







SB
404
A3V76
1896
bd. 1
Hort.

24

Vilmorin's

Blumengärtnerei

Beschreibung, Kunst und Verwendung

des gesamten Pflanzenmaterials für deutsche Gärten.

Dritte, neu bearbeitete Auflage,

unter Mitwirkung von

herausgegeben von

A. Siebert,

Direktor des Palmengartens zu Frankfurt a. M.

A. Voß

in Berlin, früher Institutsgärtner in Göttingen.



Mit 1272 Textabbildungen und 400 bunten Blumenbildern auf
100 Farbendrucktafeln.

Band I.

Berlin.

Verlagsbuchhandlung Paul Parey.

(Besitzer Dr. Parey.)

Verlag für Landwirtschaft, Gartenbau und Forstwesen.

SW., Hedemannstraße 10.

1896.



Übersetzungsrecht vorbehalten.

Vorwort.

Die Aufgabe, Vilmorin's berühmte Blumengärtnerei, deren beide erste Auflagen in vielen Tausenden von Exemplaren unter Gärtnern und Liebhabern verbreitet sind, einer Neubearbeitung zu unterziehen, mußte als eine außerordentlich schwierige betrachtet werden, als ihr Verleger, Herr Dr. Parey, damit hervortrat; und zwar um so mehr, als derselbe nicht etwa lediglich eine Durchsicht und Ergänzung wünschte, sondern statt der Aufzählung im Alphabet der botanischen Namen eine Anordnung nach Familien und Gattungen, sowie eine Erweiterung auf das gesamte Pflanzenmaterial deutscher Gärtner verlangte, und ferner seinen Entschluß kundgab, außer den Textabbildungen, die 400 empfehlenswertesten Schönblüher auf Farbendrucktafeln abbilden zu wollen. Nach reiflicher Überlegung, und nachdem der Herausgeber A. Voß sich monatelang erneuten praktischen Studien im Frankfurter Palmengarten, in Stuttgart, Berlin ic. gewidmet hatte, wurde die Aufgabe in Angriff genommen und nach sechsjähriger Arbeit nun zu einem hoffentlich guten Ende geführt.

In Band I des Werkes finden sich, nach Familien und Gattungen systematisch geordnet, alle für deutsche Gärten in Betracht kommenden freilandpflanzen, Kalt- und Warmhauspflanzen, und zwar mit Beschreibung, Anleitung zur Verwendung und praktisch erprobter, spezieller Kultur-Anweisung. Die Anordnung der Familien folgt dem von Bentham und Hooker (*Genera plantarum* 1862—1883) verbesserten De Candolle'schen System, unter gleichzeitiger Benutzung der „Natürlichen Pflanzfamilien“ von Engler und Prantl (1887—1895) und von Garcke's weitverbreiteter „Illustrirten flora von Deutschland“ (17. Auflage 1895). Das an der Spitze des Bandes befindliche alphabetische Verzeichnis aller im Werke vorkommenden Pflanzennamen, sowohl der botanischen (einschließlich der Synonyme) wie der deutschen, ist so eingerichtet, daß schon aus dem Druck sich erkennen läßt, welches die korrekte Bezeichnung ist. Die gültigen Art-Namen sind nämlich aus steiler Schrift, die Abarten, Synonyme und Vulgar-Namen aus schräger

(Kursiv=) Schrift gesetzt. Die hinter den Namen dieses Verzeichnisses frei stehenden Ziffern verweisen auf die Nummern der Pflanzen im Texte des Werkes, so daß der Suchende nur diese Nummer im Buche, oben über den rechten Seiten, aufzuschlagen hat, um sofort eine klare und bündige Auskunft über die betreffende Pflanze, ihre Familie und Art, ihre verschiedenen Bezeichnungen, Aussehen, Verwendung und Kultur zu finden. Unmittelbar anschließend findet er dabei auch die ihr verwandten Pflanzen behandelt.

Die von uns getroffene Einrichtung vereinigt also den wissenschaftlichen Gesichtspunkt, Zusammengehöriges zusammen zu lassen, mit dem rein praktischen, ohne Kenntnis der Familienzugehörigkeit jede Gartenpflanze nach einem ihrer Namen sofort auffinden zu können.

Eine gewissenhafte Prüfung bezw. Richtigstellung der in Handbüchern, in den Katalogen der großen Handelsgärtnerien und von Mund zu Mund gebrauchten Namen haben wir als eine besonders wichtige Obliegenheit erachtet.

Für die Benennung der Gattungen und Arten war das Gesetz der Priorität maßgebend in dem Umfang, wie es schon Beissners Nadelholzkunde und Dippels Laubholzkunde befolgt haben; und für die notwendig gewordenen neuen Namen nimmt dieses Werk (Band I im Druck von Neujahr 1894 bis August 1895) das Prioritätsrecht in Anspruch. Auf die Rechtschreibung und die Bezeichnung der richtigen Betonung wurde ebenfalls besondere Sorgfalt verwendet.

Damit der Gartenliebhaber, welchem das ganze ungeheure Pflanzenmaterial nicht geläufig ist, und damit der Gärtner, welcher sich aus praktischen oder geschäftlichen Gründen auf eine wohl überlegte Auswahl vorläufig beschränken will, nie fehl gehen können, sind in dem ganzen Werk die besonders empfehlenswerten, verbreitetsten und wertvollsten Pflanzen, wo immer die Namen vorkommen, unterstrichen. Es sind das dieselben 400 Pflanzen, welche farbig abgebildet wurden, und deren Auswahl gemacht ist auf Grund der vieljährigen erprobten Kulturen und Beplantungen des Palmengartens zu Frankfurt a. Main.

Bildet Band I des Werkes also eine **illustrierte deutsche Gartenflora**, so vollständig und so übersichtlich für die unmittelbare Benutzung angeordnet, wie uns eine andere in der Literatur nicht bekannt ist, so ist diese unter Abwägung aller, für die verschiedensten Verwendungszwecke in Betracht kommenden praktischen und ästhetischen Gesichtspunkte geschehene Auswahl und Kennzeichnung der 400 empfehlenswertesten und darum auch bunt abgebildeten Gartenpflanzen für den Benutzer des neuen Vilmorin gewiß recht praktisch, weil er die Herrschaft über diese begrenzte, durch überall geschehene Unterstreichung der Namen im ganzen Werk gekennzeichnete Auswahl geradezu spielend erwirkt und alles Weitere dann in Gedächtnis und Anschauung allmählich auch fast mühelos einordnet.

Die Original-Aquarelle zu den bunten Abbildungen sind von der Meisterhand Katharina Klein's, unserer unbestritten ersten Blumenmalerin, gemalt, und da dieselben unter steter botanisch-gärtnerischer Kontrolle entstanden sind, so glauben wir vor jedem Sachkenner damit bestehen zu können.

In Band II des Werkes, dem angewandten Teil, geben wir kurz die besonders zu beherzigenden Grundzüge der Gartenkultur — Bodenarten, Dünger, Lage zur Sonne, Feuchtigkeit, Vermehrung, Schnitt und Schutz —, und dann folgen Aufstellungen und Register der verschiedensten Art; die Pflanzen sind gruppiert, je nachdem sie sich zu Einfassung und Bepflanzung von Rabatten, zu Einzel- oder zu Gruppenverwendung, zu Teppichbeeten oder Trupps, zur Treiberei oder zur Zimmergärtnerie eignen; die Schattenpflanzen, die wohlriechenden Pflanzen, die Pflanzen mit farbigem Laub, die Schlingpflanzen, die Pflanzen mit Zierfrüchten, die besten Schnittblumen u. s. w. sind zusammengestellt. Desgleichen sind die Blumen nach ihrer Farbe geordnet und nach der Jahreszeit ihrer Blüte. Des weiteren enthält dieser Teil eine ausführliche, durch zahlreiche Pläne erläuterte Anleitung zur Anlage einheitlicher Gartenscenerien, farbenreicher Blumenteppiche, Rabattenbepflanzungen u. s. w., und zwar nicht erdacht und gezeichnet am grünen Tisch, sondern erprobt im grünen Rasen, d. h. ausgeführt, und nur dann in den neuen Vilmorin aufgenommen, wenn der Augenschein bestätigt hatte, daß die schöne Wirklichkeit nicht hinter der Absicht zurückblieb.

Was dem Laien und auch manchem Gärtner viel Kopfzerbrechen macht, eine vorgelegte oder in fremdem Garten gefundene und noch nicht gesehene Pflanze zu bestimmen, d. h. ohne Rückfrage bei anderen, Gattung, Art und Namen zu ermitteln, es wird mit Hilfe eines ebenfalls in Band II befindlichen „Schlüssels“ (O—W) gelingen, der nach neuen, lediglich für die Praxis berechneten Gesichtspunkten erdacht wurde. Dieser Schlüssel weist nach Blatt- und Stengelmerkmalen, sowie nach Blüten- und Fruchtmerkmalen je 16 Klassen auf, deren schnelles Erkennen man sich allerdings anzueignen hat. Eine ausführliche Anleitung zum Gebrauch des Schlüssels findet sich an seiner Spitze, auf Seite 64 des Bandes II.

Die Einteilung des Werkes in zwei Bände von sehr ungleicher Stärke konnte nicht vermieden werden, weil Beschreibung und Kulturanweisung der nach Familien und Gattungen geordneten Pflanzen mit dem Namenverzeichnis an der Spitze (Band I) in einem Einband vereinigt bleiben mußten, sollte das Hantieren beim Aussuchen nicht erschwert werden. Die Tafeln sind in Band II gekommen, damit man bequem die bunte Abbildung der Pflanze betrachten kann, während man daneben in Band I ihre Beschreibung und Kulturanweisung nachliest; auch erscheint es praktisch, im daneben liegenden Band I nachschlagen zu können, wenn man im zweiten Band, der stets auf die Pflanzen-Nummern im ersten verweist, z. B. die Bepflanzung eines Beetes nachliest, Kletterpflanzen aussucht, Farben-Effekte ermittelt &c. &c.

Wir haben in allen diesen Beziehungen unser Möglichstes gethan, können aber nicht umhin, an dieser Stelle auszusprechen, daß unser Verleger, Herr Dr. Parey, welcher selbst Gartenliebhaber ist, nach vielen Richtungen auch unser Mitarbeiter war, und an diesem Werke, wie das ja auch für viele andere seiner Publikationen hinlänglich bekannt ist, in allen Stadien der Bearbeitung einen wesentlichen Anteil hat.

Besonderen Dank schulden wir auch den Herren Professor Garcke (Berlin), der sein reiches Wissen und seine große botanische Bibliothek in der liebenswürdigsten

Weise uns stets zur Verfügung stellte, Geheimrat Engler (Berlin) für die weitgehende Benutzung des hiesigen Botanischen Gartens, Geheimrat Wittmack (Berlin) für Darleihung wertvoller Werke und manchen guten Rat, Städt. Obergärtner C. Hampel in Berlin für eine Reihe Gartenpläne samt Beplantung, Garteninspektor W. Mönkemeyer in Leipzig und E. Wocke in Zürich für Hülfe bei Bearbeitung einzelner Pflanzengattungen.

Möchte „der neue Vilmorin“ für den heimischen Gartenbau zu Nutz und Frommen von Gärtnern und Liebhabern viel Gutes und Erfreuliches wirken, dann werden sich alle an dem Werk Beteiligten reich belohnt finden.

Frühling 1896.

Inhalt.

Band I.

Alphabetisches Verzeichnis aller im Werke vorkommenden Pflanzennamen.

Die gültigen Familien- und Gattungs-Namen sind **fett** gedruckt.

Die gültigen Arten-Namen sind aus steiler Schrift, die Abarten, Synonyme und Bulgär-Namen aus *schräger* (*Kursiv*-) Schrift gesetzt.

Familien- und Gattungs-Namen **bunt** abgebildeter Arten sind unterstrichen.

Die Ziffern, vor welchen sich ein T befindet, verweisen auf die betreffende Farbendruck-Tafel in Band II des Werkes.

Die freistehenden Ziffern verweisen auf die Nummern der Pflanzen im Text des Werkes oben über den rechten Seiten. Nr.

Beschreibung, Kultur und Verwendung der Gartenpflanzen, geordnet nach Familien und Gattungen.

Die dazu gehörigen 100 Farbendrucktafeln befinden sich am Schluß von Band II.

Band II.

	Seite		Seite
I. Grundzüge der Gartenkultur	1—43	A. In systematischer Anordnung	48
1. Allgemeines	1	B. In alphabetischer Anordnung	59
2. Das Sonnenlicht	4	IV. Bestimmungsschlüssel	64—137
3. Die Wärme	5	Übersicht der 32 Klassen	66—67
4. Das Wasser	6	A. Nach Blatt- und Stengelmerkmalen (I—XVI)	66
5. Die Lüftung und Luftfeuchtigkeit	9	B. Nach Blüten- und Fruchtmerkmalen (XVII—XXXII)	67
6. Der Erdboden	9	V. Blütenfarbe- und Saison-Tabelle	138—151
7. Die Pflanze und der Erdboden	11	A. Kräuter und Halbsträucher	138
8. Die Pflanze und der Dünger	13	1. Frühlingsblüher	138
9. Die Anzucht der Pflanzen aus Samen	18	2. Sommerblüher	140
10. Die Vermehrung der Pflanzen durch Knospen, Zwiebeln &c.	28	3. Herbstblüher	145
11. Die Vermehrung der Pflanzen durch Abzieger, Stecklinge &c.	29	4. Winterblüher	147
12. Vom Pflanzen und Verpflanzen	34	B. Sträucher und Bäume	148
13. Der Schnitt	38	1. Frühlingsblüher	148
II. Benennung und Einteilung der Pflanzen	44—47	2. Sommerblüher	149
Die Merkmale der Zweiblattkeimer und Einblattkeimer	46	3. Herbstblüher	151
III. Botanisch-gärtnerische Kunstausdrücke	48—64	4. Winterblüher	151
		VI. Gruppierungen	152—177
		1. Wasser- und Sumpfpflanzen	152
		2. Steingruppen- und Alpen-Pflanzen	153

	Seite		Seite
3. Moorbeetpflanzen	154	17. Schnittpflanzen	170
4. Schling- und Kletterpflanzen .	155	18. Wohlriechende Blumen . .	172
5. Schauerpflanzen	156	19. Buntblätterige Pflanzen . .	173
A. Durch Blatt und Blüte.	•	20. Gewächshauspflanzen . . .	175
B. Durch Belaubung.		A. Blütenpflanzen	175
6. Farne	158	B. Blattpflanzen	176
A. Für's freie Land	158	VII. Beepflanzung	178—224
B. Für's Gewächshaus	159	Der Rasen und seine Pflege . .	178
7. Ziergräser	159	Die Wege	181
8. Zierfrüchte	160	Die Pflanzweite für Gruppen,	
9. Pflanzen mit seltener Blütenfarbe	160	Rabatten u. s. w.	183
10. Schattenpflanzen	161	Anordnung der Farben	184
11. Teppichpflanzen	162	Rabatten	186
12. Einfassungspflanzen	163	Gartenanlagen	187
13. Rabatten-Stauden	164	Beete und Gruppen	198
14. Zwiebel- und Knollengewächse .	166	VIII. Hundert Farbendrucktafeln nebst	
15. Zimmerpflanzen	168	kurzer Erklärung	225
16. Blumentreiberei	169		

Namenverzeichnis.

Die gültigen Familien- und Gattungs-Namen sind **fett** gedruckt.

Die gültigen Arten-Namen sind aus steiler Schrift, die Abarten, Synonyme und Bulgar-Namen aus schräger (*Cursiv*-) Schrift gesetzt.

Familien- und Gattungs-Namen **bunt** abgebildeter Arten sind **unterstrichen**.

Die Ziffern, vor welchen sich ein T. befindet, verweisen auf die betreffende Farbendruck-Tafel in Band II des Werkes.

Die freistehenden Ziffern verweisen auf die Nummern der Pflanzen im Text des Werkes oben über den rechten Seiten. Mr.

Aasblume (Gtg. 740) 2251
bis 2253.

Abelia (Gtg. 483; T. 87)
1516 u. 1517.

— *floribunda* (T. 87) 1517.

— *rupestris* 1516.

Abelicee (Gtg. 1003).

— *ulmoides* s. Gtg. 1003 A.

Abelmoschus (Gtg. 169).

— *esculentus* s. Gtg. 169.

— *moschatus* s. Gtg. 169.

Abies (Gtg. 1416; T. 100)

3876—3886.

— *ajanensis* 3894.

— *alba* (T. 100) 3876.

— *alba* Michx. 3890.

— *argentea* 3890.

— *aurea* 3890.

— *coerulea* 3890.

— *glauca* 3890.

— *Albertiana* 3888.

— *Alcoquiana* 3894.

— *amabilis* 3882.

— *amabilis* Auct. nonn.
3885.

— *hort. plur.* 3885.

— *Murr.* 3878.

— *americana alba* 3890.

— *coerulea* 3890.

— *curvifolia* 3890.

— *rubra* 3891.

— *Araragi* 3888.

— *Araucana* 3867.

— *arctica* 3891.

— *argentea* 3876.

— *atlantica* 3854.

— *balsamea* 3880.

— *balsamifera* 3880.

— *bicolor* 3892.

— *bifida* 3881.

— *brachyphylla hort. nonn.*
3883.

— *Maxim.* 3881.

— *bracteata* s. Gtg. 1416.

— *Bridgesii* 3888. [3887.

— *californica* hort. nom.

— *vera* hort. 3885.

— *campylocarpa* 3885.

— *canadensis* Michx. 3888.

— *Mill.* 3890.

— *candicans* 3876.

— *caroliniana* 3888.

— *Cedrus* 3855.

Abies cephalonica 3879

— *coerulea* 3890.

— *Columbaria* 3867.

— *concolor* 3885.

— *Dammara* 3849.

— *denticulata* 3891.

— *Deodara* 3854.

— *Douglasii* 3887.

— *Eichleri* hort. nonn. 3877.

— *Lauche* 3883.

— *Engelmanni* 3893.

— *glauca hort.* 3893.

— *— hort. holl.* 3892.

— *excelsa* Dc., Poir. 3889.

— *Lk.* 3876.

— *denudata* 3889.

— *pumila* 3889.

— *viminalis* 3889.

— *Finnoskianiana* 3881.

— *firma* 3881.

— *f. tardiva* 3881.

— *Fortunei* s. Gtg. 1415.

— *Fraseri* hort. plur. 3880.

— *glauca* 3890.

— *Gmelinii* 3852.

— *Gordoniana* 3878.

— *grandis* 3878.

— *grandis* Auct. nonn.
3885.

— *— f. densiflora* 3882.

— *— f. Louviana* 3885.

— *hispanica* 3884.

— *homolepis* 3881.

— *hudsonica* 3880.

— *insignis* 3877.

— *inverta* 3889.

— *jezoensis* Lindl. s. Gtg.
1415.

— *Kaempferi* 3853.

— *Khutrow* 3892.

— *lanceolata* 3872.

— *Larix* 3852.

— *lasiocarpa* Lindl. et
Gord. 3885.

— *Nutt.*, Hook. 3880.

— *Ledebourii* 3852.

— *leptolepis* 3852.

— *Lowiana Macnab.* 3885.

— *Murr.* 3885.

— *Luscombeana* 3879.

— *magnifica* 3885.

— *major sinensis* 3872.

— *Mariana* 3891.

Abies Mertensiana 3888.

— *Momi* 3881.

— *Morinda* Auct. nonn.
3892.

— *— hort.* 3892.

— *nigra* Engelm. 3893.

— *— Michx.* 3891.

— *nobilis* 3886.

— *nobilis magnifica* 3885.

— *— robusta* 3885.

— *Nordmanniana* 3877.

— *Nórdm. × Pinsapo?*
3877.

— *oregona* 3878. [3877.

— *panachaica* 3879.

— *Parryana* 3892.

— *Parsonsiana* 3885.

— *pectinata* 3876.

— *— f. cephalonica* 3879.

— *pendula* 3892.

— *Picea Lindl.* 3876.

— *— Mill.* 3889.

— *Pichta* 3880.

— *Pinsapo* 3884.

— *polita* 3892.

— *pumila* 3889.

— *pungens* 3892.

— *rubra* 3891.

— *— violacea* 3890.

— *sachalinensis* 3883.

— *sibirica* 3880.

— *sitchensis* 3894.

— *Smithiana* 3892.

— *speciosa* 3877.

— *spinulosa* 3892.

— *subalpina* 3880.

— *taxifolia Desf.* 3876.

— *Jeffr.* 3888.

— *Thunbergia* 3892.

— *Torano* 3892.

— *Tschonoskiana* 3881.

— *Tsuga* 3888.

— *Veitchii* 3883.

— *— hort.* 3881.

— *venusta* s. G. 1416 A.

— *viminalis* 3889.

— *vulgaris* 3876.

— *Wittmanniana* 3889.

Abroba (Gtg. 416) 1299.

— *tenuifolia* 1299.

— *viridiflora* 1299.

Abronia (Gtg. 947) 2781
u. 2782.

— *arenaria* 2781.

Abronia arenaria f. ma-
crophylla 2781.

— *fragrans* 2782.

— *glauca* 2781.

— *gracilis* 2781.

— *latifolia* 2781.

— *— mellifera* 2781.

— *Menziesii* 2781.

— *umbellata* 2781.

— *vespertina* 2781.

— *villosa* 2781.

Absinthium argenteum

1784.

— *canariense* 1785.

— *candidum* 1786.

— *frigidum Bess.* 1786.

— *— Stev.* 1786.

Abutilon (Gtg. 157; T.
66) 528—535.

— *Bedfordianum* 530.

— *Darwinii* (T. 66) 529.

— *Hildebrandii* 529.

— *megapotamicum* 528.

— *hybridum* 535.

— *Selloanum* 534.

— *striatum* 533.

— *Vanhouttei* 533.

— *venosum* 531.

— *vexillarium* 538.

— *vitifolium* 532.

Acacia (Gtg. 286; T. 73)

912—919.

— *adenophora* 917.

— *affinis* 917.

— *alata* s. Gtg. 286 A, 1.

— *angulata* 917.

— *angustifolia* 915.

— *armata* 912.

— *botrycephala* 917.

— *brevifolia* 914.

— *cyanophylla* 913.

— *cygnorum* 918.

— *dealbata* (T. 73) 917.

— *dealbata* A. Cunn. 914.

— *decurrens* 917.

— *decussata* 915.

— *denudata* 918.

— *Derventii* 917.

— *discolor* 917.

— *dissitiflora* 915.

— *fagonioides* 918.

— *falcinella* 914.

Acacia floribunda 915.

— *furcifera* 912.

— *furfuracea* 914.

— *Gilbertii* 919.

— *grandiflora* 922.

— *grandis* 918.

— *hispidissima* 918.

— *ignorata* 919.

— *insignis* 920.

— *intermedia* 915.

— *intertexta* 915.

— *irrovata* 917.

— *Julibrissin* 921.

— *lasiocarpa* 918.

— *ligulata* 913.

— *linearis* 916.

— *longifolia* 915.

— *longissima* 916.

— *lophantha* 920.

— *lunata* 914.

— *maritima* 917.

— *mollis* 921.

— *mollissima* 917.

— *nigriceps* 919.

— *obtusifolia* 915.

— *oleaefolia* 914.

— *platyptera* s. Gtg. 286 A, 1.

— *pulchella* 918.

— *rostellifera* 913.

— *rutaefolia* 919.

— *salicina* 913.

— *Sieberiana* 917.

— *sophorae* 915.

— *spathulata* 915.

— *sulcipes* 917.

— *uniglandulosa* s. Gtg.

286 A, 1.

Acalypha (Gtg. 997) 2870.

— *macrophylla* 2870.

— *marginata* 2870.

— *musaica* 2870.

— *ornata* 2870.

Acantholimon acerosus
s. Gtg. 688 B, 2.
— *assyricus* 2106.
— *caryophyllaceum* s. Gtg.
688 B, 2.
— *glauca* s. Gtg. 688
B, 1.
— *laxiflorus* 2106.
— *Phrygium* s. Gtg. 688
B, 2.
— *Pinardii* s. Gtg. 688
B, 2.
— *venustus* 2106.
Acanthopanax (Gtg. 472)
1492.
— *aculeatum* 1492.
— *ricinotium* 1492.
— *spinosum* 1492.
— *trifoliatum* 1492.
Acanthophoenix *Alexan-*
driae 3611.
— *ruber* 3605.
Acanthorrhiza (Gtg. 1259)
3581.
— *aculeata* 3581.
— *Chuico* 3581.
— *stauracantha* 3581.
— *Warscewiczii* 3581.
Acanthostachys stro-
bilacea 3005.
Acanthus (Gtg. 898; T. 48)
2671—2674.
— *Dioscoreidis* s. Gtg.
898 A, 1.
— *hirsutus* 2673.
— *ilicifolius* 2674.
— *latifolius* 2671.
— *longifolius* 2672.
— *lusitanicus* 2671.
— *malabaricus* 2674.
— *mollis* 2671.
— *mollis hort. ex p.* 2672.
— *niger* 2671.
— *Raddei* s. Gtg. 898 A, 1.
— *spinosissimum* 2673.
— *spinosus* (T. 48) 2673.
— *spinosus Nees ex p.* 2673.
— *spinulosus* 2673.
— *syriacus* 2673.
Acer (Gtg. 224; T. 69)
740—749.
— *acuminatum* 742.
— *atropurpureum* 743.
— *californicum* 749.
— *californicum hort.* 749.
— *campestre* 746.
— *canadense* 740.
— *carolinianum* 744.
— *circinnatum* s. Gtg.
224 A, 3 b.
— *coccineum* 744.
— *colchicum* s. Gtg. 224
A, 2 b.
— *rubrum* s. Gtg. 224
A, 2 b.
— *cordifolium* 741.
— *cutratum* s. Gtg. 224
A, 2 b.
— *dasyarpicum* 745.
— *decompositum* 748 b.
— *dissectum* 748 b.
— *eriocarpum* 745.
— *floridanum* 744.
— *formosum* 748.
— *fulgens* 744.
— *Ginnala* 742.
— *glaucum hort.* 744.
— *Marsh* 744.
— *hybridum* 744.
— *incisum* 748 b.
— *japonicum* s. Gtg. 224
A, 3 a.

Acer japonicum Fr. et Sav.
s. Gtg. 224 A, 3 a.
— *polymorphum* 748.
— *laetum* s. G. 224 A, 1.
— *linearilobum* 748 c.
— *Lobelii* s. Gtg. 224
A, 2 b.
— *Negundo* 749.
— *palmatum* 748, 748 a.
— *palmatum var. Thun-*
bergii 748.
— *pensylvanicum* 740.
— *pictum* s. Gtg. 224 A,
1 u. 2 b.
— *pinnatifidum* 748 b.
— *platanodes* (T. 69) 747.
— *platanoides* var. *integrif-*
s. G. 224 A, 2 b.
— *f. integrifol. s. Gtg.*
224 A, 2 b u. No. 747.
— *polymorphum* 748.
— *Pseudo-Platanus* 743.
— *purpurascens* 743.
— *purpureum* 743.
— *rubrum* 744 [747].
— *rubrum Lam.* 745.
— *saccharinum* 745.
— *sanguineum* 744.
— *Semenovii* 742.
— *septemlobum* 748.
— *Sieboldianum* s. Gtg.
224 A, 3 a.
— *splendens* 744.
— *striatum* 740.
— *tataricum* 741.
— *tataricum var. laciniat.*
742.
— *tomentosum* 744.
— *truncatum* s. Gtg. 224
A, 2 b.
— *Wagneri* 744.
Aceraceae (Fam. 62; T.
69 No. 274) 740—749.
Acanthanthus diphylloides 207.
— *sagittatus* 212.
Achania Hunnemannii 570.
— *Malavaviscus* 571.
— *mollis* 570.
Achillea (Gtg. 563; T.
31) 1766—1774.
— *aegyptiaca* 1769.
— *ambigua* 1766.
— *argentea hort.* 1773.
— *cartilaginea* 1771.
— *chrysanthia* 1770.
— *chrysocoma* 1770.
— *Clavennae* 1773.
— *Eupatorium* 1768.
— *filicifolia* 1768.
— *filipendulina* 1768.
— *grandiflora* 1771.
— *hispanica* 1767.
— *Jacea* 1770.
— *macrophylla* 1774.
— *Millefolium* 1766.
— *multiplex* 1771.
— *nobilis* 1767.
— *ochroleuca Ehrh.* 1767.
— *Ptarmica* (T. 31) 1771.
— *Ptarmica M. B.* 1771.
— *sericea* 1773.
— *serrata* 1772.
— *serratifolia* 1772.
— *tomentosa* 1770.
— *tomentosa var. chry-*
socoma 1770.
— *Tournefortii* 1769.
Achimenes (Gtg. 857; T.
47) 2592—2600.
— *amabilis* 2588.
— *amoena* 2595.

Acantholimon — Aeginetia.

Achimenes argyrostigma
s. Gtg. 856.
— *atrosanguinea* 2595.
— *cardinalis?* 2595.
— *Chirita* 2598.
— *coccinea* 2592.
— *cuprea* 2607.
— *foliosa* 2595.
— *glabrata* 2600.
— *gloxiniaeflora* 2600.
— *grandiflora* 2594.
— *Hillii* 2602 e.
— *hirsuta* 2594.
— *hybrida* 2600.
— *ignescens* 2596.
— *kevensis* 2602 e.
— *lanata* 2599.
— *Liebmannii* 2594.
— *longiflora* (T. 47) 2593.
— *magnifica* 2597.
— *Margarita* 2593.
— *Mertensiana* 2595.
— *mexicana* 2598.
— *mimuliflora* 2595.
— *multiflora* 2599.
— *ocellata* 2602 c.
— *patens* 2595.
— *picta* 2602.
— *picturata* 2599.
— *pulchella* 2592.
— *Scheerii* 2598.
— *tubiflora* 2597.
— *tyrianthina* 2596.
Achyranthes (Gtg.) s.
Fam. 150 II, 1 a.
— *acuminata hort.* 2798.
— *Biemuelleri* 2798.
— *Lindenii* 2798.
— *picta* 2792.
— *porrigens* 2795.
— *purpurea* 2795.
— *Verschaffeltii* 2798.
Acineta (Gtg. 1069).
— *Barkeri* s. Gtg. 1069.
— *chrysanthia* s. G. 1069.
— *Humboldtii* s. Gtg. 1069.
— *superba* s. Gtg. 1069.
Aciphylla (Gtg. 446).
— *squarrosa* s. Gtg. 446.
Acis autumnalis 3194.
— *Broteroii* 3193.
— *grandiflora* 3193.
— *oporantha* 3194.
— *pulchella* 3194.
— *rosea* 3194.
— *trichophylla* 3193.
Ackerkorn (Gtg. 1385)
3819—3821.
Acocanthera (G. 721) 2224.
— *spectabilis* 2224.
— *venenata* 2224.
Aconitum (Gtg. 18; T. 5)
144—151.
— *albiflorum* 146.
— *Anthora* 145.
— *autumnale* 151.
— *cernuum* 148.
— *hebecynum* 148.
— *japonicum* 150.
— *leucanthum* 149.
— *Lycocoonum* 144.
— *macranthum* 148.
— *paniculatum* 148.
— *Napellus* (T. 5) 146.
— *rhynchanthum* 149.
— *rubicundum* 144.
— *Stoerkianum* 147.
— *variegatum* 149.
Acorus (Gtg. 1318) 3666
u. 3667.
— *Calamus* 3666.

Acorus Commersonii 3666.
— *commutatus* 3666.
— *gramineus* 3667.
— *trigueter* 3666.
Acroclinium multicaulis s.
Gtg. 589 A, 1 b.
— *roseum* 1844.
— *rubellum* s. Gtg. 589
A, 1 b.
Acronychia Cunninghamii
s. Gtg. 202.
Acropora Loddigesii s. Gtg.
1071.
Acropteris septentrionalis
4009.
Acrostichum (Gtg. 1463).
— *chrysophyllum* 4041.
— *septentrionale* 4009.
— *Thelypteris* 4024.
Actaea (Gtg. 15) 105—111.
— *alba* 107.
— *cordifolia* 110.
— *davurica* 109.
— *japonica* 111.
— *racemosa* 108.
— *rubra* 106.
— *spicata* 105.
Actinea (Gtg.) s. G. 554.
— *linearifolia* s. G. 554.
Actinella (Gtg.) s. G. 554.
— *grandifl. s. Gtg.* 554.
— *linearifolia* s. G. 554.
Actinidia (Gtg. 153) 522
u. 523.
— *Kolomikta* 522.
— *polygama* 523.
Actinocyclus secundus 1988.
Actinolepis anthemoides
1746.
— *coronaria* 1746.
— *mutica* 1746.
Actinospora davur 109.
Ada (Gtg.) s. Fam. 197
II, 2 b.
— *aurantiaca* s. F. 197
II, 2 b.
Adamia cyanea 1098.
— *versicolor* 1098.
Adamsia scilloides 3534.
Adelia (Gtg. 710).
— *acuminata* s. G. 710.
Adenandra alba 688.
Adenophora (Gtg. 631)
1925.
— *intermedia* 1925.
— *latifolia* 1925.
— *liliifolia* 1925.
— *stylosa* 1925.
— *stylosa Rehb.* 1925.
— *suaveolens* 1925.
— *verticillata* 1925.
Adenoscelis bifolia 3554.
Adenostyles (Gtg. 517).
— *albida* s. Gtg. 517.
— *albifrons* s. Gtg. 517.
— *alpina* s. Gtg. 517.
— *hybrida* s. Gtg. 517.
— *leucophylla* s. G. 517.
Adhatoda (Gtg.) s. G. 883.
— *Adhatoda s. Gtg.* 883.
— *chrysotrichoma* 2641.
— *cydoniaeifolia* s. G. 883.
— *Vasica* s. Gtg. 883.
Adiantum (Gtg. 1441)
3979—3987.
— *ciliolatum* 3980.
— *ciliolatum* 3981.
— *caudatum* 3980.
— *cultivatum* 3981.
— *cuneatum* 3986.
— *deflectens* 3980.
— *denticulatum* 3972.
— *L.* 3818.
— *ciliolatum* Fl. gr. 3818.
— *Host* 3818.
— *Weibelii* 3001.
Aegilops caudata Griseb.
3818.
— *L.* 3818.
— *ciliolatum* Fl. gr. 3818.
— *ovata* 3817.
— *triariastata* 3817.
— *trianulata* 3817.
Aeginetia hyssopifolia 1545.
— *linifolia* 1547.
— *longiflora* 1557.

Adiantum dolabiforme
3980.
— *Edgeworthii* 3980.
— *farlayense* 3985.
— *filiforme* 3982.
— *formosum* 3982.
— *fulvum* 3982.
— *lunulatum* 3980.
— *macrophyllum* 3983.
— *patens* 3987.
— *pedatum* 3979.
— *pentadactylon* 3981.
— *Pseudo-capitulus* 3984.
— *rhizophorum* 3980.
— *tenerum* 3985.
— *trapeziforme* 3981.
— *tremulum* 3980.
Adlerfarn (Gtg. 1447) 4002.
Adiumia cirrhosa 280.
— *fungosa* 280.
Adnaria (Gtg. 651).
— *brachycera* s. Gtg. 651.
— *pubula* s. Gtg. 651.
Adodendron (Gtg. 665).
— *Chamaecistus* s. Gtg.
665.
Adonis (Gtg. 6; T. 2) 51
bis 54.
— *aestivalis* 52.
— *anomalus* 53.
— *autumnalis* 54.
— *citrinus* 52.
— *flammeus* 53.
— *maculatus* 52.
— *miniatius* 52.
— *vernalis* (T. 2) 51.

Adoxa (Gtg.) s. Fam. 100.
Adoxaceae (Fam. 100).
Aechmea (Gtg. 1117) 3002
bis 3008.
— *Barleei* 3002.
— *bracteata* 3002.
— *calycularia* 3006.
— *capitata* 3005.
— *comata* s. Gtg. 1117 H.
— *distichantha* 3002.
— *eburnea* 3008.
— *erythrostachys* 3005.
— *exsudans* 3005.
— *fasciata* s. Gtg. 1117 C.
— *Fuerstenbergii* 3004.
— *fulgens* 3001.
— *Glazioui* 3003.
— *Lalindei* 3003.
— *Lueddemanni*
s. Gtg. 1117 B.
— *lutea* 3006.
— *Mariae reginae* 3004.
— *paniculata* s. Gtg. 1117.
— *Pinelliana* s. G. 1117 E.
— *platynem. s. G. 1117 B.*
— *pulchra* 3006.
— *tillandsioides* s. Gtg.
1117 K.
— *tinctoria* 3006.
— *Veitchii* 3007.
— *Weibelii* 3001.
Aegilops caudata Griseb.
3818.
— *ciliolatum* 3980.
— *ovata* 3817.
— *triariastata* 3817.
— *trianulata* 3817.

Gültige Namen der Familien u. Gattungen fette, der Arten steile, der Abarten, Synonyme zc. Cursiv-Schrift.

Aeginetia — Allium.

- Aeginetia** *multiflora*
— 1549.
Agonychon *repens* s. Gtg.
— 784.
Aegopodium (Gtg. 450)
— 1462.
— *Podagraria* 1462.
Aerides (Gtg. 1091) 2965.
— *affinis* 2965.
— *crispa* 2965.
— *cylindricas* Gtg. 1091.
— *mitrata* s. Gtg. 1091.
— *odorata* 2965.
— *quinquevulnera* 2965.
— *suavissima* 2965.
— *vandarum* s. Gtg. 1091.
Aeschynanthus *Aucklandii*
— 2614.
— *fulgens* 2613.
— *grandiflorus* 2613.
— *longiflorus* 2614.
— *parasiticus* 2613.
— *pulcher* 2613.
— *speciosus* 2614.
— *splendidus* 2613.
— *tricolor* 2614.
Aesculus (Gtg. 223; T. 69)
— 735—739.
— *californica* 739.
— *carnea* 736.
— *digitata* 735.
— *floribunda* 736.
— *glabra* 739.
— *Hippocastanum* (T. 69) 735.
— *humilis* Lodd. 737 [735].
— *lucida* 739.
— *lutea* 739.
— *macrostachya* 738.
— *parviflora* 738.
— *Pavia* (Pavia) 737.
— *pumila* 735.
— *rubicunda* 736.
— *spectabilis* 736.
Aethopyappus *pulcher-*
— *rimus* 1909.
Aethionema (Gtg. 101;
T. 10) 331—333.
— *coridifolium* 333.
— *coridifolium* *hort.* 332.
— *grandiflorum* (T. 10)
— 331.
— *persicum* 333.
— *pulchellum* 332.
Aethusa *Microm* s. G. 455.
Affenblume (Gtg. 837)
— 2492—2498.
Affodill (Gtg. 1220) 3428.
Aganisia (Gtg.) s. G. 1070.
— *eyanea* s. Gtg. 1070.
— *pulchella* s. G. 1070.
Agapanthus (Gtg. 1209;
T. 58) 3412 u. 3413.
— *canaliculatus* (T. 58) 3412.
— *minor* 3413.
— *multiflorus* 3412.
— *praecox* 3413.
— *umbellatus* 3412.
— *Umbrella* 3226.
Agapetes (Gtg. 654) 1984.
— *acuminata* s. Gtg. 653.
— *buxifolia* s. Gtg. 654.
— *odontocera* 1984.
— *pulcherrima* 1984.
— *variegata* D. Don 1984.
Agarista s. Gtg. 669.
— *buxifolia* 2029.
— *calliopsis* 1734.
— *nerifolia* 2030.
— *pulchella* 2030.
— *pulchra* 2030.
- Agathaea** *amelloides* DC.
— 1678.
— — *hort. mult.* 1679.
— — *coelestis* 1678.
— — *microphylla* 1679.
Agathis (Gtg. 1403) 3849.
— *australis* 3849.
— *Dammara* 3849.
— — *loranthifolia* 3849.
Agave (Gtg. 1173) 3278 bis
— 3287.
— — *americana* 3284.
— — *amoena* 3282.
— — *applanata* 3280.
— — *atrovirens* 3281.
— — *attenuata* 3287.
— — *auricantha* 3282.
— — *Bonnetiana* 3282.
— — *caespitosa* 3287.
— — *Carnartiana* 3281.
— — *coeruleascens* 3279.
— — *Cohniana* 3287.
— — *crenata* 3282.
— — *cubensis* 3289.
— — *cyanophylla* 3283.
— — *Debaryana* 3287.
— — *deflexispina* 3281.
— — *dentata* 3287.
— — *Desmetiana* 3280.
— — *Elemetiana* 3287.
— — *ensiformis* 3286.
— — *expansa* 3284.
— — *ferox* 3282.
— — *filifera* 3278.
— — *foetida* 3288.
— — *Fuerstenbergii* 3284.
— — *geminiflora* 3287.
— — *geminiflora* × *A. filamento* 3287.
— — *Ghiesbreghtii* 3287.
— — *Gilbeysi* 3280.
— — *glaucescens* 3287.
— — *gracilis* 3281.
— — *horrida* 3280.
— — *Houltetii* 3286.
— — *Hystrix* 3286.
— — *integrifolia* 3286.
— — *Jacobiana* 3281.
— — *Jacquiniana* 3285.
— — *Kelloggii* 3287.
— — *latissima* 3281.
— — *lophantha* 3279.
— — *lurida* 3285.
— — *lurida* Jacq. 3285.
— — *maculata* 3287.
— — *maculosa* 3287.
— — *Mescal* 3282.
— — *mexicana* 3283.
— — *Milleri* 3284.
— — *Morrisii* 3286.
— — *Newberryi* 3286.
— — *Noackii* 3287.
— — *odorata* 3289.
— — *Ortgiesiana* 3278.
— — *Ottonis* 3281.
— — *pendula* 3287.
— — *picta* 3284.
— — *pruinosa* 3287.
— — *recurrens* 3286.
— — *Regelianii* 3280.
— — *Richardsii* 3286.
— — *rufocincta* 3287.
— — *Salmiana* 3281.
— — *Sartorii* 3287.
— — *Saundersii* 3282.
— — *schiedigera* 3278.
— — *Schlechtendalii* 3281.
— — *Schnittspahnii* 3282.
— — *Scolymus* 3282.
— — *sobolifera* 3287.
— — *spectabilis* 3281.
— — *spectabilis* *hort.* 3287.
- Agave** *splendens* 3279.
— — *striata* 3286.
— — *stricta* 3286.
— — *Tayloriorii* 3287.
— — *tehuacensis* 3281.
— — *Todaroi* 3287.
— — *univittata* 3279.
— — *variegata* 3287.
— — *vera-crucis* 3285.
— — *veraeruz* 3285.
— — *Verschaffeltii* 3282.
— — *virginica* Mill. 3284.
— — *vivipara* 3287.
— — *xylonacantha* 3279.
— — *yuccaeifolia* 3287.
Ageratum (Gtg. 513; T.
28) 1595—1598.
— — *albun* *hort.* 1609.
— — *altissimum* 1603.
— — *brachystephani* 1596.
— — *coelestinum* *hort.* 1598.
— — *Sims* 1595.
— — *coeruleum* 1598.
— — *nanum* 1598 b.
— — *conspicuum* 1607.
— — *conyzoides* (T. 28)
— 1597.
— — *cordifolium* 1597.
— — *corymbosum* 1595 u.
— — 1595 a.
— — *echioides* s. Gtg. 513.
— — *glaucom* 1609.
— — *guianense* 1613.
— — *Houstonianum* 1598 a.
— — *Humboldtii* 1595 b.
— — *Lasseauxii* s. Berich-
tigung!
— — *majus* 1598 a.
— — *mexicanum* (T. 28)
— 1598.
— — *mexicanum* f. *Lasseau-*
xii Voss, midt Carr.,
— 1598 a.
— — *muticum* 1597.
— — *nanum* 1598 c.
— — *odoratum* 1597.
— — *punctatum* Jacq. 1600.
— — *Ort.* 1600.
— — *Regelii* 1595 c.
— — *suffruticosum* 1598.
— — *Wendlandii* 1598 b.
— — *compactum* 1598 b.
Aglaonea (Gtg. 1319)
— 3668 u. 3669.
— — *commutatum* 3669.
— — *fallax* 3669.
— — *gracile* 3668.
— — *Mannii* 3689.
— — *marantaefolium* Bl. var.
— 3669.
— — *pictum* 3668.
— — *princeps* 3669.
— — *Robelinii* 3669.
— — *simplex* 3669.
Agnotus *sinuatus* 2842.
Agraphis *campanul.* 3557.
— — *nutans* 3558.
— — *patula* 3557.
Agretta *crispata* s. G. 1142 B.
Agricolaea *fragrans* 2701.
Agropyrum (Gtg. 1385)
— 3819—3821.
— — *cristatum* 3821.
— — *desertorum* 3821.
— — *elongatum* 3820.
— — *littorale* 3819.
— — *repens* 3819.
— — *repens* f. *maritimum*
— 3819.
— — *scirpeum* 3820.
— — *sibiricum* 3821.
- Agrostemma** (Gtg. 127)
— 403.
— — *Coeli-rosa* 408.
— — *Coronaria* 434.
— — *Flos Jovis* 435.
— — *Githago* 403.
— — *gracile* 403.
— — *pyrenaica* 437.
Agrostis (Gtg. 1363) 3762
— bis 3766.
— — *alba* 3764.
— — *alia Schrad.* 3764.
— — *Biebersteiniana* 3762.
— — *canina* s. G. 1363 B. 2.
— — *capillaris* 3762.
— — *capillaris* *hort.* 3762.
— — *Leers.* 3763.
— — *Pall.* 3762.
— — *Pollrich* 3764.
— — *elegans* 3765.
— — *elegans* *hort.* 3768.
— — *honn.* 3769.
— — *gigantea* 3764.
— — *hispida* 3763.
— — *nebulosa* Boiss. et Reut.
— 3762.
— — *hort. nonn.* 3765.
— — *polymorpha* 3764.
— — *pulchella* 3766.
— — *hort. nonn.* 3769.
— — *Spica venti* s. F. 236
— II 2 b*.
— — *stolonifera* 3763 u. 3764.
— — *f. arenaria* 3764.
— — *f. gigantea* 3764.
— — *f. prorepens* 3764.
— — *tenerina* 3765.
— — *trichoclada* 3762.
— — *varia* 3764.
— — *vulgaris* 3763.
Ahorn (Gtg. 224; T. 69)
— 740—749.
Ahorngewächse (Fam. 62;
T. 69 No. 274) 740
bis 749.
Ailanthus (Gtg. 209) 700.
— *glandulosa* 700.
— *japonica* 700.
— *procera* 700.
Aira (Gtg. 1365) 3767 bis
3770.
— *agrostidea* 3770.
— — *alpina* 3771.
— — *altissima* 3771.
— — *caespitosa* 3771.
— — *f. juncea* 3771.
— — *capillaris* 3768.
— — *caryophyllea* 3769.
— — *coerulea* 3785.
— — *elegans* 3768.
— — *junccea* 3771.
— — *lendigera* 3767.
— — *media* 3771.
— — *parviflora* 3771.
— — *pulchella* 3767.
— — *pulchella* *hort. plur.* 3770.
— — *uliginosa* 3771.
Aizooaceae (Fam. 96) 1429
bis 1452.
Ajax *albicans* 3247 e.
— — *bicolor* 3247.
— — *breviflos* 3247 d.
— — *cambricus* 3247.
— — *cerinus* 3247 e.
— — *cyclamineus* 3247 a.
— — *lobularis* 3247.
— — *lorifolius* 3247 b.
— — *maximus* 3247 b.
— — *minimus* 3247 c.
— — *nanus* 3247 c.
- Ajuga** (Gtg. 945) 2777.
— *Chamaepitys* s. G. 945.
— *Chia* s. Gtg. 945.
— *genevensis* s. G. 945 A.
— *orientalis* s. G. 945 A.
— *pyramidalis* 2777.
— *pyramidalis* M. B. s.
— *Gtg. 945 A.*
— *reptans* 2777.
Akazie (Gtg. 286; T. 73)
— 912—919 [s. auch
Gtg. 269].
Akebia (Gtg. 34) 190.
— *quinata* 190.
Akelei (Gtg. 16; T. 4)
— 112—124.
Alant (Gtg. 594) 1862 bis
1864.
Alaternus *alpina* 713.
Albertia *simplicifolia* 996.
Albizzia (Gtg. 287) 920
u. 921.
— *Julibrissin* 921.
— *Lebbek* 921.
— *lophantha* 920.
— *mollis* 921.
Albuca (Gtg. 1245) 3547.
— *altissima* 3547.
— *major* 3547.
— *Nelsonii* 3547.
Alchemilla (Gtg. 310).
— *alpina* s. Gtg. 310.
— *pubescens* s. Gtg. 310.
— *vulgaris* s. Gtg. 310.
Aletris *arborea* 3371.
— *capensis* 3523.
— *cochininchinensis* 3380.
— *fragrans* 3376.
— *japonica* 3405.
— *pumila* Ait. 3407.
— — *G. Don* 3386.
— *surmentosa* s. Gtg. 1208
A, 2.
— *waria* 3410.
Algæ (Fam. 248).
Algen (Fam. 248).
Alisma (Gtg. 1330) 3705.
— *flavum* s. Gtg. 1335.
— *natans* s. Gtg. 1331.
— *Plantago* 3705.
Alismataceae (Fam. 226)
— 3705—3708.
Allamanda (Gtg. 720) 2221
bis 2223.
— *Aubletii* 2221.
— *cathartica* 2221.
— *grandiflora* 2223.
— *grandiflora* Lam. 2221.
— *Hendersonii* 2221.
— *Linnæi* 2221.
— *nobilis* 2222.
— *salicifolia* 2221.
— *verrucosa* 2223.
— *Williamsii* 2221.
Allium (Gtg. 1233) 3508
bis 3516.
— *acuminatum* 3512.
— *album* 3510.
— *amblyopetalum* 3510.
— *atropurpureum* 3513.
— *azureum* 3515.

Die freistehenden Ziffern verweisen auf die Nummern der Pflanzen in Band I.

Allium — Amaranthus.

- Allium candidissimum*
— 3510.
— *coerulescens* 3515.
— *coeruleum* 3515.
— *fragrans* 3507.
— *grandiflorum* 3511.
— *lacteum* 3510.
— *Mac-Nabianum* 3512.
— *magnum* 3509.
— *Moly* 3516.
— *monspessulanum* 3509.
— *multifulvum* 3509.
— *Murrayanum* 3515.
— *narcissiflorum* 3511.
— *neapolitanum* 3510.
— *nigrum* 3509.
— *nigrum All.* 3511.
— *Ostrowskianum* 3512.
— *pedemontanum* 3511.
— *roseum* 3512.
— *roseum L. herb.* 3511.
— *Schoenoprasum* 3514.
— *senescens* 3511.
— *sibiricum* 3514.
— *Siberianum* 3510.
— *stipitatum* 3513.
— *subhirsutum Del.* 3510.
— *Suworowii* 3513.
— *urceolatum* 3515.
— *ursinum* 3508.
Alloplectus capitatus 2610.
— *dichroous* 2610.
— *Schlinitzii* 2610.
— *Schottii* 2610.
— *speciosus* 2610.
Altosorus falcatus 3992.
— *hastatus* 3993.
— *rotundifolius* 3991.
Alnus (Gtg. 1021; T. 97)
— 2890—2892.
— *Alnobetula s. G.* 1021.
— *barbata* 2892.
— *cordata* 2892.
— *cordifolia* 2892.
— *f. subcordata* 2892.
— *f. villosa* 2892.
— *farina* s. Gtg. 1021.
— *firma hort.* 2892.
— *glauca* 2890.
— *glutinosa* (T. 97) 2891.
— *hirsuta* 2890.
— *imperialis* 2891.
— *incana* 2890.
— *lanuginosa* 2890.
— *macrophylla* 2892.
— *nigra* 2891.
— *occidentalis* s. Gtg.
— 1021 A, 2.
— *orientalis* 2892.
— *rotundifolia* 2891.
— *rubra* s. Gtg. 1021
A, 1 b.
— *sibirica* 2890.
— *subcordata* 2892.
— *tiliifolia* 2892.
Alocasia (Gtg. 1314) 3654
bis 3658.
— *commutata* 3656.
— *cuprea* 3658.
— *imperialis* 3658.
— *indica* 3655.
— *indica C. Koch ex p.*
3654.
— *Jenningsii* 3637.
— *Leopoldii* 3658.
— *Lindenii* 3671.
— *Lowii* 3658.
— *macrorrhiza* 3654.
— *metallica* Hook. fl. 3658.
— *Schott* 3655.
— *neo-guineensis* 3664.
— *odora* 3656.

- Alocasia Puccii* 3658.
— *reginae* 3658.
— *Sanderiana* 3658.
— *Sedenia* 3658.
— *Thibaudiana* 3658.
— *Vanhouftei* 3658.
— *Veitchii* 3658.
— *Watsoniana* 3658.
— *zebrina* 3657.
Aloë (Gtg. 1192) 3318 bis
3327.
— *africana* 3325.
— *albo-cincta* 3320.
— *attilinea* 3332.
— *arborea* 3324.
— *arborescens* 3324.
— *aristata* 3318.
— *attenuata* 3332.
— *barbadensis* 3325.
— *Bowiea s. G.* 1192 A, 1b.
— *brevifolia* 3319.
— *caesia* s. G. 1192 A, 4 a.
— *carinata* 3328.
— *Commelinii* 3323.
— *Cooperi* s. G. 1192 A.
— *disticha* Haw. 3328.
— — *Mill.* 3321.
— — *Thbg.* 3328.
— — *f. plicatilis* L. s. G.
— 1192 D.
— *echinata* 3318.
— *ferox* 3327.
— *flavispina* 3323.
— *frutescens* 3324.
— *fruticosa* 3324.
— *grandidentata* 3322.
— *Hanburyana* 3320.
— *horrida* 3327.
— *humilis* 3318.
— *latifolia* 3321.
— *leptophylla* 3321.
— *lineata* s.G. 1192 A, 2a.
— *litoralis* 3325.
— *longiaristata* 3318.
— *maculata* 3329.
— *maculosa* Lam. 3322.
— — *Lam. ex p.* 3321.
— *margaritifera* 3332.
— *micrantha* s. Gtg.
— 1192 A, 2 a.
— *mitriformis* 3323.
— *mitriformis f. humilior*
3323.
— *muricata* 3327.
— *nigricans* 3328.
— *nitida* 3330.
— *obliqua DC.* 3329.
— — *Haw.* 3329.
— — *Jacq.* 3328.
— *obscura* 3322.
— *officinalis* 3325.
— *perfoliata* 3319.
— — *f. arborescens* 3324.
— — *f. ferox* 3327.
— — *f. humilis* 3318.
— — *f. Saponaria* 3321.
— — *f. succotrina* 3324.
— — *f. vera* 3325.
— — *picta* 3322.
— — *f. minor* 3321.
— *plicatilis* s. G. 1192 D.
— *prolifera* 3319.
— *pseudo-ferox* 3327.
— *pulchra* 3329.
— *punctata* 3326.
— *Radula* 3332.
— *Reinwardtii* 3331.
— *rhabdocincta* 3320.
— *rubescentia* 3325.
— *Salmdyckiana* 3325.
— *Saponaria* 3321.

- Aloë Saponaria f. lati-*
folia 3321.
— *Schimperi* s. Gtg.
— 1192 A, 2 a.
— *Serra* 3319.
— *serrulata* s. Gtg.
— 1192 A, 2 b.
— *setosa* 3334.
— *sinuata* 3324.
— *succotrina* 3324.
— *striata* 3320.
— *subcarinata* 3330.
— *subtortuosa* 3331.
— *succotrina* 3324.
— *tessellata* 3333.
— *tricolor* 3322.
— *tricolor Haw.* 3333.
— *tripetala* s. G. 1192 D.
— *umbellata* 3321.
— *varia* 3410.
— *vaccillans* 3325.
— *variegata* 3326. [Die
Figur ist Gastera
pulchra!]
— *venosa* 3333.
— *vera* 3325.
— *vera Mill.* 3324.
— *verrucosa* 3328.
— *viscosa* 3331.
— *vulgaris* 3325.
— *xanthantha* S.-Dyck
3323.
— — *Willd.* 3323.
— *yuccaefolia* s. Gtg. 1195.
Aloëkaktus (Gtg. 427).
Alona (Gtg. 794).
— *coelestis* s. Gtg. 794.
— *rostrata* s. Gtg. 794.
Alonsoa (Gtg. 828) 2473
bis 2476.
Alonzoa (Gtg. 828; T. 44)
2473—2476.
— *acutifolia* 2474.
— *albiflora* 2474.
— *compacta* 2475.
— *grandiflora* 2475.
— *incisa* 2476.
— *incisifolia* 2476.
— *linearis* 2473.
— *linearis* 2473.
— *liniflora* 2473.
— *myrtifolia* 2474.
— *pumila* 2473.
— *urticacea* 2476.
— *Warscewiczii* (T. 44)
2475.
Alopeurus (G. 1360) 3759.
— *pratensis* 3759.
Aloysia citriodora s. Gtg.
904 A.
— *urticodes* s. Gtg. 904 A.
— *virgata* s. Gtg. 904 A.
Alpenbalsam (Gtg. 824)
2468.
Alpenrose (Gtg. 664; T.
90) 1989—2006.
Alpenschön (Gtg. 8) 69.
Alpenveilchen (Gtg. 698;
T. 38) 2178—2184.
Alpinia (Gtg. 1093).
— *nutans* s. Gtg. 1093.
— *pumila* s. F. 198 I, 2 a.
— *vittata* s. Gtg. 1093.
Alsine (Gtg. 140) 493 u. 494.
— *Reinwardtii* 3331.
— *rhodocincta* 3320.
— *rubescentia* 3325.
— *Salmdyckiana* 3325.
— *Saponaria* 3321.
— *Asloisia punctata* s. Gtg.
862 C.
— *Alsoxycia erubescens* s.
Gtg. 869.
- Alsophila* (G. 1434) 3946
bis 3951.
— *aspera* 3947.
— *atrovirens* 3948.
— *australis* 3950.
— *compta* 3948.
— *Cooperi* 3951.
— *excelsa* 3951.
— *excelsa Mart.* 3946.
— *gibbosa* 3947.
— *nitens* 3947.
— *radens* 3949.
— *radens Kl.* 3948.
— *Taenitis* 3946.
Alstonia lucida 2230.
Alstroemeria (Gtg. 1178)
3294—3299.
— *acutifolia* 3300.
— *alba* 3297.
— *angustifolia* 3296.
— *aurantiaca* 3298.
— *aurea* 3298.
— *Banksiana* 3299.
— *bicolor* 3296.
— *chiloensis* 3296.
— *citrina* 3295.
— *concolor* 3298.
— *crocea* 3299.
— *Cumingiana* 3295.
— *Curtisiiana* 3296.
— *Diazia* 3296.
— *exserens* 3296.
— *flava* 3296.
— *Flos Martini* 3296.
— *haemantha* 3297.
— *hirtella* 3296.
— *Hookeria* 3296.
— *Hookeniana* 3296.
— *inaequalis* 3296.
— *Kingii* 3295.
— *Ligtu* 3296.
— *montana* 3231.
— *mutabilis* 3298.
— *Neillii* 3299.
— *nivalis Meyen* 3295.
— *pallens* 3296.
— *pallidu* 3296.
— *pelegrina* 3297.
— *peregrina* 3297.
— *Presiliana* 3296.
— *psittacina* 3299.
— *puberula* 3295.
— *pulchella* 3299.
— *pulchella hort. nonn.*
3295.
— — *Sims* 3297.
— *pulchra* 3296.
— *quillotensis* 3297.
— *recumbens* 3295.
— *revoluta* 3294.
— *rosea* 3296.
— *sericantha* s. G. 1178 C.
— *Simsii* 3297.
— *spathulata* s.G. 1178 C.
— *tigrina* 3295.
— *triflora* 3231.
— *umbellata* s. G. 1178 C.
— *versicolor* 3295.
— *xanthina* 3295.
Alternanthera (Gtg. 953)
2792—2795.
— *anabilis* 2793.
— *amoena* 2793.
— *aurea nana* 2794.
— *Bettzichiana* 2792.
— *brasiliensis* 2792.
— *coerilis* 2793.
— *ficoidea R. et Sch.* 2794.
— *metallica grandis* 2794.
— *nana compacta aurea*
2794.
- Alternanthera parony-*
chioides St.Hil. 2794.
— *paronychioides* 2792.
— *versicolor aurea* 2792.
— *porrigens* 2795.
— *Reinhardi* 2793.
— *rosea* 2793.
— *sessilis* 2794.
— *sessilis hort.* 2793.
— — *f. amoena* 2793.
— *spathulata* 2792.
— *versicolor* 2794.
Althaea (Gtg. 160; T. 15)
544—547.
— *cannabina* 547.
— *chinensis* 546.
— *ficiifolia* 545.
— *rosea* (T. 15) 544.
Altinigia Cunninghamii
3870.
— *excelsa* 3869.
Alyssum (Gtg. 87; T. 9)
310—312.
— *argenteum* 311.
— *Benthamii* 312.
— *compactum* 312.
— *deltoidium* 308 a.
— *maritimum* 312.
— *odoratum* 312.
— *podolicum* 313.
— *saxatile* (T. 9) 310.
Amaracus Dictannus s. G.
921 A.
Amarantaceae (Fam. 150;
T. 50 No. 197 u. 198)
2784—2790.
Amarantgewächse (Fam.
150; T. 50 No. 197 u.
198) 2784—2790.
Amarantis brasiliensis
2792.
Amarantus (Gtg. 951; T.
50) 2786—2790.
— *Alopeuros* 2786.
— *Anacardina* 2788.
— *angustifolius* 2789 a.
— *bengalensis* 2789 a.
— *Berchtholdii* 2788 a.
— *bicolor* 2789 b.
— *ruber* 2789 b.
— *carneus* 2788 a.
— *caudatus* 2786.
— *caudatus Hochst.* 2786.
— *cruentus hort.* 2787.
— — *L.* 2788 b.
— — *Willd.* 2786.
— *cuspidatus* 2789 a.
— *esculentus* 2788 a.
— *farinaceus* 2788.
— *flavescens* 2788 g.
— *flavus f. bractealis*
2788 g.
— *frumentaceus* 2788.
— *gangeticus* 2789.
— *hybridus* 2790.
— *guadeloupensis* 2788 a.
— *hybridus* 2790.
— *hypochondriac* 2787.
— *incarnatus* 2788 a.
— *lanceolatus Roxb.* 2789 a.
— *Wall.* 2789 a.
— *macrostachys* 2787.
— *melancholicus* 2789 b.
— *monstrosus hort.* 2787.
— *hort. ex p.* 2788 e.
— *montevideensis* 2788 a.
— *oleraceus Roxb.* 2789.
— *paniculatus* 2788 u.
— — *f. speciosus* (T. 50)
2788 f.

Familien- und Gattungsnamen bunt abgebildeter Arten sind unterstrichen.

Amarantus paniculatus
Wall. 2786.
— *purgans* 2788 a.
— *purpurascens* 2788 a.
— *rubescens* 2788 a.
— *salicifolius* 2790.
— *sanguineus* L. 2788 c.
— *speciosus* 2788 f.
— *aureus* 2788 g.
— *splendens* 2789 b.
— *strictus* 2788 u. 2788 d.
— *tricolor* 2789 b.
— *f. bicolor* 2789 b.
— *giganteus* 2789 b.
— *f. ruberrimus* 2789 b.
— *violaceus* 2788 a.

Amaryllengewächse (F.)
205; T. 54 No. 216
bis T. 56 No. 224)
3183—3300.

Amaryllidaceae (F.) 205;
T. 54 No. 216 bis T. 56
No. 224) 3183—3300.

Amaryllis (G.) 1156 3198.

— *Ackermannii* 3266.
— *f. pulcherrima* 3266.

— *acuminata* 3274 d.

— *Atamasco* 3202.

— *aucta* 3196.

— *aulica* 3266.

— *f. glaucocephala* 3267.

— *aurea* 3208.

— *Belladonna* 3198.

— *Belladonna Swartz* 3272.

— *bicolor* 3263.

— *blanda* 3198.

— *Bougieri* 3266.

— *brasiliensis* Red. 3270.

— *Tratt.* 3274 a.

— *Broussonetii* 3216.

— *bulbisperma* 3222.

— *candida* Lindl. 3206.

— *Tratt.* 3218.

— *carinata* 3203.

— *Carnarvonia* 3270.

— *Carnarvoni* 3265.

— *carnea* 3205.

— *Chelsonii* 3266.

— *citrina* 3200.

— *colchiciflora* 3200.

— *Colvillei* 3273.

— *correiensis* 3267.

— *corusca* 3195.

— *crocata* Bury 3274 c.

— *Gawl.* 3274 b.

— *Cronii* 3265.

— *cyrtanthodes* 3263.

— *dubia* 3195.

— *equestris* 3272.

— *flexuosa* s. G. 1154 B, 1.

— *formosa* 3273.

— *formosissima* 3261.

— *fulgida* 3274 a.

— *Gardneri* 3267.

— *gigantea* 3218.

— *gloriosa* 3273.

— *Gowenii* 3273.

— *Gravinae* 3270.

— *Griffiniana* 3197.

— *Haylockii* 3265.

— *Hendersonii* 3271.

— *Herbertii* 3265.

— *humilis* var. 3195.

— *ignea* 3263.

— *insignis* 3215.

— *Jacquinii* 3195.

— *Johnsonii* 3270.

— *Josephinae* 3197.

— *Josephiniana* 3197.

— *latiloba* s. G. 1154 B.

— *latifolia* 3218.

— *Leopoldii* 3271.

Amaryllis longifolia 3222.
— *f. longiflora* 3223.
— *lucida* s. Gtg. 1154 B.
— *lutea* 3201.
— *magnifica* 3263.
— *marginata* hort. 3265.
— *Jacq.* s. G. 1154 B.
— *Mendelii* 3266.
— *minata* 3274 a.
— *moluccana* 3215.
— *montana* 3231.
— *nervosa* 3204.
— *nivea* 3206.
— *orientalis* s. G. 1155 B.
— *ornata* Ait. 3216.
— *Bot. Mag.* 3214.
— *Gawl.* 3218.
— *pardina* 3269.
— *picta* 3265.
— *praeculta* 3273.
— *principis* 3273.
— *procera* 3271.
— *psittacia* 3268.
— *pulverulenta* 3274 d.
— *punicea* 3272.
— *purpurea* 3199.
— *reginae* 3270.
— *reticulata* 3273.
— *revoluta* f. *robustior*
3221.
— *robusta* 3266.
— *Roezlii* 3272.
— *rosea* 3205.
— *rutila* 3274.
— *sarniensis* 3195.
— *solandriiflora* 3265.
— *speciosa* 3199.
— *spectabilis* 3216.
— *stratiota* s. G. 1159 A, 1.
— *Sweetii* 3273.
— *Tettai* 3266.
— *torsata* 3215.
— *tubiflora* 3208.
— *tubispatha* 3204.
— *undulata* 3196.
— *variabilis* 3221.
— *verecunda* s. G. 1159 A, 1.
— *versicolor* 3207.
— *vittata* 3275.
— *zeylanica* 3214.

Amatula flava 2403 e.

Amberbaum (Gtg.) 352.

Amberboa (Gtg. 617) 1912

u. 1913.

— *crupinodes* 1913.

— *Lippii* 1913.

— *moschata* 1912.

— *odorata* 1912.

— *sinaica* 1913.

Amberkörbchen (Gtg. 617)

1912 u. 1913.

Amblirion camtschatcense

3477.

Amblyopogon concinnus

1909.

— *speciosus* 1909.

Ambrina ambrosioides s.

Gtg. 958 B.

Ambrosia (Gtg.) s. G. 535.

— *arborescens* 1682.

Amelanchier *Amelanchier*

1059.

— *Botryapium* 1060.

— *canadensis* 1060.

— *ovalis* 1059.

— *racemosa* 996.

— *rotundifolia* 1059.

— *sanguinea* Lindl. 1060.

— *vulgaris* 1059.

Amelia rosea 1988.

Amelkorn 3815 f.

Amherstia (Gtg. 288) 910.

Amherstia nobilis 910.

— *Amicia* (Gtg. 277) 903.

— *Zygomeris* 903.

Ammobium (Gtg. 584) 1839.

— *alatum* 1839.

— *craspedioides* s. G. 584.

— *spathulatum* 1839.

Ammolirion stenorhynchum

s. Gtg. 1219 B, 2.

Amomophyllum floribundum

3686.

Amomum (Gtg.) s. Fam.

198 I, 2 b.

— *magnificum* s. Fam.

198 I, 2 b.

Amorpha (Gtg. 264) 872.

— *angustifolia* 872.

— *canescens* 872.

— *caroliniana* 872.

— *crococarpa* 872.

— *cyclostachya* 872.

— *fruticosa* 872.

— *glabra* 872.

— *Lewisii* 872.

— *mimosifolia* 872.

— *sensitive* 872.

Amorphophallus (Gtg. 1307)

3644.

— *campanulatus* 3644.

— *dubius* s. Gtg. 1307.

— *giganteus* s. Gtg. 1307.

— *nidotus* 3646.

— *palmaeformis* 3645.

— *phallifer* *Rumphii* 3644.

— *Rivieri* 3645.

— *Titanum* s. Gtg. 1307.

Ampelodesmos (Gtg.) s.

Gtg. 1371.

— *tenax* 3781.

Ampelopsis (Gtg. 220) 729

bis 731.

— *aconitifolia* 731.

— *arborea* s. G. 220 B, 2.

— *bipinnata* s. G. 220 B, 2.

— *cirrhata* 729 d.

— *citrullodes* 731.

— *dissecta* 729 e.

— *hederacea* 729.

— *heterophylla* 731.

— *himalayana* 729 b.

— *hirsuta* 729 d.

— *humulifolia* 731.

— *laciniata* 729 e.

— *latifolia* 729 b.

— *macrophylla* 729 b.

— *major* 729 b.

— *quinquefolia* 729, 729a.

— *quinquefolia* f. *angustifolia*

729 c.

— *radicansissima* 729 c.

— *Roylei* 729 b, 730.

— *serrata* 729 e.

— *tricolor* 731.

— *tricuspidata* 730, 730a.

— *Veitchii* 730 b.

Ampelovitis Davidii 726.

Amperfer (Gtg. 967).

Amphicosmia bella 3944.

— *riparia* 3945.

Amphirrhox (G. 116) 383.

— *longifolia* 383.

Amphiscopia Beyrichii

2643.

— *Pohliana* 2647.

— *strobilacea* 2647.

Anastatica (Gtg. 83) 305.

— *hierochuntica* 305.

Anaxeton foetidum 1855.

Anchusa (Gtg. 779; T. 41)

2331—2334.

— *attissima* 2331.

— *amoena* 2333.

— *angustifolia* 2331.

Amsonia Tabernaemontana 2225.

— *tomentosa* s. G. 722 B.

— *tristis* 2225.

Amygdalopsis Lindleyi 1933.

— *virgata* 924.

Amygdalus amara 930 a.

— *Besseriana* 931.

— *chinensis* 925.

— *nana* 934.

— *communis* 930.

— *dulcis* 930 b.

— *fragilis* 930 c.

— *georgica* 931.

— *glandulosa* 934.

— *japonica* 934.

— *nana* L. 931.

— *Thbg.*, *hort.* 924.

— *Persica* 932.

— *pumila* 934.

— *sinensis* *nana* 934.

Anacampseros spectabilis

1130.

Anacardiaceae (Fam. 66;

T. 69 No. 275) 755

bis 759.

Anacharis Alsinastrum s.

Gtg. 1035.

Anacyclus (Gtg. 562) 1765.

— *alexandrinus* s. Gtg.

562.

— *purpurascens* 1765.

— *purpurea* 1765.

— *radiatus* 1765.

Anagallis (Gtg. 697) 2175

bis 2177.

— *arvensis* 2175.

— *carnea* 2175.

— *coerulea* 2175.

— *collina* 2176.

— *femina* 2175.

— *fruticosa* 2176.

— *grandiflora Andr., hort.*

ex p. 2176.

— *hort.* 2175.

— *indica* 2175.

— *latifolia* 2175.

— *latifolia Bot. Mag.* 2177.

— *linifolia* *hort.* 2177.

— *mas* 2175.

— *Monelli Curt., Bot. Mag.*

Andropogon — Apocynum.

Andropogon Sorghum
3738.

— *strictus* 3734.

Androsace s. G. 692 C.

— *acutifolia* 2162.

— *alpina* s. G. 692 C, 1.

— *arachnoidea* 2163.

— *Aretia* s. G. 692 C, 1.

— *bryodes* s. G. 692 C, 1.

— *carnea* 2161.

— *Chamaezusme* 2162.

— *ciliata* s. G. 692 C, 1.

— *dasyphylla* 2163.

— *foliosa* Duby 2164.

— *Klatt* 2164.

— *Halleri* 2161.

— *helvetica* s. G. 692 C, 1.

— *incana* 2163.

— *Jacquemontii* 2163.

— *Lachenali* 2161.

— *laetea* 2161.

— *Laggeri* 2161.

— *lanuginosa* 2164.

— *Lehmanniana* 2162.

— *longiscapa* 2162.

— *obovata* 2138.

— *odoratissima* 2163.

— *olympica* 2163.

— *pauiciflora* 2161.

— *penicillata* 2163.

— *primuloides* 2164.

— *sarmentosa* 2164.

— *villosa* Jaeg. 2162.

— L. 2163.

— f. *latifolia* 2162.

Androscopia gigantea hort.

3751.

Androstaphium s. G. 1228.

Andryala lanata Sm. 1920.

Anemone filipes 3575.

Aneimia (Gtg. 1467) 4045.

— *collina* 4045.

— *hirta* Sm. 4045.

— *Phyllitidis* 4045.

— *vellea* 4045.

Anemone (Gtg. 3; T. 1 u. 2) 31—41.

— *alpina* 42.

— *angulosa* 50.

— *apennina* 37.

— *coronaria* (T. 1) 31.

— *elegans* 36.

— *fulgens* (T. 1) 32.

— *Hepatica* 49.

— *hortensis* 33.

— *hortensis* Thor. 32.

— *hybrida* 36.

— *japonica* (T. 2) 36.

— *montana* 47.

— *narcissiflora* 40.

— *nemorosa* 38.

— *palmata* 34.

— *patens* 43.

— *pavonia DC* 33.

— *Lois.* 32.

— *pratensis* 48.

— *Pulsatilla* 45.

— *ranunculoides* 39.

— *rivularis* 41.

— *silvestris* 35.

— *stellata* 33.

— *sulphurea* 42.

— *thalictroides* 24.

— *verna* 44.

— *versicolor* 33.

— *virginiana* 35.

Anemonopsis (Gtg. 14) 104.

— *macrophylla* 104.

Anethum *Foeniculum* 1473.

— *piperitum* 1473.

Angelica *Archangelica* 1464.

Angelica litoralis 1464.

Angelonia (Gtg. 829).

— *cornigera* s. Gt. 829.

— *Gardneri* s. Gt. 829.

— *salicariaefolia* s. Gt. 829.

Angiopteris (Gtg. 1470).

— *evecta* s. Gt. 1470.

Angophora (Gtg.) s. Gt. 367.

Angreum (G. 1089) 2964.

— *articulatum* 2964.

— *bilobum* 2964.

— *cultigerum* 2964.

— *caudatum* 2964.

— *eburneum* 2964.

— *Ellisii* 2964.

— *sesquipedale* s. G. 1090.

— *virens* 2964.

Anguina sinensis 1301.

Angulosa (Gtg. 1062).

— *Clovesii* s. Gt. 1062.

— *Ruckeri* s. Gt. 1062.

— *uniflora* s. Gt. 1062.

Auguria (Gtg. 408).

— *americana* 1297.

— *grandiflora* s. G. 408.

— *pedata* s. Gt. 408.

Anhalonium *Engelmannii* s. Gt. 427.

Antigonanthus (Gtg.) s.

Fam. 203, II 2.

— *coccineus* s. F. 203, II 2.

— *flavidus* s. F. 203, II 2.

— *fuliginosus* s. Fam.

203, II 2.

— *pulcherrimus* s. Fam.

203, II 2.

Anisodus s. Gt. 451.

Anisanthus *Canonia* 3103.

— *splendens* 3102.

Anisaea s. Gt. 791 A.

— *crassipes* s. Gt. 791 A.

Anisodera *rubra* 1916.

Annumblume (Gtg. 391) 1259 u. 1260.

Anmutkörbchen (G. 524) 1632.

Anoda (Gtg. 164) 562.

— *cristata* 562.

— *Dilleniana* 562.

— *hastata* 562.

Anoectochilus (Gtg.) s.

Fam. 197, II 1 a.

— *Lowii* s. Fam. 197, II 1 a.

— *regalis* s. F. 197, II 1 a.

— *setaceus* s. F. 197, II 1 a.

Anomatheca *erueta* 3174.

Anona *triloba* 184.

Annonaceae (Fam. 6) 184.

Anonyms *carolinensis* 2691.

— *semperfervens* s. G. 741.

Anonymous *aquaticus* s. G. 1001.

— *odoratissimus* s. G. 519.

Ansellia (Gtg.) s. Fam.

197, II 1 b.

— *africana* s. Fam.

197, II 1 b.

Anstandsröche (G. 1057) 2934.

Antennaria (Gtg. 583).

— *carpatica* s. Gt. 583.

— *dioca* s. Gt. 583.

— *hyperborea* s. Gt. 583.

— *margaritacea* 1841.

— *parvifolia* s. Gt. 583.

— *racemosa* s. Gt. 583.

— *rubicunda* 1852.

— *tomentosa* s. Gt. 583.

— *hort.* ? s. Gt. 560.

Antenorion *racemosum*

2808.

Anthacantha *Desmetiana*

s. Gt. 993 C, 1.

Anthemis (Gtg. 561) 1763

u. 1764.

— *apiifolia* 1793.

— *arabica* 1775.

— *artemisiæfolia* 1802.

— *brachyglossa* 1763.

— *bupthalmodes* 1690.

— *coarctata* 1763.

— *frutescens* 1799.

— *grandiflora* hort. 1792.

— — Ramat. 1802.

— *monantha* 1763.

— *nobilis* 1764.

— *parthenoides* 1793.

— *prolifera* 1775.

— *ptarmicafolia* 1771.

— *semperflorens* 1800.

— *stipulacea* 1802.

— *tinctoria* 1763.

— *valentina* 1765.

Antheriemn (Gtg. 1221)

3429 u. 3430.

— *comosum* 3431.

— *Dorsetii* 3430.

— *elatum* 3432.

— *esculentum* 3545.

— *Liliago* 3429.

— *ramosum* 3430.

— *Sternbergianum* 3431.

— *variegatum* 3432.

Anthodendron *flavum* 2009.

Anthrenus (Gtg. 1145) 1809.

3101—3103.

— *aethiopica* 3101.

— *aethiopica f. minor* 3101.

— *bicolor* 3101.

— *brevifolia* 3102.

— *caffra* 3102.

— *coccinea* 3103.

— *Cunonia* 3103.

— *floribunda* 3101.

— *praeculta* 3101.

— *ringens* Andr. 3101.

— *rupestris* 3102.

— *spendens* 3102.

Anthoxanthum (G. 1358) 3754.

— *odoratum* 3754.

— *Puelii* 3754.

Anthurium (Gtg. 1323; T. 62) 3677—3685.

— *amplum* 3685.

— *Andreanum* 3683.

— *assimile* 3684.

— *Augustinum* s. Gt. 1323 C, 1 d.

— *Bakeri* 3684.

— *bellum* s. Gt. 1323 C, 1 d.

— *Bryrichianum* 3684.

— *candidum* 3686.

— *carneum* 3683.

— *chelseyanse* s. Gt. 1323 A, 2.

— *cordatum* s. Gt. 1323 C, 2 d.

— *ellipticum* 3685.

— *ferrierense* 3683.

— *fissum* s. Gt. 1323 C, 2 c.

— *floribundum* 3686.

— *Froebelii* 3683.

— *Galeottianum* 3684.

Antirrhinum *Grahamianum* 3684.

— *Grusonii* 3683.

— *Harrisii* 3684.

— *Hookeri* 3685.

— *Huetii* 3685.

— *hybridum* s. Gt. 1323 C, 1 d.

— *intermedium* 3684.

— *Kolbianum* 3683.

— *Laueanum* s. Gt. 1323 C, 1 d.

— *Leodinum* 3683.

— *Miquelianum* s. Gt. 1323 C, 1 b.

— *neglectum* 3679.

— *membranuliferum* s. Gt. 1323 C, 1 e.

— *Miquelianum* s. Gt. 1323 C, 1 b.

— *obtusilobum* s. Gt. 1323 C, 2 b.

— *obtusilobum* s. Gt. 1323 C, 2 a.

— *Ortgiesii* 3683.

— *pedatifidum* s. Gt. 1323 C, 1 e.

— *pedatifidum* s. Gt. 1323 C, 2 b.

— *pedato-radiatum* s. Gt. 1323 C, 1 e.

— *Poscharskyum* 3683.

— *signatum* s. Gt. 1323 C, 2 b.

Apocynum — Arnebia.

- Apocynum cannabinum** 2234.
 — *hypericifolium* 2234.
 — *pubescens* 2234.
 — *sibiricum* Jacq. 2234.
 — — *Pall.* 2234.
 — *venetum* 2234.
Aponogetaceae (F. 229) 3711 u. 3712.
Aponogeton (Gtg. 1337) 3711 u. 3712.
 — *distachyus* 3711.
 — *fenestralis* 3712.
 — *monostachyus* 3711.
Aprikose (G. 290; T. 76) 923—925.
Aquifoliaceae (Fam. 56) 701—704.
Aquilegia (G. 16; T. 4) 112—124.
 — *alpina* 122.
 — *atratula* 115 a.
 — *atropurpurea* 112.
 — *atrovioletacea* 115 a.
 — *aurea* 114.
 — *bicolor* 116.
 — *californica* 117.
 — *hybrida* 119.
 — *canadensis* (T. 4) 113.
 — *canadensis aurea* 114.
 — — *formosa* 117.
 — *chrysanthia* 119.
 — *chrysanthia grandiflora* 119, 124.
 — *coerulea* 124.
 — *eximia* 117.
 — *flabellata* 120.
 — *flavescens* 114.
 — *formosa* 117.
 — *formosa Vervaea*. 115 c.
 — *fragrans* 123.
 — *Garnieriana* 116.
 — *glandulosa* 121.
 — *glandulosa Miq.* 120.
 — *hybrida* 115 b.
 — *Jaeckelii* 119.
 — *jucunda* 121.
 — *leptoceras* 124.
 — — *var.* 119.
 — *lucida* 115 b, c.
 — *macrantha* 124.
 — *mexicana* 118.
 — *montana* 122.
 — *nigricans* 115 a.
 — *olympica* 115 c.
 — *sibirica* 116.
 — *Skinneri* 118.
 — *speciosa* 116.
 — *spectabilis* 116.
 — *Stuartii* 121.
 — *truncata* 117.
 — *Vervaeana* 115 c.
 — *viridiflora* 112.
 — *vulgaris* 115.
 — *vulgaris Thbg.* 120.
 — — *caucasica* 115 c.
 — — *pyrenaica* 123.
 — — *Wittmanniana* 115 c.
Arabis (Gtg. 79; T. 9) 296—300.
 — *albida* 297.
 — *alpina* (T. 9) 296.
 — *arenosa* 299.
 — *bellidifolia* 298.
 — *caucasica* 297.
 — *crispata* 296.
 — *Halleri* 300.
 — *lucida* 298.
 — — *fol. elegant.* var. 298.
 — *verna* 296.
Araceae (Fam. 221; T. 62) No. 247 u. 248) 3630 bis 3702.
Aralia (Gtg. 467) 1482
 — *argentata* s. Gtg. 471.
 — *chinensis* 1484.
 — *crassifolia hort.* 1491 a.
 — — *Soland.* 1491 b.
 — *digitata* s. Gtg. 471.
 — *elegantissima* 1488.
 — *filicifolia* 1485.
 — *floribunda* s. Gtg. 471.
 — (?) *Guilfoylei* 1485.
 — *integrifolia* 1491 a.
 — *japonica hort.* 1483.
 — — *Thbg.* 1493.
 — *juglandifolia* 1483.
 — *Kerchoveana* 1487.
 — *Leroyana* 1484.
 — *Lessonii* s. Gtg. 469 B.
 — *mandschurica* 1484.
 — *Maximowiczii* 1492.
 — *occidentalis* 1495.
 — *palmata* s. Gtg. 471.
 — *papyrifera* 1494.
 — *pentaphylla* 1492.
 — *pinnata* 1490.
 — *quinquefolia* s. Gtg. 467 B, a.
 — *quinquefolia hort.* 1491 c.
 — *quinquevulnera* 1491 c.
 — *racemosa* 1482.
 — *reticulata* 1488.
 — *sachalinensis* 1482.
 — *Schefflera hort.* 1489.
 — *Sieboldii* 1493.
 — *spinosa* 1483.
 — *spinosa subinermis* 1484.
 — *trifolia* s. Gtg. 467 B, a.
 — *trifolia Banks et Sol.* s. Gtg. 469 B.
 — *trifoliata hort.* 1491 b.
 — *triphylla* s. Gtg. 467 B, a.
 — *Veitchii* 1486.
 — *xalapensis* s. Gtg. 471.
Araliaceae (Fam. 98) 1482 bis 1496.
Araliengewächse (Fam. 98) 1482—1496.
Araucaria (Gtg. 1410) 3867—3870.
 — *Bidwilliana* 3868.
 — *Bidwillii* 3868.
 — *brasiliensis* 3868.
 — *chilensis* 3867.
 — *columnaris* 3869.
 — *Cookii* 3869.
 — *Cunninghamii* 3870.
 — *Dombeyi* 3867.
 — *elegans* 3868.
 — *excelsa* 3869.
 — *glauca* 3870.
 — *gracilis* 3868.
 — *imbricata* 3867.
 — *lanceolata* 3872.
 — *Lindleyana* 3868.
 — *Ridolfiana* 3868.
 — *subalata intermedia* 3869.
Arbor vitae 3837.
Arbutoideae s. Fam. 114 II.
Arbutus (Gtg. 676) 2041
 — *alpina* s. Gtg. 677.
 — *Andrachne* 2042.
 — *floribunda* 2040.
 — *integrifolia* 2042.
 — *micromata* 2039.
 — *muconata* 2039.
 — *phyllireefolia* 2040.
 — *Arbutus Sieberi* 2042.
 — *turbinata* 2041.
 — *Unedo* 2041.
 — *Uva-ursi* s. Gtg. 677.
Archangelica (Gtg. 458)
 — *1464.*
 — *Archangelica* 1464.
 — *officinalis* 1464.
 — *sativa* 1464.
Archontophoenix (Gtg. 1291) 3611.
 — *Alexandreae* 3611.
 — *Cunninghamianus* 3611.
 — *Veitchii* 3611.
Aretium (Gtg. 608)
 — *amplissimum* 608.
 — *Lappa* s. Gtg. 608.
 — *majus* s. Gtg. 608.
 — *minus* s. Gtg. 608.
 — *nemorosum* s. G. 608.
 — *tomentosum* s. G. 608.
Arctomecon (Gtg. 71) 275.
 — *californica* 275.
Arctostaphylos (Gtg. 677)
 — *alpinus* s. Gtg. 677.
 — *officinalis* s. Gtg. 677.
 — *Uva-ursi* s. Gtg. 677.
Arctotis (Gtg. 601) 1871
 — u. 1872.
 — *acaulis* 1871.
 — *acaulis Mill.* 1871.
 — *anthemodes* L. s. Gtg. 600 A, 2.
 — — *Thbg.* s. Gtg. 600 B.
 — *arborescens* Jaeg. 1872.
 — — *Willd.* herb. 1872.
 — *aspera* 1872.
 — *aureola* 1872.
 — *auriculata* 1872.
 — *bicolor* 1872.
 — *calendulacea* 1874.
 — *caudescens* 1872.
 — *cernua* s. Gtg. 600 A, 2.
 — *cuprea* 1872.
 — *denudata* 1872.
 — *foeniculacea* s. Gtg. 600 A, 2.
 — *formosa* 1872.
 — *glabrata* 1872.
 — *grandiflora* 1872.
 — *humilis* 1871
 — *incisa* 1872.
 — *laevis* 1872.
 — *lyrata* 1872.
 — *maculata* 1872.
 — *micrantha* 1873.
 — *paradoxa* s. Gtg. 600 B.
 — *pinnata* s. Gtg. 600 A, 2.
 — *scapigera* 1871.
 — *speciosa* 1871.
 — *squarrosa* 1872.
 — *tricolor* 1871.
 — *undulata* Jaeg. 1871.
 — — *Thbg.* 1872.
Arctous alpinus s. G. 677.
Ardisia (Gtg. 702) 2191
 — bis 2194.
 — *crenata Bot. Mag.* 2191.
 — — *Roxb. et Wall.* 2191.
 — *crenulata Lodd.* 2191.
 — *crispa* 2191.
 — *elegans* 2191.
 — *glandulosa Bl.* 2191.
 — *hortorum* 2192.
 — *japonica* 2194.
 — *japonica* Morr. et Desne. 2194.
 — *lentiginosa* 2191.
 — *mollis* 2193.
 — *nana* 2191.
 — *odontophylla* 2194.
 — *Ardisia Olivieri* s. Gtg.
 — 702 B.
 — *villosa* 2193.
 — *villosa* Wall. 2193.
Areca (Gtg. 3605)
 — *alba* 3605.
 — *aurea* 3605.
 — *Banksii* 3607.
 — *Baueri* 3607.
 — *bonbonica* 3605.
 — *flavescens* 3604.
 — *lutescens* 3604.
 — *procera* 3606.
 — *purpurea* 3603.
 — *rubra* 3605.
 — *sapidia* Endl. 3607.
 — — *Forst.* 3607.
 — *speciosa* 3603.
 — *Verschaffeltii* 3603.
Arenaria (Gtg. 141) 495
 — u. 496.
 — *balearica* 495.
 — *caespitosa hort.* 491.
 — *grandiflora* 496.
 — *juniperina* 496.
 — *laricifolia* 493.
 — *muscodes* 495.
 — *serpyllifolia* s. G. 141.
 — *triflora* 496.
Arengia (Gtg. 1278) 3598.
 — *saccharifera* 3598.
Aretia (Gtg. 692 C, 1)
 — *alpina* s. G. 692 C, 1.
 — *Halleri* 2161.
 — *helvetica* s. G. 692 C, 1.
 — *Vitaliana* s. G. 692 B.
Argemone (Gtg. 69) 265
 — bis 268.
 — *grandiflora* 265.
 — *hispida* 268.
 — *Hunemannii* 267.
 — *mexicana* 266.
 — *mexicana* Engelm. 268.
 — — var. *hispida* 268.
 — *multita* 268.
 — *ochroleuca* 266.
Aria Chamaemespilus 1037.
 — *Hostii* 1037.
 — *nivea* 1036.
Ariocarpus (Gtg. 427)
 — *fissuratus* s. Gtg. 427.
 — *Williamsii* s. Gtg. 427.
Arisemone (Gtg. 1310) 3647.
 — *ringens* 3647.
Aristea fruticosa 3064.
Aristolochia (Gtg. 973; T. 96) 2827—2829.
 — *angulans* 2827.
 — *Bonplandii* 2829.
 — *brasiliensis* var. *macrophylla* 2829.
 — *ciliata* 2829.
 — *Clematitis* s. G. 973.
 — *clypeata* 2828.
 — *cordifolia* 2829.
 — *elegans* 2828.
 — *frutescens* 2827.
 — *galeata* 2829.
 — *gigantea* 2829.
 — *gigas* 2828.
 — *Goldieana* 2829.
 — *grandiflora* 2828.
 — *hirsuta* 2827.
 — *macrophylla* (T. 96) 2827.
 — *ornithocephala* 2829.
 — *promissa* 2829.
 — *pubescens* 2827.
 — *ridicula* 2829.
 — *ringens* 2829.
 — *Siphon* 2827.
 — *tomentosa* 2827.
 — *tricaudata* 2829.
Armeriastrum (Gtg. 688) 2106.
 — *acerosum* s. Gtg. 688 B, 2.
 — *caryophylaceum* s. Gtg. 688 B, 2.
 — *dianthifolium* 2106.
 — *glumaceum* s. Gtg. 688 B, 1.
Arnica (Gtg. 571).
 — *crenata* s. Gtg. 525.
 — *japonica* 1835.
 — *montana* s. Gtg. 571.
 — *scorpioides* 1806.
Arnebia (Gtg. 785) 2349.
 — *calycina* 2349.
 — *cornuta* 2349.
 — *decumbens* 2349.
 — *echiodes* 2349.

Die freistehenden Ziffern verweisen auf die Nummern der Pflanzen in Band I.

Arnebia — Asplenium.

- Arnebia Viscianii* 2349.
Aronia arbutifolia Pers.
 — — Spach 1057. [1058.
 — — *Botryapium* 1060.
 — — *Chamaeserpulus* 1037.
 — — *floribunda* 1058.
 — — *grandifolia* 1058.
 — — *melanocarpa* 1058.
 — — *nigra* 1058.
 — — *pirifolia* 1057.
 — — *pubescens* 1058.
 — — *sorbifolia* 1035.
Aronicum scorpioides 1806.
Aronsstab (G. 1301) 3630
bis 3633.
Aronsstabgewächse (F.
221; T. 62 No. 247
u. 248) 3630—3702.
Arpophyllum (Gtg.) s. G.
1044.
 — — *spicatum* s. G. 1044.
Arrhenatherum (G. 1368)
3773.
 — — *avenaceum* 3773.
 — — *bulbosum* 3773.
 — — *elatius* 3773.
Arrhostoxylum acutangulum 2661.
 — — *ciliatiforme* 2660.
 — — *coccineum* 2659.
 — — *formosum* 2659.
 — — *fulgidum* 2660.
Artemisia (Gtg. 566) 1778
bis 1786.
 — — *Abrotanum* 1780.
 — — *annua* 1779.
 — — *aprica* Gebl. 1786.
 — — *Ledebo.* 1786.
 — — *argentea* 1784.
 — — *argentea* Buch. 1785.
 — — *Biebersteinii* 1786.
 — — *canariensis* 1785.
 — — *chrysanthia* 1786.
 — — *exilis* 1779.
 — — *frigida* 1786.
 — — *gracilis* 1778.
 — — *involuta* 1786.
 — — *pontica* 1781.
 — — *procumbens* 1786.
 — — *samamisica* 1782.
 — — *scoparia* 1778.
 — — *spec. de St. Petersburg*
1778.
 — — *Stelleriana* 1783.
 — — *suaveolens* 1779.
 — — *virgata* 1786.
 — — *vulgaris* 1782.
Arthropodium (Gtg.) s.
Fam. 209 IV, 2 a.
 — — *cirrhatum* s. Fam. 209
IV, 2 a.
 — — *fimbriatum* s. Fam.
209 IV, 2 a.
Arthrostemina parietaria
1216.
Arthrorhynchum calostachyrum s. Gtg. 952 B.
Artischocke (Gtg. 612)
1893 u. 1894.
Artocarpoidae s. F. 181 II.
Arum (Gtg. 1301) 3630 bis
3633.
 — — *albispadum hort. plur.*
3631.
 — — *bicolor* 3635.
 — — *campanulatum* 3644.
 — — *clavatum* 3642.
 — — *Colocasia* 3636.
 — — *crinitum* 3648.
 — — *Dioscoridis var.*
spectabile 3633.
 — — *Dioscoridis Schott* 3633.
- Arum Dracunculus* 3649.
 — — *guttatum* 3643.
 — — *indicum* Lour. 3639.
 — — — *Roxb.* 3635.
 — — — *sativum* 3654.
 — — *italicum* 3631.
 — — *macrorrhizum* 3654.
 — — *maculatum* 3630.
 — — *maculatum* All. 3631.
 — — *mucronatum* 3654.
 — — *muscivorum* 3648.
 — — *nigrum* 3651.
 — — *numidicum* 3631.
 — — *odoratum* 3656.
 — — *palaestinum* var.
sanctum 3632.
 — — *pedatum* 3642.
 — — *petitatum* var. 3636.
 — — *peregrinum* 3634.
 — — *pinnatifidum* 3692.
 — — *ringens* 3647.
 — — *Rumphii* 3644.
 — — *sagittifolium* 3650.
 — — *sanctum* 3632.
 — — *Seguinii* 3673.
 — — *Seginum* 3673.
 — — *spectabile* 3633.
 — — *syriacum* 3633.
 — — *triplyllum* 3647.
 — — *venosum* 3643.
 — — *viviparum* 3640.
 — — *vulgare* 3630.
 — — *xanthorrhizum* 3650.
Aruncus (Gtg. 307; T. 20)
994 u. 995.
 — — *americana* 994.
Aruncus (T. 20) 994.
 — — *astilbodes* 995.
 — — *silvester* 994.
Arundinaria (G. 1341) 3720.
 — — *falcata* 3720.
 — — *japonica* s. Gtg. 1341.
Arundo (Gtg. 1371) 3779
bis 3781.
 — — *Ampeledesmos* 3781.
 — — *Bambos* 3727.
 — — *collina* 3780.
 — — *colorata* 3752.
 — — *conspicua* 3781.
 — — *Donax* 3779.
 — — *festucoes* 3781.
 — — *isiatica* 3782.
 — — *mauritanica* 3780.
 — — *maxima* 3782.
 — — *Phragmites* 3782.
 — — *Pliniana* 3780.
 — — *sativa* 3779.
 — — *tenax* 3781.
Asarum (Gtg. 972) 2825
u. 2826.
 — — *arifolium* s. G. 972 B.
 — — *canadense* 2826.
 — — *carolinianum* 2826.
 — — *caudatum* 2826.
 — — *europaeum* 2825.
 — — *grandiflorum* s. G. 972 B.
 — — *Hooikeri* 2826.
 — — *latifolium* 2826.
 — — *Thunbergii* s. G. 972 C.
 — — *variegatum* s. G. 972 B.
 — — *villosum* 2826.
 — — *virginicum* s. G. 972 C.
Asclepiadaceae (F. 126;
T. 92 No. 367) 2237
bis 2253.
Asclepias (Gtg. 734) 2240
bis 2243.
 — — *amoena* 2242.
 — — *carnosa* 2244.
 — — *Cornuti* 2243.
 — — *curassavica* 2241.
 — — *decumbens* 2240.
- Asclepias incarnata*
2242.
 — — *nivea* 2241.
 — — — *f. curassavica* 2241.
 — — *odoratissima* 2238.
 — — *princeps* 2243.
 — — *putchra* 2242.
 — — *syriaca* L. ex p. 2243.
 — — *tuberosa* 2240.
Asimina (Gtg. 30) 184.
 — — *triloba* 184.
Asparagopsis abyssinica
s. G. 1184 B, 5.
 — — *Brownei* s. G. 1184 B, 5.
 — — *decumbens* 3307.
 — — *floribunda* s. G. 1184 B, 5.
 — — *retrofracta* s. G. 1184
B, 3.
 — — *sarmentosa* 3311.
 — — *scandens* 3310.
Asparagus (Gtg. 1184)
3305—3312.
 — — *acerosus* Wall. s. Gtg.
1184 B, 5.
 — — *aculeatus* 3311.
 — — *acutifolius* 3306.
 — — *aethiopicus* 3310.
 — — *altissimus* 3305.
 — — *comorenensis* 3309.
 — — *Corruo* 3306.
 — — *crispus* 3307.
 — — *declinatus* Sieb. s. Gtg.
1184 B, 3.
 — — *decumbens* 3307.
 — — *dubius* s. Gtg. 1184 B, 5.
 — — *flexuosus* 3307.
 — — *Hohenackeri* s. Gtg.
1184 B, 5.
 — — *hortensis* 3305.
 — — *Krausii* 3312.
 — — *macinus* 3311.
 — — *medeoloides* 3312.
 — — *officinalis* 3305.
 — — *officinalis* var. 3305.
 — — *oxyacanthus* 3305.
 — — *pectinatus* 3310.
 — — *Petersianus* 3309.
 — — *plumosus* 3308.
 — — *polyphyllus* 3305.
 — — *racemosus* s. Gtg.
1184 B, 5.
 — — *retrofractus* s. Gtg.
1184 B, 3.
 — — *sarmentosus* 3311.
 — — *sarmentosus* Heyne s.
Gtg. 1184 B, 5.
 — — — *Red.* 3311.
 — — *scandens* 3310.
 — — *silvaticus* 3305.
 — — *sinensis* 3307.
 — — *Sprengeri* 3311.
 — — *tenuifolius* 3305.
 — — *tenuissimus* 3308.
 — — *tricarinatus* 3306.
 — — *trichophyllum* 3306.
 — — *verticillaris* 3306.
 — — *verticillatus* 3306.
 — — *volubilis* s. G. 1184 C.
 — — *volubilis* Haw. s. Gtg.
1184 B, 5.
 — — *zeylanicus* 3311.
Aspasia (Gtg.) s. G. 1080.
 — — *lactea* 3543.
 — — *lunata* s. G. 1080.
 — — *thyrsodes* 3539.
Asperula (Gtg. 491) 1540
bis 1543.
 — — *arvensis* 1540.
 — — *Athoa* 1543.
 — — *azurea* 1540.
 — — — *setosa* 1540.
- Asperula ciliaris* 1544.
 — — *galoides* 1542.
 — — *glaucha* 1542.
 — — *nitida* 1543.
 — — *odorata* 1541.
 — — *orientalis* 1540.
 — — *setosa* hort. 1540.
 — — *stylosa* 1544.
 — — *suberosa* 1543.
 — — *tinctoria* 1542.
Asphodeline (Gtg. 1217;
T. 58) 3422 u. 3423.
 — — *Balansaea* s. G. 1217 B.
 — — *damascena* s. G. 1217 B.
 — — *globifera* s. G. 1217 B.
 — — *liburnica* 3423.
 — — *lutea* (T. 58) 3422.
 — — *Morisiana* s. G. 1217 B.
 — — *prolifera* s. G. 1217.
 — — *taurica* 1217 B.
 — — *tenuior* 3423.
Asphodelus (Gtg. 1220)
3428.
 — — *acaulis* s. Gtg. 1220.
 — — *aestivus* 3428 c.
 — — *affinis* 3428 c.
 — — *africanus* 3428 c.
 — — *albus* Mill. 3428 b.
 — — — *Willd.*, *Boiss.* 3428 a.
 — — *alticus* s. G. 1219 A.
 — — *Audibertia* 3428 c.
 — — *australis* 3428 a.
 — — *capensis* 3432.
 — — *capillaris* 3423.
 — — *cerasiifer* 3428 a.
 — — *comosus* 3428 a.
 — — *corsicus* 3428 a.
 — — *creticus* 3423.
 — — *crinipes* 3428 c.
 — — *delphinensis* 3428 b.
 — — *Desegelei* 3428 b.
 — — *glaucescens* 3428 a.
 — — *grandiflorus* 3428 a.
 — — *liburnicus* 3423.
 — — *littoralis* 3428 c.
 — — *luteus* 3422.
 — — *macrocarpus* 3428 b.
 — — *microcarpus* Viv. 3428 c.
 — — *monticola* 3428 c.
 — — *neglectus* 3428 b.
 — — *occidentalis* 3428 b.
 — — *Ozanonii* 3428 b.
 — — *persicus* Fisch. et Mey.
3423.
 — — — *Jaub.* et Spach s.
Gtg. 1219 B, 2.
 — — *procerus* 3428 a.
 — — *protrophylloides* 3428 a.
 — — *pyrenaicus* 3428 b.
 — — *racemosus* 3428 a.
 — — *ramosus* 3428.
 — — *ramosus* *Gouan* 3428 a.
 — — — *Sibth.* et Sm. 3428 c.
 — — *Rouxii* 3428 a.
 — — *sphaerocarpus* 3428 b.
 — — *subalpinus* 3428 b.
 — — *Szowitszii* 3423.
 — — *tauricus* Lodd. 3423.
 — — — *Pall.* s. Gtg. 1217 B.
 — — *tenuiflorus* 3423.
 — — *tenuior* 3423.
 — — *validus* 3428 a.
 — — *virgatus* 3428 a.
Aspidistra (Gtg. 1203)
3394 u. 3395.
 — — *elatior* 3394.
 — — *lurida* 3395.
 — — *punctata* 3395.
Aspidium (Gtg. 1456) 4024
bis 4028.
 — — *aculeatum* 4028.
- Aspidium affine* 4025.
 — — *angulare* 4028.
 — — *angulatum* 4028.
 — — *Braunii* 4028.
 — — *Callipteris* 4026.
 — — *capense* s. G. 1456 B.
 — — *cristatum* 4026.
 — — *dilaceratum* 4032.
 — — *falcatum* s. G. 1456 B.
 — — *Filia* *femina* 4012.
 — — *Filix mas* 4025.
 — — *fragile* 3977.
 — — *hastulatum* 4028.
 — — *latifolium* 4032.
 — — *lobatum* 4028.
 — — *Lonchitis* s. Gtg. 1456
A, 2.
 — — *Mildeanum* 4025.
 — — *molle* 4031.
 — — *montanum* 4024.
 — — *Oreopteris* 4024.
 — — *proliferum* 4028.
 — — *pungens* s. G. 1456 B.
 — — *rigidum* 4027.
 — — *rufo-barbatum* 4028.
 — — *spinulosum* 4027.
 — — *Thelypteris* 4024.
 — — *truncatum* s. G. 1455.
 — — *uliginosum* 4030.
 — — *vestitum* 4028.
 — — *violascens* 4031.
Asplenium s. *Asplenium*.
Asplenium (G. 1453) 4008
bis 4022.
 — — *Adiantum nigrum*
4011.
 — — *alpestre* s. G. 1453.
 — — *arborescens* s. G. 1453
B, 4 c.
 — — *australicum* 4013.
 — — *australe* s. G. 1453 B, 5 b.
 — — *Belangeri* 4018.
 — — *bulbiferum* 4017.
 — — *caracasanum* 4021.
 — — *celtidifolium* s. Gtg.
1453 B, 4 b.
 — — *crenatum* s. G. 1453
B, 5 a.
 — — *crenulatum* s. G. 1453
B, 5 a.
 — — *dimorphum* 4020.
 — — *Fabianum* 4017.
 — — *fissum* Wimm. 4011.
 — — *inaequilaterum* 4021.
 — — *lasiotepes* 4022.
 — — *laxum* 4017.
 — — *lucidum* 4016.
 — — *Mertensianum* 4017.
 — — *musaeolum* 4013.
 — — *Nidus* 4013.
 — — *nitens* 4014.
 — — *obliquum* 4016.
 — — *obtusatum* 4016.
 — — *Ruta muraria* 4010.
 — — *Scopolendrium* 4023.
 — — *septentrionale* 4009.
 — — *Serpentina* 4011.
 — — *Serra* 4015.
 — — *Shepherdii* 4021.
 — — *Shuttleworthianum*
4017.
 — — *striatum* 4021.
 — — *thelypteroides* s. Gtg.
1453 B, 5 b.
 — — *tomentosum* Mett. 4022.
 — — *Trichomanes* 4008.
 — — *umbrosum* s. G. 1453
B, 5 b.
 — — *viviparum* 4019.
 — — *zeylanicum* s. G. 1453
B, 4 a.

Familien- und Gattungsnamen hunnt abgebildeter Arten sind unterstrichen.

Asprella — Augustia

Asprella (Gtg.) s. G. 1388.
— *Hystrix* 3828.
Assaoftida *disgumensis* 1478.
Assaracus *capax* 3248.
Astaraea *aspera* s. G. 366B.
— *corniculata* s. G. 366 B.
— *Endlicheriana* s. G. 366 B.
— *fascicularis* s. G. 366 B.
— *glomerulosa* s. G. 366 B.
— *laricifolia* s. G. 366 B.
— *leptophylla* s. G. 366 B.
— *scoparia* s. G. 366 B.
Astblume (Gtg. 564) 1775.
Astelia (Gtg.) s. F. 209
IV, 2a.
— *Banksii* s. F. 209 IV 2a.
— *Cunninghamii* s. F. 209 IV, 2a.
Astelma *fruticans* s. Gtg. 590 A, 1 a.
Aster (Gtg. 528; T. 30)
1636—1669.
— *acer* 1664.
— *aculeatus* 1677.
— *adulterinus* 1661 b.
— *aestivus* 1660.
— *aethiopicus* 1679.
— *albus* *Eat.* 1662.
— *alpinus* (T. 30) 1639.
— *Alwartenensis* 1672.
— *amelodess* *Bess.* 1646 c.
— *Rchb.* 1646 b.
— *Roem.* 1646 a.
— *Amellus* (T. 30)
1646.
— *Amellus* *Jacq.* 1646 a.
— *amoenus* s. Gtg. 528
A, 1 b.
— *amplexicaulis* *Lam.*
1645.
— *Muehl.* 1652.
— *amygdalinus* s. Gtg.
528 A, 1 b.
— *argophyllus* 1675.
— *artemisiaeflorus* 1657.
— *asperrimus* 1644.
— *asperulus* s. Gtg. 528
A, 1 b.
— *asterotrichus* 1676.
— *attenuatus* 1651.
— *azureus* 1647.
— *Baldwinii* s. Gtg. 528
A, 1 b.
— *Behrii* 1674.
— *bellidiflorus* 1658.
— *bessarabicus* *Bernh.*
1646 c.
— *DC.* 1646 c.
— *bicolor* 1620.
— *bifidus* 1664.
— *biflorus* *Presc.* 1642.
— *bifrons* 1656 b.
— *Bigelowii* 1668.
— *blandus* s. Gtg. 528
A, 1 b.
— *brumalis* 1661 a.
— *canus* 1665.
— *capensis* *hort.* 1679.
— *Less.* 1678.
— *carneus* 1659.
— *Chapmanii* 1663.
— *chinensis* 1635.
— *chrysanthemodes* 1669.
— *ciliatus* 1655.
— *ciliolatus* s. Gtg. 528
A, 1 b.
— *coeruleascens* 1659.
— *concinus* 1654.
— *concinus* *Colla* 1645.
— *confertus* 1653.

Aster cordifolius 1648.
— *cordifolius* *Michx.* 1636.
— — *Nees* 1648.
— — *Willd.* 1649.
— *coridiolius* s. Gtg. 528
A, 1 b.
— *corymbosus* 1636.
— *crenatus* s. Gtg. 525.
— *Curtisi* 1643.
— *cyaneus* 1652.
— *dahuricus* 1664.
— *dentatus* 1650.
— *diffusus* 1656.
— *divaricatus* 1636.
— *divergens* 1656.
— *diversifolius* *DC.* s. G.
528 A, 1 b.
— — *Michx.* s. Gtg. 528
A, 1 b.
— *dracunculoides* *Lam.*
1664.
— — *Willd.* 1658.
— *Drummondii* 1649.
— *dumosus* s. Gtg. 528
A, 1 b.
— *dumosus* *Dill.* 1655.
— — *Hoffm.* 1655.
— *elegans* *hort.* 1654.
— — *Willd.* 1641.
— *eminens* 1659.
— *eminens* *Lindl.* 1661 d.
— — *Nees ex p.* 1660.
— — *f. laevigatus* 1661 a.
— *ericoides* 1655.
— *ericoides* *Dill.* 1655.
— — *Nees* 1655.
— *espenbergensis* 1642.
— *exasperatus* 1677.
— *fastigiatus* *Ledeb.* 1666.
— *floribundus* *hort.* 1660.
— — *Willd.* 1661.
— *foliosus* *Ell.* s. Gtg.
528 A, 1 b.
— *formosissimum* 1652,
1654.
— *fragilis* *Lindl.* s. Gtg.
528 A, 1 b.
— — *Willd.* 1657.
— *giganteus* 1594.
— *glabellus* 1655.
— *glaucescens* 1652.
— *gracilentus* 1651.
— *grandifolius* 1644.
— *grandiflorus* *Nutt.* s. G.
528 A, 1 a.
— *Greenei* 1659.
— *Hauptii* 1666.
— *hebecladus* 1655.
— *helodes* *Gray* 1661 c.
— — *Torr. et Gr.* 1661 c.
— — *Herveyi* s. G. 528 A, 1 b.
— *heterophyllus* 1648.
— *hirsuticaulis* 1656 b.
— *hirtellus* 1649.
— *hispidus* *DC.* 1646 d.
— — *Lam.* s. G. 528 A, 1 b.
— *horizontalis* 1656 a.
— *ibericus* 1646 e.
— *incisus* 1638.
— *lacerus* 1642.
— *laevigatus* *Hook.* 1652.
— — *Lam.* 1661 a.
— — *Willd.*, *Nees*. 1653.
— *laevis* 1652.
— *laevis* *Willd.*, *Nees*,
Lindl. 1653.
— *Lamarckianus* 1658.
— *lanceolatus* 1658.
— *latifolius* *DC.* 1646 b.
— — *Desf.* 1637.
— — *laxifolius* 1660.
— — *laxus* *Torr. et Gr.* 1661.

Aster laxus *Willd.* 1658.
— *leucanthemus* 1657.
— *Lindleyanus* s. Gtg.
528 A, 1 b.
— *linifolius* 1667.
— *Linosyris* 1667.
— *litoreus* 1661 b.
— *longifolius* 1660.
— *longifolius* *Gray* 1661.
— *lutescens* 1662.
— *lyratus* 1676.
— *macrophyllus* 1637.
— *Meyendorffii* 1666.
— *macrophyllus* 1677.
— *miser* *Ait.* 1657.
— — *Lam.* 1651.
— — *Nutt.* 1656.
— *montanus* 1642.
— *multiflorus* 1635.
— *multiflorus* *Bertol.* s.
G. 528 A, 1 b.
— *mutabilis* *Ait.* 1661 a.
— *Novae-Angliae* 1645.
— *Novi-Belgii* 1661.
— *Novi-Belgii f. minor*
(T. 30) 1661 b.
— *obliquus* 1659.
— *onustus* 1659.
— *onustus* *Nees exp.* 1661 a.
— *paludosus* s. Gtg.
528 A, 1 a.
— *paniculatus* 1658.
— *paniculatus* *Ait.*, *Hook.*
s. Gtg. 528 A, 1 b.
— — *Muehl.* 1649.
— — *Nutt.* s. G. 528 A, 1 b.
— — *Willd.*, *Nees* 1648.
— *parviflorus* 1669.
— *parviflorus* *Darl.* 1656.
— *pauciflorus* 1655.
— *pendulus* 1656.
— *pensylvanicus* 1652.
— *pilosus* 1655.
— *politus* 1652.
— *praealtus* *Poir.* 1659.
— — *Torr. et Gr.* 1661.
— *praeocca* s. G. 528 A, 1 b.
— *prenanthes* s. Gtg.
528 A, 1 b.
— *Prescottii* 1642.
— *Pseudo-Amellus* 1646 b.
— *ptarmicoides* 1662.
— *pulchellus* *Hohen.* 1639.
— — *Willd.* 1672.
— *punctatus* 1664.
— *puniceus* s. Gtg.
528 A, 1 b.
— *purpuratus* 1651.
— *pyrenaicus* 1640.
— *querifolius* 1676.
— *ramulosus* 1677.
— *recurvatus* 1656 a.
— *Reevesii* 1655.
— *repertus* 1661 b.
— — *f. coerulescens* 1661 b.
— *Richardsonii* 1642.
— *rigidus* 1659.
— *roseus* 1645.
— *ruber* 1645.
— *rubricaulis* 1652.
— *sagittifolius* 1649.
— *sagittifolius* *Ell.* s. Gtg.
528 A, 1 b.
— *salicifolius* 1659.
— *salicifolius* *Scholl.* 1658.
— — *Willd.* 1660.
— *salignus* 1658.
— *scaber* s. G. 528 A, 1 b.
— *scoparius* 1655.
— *serotinus* *Mill.* 1661.
— — *Willd.* 1661 a.
— — *Shortii* 1647.
— *Aster sibiricus* 1642.
— *sibiricus* *Lam.* 1640.
— *simplex* 1658.
— *sparsiflorus* s. Gtg.
528 A, 1 b.
— *stellulatus* 1676.
— *stenophyllus* 1659.
— *strictus* 1658.
— *subasper* 1659.
— *tanacetifolius* 1669.
— *tardiforus* *Willd.*, *Nees*
1661 b.
— *tenellus* 1680.
— *tenuifolius* *Nees* 1658.
— — *Willd.* 1655.
— *thyrsiflorus* 1661 d.
— *thyrsoides* 1656 b.
— *Townshendii* 1668.
— *Tradescantii* 1657.
— *Tradescantii Ait.* 1658.
— *turbanellus* 1650.
— *umbellatus* s. G. 528
A, 1 b.
— *undulatus* s. Gtg. 528
A, 1 b.
— *urophyllus* 1649.
— *versicolor* 1653.
— *villosum* 1655.
— *vimineus* *Willd.* 1651.
— *virgatus* 1651.
— *virgatus* *Curtiss* 1655.
— *virgineus* 1660.
Asterias *lutea* 2266.
Asteriscus pygmaeus 1866.
Astern, s. Gtg. 527, 528
u. No. 1802.
Astrocephalus atropurpureus 1584.
— *caucasicus* 1589.
— *Columbaria* 1588.
— *elegans* 1589.
— *graminifolius* 1591.
— *suaveolens* 1587.
— *Succisa* 1593.
Asteromyrtus s. G. 364.
Astilbe (Gtg. 318; T. 21)
1061—1064.
— *Armeniaca* 994.
— *chinensis* 1062.
— *decandra* 1064.
— *japonica* (T. 21)
1063.
— *rivularis* 1061.
— *rubra* 1062.
— *speciosa* 1061.
— *Thunbergii* 1064.
Astrantia (Gtg. 448) 1459
bis 1461.
— *bavarica* 1459.
— *Biebersteinii* 1459.
— *candida* 1459.
— *caucasica* *Hohen.* 1461.
— — *Spr.* 1459.
— *Epipactis* s. G. 449.
— *gracilis* 1459.
— *helleborifolia* 1461.
— *heterophylla* 1461.
— *intermedia* 1459.
— *major* 1459.
— *major M.B.* 1459.
— *maxima* 1461.
— *minor* 1460.
— *tridentata* 1459.
Astrocyrum (Gtg. 1281)
3601.
— *acaule* 3601.
— *aureum* 3601.

Astrocyrum Awarra
3601.
— *Ayri* 3601.
— *Tucuma* 3601.
Astroloma conostephoides
2100.
Astrophytum 1370.
— *Asterias* 1370.
— *myriostigma* 1370.
Athamauta (Gtg.) 457.
— *cretensis* s. G. 457.
— *Galatta* 1463.
— *Golaka* 1463.
— *Matthioli* s. G. 457.
Athanasia annua s. Gtg.
567 B.
— *maritima* s. G. 560.
Athyrium alpestre s. G.
1453.
— *crenatum* s. G. 1453
B, 5 a.
— *Filix femina* 4012.
— *pruinosus* 4012.
— *thelypteroides* s. G. 1453
B, 5 b.
— *umbrosum* s. G. 1453
B, 5 b.
Atragene alpina 7.
— *americana* 7 a.
— *florida* 12 a.
Atrapaxis (G. 969) 2823.
— *buxifolia* 2823.
— *lanceolata* 2823.
— *Muschketowii* 2823.
— *spinosa* s. Gtg. 969.
Atriplex (Gtg. 960) 2803.
— *acuminatus* 2803.
— *ambrosioides* s. G. 958 B.
— *atrosanguineus* 2803.
— *bengalensis* 2803.
— *Botrys* s. Gtg. 958 C.
— *hortensis* 2803.
— *nitens* 2803.
— *purpureus* 2803.
Atropa physalodes 2406.
Attalea (Gtg. 1289).
— *funifera* s. Gtg. 1289.
— *insignis* s. Gtg. 1289.
Attaluspalmale (Gtg. 1289).
Aubrieta (Gtg. 85; T. 9)
308.
— *canescens* 308 a.
— *Columnae* 308 h.
— *deltoidea* (T. 9) 308,
308 a.
— *edentula* 308 k.
— *erubescens* 308 g.
— *gracilis* 308 d.
— *graeca* 308 a.
— *integrifolia* 308 a.
— *intermedia* 308 e.
— *italica* 308 h.
— *Kotschy* 308 i.
— *libanotica* 308 b.
— *olympica* 308 f.
— *parviflora* 308 l.
— *Pinardii* 308 c.
— *purpurea* 308 a.
— *taurica* 308 a.
Auchmohn (Gtg. 60) 252.
Aucuba (Gtg.) s. Aukuba.
Aucuparia silvestris 1034.
Augenwurz (Gtg. 457).
Augusta (Gtg.) s. Fam.
106, Abt. I, Gr. IV,
II 2 b.
— *grandiflora* s. Fam.
106, Abt. I, Gr. IV,
II 2 b.
— *Augustia Dregei* 1342.
— *natalensis* 1343.

Aukuba (Gtg. 478) 1505.
— *himalayensis* 1505.
— *japonica* 1505.
Autophyllum Lindenii
3915.
— *montanum* 3916.
— *Origetisii* 3917.
— *Roezlii* 3914.
— *Skinneri* 3918.
— *Wallissii* 3919.
Aurelia Broussonetii s.
Gtg. 1168 C, 3.
Aurikel (Gtg. 692; T. 37)
2128—2139.
Avena (Gtg. 1369) 3774
bis 3776.
— *ambigua* 3775.
— *byzantina* 3775.
— *capillaris* 3768.
— *caryophyllea* 3769.
— *chinensis* 3774 c.
— *elatior* 3773.
— *fatua* 3775.
— *flavescens* 3772.
— *hybrida* 3775.
— *intermedia* 3775.
— *macrocarpa* 3776.
— *nuda* s. Gtg. 1369 A, 2.
— *nuda Ard.* 3774 c.
— *elegantissima* 3774 c.
— *orientalis* 3774 b.
— *patula* 3774 a.
— *pratincola* s. G. 1369 B.
— *pubescens* s. G. 1369 B.
— *sativa* 3774.
— *sensitiva* 3776.
— *sterilis* 3776.
— *stevius Del.* 3775.
— *strigosa* 3775.
— *syriaca* 3776.
— *trichophylla* 3775.
Azalea alba 2015.
— *f. insignis* 2015.
— *amoena* 2014.
— *aurantiaca* 2010.
— *bicolor* 2011.
— *Buergeri* 2014.
— *calendulacea* 2010.
— *californica* 2012.
— *canescens* 2011.
— *glaucia* 2013.
— *hispida* 2013.
— *indica L.* 2014.
— *Tbkg.* 2014.
— *f. alba* 2015.
— *f. narcissiflora* 2015.
— *japonica* 2008.
— *ledifolia* 2015.
— *litteiflora* 2015.
— *linearifolia* 2016.
— *lutea* 2011.
— *mollis* 2008.
— *muronata* 2015.
— *narcissiflora* 2015.
— *nitida* 2013.
— *nudiflora* 2011.
— *coccinea Ait.* 2010.
— *obtusa* 2014.
— *occidentalis* 2012.
— *perilymenodes* 2011.
— *pontica* 2009.
— *calendulacea* 2010.
— *procumbens* s. Gtg. 668.
— *rosmarinifolia* 2015.
— *rubra* 2010.
— *scabra* 2013.
— *sinensis* 2008.
— *speciosa* 2010.
— *virgata* 2018.
— *viscosa* 2013.
— *glauca* 2013.
Azalee 2014.

Azarolus arbutifolia 1057.
— *Chamaemespilus* 1037.
— *major* 1030.
— *pinnatifida* 1036.
— *torminalis* 1047.
Azolla (Gtg. 1474) 4049
u. 4050.
— *caroliniana* 4049.
— *filiculoides* 4050.
Baccharis (Gtg.) s. F. 106.
Abt. I, Gr. III, 2 b.
— *chilensis* s. Gtg. 534.
— *cuneifolia* s. Fam. 106,
Abt. I, Gr. III, 2 b.
— *halimifolia* s. F. 106,
Abt. I, Gr. III, 2 b.
Backhousia citriodora
1210.
— *myrtifolia* 1210.
Bacopa (Gtg. 844).
— *Monnierii* s. G. 844 B.
— *reflexa* s. Gtg. 844 A.
Badarao bryoniaefolia s.
G. 424 B.
Baea alata 2541.
— *plantaginea* 2536.
— *punctata* 2548.
— *violacea* 2548.
Baeckia (Gtg. 366) 1209.
— *affinis* s. Gtg. 366 B.
— *fascicularis* s. G. 366 B.
— *virgata* 1209.
Baeria (G. 554) 1744—1746.
— *anthemodes* 1746.
— *chrysostoma* 1744.
— *chrysostoma f. macrocartha* 1744.
— *coronaria* 1746.
— *gracilis* 1745.
— *macrantha* 1744.
— *mutica* 1746.
— *tenerima* 1745.
Balanophoraceae (F. 177).
Balanopsaceae (F. 179).
Balantion antarcticum
siehe Dicksonia
antarctica 3956.
— *Karstenianum* 3957.
Baldingera arundinacea
3752.
Baldrian (Gtg. 503) 1571
bis 1574.
Baldriangesichts (Gtg. 492)
1544.
Baldriangelgewächse (Fam.
103; T. 28 No. 109)
1571—1580.
Balsamapfel (Gtg. 410)
1289 u. 1290.
Balsamia hortensis 680.
Balsaminaceae (Fam. 47;
T. 17 No. 67 u. 68)
676—682.
Balsamine s. G. 190, spez.
No. 680.
Balsaminengewächse
(Fam. 47; T. 17 No.
67 u. 68) 676—682.
Balsamita annua s. Gtg.
567 B.
Bambusa (Gtg. 1343) 3722
bis 3727.
— *arundinacea* Ait. ? 3726.
— *hort. nonn.* 3726.
— *Retz.*, Willd., *hort.*
3727.
— *aurea* 3722.
— *Bambos* 3727.
— *falcata* 3729.
— *Fortunei* 3725.
— *glaucescens* 3725.
— *latifolia* 3726.

Aukuba — Begonia.

Bambusa Metake 3723.
— *Mete* 3723.
— *nana* 3725.
— *nigra* 3721.
— *f. lutea* 3721.
— *picta* 3725.
— *spinosa* 3727.
— *stricta* 3726.
— *Thouarsii* 3726.
— *variegata* 3725.
— *verticillata* 3726.
— *viridi-glaucescens*
3724.
— *vulgaris* 3726.
Bambusrohr (Gtg. 1343)
3722—3727.
Banane (Gtg. 1105) 2985
u. 2986.
Bananengewächse (F. 200)
2985—2987.
Bandblume (Gtg. 577)
1834 u. 1835.
Bandgras 3752.
Banksia (Gtg. 984) 2843
bis 2845.
— *australis* 2843.
— *collina* 2844.
— *Cunninghamii* 2844.
— *Guentheri* 2844.
— *Gunnii* 2843.
— *integrifolia* 2843.
— *littoralis* 2844.
— *marginata* 2843.
— *oleafolia* 2843.
— *speciosa* 2844.
— *spicata* 2843.
— *verticillata* 2844.
Baptisia (Gtg. 228) 760
u. 761.
— *alba* 761.
— *australis* 760.
— *leucantha* 761.
— *minor* 760.
— *perfoliata* s. G. 228.
— *tinctoria* 761.
Barbara (Gtg. 78) 295.
— *praecox* 295.
— *vulgaris* 295.
Bärenklan (Gtg. 989; T.
48) 2671—2674.
— *(falsche)* 1465—1472.
Bärenklaugegewächse (F.
142; T. 48 No. 191)
2632—2685.
Bärenohr (Gtg. 601) 1871
u. 1872.
Bärentraube (Gtg. 677).
Bärenwurz (Gtg. 455).
Barkeria elegans 2922.
Barkhausia rubra 1916.
Bärkapp (Gtg. 1430).
Bärkappgewächse (Fam.
241).
Barleria coccinea 2659.
Bärmlohn (Gtg. 71) 275.
Barringtonia (Gtg. 371)
— *Butonia* 1215. [1215.
— *insignis* 1215.
— *racemosa* 1215.
— *speciosa* 1215.
Bärsanikel (Gtg. 698) 2165.
Barten (Gtg. 840) 2504
bis 2522.
Bartgras (Gtg. 1350) 3736
bis 3738.
Bartonia aurea s. G. 398A.
— *decapetala* 1275.
— *ornata* 1275.
Bärwinde (Gtg. 792; T.
48) 2373 u. 2374.
Barysoma villosum 1465.
bis 3738.

Basilienkraut (Gtg. 915)
2732.
Basilima (Gtg. 304) 976
bis 978.
— *alpina* 978.
— *Kirilowii* 978.
— *Lindleyana* 977.
— *Millefolium* s. G. 304.
— *sorbifolia* 976.
Batatas edulis 2364.
— *heterophylla* 2369.
— *insignis* 2364.
— *littoralis* s. Gtg. 791 F.
— *paniculata* 2364.
— *sinuata* Guss. s. Gtg.
791 F.
— *Willdenowii* 2369.
Batate, Echte 2364.
Batidaceae (Fam. 154).
Batis (Gtg.) s. Fam. 154.
Batrachium fluitans 68.
Bauchblume (Gtg. 750).
Bauera (Gtg. 333).
— *capitata* s. Gtg. 333.
— *rubriodes* s. Gtg. 333.
— *sessiliflora* s. G. 333.
Bauhinia s. F. 70 b, I.
Baumblieb (Gtg. 1326) 3690
bis 3699.
Banmammoh (Gtg. 56) 246.
Baumschlinge (Gtg. 731)
2287.
Baumwollenpflanze (Gtg.
170) 585.
Baumwucherer (G. 1072)
2941—2943.
Baumwürger (G. 214) 712.
Baumwurzler (Gtg. 1045)
2921—2923.
Beatonia s. Gtg. 1138 B.
— *atra* s. Gtg. 1138 B.
— *lidea* s. Gtg. 1138 B.
Beaucarnea recurvata 3360.
Beaufortia (G.) s. G. 365.
— *Dampieri* s. Gtg. 365.
— *sparsa* s. Gtg. 365.
Beaumontia (G.) s. G. 729.
— *grandiflora* s. G. 729.
— *speciosa* s. Gtg. 729.
Becherfarn (Gtg. 1432)
3935—3940.
Becherherzertel (Gtg.)
3062.
Befaria paniculata s. Gtg.
663.
Begonia (Gtg. 425; T. 27)
1316—1351.
— *acaulis* 1349 c.
— *aconitifolia* s. Gtg.
425 E, 1 b.
— *aculeata* 1335.
— *albo-coccinea* s. Gtg.
425 D, 3 b.
— *albo-picta* 1335.
— *argentea* 1335.
— *argyrostigma* 1335.
— *askotensis* 1341.
— *asplenifolia* s. Gtg.
425 B.
— *aukubaeifolia* 1325.
— *aurantiaca* 1318.
— *Baumannii* 1322.
— *bicolor* 1329 b.
— *boliviensis* (T. 27)
1324.
— *bulbifera* hort. nonn.
s. Gtg. 425 D, 2 c.
— *bulbillifera* s. Gtg.
425 D, 2 c.
— *bulbillifera Moric.* 1329 a.
— *Caffra* 1342.

Begonia caroliniaeefolia
s. G. 425 E, 1 a
[1337].
— *caroliniaeefolia* × *ma-*
nicipata s. G. 425 E, 1 a.
— *castaneaeefolia* s. Gtg.
425 E, 2 b.
— *caulohybrida* 1351.
— *cinnabrina* 1318.
— *cinnabarina* hort. nonn.
1341.
— *Lemoinei* 1323.
— *Clarkei* 1319.
— *Clementinae* 1327.
— *coccinea* 1347.
— *coccinea* × *undulata*
1347.
— *corallina* 1347.
— *Credneri* 1346.
— *cucullata* 1333.
— *Davisii* 1321.
— *Diadema* 1325.
— *Diggswelliana* 1332,
1341.
— *discolor* 1328.
— *diversifolia* *Grah.*
1329 b.
— *hort. nonn.* s. Gtg.
425 D, 2 c.
— *Dregei* 1342.
— *echinata* 1328.
— *elliptica* 1348.
— *erecta* 1349 b.
— *Evansiana* 1328.
— *fagifolia* 1348.
— *foliosa* s. G. 425 D, 3 a.
— *foliosa Poep.* s. Gtg.
425 D, 3 a.
— *Froebelii* 1319.
— *fruticosa* s. G. 425 E, 2 b.
— *fuchsiana* 1341.
— *fuchsides* × *stipulacea*
1341.
— *fulgens* 1322.
— *geraniifolia* 1317.
— *gigantea* hort. 1349 a
[1333].
— *glabra* 1348.
— *gracilis* 1329.
— *Grahamiana* s. Gtg.
425 D, 3 b.
— *grandiflora* hort. 1349 a.
— *Knowl.* et W. 1317.
— *grandifolia* 1332.
— *grandis* 1328.
— *Griffithii* 1326.
— *Hagueana* 1346.
— *hederacea* s. G. 425 D, 1.
— *heracleifolia* 1337.
— *heracleifolia* × *peponi-*
folia 1337.
— *Hoegerana* 1330.
— *Holtonia* 1316.
— *Hookeri* 1333.
— *humilis* hort. 1332.
— *hybrida* 1349.
— *atropurpurea* 1333.
— *imperialis* 1340.
— *incana* s. G. 425 E, 1 a.
— *incarnata* 1325.
— *incarnata* × *semper-*
florens 1333.
— *Ingrami* 1332.
— *insignis* 1325.
— *intermedia* 1324.
— *Jamesoniiana* s. Gtg.
425 D, 3 a.
— *jatrophaefolia* 1337.
— *Lazuli* s. Gtg. 425 D, 2 b.
— *lepidota* 1339.
— *Limminghei* 1347.
— *Limminghi* 1347.

Begonia — Billbergia.

Begonia longipila 1337.
— *Lubbersii* 1336.
— *lucida* 1348.
— *macrophylla* s. Gtg.
 425 E, 1a.
— *maculata* 1335.
— *magnifica* 1316.
— *manicata* 1339.
— *Mannii* s. G. 425 B.
— *marmorea* s. Gtg.
 425 D, 2b.
— *Martiana* Lk. et Otto
 1329 a.
— — *Schidl.* 1325.
— *Maurandiae* s. Gtg.
 425 D, 1.
— *metallica* 1338.
— *microphylla* s. Gtg.
 425 D, 3a.
— *microphylla herb.* Willd.
 s. Gtg. 425 D, 3 a.
— *miniata* 1341.
— *minor* 1331.
— *Moritziana* Kth. et Bché.
 1348.
— *muricata* s. G. 425 B.
— *natalensis* 1343.
— *nitida* 1331.
— *Novo-Granatae* 1318.
— *obliqua* 1331.
— *octopetala* 1317.
— — *Lenoiae* 1317.
— *odorata* 1332.
— *Olkendorffiana* s. Gtg.
 425 E, 1b.
— *Oliva* s. Gtg. 425 E, 1b.
— *papillosa* 1325.
— *parvifolia* 1342.
— *Pearcei* 1323.
— *pettata* s. Gtg. 425 E, 1a.
— *peponifolia* s. Gtg.
 425 E, 1a.
— *physalifolia* 1348.
— *picta* 1328.
— — *hort.* 1326.
— *pictifolia* s. G. 425 D, 2b.
— *platanifolia* s. Gtg.
 425 E, 1b.
— *Poepiggiana* s. Gtg.
 425 D, 3a.
— *prestoniensis* 1332.
— *prismatocarpa* s. G.
 425 B.
— *punctata* 1337.
— *purpurea* 1331.
— *racemiflora* 1329 b.
— *radiata* 1337.
— *reniformis* 1342.
— *Rex* 1327.
— *rhizohybrida* 1350.
— *ricinifolia* 1337.
— *robusta* s. G. 425 E, 1a.
— *Roezlii* s. G. 425 E, 1a.
— *rosacea* 1318.
— *rosaeflora* 1320.
— *rubicunda* 1342.
— *rubra* s. G. 425 E, 1a.
— *Saundersii* 1333.
— *seandens* 1348.
— *Scharffiana* 1346.
— *Scharffiana* × *metallica*
 1346.
— *schizolepis* 1339.
— *Schmidtiana* 1334.
— *Sedenii* 1324.
— *Sellouii* 1333.
— *semperflorens* (T. 27)
 1333.
— *sericeonura* s. Gtg.
 425 E, 1a.
— *setaria* 1333.
— *simuata* 1342.

Begonia smaragdina 1340.
— *socotrana* 1344.
— *spathulata* 1333.
— *speciosa* 1331.
— *splendens* s. Gtg. 425
 E, 2b.
— *splendida* s.G. 425E, 1a.
— *stigmosa* 1339.
— *suaveolens* 1332.
— *suaveolens* Kl. 1331.
— *subpettata* hort. 1325.
— *subvillosa* 1334.
— *suffruticosa* 1343.
— *Thwaitesii* 1345.
— *tomentosa* s. Gtg.
 425 E, 2b.
— *tuberhybrida* (T. 27)
 1349.
— *tuberosa* s. G. 425 B.
— *tuberosa* hort. 1349.
— — *Pav.* s. Gtg. 425 D,
 2c.
— — *Ruiz* 1317.
— *Veitchii* 1320 (1319).
— *Verschaffeltii* s. Gtg.
 425 E, 1a.
— *weltonensis* 1342.
— *Wightiana* s. G. 425 D,
 3 b.
— *Worthiana* 1324.
— *xanthina* s. G. 425 D,
 2 b.
Begoniaceae (Fam. 93;
T. 27 No. 105—107)
1316—1351.
Beifuss (Gtg. 566) 1778
bis 1786.
Beilkaktus (Gtg. 428).
Beilschuppe (Gtg. 1335)
3836.
Beinwell 2327.
Beissbeere (G. 798) 2405.
Beissigfölia (Gtg. 410).
Beisskohl 2802 a.
Beissrinde (Gtg. 29) 183.
Bejaria (Gtg. 663).
— *coarctata* Hook. s. G. 663.
— *Lindeniana* s. G. 663.
— *racemosa* s. Gtg. 663.
— *tricolor* s. Gtg. 663.
Belamcanda chinensis 3063.
— *semiflexuosa* 3070.
Bellis *acutifolia* 3872.
— *lanceolata* 3572.
Belladonna *blanda* 3198.
— *purpurascens* 3198.
Bellevalia appendiculata
3533.
— *operculata* 3533.
— *romana* 3533.
— *spicata* s. Gtg. 1238 C.
Bellis (Gtg. 523; T. 29)
1630 u. 1631.
— *coerulescens* 1631.
— *fistulosa* 1630 b.
— *hortensis* 1630.
— *ligulosa* 1630 a.
— *perennis* 1630.
— *perennis flore pleno*
1630 u. 1630 b.
— *rotundifolia* 1631.
Beloperone (Gtg. 884)
2644—2646, [A, 3.
— *Amherstiae* s. G. 885
— *aurantiaca* 2645.
— *ciliata* s. G. 885 B.
— *nemoroza* 2644.
— *oblongata* 2644.
— *plumbaginifolia* 2644.

Beloperone pulchella 2646.
— *strobilacea* 2647.
— *violacea* 2646, s. auch
Gtg. 885 B.
Benincasa (Gtg. 418).
— *cerifera* s. Gtg. 418.
— *cylindrica* s. Gtg. 418.
— *hispida* s. G. 418.
Benthania fragifera 1498.
Benthamicia florida 1501.
Berberidaceae (Fam. 9;
T. 5 No. 20 u. T. 64
No. 236) 194—220.
Berberis (Gtg. 38; T. 64)
195—202.
— *Aquifolium* (T. 64)
195.
— *Aquifolium f. repens* 196.
— *Bealii* 197.
— *buxifolia* 201.
— *canadensis* 199.
— *Darwinii* 202.
— *dulcis* 201.
— *dulcis nana* 201.
— *Guimpelii* 199.
— *japonica* 197.
— *repens* 196.
— *sanguinolenta* 199.
— *sinensis* 199.
— *Thunbergii* 200.
— *vulgaris* 198.
Bergenia (Gtg. 320; T.
21) 1065—1067.
— *ciliata* 1067.
— *cordifolia* 1065.
— *crassifolia* (T. 21) 1066.
— *ligulata* 1067.
— *purpurascens* 1066.
— *Stracheyi* 1067.
Bergheil (Gtg. 471).
Berghülsen (G. 212) 704.
Bergpalme (G. 1293) 3613
bis 3615.
Bergschöne (Gtg. 683)
2095—2098.
Berkheyia (Gtg.) s. Fam.
106, Abt. IB, 1 b.
— *carduoides* s. F. 106,
 Abt. IB, 1 b.
— *grandiflora* s. F. 106,
 Abt. IB, 1 b.
— *purpurea* s. Fam. 106,
 Abt. IB, 1 b.
Berteroa incana s. G. 87.
Bertolonia (Gtg. 378).
— *guttata* 1225.
— *maculata* s. Gtg. 378.
— *marmorata* s. Gtg. 378.
— *primuliflora* s. G. 378.
— *superbissima* 1225.
Beryllis stachyodes 3541.
Berzelia (Gtg. 336).
— *glabra* s. Gtg. 356.
— *reflexa* s. Gtg. 356.
— *squarrosa* s. Gtg. 356.
Beschchorneria (Gtg. 1175).
— *bracteata* s. G. 1175.
— *Decosteriana* s. Gtg.
 1175.
— *Tonelliana* s. G. 1175.
— *tubiflora* s. G. 1175.
— *yuccodes* s. G. 1175.
Beschreibkraut (Gtg. 529;
T. 30) 1670—1673.
Besenheide (G. 678) 2043.
Besemamarante (G. 1103)
2984.
Besenpfriemen 800.
Besleria bicolor 2610.
— *bonodora* 2458.
— *dichroa* 2610.
— *pulchella* 2608.

Bestertia inodora 2458.
— *strobilacea* 2647.
— *violacea* 2646, s. auch
Gtg. 885 B.
Bessera (Gtg.) s. G. 1228.
— *elegans* s. Gtg. 1228.
— *minuta* s. Gtg. 1228.
Beta (Gtg. 959) 2802.
— *brasiliensis* 2802 a.
— *chilensis* 2802 a.
— *Cicla* 2802 a.
— *crassa* 2802 c.
— *cruenta* 2802 b.
— *hortensis* 2802 b.
— *rubra* 2802 b.
— *vulgaris* 2802.
Bete, Rote 2802 b.
Betonica grandiflora 2770.
— *macrantha* 2770.
— *orientalis* Thuid. 2770.
Betula (Gtg. 1020; T. 97)
2886—2889.
— *alba Becht.*, L. ex p.
 2887.
— — *Hornem.* 2886 b.
— — *L. herb.* 2886 a.
— — *odorata* 2886 a.
— — *f. carpatica*
 2886 b.
— — *f. rhombifolia*
 2886 c.
— — *papirifera* 2888.
— — *pubescens* 2886 a.
— — *verrucosa* 2887.
— *ambigua* 2886 c.
— *carpatica* 2886 b.
— *cordata* 2892.
— *davurica* Auct. 2886 c.
— *dubia* 2886 c.
— *fruticosa* 2889.
— *glutinosa* Auct. plur.
 ex p. 2886 b.
— — *Walbr.* 2886 c.
— *grandis* 2888.
— *humilis* 2889.
— *hybrida* 2886 c.
— *lenta* s. Gtg. 1020 A.
— *Murithii* 2886 a.
— *nana* 2889.
— *nigra* s. Gtg. 1020 A.
— *nigra Marit.* 2886 a.
— *nigricans* 2886 c.
— *obscura* 2887.
— *occidentalis* Lyall 2888.
— *odorata Becht.* 2886 a.
— *Henzte* 2886 c.
— — *Pfeiff.* 2886 b.
— — *Rehb.* 2887.
— *palmata* 2886 c.
— *papyracea* 2888.
— *papyrifera* 2888.
— *pendula* (T. 97) 2887.
— *pendula* × *pubescens*
 2886 c.
— *populifolia* 2887.
— *pubescens* 2886.
— *pubescens* Ehrh. s. str.
 2886 a.
— — *f. denudata* 2886 b.
— — *f. vestita* 2886 a.
— *pumila* 2889.
— *tomentosa* 2886 a.
— *torfacea* 2886 c.
— *tortuosa* 2886 c.
— *verrucosa* 2887.
Betulaceae (F. 189; T. 97)
No. 386—388) 2886
bis 2896.
Biarum aristatum 3633.
— *Russelianum* 3633.
— *syriacum* 3633.
Biberelle (Gtg. 451).
Bieuncilla (Gtg. 73) 280.
— *fumarioides* 280.
— *fungosa* 280.

Bidens (Gtg. 548).
— *atrosanguineus* 1722.
— *diversifolius* hort. s. G.
 548.
— — *Ortyges* 1723.
— *ferulaefolius* s. G. 548.
— *ferulaefolius* Hemsl. s.
 Gtg. 548.
— *foeniculifolius* s. Gtg.
 548.
— *grandiflorus* s. G. 548.
— *odoratus* s. Gtg. 548.
— *procerus* s. Gtg. 548.
— *purpureus* 1721.
— *scabiosoides* 1724.
— *serrulatus* s. Gtg. 548.
Bifrenaria (Gtg. 1065).
— *bella* s. Gtg. 1044.
— *Harrisoniae* s. Gtg.
 1065.
Biglandularia conspicua s.
Gtg. 855 B.
Bignonia (Gtg. 869) 2617
bis 2620.
— *aequinoctialis* 2620.
— *buccinatoria* 2619.
— *callistegioides* 2618.
— *capreolata* 2617.
— *Catalpa* L. 2623.
— — *Thbg.* 2624.
— *Chereve* 2619.
— *chinensis* 2622.
— *crucigera* 2617.
— *erubescens* s. Gtg. 869.
— *grandiflora* 2622.
— *heterophylla* 2619.
— *ignea* 2620.
— *Kereré* 2619.
— *mirabilis* 2622.
— *radicans* 2621.
— *sempervirens* s. G. 741.
— *speciosa* 2618.
— *spectabilis* 2620.
— *tomentosa* 2470.
— *venusta* 2620.
Bignoniacées (Fam. 140;
T. 93 No. 372) 2616
bis 2627.
Bignonienwäxhse (Fm.
140; T. 93 No. 372)
2616—2627.
Billardiera (Gtg. 120) 389
bis 391.
— *canariensis* 390.
— *explanata* 2691.
— *fusiformis* 392.
— *longiflora* 389.
— *mutabilis* 390.
— *scandens* 390.
— *variifolia* 391.
Billbergia (Gtg. 1115)
2996—3000.
— *amabilis* 3000.
— *amoena* 2997.
— *amoena* × *vittata* 3000.
— *Breauteana* 3000.
— *Collevi* 3000.
— *Gireoudiana* 3000.
— *Glymnia* 2998.
— *iridifolia* 2999.
— *Jenischiana* 3000.
— *Krameriana* 3000.
— *leodiensis* 3000.
— *Leopoldi* 3000.
— *Liboniana* 2997.
— *Lietzei* 2997.
— *longijolia* s. Gtg. 1112.
— *lutea* 3006.
— *Meyendorffii* 2990.
— *Moreliana Lindl.* 3000.
— *Morellia* 2998.
— *nutans* 2999.

- Bilbergia** *nutans* \times *decora* 3000.
— nutans \times *Liboniana* 3000.
— nutans \times *Morellii* 3000.
— pallescens \times *vittata* 3000.
— Perringiana 3000.
— polystachya 3002.
— pulcherrima 2998.
— pyramidalis 2996.
— pyramidalis \times *Morellii* 3000.
— Quesneliana 2995.
— rhodocyanea s. Gtg. 1117 C.
— Rohaniana 3000.
— roseo-marginata 2995.
— rubro-marginata 2995.
— Saundersii \times *thyrsoidaea* 3000.
— Skinneri 2995.
— sphacelata s. Gtg. 1110.
— thyrsoidaea 2996.
— thyrsoidaea \times *amoenae* 3000.
— vittata 3000.
— vittata \times *nutans* 3000.
— Wetherellii 2998.
— Windii 3000.
— Worleana 3000.
— zebrina 3000.
Bilsenkraut (Gtg. 809).
Binse (Gtg. 1257).
Binsengewächse (Fam. 217) 3580.
Binsensäge (Gtg.) s. Fam. 217 II.
Biophytum (Gtg. 188).
— dormiens s. Gtg. 188.
— sensitivum s. G. 188.
Biota (Gtg. 1397) 3839.
— decussata 3839.
— elegantissima 3839 b.
— japonica Sieb. 3839 b.
— macrocarpa 3839 a.
— meldensis 3839.
— orientalis 3839 u.
— 3839 a.
— orientalis tatarica 3839 b.
— pyramidalis 3839 b.
— semperaurea 3839 b.
— tatarica 3839 b.
— Zuccariniana 3839 b.
Biotia commixta s. Gtg. 528 A, 1 b.
— corymbosa 1636.
— glomerata 1637.
— latifolia 1637.
— Schreberi 1637.
Birke (Gtg. 1020; T. 97) 2886—2889.
Birkengewächse (Fam. 189; T. 97 No. 586 bis 588) 2886—2896.
Birnbaum (T. 78) 1038 bis 1041.
Bisanthe (Gtg. 169).
Bismarckia (Gtg. 1265) 3585.
— nobilis 3585.
Bismarckpalme (Gtg. 1265) 3585.
Bitterbauch (Gtg. 1193) 3228—3330.
Bitterblatt (Gtg. 745) 2258.
Bittereschengewächse (Fam. 49) 700.
Bitterklee (Gtg. 754).
- Bitterschopf** (Gtg. 1192) 3318—3327.
Bittersüss 2381.
Bixaceae (Fam. 20).
Blaberopus lucidus 2230.
Bladnia crispa 2191.
— japonica 2194.
Blairia nodiflora s. Gtg. 904 B.
Blandfordia (Gtg.) s. G. 1200.
— aurea s. Gtg. 1200.
— flammea s. Gtg. 1200.
— nobilis s. Gtg. 1200.
Blasenfarn (Gtg. 1440) 3977 u. 3978.
Blasenfrucht (Gtg. 303) 975.
Blasenkelchling (Gtg. 935) 2766.
Blasenschötchen (Gtg. 86) 309.
Blasenstrauß (Gtg. 268; T. 72) 877—880.
Blattähre (Gtg. 1342) 3721.
Blattastbanm (Gtg. 1404) 3550.
Blattbeere (Gtg. 1305) 3641.
Blattblume (Gtg. 994) 2867 u. 2868.
Blattfahne (Gtg. 1324) 3686—3688.
Blattkaktus (Gtg. 437; T. 85 u. 86) 1405 bis 1412.
Blattwurz (Gtg. 1303) 3636—3639.
Blaublume (Gtg. 640).
Blaudölde 1458.
Bläuerstern (Gtg. 1246; T. 59) 3548—3558.
Blaxium decumbens s. G. 598 B.
Blechnum (Gtg. 1450) 4005 u. 4006.
— boreale 4005.
— brasiliense 4006.
— corcovadense 4006.
— lanceola s. G. 1450.
— occidentale s. G. 1450.
— orientale s. G. 1450 B.
— Spicant 4005.
— volubile s. Gtg. 1450.
Bleiwurz (Gtg. 686) 2102 bis 2104.
Bleiwurzgewächse (F. 117; T. 36 No. 145 u. 144) 2102—2127.
Elepharipappus glandulosus 1740.
Bletia (Gtg.) s. G. 1058.
— Sherattiana s. G. 1058.
— tuberculosa 2932.
— verecunda s. G. 1058.
Bletilla (Gtg.) s. F. 197 II, 1 a.
— hyacinthina s. Fam. 197 II, 1 a.
Blitum capitatum 2801.
— virgatum 2801.
Blumenbachia (Gtg.) s. Gtg. 399.
— chuquensis s. G. 399 B.
— contorta 1276.
— coronata s. G. 399 B.
Blumenbinsengewächse (Fam. 230).
Blumenrohr (Gtg. 1109; T. 51) 2988 u. 2989.
- Binnenerohrgewächse** (Fam. 201; T. 51 No. 204) 2988 u. 2989.
Blutblume (Gtg. 1151).
Bluteiche 2902.
Blutkrant (Gtg. 59) 251.
Blutwurzgewächse (F. 203) 3023—3025.
Bocconia (Gtg. 64) 256 u. 257.
— cordata 255.
— frutescens 256.
— integrifolia 257.
— japonica 255.
— Thunbergii 255.
Bocconie (Gtg. 64) 256 u. 257.
Bockshart (Gtg. 626) 1924.
Bocksborn (Gtg. 807) 2436 u. 2437.
— Schwedischer 2437.
Bocksknöterich (G. 969) 2823.
Bogenflea (Gtg. 1162) 3226 bis 3228.
Bohnenbanm (Gtg. 240; T. 69) 789 u. 790.
Bohnenwinde (Gtg. 259) 846.
Boissiera Danthoniae 3812.
Boldoa fragrans s. F. 166.
Boelia (Gtg. 647; T. 35) 1979 u. 1980.
— elegans 1979.
— pulchella (T. 35) 1980.
Böllea (Gtg.) s. G. 1078.
— coelestis s. G. 1078.
Boltonia (Gtg. 526) 1633 u. 1634.
— asterodes 1633.
— diffusa s. G. 526 A.
— glastifolia 1633.
— latisquama 1634.
Bomarea (Gtg. 1179) 3300.
— acutifolia 3300.
— Caldasiana s. G. 1179.
— Carderi s. G. 1179.
— Salsilla s. G. 1179.
Bombacaceae (Fam. 36).
Bonaparteia juncea 3287.
Bonarota chamaedryfolia 2549.
Bonplandia (Gtg. 761) 2302.
— geminiflora 2302.
Bootfarn (Gtg. 1470).
Boraginaceae (Fam. 131; T. 41 No. 164 bis T. 42 No. 167 u. T. 92 No. 368) 2318—2357.
Borago (Gtg. 777) 2329.
— cordifolia 2330.
— cretica 2330.
— laxiflora 2329.
— officinalis 2329.
— orientalis 2330.
Borassus (Gtg.) s. Fam. 218 I, 1 b.
— flabelliformis s. Fam. 218 I, 1 b.
— Gomutus 3598.
— Ihur s. Gtg. 1274.
Boretsch (Gtg. 777) 2329.
Boretsgewächse (Fam. 131; T. 41 No. 164 bis T. 42 No. 167 u. T. 92 No. 368) 2318—2357.
Boretta (Gtg. 667) 2024.
— cantabrica 2024.
Borgia (Gtg. 199).
— microphylla s. Gtg. 199.
- Boronia** pinnata s. Gtg. 199.
— tetrandra s. Gtg. 199.
Borstenhärs (Gtg. 1355) 3747.
Botryanthus *Aucherii* 3528.
— odoratus 3526.
— Sauli 3524.
— vulgaris 3527.
Botrychium (Gtg. 1472).
— Lunaria s. Gtg. 1472.
— virginianum s. Gtg. 1472.
Botryocarpum nigrum 1117.
Botryolum aromaticum s. Gtg. 958 C.
Bougainvillea (Gtg. 948) 2783.
— bracteata 2783.
— brasiliensis 2783.
— peruviana 2783.
— speciosa 2783.
— spectabilis 2783.
— spinosa 2783.
Bourbon-Rose 1023 f.
Boursault-Rose 1015.
Boussingaultia (Gtg. 962) 2804.
— basellodes 2804.
Bouvardia (Gtg. 493; T. 88) 1545—1558.
— angustifolia 1545.
— bicolor 1551.
— Cavanillesii 1552.
— chrysanthia 1553.
— coccinea 1549.
— corymbiflora 1557.
— flava 1554.
— hirtella 1546.
— Hogarthii fl. pl. 1558.
— Humboldtii 1557.
— corymbiflora 1557.
— hybrida 1558.
— Jacquinii 1549.
— jasminiflora 1557.
— leiantha (T. 88) 1550.
— linearis 1547.
— longiflora (T. 88) 1557.
— mollis 1555.
— multiflora 1552.
— mutabilis 1556.
— scabra s. Gtg. 493 A.
— splendens 1548.
— tenuiflora 1549.
— ternifolia 1549.
— triphylla 1549.
— versicolor 1556 (1554).
Bowenia (Gtg.) s. Fam. 239 II.
— spectabilis s. Fam. 239 II.
Bowiea (Gtg. 1188).
— africana s. Gtg. 1192 A, 1 b.
— volubilis s. Gtg. 1188.
Boykinia (Gtg. 321).
— aconitifolia s. G. 321.
— Jamesii s. Gtg. 321.
— lycoctonifolia s. Gtg. 321.
Brachsenkraut s. F. 240.
Brachsenkräuter (F. 240).
Brachycome (Gtg. 522; T. 29) 1629.
— bellidioides 1629.
— capillacea 1629.
— iberidifolia (T. 29) 1629.
— pusilla 1629.
Brachypodium (Gtg.) s. Gtg. 1382.
- Brachypodium** *brachystachyum* 3821.
— silvaticum s. G. 1382.
Brachysema (Gtg. 230) 762.
— lanceolatum 762.
— melananthum 762.
Bradburya (Gtg. 251).
— brasiliiana s. G. 251.
— Plumieri s. G. 251.
Brahea (Gtg.) s. F. 218 I, 1 b.
— dulcis s. F. 218 I, 1 b.
— filamentosa 3592.
— filifera 3592.
— robusta 3592.
Bramia indica s. G. 844 B.
Brandkraut (Gtg. 942) 2774 u. 2775.
Brandlattich (Gtg. 570).
Brandschopf (Gtg. 950; T. 50) 2784 u. 2785.
Brassaiopsis ricinifolia 1492.
Brassavola (Gtg. 1049).
— glauca s. G. 1049.
Brassia (Gtg. 1082) 2951.
— brachiata 2951.
— Keiliana 2951.
— verrucosa 2951.
— Wagneri 2951.
Brassica (Gtg. 97) 327.
— acephala 327.
— arvensis 328.
— oleracea 327.
— purpurea 328.
Braunschweigie (G. 1155) 3197.
Braunwurzgewächse (F. 135; T. 44 No. 174 bis T. 47 No. 186; T. 93 No. 357 u. T. 94 No. 353, 374) 2144 bis 2573.
Braava (Gtg. 1164) 3230.
— geminiflora 3230.
Breitbüchse (G. 125) 398.
Breitfaden (Gtg. 54) 244.
Breitgesicht (Gtg. 581).
Breitglocke (Gtg. 644) 1968.
Breithornfarn (G. 1464) 4043.
Breitnarbe (Gtg. 53) 243.
Brennende Liebe 431.
Brennpalme (Gtg. 1277) 3597.
Breveortia (Gtg.) s. F. 209 V, 2 a.
— coccinea s. Fam. 209 V, 2 a.
Brillantaisia (Gtg. 875) 2632.
— ovariensis 2632.
Brimeura amethystina 3531.
Briza (Gtg. 1378) 3788 bis 3791.
— caroliniana 3793.
— cynosuroides 3792.
— elegans s. G. 1378 C.
— Eragrostis 3786.
— erecta 3791.
— gracilis 3789.
— maxima 3788.
— media 3790.
— minor 3789.
— rotundata 3791.
— rubra 3788.
— virens L. 3789.
Brizopyrum siculum 3792.
Brodiaea californica 3494.

- Brodiaea congesta* 3495.
— *coronaria* 3494.
— *Douglasii* 3496.
— *grandiflora* 3494.
— *f. macropoda* 3494.
— *multiflora* 3495.
— *parviflora* 3495.
— *terrestris* 3494.
— *volutilis* s. *Gtg.* 1228.
Brodiaea = *Brodiaea*.
Brombeere (*Gtg.* 291)
945—952.
Bromelia (*Gtg.* 1112).
— *Ananas* 2994.
— *Carolinæ* 2990.
— *Karatæ* s. *Gtg.* 1110.
— *longifolia* s. *Gtg.* 1112.
— *macrodonia* 2994.
— *pallida* 2997.
— *Pinguin* s. *Gtg.* 1112.
— *pyramidalis* 2996.
— *scarlatina* s. *G.* 1112.
— *sphacelata* s. *Gtg.* 1110.
— *undulata* 2994.
Bromeliaceae (*Fam.* 202;
T. 52 No. 205 u. 206;
2990—3022).
- Bromus** (*Gtg.* 1383) 3807
bis 3814.
— *aegyptiacus* 3812.
— *amplus* 3808.
— *anatolicus* 3813.
— *angustifolius* 3807.
— *arvensis* 3812.
— *asper* 3807.
— *australis* 3814.
— *brachystachys* 3812.
— *brizaeformis* 3811.
— *commutatus* 3812.
— *commutatus* *M. B.* 3813.
— *Danthomia* 3812.
— *diandrus* 3809.
— *divaricatus* 3812.
— *erectus* 3807.
— *giganteus* *hort. nonn.*
— — *L.* 3803. [3807].
— *glaberrimus* 3807.
— *glomeratus* 3812.
— *grossus* 3813.
— *Gussonei* 3810.
— *inermis* 3807.
— *jubatus* 3808.
— *lanceolatus* 3812.
— *lanuginosus* 3812.
— *leptocephalus* 3812.
— *macrostachys* 3812.
— *madritensis* 3809.
— *madritensis* *Del.* 3810.
— *maximus* 3810.
— *mollis* 3812.
— *multiflorus* 3813.
— *Noëcanus* 3811.
— *oxyphylaeus* 3812.
— *patulus* 3813.
— *phyrgius* 3813.
— *polymorphus* 3813.
— *polystachys* 3809.
— *prædensis* 3812.
— *racemosus* 3812.
— *rigidus* 3810.
— *rotundatus* 3791.
— *scaberrimus* 3809.
— *Schraderi* 3814.
— *secalinus* 3813.
— *squarrosum* 3811.
— *squarrosum f. muticus*
3811.
— *sterilis* 3808.
— *strictus* 3812.
— *tectorum* 3808.
— *Tigridis* 3812.
— *unioloides* 3814.

- Bromus wolgensis** 3811.
Brot-Palmfarn (*G.* 1425)
3900—3907.
Broussonetia (*Gtg.* 1004).
— *Kaempferi* s. *Gtg.* 1004.
— *Kazinoki* s. *Gtg.* 1004.
— *papyrifera* s. *G.* 1004.
— *Sieboldii* s. *Gtg.* 1004.
Browallia (*Gtg.* 815)
2453—2456.
— *abbreviata* 2455.
— *americana* 2453.
— *cordata* 2455.
— *Czerwiakowskiana* 2454.
— *demissa* 2453.
— *elata* *hort.* 2453.
— — *L.* 2453.
— *elongata* 2453.
— *grandiflora* 2455.
— *Jamesonii* s. *Gtg.* 816.
— *Linnaeana* 2453.
— *peduncularis* 2454.
— *pulchella* *hort. ex p.*
2454.
— — *Lehm.*, *hort.* 2455.
— *Roeztii* 2455.
— *speciosa* 2456.
— *viscosa* 2454.
Brownia s. *Fam.* 70 b,
III 2.
- Bruchheide** (*Gtg.* 679; T.
89) 2044—2094.
- Bruchkraut** (*Gtg.* 949).
Bruckenthalia (*Gtg.* 680).
— *spiculiflora* s. *G.* 680.
Brugmannsia *albido-flava*
2417.
— *aurantiaca* s. *Gtg.* 808.
— *bicolor* 2418.
— *candida* 2416.
— *coccinea* s. *Gtg.* 808.
— *floribunda* s. *Gtg.* 808.
— *Knightii* 2417.
— *parviflora* s. *Gtg.* 808.
— *sanguinea* 2418.
— *suaveolens* 2417.
Brunelia (*Gtg.* 934).
— *grandiflora* s. *Gtg.*
934 A.
— *hyssopifolia* s. *G.* 934.
— *laciniata* var. γ , s. *Gtg.*
934 B.
— *vulgaris* s. *Gtg.* 934 B.
Brunfelsia (*Gtg.* 817; T.
98) 2457—2459.
— *acuminata* 2459.
— *americana* s. *G.* 817 B.
— *calycina* 2458.
— *eximia* (*T.* 93) 2457.
— *grandiflora* 2458.
— *Hopeana* s. *G.* 817 A, 2.
— *latifolia* 2458.
— *macrantha* 2457.
— *nitida* s. *Gtg.* 817.
— *ramosissima* 2459.
— *undulata* s. *Gtg.* 817.
— *uniflora* s. *Gtg.* 817 A, 2.
Brunia (*Gtg.* 355).
— *arachnoidea* s. *G.* 356.
— *laevis* s. *G.* 355.
— *macrocephala* s. *G.*
355.
— *nodiflora* s. *G.* 355.
— *plumosa* s. *G.* 356.
— *rubra* s. *G.* 356.
— *superba Eckl. et Zeyh.*
s. *G.* 356.
— — *hort.*, *Rchb.*, s. *Gtg.*
356.
Bruniaceae (*Fam.* 79).
Bruniengewächse (*F.* 79).

Brodiaea — Caladium.

- Brunsvigia** (*Gtg.* 1155)
3197.
— *gigantea* s. *G.* 1155 B.
— *grandiflora* 3197.
— *Josephinae* 3197.
— *lucida* s. *G.* 1154 B.
— *marginata* s. *G.* 1154 B.
— *multiflora* s. *G.* 1155 B.
— *orientalis* s. *G.* 1155 B.
— *rubicaulis* s. *G.* 1155 B.
Brutblatt (*Gtg.* 344).
Bryocles *ventricosa* 3404.
Bryonia (*Gtg.* 413).
— *acerifolia* 1813.
— *acuta* 1291.
— *affinis* 1300.
— — *L.* 1288.
— *elongata* 1253.
— *grandiflora* 2455.
— *Jamesonii* s. *Gtg.* 816.
— *Linnaeana* 2453.
— *peduncularis* 2454.
— *pulchella* *hort. ex p.*
2454.
— — *Lehm.*, *hort.* 2455.
— *Roeztii* 2455.
— *speciosa* 2456.
— *viscosa* 2454.
Brownia s. *Fam.* 70 b,
III 2.
- Bruchheide** (*Gtg.* 679; T.
89) 2044—2094.
- Bruchkraut** (*Gtg.* 949).
Bruckenthalia (*Gtg.* 680).
— *spiculiflora* s. *G.* 680.
Brugmannsia *albido-flava*
2417.
— *aurantiaca* s. *Gtg.* 808.
— *bicolor* 2418.
— *candida* 2416.
— *coccinea* s. *Gtg.* 808.
— *floribunda* s. *Gtg.* 808.
— *Knightii* 2417.
— *parviflora* s. *Gtg.* 808.
— *sanguinea* 2418.
— *suaveolens* 2417.
Brunelia (*Gtg.* 934).
— *grandiflora* s. *Gtg.*
934 A.
— *hyssopifolia* s. *G.* 934.
— *laciniata* var. γ , s. *Gtg.*
934 B.
— *vulgaris* s. *Gtg.* 934 B.
Brunfelsia (*Gtg.* 817; T.
98) 2457—2459.
— *acuminata* 2459.
— *americana* s. *G.* 817 B.
— *calycina* 2458.
— *eximia* (*T.* 93) 2457.
— *grandiflora* 2458.
— *Hopeana* s. *G.* 817 A, 2.
— *latifolia* 2458.
— *macrantha* 2457.
— *nitida* s. *Gtg.* 817.
— *ramosissima* 2459.
— *undulata* s. *Gtg.* 817.
— *uniflora* s. *Gtg.* 817 A, 2.
Brunia (*Gtg.* 355).
— *arachnoidea* s. *G.* 356.
— *laevis* s. *G.* 355.
— *macrocephala* s. *G.*
355.
— *nodiflora* s. *G.* 355.
— *plumosa* s. *G.* 356.
— *rubra* s. *G.* 356.
— *superba Eckl. et Zeyh.*
s. *G.* 356.
— — *hort.*, *Rchb.*, s. *Gtg.*
356.
Bruniaceae (*Fam.* 79).
Bruniengewächse (*F.* 79).
- Büffelbeere** (*Gtg.* 992).
Buglossum *Barrelieri* 2334.
— *semperflorens* 2332.
Bulbocodium (*Gtg.* 1230)
3505.
— *autumnale* 3506.
— *Plantii* 3505.
— *ruthenicum* 3505.
— *vernun* 3505.
— *vernum M. B.* 3505.
— *versicolor* 3505.
Bumalda *trifolia* 754.
Bündelhülse (*Gtg.* 273)
891 u. 832.
Bundesfaden (*Gtg.* 101;
T. 10) 331—333.
Bunium *peucedanoides* 1474.
— *virescens* 1474.
Buntklaue (*Gtg.* 879)
2636 u. 2637.
Buntlippe (*Gtg.* 918) 2734
u. 2735.
Buntwurz (*Gtg.* 1302) 3634
u. 3635.
Buphtalmum (*Gtg.* 595)
1865.
— *cordifolium* 1865.
— *grandiflorus* 1885.
— *latispinus* 1876.
— *Melocactus* 1365.
— *monstruosus* 1881.
— — *Haw.* 1378.
— *nobilis Wild.* 1376.
— *Opuntia Guss.* 1419.
— — *L.* 1413.
— *pendula* 1427.
— *Pereskia* 1425.
— *peruviana* 1381.
— *Pitajaya* 1388.
— *pusillus* 1354.
— *recurvus* 1376.
— *reductus* 1378.
— *salicornioides* s. *G.* 442.
— *Scoparia* 1375.
— *senilis* 1380.
— *speciosus Cav.*, *Willd.*
1392.
— *stellaris* 1354.
— *tubiflorus* 1403.
— *Tuna* 1420.
Caesalpinengewächse s.
Fam. 70 b.
Caesalpinia *elata* s. *G.* 281.
— *Gilliesii* s. *Gtg.* 281.
Caesalpiniaceae s. *F.* 70 b.
Caesia *comosa* 3431.
Caetocarpnia *geminiflora*
3230.
Cajeputbaum (*Gtg.* 364)
1203—1207.
Cajophora (*Gtg.* 399;
T. 26) 1276.
— *canarinodes* s. *Gtg.*
399.
— *chuquitensis* s. *Gtg.*
399 B.
— *contorta* 1276.
— *coronata* s. *G.* 399 B.
— *Herbætii* 1276.
— *lateritia* (*T.* 26) 1276.
Caladium (*Gtg.* 1302)
3634 u. 3635.
— *antiquorum* 3636.
— *argyrites* 3634.
— *bicolor* 3635.
— *cupreum* 3658.
— *esculentum* 3636.
— *giganteum* 3639.
— *glycyrrhizum* 3654.
— *grandifolium* 3691.
— *Humboldtii* 3634.
— *metallicum* *hort.* 3655
u. 3658.
— *odoratum* 3654.

Die Ziffern, vor welchen ein T ist, verweisen auf die Farbentafeln in Band II.

Caladium odoratum 3654.
 — *pictum* 3672.
 — *pinnatifidum* 3692.
 — *sagittifolium* 3650.
 — *Seguinum* 3673.
 — *simplex* 3669.
 — *utile* 3650.
 — *Veitchii* 3658.
 — *viviparum* 3640.
 — *xanthorrhizum* 3650.
Calamagrostis colorata 3752.
 — *conspicua* 3781.
Calamintha (Gtg. 927).
 — *coccinea* s. Gtg. 927.
 — *grandiflora* s. G. 927.
Calampelis scabra 2616.
Calamus (Gtg.) s. Fam. 218 II, 2 a.
 — *adspersus* s. Fam. 218 II, 2 a.
 — *ciliaris* s. Fam. 218 II, 2 a.
 — *dealbatus* 3605.
 — *kentiaeformis* 3602.
 — *minor* s. Fam. 218 II, 2 a.
 — *palembanicus* s. Fam. 218 II, 2 a.
 — *Rotang* s. Fam. 218 II, 2 a.
 — *Verschaffeltii* 3605.
 — *Wagneri* s. Gtg. 1283.
 — *Zalacca* s. Gtg. 1283.
Calandrinia (Gtg. 144; T. 14) 499—505.
 — *Burridgei* 504.
 — *discolor* 499.
 — *elegans* 499.
 — *grandiflora* 500.
 — *Lindleyana* 503.
 — *Menziesii* 502.
 — *speciosa* 503.
 — *speciosa* Bot. M. 501.
 — *hort.* 502.
 — *Schn.* 499.
 — *spectabilis* 501.
 — *umbellata* (T. 14) 505.
Calanthe (Gtg. 1056) 2933.
 — *Regnierii* 2934.
 — *Sedenii* 2933.
 — *vestita* 2934.
 — *Veitchii* 2933.
 — *veratrifolia* 2933.
Calathea (Gtg. 1099) 2968 bis 2979.
 — *angustifolia* s. G. 1099 B.
 — *argyraea* 2968.
 — *Bachemiana* s. G. 1099 E.
 — *Baraquiniana* s. G. 1099 P.
 — *bicolor* 2981.
 — *cinerea* 2979.
 — *densa* s. G. 1099 R.
 — *eximia* 2969.
 — *fasciata* 2968.
 — *flavescens* s. G. 1099 A.
 — *grandifolia* s. G. 1099 A.
 — *hieroglyphica* s. G. 1099 N.
 — *Legrelliana* s. G. 1099 M.
 — *leopardinae* G. 1099 E.
 — *Lietzei* 2972.
 — *Lindeniana* 2977.
 — *Makoyana* s. G. 1099 O.
 — *medio-picta* 2974.
 — *metallica* 2977.
 — *micans* 2974.

Calathea orbiculata s. G. 1099 A.
 — *ornata* 2970.
 — *picturata* 2976.
 — *pulchella* s. G. 1099E.
 — *roseo-picta* 2976.
 — *tubispatha* 2973.
 — *undulata* 2974.
 — *varians* s. G. 1099 B.
 — *variegata* 2979.
 — *Veitchiana* 2978.
 — *villosa* 2973.
 — *violacea* s. G. 1099 A.
 — *virginialis* 2976.
 — *vittata* 2969.
 — *Wallisia* s. G. 1099 R.
 — *Warscewiczii* 2975.
 — *zebrina* 2971.
Calceolaria (Gtg. 846; T. 44 u. 94) 2535 bis 2548.
 — *alba* s. G. 846 B, 2 c.
 — *amplexicaulis* 2546.
 — *amplexicaulis* *hort.* 2542.
 — *anomala* 2539.
 — *arachnoidea* 2537.
 — *ascendens* 2544.
 — *Atkinsiana* 2540.
 — *bicolor* 2543.
 — *biflora* 2536.
 — *chilensis* 2544.
 — *connata* 2541.
 — *corymbosa* 2538.
 — *crenata* 2546.
 — *crenata* Lindl. 2544.
 — *crenatiflora* 2539.
 — *cuneiformis* s. G. 846 B, 2 a.
 — *dentata* 2544.
 — *ferruginea* 2545.
 — *flexuosa* 2543.
 — *floribunda* Hook. 2546.
 — *Lindl.* 2541.
 — *fruticohybrida* (T. 94) 2547.
 — *herbacea* 2540.
 — *herbeohybrida* (T. 44) 2540.
 — *hybrida* 2540.
 — *integrifolia* 2545.
 — *integrifolia* f. *viscosissima* 2545.
 — *Martineaux* 2540.
 — *nudicaulis* 2536.
 — *obtusifolia* 2536.
 — *paralia* Hook. 2538.
 — *Pavonii* 2542.
 — *pendula* 2539.
 — *perfoluta* 2542.
 — *perfoliata Ruiz et Pav.* 2542.
 — *petiolaris* 2541.
 — *pinnata* 2535.
 — *plantaginea* 2536.
 — *punctata* 2548.
 — *purpurea* 2538.
 — *robusta* 2545.
 — *rugosa* Hook., Lindl. 2544.
 — *hort.* 2547.
 — *Lodd.*, Sims 2545.
 — *Ruiz et Pav.* 2545.
 — f. *macrophylla* 2545.
 — *salviæfolia* 2545.
 — *scabiosæfolia* 2535.
 — *sessilis* 2546.
 — *spectabilis* 2544.
 — *Standishii* 2540.
 — *subrecta* 2536.
 — *violacea* 2548.
 — *viscosissima* 2545.

Calceolaria Wheeleri 2540.
 — *Youngii* 2540.
 — *hybrida* 2540.
Caladenia heterophylla 2302.
Calectasia (Gtg. 1200)
 3389.
 — *cyanaea* 3389.
Calendula (Gtg. 597) 1867
 u. 1868.
 — *decurrens* 1869.
 — *dentata* 1867.
 — *denticulata* 1867.
 — *fruticosa* s. Gtg. 598 B.
 — *hybrida Poncii* 1869.
 — *maritima* 1867.
 — *officinalis* 1867.
 — *pluvialis* 1869.
 — *Pongei fl.* pl. 1869.
 — *ranunculoides* 1867.
 — *sicula* 1867.
 — *suffruticosa* 1868.
Caligula odontocera 1984.
 — *pullerrima* 1984.
Calimeris incisa 1638.
 — *platycarpa* 1638.
Calla (Gtg. 1317).
 — *aethiopica* 3659.
 — *calyptrata* 3663.
 — *Dracontium* 3701.
 — *palustris* s. Gtg. 1317.
 — *picta* 3668.
Callianandra (Gtg. 288) 922.
 — *diadiemata* 922.
 — *grandiflora* 922.
 — *umbrosa* s. Gtg. 288.
Callianthemum (G. 8) 69.
 — *anemonoides* 69.
Callichroa angustifolia 1742.
 — *Douglasii* 1743.
 — *hirsuta* 1742.
 — *platyglossa* 1742.
Callicore crocata 3274 b.
Calliglossa Douglasii 1743.
Calligonum (Gtg.) s. Gtg. 969.
 — Caput Medusae s. Gtg. 969.
Calliopsis Atkinsoniana — *bicolor* 1729. [1731.
 — *cardaminefolia* 1732.
 — *Drummondii* 1730.
 — *palmata* 1727.
 — *tinctoria* 1729.
Calliphrynia s. Gtg. 1166.
 — *Hartwegiana* s. Gtg. 1166.
 — *subdetinata* 3237.
Callirhoe digitata 556.
 — *involucrata* 553.
 — *macrorrhiza* 557.
 — *Papaver* 554.
 — *pedata* 555.
 — *spicata* 558.
 — *verticillata* 553.
Callistachya virginica 2550.
Callistachys (Gtg. 231).
 — *coriacea* s. Gtg. 231.
 — *ovalifolia* s. Gtg. 231.
Callistemma brachiatum s. Gtg. 508.
 — *hortense* 1635.
Callistemon (Gtg. 363; T. 83) 1200—1202.
 — *coccineus* 1201.
 — *brachyanthus* s. G. 363, A 3.
 — *emarginatus* 1201.
 — *glaucus* 1200.
 — *Hainesii* s. Gtg. 362.
 — *lanceolatus* (T. 83)
 1201.

Callistemon leptostachys 1202.
 — *linearis* s. Gtg. 363, A 2.
 — *lophanthus* Lodd. 1202.
 — — *Sv.* 1202.
 — *microstachyum* s. Gtg. 362.
 — *pallidus* 1202.
 — *padulosus* 1202.
 — *phoeniceus* 1200.
 — *pinifolius* 1202.
 — *rigidus* s. G. 363, A 2.
 — *salignus* 1202.
 — *scaber* 1201.
 — *Sieberi* 1202.
 — *speciosus* 1200.
 — *teretifolius* s. Gtg. 363, A 3.
 — *viridisflorus* DC. 1202.
Callistephus (Gtg. 527; T. 30) 1635.
 — *chinensis* (T. 30) 1635.
Callitris (Gtg. 1993) 3834.
 — *articulata* 3834.
 — *quadrivalvis* 3834.
Callixene polypyrrha s. G. 1187.
Calluna (Gtg. 678; T. 89) 2043.
 — *vulgaris* (T. 89) 2043.
Calobota sanguinea 1119.
Calocedrus californica 3835.
Calocephalus Brownii 1870.
Calochortus (Gtg. 1227)
 3493.
 — *Bonplandianus* 3493.
 — *Leichtlinii* 3493.
 — *pulchellus* 3493.
 — *splendens* 3493.
 — *venustus* 3493.
Calodendron (Gtg. 198).
 — *capense* s. Gtg. 198.
Calodracon nobilis 3349 b.
Calomeria (G. 592) 1859.
 — *amarantoides* 1859.
Calonyction s. G. 791 C.
 — *pseudo-muricatum* 2360.
 — *Rheedii* 2360.
 — *Rozburghii* 2359.
 — *speciosum f. macrantho-leucum* 2360.
 — f. *muricatum* 2359.
 — f. *pubescens* 2360.
 — f. *vulgare* 2359.
Caloscilla elegans 3555.
 — *grandiflora* 3555.
 — *pallidiflora* 3555.
 — *subcarnea* 3555.
 — *venusta* 3555.
Calothamnus (Gtg.) s. G. 365.
 — *Baxteri* s. Gtg. 362.
 — *spathulata* s. Gtg. 362.
Calothrysus californicus 739.
Calpicarpum Rozburghii s. Gtg. 726.
Calpurnia s. G. 236.
Caltha (Gtg. 9) 70 u. 71.
 — *palustris* 70.
 — *polypetala* 71.
Calycanthaceae (Fam. 3; T. 63 No. 252) 168 bis 170.
Calycanthus (Gtg. 23; T. 63) 168—170.

Calycanthus occiden-talis 169.
 — *praecox* 170.
 — *sterilis* 168.
Calyceraceae (Fam. 105).
Calycostylis aurantiaca 2645.
Calycotome s. Gtg. 240.
 — *villosa* s. Gtg. 240.
Calydernos erosus 2406.
Calyptaria haemantha 1222.
Calyptrostigma Middendorffiana 1537.
Calysphyrum floridum 1531.
 — *roseum* 1531.
Calystegia dahurica 2373.
 — *pubescens* 2374.
 — *sepium* 2373.
Calytrix obovata s. G. 844 B.
Camara trifolia 2690.
Camassia (Gtg. 1243) 3545.
 — *esculenta* 3545.
 — *Fraseri* 3545.
Camellia (Gtg. 152; T. 66) 520 u. 521.
 — *japonica* (T. 66) 520.
 — *longiflora* s. G. 893 A, 2.
 — *Sasanqua* 521.
Campanea (Gtg.) s. Fam. 139 I, 1 a.
 — *grandiflora* s. Fam. 139 I, 1 a.
 — *tigrida* s. F. 139 I, 1 a.
Campanula (Gtg. 639; T. 35 u. 36) 1933—1965.
 — *aggregata* 1955.
 — *albiflora* 1934.
 — *alliariæfolia* 1934.
 — *Alpini* 1925.
 — *angustifolia* 1944.
 — *azurea* 1952.
 — *barbata* 1936.
 — *Barrelieri* 1942.
 — *Baumgartneri* 1945.
 — *betonicæfolia* Biehl. 1934.
 — *biserrata* 1958.
 — *bononiensis* 1951.
 — *caespitosa* 1947.
 — *caespitosa* Vill., *hort.* 1946.
 — *calycanthema* 1933.
 — *canariensis* 1926.
 — *capitata* Bot. Mag., *hort.* s. Gtg. 639 A, 2 a.
 — — *hort. nonn.* 1955.
 — — *Rchb.* s. G. 639 A, 2 a.
 — — *Carolinii* f. 1942.
 — *carpatica* 1960.
 — *carpatica* Auct. *nonn.* 1961.
 — — *f. dasycarpa* 1961.
 — *caucasica* s. Gtg. 639 A, 2 a.
 — — *cennia* 1943.
 — — *cichoriacea* s. Gtg. 639 A, 2 a.
 — — *cochleariaefolia* Vahl 1942.
 — — *commutata* 1934.
 — — *cordifolia* 1951.
 — — *crassifolia* 1942.
 — — *dichotoma* 1957.
 — — *diffusa* 1942.
 — — *dumetorum* 1951.
 — — *eriocarpa* 1949.
 — — *farinosa* 1955.
 — — *filiformis* 1943.

Campanula — Cassia.

Campanula Fischeri 1925.
 — *floribunda* 1941.
 — *fragilis* 1942.
 — *fragilis hort. nom.* 1941.
 — *garganica* (T. 36) 1939.
 — *gentianoides* 1968.
 — *glomerata* 1955.
 — *gracilis* Forst. 1966.
 — *Sm.* 1966.
 — *graminifolia* Host s. G. 642.
 — *L. s.* Gtg. 642.
 — *W. et Kit.* s. Gtg. 642.
 — *grandiflora* Jacq. 1968.
 — *Lam.* 1933.
 — *grandis* 1959.
 — *Grossekii* 1938.
 — *gummifera* 1934.
 — *hederacea* 1967.
 — *heterophylla* 1945.
 — *intermedia* 1925.
 — *isophylla* 1941.
 — *lactiflora* 1958.
 — *Lambertiana* 1963.
 — *lamifolia* 1934.
 — *Langsdorffiana* 1944.
 — *lanuginosa* 1962.
 — *latifolia* 1949.
 — *latiloba* 1959.
 — *tilifolia* 1925.
 — *lingulata* s. Gtg. 639 A, 2 a.
 — *linifolia* 1944.
 — *littoralis* 1966.
 — *Loreyi* 1964.
 — *lunariaefolia* 1930.
 — *lyraefolia* 1927.
 — *macrantha* 1949.
 — *macrophylla* 1934.
 — *macrostyla* 1956.
 — *Marschalliana* 1930.
 — *Medium* (T. 36) 1933.
 — *minor* 1945.
 — *minuta* 1945.
 — *montana* 1944.
 — *Morettiana* 1943.
 — *nobilis* 1935.
 — *obliquifolia* 1951.
 — *patula* 1963.
 — *pendula* s. G. 635.
 — *pentagonia* 1932.
 — *peregrina* 1962.
 — *peregrina Hoffm. et Lk.* 1962.
 — *Pereskia* 1925.
 — *persicifolia* 1959.
 — *planiflora* Willd. 1954.
 — *Portenschlagiana* 1940.
 — *primulaefolia* 1962.
 — *pulla* 1948.
 — *pulla Parol.* 1943.
 — *pumila* 1946.
 — *punctata* 1937.
 — *purpurea* s. G. 643.
 — *pusilla* (T. 35) 1946.
 — *pygmaea* 2329.
 — *pyramidalis* 1953.
 — *Raineri* 1943.
 — *ramosissima* 1964.
 — *rapunculodes* 1951.
 — *Rapunculus* 1963.
 — *rhomboidea* 1952.
 — *rhomboidea* 1952.
 — *Rohdii* 1944.
 — *Rosanii* 1954.
 — *rotundifolia* 1945.
 — *rotundifolia f. gracilis* 1946.
 — *var.*, *Hornem.* 1944.
 — *rubra* 1952.
 — *Russeliania* 1957.

Campanula rutenica
 — 1951.
 — *salviaefolia* 1955.
 — *sarmatica* 1934.
 — *saxatilis f. rotundifolia* 1942.
 — *Scheuchzeri* Bot. Cab. 1945.
 — *Vill.* 1944.
 — *sessiliflora* 1959.
 — *sibirica* s. G. 639 A, 2 a.
 — *simplex Lam.* 1951.
 — *speciosa* 1955.
 — *Speculum* 1932.
 — *stricta* s. G. 639 A, 2 a.
 — *strigosa* 1957.
 — *stylosa Bess.* 1925.
 — *Lam.* 1925.
 — *suaveolens* 1925.
 — *Tenorei* 1954.
 — *tenuifolia* s. G. 642.
 — *Trachelium* 1950.
 — *transsilvanica* 1961.
 — *turbinata* (T. 35) 1961.
 — *umbrosa* 1925.
 — *uniflora Huds.* 1945.
 — *Vill.* 1944.
 — *urticaceifolia* 1950.
 — *valdensis* 1944.
 — *variiifolia* 1945.
 — *venosa* 1952.
 — *versicolor* 1954.
 — *verticillata* 1925.
 — *Vidalii* 1965.
 — *vinacea* 1966.
 — *virgata A. DC.* 1963.
 — *Wanneri* s. G. 635.
 — *Wildenowiana* 1954.
Campanulaceae (F. 109;
 T. 35 No. 157 bis
 T. 36 No. 142) 1925
 bis 1983.
Campanuloideae s. Fam.
 109 I.
Campsidium (Gtg.) s. F.
 140 I, 2 b.
 — *chilense* 2622.
 — *filicifolium* 2622.
 — *valdivianum* 2622.
Campus (Gtg. 870; T. 93)
 2621 u. 2622.
 — *adrepens* 2622.
 — *chinensis* 2622.
 — *grandiflora* 2622.
 — *radicans* (T. 93) 2621.
Campteria Presl 3999.
Camptosema (G. 257) 844.
 — *rubicundum* 844.
Campylanthera Fraseri 1394.
Canarina (Gtg. 632) 1926.
 — *Campanula* 1926.
 — *canariensis* 1926.
Candollea (Gtg. 627).
 — *adnata* s. G. 627.
 — *graminifolia* s. G. 627.
 — *linearis* s. G. 627.
 — *tetrandra* 167.
Candolleaceae (Fam. 107).
Candolleagewächse (F.
 107).
Canella (Gtg.) s. F. 19.
Canellaceae (Fam. 19).
Canistrum s. G. 1117 I.
 — *eburneum* 3008.
Cankrienia chrysanthia
 2155.
Canna (Gtg. 1109; T. 51)
 2988 u. 2989.
 — *Annei* 2988.
 — *indica* 2988.
 — *hybrida* (T. 51)
 2988.

Canna indica f. superba
 2988.
 — *iridiflora* 2989.
 — *nigricans* 2988.
 — *speciosa* 2988.
 — *zebrina nana* 2988.
Cannabaceae (Fam. 182)
 2880 — 2882.
Cannabis (Gtg. 1010) 2882.
 — *gigantea* 2882.
 — *indica* 2882.
 — *sativa* 2882.
 — *sativa L. s. str.* 2882.
Cannaceae (Fam. 201;
 T. 51 No. 204) 2988
 u. 2989.
Cantua (Gtg. 762) 2303.
 — *aggregata* 2296.
 — *bicolor* 2303.
 — *breviflora* 2297.
 — *buxifolia* 2303.
 — *coccinea* s. G. 760.
 — *coronopifolia* 2295.
 — *dependens* 2303.
 — *elegans* 2295.
 — *floridana* 2295.
 — *Hoitzia* s. G. 760.
 — *laciiniata* 2297.
 — *pinnatifida* 2295.
 — *splendens* 2303.
 — *thyrsoidaea* 2295.
 — *tomentosa* 2303.
Caponea (Gtg.) 2602 i.
Capnorhynchysanthia 277.
Capparidaceae (Fam. 15)
 351 — 357.
Capparis (Gtg. 110) 357.
 — *spinosa* 357.
Capraria calycina s. Gtg.
 901 C.
Caprifoliaceae (Fam. 101;
 T. 86 No. 544 bis T.
 88 No. 549) 1507 bis
 1538.
Caprifolium alpinum
 1527.
 — *alpinum* 1527.
 — *atropurpureum* 1518.
 — *chinense* 1523.
 — *ciliatum* 1522.
 — *coccidentale* lies *occidentale*.
 — *coeruleum* 1530.
 — *distinctum* 1520.
 — *dunetorum* 1524.
 — *etruscum* s. Gtg. 485 A, 1 a.
 — *flavum* 1521.
 — *Fraseri* hort. 1522.
 — *Pursh* 1521.
 — *gratum* 1519.
Caraguata (Gtg. 1125)
 3019 u. 3020.
 — *cardinalis* 3019.
 — *lingulata* 3019.
 — *Morreiana* 3020.
 — *musacea* 3021.
 — *sanguinea* 3019.
 — *Zahnii* 3020.
Cardamine (Gtg. 81) 302.
 — *dentata* 302.
 — *grandiflora* 302.
 — *nivalis* 301.
 — *paludosa* 302.
 — *palustris* 302.
 — *picta* 325.
 — *pratensis* 302.
Cardiospermum (Gtg.) s.
 Fam. 61 I, 1.
Carduus (Gtg. 610).
 — *acanthodes* s. G. 610.
 — *afer* 1822.
 — *altissimum* 1886.
 — *arabisus* s. Gtg. 610.
 — *Bonjartii* 1883.
 — *Casanovae* 1889.
 — *ciliatum* 1882.
 — *cinerous* s. Gtg. 610.
 — *diacanthus* 1891.
 — *discolor* 1886.
 — *ferox* 1883.
 — *gnaphalioides* s. Gtg.
 611 B, 1.
 — *Kosmelii* 1885.
 — *leucocephalus* 1885.
 — *Marianus* s. Gtg. 609.
 — *mollis* s. Gtg. 607.
 — *polyanthus* 1889.
 — *pycnocephalus* s. G.
 610.

Capsicum annuum 2405.
 — *baccatum* 2405 p.
 — *bicolor* 2405 x.
 — *cerasiforme* Mill. 2405 r.
 — *Willd.* 2405 q.
 — *ceratocarpum* 2405 u.
 — *conicum* 2405 c.
 — *conoides* 2405 n.
 — *cordiforme* 2405 f.
 — *Fingerhuthii* 2405 k.
 — *frutescens* 2405 o.
 — *globiferum* 2405 b.
 — *grossum* 2405 s.
 — *leptocephala* 2405 i.
 — *leucocarpum* 2405 z.
 — *longum* 2405 d.
 — *luteum* 2405 h.
 — *microcarpum* 2405 p.
 — *Müller* 2405 r.
 — *nigrum* 2405 w.
 — *pendulum* 2405 e.
 — *purpureum* 2405 t.
 — *pyramidalis* 2405 a.
 — *quitense* 2405 v.
 — *sinense* 2405 g.
 — *subconicum* 2405 n.
 — *tetragonum* 2405 l.
 — *varians* 2405 y.
 — *violaceum* H. B. et Kth.
 2405 v.
 — *Weinmanni* 2405 m.
Capura purpurata (?) 2852.
Caraganana (Gtg. 262; T.
 72) 867 — 870.
 — *arborescens* 867.
 — *Caraganana* (T. 72) 867.
 — *Chamlagu* 868.
 — *cuneata* 869.
 — *digitata* 869.
 — *frutescens* 869.
 — *frutex* 869.
 — *inermis* 867.
 — *jubata* 870.
Caraguata (Gtg. 1125)
 3019 u. 3020.
 — *cardinalis* 3019.
 — *lingulata* 3019.
 — *Morreiana* 3020.
 — *musacea* 3021.
 — *sanguinea* 3019.
 — *Zahnii* 3020.
Cardamine (Gtg. 81) 302.
 — *dentata* 302.
 — *grandiflora* 302.
 — *nivalis* 301.
 — *paludosa* 302.
 — *palustris* 302.
 — *picta* 325.
 — *pratensis* 302.
Cardiospermum (Gtg.) s.
 Fam. 61 I, 1.
Carthamus (Gtg. 618).
 — *carolinianus* s. G. 512.
 — *laevius* s. Gtg. 512.
 — *tinctorius* s. Gtg. 618.
Caruelia arabica 3540.
Caryolopha sempervirens
 2332.
Caryophyllaceae (Fam.
 26; T. 11 No. 44 bis
 T. 14 No. 54) 403
 bis 497.
Caryota (Gtg. 1277) 3597.
 — *onusta* 3598.
 — *Rumphiana* 3597.
 — *sobolifera* 3597.
 — *urens* 3597.
Caryotaxus grandis s. G.
 1399.
 — *Myristica* s. Gtg. 1399.
 — *nucifera* s. Gtg. 1399.
 — *taxifolia* s. Gtg. 1399.
Casparya ferruginea 1316.
 — *robusta* s. G. 425 E, 1 a.
Cassandra calyculata 2034.
 — *racemosa* 2035.
Cassavestrauch (G. 995).
Cassebeeria (Gtg. 377).
Casselia paniculata 2337.
 — *virginica* 2335.
Cassia (Gtg. 282) 909.
 — *macranthera* s. Gtg.
 282 A, 2.

- Cassia marylandica 909.
— *micans* s. G. 282 A. 1.
— *planisiliqua* 921.
— rugosa s. G. 282 A. 1.
— speciosa s. G. 282 A. 1.
— splendida s. Gtg. 282
A. 2.
Cassiope (Gtg.) s. G. 669.
Cassytha bacifera 1427.
Castalia coerulea 229.
— *magnifica* 230.
— *pudica* 227.
— *pygmaea* 228.
Castanea (Gtg. 1025; T.
98) 2897 u. 2898.
— *americana* s. G. 1025 A.
— *Castanea* (T. 98) 2897.
— *chrysophylla* s. Gtg.
1025 B.
— *crenata* s. G. 1025 A.
— *Fagus* 2906.
— *pumila* 2898.
— *sativa* 2897.
— *sempervirens* s. Gtg.
1025 B.
— *vesca* 2897.
— *vulgaris* 2897.
Castanopsis chrysophylla
s. Gtg. 1025 B.
Castelia cuneo-ovata s. G.
906.
Casuarina (Gtg. 1019).
— *sumatrana* s. G. 1019.
Casuarinaceae (Fam. 188).
Catalpa (Gtg. 871) 2623
u. 2624.
— *bignonioides* 2623.
— — *f. Kaempferi* 2624.
— *Bungei* 2624.
— *Bungei hort. ex p.* 2624.
— *Catalpa* 2623.
— *communis* 2623.
— *cordifolia* 2623.
— *himalayensis* 2624.
— *Kaempferi* 2624.
— *ovata* 2624.
— *speciosa* 2623.
— *syringaefolia* Bunge.
2624.
— — *Sims* 2623.
Catananche (Gtg. 620;
T. 32) 1914.
— *bicolor* 1914.
— *coerulea* (T. 32) 1914.
— *lutea* s. G. 620.
Catasetum (Gtg. 1061)
2936.
— *Bungarothii* 2936.
— *callosum* 2936.
— *Gnomus* 2936.
— *macroglossum* 2936.
— *viridiflavum* 2936.
Catevala arborescens 3324.
Catharanthus roseus 2229.
Cathartia (Gtg. 67) 261.
— *villosa* 261.
Cattleya (Gtg. 1047) 2924
bis 2926.
— *Aclandiae* 2924.
— *bulbosa* 2925.
— *citrina* 2926.
— *Dowiana* 2924.
— *guttata* 2926.
— *labiata* 2924.
— *maxima* 2925.
— *Mossiae* 2924.
— *Rex* 2925.
— *Schilleriana* 2925.
— *Walkeriana* 2925.
Caulophyllum thalictroides
218.
Cavendishia (Gtg. 656).

- Cavendishia *nobilis* s.
Gtg. 656.
Cayaponia (Gtg.) s. Fam.
92 II, 2 b.
Cayennepeffer 2405.
Ceanothus (Gtg. 217)
717—720.
— *americanus* 717.
— *azureus* 718.
— *bicolor* 718.
— *coeruleus* 718.
— *floribundus* 720.
— *Fontanesianus* 717.
— *grandiflorus* 717.
— *herbaeius* 717.
— *intermedius* 717.
— *macrophyllus* 717.
— *oregonus* 717.
— *ovalis* 717.
— *ovatus* 717.
— *perennis* 717.
— *sanguineus* 717.
— *tardiflorus* 717.
— *thyrsiflorus* 719.
— *Veitchianus* 720.
Cecropia (Gtg. 1008).
— *concolor* s. Gtg. 1008.
— *digitata* s. Gtg. 1008.
— *palmata* s. Gtg. 1008.
— *peltata* s. Gtg. 1008.
Ceder (Gtg. 1408) 3854 u.
3855.
Ceder, Rote 3845.
Cedronella (G. 932) 2759.
— *cana* 2759.
— *mexicana* 2759.
— *triphylla* s. Gtg. 932.
Cedrus (Gtg. 1408) 3854 u.
3855.
— *africana* 3854.
— *argentea* 3854.
— *atlantica* 3854.
— *Cedrus* 3855.
— *Deodara* 3854.
— *elegans* 3854.
— *indica* 3854.
— *Líbanii* 3855.
— — *var. atlantica* 3854.
Celastergewächse (Fam.
57; T. 68 No. 271)
705—712.
Celastraceae (Fam. 57; T.
68 No. 271) 705—712.
Celastrus (Gtg. 214) 712.
— *dependens* 712.
— *orbiculata* 712.
— *punctata* 712.
— *scandens* 712.
Celosia (Gtg. 950; T. 50)
2784 u. 2785.
— *argentea* 2784 u. 2784 a.
— *argentea f. angustifolia*
2784 b.
— *coccinea* 2784 h.
— *cristata* 2784 i [2784].
— — *f. capitata* 2784 d.
— — *f. elegans* 2784 g.
— — *f. plumosa* 2784 e.
— — *f. splendens* 2784 i.
— *elegans* 2784 g.
— *elongata* 2795.
— *Huttonii* 2785.
— *linearis* 2784 b.
— *margaritacea* 2784 c.
— *marylandica* 2784 a.
— *plumosa* 2784 e.
— *polygonodes* Wall. s. G.
950 B.
— *pulchella* s. G. 950 B.
— *pyramidalis* 2784 f.
— — *plumosa* 2784 e.
— *subpaniculata* 2784 d.

Cassia — Ceratozamia.

- Celosia *variegata* 2784 g.
— *vera* 2784 a.
Celsia (Gtg. 822).
— *bugulifolia* s. G. 822.
— *linearis* 2473.
— *urticaefolia* 2476.
Celtis (Gtg. 1002) 2875.
— *australis* 2875.
— *caucasica* Hohen. s. G.
1002 A.
— *glabrata* s. G. 1002 A.
— *integrifolia* 2875.
— *Kotschyana* s. G. 1002 A.
— *laevigata* 2875.
— *occidentalis* 2875.
— *reticulata* 2875.
— *Tournefortii* M. B. s.
G. 1002 A.
Celtioideae s. Fam. 180 II.
Cenchrus hordeiformis
3751.
— *purpurascens* 3750.
Centaura (Gtg. 615)
1897—1910.
— *africana* s. G. 615 C.
2 a.
— *Amberboë* 1912.
— *ambracea* 1912.
— *americana* 1899.
— *argentea* s. G. 512.
— *argentea* 1905.
— *argentea vera* 1906.
— *argophylla* 1906.
— *argyrophylla* 1906.
— *atra* 1908.
— *atropurpurea* 1910.
— *austriaca* C. A. Mey.
1907.
— — *Willd.* 1907.
— *axillaris* 1908.
— *babylonica* 1901.
— *calocephala* 1910.
— *calophylla* 1910.
— *candida* 1906.
— *candidissima* hort. 1906.
— — *Lam.* 1905.
— *Cardunculus* 1900.
— *Centaureum* s. Gtg.
615 C, 2 a.
— *Cineraria* 1905.
— *Cineraria M. B.* 1903.
— — *Urv.* 1906.
— — *var. caucasica* 1903.
— *Clementini* 1906.
— *Crocodylium* 1899.
— *crupinodes* 1913.
— *cyanoedes* DC. 1908.
— *Cyanus* 1897.
— *dealbata* 1903.
— *dealbata hort. exp.* 1906.
— *declinata* 1903.
— *decumbens* 1903.
— *depressa* 1898.
— *Fenzlii* 1900.
— *Fischeri* 1908.
— *glaucha* 1910.
— *gymnocarpa* 1902.
— *Haettii* 1908.
— *hypoleuca* 1903.
— *leucophylla* 1903.
— *Lippii* 1913.
— *macrocephala* s. Gtg.
615 C, 2 b.
— *mexicana* 1899.
— *montana* 1908.
— *moschata* 1912.
— *Moschus* s. Gtg. 607.
— *Nuttallii* 1899.
— *ochroleuca* Sims 1908.
— — *Wild.* 1908.
— *orientalis* 1910.
Centaurea *pannosa* 1906.
— *pectinata* Auct. ross.
1907.
— *phrygia* 1907.
— *plumosa* 1902.
— *procumbens* 1903.
— *pseudophrygia* 1907.
— *pullerrima* 1909.
— *Raddeana* 1909.
— *ragusina* 1906.
— *ragusina Sibth. et Sm.*
1905.
— *Rhaponticum* 1911.
— *rhizocephala* 1909.
— *rigidifolia* 1910.
— *ruthenica* s. Gtg.
615 C, 2 a.
— *rutifolia* 1906.
— *speciosa* 1904.
— *suaveolens* 1912.
— *sulphurea* 1908.
— *trichocephala* 1907.
— *Triumfetti hort.* 1905.
Centauridium Drummondii
s. Gtg. 520.
Centifolienerose 1017 b.
Centradenia (Gtg. 372)
1216 u. 1217.
— *floribunda* 1217.
— *grandifolia* 1217.
— *inaequilateralis* 1216.
— *rosea* 1216.
Centranthus (Gtg. 505;
T. 28) 1576—1580.
— *angustifolius* (T. 28)
1578.
— *junceus* 1580.
— *longiflorus* 1580.
— *macrosiphon* 1576.
— *ruber* 1577.
— *Sibthorpii* 1579.
Centrocarpha grandiflora
1700.
— *triloba* s. G. 542 A, 1 b.
Centrolepidaceae (F. 233).
Centronia (Gtg. 376) 1222.
— *haemantha* 1222.
Centropogon (Gtg. 648)
1981.
— *fastuosus* 1981.
— *hybridus* Lycyanus
1981.
— *surinamensis* 1981.
Centrosema brasiliianum
s. Gtg. 251.
— *Plumieri* s. Gtg. 251.
Centrosolenia bracteata s.
Gtg. 862 F.
— *bractescens* s. G. 862 F.
— *glabra* s. Gtg. 862 E.
— *picta* 2611.
Cephalandra grandis 1313.
— *indica* 1313.
— *Mac-Kennii* s. G. 422 B.
— *patula* s. Gtg. 422 B.
— *quinqueloba* 1313.
Cephalanthus (Gtg. 494).
— *occidentalis* s. G. 494.
— *oppositifolius* s. G. 494.
Cephalaria (Gtg. 507).
— *alpina* s. Gtg. 507.
— *tatarica* s. Gtg. 507.
Cephalocereus (s. G. 434)
1380.
— *mexicana* 1899.
— *montana* 1908.
— *moschata* 1912.
— *Moschus* s. Gtg. 607.
— *Nuttallii* 1899.
— *ochroleuca* Sims 1908.
— — *Wild.* 1908.
— *orientalis* 1910.
Cephalotaceae (Fam. 74).

- Cephalotaxus (Gtg. 1421)
3895.
— *adpressa* 3896 d.
— *brevifolia* 3896 d.
— *Buergeri* 3895.
— *coriacea* 3895.
— *drupacea* 3895.
— *Fortunei* 3895.
— *Harringtonia* 3895.
— *koraiana* 3895.
— *pedunculata* 3895.
— *tardiva* 3896 d.
Cephalotus (Gtg. 339).
— *follicularis* s. Gtg. 339.
Cerastium (Gtg. 138) 487
bis 490.
— *argenteum* 490.
— *arvense* 489.
— *Biebersteinii* 488.
— *Boissieri* 487.
— *grandiflorum* 490.
— *incanum* 490.
— *maesiacum* 487.
— *repens* L. 487.
— — *M. B.* 488.
— *speciosum* 490.
— *strictum* 489.
— *tomentosum* 487.
Cerasus acida Dum. 936 c.
— — *Ehrh.* 936 b.
— *avium* 937.
— *borealis* 936 d.
— *Caproniana* 936 d.
— *collina* 936 c.
— *dulcis* 937.
— *hortensis* 935.
— *japonica* 934.
— *Lannesiana* 935.
— *Lauro-Cerasus* 942.
— *Mahaleb* 938.
— *Padus* 939.
— *paniculata* 935.
— *sempervirens* 936 c.
— *serrulata* 935.
— *Sieboldii* 935.
— *virginiana* DC. 940.
— — *Michx.* 941.
— *vulgaris* 936.
— *Watereri* 935.
Ceratoacalos *daturoides*
2423.
Ceratochloa australis 3814.
— *pendula* 3814.
Ceratouzia (Gtg.) s. Fam.
70 b, III 2.
Ceratophyllaceae (F. 194).
Ceratophyllum (Gtg.) s.
Fam. 194.
— *thalictroides* 4003.
Ceratomema variegatum
1984.
Ceratostigma (Gtg. 6 7)
2105.
— *abessinicum* s. G. 687.
— *Griffithii* s. G. 687.
— *patulum* s. Gtg. 687.
— *plumbaginoides* 2105.
Ceratotheca (Gtg. 874)
2631.
— *triloba* 2631.
Ceratozamia (Gtg. 1426)
3908—3913.
— *brevifrons* 3908.
— *Ghiesbrechtii* 3912.
— *intermedia* 3910.
— *Katzeriana* 3909.
— *Kuesteriana* 3913.
— *latifolia* 3912.
— *longifolia* 3910.
— *longifolia hort.* 3908.

Ceratozamia mexicana 3908.
 — *mexicana hort.* 3910.
 — — *hort. nonn.* 3912.
Miqueliania 3912.
Miqueliania 3920.
robusta 3911.
robusta hort. 3910.
Cerbera fruticosa s. G. 726.
Cercis (Gtg. 278) 904 bis 906.
 — *californica* 905.
 — *canadensis* 904.
chinensis 906.
japonica 906.
Siliquastrum 905.
Cereus (Gtg. 435; T. 85)
 1381—1398.
 — *acifer* 1394.
Ackermannii 1409.
adustus 1398 e.
Aethiopis 1381.
alatus 1428.
angulosus 1380.
Antoinei 1388.
armatus 1398 c.
Baumannii 1383.
Berlandieri 1396.
bifrons 1391.
Blancii 1396.
Bradypus 1380.
brevispinulus 1388.
caespitosus 1397.
calliconche 1370.
chilensis 1382.
chiloensis 1382.
coccineus 1391.
coccineus DC. 1390.
coeruleococcineus 1381.
colubrinus 1383.
crenatus 1410.
denudatus 1378.
Emoryi 1393.
Engelmannii 1397.
enneacanthus 1396.
extensus 1390.
Eyriesii 1400.
Fendleri 1396.
flagelliformis 1384.
flagriformis 1384.
gibbosus 1378.
giganteus 1382.
grandifloro-speciosissimus 1392.
grandiflorus (T. 85) 1385.
grandiflorus × *speciosus* 1385.
hamatus 1389.
heptagonus 1381.
hexagonus 1381.
horridus 1390.
incurvispinus 1404.
janthothelie s. G. 441.
Leeanus 1397.
Lemairei 1389.
leptopholis 1384.
leucanthus 1404.
lumbicoides 1427.
Macdonaldiae 1387.
Martianus 1384.
monstrosus 1381.
multiplex 1402.
nycticalus 1388.
obtusus 1388.
Ottonis 1374.
oxygonus 1402.
paucispinus 1394.
pectinatus 1398 und 1398 a.
pentagonus 1381.
peruvianus 1381.

Cereus phoeniceus 1394.
 — *procumbens* 1395.
 — *pruinosus* 1381.
 — *pteranthus* 1388.
 — *pulchellus* 1399.
 — *reductus* 1378.
 — *Reichenbachianus* 1397.
 — *rigidissimus* 1398 b.
 — *robustus* 1398 d.
 — *roseacanthus* 1388.
 — *rostratus* 1389.
 — *rufispinus* 1398 f.
 — *Salm* — *Dyckianus* 1394.
 — *Schrantzii* 1391.
Scopa 1375.
senilis 1380.
serpentinus 1383.
setaceus 1390.
speciosissimus 1392.
speciosus 1392.
speciosus Bonpl. 1408.
spinulosus 1386.
stramineus 1396.
subinermis 1393.
subsquamatus 1390.
tephrancanthus 1381.
truncatus 1405.
tuberosus 1396.
Tweedieii 1383.
viridiflorus 1393.
Cerinthe (Gtg. 790) 2357.
 — *aspera* 2357.
 — *auriculata* 2357.
 — *cilicica* 2357.
 — *cleistostoma* 2357.
 — *macrophylla* 2357.
 — *maculata* 2357.
 — *major* 2357.
 — *minor* 2357.
 — *purpurea* 2357.
 — *retorta* 2357.
 — *strigosa* 2357.
Ceropagia (Gtg. 736) 2249 u. 2250.
 — *africana* 2250.
 — *aphylla* s. Gtg. 736.
Candelabrum 2250.
Cumingiana 2250.
elegans 2249.
stapeliaeformis s. Gtg. 736.
Stephanotis Poir. 2238.
 — *Schultz* 2238.
Ceropteris chrysophylla 4041.
dealbata 4040.
sulphurea 4042.
trifoliata 4039.
Ceroxylon (Gtg. 1290) 3610.
alpinum 3610.
andicola 3610.
Cervispina cathartica 714.
Cestrum (Gtg. 801) 2413 bis 2415.
aurantiacum 2415.
Benthamii 2414.
candidum s. G. 801 B.
elegans 2414.
elongatum s. G. 801 B.
Endlicheri 2413.
fasciculatum 2413.
Hartwegii 2413.
porphyreum 2414.
Regelii 2415.
roseum 2414.
roseum hort. 2414.
tomentosum 2414.
venenatum 2224.
Warscewiczii 2415.
Chaenestes fuchsiodes 2407.

Chaenestes gesnerodes 2408.
 — *lanceolata* 2409.
 — *longipes* 2410.
Chamaemeles alpinae 1045.
chinensis 1043.
japonica 1044.
 — var. *alpina* 1045.
 — var. *pygmaea* 1045.
Mauliei 1045.
Chaelostoma campanulatum 2528.
fuscum 2529.
fastigiatum hort. 2529.
glabratum 2528.
hispidum 2529.
linifolium 2529.
polyanthum 2528.
Chaerophyllum (G. 453).
odoratum s. Gtg. 454.
roseum s. Gtg. 453.
Chaetogastra muricata s. Gtg. 373.
reticulata s. Gtg. 373.
Chailletiaceae (Fam. 54).
Chaxixia Myconi 2609.
Chalcas japonensis 636.
Chamaceerasus alpinus 1527.
Standishii s. G. 485 B, 1a.
tatarica 1525.
Xylosteum 1524.
Chamaecisteus (Gtg. 668).
austriacus s. G. 665.
cantschaticus 2020.
procumbens s. G. 668.
serpyllifolius s. G. 668.
Chamaelema hederaceum 2754.
vulgare 2754.
Chamaecyparis (G. 1398) 3840—3842.
acuta 3840.
andelyensis 3840.
Boursieri Carr. 3841.
decessata 3839.
ericoides 3840.
excelsa 3841.
Lawsoniana 3841.
leptoclada 3840.
nutkaensis 3841.
obtusa 3840.
pendula 3840.
pisifera 3842.
plumosa 3842.
pumila 3840.
robusta pendula 3840.
sphaeroidea 3840.
squarrosa 3842.
thyoides 3840.
Chamaedaphne calyculata 2034.
Chamaedorea (Gtg. 1293) 3613—3615.
Arembergiana 3613.
corallina 3613.
desmoncodes 3614.
elatior 3614.
elatior hort. 3615.
elegans 3614.
Ernestii Augusti 3614.
fibrosa s. G. 1294.
flexuosa 3615.
fragrans 3613.
glaucifolia 3615.
glaucophylla 3615.
graminifolia 3615.
Karwinskiana 3615.
latifolia 3613.
Linderniana 3613.
Martiana 3615.
montana 3613.

Chamaedorea resinifera 3614.
 — *robusta* 3615.
 — *scandens* 3614.
simplicifrons 3614.
Chamaedrys officinalis 2776.
Chamaedodon procumbens s. G. 668.
Chamaemelum Tchihatchewii 1777.
Chamaemespilus humilis 1037.
Chamaenerion angustifolium Mnch. 1242.
 — *Scop.* 1241.
Chamaepaecea afra 1892.
atropurpurea 1890.
Casabonae 1889.
diacantha 1891.
gnaphalioides s. Gtg. 611 B, 1.
nivea 1892.
stricta 1890.
Chamaeranthesum (Gtg. 897) 2670.
Begrichii 2638.
igneum 2670.
Chamaerops (Gtg. 1269; T. 100) 3588.
acaulis 3582.
arborescens 3588.
arundinacea s. Gtg. 1275.
chinensis 3589.
elata 3588.
excelsa hort. 3589.
 — *Thbg.* 3589.
 — *Wall.* 3589.
Fortunei 3589.
Griffithiana s. Fam. 218 I, 1 a.
humilis (T. 100) 3588.
Hystrix s. Gtg. 1275.
Khasiana 3589.
macrocarpa s. Gtg. 1269.
Martiana 3589.
Mocinii 3582.
nepalensis 3589.
Palmetto 3582.
Ritchiana s. Fam. 218 I, 1 a.
staurantha 3581.
tomentosa Fitch. 3589.
 — *hort.* 3588.
Chamomilla officinalis s. Gtg. 565 A, 2.
Champagner-Röschen 1017 b.
Charicis (Gtg. 524) 1632.
heterophylla 1632.
Neesii 1632.
Charwoodia congesta 3357.
fragrantissima 3356.
rubra 3358.
Chascolytrum rotundatum 3791.
Cheilanthes (Gtg. 1443).
Bradburyi s. G. 1443.
fragrans s. Gtg. 1443.
hirta s. Gtg. 1443.
lendigera s. Gtg. 1443.
maderensis s. G. 1443.
odora s. Gtg. 1443.
olivacea s. Gtg. 1443.
puberacea 4037.
setigera 4030.
suaveolens s. Gtg. 1443.
tomentosa s. G. 1443.
Cheiranthera (Gtg. 123) 395.

Cheiranthera linearis 395.
Cheiranthus (Gtg. 77; T. 8) 294.
annuus 292.
Cheiri (T. 8) 294.
fruticulosus 294.
glaber 292 I.
maritimus 321.
pulchellus 324.
Chelidonium (G. 62) 254.
corniculatum 259.
Glaucium 258.
hybridum 260.
majus 254.
Chelone (Gtg. 839) 2503.
alba 2503.
atropurpurea 2514.
barbata 2506.
campanulata 2514.
campaulodes 2514.
centranthifolia s. G. 840 A, 5 a.
diffusa 2518.
Digitalis 2517.
gentianodes 2511.
glabra 2503.
glabra hort. nonn. 2507.
 — *f. lanceolata* 2503.
 — *f. purpurea* 2503.
grandiflora 2510.
hirsuta 2516.
imberbis 2506.
latifolia 2503.
Lyonii 2503.
major 2503.
memorosa s. G. 839.
obliqua 2503.
Pentstemon L. mant. 2516.
 — *L. spec.* 2517.
purpurea 2503.
Richardsonii 2519.
rosea 2514.
ruelleodes 2506.
venusta s. G. 840 B, 2 a.
Wrightii 2509.
Chenopodiaceae (Fam. 151) 2799—2804.
Chenopodium (Gtg. 958) 2800 u. 2801.
altissimum s. Gtg. 957.
ambrosioides s. Gtg. 958 B.
Atriplicis 2800.
bonariense 2800.
botryoides s. G. 958 C.
Botrys s. G. 958 C.
capitatum 2801.
filiforme s. Gtg. 957.
foliosum 2801.
leucospermum 2800.
punctulatum 2800.
purpurascens 2800.
rubricauda 2800.
scoparium 2799.
variegatum s. G. 958 B.
Chersynia Juraraca (*Jararaca*) 3646.
Chevaliera s. G. 1117 G.
Veitchii 3007.
Chimonanthus fragrans 170.
Chimaphila corymbosa s. Gtg. 659.
umbellata s. Gtg. 659.
Chinadolde (Gtg. 470).
Chinesische „Rose“ 584.
Chionanthus (Gtg. 717) 2214.
 — *maritima* 2214.
 — *montana* 2214.

Chionanthus *pubescens*

— 2214.

— *retusa* 2214.— *trifida* 2214.— *virginica* 2214.

Chionodoxa (Gtg. 1240)

— 3535—3537.

— *cretica* 3537.— *Forbesii* 3535.— *Luciliae* 3535.— *nana* 3537.— *sardensis* 3536.Chirita *communis* Gard.

— Gtg. 859.

— — *Morr.* s. G. 859.— *hamosa* s. Gtg. 859.— *Horsfieldii* s. Gtg. 859.— *Moonii* s. Gtg. 859.— *sinensis* s. Gtg. 859.— *zeylanica* s. Gtg. 859.

Chironia (Gtg. 746).

— *Barclayana* s. Gtg. 746.— *campyantha* 2259.— *Centaurium* 2262.— *Gerardii* 2260.— *gracilis* 2259.— *inaperta* 2260.— *intermedia* 2260.— *latifolia* s. G. 746.— *nana* 2260.— *peduncularis* s. G. 746.— *pulchella* DC. 2260.— — *Sm.* 2260.— *ramosissima* 2260.— *stellata* 2259.— *trinervia* Ann. de Fl.

— et Pl. s. Gtg. 746.

— *L.* 2258.— *Vaillantii* 2260.

Chitonia (Gtg. 182).

— *mexicana* s. Gtg. 182.

Chlaenaceae (Fam. 34).

Chlidanthus (Gtg. 1161)

— 3225.

— *Ehrenbergii* 3225.— *fragrans* 3225.— *luteus* 3225.

Chlora (Gtg. 751) 2264.

— *acuminata* Koch 2264.— *grandiflora* 2264.— *intermedia* 2264.— *perfoliata* 2264.— *serotina* 2264.

Chloranthaceae (F. 164).

Chloraster *fissus* 3255.Chloridopsis *Blanchardiana*

— 3831.

Chloris (Gtg. 1389) 3829

— u. 3830.

— *barbata* 3829.— *dolichostachya* 3829.— *elegans* 3829.— *gracilis* 3830.— *polydactylos* 3829.— *truncata* 3829.

Chlorophytum (G. 1222)

— 3431 u. 3432.

— *capense* 3432.— *comosum* 3431.— *elatum* 3432.— *Sternbergianum* 3431.Chloropsis *Blanchardiana*

— 3831.

Choisya (Gtg. 203) 692.

— *grandiflora* 692.— *ternata* 692.Chondrilla *pueraria* 1917.Chondrosea *longifolia* 1084.

Chorizema (Gtg. 232)

— 763—765.

— *cordatum* 764.— *coriaceum* s. Gtg. 231.Chorizema *elegans* 763.— *ericifolium* s. G. 232.— *ilicifolium* 765.— *Mangelsii* 764.— *varium* 763.

Christobium 86.

Christia *lanata* 893.

Christophskraut (Gtg. 15)

— 105—111.

Christusauge (Gtg. 621)

— 1915.

Chronanthus s. Gtg. 245 H.

Chrysalidocarpus (Gtg.

— 1285) 3604.

— *lutescens* 3604.

Chrysanthemum (G. 567;

— T. 33 No. 129, 150 u.

T. 89 No. 353, 354)

1787—1802.

— *annuum* s. Gtg. 567 B.— *Broussonetii* *Balbis*

— 1801.

— *Broussonetii* Pers. 1801.— *Burridgeanum* 1789 a.— *camphoratum* 1796.— *carinatum* (T. 33)

— 1789.

— *carolinianum* 1633.— *coronarium* 1787.— *coronopifolium* 1798.— *corymbiferum* 1795.— *corymboflorum* 1795.— *corymbosum* 1795.— *foeniculaceum* 1800.— *foliosum* 1801.— *frutescens* (T. 89)

— 1799.

— *glaucum* 1800.— *grandiflorum* 1801.— *grandiflorum hort.* 1792.— — *Lapeyr.* 1791 [1792?].— *indicum* (T. 89) 1802.— *indicum* *Tibig.* 1802.— *inodorum* 1776.— *intermedium* 1801.— *japonicum* 1802.— *latifolium* 1792.— *Leucanthemum* 1792.— *maritimum* 1776.— *Marschallii* 1797.— *matricarioides* 1787.— *maximum* 1791.— *multicaule* 1790.— *multicaule hort.* 1763.— *partheniifolium* 1794.— *parthenoides* 1793.— *Parthenium* 1794.— *pinnatifidum* L. 1800.— *roseum* (T. 33) 1798.— *Rozburghii* 1787.— *segetum* 1788.— *sinense* 1802.— *tanacetifolium* 1801.— *Tanacetum* 1796.— *tricolor* 1789.— *tripartitum* 1802.— *vulgare* 1796.Chrysella *californica* 248.— *moschata* 1912.— *odorata* Cass. 1912.— — *Mey.* 1912.

Chrysiphialatifolia 3276.

Chrysobryta *revoluta*

— 1121.

Chrysocephalum *apiculatum*

— 1856.

— *helichrysodes* 1856.— *semipapposum* 1856.— *squarrulosum* 1856.— *vitelinum* 1856.

Chrysocoma (Gtg. 533)

— 1681.

Chrysocoma *aurea* 1681.— *biflora* 1664.— *cernua* 1681.— *Coma-aurea* 1681.— *dracunculoides* 1664.— *graminifolia* s. Gtg.

— 521 B.

— *Linosyris* 1667.— *microphylla* 1681.— *patula* 1681.— *tenuifolia* 1681.— *tomentosa* 1594.Chrysomelea *lanceolata*

— 1726.

Chrysopsis *alba* 1662.— *amygdalina* s. Gtg. 528

A, 1 b.

— *coronopifolia* 1669.— *tinifolia* 1667.Chrysurus *aureus* 3783.— *cynosurodes* 3783.

Chupalon (Gtg. 656)

— *nobile* s. Gtg. 656.Chymocarpus *pentaphyllus*

— 670.

Chysis (Gtg. 1058).

— *aurea* s. Gtg. 1058.— *bractescens* s. Gtg.

— 1058.

— *laevis* s. Gtg. 1058.

— Limminghei s. Gtg.

— 1058.

Cibotium *assamicum* 3952.— *glaucescens* 3952.— *glaucum* 3953.

— Schiedei 3954.

Cicerbita *alpina* 1923.Ciconium *densiflorum* 645.Cicutastrum *peloponnesiacum* 1463.Cimicifuga *cordifolia* 110.— *dahurica* 109.— *japonica* 111.— *racemosa* 108.— *Serpentina* 108.

Cimicifuga (Gtg.) s. Fam.

— 106, Abt. I, Gr. IV,

I B, 1 b.

— *alpina* 1826.— *amelodes* 1678.— *aurantiaca Hoppe* 1826.

— — Sims 1826.

— *aurita* 1829.— *cacaifoliaformis* 1834.— *candida* 1823.— *capitata* 1826.— *cruenta* 1829.— *flammea* 1827.— *fulva* 1826.— *hybrida* 1829.— *fl. pl.* 1829 b.— — *plenissima* 1829 b.— *integrifolia* 1826.— *macrophylla* 1834.— *nebrodensis* 1823.— *sibirica* 1834.— *tenella* 1680.

Cineraria der Gärten 1829.

Circaea (Gtg. 396).

— *intermedia* s. G. 396.

Cirrhopetalum (G. 1073).

— *cornutum* s. G. 1073.

— Cumingii s. G. 1073.

— Medusae s. Gtg. 1073.

— Thouarsii s. G. 1073.

Cirsium (Gtg. 611) 1882

bis 1892.

— *afrum* 1892.— *altissimum* 1886.

Cirsium arachnoideum

— s. Gtg. 611 A, 1 c.

— Casabonae 1889.

— *ciliatum* 1882.— *congestum* 1882.— *consanguineum* 1882.— *conspicuum* 1888.— *decessum* 1883.— *diacanthum* 1891.— *discolor* 1886.— *ferox* 1883.— *ferox hort.* s. Gtg. 611

A, 1 c.

— *gnaphalioides* s. Gtg.

611 B, 1.

— *Hermonis* 1885.— *Kosmelii* 1885.— *laniflorum var. sub-**nudum* 1885.— *Szovitzianum* 1885.— *lappaceum* 1885.— *leucocephalon* 1885.— *ligulare* 1884.— *niveum* 1892.— *oleraceum* 1887.— *penicillatum* 1885.— *Rheginum* 1890.— *rigidum* s. G. 611 A, 1 c.— *spectabile* 1882.— *strictum* 1890.— *strigosum Boiss.* s. Gtg.

611 A, 1 c.

— *strigosum Stev.* s. Gtg.

611 A, 1 c.

— *succinctum* 1885.— *tauricum* 1891.— *trispinosum* 1889.— *tuberosum* 1618.

Cissus (Gtg. 221) 732 u.

733.

— *antarctica* 732.— *Baudiniana* 732.— *bryoniaefolia* 731.— *discolor* 733.— *elegans* 731.

Clematis — Colutea.

- Clematis integrifolia* ×
— *Viticella* 21 c.
— *intermedia* 21 c.
— *Jackmannii* 12b, e; 21a.
— *janthina* 4 a.
— *japonica* 9.
— *lanugino* 12 b.
— „*Jackmannii*“ (T. 63)
12 b., 21 a.
— *lasiantha* 13 b.
— *lathyrifolia* 13 c.
— *Lavaliee* 6 d.
— *ligusticifolia* 18 c.
— *lutea* 19 c.
— *macropetala* 7 f.
— *mongolica* 6 a.
— *montana* 16.
— *nepalensis* 10 a.
— *occidentalis* 7 a.
— *ochotensis* 7 e.
— *odorata* 16.
— *orientalis* 19 u. 19 a.
— *paniculata* 14 a.
— *parviflora* 11 d.
— *patens* 12 d.
— *patens* × *florida* 12 c.
— *Pitcheri* 5 a.
— *praecox* 16 b.
— *pulchella* 11 a.
— *recta* 13.
— *reticulata* 4 b.
— *revoluta* 11 e.
— *Robertsonia* 8.
— *rupestris* 7 f.
— *scandens* 11 e.
— *Schillingii* 3, 21 c.
— *semiribosa* 10 e.
— *sempervirens* 21 b.
— *sericea* 18 c.
— *sibirica* 7 d.
— *Sibthorpii* 11 c.
— *Sieboldii* 12 a.
— *Simsii* 5.
— *smilacifolia* 20.
— *smilacina* 20.
— *songarica* 13 a.
— *stans* 6 c.
— *taurica* 17 a. (19 a.)
— *Thunbergii* 19 c.
— *tubulosa* 6 a.
— *verticillaris* 7 a.
— *violacea* 4 a.
— *Viorna* (T. 1) 4.
— *virginiana* 18 u. 18 a.
— *virginiana* Hook. 18 c.
— *Vitalba* 17 u. 17 b.
— *Viticella* (T. 63) 11.
— *Walteri* 11 b.
— *zeyanica* 20.
Cleochroma grandiflorum
2412.
— *macrocalyx* 2412.
Cleome (Gtg. 106) 351
bis 353.
— *arborea* H. B. et Kth.
351.
— *arborea* hort. 351.
— *pentaphylla* 355.
— *pungens* 351.
— *speciosissima* 353.
— *spinosa* 352.
Cleomella (Gtg. 107) 354.
— *mexicana* 354.
Cleophora dendrifloris
3586.
— *lontarioides* 3586.
Clerodendron (Gtg. 910;
T. 95) 2698—2704.
— *Balfourii* 2699.
— *Bethuneanum* 2704.
— *Bungei* 2700.
— *calycinum* 2702.

- Clerodendron castaneae-*
folium 2702.
— *coccineum* 2704.
— *cordatum* 2702.
— *dentatum* 2704.
— *diversifolium* 2703.
— *fallax* 2702.
— *foetidum* (T. 95) 2700.
— *foetidum hort. Paris.*
2700.
— *fragrans* 2701.
— *fragrans flore simplici*
2700.
— *infortunatum* 2702.
— *infortunatum Bot. Reg.*
2702.
— *Kaempferi* 2704.
— *Lindleyi* 2700.
— *nutans* 2698.
— *paniculatum* 2703.
— *pyramidalis* 2703.
— *scandens* 2698.
— *Schaueri* 2698.
— *speciosissimum hort.*
ex p. 2704.
— *Part., hort.* 2702.
— *speciosum* 2699.
— *splendens* 2698.
— *splendidum* 2703.
— *squamatum* 2704.
— *Thomsonae* (T. 95)
2699.
— *umbellatum* 2698.
— *urticacefolium* 2704.
— *viscosum* 2702.
Clethra (Gtg. 658) 1985
u. 1986.
— *acuminata* 1986.
— *alnifolia* 1986.
— *arborea* 1985.
— *dentata* 1986.
— *incana* 1986.
— *montana* 1986.
— *paniculata* 1986.
— *pubescens* 1986.
— *scabra* 1986.
— *tomontosa* 1986.
Clethraceae (Fam. 111)
1985 u. 1986.
Clinanthus (Gtg. 266) 874
u. 875.
— *carneus* 875.
— *Dampieri* 875.
— *Oxleyi* 875.
— *punicus* 874.
Clinanthus luteus 3225.
Clintonia corymbosa 1979.
— *elegans* 1979.
— *pulchella* 1980.
Clitoria (Gtg. 252).
— *coerulea* s. Gtg. 252.
— *falcata* s. Gtg. 252.
— *Mariana* s. Gtg. 252.
— *mexicana* s. Gtg. 252.
— *Ternatea* s. Gtg. 252.
Clivia (Gtg. 1150; T. 56)
3184 u. 3185.
— *cyrtanthiflora* 3185.
— *Gardneri* 3184.
— *miniatia* (T. 56) 3185.
— *nobilis* 3184.
Clytostoma callistegioides
2618.
Cneoraceae (Fam. 50).
Cneorum (Gtg.) s. F. 50.
Cnicus afer Sibth. et Sm.
1892.
— *Ten.* 1892.
— *Casabonae* 1889.
— *Chamaepaece* s. Gtg.
611 B, 1.
— *Cynara* 1911.

- Cnicus cynaroides* 1892.
— *discolor* 1886.
— *ferox* 1883.
— *inermis* 1911.
— *lappaceus* 1885.
— *leucocephalus* 1885.
— *niveus* 1892.
— *oleraceus* 1887.
— *strictus* 1890.
Cnidium Silaus 1475.
Cobaea (Gtg. 763; T. 41)
2304.
— *scandens* (T. 41) 2304.
Coburgia Belladonna 3198.
— *blanda* 3198.
— *lutea* 3225.
— *reticulata* 3273.
— *striatifolia* 3273.
Coccinia (Gtg. 422) 1313.
— *cordifolia* 1313.
— *grandis* 1313.
— *indica* 1313.
— *Loureiriana* 1313.
— *Mac-Kennii* s. Gtg.
422 B.
— *Moghaddi* 1313.
— *palmata* s. G. 422 B.
— *palmata Roem.* 1300.
— *quinqueloba* 1313.
— *Wightiana* 1313.
Cochlearia acaulis 330.
— *pusilla* 330.
Coccoloba (Gtg. 970).
— *grandiflora* s. Gtg. 970.
— *laurifolia* s. Gtg. 970.
— *macrophylla* s. G. 970.
— *platyclados* s. Gtg. 968.
— *pubescens* s. Gtg. 970.
— *rugosa* s. Gtg. 970.
Cochliospermum (Gtg.) s.
Gtg. 957.
Cochliostema (Gtg. 1252)
3566.
— *Jacobinianum* 3566.
— *odoratissimum* 3566.
Cochranea (Gtg. 769) 2321.
— *anchusaefolia* 2321.
Cocos (Gtg. 1295) 3616.
— *australis* 3616.
— *australis hort.* 3617.
— *Bonnetii* s. Gtg. 1290.
— *chilensis* 3617.
— *elegantissima* 3616.
— *insignis* 3616.
— *lapidosa* s. Gtg. 1289.
— *Martiana* 3616.
— *nucifera* 3616.
— *Romanzoffiana* 3616.
— *Syagrus* 3616.
— *Torallyi* s. Gtg. 1290.
— *Weddelliana* 3616.
— *Weddellii* 3616.
Codiaeum (Gtg. 996) 2869.
— *chrysostictum* 2869.
— *inophyllum* 2869.
— *pictum* 2869.
— *variegatum* 2869.
Codonopsis (Gtg. 643).
— *clematidea* s. G. 643.
— *ovata* s. Gtg. 643.
— *purpurea* s. Gtg. 643.
Coelanthea purpurea 2266.
Coelestina ageratodes 1595
u. 1595 b.
— *coerulea* 1595 u. 1595 a.
— *corymbosa* 1595.
Coelia (Gtg. 1044).
— *bella* s. Gtg. 1044.
Coelogyné (G. 1041) 2919.
— *cristata* 2919.
— *Cumingii* 2919.
- Coelogyne Gardneriana*
s. G. 1041.
— *speciosa* 2919.
Coffea (Gtg. 499) 1569.
— *arabica* 1569.
— *guianensis* 1569.
Cohnia (Gtg.) s. G. 1196.
— *floribunda* s. G. 1196.
Coix (Gtg. 1345) 3729.
— *Lacryma* 3729.
Colax (Gtg.) s. G. 1066.
— *jugosus* s. Gtg. 1066.
Colchicum (Gtg. 1229;
T. 61) 3498—3504.
— *Agrippinum* 3502.
— *amabile* 3502.
— *autumnale* (T. 61)
3498.
— *autumnale M. B.* 3504.
— *Balansee* 3500.
— *Bivona Bot. Gr.* 3503.
— *Boissieri* s. G. 1229.
— *byzantinum* 3501.
— *candidum* 3500.
— *crociflorum* 3498.
— *Decaisnei* 3504.
— *Eubaeum* 3503.
— *Haussknechtii* 3504.
— *laetum* Desne. 3504.
— *latifolium* 3503.
— *luteum* s. Gtg. 1229.
— *multiflorum* 3498.
— *Parkinsonii* 3502.
— *patens* 3498.
— *persicum* 3501.
— *praecox* 3498.
— *Sibthorpii* 3503.
— *speciosum* 3499.
— *Szowitsianum* 3501.
— *variegatum* 3502.
— *vernale* 3498.
— *vernum* hort. 3505.
— *Schrantz* 3498.
Coleonema (Gtg. 197) 688
u. 689.
— *album* 688.
— *aspalathoides* 688.
— *Dregeanum* 689.
— *gracile* 689.
— *juniperifolium* 688.
— *juniperinum* 688.
— *pulchrum* 689.
— *virgatum* 689.
— *virginianum* 688.
Coleosanthus tiliacefolius
1613.
Coleus (Gtg. 918) 2734
u. 2735.
— *atropurpureus* 2734 a.
— *barbatus* 2735.
— *Blumei* 2734 b.
— *Huberi* 2735.
— *hybridus* 2734 b.
— *ingratissima* 2734 a.
— *laciniatus* 2734 b.
— *Maeraei* s. Gtg. 918 B.
— *malabaricus* s. Gtg.
918 B.
— *mollis* s. Gtg. 918 B.
— *ovatus* s. Gtg. 918 B.
— *Schimperi* 2735.
— *scutellarioides* 2734.
— *hybridus* 2734 b.
— *Verschaffeltii* 2734.
— *Walkeri* s. Gtg. 918 B.
Collomia picta 2611.
Collomia ureolata 3276.
Colletia (Gtg. 216) 716.
— *cruciata* 716.
— *horrida* 716.
— *serratifolia* 716.
- Colletia spinosa* 716.
— *spinosissima* 716.
Collomia elegans 3614.
Collomia (Gtg. 841) 2523
bis 2526.
— *barbata* 2524.
— *bartsiaeifolia* s. Gtg.
841 A, 2.
— *bicolor* 2523.
— *corymbosa* s. Gtg.
841 A, 2.
— *grandiflora* 2526.
— *Greenii* s. G. 841 A, 2.
— *heterophylla* 2523.
— *hirsuta* s. G. 841 A, 2.
— *multicolor* 2523.
— *septennervia* 2524.
— *tinctoria* 2524.
— *verna* 2525.
Collomia (Gtg. 757) 2289.
— *Cavanillesii* 2289.
— *coccinea* 2289.
— *gracilis* s. Gtg. 757 B.
— *grandiflora* 2289.
— *micrantha* s. G. 757 B.
Colocasia (Gtg. 1303) 3636
bis 3639.
— *aethiopica* 3636.
— *affinis* var. *Jenningsii*
3637.
— *antiquorum* 3636.
— *Colocasia* 3636.
— *Dussia* 3636.
— *esculenta* 3636.
— *euchlora* 3636.
— *Fontanesii* 3636.
— *indica* 3639.
— *macrorrhiza* 3654.
— *muconata* 3654.
— *nymphaefolia* 3636.
— *odora* Brongn. 3654,
3656.
— *odorata* β *purpurea*-
scens 3655.
— *pruinipes* 3639.
— *Wendlandii* 3638.
— *zebrina* 3657.
Colpopterinax (Gtg. 1261).
— *Wightii* s. Gtg. 1261.
Colquhounia (Gtg. 937).
— *coccinea* s. Gtg. 937.
— *elegans* s. Gtg. 937.
— *vestita* s. Gtg. 937.
Columbea angustifolia
3868.
— *quadrifaria* 3867.
Columellia oblonga s.
Fam. 138.
— *obovata* s. Fam. 138.
Columelliaceae (Fam.
138).
Columnea (Gtg. 865) 2611
u. 2612.
— *aurantiaca* 2612.
— *diffusa* 2500.
— *Lindeniana* 2612.
— *longiflora* 2612.
— *picta* 2611.
— *Schiiediana* 2612.
— *Schlittmii* 2610.
— *spectabilis* 2612.
— *splendens* 2612.
Colutea (Gtg. 268; T. 72)
877—880.
— *aperta* 880.
— *arborescens* (T. 72)
877.
— *arborescens* × *ori-*
alis 878.
— *armena* 877.
— *ciliicarpa* 879.
— *cruenta* 880.

Die freistehenden Ziffern verweisen auf die Nummern der Pflanzen in Band I.

Colutea — Corylus.

Colutea *frutescens* 876.
— *haleppica* 879.
— *istria* 879.
— *media* 878.
— *melanocalyx* 879.
— *microphylla* 879.
— *orientalis* 880.
— *orientalis* Mch. 878.
— *persica* 880.
— *Pocockii* 879.
— *procumbens* 879.
— *sanguinea* 880.
Colymbium *Bidwillii* 3868.
— *brasiliensis* 3868.
— *excelsa* 3869.
— *imbricata* 3867.

Combretaceae (Fam. 82).
Combretum (Gtg. 360).
— *coccineum* s. Gtg. 360.
— *grandiflorum* s. Gtg. 360.
— *purpureum* s. G. 360.

Commelyna (Gtg. 1251)
3565.
— *coelestis* 3565.
— *floribunda* 3577.
— *tuberosa* 3565.
— *tuberosa* hort. 3565.
— *zebrina* 3579.

Commelinaceae (F. 214;
T. 62 No. 246) 3565—3579.

Commelinengewächse

(Fam. 214; T. 62 No.
246) 3565—3579.

Comparettia (Gtg.) s. F.
197 II, 2 b.
— *coccinea* s. Fam. 197
II, 2 b.
— *falcata* s. Fam. 197
II, 2 b.
— *macroplectron* s. Fm.
197 II, 2 b.

Compositae (Fam. 106;
T. 28 No. 112 bis T.
34 No. 136 u. T. 88
No. 352 bis T. 89
No. 355) 1594—1924.

Compsanthus maculatus
3416.

Compsa (Gtg. 1212) 3416
bis 3418.

— *flava* s. G. 1212 A, 2 b.
— *formosana* 3417.

— *hirta* 3418.

— *latifolia* 3416.

— *macropoda* 3417.

— *maculata* 3416.

Comptonia asplenifolia s.
Gtg. 1018 B.

Condalia paradoxa 716.

Coniandra dissecta 1288.

— *pinnatifida* 1288.

Coniferae (Fam. 238;
T. 99 No. 395 bis
T. 100 No. 399) 3834
bis 3896.

Connaraceae Fam. 69.

Conopephaloidae s. Fam.
181 III.

Conoclinium coelestinum
1605.

— *grandiflorum* 1610.

— *janthinum* 1612.

— *Lasseuxii Durieu*
(hort. Burd.), s. Be-
richtigungen.

Conradia calycina s. G. 853.

— *ventricosa* s. Gtg. 853.

Consolea leucantha 1424.

Convallaria (Gtg. 1202;
T. 57) 3393.
— *bifolia* s. Gtg. 1214.
— *bracteata* 3391.
— *cirrifolia* 3392.
— *commutata* 3390.
— *Govaniana* 3391.
— *hirta* 3390.
— *japonica* 3024.
— *latifolia* 3390.
— *leptophylla* 3392.
— *majalis* (T. 57) 3393.
— *multiflora* 3391.
— *odorata* 3390.
— *Polygonatum* 3390.
— *racemosa* 3419.
— *rosea* 3392.
— *sibirica* 3392.
— *spicata* 3025.
— *stellata* 3419.
— *umbellata* s. G. 1201 A.
— *verticillata* 3392.

Convolvulaceae (F. 132;
T. 42 No. 168 bis
T. 43 No. 170) 2358
bis 2377.

Convolvuloides triloba 2367.

Convolvulus (Gtg. 793;
T. 43) 2375—2377.

— *aculeatus* 2359.
— *acuminatus* 2371.
— *aegypticus* 2376.
— *alceaefolius* Fl. Pélop.
2376.

— *althaeoides* 2376.
— *althaeoides* Bot. Mag.
2376.

— *f. argyreus* 2376.
— *arenarius* s. G. 791 F.

— *argenteus* 2377.

— *argyreus* 2376.

— *argyrophyllus* 2376.

— *Batatas* 2364.

— *bona-nox* 2359.

— *bryoniaefolius* 2376.

— *Cneorum* 2377.

— *coelestis* 2367.

— *coeruleus* 2367.

— *dahuricus* 2373.

— *densiflorus* 2370.

— *Dillenii* 2367.

— *edulis* 2364.

— *elegantissimus* 2376.

— *esculentus* 2364.

— *floridus* 2377.

— *glandulifer* 2365.

— *grandiflorus* L. 2360.

— *hederaceus* L. 2367.

— *hederaceus* 2367.

— *heterophyllus* 2369.

— *hirsutus* R. et Sch. 2367.

— *Ten.* 2376.

— *Imperati* s. G. 791 F.

— *indicus* 2364.

— *insignis* 2364.

— *italicus* 2376.

— *latiflorus* 2359.

— *linearis* 2377.

— *lineatus* Fl. graec. 2377.

— *titorialis* s. Gtg. 791 F.

— *longiflorus* 2360.

— *macrantholeucum* 2360.

— *macrosolen* 2359.

— *mauritanicus* 2377.

— *maximus* 2359.

— *muricatus* 2359.

— *mutabilis* Salisb. 2365.

— *Spr.* 2371.

— *Nil* 2367.

— *officinalis* 2363.

— *oleaefolius* 2377.

— *paniculatus* 2364.

Convolvulus pedatus 2376.
— *pennatifolius* 2361.
— *pennatus* 2361.
— *petiolaris* 2359.
— *pinnatus* 2361.
— *pulcherrimus* 2359.
— *purpureus* 2365.
— *Quamoclit* 2361.
— *roseus* H. B. et Kth.
2364.
— *sagittifolius* s. G. 791 F.
— *Schiedeanus* 2366.
— *Schottianus* 2359.
— *sepium* 2373.
— *serotinus* 2370.
— *sinuatus* s. Gtg. 791 F.
— *smilacifolius* 2359.
— *stolonifer* s. G. 791 F.
— *tenuissimus* 2376.
— *tomentosus* 2371.
— *Tournefortii* 2377.
— *tricolor* (T. 43) 2375.
— *ventricosus* 2372.
— *versicolor* 2375.
— *vitifolius* 2364.
— *Wheleri* s. Gtg. 791 F.

Convoluta candida s. G. 594 B.
— *verbascifolia* s. Gtg.
594 B.

Copernicia (G. 1272) 3591.

— *Caranda* s. Gtg. 1263.

— *cerifera* 3591.

— *robusta* 3591.

— *Wightii* s. Gtg. 1261.

Coprosma (Gtg.) s. G. 501.

Corallolobotrys (Gtg. 653).

— *acuminata* s. Gtg. 653.

Corbularia *Bulbocodium*

3246.

— *hedraeaantha* 3246 c.

— *lobulata* 3246.

— *monophylla* 3246 e.

— *Schultesii* 3246.

— *serotina* 3246.

Corchorus japonicus 974.

Cordyline (Gtg. 1196)

3349—3358.

— *angustifolia* 3357.

— *australis* Endl. 3354.

— *Hook. fil.* 3353.

— *Banksii* 3350.

— *Baueri* 3354.

— *Betschleriana* 3377.

— *Beuckelaerii* 3350.

— *Boryi* 3349 f.

— *calocoma* 3353.

— *cannaefolia* R. Br., *hort.*

3349 e.

— *F. v. Muell.* 3349.

— *congesta* 3357.

— *dracaenoides* 3356.

— *Eschscholtziana* 3349 b.

— *ferrea* 3349 a.

— *Fontanesia* 3385.

— *Haageana* 3351.

— *hedychioides* 3349 g.

— *heliconiaefolia* 3349 b.

— *Hookeri* 3355.

— *indivisa* 3355.

— *indivisa* Rgl., *hort.*

3353.

— *Jacquinii* 3349 a.

— *longifolia* 3359.

— *maculata* 3384.

— *Manners - Suttoniae*

3349 h.

— *Murchisoniae* 3351.

— *nutans* 3358.

— *obtecta* 3354.

— *odorata* 3356.

— *pumilio* 3352.

— *rigidifolia* 3357.

— *Wahlenb.* 1504.

Cordyline rubra 3358.
— *Rumphii* 3368.
— *salicifolia* 3379.
— *Sellowiana* 3356.
— *Sieberi* 3349 c.
— *Sieboldii* 3384.
— *spectabilis* 3356.
— *spicata* 3381.
— *stricta* 3357.
— *stricta* Hook. fil. 3352.
— *superbiens* 3353.
— *terminalis* 3349.
— *Ti* 3349 b.
— *violascens* 3358.
— *vivipara* 3431.

Coreopsis (Gtg. 550; T.
31) 1725—1734.

— *angustifolia* 1712.

— *Atkinsoniana* 1731.

— *aurea* s. Gtg. 550 A, 2c.

— *auriculata* s. Gtg. 550
A, 1 a.

— *auriculata* Schkuhr

1726.

— *Bigelowii* 1734.

— *Bojkiniiana* 1725.

— *calliopsidea* 1734.

— *cardaminefolia* 1732.

— *coronata* 1728.

— *coronata* L. herb. s. G.

550 A, 2 c.

— *crassifolia* 1726.

— *diversifolia* DC. s. Gtg.

550 A, 1 a.

— *Hook.* 1730.

— *Jacq.* s. Gtg. 548.

— *Drummondii* 1730.

— *elegans* 1729.

— *filifolia* 1718.

— *formosa* 1720.

— *grandiflora* 1725.

— *lanceolata* 1726.

— *Leavenworthii* 1732.

— *longipes* 1725.

— *maritima* 1733.

— *oblongifolia* 1726.

— *palmata* 1727.

— *pauciflora* 1727.

— *picta* 1730.

— *praecox* 1727.

— *pubescens* 1726.

— *tinctoria* (T. 31) 1729.

— *trifolia* 1718.

Coresia alata 3060.

— *persica* 3061.

Coriaria s. Fam. 67.

— *myrtifolia* s. Fam. 67.

Coriariaceae (Fam. 67).

Coris (Gtg. 700).

— *monspliensis* s. Gtg.

700.

Cormus domestica 1046.

Cornaceae (Fam. 99; T.

86 No. 343) 1497 bis

1506.

Cornus (Gtg. 477; T. 86)

1497—1504.

— *alba* Auct. 1502.

— *L.* 1503.

— *albida* 1503.

— *alternifolia* s. Gtg.

477 B.

— *australis* 1504.

— *canadensis* 1497.

— *candidissima* 1503.

— *candidissima* Bischof

1502.

— *hirta* 1504.

— *capitata* 1498.

— *citrifolia* hort. 1503.

— *pumilio* 3352.

— *rigidifolia* 3357.

— *Wahlenb.* 1504.

Cornus fastigiata 1503.
— *florida* 1501.
— *japonica* 1499.
— *mas* (T. 86) 1500.
— *mascula* 1500.
— *paniculata* 1503.
— *racemosa* 1503.
— *sanguinea* 1504.
— *sibirica* 1503.
— *stolonifera* 1502.
— *suecica* 1497.
— *tatarica* 1503.
Coronaria *Flos Culci* 436.
— *tomentosa* 434.</p

Corylus — Crocus.

- Corylus heterophylla* Lodd. 2895.
 — *nova* 2895.
 — *laceria* 2894.
 — *Lamberti* 2896.
 — *maxima* 2896.
 — *pontica* 2896.
 — *purpurea* 2896.
 — *querceifolia* 2895.
 — *rubra* 2896.
 — *tubulosa* 2896.
 — — *atropurpurea* 2896.
 — *urticaefolia* 2895.
Corypha (Gtg. 1271) 3590.
 — *australis* 3593.
 — *Caranda* s. Gtg. 1263.
 — *cerifera* 3591.
 — *dulcis* s. Fam. 218 I, 1b.
 — *elata* 3590.
 — *filiformis* 3592.
 — *frigida* s. Fam. 218 I, 1b.
 — *Bebanga* 3590.
 — *glabra* 3582.
 — *Guanaco* 3591.
 — *macrophylla* 3590.
 — *Martiana* 3589.
 — *minor* 3582.
 — *palmacea* 3584.
 — *Palmetto* 3582.
 — *pumila* 3582.
 — *repens* s. Gtg. 1275.
 — *rotundifolia* 3593.
 — *umbraclifera* 3590.
 — *umbraculifera* Forst. ex p. s. Gtg. 1267.
 — *Jacq.* 3582.
Coryphantha elephantidens 1364.
 — *sulcolanata* 1364.
Corytholoma (Gtg. 854) 2578—2585.
 — *atrosanguineum* 2585.
 — *bulbosum* 2579.
 — *cardinale* 2578.
 — *Cooperi* 2580.
 — *discolor* 2583.
 — *discolor* × *Skinnia speciosa* 2583.
 — *Donkelaarii* 2583.
 — *Douglasii* 2584.
 — *Douglasii* × *Cooperi*? 2582.
 — *lateritium* 2579 a.
 — *Leopoldii* 2584.
 — *Lindleyi* 2585.
 — *maculatum* 2584.
 — *magnificum* 2581.
 — *Merckii* 2581.
 — *purpureum* 2582.
 — *rutilum* 2585.
 — *splendens* 2579 b.
Cosmanthus fimbriatus 2310.
 — *grandiflorus* 2311.
 — *viscidus* 2311.
Cosmea bipinnata 1720.
 — *lutea* s. Gtg. 548.
 — *purpurea* 1721.
 — *Scabiosae* 1724.
Cosmidium atropurpureum 1718.
 — *Burridgeanum* 1719.
 — *filifolium* 1718.
Cosmophyllum cacalioides 1716.
Cosmos (Gtg. 549) 1720 bis 1724.
 — *atrosanguineus* 1722.
 — *bipinnatum* 1720.
 — *diversifolius* 1723.
 — *diversifolius* var. *atrosanguineus* 1722.
- Cosmos purpureus* 1721.
 — *scabiosoides* 1724.
 — *sulfureus* s. Gtg. 549.
Costia persica 3061.
 — *scorpioides* 3060.
Costus (Gtg. 1092).
 — *afer* s. Gtg. 1092.
 — *igneus* s. Gtg. 1092.
 — *Malortieanus* s. Gtg. 1092.
 — *speciosissimus* s. Gtg. 1092.
Costwurz (Gtg. 1092).
Cota parnassica 1763.
Cotinus (s. Gtg. 227; T. 69) 759.
 — *Coccinea* 759.
 — *Coccynia* Mnch. 759!
 — *Coggygria* 759.
 — *Cotinus* (T. 69) 759.
Cotoneaster (G. 312) 1026.
 — *Cotoneaster* 1026.
 — *crenulata* 1027.
 — *integerrima* 1026.
 — *taxiflora* 1026.
 — *melanocarpa* 1026.
 — *microphylla* 1026.
 — *nigra* 1026.
 — *Nummularia* 1026.
 — *Pyracantha* 1027.
 — *thymifolia* 1026.
 — *tomentosa* 1026.
 — *tomentosa* C. A. Mey. 1026.
 — *Uva ursi* 1026.
 — *vulgaris* 1026.
Cotyledon (Gtg. 343; T. 23) 1171—1184.
 — *acutifolia* s. Gtg. 343, D. 3.
 — *adunca* 1172.
 — *agavodes* 1183.
 — *arborescens* 1166.
 — *bracteolata* s. Gtg. 343 D, 1b.
 — *caespitosa* 1184.
 — *californica* 1184.
 — *canaliculata* s. Gtg. 343 B, 1b.
 — *coccinea* s. Gtg. 343 A, 1a.
 — *crassifolia* 1181.
 — *cymosa* s. Gtg. 343 E, 2b.
 — *farinosa* 1184.
 — *Froelbelii* f. *tricolor* 1184.
 — *fulgens* 1178.
 — *gibbiflora* 1180.
 — *glauca* 1174.
 — *glaucescens* 1180.
 — *Grayi* s. Gtg. 343 D, 3.
 — *linguaefolia* 1171.
 — *lingueformis* 1184.
 — *lurida* s. Gtg. 343 B, 2.
 — *metallica* 1180.
 — *mucronata* s. Gtg. 343, A 2.
 — *nitida* s. G. 343 B, 1a.
 — *nodulosa* s. Gtg. 343 B, 1b.
 — *nuda* s. Gtg. 343 B, 1a.
 — *oblonga* 1181.
 — *orbiculata* 1181.
 — *Pachyphytum* 1172.
 — *Peacockii* 1177.
 — *peruviana* s. Gtg. 343 B, 2.
 — *pubescens* s. Gtg. 343 A, 1a.
 — *pulverulenta* 1182.
 — *pumila* 1175.
 — *quitoensis* s. Gtg. 343 B, 1a.
- Cotyledon reflexa* 1184.
 — *roseata* (T. 23) 1179.
 — *roseata* s. Gtg. 343 A, 1b.
 — *Scheerii* s. Gtg. 343 D, 1b.
 — *Scheideckeri* 1184.
 — *secunda* 1173.
 — *Sprucei* s. Gtg. 343 B, 1b.
 — *stolonifera* s. Gtg. 343 D, 2a.
 — *strictiflora* 1176.
 — *subspicata* s. Gtg. 343 B, 1b.
 — *subulifolia* s. Gtg. 343 D, 1a.
Courantia echeverioides s. Gtg. 343 A, 1b.
Cousinia amplissima s. Gtg. 608.
Covellia Griffithii 2879.
Cowania (Gtg.) s. Fam. 71 I, 2a.
Cracca major 848.
Crambe (G. 104) 348 u. 349.
 — *cordifolia* 348.
 — *filiformis* 350.
 — *Kotschyana* 349.
Craniolaria annua 2630.
 — *fallax* 2628.
 — *fragrans* 2629.
 — *integrifolia* 2630.
Crantzia (Gtg. 864) 2610.
 — *capitata* 2610.
 — *dichrus* 2610.
 — *frutescens* 328.
 — *Schlimgii* 2610.
Crassina (Gtg. 536) 1683 bis 1687.
 — *peruviana* 1683.
Crassocephalum (G. 573) 1810 u. 1811.
 — *aurantiacum* 1810.
 — *bicolor* 1811.
 — *haematocephalum* 1811.
 — *sonchifolium* 1819.
Crassula (Gtg. 342) 1166 bis 1170.
 — *arborescens* 1166.
 — *argentea* 1167.
 — *capitata* 1157.
 — *coccinea* 1185.
 — *Cooperi* s. G. 342 A, 3.
 — *cordata* Lodd. 1170.
Cotyledon 1166.
 — *falcata* 1168.
 — *gracilis* 1169.
 — *jasminea* 1188.
 — *lactea* 1167.
 — *lucida* 1170.
 — *obliqua* 1168.
 — *odoratissima* 1187.
 — *ovata* 1170.
 — *perfoliata* 1168.
 — *rubicunda* hort. 1169.
 — *sarmamentosa* 1170.
 — *scabra* 1169.
 — *scabrella* 1169.
 — *Schmidtii* 1169.
 — *spathulata* 1170.
 — *versicolor* 1186.
Crassulaceae (Fam. 75; T. 23 No. 89 bis T. 24 No. 94) 1122—1189.
Crataegus (Gtg. 315; T. 80) 1029 bis 1033.
 — *Aamelanchier* 1059.
 — *arbutifolia* Ait. s. G. 316.
 — *Lam.* 1058.
 — *Aria* 1036.
- Crataegus carpatica* s. G. 315 B, 3.
 — *Chamaemespilus* 1037.
 — *coccinea* 1030.
 — *cretica* 1059.
 — *Crus-galli* 1029.
 — *germanica* 1028.
 — *glabra* s. Gtg. 316.
 — *humilis* 1037.
 — *hybrida* 1047.
 — *laevigata* 1032.
 — *Lalandii* 1027.
 — *latifolia* 1047.
 — *laurifolia* 1029.
 — *lucida* 1029.
 — *monogyna* (T. 80) 1031.
 — *nigra* s. Gtg. 315 B, 3.
 — *Oxyacantha* 1032.
 — *Oxyacantha Scop.* 1031.
 — *oxyacanthodes* 1032.
 — *pirifolia* 1057.
 — *purpurea* 1033.
 — *sanguinea* 1033.
 — *tomentosa* s. Gtg. 315.
 — *torinensis* 1047.
 — *uniflora* s. Gtg. 315.
Crepidomanes Presl (Gtg.) 3970.
Crepis (Gtg. 622) 1916 u. 1917.
 — *baetica* 1915.
 — *barbata* 1915.
 — *pulchra* 1917.
 — *rubra* 1916.
Crinaria biflora 1664.
Linosyris 1667.
Crinum (Gtg. 1160) 3209 bis 3224.
 — *africanum* 3412.
 — *amabile* 3210.
 — *amabile* f. *augustum* 3213.
 — *anomalum* 3209.
 — *aquaticum* 3219.
 — *asiaticum* 3209.
 — *asiaticum* f. *toxicarium* 3209.
 — *augustum* 3213.
 — *barbatum* 3272.
 — *Broussonetiaceum* f. *pluriflorum* 3216.
 — *Broussonetii* 3216.
 — *caffrum* 3219.
 — *campanulatum* 3219.
 — *canaliculatum* *Carey* 3211.
 — *canalifolium* 3211.
 — *capense* 3222.
 — — *f. albescens* 3222.
 — — *f. major* 3222.
 — *Colensoi* 3220.
 — *crassicaule* 3213.
 — *crassifolium* 3221.
 — *declinatum* 3209.
 — *elegans* 3211.
 — *giganteum* 3218.
 — *Herbierianum* 3214.
 — *Hildebrandtii* 3212.
 — *hydrophilum* 3219.
 — *insigne* 3215.
 — *latifolium* 3215.
 — *Linnaei* 3215.
 — *longiflorum* 3223.
 — *longiflorum* *Vilmor.* 3222.
 — *longifolium* 3222.
 — *longifolium Roxb.* 3211.
 — *longifolium* × *Moorei* 3222.
 — *longistylum* 3215.
 — *lorifolium* 3211.
 — *Mackenii* 3220.
- Crinum Makoyanum* 3220.
 — *moluccanum* 3215.
 — *Moorei* 3220.
 — *natalense* 3220.
 — *obliquum* 3226.
 — *ornatum* *Bury* 3216.
 — — *f. latifolium* 3215.
 — — *f. zeylanicum* 3214.
 — *petiolatum* *f. spectabile* 3218.
 — — *f. virginicum* 3224.
 — *plicatum* 3209.
 — *Powellii* 3222.
 — *pratense* 3211.
 — *procernum* 3209.
 — *riparium* 3222.
 — *Ruppelianum* 3217.
 — *Sanderianum* 3216.
 — *scabrum* 3217.
 — *scaberrimum* 3217.
 — *Schmidii* 3220.
 — *sinicum* 3209.
 — *speciosissimum* 3215.
 — *speciosum* *Herb.* 3215.
 — — *L.* 3199.
 — *superbum* 3210.
 — *toxicarium* 3209.
 — *undulafolium* 3217.
 — *urceolatum* 3276.
 — *vanilliodorum* 3218.
 — *variabile* 3221.
 — *variabile* *f. roseum* 3221.
 — *venustum* 3211.
 — *virginicum* 3224.
 — *Wallichianum* 3214.
 — *yuccaeiflorum* 3216.
 — *yuccodes* 3216.
 — *zeylanicum* 3214.
Cristaria coccinea s. G. 360.
Crito Aegiceris 3824 d.
Crociris iridiiflora 3104.
Crocosma aurea 3075.
Crocus (Gtg. 1146; T. 53) 3104—3173.
 — *Adonis* 3165.
 — *aerius* 3164.
 — *alatavicus* 3149.
 — *albiflorus* 3129.
 — *aleppicus* 3144.
 — *algeriensis* 3146.
 — *ancyrensis* 3142.
 — *annulatus* f. *Adamicus* 3165.
 — *annulatus* f. *biflorus* 3165.
 — — *f. chrysanthus* 3168.
 — *appendiculatus* 3126.
 — *astoricus* 3110.
 — *atlanticus* 3146.
 — *atticus* 3137.
 — *aureus* Lam., *Sibth.* et *Sm.* 3161.
 — *autumnalis* 3132.
 — *Balansae* 3157.
 — *balkanicus* 3136.
 — *banaticus* 3127.
 — *biflorus* 3165.
 — *Biliottii* 3120.
 — *Boissieri* 3123.
 — *Boryanus* 3152.
 — *Boryi* 3152.
 — *Boryi f. laevigatus* 3154.
 — — *f. Tournefortii* 3151.
 — *byzantinus* 3104.
 — *Cambessedesii* 3116.
 — *campester* 3132.
 — *cancellatus* 3135.
 — *candidus* 3160.
 — *candidus* Boiss. 3172.
 — *carpetanus* 3145.
 — *Cartwrightianus* 3182.
 — — *f. leucadensis* 3134.

Die Ziffern, vor welchen ein T ist, verweisen auf die Farbentafeln in Band II.

*Crocus casmereum*us
— *caspicus* 3150. [3132.
— *chrysanthus* 3168.
— *chrysanthus* Herb. 3159.
— *ciliatus* 3135.
— *circumcisus* 3165.
— „*Cloth of Gold*“ 3140.
— *Clusianus* 3113.
— *Clusii* 3113.
— *constantinopolis* 3171.
— *corsicus* 3124.
— *crestensis* 3128.
— *cretensis* 3153.
— *Crewelii* 3166.
— *croceus* 3168.
— *cyprius* 3163.
— *dalmaticus* 3138.
— *damascenus* 3135.
— *Danfordiae* 3169.
— *dianthus* 3135.
— *edulis* 3135.
— *Elucesii* 3132.
— *etruscus* 3125.
— *exiguus* 3127.
— *fimbriatus* 3109.
— *flavus* 3161.
— *Fleischeri* 3172.
— *Fleischerianus* 3172.
— *fragrans* 3119.
— *Gaillardotii* 3144.
— *garganicus* 3143.
— *graculus* 3132.
— *graveolens* 3156.
— *hadriaticus* 3134.
— *Hausknechtii* 3133.
— *hermannii* 3148.
— *Heuffelianus* 3127.
— *Heuffeli* 3127.
— *hibernus* 3132.
— *hiemalis* 3147.
— *hiemalis* f. *Gaillardotii* 3144.
— *hybernum* = *hibernus*.
— *Imperati* 3117.
— *Imperatorius* 3117.
— *insularis* 3122.
— *iridiflorus* 3104.
— *jonicus* 3152.
— *karduchorum* 3108.
— *Kirkii* 3160.
— *Korolkowii* 3162.
— *Kotschyani* 3135.
— *laetevi* 3161.
— *laevigatus* 3154.
— *lagenae* 3161.
— — *f. candidus* 3160.
— — *f. Oliverianus* 3159.
— — *f. syriacus* 3155.
— *lazicus* 3115.
— *longiflorus* 3131.
— *lusitanicus* 3145.
— *luteus* 3161.
— *maesiacus* (T. 53) 3161.
— *magnitanus* 3116.
— *Malyi* 3121.
— *mazzaricus* 3135.
— *medius* 3130.
— *melanthrus* 3166.
— *micranthus* 3139.
— *minimus* 3122.
— *minimus* f. *italicus* 3118.
— — *f. major* 3172.
— *montanus* 3113.
— *montenegrinus* 3126.
— *multifidus* Raym. 3109.
— — *Rchb.* 3170.
— *nevadensis* 3146.
— *nivalis* 3137.
— *nubigenus* 3165.
— *nudiflorus* 3109.
— — *nudiflorus* Sibth. et Sm. 3135.

Crocus ochroleucus 3114.
— — *odoratus* 3131.
— — *Olivieri* 3159.
— — *Orphanitis* 3151.
— — *Orsinii* 3132.
— — *Pallasii* 3132.
— — *parviflorus* 3173.
— — *peloponnesiacus* 3134.
— — *penicillatus* 3172.
— — *photogandrus* 3151.
— — *pulchellus* 3171.
— — *pusillus* 3165.
— — *Pularum* 3135.
— — *pyrenaicus* 3109.
— — *reflexus* 3140.
— — *reticulatus* Herb. ex p. 3140.
— — *Mau* 3139.
— — — *f. ancyrensis* 3142.
— — — *f. dalmaticus* 3138.
— — — *f. variegatus* 3139.
— — *revolutus* 3140.
— — *Salzmannianus* 3112.
— — *Salzmannii* 3112.
— — *sativus* 3132.
— — *sativus* f. *Haussknechtii* 3133.
— — *Scharojanii* 3106.
— — *Schimperi* 3135.
— — *sericus* 3128.
— — *serotinus* 3111.
— — *Sibthorpianus* Herb. 3137.
— — *Herb.?* 3164.
— — *siculus* 3129.
— — *Sieberianus* 3137.
— — *smyrnensis* 3172.
— — *speciosus* 3170.
— — *speciosus* Griseb. 3171.
— — *Spruneri* 3135.
— — *stellaris* 3141.
— — *suaveolens* 3118.
— — *sublimis* 3137.
— — *sulphureus* Griseb. et Heldr. 3168.
— — *Ker* 3161.
— — *Klatt* 3159.
— — *Susianus* 3140.
— — *Suterianus* 3158.
— — *Suarowianus* 3105.
— — *syriacus* 3155.
— — *Tauri* 3167.
— — *thessalica* 3137.
— — *Thirkeanus* 3143.
— — *Thomasii* 3132.
— — *tingitanus* 3112.
— — *Tommasinianus* 3128.
— — *Tournefortii* 3151.
— — *vallicola* 3105.
— — *variegatus* 3139.
— — *veluchensis* 3136.
— — *veluchensis* hort. 3127.
— — *Veneris* 3153.
— — *vernus* (T. 53) 3129.
— — *vernus* Bot. Mag., L. 3161.
— — — *M. B.* 3165.
— — — *Sm. ex p.* 3137.
— — *versicolor* 3119.
— — *visianicus* 3131.
— — *vitellinus* 3155.
— — *vitellinus* f. *Balanseae* 3157.
— — — *var.* 3156.
— — *vittatus* 3127.
— — *Weldenii* 3165.
— — *zonatus* 3107.
Crotalaria s. Fam. 70 II, 4a.
Croton pictus 2869.
— — *variegatus* 2869.

Crocus — Cuphea.

Crocus (Gtg. 201) 691.
— — *latifolia* 691.
— — *saligna* 691.
Crucianella stylosa 1544.
Cruciferae (Fam. 13; T. 8 No. 31 bis T. 10 No. 39; T. 65 No. 257 u. T. 100 No. 400) 292 bis 350.
Cryptanthus lacteus 2657.
Cryptanthus (Gtg. 1111) 2993.
— — *acaulis* 2993.
— — *bivittatus* 2993.
— — *Beuckeri* 2993.
— — *Lacerdae* 2993.
— — *zonatus* 2993.
Cryptomeria (Gtg. 1411) 3871.
— — *elegans* 3871.
— — *Fortunei* 3871.
— — *japonica* 3871.
— — *Lobbii* 3871.
— — *viridis* 3871.
Cryptophragmium (Gtg. 877) 2633 u. 2634.
— — *axillare* 2633.
— — *sanguinolentum* 2633.
— — *venustum* 2634.
— — *zeylanicum* 2633.
Cryptopyrum Richardso-nii 3832.
Ctenanthe s. *Ktenanthe*.
Ctenopsis pectinata 3806.
Cucubalus bacifer s. Fam. 26 I, 1 c.
— — *Behen* var. 426.
Cucumis (Gtg. 415) 1292 bis 1298.
— — *acutangulus* s. Gtg. 411.
— — *africanus* 1289.
— — *agrestis* 1290.
— — *ambiguus* 1295.
— — *anguinus* 1301.
— — *Anguria* 1297.
— — *angurioides* 1297.
— — *arabicus* 1298.
— — *Bardanae* 1295.
— — *bicirrhiza* 1312.
— — *Citrullus* s. Gtg. 415.
— — *dipsaceus* 1295.
— — *Duda'm* 1292.
— — *echinatus* 1297.
— — *flexuosus* 1292.
— — *Grossularia* 1296.
— — *grossularioides* 1296.
— — *integrifolius* 1305.
— — *intermedius* 1289.
— — *malabaricus* 1289.
— — *Melo* 1292.
— — *metulifer* 1294.
— — *myriocarpus* 1296.
— — *odoratissimum* 1292.
— — *prophetarium* 1298.
— — *prophetarium* Jacq. 1296.
— — *Rapallato* 1307.
— — *sativus* 1293.
— — *Schraderianus* 1292.
— — *sikkimensis* 1293.
— — *silvester* s. Gtg. 414.
— — *Tinneanus* 1294.
Cucurbitaceae (Fam. 92; T. 26 No. 103 u. 104) 1285—1315.
Culcasia (Gtg. 1325) 3689.
— — *Mannii* 3689.
— — *reticulata* 3689.
— — *scandens* s. Gtg. 1325.
Cunila coccinea s. Gtg. 927.
Cunninghamia (Gtg. 1412) 3872.
— — *lanceolata* 3872.
— — *sinensis* 3872.
Cunoniaeae (Fam. 73).
Cuphea (Gtg. 382; T. 83) 1229—1236.
— — *aequipetala* 1234.
— — *aperta* s. Gtg. 382 B, 1 b.
— — *apetala* 1232.
— — *arvensis* s. Gtg. 382 B, 2 a.
— — *atrosanguinea* 1234.
— — *barbigera* 1231.
— — *bracteata* 1234.
— — *Bustamanta* 1235.
— — *calcarata* s. Gtg. 382 B, 2 a.
— — *ciliata* 1232.
— — *coccinea* DC. 1236.
— — *Mart.* s. Gtg. 382 B, 2 a.

Cucurbita Citrullus s. G. 415.
— — *clypeata* 1308 d.
— — *Courgero* 1308.
— — *depressa* 1308 d.
— — *dioeca* 1313.
— — *ecorona* 1307 e.
— — *Farinosa* 1307.
— — *farinosa* s. Gtg. 418.
— — *ficifolia* 1310.
— — *foetidissima* 1311.
— — *giromontia* 1308 a.
— — *hispida* s. Gtg. 418.
— — *idolatrica* 1312.
— — *Lagenaria* 1312.
— — *leucantha* 1312.
— — *littoralis* s. Gtg. 418.
— — *macrocarpa* 1309.
— — *maxima* (T. 26) 1307.
— — *melanosperma* 1310.
— — *Melopepo Alef.*, *L.* ex p. 1308 e.
— — *L.* 1308.
— — *Lour.* 1309.
— — *Pers.* 1307 a.
— — *moschata* 1309.
— — *multiflora* s. Gtg. 411.
— — *ovifera* *L.* 1308 u. 1308 g.
— — *Pepo* (T. 26) 1308.
— — *Pepo Wall.* 1309.
— — *pyxidaris* 1308 f.
— — *perennis* 1311.
— — *pileiformis* 1307.
— — *piriformis* 1308 f.
— — *pomiformis* 1308 e.
— — *pyrotheca* 1312.
— — *pyxidaris* 1308.
— — *radicans* 1310.
— — *Rapallito* 1307.
— — *semiturbana* 1307 b.
— — *siceraria* 1312.
— — *texana* 1308.
— — *turbaniformis* 1307 u. 1307 a.
— — *vacua* s. Gtg. 418.
— — *verrucosa* 1308 u. 1308 h.
— — *villosa* s. Gtg. 418.
Cucurbitaceae (Fam. 92; T. 26 No. 103 u. 104) 1285—1315.
Culcasia (Gtg. 1325) 3689.
— — *Mannii* 3689.
— — *reticulata* 3689.
— — *scandens* s. Gtg. 1325.
Cunila coccinea s. Gtg. 927.
Cunninghamia (Gtg. 1412) 3872.
— — *lanceolata* 3872.
— — *sinensis* 3872.
Cunoniaceae (Fam. 73).
Cuphea (Gtg. 382; T. 83) 1229—1236.
— — *aequipetala* 1234.
— — *aperta* s. Gtg. 382 B, 1 b.
— — *petiolata* s. Gtg. 382 B, 2 a.
— — *platycarpa* (T. 83) 1233.
— — *platycarpa* Benth. 1235.
— — *platycarpa* × *Llavea* 1231.
— — *procumbens* 1230.
— — *procumbens fruticosa* 1234.
— — *procumbens* 1231.
— — *procumbens* × *miniata* 1231.
— — *propinquia* s. Gtg. 382 B, 2 a.
— — *pubiflora* 1236.
— — *hybrida* 1236.
— — *pulchra* s. Gtg. 382 B, 2 a.
— — *purpurea* hort. 1230.
— — *Lem.* 1231.
— — *litacina* 1230.
— — *scabrida* 1234.
— — *serpyllifolia* s. G. 382 A.
— — *silenodes* 1229.
— — *Simsii* s. Gtg. 382 A.
— — *speciosa* 1231.
— — *strigillosa* 1236.
— — *strigulosa* s. Gtg. 382 B, 1 a.

Cuphea cyanca 1236.
— — *denticulata* s. Gtg. 382 A.
— — *dodecandra* s. Gtg. 382 B, 2 a.
— — *elegans* Rgl. 1231.
— — *Klotzsch* s. Gtg. 382 B, 2 a.
— — *eminens* 1232.
— — *floribunda* 1234.
— — *grandiflora* 1234.
— — *Galeottii* 1236.
— — *heterophylla* s. Gtg. 382 B, 2 a.
— — *ignea* 1233.
— — *ignea* × *miniata* 1231.
— — *Jorullensis* H. B. Kth. s. Gtg. 382 B, 2 a.
— — *Jorullensis* Lindl. 1232.
— — *Karwinskii* s. Gtg. 382 B, 2 a.
— — *lanceolata* Ait. 1229.
— — *lanceolata* Baill. 1230.
— — *Liebmansi* s. Gtg. 382 B, 2 a.
— — *Liebmansi Hemsl.* s. Gtg. 382 B, 2 a.
— — *Llavea* 1231.
— — *lobelioides* s. Gtg. 382 B, 2 a.
— — *lophostoma* s. Gtg. 382 B, 2 a.
— — *lucida* s. Gtg. 382 B, 1 b.
— — *Melvillea* s. Gtg. 382 B, 2 a.
— — *micropetala* 1232.
— — *micropetala* Baill. 1231.
— — *miniata* A. Brongn. 1231.
— — *hort. Hyères* 1231.
— — *montana* s. Gtg. 382 B, 2 a.
— — *multiflora* s. G. 382 A.
— — *Neubertii* 1231.
— — *nitidula* × *cyanea* 1236.
— — *palustris* Hemsl. 1230.
— — *parviflora* s. Gtg. 382 A.
— — *penicillaria* s. Gtg. 382 B, 2 a.
— — *petiolata* s. Gtg. 382 B, 2 a.
— — *platycarpa* (T. 83) 1233.
— — *platycarpa* Benth. 1235.
— — *platycarpa* × *Llavea* 1231.
— — *procumbens* 1230.
— — *procumbens fruticosa* 1234.
— — *procumbens* 1231.
— — *procumbens* × *miniata* 1231.
— — *propinquia* s. Gtg. 382 B, 2 a.
— — *pubiflora* 1236.
— — *hybrida* 1236.
— — *pulchra* s. Gtg. 382 B, 2 a.
— — *purpurea* hort. 1230.
— — *Lem.* 1231.
— — *litacina* 1230.
— — *scabrida* 1234.
— — *serpyllifolia* s. G. 382 A.
— — *silenodes* 1229.
— — *Simsii* s. Gtg. 382 A.
— — *speciosa* 1231.
— — *strigillosa* 1236.
— — *strigulosa* s. Gtg. 382 B, 1 a.

- Cuphea strigulosa* Lem. 1236.
 — *strumosa* 1232.
 — *subuligera* s. Gtg. 382 B, 2 a.
 — *tricolor* s. Gtg. 382 B, 2 a.
 — *Trinitatis* s. G. 382 A.
 — *violacea* 1234.
 — *virgata* 1234.
 — *viscosissima* hort. 1236.
 — *Jacq.* s. Gtg. 382 B, 2 a.
 — *Zampana* 1229.
Cupraria pusilla s. Gtg. 837 A, 1 b.
Cupressus (Gtg. 1401) 3846 u. 3847.
 — *americana* Catesby 3873.
 — *Trautv.* 3841.
Arbor vitae 3837.
columnaris 3869.
disticha 3873.
ericoides 3840.
expansa 3846.
fastigiata 3846.
femina 3846.
filiformis 3839 b.
funebris 3847.
glandulosus s. Gtg. 1401 C.
glauca 3846.
japonica 3871.
Lausoniana 3841.
lusitanica 3846.
Macnabiana s. Gtg. 1401 C.
mas 3846.
nootkatensis 3841.
nucifera 3873.
nutkaensis 3841.
obtusa 3840.
orientalis 3846.
pendula L'Hérit. 3846.
 — *Saintt.* 3847.
pendulata 3839 b.
pisifera 3842.
pyramidalis 3846.
sempervirens 3846.
sinensis 3873.
squarrosa 3842.
Thuya 3839.
thyoides 3840.
Tournefortii 3846.
Curculigo (G. 1177) 3292.
 — *capitulata* 3293.
 — *recurvata* 3293.
Curcuma (Gtg. 1094).
 — *albiflora* s. Gtg. 1094.
 — *cordata* s. Gtg. 1094.
Roscoea s. Gtg. 1095.
Zeodariae s. G. 1094.
Curmeria picturata 3670.
Waltissi 3670.
Cussonia Lessonii s. Gtg. 469 B.
Cyananthus (Gtg. 640).
 — *lobatus* s. Gtg. 640.
Cyanophyllum magnificum 1228.
Cyanothamnus s. Gtg. 199.
Cyanotis (Gtg.) s. Gtg. 1256.
 — *cristata* s. Gtg. 1256.
 — *quadricolor* 3579.
 — *vittata* 3579.
 — *zebrina* 3579.
Cyanotris Raf. 3545.
Cyanus altipurpleus 1910.
Cyathea (Gtg. 1432) 3935 bis 3940.

- Cyathea arborea* 3935.
 — *Burkei* 3937.
 — *dealbata* 3940.
 — *denudans* 3936.
 — *Dregei* 3937.
 — *elegans* 3935.
 — *excelsa* 3938.
 — *fragilis* 3977.
 — *Grevilleana* 3935.
 — *hexagona* 3936.
 — *Hookeri* s. Gtg. 1432.
 — *medullaris* 3939.
 — *mexicana* 3936.
 — *minor* 3935.
 — *muricata* 3947.
 — *sinuata* s. Gtg. 1432.
Cycadaceae (Fam. 239) 3897–3930.
Cycas (Gtg. 1423) 3897 u. 3898.
 — *aurea* s. Gtg. 1423 C, 2.
 — *Boddami* 3898.
 — *caffra* 3902.
 — *catappoides* s. Gtg. 1423 C, 3.
 — *celebica* s. Gtg. 1423 C, 3.
 — *circinalis* 3898.
 — *glauca* 3898.
 — *glaucocephala* 3898.
 — *gracilis* 3898.
 — *gracilis* hort. 3898.
 — *inermis* s. G. 1423 B.
 — *media* 3898.
 — *neo-caledonica* s. Gtg. 1423 C, 3.
 — *revoluta* 3897.
 — *revoluta f. inermis* s. Gtg. 1423 B.
 — *Riuminia* s. Gtg. 1423 C, 2.
 — *siamensis* s. Gtg. 1423 C, 2.
Cycladenia Harrisii 2235.
Cyclamen (Gtg. 698; T. 38) 2178–2184.
 — *aestivum* 2178.
 — *africanum* 2182.
 — *aleppicum* Fisch. 2180.
 — — *hort.* 2180.
 — *algeriense* 2182.
 — *Atkinsii* 2179.
 — *caucasicum* 2179.
 — *ciliicum* 2179.
 — *Coum* 2179.
 — *cyprium* 2183.
 — *elegans* 2179.
 — *europaeum* 2178.
 — *europaeum M. B.*, Sm. 2179.
 — *ficariifolium* 2183.
 — *graecum* 2184.
 — *hederifolium* Ait. 2181.
 — — *Sm.* 2180.
 — — *Willd.*, Koch 2183.
 — *ibericum* 2179.
 — *latifolium* 2180.
 — — *cultorum* (T. 38) 2180.
 — *macrophyllum* 2182.
 — *neapolitanum* 2183.
 — *neapolitanum* Duby 2182.
 — *persicum* Mill., *hort.*
 — — *Sm.* 2184. [2180].
 — *pirolaeifolium* 2180.
 — *repandum* 2181.
 — *romanum* 2181.
 — *utopicum* 2180.
 — *vernale* 2179.
 — *vernum* Lob. 2181.
 — — *Sw.* 2179.

Cuphea — Cytisus.

- Cyclanthaceae** (Fam. 220) 3628 u. 3629.
Cyclanthera (G. 404) 1285.
 — *digitata* 1285.
 — *edulis* 1285.
 — *elastica* 1285.
 — *explodens* 1285.
 — *pedata* 1285.
Cylanthus (Gtg. 1300).
 — *bipartitus* s. G. 1300.
 — *Plumieri* s. Gtg. 1300.
Cyclobothra pudchella 3493.
Cydisia aequinoctialis 2620.
Cydonia chinensis 1043.
 — *communis* 1042.
 — *Cydonia* 1042.
 — *japonica* 1044.
 — *Maudie* 1045.
 — *speciosa* 1044.
 — *vulgaris* 1042.
Cymbalaria (G. 832) 2487.
 — *Cymbalaria* 2487.
 — *herderiana* 2487.
 — *murialis* 2487.
 — *pallida* 2487.
Cymbelkraut (Gtg. 832) 2487.
Cymbidium (G. 1076) 2945.
 — *aloifolium* 2945.
 — *eburneum* 2945.
 — *ensifolium* 2945.
 — *giganteum* 2945.
 — *Lowianum* 2945.
 — *Mastersii* 2945.
 — *pendulum* 2945.
Cymborus mutabilis s. Gtg. 905.
Cynara (Gtg. 612) 1893 u. 1894.
 — *Cardunculus* 1893.
 — *Scolymus* 1893.
 — *syriaca* 1894.
Cynoglossum (Gtg. 771).
 — *angustifolium* s. G. 771.
 — *argenteum* s. Gtg. 771.
 — *bicolor* s. Gtg. 771.
 — *cappadocicum* 2323.
 — *cheirifolium* s. G. 771.
 — *coelestinum* s. Gtg. 773.
 — *glochidiatum* s. Gtg. 771.
 — *hybridum* s. Gtg. 771.
 — *linifolium* 2322.
 — *longiflorum* 2326.
 — *lusitanicum* Lam. 2323.
 — — *Willd.* 2322.
 — *nitidum* 2323.
 — *officinale* s. Gtg. 771.
 — *Omphalodes* 2324.
 — — *var. β* 2323.
Cynosurus (G. 1374) 3784.
 — *aegyptiacus* 3832.
 — *cristatus* 3784.
 — *echinatus* 3784.
 — *retroflexus* 3833.
 — *sicus* 3792.
Cypella (s. G. 1134) 3062.
 — *coerulea* 3062.
 — *gracilis* 3062.
 — *Herbertia* 3062.
 — *Northiana* 3062.
 — *plumbea* 3062.
Cyperaceae (Fam. 235) 3713–3719.
Cypergras. (Gtg. 1338) 3713 u. 3714.
Cyperus (Gtg. 1338) 3713 u. 3714.
 — *alternifolius* 3713.
 — *natalensis* 3717.
Cyperus pannonicus 3714.
 — *Papyrus* 3714.
 — *prolifer* 3716.
 — *pulchellus* 3714.
 — *punctatus* 3716.
Cypresse (Gtg. 1401) 3846 u. 3847.
Cyprensenkraut 1762.
Cypripedium (Gtg. 1036; T. 51) 2913.
 — *acaule* 2913.
 — *Argus var. Moenii* 2916.
 — *Arthurianum* 2916.
 — *barbatum* 2914.
 — *barbatum* \times *Fairieanum* 2916.
 — *bellatulatum* 2916.
 — *Boxallii* 2915.
 — *Calceolus* (T. 51) 2913.
 — *callosum* 2916.
 — *candidum* 2913.
 — *caudatum* 2916.
 — *caudatum* \times *Sedenii* 2916.
 — *concolor* 2915.
 — *concolor* \times *barbatum* 2916.
 — *Curtisia* 2916.
 — *Elliottianum* 2916.
 — *grande* 2916.
 — *guttatum* 2913.
 — *Harrisianum superbum* 2916.
 — *hirsutissimum* 2914.
 — *insigne* 2914.
 — *insigne* \times *Fairieanum* 2916.
 — *insigne* \times *Spirerianum* 2916.
 — *japonicum* 2913.
 — *laevigatum* 2915.
 — *Lawrenceanum* 2915.
 — *Leeanum superbum* 2916.
 — *longifolium* 2916.
 — *Roezlii* \times *caudatum* 2916.
 — *macranthum* 2913.
 — *microchilum* 2916.
 — *Morganianum* 2916.
 — *niveum* 2916.
 — *niveum* \times *Druryi* 2916.
 — *parviflorum* 2913.
 — *praestans* 2916.
 — *pubescens* 2913.
 — *Schroederiae* 2916.
 — *spectabile* 2913.
 — *Spicerianum* 2916.
 — *Stonei* 2916.
 — *tessellatum porphyrum* 2916.
 — *vexillarium* 2916.
 — *villosum* 2914.
 — *villosum* \times *barbatum* 2916.
Cypripedium s. *Cypripedium*.
Cyrilla pulchella 2592.
Cyrtanthera aurantiaca 2645.
 — *chrysostephana* s. Gtg. 886 C.
 — *Liboniana* 2649.
 — *magnifico* hort. 2649.
 — — *Nees* 2648.
 — — *Pohliana* 2648.
 — — *f. discolor* 2649.
 — — *f. velutina* 2649.
Cyrtanthus (Gtg. 1162) 3226–3228.
 — *carneus* 3226.
 — *purgans* 805.
 — *purpureus* (T. 70) 808.

- Cyrtanthus lutescens** s. Gtg. 1162 B, 3.
 — *lutescens* Hook. s. Gtg. 1162 B, 3.
 — *Mackenii* 3228.
 — *Mac-Owanii* 3227.
 — *obliquus* 3226.
 — *purpureus* 3199.
 — *sanguineus* s. Gtg. 1162 C.
Cytochilum flavescens 2953.
Cyrtodaira cypreata 2607.
Cyrtotropis carnea s. Gtg. 256.
Cystopteris (Gtg. 1440) 3977 u. 3978.
 — *alpina* 3978.
 — *bulbifera* 3978.
 — *fragilis* 3977.
 — *leucosoria* 3978.
 — *montana* 3978.
 — *montana Wimm.* 3978.
 — *sudetica* 3978.
Cylindrothecyon perforatum s. Gtg. 901 A, 1.
Cytisus (Gtg. 245; T. 70) 800–821.
 — *acutangulus* 802.
 — *albidus* 807.
 — *albus* 814.
 — *albus* Lk. 802.
 — *alpinus* 790.
 — *Andreasii* 800.
 — *arborescens* 806.
 — *argenteus* 820.
 — *Attleyanus* 817b [819].
 — *austriacus* 812.
 — *austriacus leucanthus* 814.
 — *biflorus* Bot. Reg. 809.
 — — *L'Hérit.* 809.
 — *bracteolatus* 821.
 — *canariensis* 818.
 — *candicans* 817, 817a.
 — *canescens* 812.
 — *cantabricus* 801.
 — *capitatus* 813.
 — *capitatus f. microphyllus* 814.
 — *chrysobrotrys* 818 b.
 — *ciliatus* 810.
 — *cinereus* 809.
 — *congestus* 820.
 — *elongato-purpureus* 808 u. 809.
 — *elongatus* 809.
 — *falcatus* 810.
 — *filipes* 803.
 — *fragrans* Lam. 804.
 — — *Willd.* 791.
 — *hirsutus* 811.
 — — *f. falcatus* 810.
 — *Laburnum* 789.
 — *lasiosemius* 814.
 — *leucanthus* 814.
 — *linifolium* 820.
 — *Linkii* (T. 70) 802.
 — *maderensis* 817 b.
 — *multiflorus* 810.
 — *nigricans* 815.
 — *nubigenus* 804.
 — *orientalis* s. G. 245 H.
 — *pallidus* 820.
 — *paniculatus* Loisl. 819.
 — *polytrichus* 811.
 — *prolifer* 806.
 — *prostratus* 811 [813].
 — *purgans* 805.
 — *purpureus* (T. 70) 808.

Die freistehenden Ziffern verweisen auf die Nummern der Pflanzen in Band I.

Cytisus ramentaceus 791.
— *ramosissimus* 819.
— *ratisbonensis* 809.
— *rosmarinifolius* 820.
— *Rudolphi* 818 b.
— *rutherfordicus* 809.
— *scoparius* 800.
— *sericeus* 818 b.
— *serotinus* 809.
— *sessilifolius* 816.
— *stenopetalus* 821.
— *subspicatus* 817 b.
— *supinus* Jacq. 809.
— *L.* 813.
— *tener* s. Gtg. 245 F.
— *tridentatus* s.G. 245 G.
— *triflorus* 811.
— *umbellulatus* 817 a.
— *virgatus* 810.
— *Watereri* 789.
— *Weldenii* 791.

Czakia Liliastrum 3424.
Daboecia cantabrica 2024.
— *polifolia* 2024.

Dactylis (Gtg. 1377) 3787.

— *glomerata* 3787.

Dactyloctenium (G. 1391)
3832.

— *aegyptiacum* 3832.

— *Figarei* 3832.

— *mucronatum* 3832.

— *prostratum* 3832.

Daedalacanthus (Gtg.
879) 2636 u. 2637.

— *macrophyllus* 2637.

— *nervosus* 2637.

— *roseus* 2637.

— *splendens* 2636.

— *varians* 2637.

Daemonevrops palembanica
s. F. 218 II, 2 a.

Dahlia (Gtg. 551; T. 32)
1735—1738.

— *arborea* 1735.

— *auriculosa* 1736 bb.

— *Barkeriae* 1735.

— *bidentifolia* 1736 a.

— *Cervantesii* 1736 c.

— *coccinea* 1736 a.

— *crocea* 1736 a.

— *Decaisneana* 1737.

— *excelsa* 1735.

— *frustranea* 1736 a.

— *glabrata* 1737.

— *gracilis* 1736 b.

— *imperialis* 1735.

— *Juarezii* 1736 dd.

— *ligulosa* 1736 cc.

— *Maximiliana* 1735.

— *Mercckii* 1737.

— *mexicana* 1736 a.

— *minor* 1737.

— *pinnata* (T. 32) 1736
u. 1736 d.

— *purpurea* 1736 d.

— *rosea* 1736 a u. d.

— *sambucifolia* 1736 d.

— *scapigera* 1738.

— *superflua* 1736 d.

— *tubulosa* 1736 aa.

— *variabilis* 1736 d.

— *Zimapani* 1722.

Dalechampsia (Gtg. 999).

— *Roezliana* s. Gtg. 999.

Damasonium maximum s.
Gtg. 1335.

Damazener Rose 1017 d.

Dane in Trauer 3042.

Dammara alba 3849.

— *australis* 3849.

— *orientalis* 3849.

Damarabaum (G. 1403)

3849.

Danaë (Gtg.) s. Gtg. 1183.

Daphne (Gtg. 986; T. 95)

2846—2851.

Daturabaum (G. 1403)

3849.

Daturae (Gtg.) s. Gtg. 1183.

Daturae (Gtg.) s. Gtg. 1183.</h

Dianthus — Doppel-Palmfarn.

- Dianthus pulchellus** 473.
 — *pulcherrimus* 459.
 — *pungens* 481.
 — *saxatilis* 467.
 — *saxifragus* 455.
 — *Séguierii* 464.
 — *semperflorens hort.* 460.
 — *silvaticus* 464 b.
 — *silvester* 480.
 — *speciosus* 472.
 — *squarrosum* 468.
 — *Sternbergii* 465.
 — *suffruticosus* 458.
 — *superbus* 472.
 — *umbellatus* 464 a.
Dianthiaceae (Fam. 116).
Dibrachya clypeata 642 c.
Dicalymna fragrans 1716.
Dicentra (Gtg. 72; T. 7)
 276—279.
 — *chrysanthia* 277.
 — *eximia* 278.
 — *formosa* 279.
 — *spectabilis* (T. 7) 276.
Dichelostemma californicum s. Gtg. 1228.
 — *congestum* 3495.
Dichone crista s. Gtg.
 1142 B.
Dichorisandra (G. 1253)
 3567—3569.
 — *albo-marginata* s.
 Gtg. 1253 B.
 — *Gaudichaudiana*
 3567.
 — *latifolia* 3567.
 — *leucophthalmos* 3569.
 — *marginalis* s. G. 1253 B.
 — *mosaica* 3568.
 — *musaeia* 3568.
 — *ovata* Pers. 3567.
 — *oxypetala* 3567.
 — *picta* 3569.
 — *procera* 3567.
 — *thyrsiflora* 3567.
 — *undata* 3568.
Dichroa (Gtg. 329) 1098.
 — *febrifuga* 1098.
Dickblatt (Gtg. 342) 1166
 bis 1170.
Dickblattgewächse
 (Fam. 75; T. 23 No.
 89 bis T. 24 No. 94)
 1122—1189.
Dickkolben (Gtg. 1307)
 3644.
Dicksonia (Gtg. 1435)
 3952—3962.
 — *antarctica* 3956.
 — *apiifolia* 3961.
 — *arborescens* 3955.
 — *Barometz* 3952.
 — *Culcita* 3959.
 — *dissecta* 3960.
 — *fibrosa* 3956.
 — *glauea* 3953.
 — *lanata* 3956.
 — *punctiloba* 3962.
 — *rubiginosa* 3960.
 — *Schiedei* 3954.
 — *Sellowiana* 3957.
 — *squarrosa* 3958.
 — *thyrsipteroides* 3959.
Dichytra (richtiger *Dielatra*)
 — *chrysanthia* 277.
 — *eximia* 278.
 — *spectabilis* 276.
Dictamnus (Gtg. 193; T.
 18) 684.
 — *albus* (T. 18) 684.
 — *Calodendron* s. G. 198.
- Dictamnus capensis** s.
 — *Gtg.* 198.
 — *davuricus* 684.
 — *Fraxinella* (T. 18) 684.
 — *major* 684.
 — *obtusiflorus* 684.
 — *purpureus* 684.
Dictyogramme japonica s.
 — *Gtg.* 1462 B.
Dictyosperma (Gtg. 1286)
 3605.
 — *album* 3605.
 — *aureum* 3605.
 — *rubrum* 3605.
Didiscus coeruleus 1458.
Didymocarpus polyanthus
 — *Rexii* 2605. [2605].
Didymochlaena (G. 1455).
 — *lunulata* s. Gtg. 1455.
Dieffenbachia (Gtg. 1321)
 3672—3675.
 — *altiodora* 3675.
 — *Baraquiniana* 3673.
 — *Baumannii* 3672.
 — *conspurcata* 3673.
 — *costata* 3675.
 — *humilis* 3675.
 — *illustris* 3672.
 — *imperialis* 3672.
 — *irrorata* 3673.
 — *Leopoldi* 3674.
 — *lineata* 3673.
 — *macrophylla* 3675.
 — *memoria Corsi* 3672.
 — *pieta* 3672.
 — *robusta* 3675.
 — *Seguina* 3673.
Dielytra (Gtg. 72) 672.
Dierama (Gtg. 1141) 3071
 u. 3072.
 — *ensifolium* 3071.
 — *pendulum* 3071.
 — *puclherimum* 3072.
Diervillea (Gtg. 486; T.
 88) 1531—1537.
 — *amabilis* 1533.
 — *canadensis* s. G. 486 A.
 — *coraeensis* (T. 88) 1533.
 — *Diervillea* s. G. 486 A.
 — *floribunda* 1535.
 — *florida* 1531.
 — *grandiflora* 1533.
 — *hortensis* 1532.
 — *humilis* s. Gtg. 486 A.
 — *hybrida* 1536.
 — *japonica* 1534.
 — *Lonicera* s. Gtg. 486 A.
 — *Middendorffiana*
 1537.
 — *multiflora* 1535.
 — *rosea* 1531.
 — *sessilifolia* s. Gtg.
 486 A.
 — *splendens* s. Gtg. 486 A.
 — *Tournefortii* s. G. 486 A.
 — *trifida* s. Gtg. 486 A.
 — *var.* s. Gtg. 486 A.
 — *versicolor* 1534.
Dieteria coronopifolia 1669.
Dietenia bicolor 3067.
 — *compressa* 3067.
 — *iridifolia* 3067.
 — *iridiodes* 3067.
Digitalis (Gtg. 823; T.
 46) 2463—2467.
 — *ambigua* (T. 46) 2464.
 — *ambigua*—*lutea* 2464.
 — *aurea* 2467.
 — *brachyantha* 2467.
 — *canariensis* s. Gtg.
 823 B.
- Digitalis ferruginea**
 2467.
 — *fuscescens* 2464.
 — *gloxiniæflora* 2463 a.
 — *grandiflora* 2464.
 — *laevigata* 2466.
 — *lanaea* 2466.
 — *lutea* 2465.
 — *lutea*—*purpurea*
 2464.
 — *maculata* 2463 b.
 — — *f. Ivoryana* 2463 b.
 — *media* 2464.
 — *nervosa* 2467.
 — *ochroleuca* 2464.
 — *orientalis* s. Gtg. 823
 A, 2.
 — *purpurascens* 2465.
 — *purpurea* (T. 46) 2463.
 — *Sceptrum* s. G. 823 B.
 — *tomentosa* 2463.
 — *Winterli* 2466.
Digitaria sanguinalis s.
 G. 1352 A.
Digraphis arundinacea
 3752.
Dijon-Centifolie 1017 b.
Dillenia ilicifolia 2674.
Dillenii (Gtg. 20) 164.
 — *indica* 164.
Dilleniaceae (Fam. 2)
 164—167.
Dilleiengewächse (Fam.
 2) 164—167.
Dillwynia obovata 766.
Dimorphanthus elatus 1484.
 — *mandschuricus* 1484.
Dimorphotheca (G. 598)
 1869.
 — *annua* 1869.
 — *fruticosa* s. G. 598 B.
 — *hybrida* DC. 1869.
 — — *Sw.* 1869.
 — *pluvialis* 1869.
Dinebra (Gtg. 1392) 3833.
 — *aegyptiaca* 3833.
 — *arabica* 3833.
 — *retroflexa* 3833.
Dinkel 3815 e.
Diodontia aurea s. Gtg.
 550 A, 2 c.
 — *leptophylla* s. Gtg.
 550 A, 2 c.
 — *mitis* s. G. 550 A, 2 c.
Diomedes minor 3247 e.
Dionaea (Gtg. 348) 1190.
 — *muscipula* 1190.
Dionsia s. Gtg. 692 B.
Dioon (Gtg. 1424) 3899.
 — *edule* 3899.
 — *spinulosum* 3899.
Dioscorea (Gtg. 1182).
 — *Batatas* s. Gtg. 1182.
 — *discolor* s. Gtg. 1182.
 — *Elephantipes* 3302.
 — *japonica* s. Gtg. 1182.
 — *japonica* hort. s. G. 1182.
 — *villosa* s. Gtg. 1182.
Dioscoreaceae (Fam. 207)
 3301 u. 3302.
Diosma alba 688.
 — *calyrina* 689.
 — *juniperina* 688.
 — *tenuifolia* 689.
 — *virgata* 688.
Diospyros (Gtg. 705).
 — *calycina* s. Gtg. 705.
 — *chinensis* s. Gtg. 705.
 — *concolor* s. Gtg. 705.
 — *distyla* s. Gtg. 705.
 — *japonica* s. Gtg. 705.
- Diospyros Kaki** s. Gtg.
 705.
 — *Lotus* s. Gtg. 705.
 — *lucida* s. Gtg. 705.
 — *microcarpa* s. Gtg. 705.
 — *Schi-Tse* s. Gtg. 705.
 — *virginiana* s. G. 705.
Diotis (Gtg. 560).
 — *condidissima* s. G. 560.
 — *maritima* s. Gtg. 560.
Diphylla (Gtg. 41) 205.
 — *cymosa* 205.
 — *Grayi* s. Gtg. 41.
Diplacium chlororhachis
 4021.
 — *decussatum* 4022.
 — *lasiotepes* 4022.
 — *Shepherdii* 4021.
 — *zeylanicum* s. Gtg.
 1453 B, 4 a.
Diplacus aurantiacus 2498.
 — *glutinosus* 2498.
 — *Godronii* 2498.
 — *grandiflorus* 2498.
 — *latifolius* 2498.
 — *leptanthus* 2498.
 — *tongiflorus* 2498.
 — *paniceus* 2498.
 — *rugosus* 2498.
 — *splendidus* 2498.
 — *stellatus* 2498.
 — *Verschaffeltii* 2498.
Dipladenia (G. 729) 2235.
 — *acuminata* 2235.
 — *atropurpurea* 2235.
 — *Brearleyana* 2235.
 — *Harrisii* 2235.
 — *splendens* 2235.
Diplocrinum Evansianum
 1828.
 — *tuberosum* s. G. 425 B.
Diplomorpha (?) *viridi-*
flora 2852.
Diplopappus albus 1662.
 — — *f. lutescens* 1662.
 — — *amygdalinus* s. Gtg.
 528 A, 1 b.
 — *australasicus* 1674.
 — *lutescens* 1662.
 — *umbellatus* s. Gtg. 528
 A, 1 b.
Diplostephium amygdali-
nus s. G. 528 A, 1 b.
 — *tyratum* 1676.
 — *microphyllum* 1677.
 — *phlogotrichum* 1676.
 — *umbellatum* s. Gtg. 528
 A, 1 b.
Diplothemium (Gtg.) s. G.
 1290.
 — *campestre* s. G. 1290.
 — *leucocalyx* s. G. 1290.
 — *maritimum* s. G. 1290.
 — *Torallyi* s. Gtg. 1290.
Dipsaceae (Fam. 104; T.
 28 No. 110 u. III)
 1581—1593.
Dipsacus (Gtg.) s. Fam.
 104 II.
Diptam (Gtg. 193; T. 18)
 684.
Diptera sarmentosa 1075.
Dipteracanthus grandiflorus
 2655.
 — *longiflorus* s. Gtg. 893
 A 2.
 — *Purdieanus* 2661.
 — *Schauerianus* 2655.
Dipterocarpaceae (F. 33).
Dircæa lateritia 2579 a.
 — *magnifica* 2581.
 — *Merckii* 2581.
 — *purpurea* 2582.
Disa (Gtg. 1040) 2918.
 — *grandiflora* 2918.
Discoactis alleloensis 1369.
 — *insignis* 1369.
Disosocactus s. Gtg. 437 B.
 — *biformis* s. Gtg. 437 B.
Disocactus s. Gtg. 437 B.
Disoconia (Gtg.) s. G. 901 B.
Dissochroma (Gtg.) s. G.
Distel (Gtg. 610). [806].
Distiacanthus basilateralis
 2994.
 — *scarlatinus* s. Gtg. 1112.
Dodecatheon (Gtg. 699)
 2185—2189.
 — *dentatum* 2189.
 — *ellipticum* 2187.
 — *frigidum* 2189.
 — *Hendersonii* 2188.
 — *integrifolium* Benth.
 2187.
 — — *Bongard* 2186.
 — — *Jeffreyi* 2186.
 — — *Meadia* 2185.
 — — *Meadia f. brevifolium*
 2187.
 — — *f. frigidum* 2189.
 — — *f. lancifolium* 2186.
 — — *f. latilobum* 2189.
 — — *f. macrocarpum*
 2186.
 — — *speciosum* 2189.
Doellingeria ptarmicoides
 1662.
Doldenblütler (Fam. 97;
 T. 27 No. 108) 1453
 bis 1481.
Doldenrebe (Gtg. 220)
 729—731.
Dolichos (Gtg. 259) 846.
 — *japonicus* 844.
 — *Lablab* 846.
 — *polystachyos* 844.
 — *purpureus* 846.
Dombeya Araucana 3867.
 — *chilensis* 3867.
 — *excelsa* 3869.
 — *nodiflora* 2616.
Donax arundinaceus 3779.
Dondia Epipactis s. Gtg.
 449.
Donia (Gtg. 266; T. 19
 No. 73) 874 u. 875.
 — *formosa* 875.
 — *panicea* 874.
 — *speciosa* (T. 19) 875.
Donkelaaria diversifolia
 1216.
 — *floribunda* 1217.
Doodya (Gtg. 1452).
 — *aspera* s. Gtg. 1452.
 — *caudata* s. Gtg. 1452.
 — *dives* s. Gtg. 1452.
 — *media* s. Gtg. 1452.
Doppelblatt (Gtg. 41) 205.
Doppelbüchsen (Gtg.
 885) 2647.
Doppelreibackpalme
 (Gtg. 1263).
Doppeldrilling (G. 1253)
 3567—3569.
Doppeldrüse (Gtg. 729)
 2235.
Doppelfarm (Gtg. 1455).
Doppelgabel (G. 1280).
Doppelmalve (G. 162) 559.
Doppel-Palmfarn (Gtg.
 1424) 3899.

Die Biffern, vor welchen ein T ist, verweisen auf die Farbtafeln in Band II.

Doppelsporn (Gtg. 72; T. 7) 276—279.
Doppelzahn (Gtg. 1065).
Doria Virga-aurea 1619.
Dorn (Gtg. 315; T. 80) 1029—1033.
Doronicum (Gtg. 572; T. 33) 1806—1809.
— *austriacum* 1809.
— *caucasicum* (T. 33) 1808.
— *caucasicum Vis., Griseb.* 1809.
— *Columnae Pourr.* 1806.
— *Ten.* 1809.
— *cordatum* 1809.
— *cordifolium* 1809.
— *eriocephalum* 1808.
— *grandiflorum* 1806.
— *Nendivickii* 1808.
— *orientale* 1808.
— *Orphanidion* 1807.
— *Pardalianches* 1807.
— *Pardalianches var. giganteum* 1807.
Doryanthes (Gtg. 1176) 3291 u. 3292.
— *excelsa* 3291.
— *Larkini* 3292.
— *Palmeri* 3292.
Doryopteris euchlora 4001.
— *nobilis* 4001.
— *sagittifolia* 4000.
Dossinia (Gtg.) s. Fam. 197 II, 1 a.
— *marmorata* s. Fam. 197 II, 1 a.
Dost (Gtg. 921).
Dotterblume (G. 9) 70, 71.
Doucine 1048 b.
Douglasia s. Gtg. 692 B.
— *Vitaliana* s. Gtg. 692 B.
Downingia elegans 1979.
— *pulchella* 1980.
Doxantha capreolata 2617.
Draba (Gtg. 89) 314—316.
— *aizoozes* 314.
— *dentata* s. Gtg. 89.
— *Gmelinii* 315.
— *hesperidiflora* 308 a.
— *lasiocarpa* 314.
— *maritima* 312.
— *repens* 315.
— *rupestris* 316.
— *uralensis* 313.

Dracaena (Gtg. 1199) 3361 bis 3388.
— *Afzelii* 3386.
— *albicans* 3349 a.
— *albo-rosea* 3349.
— *angusta* 3349 a.
— *angustifolia* 3366.
— *arborea* 3371.
— *C. Koch* 3380.
— *atropurpurea* 3382.
— *Aubryana* 3383.
— *aurantiaca* 3381.
— *aurea* 3364.
— *australis* Forst. 3353.
— *Hook., hort.* 3354.
— *bellula* 3349 a.
— *Betschleriana* 3377.
— *bicolor* 3387.
— *Boerhaavei* 3367.
— *Boscii* 3287.
— *brasiliensis* 3349 b.
— *camerooniana* 3388.
— *Candoliana* 3379.
— *cannaefolia* 3349 e.
— *cernua* Jacq. 3379.
— *Roxb.* 3379.
— *cincta* 3378.

Dracaena cochinchinensis 3380.
— *compacta* 3349 b.
— *concinna* 3377.
— *concinna hort.* 3349 a.
— *congesta* 3357.
— *Cooperi* 3349.
— *cylindrica* 3386.
— *Dennisonii* 3349 b.
— *densiflora* 3384.
— *Draco* 3367.
— *Ehrenbergii* 3337.
— *elliptica* 3384.
— *elliptica Desf.* 3385.
— *Thbg. et Dallm.* 3381.
— *ensifolia* hort. 3337.
— *Rgl.* 3380.
— *Wall.* 3366.
— *f. Greigii Rgl.* 3366.
— *erythrorrhachis* 3350.
— *esculenta* 3349 b.
— *excelsa hort.* 3380.
— *hort.* 3349.
— *Ten.* 3371.
— *ferrea* 3349 a.
— *Finlaysonii* 3361.
— *Fintelmannii* 3337.
— *Flemingii* 3349 a.
— *flexuosa* 3379.
— *Fontanesiana* 3385.
— *formosa* 3349 a.
— *fragrans* 3376.
— *Fraseri* 3349 b.
— *fruticosa* 3380.
— *Gibsonii* 3349 a.
— *glomerata* 3385.
— *gloriosa* 3349 u. 3349 b.
— *Goldieana* 3385.
— *gracilis* hort. 3378.
— *Wall.* 3382.
— *graminifolia* Wall. 3361.
— *Griffithii* 3382.
— *Gulfoylei* 3349 a.
— *Heyneana* 3381.
— *Hookeriana* 3368.
— *f. latifolia* 3372.
— *humilis* 3383.
— *illustris* 3349 b.
— *imperialis* 3349 b.
— *indivisa* 3353.
— *inscripta* 3349 a.
— *Jackiana* 3381.
— *javanica* 3384.
— *Kirkii* 3363.
— *Knerckiana* 3371.
— *Kochiana* 3380.
— *lancea* 3379.
— *latifolia* 3372.
— *Lennsei* 3337.
— *lentiginosa* 3353.
— *limbata* 3349 a.
— *linearifolia* 3379.
— *lineata* 3358.
— *f. latifolia* 3353.
— *maculata Roxb.* 3384.
— *Wall.* 3374.
— *magnifica* 3349 b.
— *Mannii* 3365.
— *marginata* 3362.
— *marginata hort. nonn.* 3377.
— *hort. plur.* 3378.
— *Mauritiana hort. Berol.* 3362.
— *medeoloides* 3312.
— *metallica* 3349.
— *Mooreana* 3349.
— *nigra* 3385.
— *nigrescens* 3349 a.
— *nigro-rubra* 3349 b.
— *nobilis* 3349 b.
— *nutans* 3353.

Dracaena obtecta 3354.
— *Ombet* 3367.
— *ovata* 3386.
— *Perotetii* 3373.
— *phrynioides* 3387.
— *porphyrophylla* 3349.
— *Porteana* 3349 a.
— *Porteri* 3374.
— *pulchella* 3349 a.
— *pulcherrima* 3349 a.
— *pumila* 3369.
— *punctata* 3378.
— *quitensis* 3380.
— *reflexa* 3379.
— *reflexa Desne.* 3375.
— *regalis* 3349 b.
— *reginae* 3349 b.
— *robusta* 3349 b.
— *Rothiana* 3372.
— *rubra* 3358.
— *Rumphii* 3368.
— *Runghii Hook.* 3366.
— *Rumphii var. Bak.* 3372.
— *salicifolia* 3379.
— *Saposhnikowii* 3370.
— *Shepherdii* 3349.
— *siamensis* 3349.
— *Sieboldii* 3349 b.
— *spectabilis* 3349.
— *spicata* 3381.
— *splendens* 3349 b.
— *stenophylla* 3378.
— *stricta* 3357.
— *sulcata* 3349 b.
— *sureculosa* 3388.
— *terminalis* Jacq., Red. 3349 a.
— *Lindl.* 3349 b.
— *Wight* 3381.
— *terniflora Rgl.* 3381.
— *Roxb.* 3381.
— *Wall.* 3382.
— *Wall. ex p.* 3384.
— *tessellata* 3362.
— *thaloides* 3383.
— *Thwaitesii* 3381.
— *timorensis* 3375.
— *umbraculifera* 3369.
— *utilis* 3349.
— *Veitchii* 3353.
— *violascens* 3358.
— *volutilis L.* 3312.
— *L. suppl. s. Gtg.* 1184 C.
— *Wallichii* 3381.
— *yuccodes* 3337.
— *zeelandica* 3358.
Dracaenopsis calocoma 3353.
Drachenblutbaum (Gtg. 1199) 3361—3388.
Drachenkopf (Gtg. 929) 2748—2753.
Drachenmaul (Gtg. 928).
Drachenwurz (Gtg. 1309) 3646.
Dracocephalum (Gtg. 929) 2748—2753.
— *altaianense* 2749.
— *argunense* 2752.
— *f. eximium* 2752.
— *austriacum* 2753.
— *bipinnatum* 2751.
— *canescens* 2758.
— *denticulatum* 2766.
— *grandiflorum Bot. Mag.*, Benth. 2749.
— *grandiflorum* 2749.
— *minus* 2749.
— *hyssopifolium* 2752.
— *imberbe* 2748.
— *intermedium* 2766.
Dracocephalum lancifolium 2766.
— *mexicanum* 2759.
— *Moldavica* 2750.
— *obovatum* 2766.
— *Regelii* 2766.
— *Ruprechtii* 2751.
— *Ruyschiana* 2752.
— *sibiricum* 2755.
— *speciosum* 2749.
— *speciosum Sic.* 2766.
— *variegatum* 2766.
— *virginianum* 2766.
Dracontium (Gtg. 1309) 3646.
— *asperum* 3646.
— *gigas* s. Gtg. 1309.
— *pertusum* 3701.
— *polyphyllum* s. Gtg. 1309.
— *polyphyllum Forst.* 3644.
Dracopis amplexicaulis 1704.
Dracunculus (Gtg. 1312) 3649.
— *canariensis* 3649.
— *crinitis* 3648.
— *Dracunculus* 3649.
— *minor* 3648.
— *muscivorus* 3648.
— *polyphyllus* 3649.
— *vulgaris* 3649.
Drehfrucht (G. 860) 2605.
Drehkrone (Gtg. 816).
Drehwurz (Gtg.) 875.
Dreibündorchore (G. 1061) 2936.
Dreifaltigkeitsstrauch (Gtg. 206).
Dreiböckerblume (Gtg. 1212) 3416—3418.
Dreizackpalme (G. 1264) 3584.
Drepania barbata 1915.
Drillingspflanze (Gtg. 1216) 3421.
Drimos (Gtg. 29) 183.— Winter 183.
Droserace (Gtg. 349) 1191 u. 1192.
— *anglica* 1192.
— *anglica × rotundi-folia* 1192.
— *intermedia* 1191.
— *longifolia* 1191.
— *obovata* 1192.
— *rotundifolia* 1192.
Drosleraceae (Fam. 76) 1190—1192.
Drosophyllum (Gtg. 350).
— *lusitanicum* s. Gtg. 350. (S. auch Berichtigungen!)
Drüsengriffel (Gtg. 517).
Drüsenträger (Gtg. 631) 1925.
Dryandra (Gtg.) s. Gtg. 984.
— *muconulata* s. G. 984.
— *agavoidea* 1183.
— *caespitosa* 1184.
— *californica* 1184.
— *canaliculata* s. Gtg. 343 B, 1 b.
— *coccinea* s. G. 343 A, 1 a.
— *cymosa* s. G. 343 E, 2 b.
— *Desmettiana* 1177.
— *farinosa* 1184.
— *Froebelii f. tricolor* 1184.
— *fulgens* 1178.
— *gibbiflora* 1180.
— *glauca* 1174.
— *grandifolia* 1180.
— *linguaefolia* 1171.
— *lurida* s. G. 343 B, 2.
— *metallica* 1180.
— *muconulata* s. Gtg. 343 A, 2.

Duchesnea (Gtg. 293; T. 20) 954.
— *Filipendula* s. G. 293.
— *fragarioides* 954.
— *indica* (T. 20) 954.
Duftblüte (Gtg. 714).
Duftstrauch (Gtg. 531) 1675—1677.
Dufttrichter (Gtg. 741).
Dulcamara flexuosa 2381.
Dunkelorchel (Gtg. 1055) 2931 u. 2932.
Dünnfarn (Gtg. 1438) 3968—3971.
Dünngame (Gtg. 361) 1196 bis 1199.
Duranta (Gtg. 908).
— *acuta* s. Gtg. 908.
— *dentata* s. Gtg. 908.
— *Ellisia* s. Gtg. 908.
— *erecta* s. Gtg. 908.
— *inermis* s. Gtg. 908.
— *microphylla* s. G. 908.
— *Mutisiana* s. Gtg. 908.
— *Mutisii* s. Gtg. 908.
— *obtusifolia* s. Gtg. 908.
— *phytolaccæfolia* s. Gtg. 908.
— *Plumieri* s. Gtg. 908.
— *repens* s. Gtg. 908.
— *spinosa* s. Gtg. 908.
— *xalapensis* s. Gtg. 908.
Durra 3738.
Duvalia (Gtg. 738).
— *elegans* s. Gtg. 738.
— *Quinquina* s. G. 738.
— *reclinata* s. Gtg. 738.
Dyckia (Gtg. 1120).
— *princeps* s. Gtg. 1120.
— *rariflora* s. Gtg. 1120.
Dysoda fasciculata 1570.
— *foetida* 1570.
Ebenaceae (Fam. 121).
Ebenholzwächse (Fam. 121).
Eberesche (T. 79) 1034 u. 1035.
Eberraute, Eberreis 1780.
Ebulum humile s. G. 480.
Ecbalium (Gtg. 414).
— *agreste* s. Gtg. 414.
— *Elaterium* s. G. 414.
— *officinale* s. Gtg. 414.
— *purgans* s. Gtg. 414.
Ecbolium (Gtg. 890).
— *Ecbolium* s. G. 890.
— *Linnaeanum* s. G. 890.
— *setaceum* s. Gtg. 885 B.
Eccremocarpus (Gtg. 868) 2616.
— *scaber* 2616.
Echeveria acutifolia s. Gtg. 343 D, 3.
— *agavoidea* 1183.
— *caespitosa* 1184.
— *californica* 1184.
— *canaliculata* s. Gtg. 343 B, 1 b.
— *coccinea* s. G. 343 A, 1 a.
— *cymosa* s. G. 343 E, 2 b.
— *Desmettiana* 1177.
— *farinosa* 1184.
— *Froebelii f. tricolor* 1184.
— *fulgens* 1178.
— *gibbiflora* 1180.
— *glauca* 1174.
— *grandifolia* 1180.
— *linguaefolia* 1171.
— *lurida* s. G. 343 B, 2.
— *metallica* 1180.
— *muconulata* s. Gtg. 343 A, 2.

Echeveria nuda s. Gtg. 343 B, 1 a.
— *paniculata* s. Gtg. 343 D, 3.
— *Peacockii* 1177.
— *peruviana* s. Gtg. 343 B, 2.
— *pubescens* s. Gtg. 343 A, 1 a.
— *pulverulenta* 1182.
— *pumila* 1175.
— *quitoensis* s. Gtg. 343 B, 1 a.
— *racemosa* s. G. 343 B, 2.
— *retusa* 1179.
— *rosea* s. Gtg. 343 A, 1 b.
— *scaphophylla* 1171.
— *Scheeria* s. G. 343 D, 1 b.
— *Scheideckeri* 1184.
— *secunda* 1173.
— *glauca* 1174.
— *spilota* 1173.
— *strictiflora* 1176.
— *teretifolia* s. Gtg. 343 D, 1 a.
Echinacea angustifolia 1705.
— *atrorubens* s. Gtg. 542 A, 1 a.
— *purpurea* 1705.
— *sanguinea* 1705.
— *serotina* 1705.
Echinocactus (Gtg. 433) 1369—1379.
— *aciculatus* 1368.
— *acifer* 1373.
— *acutangulus* 1367.
— *acutus* 1367.
— *alteolens* 1369.
— *arrectus* 1373.
— *arrigens* 1373 (1370).
— *Asterias* 1370.
— *bicolor* 1379 (1370).
— *Cachetianus* 1377.
— *castaneodes* 1375 (1370, 1373).
— *concinus* 1374.
— *coptonogonus* 1373 (1370).
— *corniger* 1376 (1370).
— *corynodes* 1367.
— *Courantii* 1367.
— *crispatus* 1373.
— *cylindraceus* 1371.
— *denudatus* 1378 (1370).
— *dolichanthus* 1372.
— *Echidne* 1372.
— *electraanthus* 1372 (1370).
— *equitanus* 1371.
— *erinaceus* 1367.
— *Eryssii* 1400.
— *flexispinus* 1377.
— *fossilatus* 1378.
— *gibbosus* 1378 (1370).
— *glaucus* 1376.
— *haematanthus* Mhlpf. 1377.
— *Mom.* 1372.
— *hamatus* 1377.
— *hexaëdrophorus* 1378 (1370).
— *holopterus* 1372.
— *horizontalis* 1371.
— *horizontalonius* 1371 (1370).
— *hypocrateriformis* 1374.
— *Hystrix DC.* 1372.
— *Mom.* 1372.
— *ingens* 1371.
— *interruptus* 1373.

Echinocactus Karwinskii 1371.
— *Kunzei* 1370.
— *lancifer* Rehb. 1372.
— *Langsdorffii* 1367.
— *latispinus* 1376.
— *Lecontei* 1377.
— *Leopoldi* 1371.
— *leucanthus* 1404.
— *Lindheimeri* 1376.
— *longihamatus* 1377.
— *mamillosus* 1374.
— *Marisianus* 1377.
— *Mirbelii* 1372.
— *Monvillei* 1378 (1370).
— *Muehlenpförtii* 1377.
— *multiflorus* 1378.
— *multipleus* 1402.
— *myriostigma* 1370.
— *Odieri* 1379 (1370).
— *ornatus* 1372.
— *Ottonis* 1374.
— *Ourselianus* 1378 (1370).
— *oxygonus* 1402.
— *oxypterus* 1372.
— *pectinatus* 1398.
— *Pentlandii* 1401.
— *pilifer* 1371.
— *pilosus* 1371 (1370).
— *placentiformis* 1369.
— *polyacanthos* 1367.
— *Pottsi* 1379.
— *pruinosus* 1381.
— *pulchellus* 1399.
— *pycnoxyphus* 1371 (1370).
— *recurvus* 1376.
— *Reichenbachianus* 1397.
— *rhodophthalmos* 1379.
— *Scopa* 1375.
— *Sellowianus hort.* 1367.
— *Sellowii* 1367.
— *setispinus* 1377.
— *f. Cachetianus* 1377.
— *f. sinuatus* 1377.
— *sinuatus* 1377.
— *sphaerocephalus* 1373.
— *spinosis* 1373.
— *Stainesii* 1371.
— *submamillosus* 1374.
— *sulcatus* 1402.
— *tephracanthus* 1367.
— *texensis* 1376 (1370).
— *tortuosus* 1374.
— *tortus* 1372.
— *tubiflorus* 1403.
— *tuulensis* 1379 (1370).
— *Vanderaei* 1372.
— *Visnaga* 1371.
— *Williamsii* s. Gtg. 427.
— *Wippermannii* 1373 (1370).
— *Wislizenii* 1377 (1370).
— *xiphacanthus* 1373.
Echinocereus acifer 1394.
— *adustus* 1398 e.
— *amoenus* 1399.
— *armatus* 1398 c.
— *Berlandieri* 1396.
— *Blankii* 1396.
— *caespitosus* 1397.
— *coccineus* 1394.
— *Emoryi* 1393.
— *Engelmannii* 1397.
— *enneacanthus* 1396.
— *Fendleri* 1396.
— *Labouretii* 1393.
— *Leeanus* 1397.
— *paucispinus* 1394.

Echeveria — Eleutherococcus.

Echinocereus pectinatus 1398.
— *phoeniceus* 1394.
— *procumbens* 1395.
— *pulchellus* 1399.
— *robustus* 1398 d.
— *rufispinus* 1398 f.
— *Salin-Dyckianus* 1394.
— *stramineus* 1396.
— *subinermis* 1393.
— *tuberous* 1396.
— *viridiflorus* 1393.
Echinocloa Crus galli 3739.
Echinocystis fabacea s. Gtg. 423 B, 2.
— *lobata* 1314.
— *Wrightii* s. Gtg. 423 A.
Echinodorus natans s. Gtg. 1331.
Echinonyctanthus oxygynus 1402.
— *tubiflorus* 1403.
Echinopanax horridum 1495.
— *japonicum* 1493.
— *papyrifernum* 1494.
Echinops (Gtg. 604) 1879 u. 1880.
— *adenocaulos* s. G. 604 B.
— *bithynicus* s. G. 604 B.
— *connatus* s. Gtg. 604 B.
— *creticus* s. Gtg. 604 B.
— *elatus* s. Gtg. 604 B.
— *exaltatus* 1879.
— *giganteus* 1880.
— *glandulosus* s. G. 604 B.
— *globifer* 1879.
— *horridus* s. Gtg. 604 B.
— *macrochaetus* s. Gtg. 604 B.
— *multiflorus* 1880.
— *orientalis* s. Gtg. 604 B.
— *Ritro* 1879.
— *ruthenicus* 1879.
— *Sartorianus* 1879.
— *sphaerocephalus* 1880.
— *sphaerocephalus Sibth.* et Sm. s. Gtg. 604 B.
— *spinosis* Urv. s. Gtg. 604 B.
— *syriacus* s. Gtg. 604 B.
— *viscosus* s. Gtg. 604 B.
Echinopsis (Gtg. 436) 1399—1404.
— *campylacantha* 1404.
— *cristata* 1402.
— *Decaisneana* 1400.
— *Eryresii* 1400.
— *Jamesiana* 1400.
— *Lagemannii* 1400.
— *leucantha* 1404.
— *melanacantha* 1403.
— *Mistleyi* 1402.
— *multiplex* 1402.
— *obrepanda* 1402.
— *oxygona* 1402.
— *pectinata* 1398.
— *pectinifera* 1398.
— *Pentlandii* 1401.
— *Pentlandii f. Scheerii* 1401.
— *pulchella* 1399.
— *rhodacantha* 1404.
— *Scheerii* 1401.
— *tubiflora* 1403.
— *Wilkenii* 1400.
— *Zuccariniana* 1403.
Echinospurmum (G. 775).
— *macranthum* s. Gtg. 775.
— *marginatum f. macranthum* s. Gtg. 775.
Echinospurmum gossypina s. G. 911 D, 1.
Echinostachys s. G. 1117 E.
Echites atropurpurea 2235.
— *grandiflora* s. Gtg. 729.
— *nutans* 2230.
— *saticifolia* 2221.
— *sanguinolenta* 2230.
— *splendens* 2235.
— *suaveolens* 2236.
Echium (Gtg. 788) 2350 bis 2354.
— *acutifolium* 2351.
— *amoenum* s. Gtg. 788 A, 2 b.
— *argenteum* var. *Lehm.* s. Gtg. 787.
— *australe* Lam. 2350.
— *candidans* 2354.
— *clavatum* 2351.
— *creticum* 2350.
— *distachyum* 2353.
— *elegans* 2353.
— *expansum* 2353.
— *fastuosum* 2354.
— *formosum* s. Gtg. 787.
— *fruticosum* Jaeg. s. Gtg. 787.
— *glaucophyllum* s. Gtg. 787.
— *grandiflorum* s. G. 787.
— *hispidum* 2353.
— *laevigatum* Lam. s. Gtg. 787.
— *longiflorum* s. Gtg. 787.
— *nervosum* 2354.
— *orientale* C. A. Mey. s. Gtg. 788 A, 2 b.
— *plantagineum* s. Gtg. 788 A, 2 b.
— *prostratum* 2353.
— *regulariflorum* s. Gtg. 787.
— *rubrum* 2351.
— *rubrum* Forsk. 2353.
— *Mach.* 2350.
— *sericeum* 2353.
— *Sibthorpii* 2353.
— *tubiferum* s. Gtg. 787.
— *violaceum* s. Gtg. 788 A, 2 b.
— *vulgare* 2352.
Echthronema graminifolium 3028.
Edelkastanie (Gtg. 1025) 2897 u. 2898.
Edelweiss (Gtg. 585; T. 31) 1840.
Edmondia (Gtg.) s. Fam. 92 II, 2 b.
Edraianthus (Gtg. 642).
Ehrenpreis (Gtg. 848; T. 47 u. 94) 2549—2573.
Eibenbaum (Gtg. 1422) 3896.
Eibisch (Gtg. 168; T. 66) 572—584.
Eiche (Gtg. 1026; T. 98) 2899—2905.
Eichhornia (Gtg. 1247) 3559—3561.
— *azurea* 3560.
— *crassipes* 3559.
— *Martiana* 3561.
— *paniculata* 3561.
— *speciosa* 3559.
— *tricolor* 3561.

Eidechsenwurz (G. 1306) 3642 u. 3643.
Eierfrucht (*Eierpflanze*) 2401.
Einkorn 3815 g.
Einsamähre (Gtg. 941) 2773.
Einzelähne (Gtg. 374) 1221.
Eisenbart (Gtg. 905).
Eisenhut 146 (144—151).
Eisenkraut (Gtg. 907; T. 48 u. 49) 2691—2697.
Eisenkrautgewächse (F. 145; T. 48 No. 192, T. 49 No. 193 u. T. 95 No. 377—379) 2686 bis 2704.
Eiskraut 1450.
Eiskrautgewächse (Fam. 96) 1429—1452.
Elaeagnaceae (Fam. 172) 2853—2857.
Elaeagnus (Gtg. 990) 2853 bis 2855.
— *angustifolia* 2853 u. 2853 a.
— *argentea* 2855.
— *argentea* Mch. 2853 a.
— *commutata* 2855.
— *edulis* 2854.
— *ferruginea* s. Gtg. 990 B, 2 b.
— *fusca* 2855.
— *glabra* s. G. 990 B, 2 b.
— *glabra* hort. 2855.
— *hortensis* 2853.
— *f. angustifolia* 2853 a.
— *f. orientalis* 2853 b.
— *incana* 2853 a.
— *Kologa* hort. 2854.
— *latifolia* hort. 2855.
— *longipes* 2854.
— *macrophylla* s. Gtg. 990 B, 2 b.
— *macrophylla* hort. 2855.
— *orientalis* 2853 b.
— *parvifolia* 2854.
— *pungens* s. Gtg. 990 B, 2 b.
— *pungens* hort. Sieb. s. Gtg. 990 B, 2 b.
— *pungens* × *glabra* s. Gtg. 990 B, 2 b.
— *reflexa* s. G. 990 B, 2 b.
— *reflexa* hort. s. Gtg. 990 B, 2 b.
— *hort. nom.* 2853 b.
— *Simoni* s. G. 990 B, 2 b.
— *spinosa* 2853 a.
— *tomentosa* 2853 b.
Elaeocarpus (G. 177) 603.
— *cyanea* 603.
— *reticulata* 603.
Elate silvestris 3596.
Elaterium cordifolium s. Gtg. 414.
— *trifoliatum* 1314.
Elatinaceae (Fam. 29).
Elatine Cymbalaria 2487.
Elephantenfuss 3302.
Elephantus macrocarpa s. Gtg. 1297.
— *microcarpa* s. G. 1297.
Eleusine (Gtg.) s. Fam. 236 II, 2 b ***.
— *coracana* s. Fam. 236 II, 2 b ***.
— *cruciata* 3832.
— *indica* s. Fam. 236 II, 2 b ***.
Eleutherococcus (G. 470).

- Eleutherococcus senticosus* s. Gtg. 470.
Eleutheropetalum Ernestii
Augusti 3614.
Elfenbeinpalme (G. 1297).
Elichrysum albicans 1845.
— *Humboldtianum* 1846.
— *incanum* 1845.
— *lucidum* 1854.
— *monstruosum* 1854.
— *proliferum* 1842.
Elisena marginata s. Gtg.
1154 B.
Elisma (Gtg. 1331).
— *natans* s. Gtg. 1331.
Ellend (Gtg. 445; T. 27)
1453—1457.
Eller (Gtg. 1021) 2890 bis
2892.
Ellisia acuta s. Gtg. 908.
— *frutescens* s. Gtg. 908.
Elmigera barbata 2506.
Elodea (Gtg. 1035).
— *canadensis* s. Gtg.
1035.
Elsebeerbaum 1047.
Elymus (Gtg. 1388) 3827
u. 3828.
— *arenarius* 3827.
— *Caput Medusae* 3828.
— *crinitus* 3828.
— *europaeus* 3828.
— *giganteus* s. G. 1388.
— *Hystrix* 3828.
— *intermedius* 3828.
— *platyatherus* 3828.
— *virginicus* s. G. 1388.
Embothrium (Gtg. 982)
2841.
— *coccineum* 2841.
— *grandiflorum* 2841.
— *lanceolatum* 2841.
— *rubricaulis* 2842.
— *salignum* s. Gtg. 981
A, 2.
— *Wickhamii* 2841.
Emerus major 898.
Emilia citrina 1820.
— *flammea* 1818.
— *mucronata* 1819.
— *purpurea* 1819.
— *sagittata DC.* 1818.
— *hort. Berol.* 1820.
— *scabra* 1819.
— *sonchifolia DC.* 1819.
— *DC. sensu str.* 1819.
— var. α , β , *Clarke*
1819.
— var. *sagittata* 1818.
Emmer 3815 f.
Epetraceae (Fam. 193).
Epetrum (Gtg. 1030).
— *nigrum* s. Gtg. 1030.
— *purpureum* s. G. 1030.
— *rubrum* s. Gtg. 1030.
Encephalartos (Gtg. 1425)
3900—3907.
— *Altensteinii* 3905.
— *brachyphylla* 3901.
— *caffra* 3902.
— *caffra Hook.* 3902.
— *cycadifolia* 3900.
— *Friedericii-Guilielmi*
3900.
— *Hildebrandtii* 3904.
— *horrida* 3907.
— *lanuginosa* 3906.
— *latifolia* 3925.
— *Lehmanni* 3903.
— *longifolia* 3902.
— *pumila* 3927.
— *pungens* s. Gtg. 1427.

- Encephalartos spiralis*
s. Gtg. 1427.
— *Verschaffeltii* 3901.
— *villosa* 3904.
Encholirion (Gtg.) s. Gtg.
1119.
— *spectabile* s. G. 1119.
Endymion nonscriptus
3558.
— *nutans* 3558.
— *patulus* 3557.
Engelsüss 4035.
Engelwurz (G. 458) 1464.
Entelea (Gtg. 174).
— *arborescens* s. G. 174.
Enzian (Gtg. 752; T. 39)
2265—2274.
Enziangewächse (Fam.
128; T. 39 No. 155
u. 156) 2258—2277.
Eomecon (Gtg. 60) 252.
— *chinanthia* 252.
Eopanax aurantiacus 1303.
— *vitifolius* 1303.
Epacridaceae (Fam. 115)
2095—2101.
Epacris (Gtg. 683) 2095
bis 2098.
— *attenuata* s. Gtg. 682.
— *campanulata* 2096.
— *cereiflora* 2096.
— *ciliata* s. Gtg. 681 A, 1.
— *conspicua* s. G. 681 A, 1.
— *grandiflora* 2095.
— *impressa* 2096.
— *lanuginosa* s. Gtg.
683 B, 2 a.
— *longiflora* 2095.
— *miniatia* 2095.
— *nivalis* 2096.
— *nivea* 2096.
— *obtusifolia* 2097.
— *onosmaeflora* 2098.
— *paludosa* s. Gtg. 683
B, 2 b.
— *pentapetala* s. Gtg. 681
A, 1.
— *pulchella* 2098.
— *pungens* Cav. s. G. 682.
— *Sims* 2098.
— *purpurascens* 2098.
— *purpurascens Sieb.*
2098.
— *reclinata* 2095.
— *riparia Sieb.* s. G. 682.
— *robusta* 2097.
— *rosea* s. Gtg. 682.
— *rubra* 2098.
— *ruscifolia R. Br.* 2096.
— *Sieb.* 2095.
— *rosea* s. Gtg. 682.
— *rubra* 2098.
— *ruscifolia R. Br.* 2096.
— *Sieb.* 2095.
— *tomentosa* 2096.
— *variabilis* 2096.
Ephedra (Gtg.) s. F. 237.
Epheu (Gtg. 474) 1496.
Epheutete (G. 1328) 3702.
Epidendrum (Gtg. 1045)
2921—2923.
— *aurantiacum* 2921.
— *Brassavolae* 2921.
— *ciliare* 2922.
— *elegans* 2922.
— *myrianthum* 2922.
— *nemorale* 2923.
— *prismatocarpum* 2923.
— *Stamfordianum* 2922.
— *vitellinum* 2921.
Epigaea (Gtg. 673) 2038.
— *asiatica* s. Gtg. 673.
— *repens* 2038.
Epigynium acuminatum s.
Gtg. 653.

- Epilobium* (Gtg. 387; T.
24) 1241—1243.
— *amplexicaule* 1243.
— *angustifolium* (T. 24)
1241.
— *angustifolium Lam.*
1242.
— *angustissimum* 1242.
— *canescens* 1242.
— *Dodonaei* 1242.
— *Fleischeri* 1242.
— *grandiflorum* 1243.
— *hirsutum* 1243.
— *rosmarinifolium* 1242.
— *spicatum* 1241.
— *Steveneri* 1242.
— *tomentosum* 1243.
Epimedum (Gtg. 42; T. 5)
206—216.
— *alpinum* 206.
— *colchicum* 210.
— *cupreatum* 208.
— *Davidii* 214.
— *diphyllum* 207.
— *discolor* 208.
— *elatum* 215.
— *grandiflorum* 208.
— *hexandrum* 216.
— *Ikariso* 212.
— *lilacinum* 208.
— *macranthum* (T. 5) 208.
— *macranthum* \times *diphyl-*
lum 208.
— *Musschianum* 209.
— *niveum* 208.
— *Peralderianum* 211.
— *pinnatum* 210.
— *pubescens* 213.
— *purpureum* 206.
— *roseum* 208.
— *rubrum* 206.
— *sagittatum* 212.
— *sinense* 212.
— *sulphureum* 208.
— *violaceum* 208.
— *Youngianum* (T. 5) 209.
Epiphylgium (Gtg. 437; T.
85 u. 86) 1405—1412.
— *Ackermannii* (T. 85)
1409.
— *alatum hort.* 1428.
— *hort. nonn.* 1428.
— *Altensteini* 1405.
— *biforme* s. Gtg. 437 B.
— *crenatum* 1410.
— *crispatum* 1428.
— *Gaertneri* (T. 86) 1407.
— *grande* 1412.
— *hybridum* 1411.
— *Makoyanum* 1407.
— *phyllanthodes* 1408.
— *Russelianum* 1406.
— *Russelianum* var.
Gaertneri 1407.
— *speciosum* 1408.
— *truncatum* (T. 86) 1405.
— *truncatum* f. *multipto-*
rum 1405.
Episcia (Gtg. 862) 2607
u. 2608.
— *bicolor* s. Gtg. 862 A.
— *cupreatum* 2607.
— *glabra* s. Gtg. 862 E.
— *hastata* s. Gtg. 862 F.
— *picta* 2611.
— *pulchella* 2608.
— *punctata* s. G. 862 C.
Epistylium polypodium
2867.
— *pulchrum* 2867.
— *zeylanicum* 2867.
Equisetaceae (Fam. 242).
- Equisetum* (Gtg.) s. Fam.
242.
Eragrostis (Gtg. 1376)
3786.
— *elegans* 3742.
— *Eragrostis* 3786.
— *leptida* 3786.
— *major* 3786.
— *megastachya* 3786.
— *multiflora* 3786.
— *plumosa* 3786.
— *pulchella* 3786.
— *vulgaris* f. *megastachya*
3786.
Eranthemum album 2640.
— *Andersonii* 2640.
— *Beyrichii Rgl.* 2638.
— *Veitch* 2638.
— *bicolor* s. Gtg. 880 B.
— *borneense* 2640.
— *cinnabarinum Clarke*
2640.
— *Wall.* 2640.
— *coccineum* s. Gtg. 900.
— *crenulatum* 2640.
— *diantherum* s. G. 880 B.
— *Eccolium* s. Gtg. 890.
— *Edgeworthianum* 2637.
— *elegans* s. Gtg. 889.
— *fasciculatum* s. Gtg.
880 B.
— *Gaudichaudii* 2638.
— *igneum* 2670.
— *lapathifolium* 2640.
— *leuconeuron* 2639.
— *longifolium* 2638.
— *macrophyllum* 2637.
— *malabaricum* 2640.
— *malaccense* 2640.
— *marmoratum* 2638.
— *nervosum* 2637.
— *ocellatum* 2640.
— *palatiferum* *Hook. fil.*
2640.
— *Wall.* 2640.
— *pulchellum* *Andr.* 2637.
— *hort. s.* Gtg. 880 B.
— *punctatum* 2640.
— *roseum* *Nees* 2637.
— *rubro-venium* 2654.
— *sanguinolentum* *Houtte* s. Gtg. 888.
— *splendens* 2636.
— *verbenaceum* *Veitch*
2638.
— *Verschaffeltii* 2654.
Eranthis (Gtg. 11; T. 2) 82.
— *hiemalis* (T. 2) 82.
Ersenstrauß (Gtg. 262;
T. 72) 867—870.
Erdbeerbaum 2041.
Erdbeere (Gtg. 292) 953.
Erdbeere (Gtg. 256) 843.
Erdpalme (Gtg. 1294).
Erdrachus s. Gtg. 74.
Erdscheibe (Gtg. 698) 2178
bis 2184.
Eremanta patula 511.
Eremostachys (Gtg. 941)
2773.
— *iberica* 2773.
— *laciniata* 2773.
— *macrochaeta* 2773.
— *pinnatifida* 2773.
Eremurus caucasicus
3425.
— *Kaufmannii* s. Gtg.
1219 B, 1 b.
— *libanoticus* 3425.
— *Olgae* 3426.
— *persicus* s. Gtg. 1219
B, 2.
— *robustus* 3427.
— *spectabilis* 3425.
— *Ledeb.* ex p.
s. Gtg. 1219 A.
— *f. tauricus* 3425.
— *f. variegatus* 3425.
— *tauricus* 3425.
— *turkestanicus* 3425.
— *velutinus* s. Gtg. 1219 B,
B, 2.
Erianthus (Gtg. 1348) 3782
bis 3784.
— *alopecuroides* 3733.
— *Hostii* 3734.
— *japonicus* 3730.
— *Ravennae* 3732.
— *saccharodes* 3733.
— *strictus* 3734.
Erica (Gtg. 679; T. 89)
2044—2094.
— *abietina* 2057.
— *Aitonii f. jasminiflora*
2067.
— *alata fascicularis* 2056.
— *alopecuroides* 2090.
— *anabilis* 2065.
— *ambigua* 2062.
— *superba* 2062.
— *ampullacea* 2068.
— *ampullaeformis* 2068.
— *Andrewsii* 2062.
— *andromediflora* 2072.
— *andromediflora alba*
2072.
— *anthina* 2088.
— *arborea* 2087.
— *arborea capensis* 2087.
— *arbutiflora* 2073.
— *Archeria* 2060.
— *arctata* 2087.
— *argentiniflora* 2061.
— *aristata* 2067.
— *assurgens* 2084.
— *aurea* 2061.
— *autumnalis* *hort.* 2076.
— *baccans* 2073.
— *bacciformis* 2073.
— *Beaumontiana* 2077.
— *Bedfordiana* 2052.
— *Bergiana* 2075.
— *Bergiana hort.* 2075.
— *bifax* 2048.
— *bibracteata* 2064.
— *bicolor* 2054.
— *blanda* 2055.
— *Kt. hort.* 2056.
— *Boucheana* s. Gtg.
679 B, 1 a.
— *Bruckenthalii* s. G. 680.
— *buccinæflora* 2064.
— *buccinæformis* 2047.
— *caffra* *hort.* 2084.
— *L.* 2087.
— *calostoma* 2064.
— *campanularis* 2089.
— *campanulata* 2089.
— *canaliculata* 2090.
— *canescens* 2079.
— *capax* 2068.
— *carnea* (T. 89) 2044.
— *carnea f. occidentalis*
2045.
— *carneola* 2065.
— *carniola* 2065.

Familien- und Gattungsnamen bunt abgebildeter Arten sind unterstrichen.

Die Ziffern, vor welchen ein T ist, verweisen auf die Farbentafeln in Band II.

Erythraea — Fagus.

Erythraea Gerardii 2260.
— *inaperta* 2260.
— *intermedia* 2260.
— *linariaefolia* Auct. 2262.
— *titorialis* 2262.
— *maritima* s. Gtg. 748.
— *Meyeri* 2260.
— *pulchella* 2260.
— *ramosissima* 2260.
— *spicata* s. Gtg. 748.
— *trichantha* 2261.
— *venusta* 2261.
— *vulgaris* 2262.

Erythranthe cardinalis 2492.

Erythrina (Gtg. 255; T. 19)
838—842.
— *Bidwillii* 839.
— *carnea* 842.
— *Crista-galli* (T. 19) 839.
— *fulgens* 840.
— *herbacea* 838.
— *indica* var., *Lam.* 840.
— *laurifolia* 839.
— *Parcellii* 840.
— *picta* 840.
— *polyanthos* 842.
— *speciosa* 841.

Erythrobaete japonica 1835.

Erythrociton (Gtg. 194).
— *brasiliensis* s. G. 194.

Erythrodanum alsiniforme 1539.

Erythrolaena conspicua 1888.

Erythronium (Gtg. 1226)
3490—3492.

— *albidum* 3491.

— *altaicum* 3490.

— *americanum* 3492.

— *aquatile* 3492.

— *carolinianum* 3492.

— *Dens canis* 3490.

— *Dens canis* var. 3492.

— *giganteum* 3491.

— *grandiflorum* 3491.

— *lanceolatum* 3492.

— *longifolium* 3490.

— *maculatum* 3490.

— *maximum* 3491.

— *Nuttallianum* 3492.

— *ovatifolium* 3490.

— *revolutum* 3491.

— *speciosum* 3491.

Erythroxylaceae (F. 40).

Escallonia (Gtg. 334)

1107—1109.

— *caracasana* 1109.

— *floribunda* 1109.

— *macrantha* 1107.

— *montevideensis* 1108.

— *organensis* 1108.

— *pendula* 1108.

— *pulverulenta* s. Gtg.

334.

— *rubra* 1107.

Esche (Gtg. 709; T. 92)
2196—2199.

Eschscholtzia (Gtg. 58;
T. 7) 248—250.

— *californica* 248.

— *crocea* (T. 7) 249.

— *tenuiifolia* 250.

Eselsdistel (G. 613) 1895.

Esparsetas (Gtg. 265) 873.

Espartogras 3756.

Euagave s. Gtg. 1173 I.

Eubotrys racemosa 2035.

Eucalyptus (G. 367) 1210.

— *glauca* 1210.

Eucalyptus globulus
1210.
— *pulverulenta* 1210.
— *tetragona* s. Gtg. 367.

Eucapsos eximius 278.

Eucephalus albus 1662.

Eucharidium (Gtg. 391)

1259 u. 1260.

— *Breweri* 1260.

— *concinnum* 1259.

— *grandiflorum* 1259.

Eucharis (Gtg. 1166) 3233

bis 3237.

— *amazonica* 3233.

— *candida* 3235.

— *grandiflora* 3233.

— *Mastersii* 3234.

— *Sanderi* 3236.

— *subedentata* 3237.

Euchaena (Gtg.) s. Gtg.

1344.

— *lacuriensis* s. Gtg. 1344.

— *mexicana* s. Gtg. 1344.

Eucenide (Gtg.) s. G. 398.

— *bartoniioides* 1275.

Eucodonia Ehrenbergii

2599.

Eucostis (Gtg. 1242) 3544.

— *punctata* 3544.

— *purpureocaulis* 3544.

— *regia* 3544.

— *undulata* 3544.

Eucystis s. Gtg. 245 C.

Eudianthe Coeli-rosa 408.

Eugenia (Gtg. 370) 1214.

— *australis* 1214.

— *myrtifolia* 1214.

— *racemosa* 1215.

— *Ugni* 1213.

Eulalia gracillima 3730.

— *japonica* 3730.

— *gracillima univittata*

3730.

Eupatorium (Gtg. 515;

T. 29 u. 88) 1602

bis 1614.

— *ageratodes* 1603.

— *albium* hort. 1609.

— *amoenum* 1606 b.

— *angustifolium* 1606 c.

— *aromaticum* 1604.

— *atrorubens* 1614.

— *australe* 1608.

— *biceps* 1609.

— *cannabinum* (T. 29)

1602.

— *ceanothifolium DC.* 1603.

— *Muehl.* 1604.

— *chilense* Bert. 1607.

— *coelestinum* 1605.

— *cordatum* 1604.

— *dubium* 1606 u. 1606 b.

— *falcatum* 1606 c.

— *Fraseri* hort. 1608.

— *glabellum* 1609.

— *glabratum* 1609.

— *glabrum* hort. 1609.

— *glaucum* 1609.

— *glechonophyllum*

1607.

— *Haageanum* (T. 88)

1608.

— *incarnatum* 1605.

— *janthinum* 1612.

— *tavigatum* 1606 c.

— *Lasseuxii Wittm.*, s.

Berichtigungen.

— *ligustrinum* (T. 88)

1609.

— *Lindleyanum* 1602.

— *macrophyllum* 1613.

Eupatorium maculatum
1606 u. 1606 b.
— *megalophyllum* 1613.
— *melissodes* 1604.
— *molle* Bert. 1611.
— *Willd.* 1613.

— *Morisii* 1609.

— *myriadenium* 1609.

— *odoratissimum* 1609.

— *odoratum* 1609.

— *puberulum* 1611.

— *punctatum* 1606 u.

1606 b.

— *purpureum* 1606 u.

1606 a.

— *rhomboideum* 1611.

— *riparium* 1611.

— *roseum* 1609.

— *rugosum* 1608.

— *scandens* 1615.

— *speciosum* 1616.

— *ternifolium* 1606 b.

— *trifoliatum L.* 1606 u.

1606 b.

— *Darlingt.* 1606 a.

— *urticaceum* Michx.,

Rchb. 1603.

— *vernale* 1610.

— *verticillatum Lam.* 1606.

— *Wild.* 1606 a.

— *Weinmannianum* 1609.

Euphorbia (Gtg. 993; T.

96) 2858—2866.

— *angustifolia* 2859.

— *arborescens* s. Gtg. 993

C, 1.

— *biglandulosa* 2861.

— *Bojeri* (T. 96) 2866.

— *candelabrum* s. Gtg.

993, C, 1.

— *Caput Medusae* s. G.

993 C, 2 b.

— *cereiformis* s. Gtg.

993 C, 1.

— *coccinea* 2863.

— *colorata* 2859.

— *Commelinii* s. Gtg. 993

C, 2 b.

— *cyathophora* 2859.

— *diversifolia* 2863.

— *enneagonia* s. Gtg. 993

C, 1.

— *Hermentiana* s. Gtg.

993 C, 1.

— *heterophylla* 2859.

— *jacquiniaeflora* 2862.

— *Lathyris* s. Gtg. 993

A, 2.

— *leucoloma* 2858.

— *linifolia* 2859.

— *Lockhartii* 2859.

— *lutea* 2863.

— *macroglypha* s. Gtg.

993 C, 1.

— *marginata* 2858.

— *meloformis* s. Gtg.

993 C, 2 a.

— *Mitii* 2865.

— *Morisoniana* 2859.

— *neriifolia* s. Gtg. 993

C, 1.

— *officinarum* s. Gtg.

993 C, 1.

— *rigida* 2861.

— *splendens* 2865.

— *trachiphylla* 2859.

— *trigona* s. G. 993 C, 1.

— *variegata* 2858.

Euphorbiaceae (Fam. 178; T. 96)

2870—2871.

— *alata* 205.

— *alternifolia* 710.

— *americana* 710.

— *americana hort.* 709.

— *angustifolia hort.* 708

705.

— *angustifolia Pursh*

710 c.

— *föliis purpureis* 710 c.

— *atropurpurea* 706.

— *Carrièrei* 711 d.

— *europaea* 705.

— *europaea latifolia* 709.

— *gracilis* 711 d.

— *Hamiltoniana* 705.

— *japonica* 711.

— *japonica angustifolia*

711 b.

— *latifolia* 711 a.

— *myrtifolia* 711 b.

— *latifolia* 709.

— *linifolia* 708.

— *Maackii* 705.

— *macrophylla* 711 a.

— *microphylla* 711 b.

— *nana* 708.

— *obovata* 710 b.

— *pendula hort.* 708

710 u.

— *radicans hort.* 711 d.

— *Sieb.* 711 c.

— *rosmarinifolia* 708.

— *sarmentosa* 710 a.

— *scandens* 710 b.

— *sempervirens* 710.

— *Sieboldiana Bl.* 705.

— *Sieboldiana Schmidt* 709.

— *Tobira* 384.

— *verrucosa* 707.

Exacum (Gtg

Fagus — Fritillaria.

- Fagus** *silvestris* Gaertn.
— 2906.
— *Michx.* 2907.
- Faltensamelpalme** (Gtg. 1288) 3609.
- Falterorchide** (Gtg. 1086)
— 2960 u. 2961.
- Färberhülse** (Gtg. 228)
— 760 u. 761.
- Farfugium** *grande* 1835.
- Farne** (Fam. 243) 3931
bis 4048.
- Farmännchen** 4025.
- Farnweibchen** 4012.
- Faselbohne** (Gtg. 258) 845.
- Fatsia** (Gtg. 473) 1493
bis 1495.
— *horrida* 1495.
— *japonica* 1493.
— *papyrifera* 1494.
- Faulbaum** 715.
- Federgras** 3755.
- Fedia** (Gtg. 502).
— *Cornucopiae* 1575.
— *graciliflora* 1575.
— *incrassata* 1575.
— *rupestris* s. G. 502.
— *scorpioides* 1575.
— *sibirica* s. G. 502.
- Feigenbaum** (Gtg. 1007)
— 2876—2879.
- Feigenkaktus** (Gtg. 439)
— 1413—1424.
- Felicia** (Gtg. 532) 1678
bis 1680.
— *amelodes* 1678.
— *ficoidea* s. G. 532.
— *fragilis* 1680.
— *microphylla* 1679.
— *tenella* 1680.
- Felsbuschgewächse** (F. 115) 2095—2101.
- Felsenbeere** (T. 81) 1059
u. 1060.
- Felsenröschen** (Gtg. 668).
- Felsen schmuck** (Gtg. 90)
317.
- Felsenstrauh** (Gtg. 664;
T. 90 u. 91) 2007 bis
2020.
- Felsnelke** (Gtg. 134) 455.
- Fenchel** (Gtg. 462) 1473
u. 1474.
- Fennich** (Gtg. 1355) 3747.
- Fenzlia** *concinna* 2291.
— *dianthiflora* 2291.
— *speciosa* 2291.
- Ferdinanda** (Gtg. 545)
— 1716.
— *eminens* 1716.
- Ferraria** (Gtg.) s. Fam.
204 B, 1 b.
— *elegans* 3062.
— *Pavonia* 3066.
— *punctata* s. F. 204 B, 1 b.
— *Tigridia* 3066.
— *undulata* s. F. 204 B,
1 b.
- Ferula** (Gtg. 465) 1476
bis 1478.
— *Assa-foetida* 1478.
— *Besseriaria* 1480.
— *Candelabrum* 1476.
— *communis* 1476.
— *glauca* 1476.
— *Lobeliana* 1476.
— *neapolitana* 1476.
— *nodiflora* 1476.
— *sancta* 1477.
— *tingitana* 1477.
- Festuca** (Gtg. 1382) 3800
bis 3806.
- Festuca** *acuminata* 3804.
— *amethystina* 3800 d.
— *amethystina* Host
3800 d.
— *aristata* 3803.
— *arundinacea* 3802 b.
— *austriaca* 3800 d.
— *calamaria* 3805.
— *capillata* 3800 a.
— *cynosuroides* Del. 3806.
— *duriuscula* L. spec. pl.
3800 b.
— — *L. syst.* 3801 a.
— *elatior* L. s. lat. 3802.
— *elatior* L.! 3802 a.
— *erecta* 3807.
— *eurubra* 3801 c.
— *gigantea* 3803.
— *glaucia* 3800 c.
— *heterophylla* 3801 a.
— *inermis* 3807.
— *latifolia* 3805.
— *nigrescens* 3801 b.
— *ovina* 3800 u. 3800 a.
— *ovina* var. *sardica*
3801 b.
— *pectinella* 3806.
— *pratensis* 3802 a.
— *psammophila* 3800 d.
— *rubra* 3801 u. 3801 c.
— *rubra* L.! 3801 e.
— *silvatica* 3805.
— *tenuifolia* 3800 a.
— *unioides* 3792.
— *vaginata* 3800 d.
— *varia* 3804.
— *violacea* 3801 b.
— *vulgaria* 3800 a.
- Fettglanzstrauch** (Gtg.
985!)
- Fetthenne** (Gtg. 340; T. 23)
— 1122—1147.
- Fettkörbchen** (Gtg. 573)
— 1810 u. 1811.
- Fettkraut** (Gtg. 852).
- Feuerbohne** 845.
- Feuerdorn** (Gtg. 313; T.
80) 1027.
- Feuerlilie** 3449.
- Fichte** (Gtg. 1419; T. 100)
— 3889—3894.
- Fichtenspargel** (G. 661).
- Ficus** (Gtg. 1007) 2876
bis 2879.
— *acutifolia* 2879.
— *anastomosans* 2879.
— *aquatica* 2879.
— *assamica* 2879.
— *australis* 2877.
— *Carica* 2876.
— *communis* 2876.
— *denticulata* 2879.
— *elasticia* 2877.
— *elongata* 2879.
— *ferruginea* hort. 2877.
— *grossularioides* 2879.
— *heterophylla* 2879.
— *hirta* 2876.
— *humilis* 2879.
— *inconstans* 2879.
— *Johannis* 2876.
— *ovalis* hort., s. Gtg.
968; ob = 2879?
— *querifolia* 2879.
— *repens* hort.! = 2878.
— — *Wild.* 2879.
— *rubifolia* 2879.
— *rubiginosa* 2877.
— *rufescens* 2879.
— *scabrella* 2879.
— *scandens* hort. 2878.
— *stipulata* 2878.
- Ficus** *subcordataeformis*
2879.
— *Sycomorus* 2876.
— *truncata* 2879.
- Fielerke** (Gtg. 754).
- Fiederspiere** (Gtg. 304)
— 976—978.
- Filices** (Fam. 243) 3931
bis 4048.
- Filipendelwurz** (T. 20)
965.
- Filipendula** (Gtg. 299;
T. 20) 965—972.
- angustiloba** 968.
— *camtschatica* 971.
- Filipendula** (T. 20)
965.
- hexapetala** 965.
— *lobata* 967.
— *miltijuga* s. G. 299 B.
— *palmata* 970.
— *purpurea* 972.
— *Ulmaria* 966.
— *vestita* 969.
— *vulgaris* 965.
- Fimbristylis** *pygmaea* 3716.
— *tenella* 3716.
- Fingerhirse**, s. G. 1352 A.
- Fingerhut** (Gtg. 823; T.
46) 2463—2467.
- Fingerkamm** (Gtg. 1391)
3832.
- Fingerkörbchen** (G. 123)
395.
- Fingerkraut** (Gtg. 294;
T. 21 u. 75) 955 bis
- Floeringras** 3764. [1959].
- Fischgrätendistel** 1889.
- Fittonia** (Gtg. 892) 2654.
— *aryroneura* 2654.
— *gigantea* 2654.
— *Verschaffeltii* 2654.
- Flachs**, *Neuseeland* 3396.
- Flachstilie** (G. 1204) 3396.
- Flagellariaceae** (F. 216).
- Flammenblume** (Gtg. 756;
T. 40) 2278—2288.
- Flammenklaue** (Gtg. 878)
2635.
- Flaschenbaumgewächse**
(Fam. 6) 184.
- Flaschenfrucht** (Gtg. 421)
1312.
- Flaschenkürbis** 1312.
- Flechten** (Fam. 249).
- Fleckenblatt** (Gtg. 881).
- Flemingia** *grandiflora*
2665.
- Flieder** (Gtg. 718; T. 91)
2215—2220.
- Flieder** (fälschlich), siehe
Holunder.
- Flimmerblüte** (Gtg. 119)
386—388.
- Flockenblume** (Gtg. 615)
1897—1910.
- Flueggea** *japonica* 3024.
- Flügelfarn** (Gtg. 1446)
3994—4001.
- Flügelnuß** (Gtg. 1016).
- Foeniculum** (Gtg. 462)
1473 u. 1474.
— *capillatum* 1473.
— *divaricatum* 1473.
— *Foenicum* 1473.
— *officinale* 1473.
— *piperitum* 1473.
— *virescens* 1474.
— *vulgare* 1473.
- Föhre** (Gtg. 1409) 3856
bis 3866.
- Fontanesia** (Gtg. 719).
— *angustifolia* s. G. 719.
— *californica* s. G. 719.
— *chinensis* s. Gtg. 719.
— *Fortunei* s. Gtg. 719.
— *phillyreoides* s. G. 719.
- Forestiera** (Gtg. 710).
— *acuminata* s. Gtg. 710.
— *acuminata* hort. s. Gtg.
719.
— *ligustrina* hort. s. Gtg.
719.
— — *Willd.* s. Gtg. 710.
- Forste** 3859.
- Forsytia** (G. 712; T. 91)
2206—2208.
- Fortunei** 2208 a.
— *intermedia* 2207.
— *Sieboldii* 2208 b.
— *suspensa* (T. 91) 2208.
— *suspensa* *viridissima*
2207.
— *viridissima* 2206.
- Fothergilla** (Gtg. 351).
— *alnifolia* s. Gtg. 351.
— *Gardenii* s. Gtg. 351.
— *involverata* s. G. 351.
- Fouqueria** (Gtg. 1174)
3288—3290.
- Bedinghausia** 3290.
— *cubensis* 3289.
— *foetida* 3288.
— *gigantea* 3288.
— *longaeva* 3290.
- Foxia** *spicata* s. G. 1238 C.
- Fragaria** (Gtg. 292) 953.
— *grandiflora* 953.
— *indica* 954.
— *muricata* 953.
— *vesca* 953.
- Franciscea** *acuminata* 2459.
— *calycina* 2458.
— *eximia* 2457.
— — *f. macrantha* 2457.
— *grandiflora* 2458.
— *Hopeana* s. G. 817 A, 2.
— *latifolia* 2458.
— *macrantha* 2457.
— *ramosissima* 2459.
— *uniflora* s. G. 817 A, 2.
- Franeoa** (Gtg. 327) 1094.
— *appendiculata* 1094.
— *ramosa* 1094.
— *sonchifolia* 1094.
— *latifolia* 713.
- Frankenia** (Gtg.) s. F. 25.
- Frankeniaceae** (Fam. 25).
- Franklinia** *Altamaha* 518.
— *americana* 518.
- Fransenschwertel** (Gtg.
1140) 3069 u. 3070.
- Franseria** *ambrosioides*
1682.
- Franzosengras** (G. 1368)
3773.
- Frauenähre** (Gtg. 890).
- Frauenhaar** 3984.
- Frauenmantel** s. Gtg. 310.
- Frauenenschuh** (Gtg. 1036;
T. 51) 2913.
- Franzenspiegel** (Gtg. 638)
1932.
- Fraxinus** (Gtg. 709; T. 92)
21 6—2199.
- angustifolia** 2197.
— *alba* 2197.
— *americana* 2197.
— *anomala* s. G. 709 C, 1.
— *apetala* 2199.
- Fraxinus** *aurea* 2199.
— *Berlandieriana* 2198.
— *canadensis* 2197.
— *caroliniana* 2198.
— *concolor* 2198.
— *discolor* 2197.
Forestiera (Gtg. 710).
— *acuminata* s. Gtg. 710.
— *acuminata* hort. s. Gtg.
719.
— *ligustrina* hort. s. Gtg.
719.
— — *Willd.* s. Gtg. 710.
- Forste** 3859.
- Forsytia** (G. 712; T. 91)
2206—2208.
- Fortunei** 2208 a.
— *intermedia* 2207.
— *Sieboldii* 2208 b.
— *suspensa* (T. 91) 2208.
— *suspensa* *viridissima*
2207.
— *viridissima* 2206.
- Fothergilla** (Gtg. 351).
— *alnifolia* s. Gtg. 351.
— *Gardenii* s. Gtg. 351.
— *involverata* s. G. 351.
- Fouqueria** (Gtg. 1174)
3288—3290.
- Bedinghausia** 3290.
— *cubensis* 3289.
— *foetida* 3288.
— *gigantea* 3288.
— *longaeva* 3290.
- Foxia** *spicata* s. G. 1238 C.
- Fragaria** (Gtg. 292) 953.
— *grandiflora* 953.
— *indica* 954.
— *muricata* 953.
— *vesca* 953.
- Franciscea** *acuminata* 2459.
— *calycina* 2458.
— *eximia* 2457.
— — *f. macrantha* 2457.
— *grandiflora* 2458.
— *Hopeana* s. G. 817 A, 2.
— *latifolia* 2458.
— *macrantha* 2457.
— *ramosissima* 2459.
— *uniflora* s. G. 817 A, 2.
- Franeoa** (Gtg. 327) 1094.
— *appendiculata* 1094.
— *ramosa* 1094.
— *sonchifolia* 1094.
— *latifolia* 713.
- Frankenia** (Gtg.) s. F. 25.
- Frankeniaceae** (Fam. 25).
- Franklinia** *Altamaha* 518.
— *americana* 518.
- Fransenschwertel** (Gtg.
1140) 3069 u. 3070.
- Franseria** *ambrosioides*
1682.
- Franzosengras** (G. 1368)
3773.
- Frauenähre** (Gtg. 890).
- Frauenhaar** 3984.
- Frauenmantel** s. Gtg. 310.
- Frauenenschuh** (Gtg. 1036;
T. 51) 2913.
- Franzenspiegel** (Gtg. 638)
1932.
- Fraxinus** (Gtg. 709; T. 92)
21 6—2199.
- angustifolia** 2197.
— *alba* 2197.
— *americana* 2197.
— *anomala* s. G. 709 C, 1.
— *apetala* 2199.
- Fraxinus** *aurea* 2199.
— *Berlandieriana* 2198.
— *canadensis* 2197.
— *caroliniana* 2198.
— *concolor* 2198.
— *discolor* 2197.
Forestiera (Gtg. 710).
— *acuminata* s. Gtg. 710.
— *acuminata* hort. s. Gtg.
719.
— *ligustrina* hort. s. Gtg.
719.
— — *Willd.* s. Gtg. 710.
- Forste** 3859.
- Forsytia** (G. 712; T. 91)
2206—2208.
- Fortunei** 2208 a.
— *intermedia* 2207.
— *Sieboldii* 2208 b.
— *suspensa* (T. 91) 2208.
— *suspensa* *viridissima*
2207.
— *viridissima* 2206.
- Fothergilla** (Gtg. 351).
— *alnifolia* s. Gtg. 351.
— *Gardenii* s. Gtg. 351.
— *involverata* s. G. 351.
- Fouqueria** (Gtg. 1174)
3288—3290.
- Bedinghausia** 3290.
— *cubensis* 3289.
— *foetida* 3288.
— *gigantea* 3288.
— *longaeva* 3290.
- Foxia** *spicata* s. G. 1238 C.
- Fragaria** (Gtg. 292) 953.
— *grandiflora* 953.
— *indica* 954.
— *muricata* 953.
— *vesca* 953.
- Franciscea** *acuminata* 2459.
— *calycina* 2458.
— *eximia* 2457.
— — *f. macrantha* 2457.
— *grandiflora* 2458.
— *Hopeana* s. G. 817 A, 2.
— *latifolia* 2458.
— *macrantha* 2457.
— *ramosissima* 2459.
— *uniflora* s. G. 817 A, 2.
- Franeoa** (Gtg. 327) 1094.
— *appendiculata* 1094.
— *ramosa* 1094.
— *sonchifolia* 1094.
— *latifolia* 713.
- Frankenia** (Gtg.) s. F. 25.
- Frankeniaceae** (Fam. 25).
- Franklinia** *Altamaha* 518.
— *americana* 518.
- Fransenschwertel** (Gtg.
1140) 3069 u. 3070.
- Franseria** *ambrosioides*
1682.
- Franzosengras** (G. 1368)
3773.
- Frauenähre** (Gtg. 890).
- Frauenhaar** 3984.
- Frauenmantel** s. Gtg. 310.
- Frauenenschuh** (Gtg. 1036;
T. 51) 2913.
- Franzenspiegel** (Gtg. 638)
1932.
- Fraxinus** (Gtg. 709; T. 92)
21 6—2199.
- angustifolia** 2197.
— *alba* 2197.
— *americana* 2197.
— *anomala* s. G. 709 C, 1.
— *apetala* 2199.
- Fraxinus** *aurea* 2199.
— *Berlandieriana* 2198.
— *canadensis* 2197.
— *caroliniana* 2198.
— *concolor* 2198.
— *discolor* 2197.
Forestiera (Gtg. 710).
— *acuminata* s. Gtg. 710.
— *acuminata* hort. s. Gtg.
719.
— *ligustrina* hort. s. Gtg.
719.
— — *Willd.* s. Gtg. 710.
- Forste** 3859.
- Forsytia** (G. 712; T. 91)
2206—2208.
- Fortunei** 2208 a.
— *intermedia* 2207.
— *Sieboldii* 2208 b.
— *suspensa* (T. 91) 2208.
— *suspensa* *viridissima*
2207.
— *viridissima* 2206.
- Fothergilla** (Gtg. 351).
— *alnifolia* s. Gtg. 351.
— *Gardenii* s. Gtg. 351.
— *involverata* s. G. 351.
- Fouqueria** (Gtg. 1174)
3288—3290.
- Bedinghausia** 3290.
— *cubensis* 3289.
— *foetida* 3288.
— *gigantea* 3288.
— *longaeva* 3290.
- Foxia** *spicata* s. G. 1238 C.
- Fragaria** (Gtg. 292) 953.
— *grandiflora* 953.
— *indica* 954.
— *muricata* 953.
— *vesca* 953.
- Franciscea** *acuminata* 2459.
— *calycina* 2458.
— *eximia* 2457.
— — *f. macrantha* 2457.
— *grandiflora* 2458.
— *Hopeana* s. G. 817 A, 2.
— *latifolia* 2458.
— *macrantha* 2457.
— *ramosissima* 2459.
— *uniflora* s. G. 817 A, 2.
- Franeoa** (Gtg. 327) 1094.
— *appendiculata* 1094.
— *ramosa* 1094.
— *sonchifolia* 1094.
— *latifolia* 713.
- Frankenia** (Gtg.) s. F. 25.
- Frankeniaceae** (Fam. 25).
- Franklinia** *Altamaha* 518.
— *americana* 518.
- Fransenschwertel** (Gtg.
1140) 3069 u. 3070.
- Franseria** *ambrosioides*
1682.
- Franzosengras** (G. 1368)
3773.
- Frauenähre** (Gtg. 890).
- Frauenhaar** 3984.
- Frauenmantel** s. Gtg. 310.
- Frauenenschuh** (Gtg. 1036;
T. 51) 2913.
- Franzenspiegel** (Gtg. 638)
1932.
- Fraxinus** (Gtg. 709; T. 92)
21 6—2199.
- angustifolia** 2197.
— *alba* 2197.
— *americana* 2197.
— *anomala* s. G. 709 C, 1.
— *apetala* 2199.
- Fraxinus** *aurea* 2199.
— *Berlandieriana* 2198.
— *canadensis* 2197.
— *caroliniana* 2198.
— *concolor* 2198.
— *discolor* 2197.
Forestiera (Gtg. 710).
— *acuminata* s. Gtg. 710.
— *acuminata* hort. s. Gtg.
719.
— *ligustrina* hort. s. Gtg.
719.
— — *Willd.* s. Gtg. 710.
- Forste** 3859.
- Forsytia** (G. 712; T. 91)
2206—2208.
- Fortunei** 2208 a.
— *intermedia* 2207.
— *Sieboldii* 2208 b.
— *suspensa* (T. 91) 2208.
— *suspensa* *viridissima*
2207.
— *viridissima* 2206.
- Fothergilla** (Gtg. 351).
— *alnifolia* s. Gtg. 351.
— *Gardenii* s. Gtg. 351.
— *involverata* s. G. 351.
- Fouqueria** (Gtg. 1174)
3288—3290.
- Bedinghausia** 3290.
— *cubensis* 3289.
— *foetida* 3288.
— *gigantea* 3288.
— *longaeva* 3290.
- Foxia** *spicata* s. G. 1238 C.
- Fragaria** (Gtg. 292) 953.
— *grandiflora* 953.
— *indica* 954.
— *muricata* 953.
— *vesca* 953.
- Franciscea** *acuminata* 2459.
— *calycina* 2458.
— *eximia* 2457.
— — *f. macrantha* 2457.
— *grandiflora* 2458.
— *Hopeana* s. G. 817 A, 2.
— *latifolia* 2458.
— *macrantha* 2457.
— *ramosissima* 2459.
— *uniflora* s. G. 817 A, 2.
- Franeoa** (Gtg. 327) 1094.
— *appendiculata* 1094.
— *ramosa* 1094.
— *sonchifolia* 1094.
— *latifolia* 713.
- Frankenia** (Gtg.) s. F. 25.
- Frankeniaceae** (Fam. 25).
- Franklinia** *Altamaha* 518.
— *americana* 518.
- Fransenschwertel** (Gtg.
1140) 3069 u. 3070.
- Franseria** *ambrosioides*
1682.
- Franzosengras** (G. 1368)
3773.
- Frauenähre** (Gtg. 890).
- Frauenhaar** 3984.
- Frauenmantel** s. Gtg. 310.
- Frauenenschuh** (Gtg. 1036;
T. 51) 2913.
- Franzenspiegel** (Gtg. 638)
1932.
- Fraxinus** (Gtg. 709; T. 92)
21 6—2199.
- angustifolia** 2197.
— *alba* 2197.
— *americana* 2197.
— *anomala* s. G. 709 C, 1.
— *apetala* 2199.
- Fraxinus** *aurea* 2199.
— *Berlandieriana* 2198.
— *canadensis* 2197.
— *caroliniana* 2198.
— *concolor* 2198.
— *discolor* 2197.
Forestiera (Gtg. 710).
— *acuminata* s. Gtg. 710.
— *acuminata* hort. s. Gtg.
719.
— *ligustrina* hort. s. Gtg.
719.
— — *Willd.* s. Gtg. 710.
- Forste** 3859.
- Forsytia** (G. 712; T. 91)
2206—2208.
- Fortunei** 2208 a

- Fritillaria imperialis
(T. 61) 3478.
— Karelinskii s. G. 1224 D.
— Kotschyana 3474.
— latifolia 3474.
— lutea 3474.
— lutea Robt. 3473.
— macrophylla 3472.
— major 3473.
— Meleagris (T. 61) 3473.
— Meleagris Lap. 3475.
— var., L. 3475.
— nervosa 3475.
— nigra 3475.
— pallidiflora 3474.
— persica 3476.
— praecox 3473.
— pterocarpa s. G. 1224 D.
— pyrenaica 3475.
— pyrenaica 3475.
— pyrenaica Sibth. 3475.
— racemosa 3475.
— recurva s. G. 1224 F.
— Sewerzowii s. Gtg.
1224 C.
— Thomsoniana 3472.
— umbellata 3475.
Froschbiss (Gtg. 1033).
Froschlöffel (Gtg. 1330)
3705.
Froschlöffelgewächse
(Fam. 226) 3705 bis
3708.
Fuchsia (Gtg. 392; T. 84)
1261—1272.
— amoena 1264.
— arborescens (T. 84)
1264.
— coccinea (T. 84) 1261.
— cordifolia 1269.
— corymbiflora 1270.
— decussata Grah. 1263.
— discolor 1262.
— elegans Paxt. 1262.
— — Salisb. 1261.
— fulgens 1269.
— Garleppiana 1267.
— globosa 1262.
— gracilis 1263.
— hybrida (T. 84) 1265.
— Lowei 1262.
— macrantha 1267.
— macrostemma 1263.
— macrostemma var. δ
1262.
— magellanica 1261.
— microphylla s. Gtg.
392 A. 1.
— paniculata 1264.
— procumbens 1272.
— pumila 1263.
— racemosa 1271.
— recurvata 1263.
— Riccartoniana 1261.
— Riccartonia 1261.
— serratifolia 1268.
— splendens 1266.
— syringaeflora 1264.
— tenella 1263.
— Thompsonii 1261.
— Thomsoniana 1261.
— triphylla (T. 84) 1271.
— tuberosa 1269.
Fuchsschwanz 2786.
Fuchsschwanzgras (Gtg.
1360) 3759.
Fuhre 3859.
Fulchirionia senegalensis
3596.
Fumaria s. Gtg. 74.
— bulbosa 281.
— var. solida 282.

- Fumaria eximia 278.
— formosa 279.
— fungosa 280.
— glauca 291.
— Halleri 282.
— lutea 289.
— nobilis 288.
— ochroleuca 290.
— sempervirens 291.
— spectabilis 276.
Fünfblader (Gtg. 840; T.
45 u. 46) 2504—2522.
Fünfling (Gtg. 488).
Fungi (Fam. 250).
Funium pitiferum 3288.
Funkia = Funkia
Funkia alba 3402.
— albo-marginata Hook.
3405.
— coerulea 3404.
— cordata alba 3402.
— — coerulea 3403.
— cucullata f. albo-margi-
nata 3405.
— Fortunei 3403.
— glauca 3403.
— grandiflora hort. nonn.
3403.
— — Sieb. 3402.
— lancifolia 3405.
— marginata Sieb. 3404.
— ovata 3404.
— Sieboldiana 3403.
— Sieboldii 3403.
— subcordata 3402.
— undulata 3405.
Furchenschote (Gtg. 99)
329.
Furcraea gigantea 3288.
Fussblatt (Gtg. 39) 203.
Fussblume (Gtg. 534).
Fussfruchtbaum (G. 1420).
Gaertneria argentea 1335.
— maculata 1335.
Gaertneria (Gtg. 535) 1682.
— ambrosioides 1682.
— artemisioides 1682.
Gagea (Gtg.) s. Gtg. 1236.
— arvensis s. Gtg. 1226.
— pratensis s. Gtg. 1226.
Gagel (Gtg. 1018).
Gagelgewächse (F. 187).
Gaillardia (Gtg. 557; T.
32) 1754—1757.
— amblyodon 1757.
— aristata 1755.
— bicolor Hook. 1755.
— — Lam. 1756.
— — Pursh. 1754.
— — var. aristata 1755.
— Drummondii DC. 1756.
— — Hook. 1756 a.
— grandiflora Bosselaeri
1756 a.
— — maxima 1756 a.
— — superba 1756 b.
— lanceolata 1754.
— lanceolata DC. 1755.
— Lorenziana 1756 b.
— megapotamica s. Gtg.
557.
— perennis 1755.
— picta 1756 a. u. b.
— pulchella (T. 32) 1756.
— Roezlii 1755.
— rusticaria 1755.
— tubulosa 1756 b.
Galanthus (Gtg. 1152; T.
55) 3186—3190.
— caucasicus 3186 b.
— Clusii 3186 a.
— Elwesii (T. 55) 3187.
- Fumaria eximia 278.
— formosa 279.
— fungosa 280.
— glauca 291.
— Halleri 282.
— lutea 289.
— nobilis 288.
— ochroleuca 290.
— sempervirens 291.
— spectabilis 276.
Fünfblader (Gtg. 840; T.
45 u. 46) 2504—2522.
Fünfling (Gtg. 488).
Fungi (Fam. 250).
Funium pitiferum 3288.
Funkia = Funkia
Funkia alba 3402.
— albo-marginata Hook.
3405.
— coerulea 3404.
— cordata alba 3402.
— — coerulea 3403.
— cucullata f. albo-margi-
nata 3405.
— Fortunei 3403.
— glauca 3403.
— grandiflora hort. nonn.
3403.
— — Sieb. 3402.
— lancifolia 3405.
— marginata Sieb. 3404.
— ovata 3404.
— Sieboldiana 3403.
— Sieboldii 3403.
— subcordata 3402.
— undulata 3405.
Furchenschote (Gtg. 99)
329.
Furcraea gigantea 3288.
Fussblatt (Gtg. 39) 203.
Fussblume (Gtg. 534).
Fussfruchtbaum (G. 1420).
Gaertneria argentea 1335.
— maculata 1335.
Gaertneria (Gtg. 535) 1682.
— ambrosioides 1682.
— artemisioides 1682.
Gagea (Gtg.) s. Gtg. 1236.
— arvensis s. Gtg. 1226.
— pratensis s. Gtg. 1226.
Gagel (Gtg. 1018).
Gagelgewächse (F. 187).
Gaillardia (Gtg. 557; T.
32) 1754—1757.
— amblyodon 1757.
— aristata 1755.
— bicolor Hook. 1755.
— — Lam. 1756.
— — Pursh. 1754.
— — var. aristata 1755.
— Drummondii DC. 1756.
— — Hook. 1756 a.
— grandiflora Bosselaeri
1756 a.
— — maxima 1756 a.
— — superba 1756 b.
— lanceolata 1754.
— lanceolata DC. 1755.
— Lorenziana 1756 b.
— megapotamica s. Gtg.
557.
— perennis 1755.
— picta 1756 a. u. b.
— pulchella (T. 32) 1756.
— Roezlii 1755.
— rusticaria 1755.
— tubulosa 1756 b.
Galanthus (Gtg. 1152; T.
55) 3186—3190.
— caucasicus 3186 b.
— Clusii 3186 a.
— Elwesii (T. 55) 3187.
- Galanthus globosus 3187.
— graecus 3187.
— Imperati 3186 a.
— latifolius 3188.
— latifolius Salisb. 3190.
— Melvillei 3186 a.
— nivalis (T. 55) 3186.
— nivalis f. caspia 3186 b.
— — f. major 3186 b.
— octobreensis 3186.
— Olgae 3189.
— platicus (T. 55) 3190.
— plicatus Ten. 3186 a.
— Redoutei 3186 b.
— reflexus 3186.
— Scharlockii 3186.
Galatella albiflora 1667.
— biflora 1664.
— cana 1665.
— canescens 1665.
— dahurica 1664.
— dracunculoides 1664.
— Hauptii 1666.
— tinifolia 1667.
— Meyendorffii 1666.
— punctata 1664.
— var. dracunculoides
1664.
Galathea coerulea 3062.
Galaxia (Gtg.) s. Fam.
204 B, 1 b.
— graminea s. Fam. 204
B, 1 b.
— ovata s. Fm. 204 B, 1 b.
Galeandra (Gtg.) s. Fam.
197 II, 1 b.
— Devoniana s. Fam.
197 II, 1 b.
Galega (Gtg. 272) 890.
— bicolor 890.
— montana 890.
— officinalis 890.
— orientalis 890.
— persica 890.
— tricolor 890.
Galeobdolon luteum 2771.
Galeopsis (Gtg. 939).
— cannabinus s. Gtg. 939 B.
— Galeobdolon 2771.
— intermedia s. G. 939 A.
— Ladananus s. G. 939 A.
— latifolia s. Gtg. 939 A.
— speciosa s. Gtg. 939 B.
— versicolor s. Gtg. 939 B.
Gainsoga trilobata 1739.
Galium (Gtg. 490).
— Cruciata s. Gtg. 490.
— glaucum 1542.
— purpureum s. G. 490.
— verum s. Gtg. 490.
Gärtische Rose 1017 a.
Galtonia (Gtg. 1235) 3522.
— candidans 3522.
Gamander (G. 944) 2776.
Gambelia speciosa 2489.
Gamolepis (G. 580) 1838.
— annua 1838.
— ericoides s. Gtg. 580.
— Tagetes 1838.
Gänselfuss (Gtg. 958) 2800
u. 2801.
Gänselfussgewächse
(Fam. 151) 2799 bis
2804.
Gänsekresse (Gtg. 79;
T. 9) 296—300.
Gamynedes albus 3248.
— cernuus 3248.
— concolor 3248.
— nutans 3248.
— pulchellus 3248.
- Ganzkölbchen (Gtg. 899)
2675—2685.
Garbe (Gtg. 563; T. 31)
1766—1774.
Gardenia (Gtg. 497) 1561
bis 1565.
— calycata 1564.
— crassicaulis s. Gtg.
497 B.
— enneandra 1564.
— florida 1561.
— grandiflora 1564.
— jasminodes 1561.
— latifolia 1564.
— lucida 1563.
— nitida s. Gtg. 497 B.
— radicans 1562.
— resinifera 1563.
— Rothmannia s. Gtg.
497 D.
— speciosa 1565.
— Thunbergia s. Gtg.
497 B.
— verticillata s. G. 497 B.
Gardroquia (Gtg. 926).
— argentea s. Gtg. 926.
— betonicoides 2759.
— chilensis s. Gtg. 926.
— elliptica s. Gtg. 926.
— Gilliesii s. Gtg. 926.
— grandiflora s. G. 926.
— Hookeri s. Gtg. 927.
— multiflora s. Gtg. 926.
— Garten-Haarminze 55.
Gasparrinia virescens
1474.
Gastera (Gtg. 1193) 3328
bis 3330.
— columbrina 3329.
— disticha 3328.
— maculata 3329.
— nigricans 3328.
— nitida 3330.
— pulchra 3329. (Abbild.
unter No. 3326!)
— subcarinata 3330.
— verrucosa 3328.
Gasteria s. Gastera.
Gastrolobium pyramidale
s. Gtg. 231.
Gastronema sanguineum
s. Gtg. 1162 C.
Gauchheil (Gtg. 697) 2175
bis 2177.
Gauklerblume (Gtg. 837;
T. 46) 2492—2498.
Gaultheria (Gtg. 674).
— procumbens s. G. 674.
— Shallon s. Gtg. 674.
Gaultiera = Gaultheria.
Gaura (Gtg. 395; T. 26)
1274.
— Lindheimeri (T. 26)
1274.
— — Lindheimeri (T. 26)
1274.
Gaylussacia brachycera s.
Gtg. 651.
— pulchra s. Gtg. 651.
Gazania (Gtg. 603; T. 89)
1875—1878.
— ciliaris 1877.
— grandis 1877 b.
— hirtella 1878.
— leucocephala 1875.
— multijuga 1877 e.
— Pavonia 1878.
— pinnata 1877.
— rigens (T. 89) 1876.
— scabra 1877 d.
— serra 1877 e.
— speciosa 1877 a.
— splendens 1876.
- Gazania uniflora 1875.
Gebanga rotundifolia 3590.
Gedenkmein (Gtg. 770;
T. 42) 2322—2325.
Gefiederähre (Gtg. 1356)
3748—3751.
Geisshart (Gtg. 307; T.
20) 994 u. 695.
Geissblatt s. G. 485 A
u. No. 1518—1523.
Geissblattgewächse (F.
101; T. 86 No. 344
bis T. 88 No. 349)
1507—1538.
Geissfuss (Gtg. 450) 1462.
Geissklee (Gtg. 272) 890
[s. auch G. 245].
Geissois (Gtg. 337).
— racemosus s. G. 337.
Geissmosa (Gtg. 900).
— bracteosa s. G. 900.
— coccinea s. G. 900.
— longiflora s. G. 900.
— nitida s. G. 900.
Geissraute (Gtg. 272) 890.
Gelbkraut (Gtg. 751) 2264.
Gelbolz (Gtg. 196) 686
u. 687.
Gelbhorn (Gtg. 222) 734.
Gelbling (Gtg. 520).
Gelbelw (Gtg. 77; T. 8)
294.
Gelenkwurz (Gtg. 1201;
T. 57) 3390—3392.
Gelsemium (Gtg. 741).
— lucidum s. G. 741.
— nitidum s. G. 741.
— semperflorens s. G.
741.
Gemmungia (Gtg. 1135)
3063.
— chinensis 3063.
Gemswurzel (Gtg. 572;
T. 33) 1806—1809.
Gendarussa rosea s. G.
883 B.
— vulgaris s. G. 883 B.
Genesiphyllea asplenifolia
2868.
Genista (Gtg. 242; T. 70)
792—797.
— alba 802.
— Andraca 800.
— anglica 797.
— bracteolata 821.
— canariensis DC. 819.
— Ker 817 b.
— L. 818.
— candicans 817 a.
— congesta 820.
— dracunculoides 793.
— elatior 792.
— germanica 796.
— gracilis s. G. 245 F.
— juncea 798.
— linifolia 820.
— liparioides s. G. 245 H.
— maderensis 817 b.
— microphylla 820.
— minor 797.
— monosperma (T. 70)
795.
— monosperma rigidula
795.
— nitens 820.
— ovata 794.
— patula 793.
— pubescens 792.
— purgans 805.
— rhodopnaea 818.
— Roetam 795.

Familien- und Gattungsnamen **bunt** abgebildeter Arten sind unterstrichen.

Genista — Gladiolus.

Genista scorpiaria 800.
— *sibirica* 793.
— *splendens* 820.
— *stenopetala* 821.
— *tinctoria* (T. 70) 792.
— *villosa* 796.
— *virgata* DC. s. G. 245 F.
— *Willd.*, *Grisb.* 792.

Gentiana (Gtg. 752; T. 39)
2265—2274.
— *acaulis* (T. 39) 2273.
— *aestiva* 2274.
— *algida* 2272.
— *alpina* 2273.
— *angulosa* 2274.
— *angustifolia* 2273.
— *asclepiadea* (T. 39)
2270.
— *campanulata* 2267.
— *Centaurium* 2262.
— *ciliata* 2265.
— *cordifolia* 2269.
— *cruciata* 2268.
— *discolor* 2274.
— *exaltata* 2263.
— *excisa* 2273.
— *fimbriata* 2265.
— *frigida* f. *algida* 2272.
— *grandiflora* 2273.
— *hybrida* 2268.
— *linearifolia* 2271.
— *lutea* 2266.
— *macrophylla* 2268.
— *palustris* 2260.
— *pannonica* 2267.
— *perfoliata* 2264.
— *Pneumonanthe* 2271.
— *punctata* 2267.
— *purpurea* 2266.
— *ramosissima* 2260.
— *Saponaria* 2268.
— *septemfida* 2269.
— *verna* 2274.

Gentianaceae (Fam. 128;
T. 39 No. 155 u. 156)
2255—2277.
Gentianella fimbriata 2265.
Geonoma (Gtg.) 1294.
— *Bronnianthii* s. Gtg.
1294.
— *elegans* s. Gtg. 1294.
— *magnifica* s. Gtg. 1294.
— *paniculigera* s. Gtg.
1294.
— *Porteana* s. Gtg. 1294.
— *rubescens* s. G. 1294.
Georgina Cervantesii 1736 c.
— *coccinea* 1736 a.
— *scapigera* 1738.
— *superflua* 1736 d.
— *variabilis* hort. 1736.
Georgina (Gtg. 551) 1735
bis 1738.

Geraniaceae (Fam. 44;
T. 16 No. 61, T. 67
No. 267 bis T. 68 No.
269) 616 bis 647.

Geranium (Gtg. 183; T.
16) 616—628.
— *aconitifolium* 626.
— *amethystinum* 625 b.
— *angustifolium* 635.
— *argenteum* 616.
— *aspodolodes* 618.
— *Botrys* 630.
— *brachytrichum* 625 b.
— *cineraceum* 617.
— *cinereum* 617.
— *genuinum* 620 a.
— *grandiflorum* 625.
— *gymnocaulon* 625 b.

Geranium *ibericum* 625.
— *lancastriense* 621.
— *libanoticum* 620 a.
— *linearefolium* 620 b.
— *macrorrhizum* 619.
— *macrostylum* 620 c.
— *moschatum* 629.
— *palustre* 624.
— *phaeum* 622.
— *platypetalum* 625 a.
— *pratense* (T. 16) 623.
— *prostratum* 621.
— *radicatum* 620 a.
— *rivulare* 626.
— *sanguineum* 621.
— *sibiricum* s. G. 183 B, 3.
— *silvaticum* 627.
— *striatum* 628.
— *subacaulescens* 618.
— *tuberosum* 620 u.
— 620 a.
— *tuberosum* Fl. *graeca*
620 a.
— — *M. B.* 620 b.
— *varium* 617.
— *Vlassovianum* 628.
Gerardia fruticosa 2504.
— *glutinosus* s. Gtg. 819.
Gerbera crenata s. G. 525.
Germanea nudiflora 2734.
— *urticaefolia* 2733.
Germer (Gtg. 1210; T. 62)
3414.
Gernegross (Gtg. 786).
Geropogon hirsutus 1924.
Gerste (Gtg. 1387) 3824
bis 3826.
Gertenstrauch (Gtg. 332;
T. 81) 1103—1106.
Gesnera (Gtg. 853).
— *auriculata* s. G. 853.
— *bulbosa* 2579.
— *calycina* s. Gtg. 853.
— *cardinalis* 2578.
— *cinnabarinum* 2589.
— *Cooperi* 2580.
— *cubensis* s. Gtg. 853.
— *discolor* 2583.
— *Donkelaariana* 2583.
— *Donkelaarii* 2583.
— *Douglasii* 2584.
— — *f. verticillata* 2584.
— *Geroltiana* 2590.
— *hirsuta* 2604.
— *hondensis* Hook. 2603.
— — *H. B.* et *Kth.* 2603.
— *lateritia* 2579 a.
— *Leopoldii* 2584.
— *Lindleyi* 2585.
— *macrantha* 2578.
— *maculata* 2584.
— *magnifica* 2581.
— — *var. Merckii* 2581.
— *Merckii* 2581.
— *picta* Hook. 2604.
— — *Lehm.* 2582.
— *polyantha* 2583.
— *purpurea* 2582.
— *Regelianae* 2601.
— *rutila* 2585.
— — *f. atrosanguinea* 2585.
— *splendens* 2579 b.
— *tomentosa* s. Gtg. 853.
— *ventricosa* s. Gtg. 853.
— *verrucosa* s. Gtg. 853.
— *verticillata* Hook. 2584.
— *zebrina* 2590.
Gesneraceae (Fam. 139;
T. 47 No. 188 bis
T. 48 No. 190 und
T. 94 No. 375) 2575
bis 2615.

Gesnerie der Gärten 2578
bis 2585.
Gesneriengewächse
(Fam. 139; T. 47
No. 188 bis T. 48
No. 190 u. T. 94 No.
375) 2578—2615.
Gespensterorchis (Gtg.
1060) 2935.
Geum (Gtg. 296; T. 20)
960—962.
— *atrococcineum* 961.
— *chilense* (T. 20) 961.
— *chilense hort. nonn.* 960.
— *coccineum* 960.
— *coccineum* Bot. Reg. 961.
— *grandiflorum* 960.
— *magellanicum* 961.
— *montanum* 962.
— *reptans* 962.
— *rivale* s. Gtg. 296 A.
— *Sadlerii* 960.
Geweihbaum 907.
Gewürfarn (Gtg. 1464)
4043.
Gewürzrinde (G. 282) 909.
Gewürzstranck (Gtg. 23;
T. 63) 168—170.
Gewürzsträucher (Fam.
3; T. 63 No. 252)
168—170.
Giersch (Gtg. 450) 1462.
Giftschöñ (G. 721) 2224.
Gilböhre (Gtg. 1389) 3829
u. 3830.
Gilbdrilling (Gtg. 1390)
3831.
Gilbewederich (Gtg. 696)
2169—2174.
Gilgen (Gtg. 1169) 3259
u. 3260.
Gilia (Gtg. 758; T. 40)
2290—2298.
— *achilleaefolia* 2297.
— *aggregata* 2296.
— *androsacea* 2293.
— *androsacea* f. *carminea*
2294.
— *Beyrichiana* 2295.
— *capitata* 2297.
— *coronopifolia* 2295.
— *densiflora* 2292.
— *densiflora* s. G. 758 B, 1.
— *dianthiflora* 2291.
— *dianthodes* 2291.
— *elongata* s. G. 758 B, 1.
— *floridana* 2295.
— *gracilis* s. Gtg. 757 B.
— *grandiflora* 2292.
— *lacinata* 2297.
— *Leptosiphon* 2292.
— *liniflora* 2290.
— *longituba* 2294.
— *lutea* 2294.
— *lutescens* s. G. 758 B, 1.
— *micrantha* 2294.
— *micrantha* Benth. 2294.
— *multicaulis* 2297.
— *nivalis* 2298.
— *nana compacta* 2298.
— *pharnaceoides* 2290.
— *pulchella* 2296.
— *rubra* 2295.
— *tenella* 2294.
— *tricolor* (T. 40) 2298.
— *virgata* s. G. 758 B, 1.
Gillenia (Gtg. 305) 979.
— *stipulacea* 979.
— *trifoliata* 979.
Ginkgo (Gtg. 1405) 3851.
— *biloba* 3851.

Ginkgobaum (Gtg. 1405)
3851.
Giuster (Gtg. 242; T. 70)
792—797.
Ginster, Weisser 802.
Gipskraut (Gtg. 133) 441
bis 454.
Gireoudia caroliniaefolia
s. Gtg. 425 E, 1 a.
— *heracleifolia* 1337.
— *manicata* 1339.
— *rotata* s. G. 425 E, 1 a.
— *sericeoura* s. Gtg.
425 E, 1 a.
Githago segetum 403.
Gitterfensterpflanze 3712.
Gladiolus (Gtg. 1144; T.
54) 3081—3100.
— *alatus* 3100.
— *albidus* 3087.
— *aleppicus* 3081.
— *ambiguus* Lam. s. Gtg.
1144 A, 2 b.
— — *R. et Sch.* 3088.
— *angustus* 3087.
— *aphyllus* s. Gtg. 1144
A, 2 b.
— *atrovirens* 3081.
— *blandus* 3087.
— — *Andr.* 3087.
— — *f. niveus* 3087.
— *blandus* × *cardinalis*
3099.
— *Bouchéanus* 3084.
— *brenchleyensis* 3097 C.
— *brevifolius* s. Gtg.
1144 A, 2 b.
— *Breyrianus* 3086.
— *byzantinus* 3083.
— *campanulatus* 3087.
— *candidus* 3099.
— *cardinalis* 3089.
— *cardinalis* × *blandus*
3099.
— *cardinalis* × *floribundus*
3092.
— *cardinalis* × *oppositiflorus*
3092.
— *carinatus* 3086.
— *carneus* Andr. s. Gtg.
1144 A, 2 b.
— — *Delaroche* 3087.
— *caucasicus* 3081.
— *Colvillei* 3093.
— *communis* 3082.
— *communis* L. ex p. 3081.
— *commutatus* 3081.
— *concolor* 3085.
— *crispus* s. Gtg. 1142.
— *crocatus* 3073.
— *eruentus* 3090.
— *Cunonia* 3103.
— *deliciatus* 3099.
— *dracocephalus* 3096.
— *dubius* 3081.
— *elongatus* 3086.
— *equitanus* 3100.
— *excelsus* 3087.
— *flavus* 3078.
— *floribundus* 3087.
— *floribundus* × *blandus*
3099.
— *floribundus* × *gandavensis*
3099.
— *fragrans* 3099.
— *galeatus* 3100.
— *gandavensis* (T. 54)
3097.
— *grandiflorus* Andr. 3087.
— — *hort.* 3083.
— *grandis* 3086.
— *Haylockianus* 3099.

Gladiolus tristis f. *grandis* 3086.
— — *f. punctata* 3086.
— — *tristis* × *blandus* 3099.
— — *tristis* × *cardinalis* 3093.
— — *tristis* × *Spoofforthianus* 3099.
— — *venosus* 3078.
— — *versicolor* 3086.
— — *f. binervis* 3086.
— — *f. longifolius* 3086.
— — *f. major* 3086.
— — *f. tenuior* 3086.
— — *versicolor* × *blandus* 3099.
— — *violaceus* 3086.
— — *viperinus* 3100.
— — *virescens* 3100.
— — *Willmoreanus* 3099.
— — *xanthospilus* 3079.
Glandularia carolinensis 2691.

Glanzbläschel (Gtg. 800) 2407—2412.
Glanzgras (Gtg. 1357) 3752 u. 3753.
Glanzkern (G. 1116) 3001.
Glanzschopf (Gtg. 588) 1842.

Glanzstrauch (Gtg. 316).
Glanzstrauch (Gtg. 985) lies Fettglanzstr.!

Glaucium (Gtg. 65) 258 u. 259.
— *corniculatum* 259.

— *flavum* 258.
— *Glaucium* 258.
— *luteum* 258.

— *phoeniceum* 259.
— *violaceum* 260.

Glaziovia insignis 3616.
Glaziovia Martiana 3616.

Gleibionis coronaria 1787.
Glechoma hederacea L.! 2754.

— *hort. nom.* 2771.
— *hirundo* 2754.

— *micrantha* 2754.
— *sibirica* 2755.

Gleditschia (G. 280) 908.
— *caspia* 908.

— *ferox* s. Gtg. 280.
— *horrida* s. Gtg. 280.

— *inermis* 908.
— *sinensis* s. Gtg. 280.

— *spinosa* 908.
— *triacanthos* 908.

Gleichenia (Gtg. 1431) 3931—3934.
— *circinata* 3931.

— *dichotoma* 3934.
— *ferruginea* Bl. 3934.

— *flabellata* 3933.
— *Hermannii* Br. 3934.

— *Klotzschii* 3934.
— *microphylla* 3931.

— *rupestris* 3932.
— *semivestita* 3931.

— *Speluncae* 3931.
Gleicheniaceae s. Fam. 243 a.

Gleichfaden (G. 109) 356.
Gleichkolben (Gtg. 1320) 3670 u. 3671.

Gleichsaum (Gtg. 858) 2601—2604.

Gleichzipfel (G. 650) 1983.
Globba (Gtg.) s. F. 198 II.

— *marantina* s. F. 198 II.
Globularia (Gtg. 902).
— *Alypum* s. Gtg. 902 C.

— *cordifolia* s. G. 902 B.
— *longifolia* s. Gtg. 902 C.
— *mauranthia* s. G. 902 A.
— *pallida* s. Gtg. 902 A.
— *salicina* s. Gtg. 902 C.
— *trichosantha* s. Gtg. 902 A.
— *vulgaris* s. G. 902 A.
— *vulgaris* f. *bithynica* s. Gtg. 902 A.
— *Willkommii* s. G. 902 A.

Globularia cordifolia s. G. 902 B.
— *longifolia* s. Gtg. 902 C.
— *mauranthia* s. G. 902 A.
— *pallida* s. Gtg. 902 A.
— *salicina* s. Gtg. 902 C.
— *trichosantha* s. Gtg. 902 A.
— *vulgaris* s. G. 902 A.
— *vulgaris* f. *bithynica* s. Gtg. 902 A.
— *Willkommii* s. G. 902 A.

Globulariaceae (F. 144).
Glockenblume (Gtg. 639; T. 35 u. 36) 1933 bis 1965.

Glockenblumengewächse (Fam. 109; T. 35 No. 137 bis T. 36 No. 142) 1925 bis 1983.

Glockenheide (Gtg. 679); 2044—2094.

Glockenwinde (Gtg. 795) 2378—2380.

Glockenwindengewächse (Fam. 133) 2378 bis 2380.

Gloriosa (Gtg. 1189) 3315.

— *Leopoldii* 3315.

— *superba* 3315.

— *virescens* 3315.

Gloxinia calycina s. G. 853.

— *fimbriata* 2600.

— *formosa* 2586.

— *guttata* s. G. 855 C.

— *hybrida* 2586.

— *maculata* s. G. 855 C.

— *multiflora* 2588.

— *punctata* 2590.

— *speciosa* 2586.

— *superba* 2586.

— *tigrida* s. F. 139 I, 1 a.

— *tubiflora* 2597.

Gloxineie der Gärten 2586.

Glycinie Apios 843.

— *binaculata* 837.

— *chinensis* 884.

— *coccinea* 836.

— *floribunda* 884.

— *frutescens* 885.

— *rubricunda* 836.

Glyptostrobus pendula 3878.

Gmelina speciosissima s. Fam. 135 II, 2 a.

Gnaphalium (Gtg. 587).

— *americanum* 1841.

— *apiculatum* 1836.

— *arenarium* Fl. gr. 1850.

— — *L.* 1852.

— *carpaticum* s. G. 583.

— *dieocum* s. G. 583.

— *flavissimum* 1856.

— *foetidum* 1855.

— *fruticans* L. s. G. 590

— — *A.* 1 a.

— — *Thbg.* s. G. 590 A, 1 a.

— — *Willd.* s. G. 590 A, 1 a.

— — *grandiflorum* L. s. G.

— — *590 A, 1 a.*

— — *aurantiaca* 2796.

— — *coccinea* 2796.

— — *fruticosa* 2795.

— — *italicum* 1851.

— — *latanum* 1857.

— — *legitimum* s. G. 560.

— — *Leontopodium* 1840.

— — *luteo-album* s. G. 587.

— — *margaritaceum* 1841.

— — *Pallasii* 1849.

Gladiolus — Gunnera.

Gnaphalium papillosum 1854 a.
— *petiolatum* L. 1857.
— — *Thbg.* s. G. 590 A, 1 a.
— *purpureum* s. G. 587.
— *sanguineum* 1853.
— *semipapposum* 1856.
— *Stoechas Sibth.* et Sm. 1851.
— *uniflorum* 1849.

Netaceae (Fam. 237).
Netum (Gtg.) s. F. 237.

Nnidia (Gtg. 989).
— *denudata* s. G. 989.
— *oppositifolia* s. G. 989.
— *pinifolia* s. G. 989.
— *Godetia* (Gtg.) s. G. 390.
— *amoena* 1256.
— *decumbens* s. G. 390 B, 2 b.
— *lepidia* s. G. 390 B, 2 b.
— *Lindleyana* 1256.
— *purpurea* s. G. 390 B, 2 b.
— *Romanzowii* s. G. 390 B, 2 b.
— *rubicunda* 1256.
— *viminea* s. G. 390 B, 2 b.
— *vinosa* 1256.
— *Whitneyi* 1257.
— *Wildenowiana* s. G. 390 B, 2 b.
— *cauliflora* 568.
— *Makoyana* 563.
— *semperflorens* 565.
— *strictiflora* 569.

Goldast (Gtg. 619).
Goldfrüchtalte (Gtg. 1285) 3604.

Goldfussia anisophylla 2668.
— *glomerata* s. Gtg. 896 B, 1 a.

— *isophylla* 2668.
— *Thomsonii* s. Gtg. 896 B 3 a.

Goldhaar (Gtg. 533) 1681.
Goldhafer 3772.

Goldknöpfchen 64, 65.
Goldlack 294. [3853].

Goldläärche (Gtg. 1407).
Goldnarbe (Gtg. 1313) 3650—3653.

Goldnetz-Lonicere 1523.
Goldregen (Gtg. 240; T. 69) 789 u. 790.

Goldrute (Gtg. 521; T. 29) 1619—1628.

Goldwurzel s. Gtg. 619.

Gomezia (Gtg. 1081).
— *americana* 1539.

— *grandensis* 1539.

— *planifolia* s. G. 1081, 2796 u. 2797.

Gomphrena (Gtg. 954) 1189.

— *arborescens* L. s. Gtg. 954 B.

— *aurantiaca* 2796.

— *coccinea* 2796.

— *fruticosa* 2795.

— *fulgens* 2795.

— *globosa* 2796.

— *Haageana* 2796.

— *macrophylla* s. Gtg. 954 B.

— *officinalis* s. Gtg. 954 B.

— *pulchella* 2797.

Graumauthes (Gtg. 347) 1189.

— *caesia* 1189.

— *chloraeftora* 1189.

— *depressa* 1189.

— *dichotoma* 1189.

— *flava* 1189.

— *gentianodes* 1189.

— *media* 1189.

— *retroflexa* 1189.

— *sebaeoides* 1189.

— *vera* 1189.

Grammatocarpus volubilis s. G. 401.

Grammatophyllum (Gtg. 1077).
— *Ellisi* s. Gtg. 1077.

— *speciosum* s. G. 1077.

Granatbaum (Gtg. 386; T. 83) 1240.

Granatdrillinggewächse 3772.

Graptophyllum (G. 881).
— *hortense* s. G. 881.

— *pictum* s. G. 881.

Grasbaum 3316.

Graslilie (Gtg. 1221) 3429 u. 3430.

Grasnelke (G. 691; T. 36) 2120—2127.

Grasschöne (Gtg. 1227) 3493.

Gratiola Monnieria s. G. 844 B.

Gravesia (G. 379) 1225.

— *guttata* 1225.

Gregoria Vitaliana s. Gtg. 692 B.

Greigia (G.) s. Gtg. 1110.

— *sphaerula* s. G. 1110.

Greisenhaupt-Kaktus 1380.

Greiskraut (Gtg. 576; T. 34) 1240—1241.

Grevillea (Gtg. 980) 2835 bis 2840.

— *absinthiifolia* 2833.

— *acanthifolia* s. Gtg. 980 B, 1 b.

— *glabrata* 2835.

— *Hilliana* 2837.

— *juniperina* 2836.

— *lavandulacea* s. Gtg. 980 B, 1 b.

— *Monglesia* 2835.

— *Preissii* 2833.

— *punicea* 2836.

— *riparia* 2839.

— *robusta* 2840.

— *rosea* s. G. 980 B, 1 b.

— *rosmarinifolia* 2839.

— *Thelemanniana* 2833.

Griffelträger (G. 61) 253.

Griffinia (Gtg. 1149) 3183.

— *Blumenavia* 3183.

— *hyacinthina* 3183.

— *intermedia* 3183.

— *Liboniana* 3183.

Grindelia incisa 1638.

Grisebachia Belmoreana 3612.

— *Forsteriana* 3612.

Gromovia pulchella 2646.

— *violacea* 2646.

Grossfuss (Gtg. 80) 301.

Grubbiaeae (Fam. 176).

Grubenkölbchen (Gtg. 982) 2841.

Grundblume (Gtg. 737).

Grunddeckelfarn (Gtg. 1433) 3941—3945.

Guadeca latifolia 3726.

Guerseytia 3195.

Guilandina dioeca 907.

Guineagras 3744.

Gummibaum, Blauer 1210.

— *Echter* 2877.

Gummilackpflanze (Gtg. 1190) 3316.

Gundelrebe 2734.

Gunnera (Gtg. 359) 1195.

— *brehophaga* 1195.

— *chilensis* 1195.

— *manicata* 1195.

Grammatophyllum (Gtg. 1077).

— *Ellisi* s. Gtg. 1077.

— *speciosum* s. G. 1077.

Granatbaum (Gtg. 386; T. 83) 1240.

Granatdrillinggewächse 3772.

Graptophyllum (G. 881).

— *hortense* s. G. 881.

— *pictum* s. G. 881.

Grasbaum 3316.

Graslilie (Gtg. 1221) 3429 u. 3430.

Grasnelke (G. 691; T. 36) 2120—2127.

Grasschöne (Gtg. 1227) 3493.

— *versicolor* 3493.

Gratiola Monnieria s. G. 844 B.

Gunnera — Hedyosarum.

- Gunnera* *seabra* 1195.
— *tinctoria* 1195.
Günself (Gtg. 945) 2777.
Gurania (G.) s. Fam. 92 I.
Gerke (Gtg. 415) 1292
bis 1298.
Gurkenkraut 2329.
Gürtelklaue (Gtg. 887)
2652 u. 2653.
Guthnickia amoena 2595.
— *ignescens* 2596.
— *mimuliflora* 2595.
— *tyrianthina* 2596.
Guttiferae (Fam. 31).
Guzmania (Gtg. 1128)
3022.
— *Devansayana* 3022.
— *erythrolepis* 3022.
— *fragrans* 3008.
— *tricolor* 3022.
Gymnadenia (Gtg. 1039).
— *conopea* s. Gtg. 1039.
— *cucullata* s. G. 1039.
— *odoratissima* s. Gtg.
1039.
Gymnochalcium denudatum
1378.
— *gibbosum* 1378.
— *reductum* 1378.
Gymnocladus (G. 279) 907.
— *canadensis* 907.
— *dioeca* 907.
Gymnogramme (G. 1462)
4039—4042.
— *calomelanos* 4041.
— *chrysophylla* 4041.
— *dealbata* 4040.
— *intermedia* 4041.
— *japonica* s. G. 1462 B.
L'Herminier 4041.
— *Martensii* 4041.
— *Massonii* 4041.
— *ochracea* 4040.
— *ornithopteris* 4040.
— *peruviana* 4041.
— *pulchella* 4042.
— *Stellzneri* 4040.
— *sulphurea* 4042.
— *tartarea* 4040.
— *trifoliata* 4039,
Gymnopetalum integrifolium 1305.
— *japonicum* 1302.
— *septembolum* s. G. 418.
Gymnostachyum bracteosum 2654.
— *Pearcei* 2654.
— *sanguinolentum* 2633.
— *venustum* 2634.
— *Verschaffeltii* 2654.
— *zeylanicum* 2633.
Gymnostichum *Hystrix*
3828.
Gynnotheca *taxa* 4048.
Gynnothrix *Alopecuros*
3751.
— *cenchrodes* 3751.
— *japonica* 3750.
— *latifolia* Schult. 3749.
Gynandropsis pentaphylla
355.
Gynerium (Gtg. 1370)
3777 u. 3778.
— *argenteum* 3777.
— *procерum* 3778.
— *saccharodes* 3778.
— *sagittatum* 3778.
Gynura aurantiaca 1810.
— *bicolor* 1811.
— *haematophylla* 1811.
Gyposcallis mediterranea
2045.
- Gypsophila* (Gtg. 133)
441—454.
— *acutifolia* 450.
— *acutifolia* var. 452, 453.
— *altissima* 451.
— *altissima M. B.* 450.
— *Sin.* 446.
— *Arrostii* 446.
— *difusa* 441.
— *effusa* 445.
— *elegans* 441.
— *floribunda* 444.
— *glauca* 453.
— *glauca hort.* 452.
— *muralis* 443.
— *myriantha* 445.
— *nebulosa Boiss.* et
Heldr. 446.
— *hort.* 445.
— *paniculata* 445.
— *perfoliata* 448.
— *perfoliata L. ex p.* 447.
— *repens* 454.
— *repens M. B.* 452.
— *sabulosa* 449.
— *saxifraga* 455.
— *scorzoneræfolia* 449.
— *Stevenii* 452.
— *trichotoma* 447.
— *viscosa* 442.
Haarblume (G. 419) 1301
bis 1306.
Haargras (G. 1388) 3827
u. 3828.
Haargurke (G. 424) 1315.
Haarhütchen (Gtg. 1079)
2946.
Haarmücke 55.
Haarsame (Gtg. 866) 2613
u. 2614.
Haarschöpfchen (G. 952)
2791.
Haarschopfaktus (Gtg.
434) 1380.
Haarspelze (G. 1353) 3745.
Haarstrang (Gtg. 466)
1479—1481.
Haarweibchen (Gtg. 406)
1287.
Habichtskraut (G. 623)
1918—1920.
Habitzia (Gtg. 961).
— *tammodes* s. Gtg. 961.
Habenanthus angustus 3262.
— *bifidus* 3262.
— *intermedius* 3262.
— *kermesinus* 3262.
— *nemoralis* 3262.
— *nobilis* 3262.
— *pedunculosus* 3262.
— *pratensis* 3264.
— *putcheri* 3262.
— *pumilus* s. G. 1171 A.
— *roseus* s. G. 1171 A.
— *spathaceus* 3262.
— *speciosus* 3264.
— *versicolor* 3207.
Habrothamnus aurantiacus 2415.
— *corymbosus* 2413.
— *cyaneus* 2411.
— *elegans* 2414.
— *fasciculatus* Benth. 2413.
— *Endl.* 2413.
— *purpureus* 2414.
— *tomentosus* 2414.
Hacquetia (Gtg. 449).
— *Epipactis* s. G. 449.
Haemadiotyon nutans 2230.
— *venosum* 2230.
Haemanthus (Gtg. 1151).
— *albiflos* s. G. 1151.
- Haemanthus cinnabarinus* s. Gtg.
707 B.
— *coccineus* s. G. 1151.
— *hydropitius* 3219.
— *multiflorus* s. G. 1151.
— *orientalis* s. G. 1155 B.
— *puniceus* s. G. 1151.
— *sarniensis* 3195.
— *tigrinus* s. G. 1151.
— *undulatus* 3196.
Haemaria (Gtg.) s. Fam.
197 II, 1 a.
— *discolor* s. F. 197 II, 1 a.
Haemodoraceae (F. 203)
3023—3025.
Hafer (Gtg. 1369) 3774
bis 3776.
Haferkerzel 1924.
Hagebutte 1019.
Hahnenfuss (G. 7; T. 3)
55—68.
Hahnenfußgewächse
(Fam. 1; T. 1—5
No. 19 u. T. 63 No.
249—251) 1—163.
Hahnenkamm 2784 i.
Hahnenkopf (Gtg. 275)
894—897.
Hahnensporn (Gtg. 917)
2733.
Hahnia arbutifolia f. nigra
1058.
— *Aria* 1036.
— *Chamaemespilus* 1037.
— *gracilis* s. G. 317 B.
Hainblume (Gtg. 764;
T. 41) 2305—2307.
Hainbuche 2893.
Hainfarn (Gtg. 1434) 3946
bis 3951.
Hainkraut (G. 140) 493
u. 494.
Hakea (Gtg. 981).
— *acanthophylla* s. Gtg.
981 A, 1.
— *Baxteri* s. Gtg. 981 A.
— *ceratophylla* s. Gtg.
981 A, 1.
— *eriantha* s. Gtg. 981
A, 1.
— *eucalyptodes* s. Gtg.
981 B, 1.
— *ferruginea* s. Gtg.
981 B, 2.
— *florida* s. G. 981 B, 3.
— *glabella* s. G. 981 A, 2.
— *lasiantha* s. Gtg. 981
A, 1.
— *laurina* s. G. 981 B, 1.
— *ligustrina* s. Gtg. 981
B, 3.
— *oleifolia* s. Gtg. 981
B, 3.
— *pectinata* s. Gtg. 981 C.
— *repanda* s. G. 981 B, 2.
— *rubicaulis* 2842.
— *ruscifolia* s. Gtg. 981
A, 2.
— *saligna* s. G. 981 A, 2.
— *suaveolens* s. Gtg.
981 C.
— *trifurcata* s. Gtg. 981
A, 1.
— *tuberulata* s. Gtg. 981
B, 3.
— *varia* s. Gtg. 981 B, 3.
Hakenliefe (Gtg. 1160) 3209
bis 3224.
Halbgrißel (Gtg. 894) 2662.
Halbohr (Gtg. 1341) 3720.
Halesia (Gtg. 707) 2195.
— *diptera* 2195.
- Halesia hispida* s. Gtg.
707 B.
— *parviflora* Lindl. s. Gtg.
708 B.
— *reticulosa* 2195.
— *stenocarpa* 2195.
— *tetrapetala* 2195.
Halicacabum vulgare 2404.
Halimum (Gtg. 113) 364
u. 365.
— *formosum* 364.
— *umbellatum* 365.
Halimodendron (Gtg. 263;
T. 72) 871.
— *argenteum* (T. 72), jetzt:
— *Halodendron* (T. 72)
871.
Halmyra stellaris 3259.
Halorrhagidaceae (Fam.
80) 1195.
Halskraut (G. 637) 1931.
Halssame (Gtg. 725) 2230.
Hamamelidaceae (Fam.
77) 1193 u. 1194.
Hamamelis (Gtg. 354)
1194.
— *corylifolia* 1194.
— *japonica* 1194.
— *mollis* s. Gtg. 354.
— *virginiana* 1194.
Hammerstrauch (G. 801)
2413—2415.
Hauf (Gtg. 1010) 2882.
Haufgewächse (Fam. 182)
2880—2882.
Haupalme (Gtg. 1270)
3589.
Hantfod 2575.
Hängefruchtanre (Gtg.
868) 2616.
Hängesorche (Gtg. 1058).
Hardenbergia (Gtg. 254)
837.
— *longiracemosa* 837.
— *macrophylla* 837.
— *monophylla* 837.
— *ovata* 837.
Hariotia (Gtg. 442).
— *salicornioides* s. Gtg.
442.
Harmogia virgata 1209.
Harpalium rigidum 1713.
Harrachia macrothyrsa
2676.
Hartmannia ciliata 1743.
— *macrantha* 1253.
Hartriegel (Gtg. 477; T.
86) 1497—1504.
Hartriegelgewächse (F.
99; T. 86 No. 543)
1497—1506.
Hartwegia comosa 3431.
Haselstrauß (Gtg. 1024;
T. 97) 2894—2896.
Haselwurz (Gtg. 972) 2825
u. 2826.
Hasenschwanzgras (Gtg.
1362) 3761.
Hanhechel (Gtg. 239) 788.
Hauslanch (Gtg. 341; T.
24) 1148—1165.
Hautfarn (G. 1437) 3966
u. 3967.
Hautnarzisse 3244.
Hauya elegans s. G. 392.
Haworthia (Gtg. 1194)
3331—3334.
— *altilinea* 3332.
— *attenuata* 3332.
— *clariperula* 3332.
— *Cooperi* 3334.
- Haworthia distincta* 3333.
— *margaritifera* 3332.
— *parva* 3333.
— *pillifera* 3334.
— *Radula* 3332.
— *Reinwardtii* 3331.
— *setata* 3334.
— *setosa* 3334.
— *tessellata* 3333.
— *torguata* 3331.
— *venosa* 3333.
— *viscosa* 3331.
— *vittata* 3333.
Hebeata data 3100.
— *galeata* 3100.
Hebeclinium atrorubens
1614.
— *janthinum* 1612.
— *macrophyllum DC.* 1613.
— *hort.* 1613.
— *megatophyllum* 1613.
Heberfrucht 1312.
Hechtia (Gtg. 1121).
— *cordylinodes* s. Gtg.
1121.
— *Ghiesbreghtii* s. Gtg.
1121.
— *glomerata* s. G. 1121.
Heckenkirsche s. G. 485
B u. No. 1524—1530.
Heckensame (G. 244) 799.
Hedera (Gtg. 474) 1496.
— *acerifolia* s. Gtg. 471.
— *algeriensis* (*algerica*)
1496 b.
— *argentata* s. Gtg. 471.
— *australiana* s. G. 474.
— *canariensis* 1496 b.
— *cheiophylla* s. G. 471.
— *chrysocarpa* 1496 a.
— *colchica* 1496 c.
— *Dionysias* 1496 a.
— *discolor* s. Gtg. 471.
— *europaea* 1496 a.
— *Helix* 1496.
— *Helix Don* 1496 c.
— *Lowe* 1496 b.
— *hibernica* 1496 a.
— *macrophylla* 1496 c.
— *maderensis* 1496 b.
— *poetorum* 1496 a.
— *poetica* 1496 a.
— *quinquefolia* 729.
— *reticulata* 1488.
— *rhombifolia* 1496 c.
— *Roemeriana* 1496 c.
— *scotica* 1496 a.
— *sentiosa* s. Gtg. 470.
— *tourica* 1496 c.
Hedraeanthus (Gtg. 642).
— *dalmaticus* s. G. 642.
— *graminifolius* s. Gtg.
642.
— *Kitaibelii* s. G. 642.
— *tenuifolius* s. G. 642.
Hedychium (Gtg. 1096)
2966.
— *acuminatum* 2966.
— *angustifolium* 2966.
— *carneum* 2966.
— *coronarium* 2966.
— *Gardnerianum* 2966.
— *gracile* 2966.
— *humile* 2966.
— *acuminatum* 2966.
— *angustifolium* 2966.
— *carneum* 2966.
— *coronarium* 2966.
— *Gardnerianum* 2966.
— *gracile* 2966.
— *humile* 2966.
- Hedysarum* (Gtg. 275; T.
72) 894—897.
— *alpinum* Jacq. 896.
— *Willd.* 895.
— *canadense* 892.
— *caucasicum* 896.
— *coronarium* 894.
— *flexuosum* 894.
— *gyrurus* 891.
— *humile* 894.

Die freistehenden Ziffern verweisen auf die Nummern der Pflanzen in Band I.

Hedysarum — Hemerocallis.

Hedysarum multijugum

(T. 72) 897.

— neglectum 896.

— obscurum 896.

— Onobrychis 873.

— sibiricum 895.

— vespertilionis 893.

Hedyscepe s. G. 1287.

— Canterburyana 3608.

Heidebart (Gtg. 685) 2100

u. 2101.

Heidekraut (Gtg. 678;

T. 89) 2043.

Heidekrautgewächse

(Fam. 114; T. 89

No. 356 bis T. 91

No. 362) 1989—2094.

Heidelbeere (Gtg. 652).

Heideleberengewächse

(Fam. 110) 1984.

Heiligenheide (Gtg. 667)

2024.

Heiligenpflanze (Gtg.

559) 1762.

Heilkraut (*falsches*) 1465

bis 1472.

Heimia (Gtg. 384).

— myrtifolia s. G. 384.

— salicifolia s. Gtg. 384.

Heineckenia *peltiorhyncha*

832.

Heldreichia (Gtg. 103)

346 u. 347.

— Kotzschii 347.

— silaifolia 346.

Heleastrum album 1662.

— paludosum s. Gtg.

528 A, 1 a.

Helemonium canescens

1690.

Helenium (Gtg. 555; T. 34)

1747—1751.

— *atropurpureum* 1749.— *autumnale* (T. 34) 1750.

— Bigelowii 1751.

— Bolanderi 1751.

— *brachyglossum* 1750 g.— *californicum* s. G. 555

A, 2 b.

— *canaliculatum* 1750 e.— *decurrens* s. G. 555 A,

2 b.

— *grandicephalum* 1749.— *grandiflorum* 1750 f.

— Hoopesii 1748.

— *longifolium* 1750 b.— *mexicanum* Gray s. G.

555 A, 2 b.

— *montanum* 1750 f.— *nudiflorum* 1749.— *puberulum* s. G. 555

A, 2 b.

— *pubescens* Ait. 1750 d.

— — Hook. et Arn. s. G.

555 A, 2 b.

— *pumilum* 1750 a.— *quadridentatum* s. G.

555 A, 2 a.

— *quadridentatum* Hook.

1749.

— *quadrifidatum* s. G.

555 A, 2 a.

— *seminariense* 1749.— *tenuifolium* 1747.— *tubuliflorum* 1750 e.Helepta *grandiflora* 1689.

Heliamphora (G. 51) 241.

— nutans 241.

Helianthemum (Gtg. 114;

T. 65) 366 u. 367.

— alpestre 366 u. 367.

Helianthemum *Ander-**sonii* 366.— *opennum* 366.— *bicolor* 366.

— Chamaecistus (T. 65)

366.

— *croceum* 366.— *cyprium* 366.— *grandiflorum* 366.— *hyssopifolium* 366.— *macranthum* 366.— *mutabile* 366.— *oelandicum* 367.— *piselloides* 366 u. 367.— *potifolium* 366.— *pulchellum* 366 u. 367.— *pulverulentum* 366.— *rhodanthum* 366.— *Rhodox* 367.— *roseum* 366.— *serpyllifolium* 366.— *sulphureum* 366.— *Surreyanum* 366.— *tauricum* 366.— *variabile* 366.— *variegatum* 366.— *venustum* 366.— *vineale* 367.— *violaceum* 366.— *vulgare* 366.

Helianthus (Gtg. 544;

T. 31) 1708—1715.

— *altissimus* 1714.— *angustifolius* 1712.— *annuus* 1708.— *argophyllus* 1709.— *atrorubens* Lam. s. G.

544 B, 2 b.

— *Michx.* 1713.— *bupthalmodes* 1690.— *crassifolius* 1713.— *cucumerifolius* 1710.— *debilis* 1710.— *decapetalus* 1715.— *frondosus* 1715.— *giganteus* 1714.— *giganteus* var. *crinitus*

1711.

— *gigas* 1714.— *laetiflorus* s. G. 544

B, 2 b.

— *laevis* L. ex p. 1689.

— — Walt. (?) s. G. 544

B, 3 b.

— *lenticularis* 1708.— *ligulosus* 1708 c.— *Lindheimerianus* 1710.— *macrocarpus* 1708 a.— *Maximiliani* 1714.— *missuriensis* 1713.— *longifolium* 1750 b.— *mexicanum* Gray s. G.

555 A, 2 b.

— *montanum* 1750 f.— *nudiflorum* 1749.— *puberulum* s. G. 555

A, 2 b.

— *pubescens* Ait. 1750 d.

— — Hook. et Arn. s. G.

555 A, 2 b.

— *pumilum* 1750 a.— *quadridentatum* s. G.

555 A, 2 a.

— *quadrifidatum* Hook.

1749.

— *quadrifidatum* s. G.

555 A, 2 a.

— *seminariense* 1749.— *tenuifolium* 1747.— *tubuliflorum* 1750 e.

Heliamphora (G. 51) 241.

— nutans 241.

Helianthemum (Gtg. 114;

T. 65) 366 u. 367.

— alpestre 366 u. 367.

Helichroa *purpurea* 1705.

Helichrysum (Gtg. 590)

1848—1857.

— *acuminatum* 1854.— *anoliticum* 1850.— *angustifolium* 1851.— *anthemoides* 1844.— *apiculatum* 1856.— *arenarium* 1852.— *Banksii* 1854.— *bicolor* 1854.— *brachyrrhynchum* 1845.— *bracteatum* 1854 u.

1854 a.

— *brevicillum* 1856.— *callitrichum* 1849.— *capitatum* 1856.— *cerastodes* s. Gtg.

590 A, 1 a.

— *chrysanthum* 1854.— *chrysophorum* 1849.— *ciliatum* 1856.— *compositum* 1854 b.— *Cotula* s. Gtg. 591 B.— *depressum* s. G. 590.— *Eichwaldii* 1852.— *elegans* 1856.— *flavissimum* 1856.— *foetidum* 1855.— *fruticans* s. Gtg. 590

A, 1 a.

— *fulgidum* 1855.— *glabratum* 1854 a.— *grandiflorum* *Less.*

s. Gtg. 590 A, 1 a.

— *graveolens* 1850.— *italicum* 1851.— *lanatum* 1850.— *macranthum* 1854 a.— *macrocephalum* 1854.— *mollie* 1845.— *monstrosum* fl. pl.

1854 b.

— *monstruosum* 1854 b.— *niveum* 1854 a.— *odorum* 1856.— *Oldfieldii* s. Gtg. 591 B.— *orientale* 1848.— *Pallasii* 1849.— *panormitanum* 1855.— *papillosum* 1854 a.— *petiolatum* 1857.— *polyphyllum* 1850.— *plicatum* 1850.— *pluriceps* 1852.— *proliferum* 1842.— *rigidulum* ? 1858.— *sanguineum* 1853.— *semipapposum* 1856.— *serotinum* var. *orientale*

1851.

— *squamulosum* 1856.— *strictum* 1856.— *viscosum* 1854.

Helicodiceros (Gtg. 1311)

3648.

— *crinitus* 3648.— *muscivorus* 3648.

Heliconia (Gtg. 1108)

alba 2987.

— *Bihai* s. Gtg. 1108.— *discolor* s. Gtg. 1099 B.— *metallica* s. Gtg. 1108.— *psittacorum* s. G. 1108.— *pulverulenta* s. Gtg.

1108.

— *strumosus* s. G. 544

B, 3 b.

— *strumosus* Willd. 1715.— *tricuspidis* s. G. 544 B,

2 b.

— *tubaefornis* 1708.— *tubulosus* 1708 b.— *Helichroa purpurea* 1705.Heliopsis *bupthalmoides*

1690.

— *canescens* 1690.— *cordata* 1690.— *helianthodes* 1689.— *laevis* 1689.— *var. scabra* 1689.

Heliotropium (Gtg. 768

T. 92) 2318—2320.

— *corymbosum* 2319.— *europaeum* 2320.— *europaeum* var. *β* 2320.— *grandiflorum* 2319.— *intermedium* 2320.— *odoratum* 2318.— *odoratum* 2320.— *peruvianum* (T. 92)

2318.

— *suaveolens* 2320.— *turicum* 2320.Helipteron *anthemoides*

1844.

— *bicolorum* 1845.— *brachyrrhynchum* 1845.— *chlorocephalum* s. Gtg.

589 A, 1 b.

— *clinolepis* s. Gtg. 589

A, 1 b.

— *corymbiflorum* 1847.— *Cotula* s. Gtg. 591 B.— *floribundum* s. Gtg.

589 A, 1 b.

— *Humboldtianum* 1846.— *incanum* 1845.— *largiflorens* 1846.— *Manglesii* 1843.— *punctatum* 1844.— *roseum* 1844.— *rubellum* s. Gtg. 589

A, 1 b.

— *Sandfordii* 1846.— *Stuartianum* s. Gtg.

589 A,

Hemerocallis — Hohlpollen.

- Hemerocallis rutilans** 3399.
 — *Sieboldiana* 3403.
 — *Sieboldii* 3399.
 — *undulata* 3405.
Hemigraphis (Gtg. 894) 2662.
 — *elegans* 2662.
 — *elegans T. Anders.* 2662.
 — *flava* s. Gtg. 894 C.
 — *latebrosa* 2662.
 — *Pavala* 2662.
 — *venosa* s. Gtg. 894 A.
Hemimeris coccinea 2473.
 — *intermedia* 2476.
 — *linearifolia* 2473.
 — *linearis* 2473.
 — *urticaefolia* 2476.
Hemonitis dealbata 4040.
Hemisandra aurantiaca 2680.
Hemitelia (Gtg. 1433) 3941—3945.
 — *bella* 3944.
 — *capensis* 3945.
 — *horrida* 3942.
 — *Imrayana* 3942.
 — *integrifolia* 3943.
 — *Karsteniana* 3941.
 — *speciosa* 3943.
Hemitonias fruticosus 2473.
 — *urticaefolius* 2476.
Hemlocktanne (Gtg. 1418) 3888.
Henningia Aucheriana s. Gtg. 1219 B, 1 b.
 — *persica* s. G. 1219 B, 2.
 — *robusta* 3427.
Hepatica (Gtg. 5; T. 2) 49, 50.
 — *angulosa* 50.
 — *Hepatica* (T. 2) 49!
 — *nobilis* 49.
 — *triloba* 49.
Hepaticae (Fam. 247).
Heptapleurum (Gtg. 475).
 — *pulchrum* s. Gtg. 475.
Heracleum (Gtg. 460) 1465—1472.
 — *absinthiifolium* s. G. 461.
 — *asperum* s. Gtg. 460.
 — *caspicum* 1469.
 — *caucasicum* 1470.
 — *Douglasii* s. Gtg. 460.
 — *eminens* 1466.
 — *flavescens* 1468.
 — *giganteum* 1465.
 — *globrescens* 1471.
 — *gummiferum* 1470.
 — *Lallemandii* 1472.
 — *lanatum* 1467.
 — *Lehmannianum* 1472.
 — *Leichtlinii* 1472.
 — *Orsinii* s. Gtg. 460 A.
 — *palmatum* s. Gtg. 460 A.
 — *persicum* 1471.
 — *platytaenium* 1466.
 — *Pollinianum* s. G. 460 A.
 — *pubescens* 1470.
 — *pyrenaicum M. B.* 1465.
 — *sibiricum* 1468.
 — *spathiphyllum* 1466.
 — *Sphondylium* 1468.
 — *tomentosum* s. Gtg. 461.
 — *trachyloma* 1470.
 — *villosum* 1465.
 — *Wilhelmsii* 1470.
Herkuleskeule 1312.
Herkuleskraut (Gtg. 460) 1465—1472.
Hermannia (Gtg. 171) 586
 — *bis* 592.
 — *ciliaris* 586.
 — *diffusa* 589.
 — *fragrans* 592.
 — *glabrata* 590.
 — *grandiflora* 591.
 — *hybrida* 591.
 — *incisa* 588.
 — *odorata* 592.
 — *pinnata* 587.
 — *verticillata* 586.
Hermione aequilimba 3251 b.
 — *ambigua* 3250.
 — *amoena* 3251 n.
 — *antipotensis* 3251 a.
 — *aperticorona* 3251 o.
 — *aurantiicorona* 3251 a.
 — *Barlae* 3251 k.
 — *Bertolonii* 3251 m.
 — *bifrons* 3252.
 — *biscrenata* 3252.
 — *breviflora* 3251 c.
 — *Broussonetii* s. Gtg. 1168 C, 3.
 — *callichroa* 3251 o.
 — *callipraxis* 3251 n.
 — *cerina* 3251 c.
 — *cheiranthea* 3251 n.
 — *chlorotica* 3251 n.
 — *citrina* 3251 a.
 — *compressa* 3252.
 — *contorta* 3251 b.
 — *corycensis* 3251 b.
 — *corrugata* 3251 a.
 — *crenulata* 3251 a.
 — *crispicorona* 3251 a.
 — *cupularis* 3251 o.
 — *Cypri* 3251 a.
 — *debilis* 3251 b.
 — *decora* 3251 a.
 — *discreta* 3251 b.
 — *elegans* 3256.
 — *eriodora* 3251 o.
 — *fistulosa* 3251 c.
 — *flaveola* 3251 n.
 — *flexiflora* 3251 a.
 — *floribunda* 3251 a.
 — *formosa* 3251 a.
 — *fulgida* 3251 o.
 — *gamyomedes* 3251 b.
 — *gracilis* 3258.
 — *hololeuca* 3251 k.
 — *insolita* 3251 b.
 — *intermedia* 3252.
 — *jasmidea* 3251 e.
 — *jucunda* 3251 c.
 — *latifolia* 3251 o.
 — *littoralis* 3251 a.
 — *lobata* 3251 a.
 — *Luna* 3251 k.
 — *luteola* 3251 n.
 — *mediterranea* 3251 b.
 — *micrantha* 3251 h.
 — *molesta* 3251 c.
 — *monseniensis* 3251 a.
 — *multiflora* 3251 o.
 — *neglecta* 3251 a.
 — *nobilis* 3251 o.
 — *obsoleta* 3256.
 — *perltacea* 3251 o.
 — *pratensis* 3251 a.
 — *primulina* 3252.
 — *reflexicaulis* 3251 n.
 — *remopensis* 3251 b.
 — *Sequentiae* 3251 f.
 — *serotina* 3256.
 — *sertulosa* 3251 n.
 — *solaris* 3251 o.
 — *splendens* 3251 o.
 — *stylosa* 3251 l.
- Hermione subcrenata** 3251 a.
 — *subhirta* 3251 n.
 — *sulcicaulis* 3251 b.
 — *Tazetta* 3251.
 — *tenuiflora* 3251 l.
 — *tereticaudis* 3251 d.
 — *Treviana* 3251 a.
 — *trifida* 3251 n.
 — *virginica* 3251 f. (u. e.).
 — *viridiflora* 3255.
 — *xanthea* 3251 n.
- Hernandiaceae** (F. 168).
Hernaria (Gtg. 949).
 — *glabra* s. Gtg. 949.
 — *hirsuta* s. Gtg. 949.
- Herpestis Brownii** s. Gtg. 844 B.
 — *crenata* s. Gtg. 844 B.
 — *cuneifolia* s. Gtg. 844 B.
 — *Mommeria* s. G. 844 B.
 — *moranensis* s. G. 844 B.
 — *procumbens* s. G. 844 B.
 — *reflexa* s. Gtg. 844 A.
 — *spathulata* s. G. 844 B.
Herpetion hederaceum 369.
- Herrscherpalme** (G. 1291) 3611.
- Hertia** (Gtg. 578) 1836.
 — *cheirifolia* 1836.
 — *crassifolia* 1836.
- Herzblatt** (Gtg. 326) 1093.
- Herzenkelch** (Gtg. 1166) 3233—3237.
- Hesperaloë** (Gtg.) s. Gtg. 1195.
 — *Engelmannii* s. G. 1195.
 — *yuccaeifolia* s. G. 1195.
- Hesperantha** (Gtg.) s. Fm. 204 B, 2 b.
Hesperia procumbens s. G. 844 B.
Hesperis (Gtg. 92; T. 10) 319 u. 320.
 — *bicolor* 322.
 — *inodora* 319.
 — *maritima* 321.
 — *matronalis* (T. 10) 319.
 — *speciosa* 293.
 — *violacea* 320.
- Heterachia pulchella** s. G. 1254 A, 2 a.
- Heteranthera** (Gtg. 1249) 3563 u. 3564.
 — *reniformis* 3564.
 — *zosterifolia* 3563.
- Heterodon superbus** s. G. 356.
- Heterotrichum pulchellum** s. Gtg. 606.
- Heterotropa crifolia** s. G. 972 B.
 — *asarodes* s. G. 972 C.
- Heuchera** (Gtg. 325) 1090 bis 1092.
 — *americana* 1090.
 — *micrantha* 1091.
 — *pubescens* s. Gt. 325 B.
 — *puberula* s. Gtg. 325 B.
 — *ribifolia* s. Gtg. 325 B.
 — *rubescens* 1091.
 — *sanguinea* 1092.
- Henria**, früher *Huerinia* (Gtg. 738).
Hexacentris acuminata 2665.
 — *coccinea* 2665.
 — *dentata* 2665.
- Hexameria echinata** 1314.
- Hexenkraut** (Gtg. 396).
- Heydera decurrens** 3835.
- Hibbertia** (Gtg. 22) 166
 — *crenata* 166.
 — *grossulariaeifolia* 166.
 — *obcuneata* 167.
- Hibiscus** (Gtg. 168; T. 66) 572—584.
 — *africanus* Mill. 573.
 — *Roth* 572.
 — *aquaticus* 575.
 — *armeniacus* 572.
 — *calisurus* 573.
 — *Cameroni* 584.
 — *coccineus* 580.
 — *Cooperi* 583.
 — *cordifolius* 572.
 — *esculentus* s. Gtg. 169.
 — *fulgens* 584.
 — *grandiflorus* 579.
 — *hastatus* 578.
 — *hispidus* 572.
 — *ineanus* 576.
 — *insignis* 582.
 — *Malvavicus* 571.
 — *militaris* 578.
 — *moschatus* s. Gtg. 169.
 — *Moscheutos* 574.
 — *mutabilis* 583.
 — *paluster* var. *roseus* 577.
 — *riparius* 578.
 — *Rosa sinensis* (T. 66) 584.
 — *roseus* 577.
 — *sinensis* 583.
 — *speciosus* 580.
 — *sphaeroarpus* 572.
 — *syriacus* (T. 66) 581.
 — *ternatus* 572.
 — *Trionum* 572.
 — *vesicarius* 573.
- Hickorynnus** (Gtg. 1017).
- Hicoria** (Gtg. 1017).
- Hieracium** (Gtg. 623) 1918 bis 1920.
 — *aurantiacum* 1918.
 — *Friwaldii* 1920.
 — *lonatum* Griseb. 1920.
 — *orientale* 1920.
 — *pannosum* 1920.
 — *Pilosella* s. G. 623A, 1.
 — *pulchrum* 1917.
 — *speciosum* 1919.
 — *sphaerocephalum* s. Gtg. 623 A, 2.
 — *Taygeteum* 1920.
 — *villosum* 1919.
- Himantophyllum** Aitonii 3184.
 — *miniatum* 3185.
- Himas angustifolia** s. Gtg. 1234 C.
 — *hyacinthoides* s. Gtg. 1234 C.
- Himbeere** (Gtg. 291; T. 75) 943 u. 944.
- Himmelsherold** (G. 774).
- Himmelsleiter** 2301.
- Himmelsröschchen** 408.
- Himmelsschlüssel** (Gtg. 692; T. 37 u. 38) 2140 bis 2164.
- Himmelsschlüssel-**
gewächse (Fam. 118; T. 37 No. 145 bis T. 38 No. 154) 2128 bis 2189.
- Hindsia** (Gtg.) s. Fam. 102 II, 1 a.
- Hippeastrum** (Gtg. 1171; T. 55) 3262—3275.
- Hippeastrum acuminatum** 3274 d.
 — *ambiguum* 3265.
 — *aulicum* 3266.
 — *barbatum* 3272.
 — *bicolor* 3263.
 — *bifidum* 3262.
 — *brachyandrum* s. G. 1171.
 — *bulbulosum* 3274 a.
 — *f. rutileum* 3274.
 — *citrinum* 3274 c.
 — *crocatum* 3274 b.
 — *equestriforme* 3274 a.
 — *fulgidum* 3274 a.
 — *Griphnii* 3268.
 — *Hendersonii* 3271.
 — *Johnsonii* 3270.
 — *Leopoldii* 3271.
 — *modestum* s. G. 1171.
 — *occidentale* 3272.
 — *organense* 3267.
 — *pardinum* 3269.
 — *pratense* 3264.
 — *procерум* 3271.
 — *psittacinum* 3268.
 — *pulverulentum* 3274 d.
 — *puniceum* 3272.
 — *purpureum* 3272.
 — *pyrochromum* 3272.
 — *reginae* 3270.
 — *regium* 3270.
 — *reticulatum* 3273.
 — *Rhodolirion* s. G. 1171.
 — *robustum* 3266.
 — *roseum* s. G. 1171 A.
 — *rutileum* 3274.
 — *Simsianum* 3274 a.
 — *solandriflorum* 3265.
 — *spathaceum* f. *plenum* 3272.
 — *spectabile* 3270.
 — *subbarbatum* 3274 a.
 — *unguiculatum* 3274 a.
 — *uniflorum* s. G. 1171.
 — *vittatum* (T. 55) 3275.
 — *vittatum* × *solandri-*
florum 3275.
- Hippocastanaceae** s. F. 61.
- Hippocastanum vulgare** 735.
- Hippocrateæ** (Gtg. 991) 2856.
 — *argentea* 2857.
 — *canadensis* 2857.
 — *conferta* 2856.
 — *rhamnoides* 2856.
 — *salicifolia* 2856.
- Hippuris** (Gtg. 358).
 — *vulgaris* s. G. 358.
- Hirschzunge** (Gtg. 1454) 2023.
- Hirse** (Gtg. 1352) 3739 bis 3744.
- Hitchenia** (Gtg. 1095).
 — *Careyana* s. G. 1095.
 — *glaucia* s. G. 1095.
 — *Roscoea* s. G. 1095.
- Höckerkelch** (Gtg. 382; T. 83) 1229—1236.
- Hodgsouia** (Gtg.) s. Fam. 92 II, 1.
- Hohenbergia** s. G. 1117 D.
 — *erythrostachys* 3005.
 — *exsudans* 3005.
 — *strobilacea* 3005.
- Höhlensame** (Gtg. 602) 1873 u. 1874.
- Hohlharpe** (Gtg. 1041) 2919.
- Hohlpollen** (Gtg. 1044).

Die Biffern, vor welchen ein T ist, verweisen auf die Farbentafeln in Band II.

Hohlrurz (Gtg. 74; T. 8) 281—291.
Hohlzahn (Gtg. 939).
Hoitzia coccinea s. G. 760.
 — *mexicana* s. G. 760.
Holboellia (Gtg. 33) 188
 u. 189.
 — *angustifolia* 189.
 — *latifolia* 188.
Holcus (Gtg. 1364).
 — *avenaceus* 3773.
 — *halepensis* 3737.
 — *lanatus* s. Gtg. 1364.
 — *mollis* s. Gtg. 1364.
 — *saccharatus* 3738.
 — *Sorghum* 3738.
 — *spicatus* s. G. 1356 B.
Holodiscus (Gtg. 298; T. 73) 964.
 — *argenteus* s. G. 298.
 — *discolor* (T. 73) 964.
Hologynne glabrata s. G. 554.
Holosteum s. Fam. 26II, 1.
Holostigmae Bothae 1258.
Holunder (Gtg. 480) 1507
 u. 1508.
Homalomena (Gtg. 1320)
 3670 u. 3671.
 — *calyptrota* 3663.
 — *Lindenii* 3671.
 — *picturata* 3670.
 — *Wallisii* 3670.
Homogyne (Gtg. 570).
 — *alpina* s. Gtg. 570.
 — *discolor* s. Gtg. 570.
Honiggras (Gtg. 1364).
Honigklee (Gtg. 247).
Honiastachys (Gtg. 225)
 750.
Honiastrauchgewächse
 (Fam. 63) 750.
Hooibrenkia formosa 753.
Hookera (Gtg. 1228) 3494
 bis 3497.
 — *coronaria* 3494.
 — *grandiflora* 3496.
 — *macropoda* 3494.
 — *multiflora* 3495.
 — *parviflora* 3495.
 — *pulchella* 3495.
 — *uniflora* 3497.
 — *vulgaris* s. G. 1228.
Hopfen (Gtg. 1009) 2880
 u. 2881.
Hopfenbuche (Gtg. 1023).
Hopfenstrauch s. G. 204.
Hoplophytum s. G. 1117 C.
 — *distichanthum* 3002.
 — *fasciatum* s. G. 1117 C.
Hoppea sibirica 1834.
 — *speciosa* 1834.
Hordeum (Gtg. 1387) 3824
 bis 3826.
 — *Aegiceras* 3824 d.
 — *bulbosum* s. Gtg.
 1387 B, 1.
 — *chilense* 3826.
 — *coeleste* 3824 d.
 — *coelostodes* 3824 h.
 — *crinitum* 3828.
 — *deficiens* 3824, 3 (i—m).
 — *detloses* 3824 i.
 — *densum* 3824 k.
 — *distichon* 3824, 2 (e—h).
 — var. *densum* 3824 f.
 — var. *erectum* 3824 f.
 — var. *laxum* 3824 g.
 — var. *nutans* 3824 g.
 — var. *vulgatum* 3824 g.
 — *erectum* 3824 f.
 — *europaeum* 3828.

Hordeum hexastichon
 Auct. 3824c.
 — — *L.* 3824 a.
 — — *L. ex p.* 3824 b.
 — — *himalayense* var. *trifurcatum* 3824 d.
 — — *inaequale* 3824 c.
 — — *ithaburensis* 3824.
 — — *jubatum* 3826.
 — — *jubatum DC.* 3828.
 — — *laxum* 3824 l.
 — — *liberum* 3824 m.
 — — *macrolepis* 3824 k.
 — — *murinum* 3825.
 — — *nodosum* 3825.
 — — *midum* Auct. nonn.
 3824 d.
 — — *L.* Ard. 3824 h.
 — — *nutans* 3824 g.
 — — *parallelum* 3824 b.
 — — *polystichon* 3824, 1
 (a—d).
 — — *pratense* 3825.
 — — *Pseudo-Zeocirthon*
 3824 f.
 — — *sativum* 3824.
 — — *sativum* var. *Rimpaui*
 Voss 3824 m.
 — — *secalinum* 3825.
 — — *spontaneum* 3824.
 — — *strictum* s. G. 1387 B, 1.
 — — *trifurcatum* 3824 d.
 — — *vulgare* 3824 u.
 3824 b, e.
 — — var. *distichon* 3824,
 2 (e—h).
 — — var. *erectum* 3824 f.
 — — var. *nutans* 3824 g.
 — — var. *parallelum*
 3824 b.
 — — var. *trifurcatum*
 3824 d.
 — — *Zeocirthon* 3824 e.
Horniminum (Gtg. 928).
 — *coccineum* 2720.
 — *coloratum* 2710.
 — *pyrenaicum* s. G. 928.
 — *sativum* 2710.
Hornbaum (G. 1022) 2893.
Hornblatt (G.) s. F. 194.
Hornfarm (G. 1448) 4003.
Hornkapsel (G. 874) 2631.
Hornklee (Gtg. 249) 831
 bis 833.
Hornkraut (Gtg. 138) 487
 bis 490. [u. 259].
Hormohum (Gtg. 65) 258
Hornnarbe (G. 687) 2105.
Horn-Palmfarn (G. 1426)
 3908—3913.
Hornwurz (G. 1311) 3648.
Hortensia opuloides 1095.
 — *speciosa* 1095.
Hortensie 1095 b.
Hose in Hose 2145 u. 2146.
Hosta (Gtg. 1207) 3402
 bis 3405.
Hostia (Gtg. 1207; T. 57)
 3402—3405.
 — *albo-marginata* 3405.
 — *coerulea* 3404.
 — *japonica* 3405.
 — *japonica* Tratt. 3402.
 — *lanceifolia* 3405.
 — *plantaginea* 3402.
 — *Sieboldiana* (T. 57)
 3403.
Hösowurz (Gtg. 1039).
Hoteia japonica 1063.
 — *Thunbergii* 1064.
Hottentottenfeige s. Gtg.
 444, Gr. 2 a u. 1435.

Hohlwurz — Hypocalymna.

Hottonia (Gtg. 695).
 — *inflata* s. Gtg. 695.
 — *palustris* s. Gtg. 695.
Hornilleta (Gtg.) s. G. 1070.
 — *Brocklehurstiana* s.
 Gtg. 1070.
 — *Lansbergii* s. G. 1070.
 — *odoratissima* s. Gtg.
 1070.
Howea (Gtg. 1292) 3612.
 — *Belmoreana* 3612.
 — *Canterburyana* 3608.
 — *Forsteriana* 3612.
Howepalme (Gtg. 1292)
 3612.
Hoya (Gtg. 735; T. 92)
 2244—2248.
 — *australis* 2244.
 — *bella* 2246.
 — *bicarinata* 2244.
 — *carnosa* (T. 92) 2244.
 — *cinnamomifolia* s. G.
 735 C.
 — *Daldrympleana* 2244.
 — *imperialis* 2247.
 — *macrophylla* 2246.
 — *Nicholsoniae* s. Gtg.
 735 C.
 — *pallida* 2245.
 — *variegata* 2248.
Huegelia coerulea 1458.
 — *densiflora* s. G. 758 B, 1.
 — *lutea* s. Gtg. 758 B, 1.
 — *virgata* s. G. 758 B, 1.
Huernia, jetzt *Heurnia*
 (Gtg. 739).
 — *brevirostris* s. G. 739.
 — *ocellata* s. Gtg. 739.
 — *oculata* s. Gtg. 739.
 — *reticulata* s. Gtg. 739.
 — *venusta* s. Gtg. 739.
Hüllattich (Gtg. 568).
Hüllenklante (Gtg. 888).
Hülsenbusch s. Gtg. 211.
Hülsen (G. 211) 701—703.
Hülsenfrüchte (Fm. 70;
 T. 18 No. 70 bis T.
 19 No. 76 u. T. 69
 No. 276 bis T. 73
 No. 290) 760—922.
Hulthemia berberifolia 997.
Hunea elegans 1859.
Humiriaceae (Fam. 41).
Hunnulus (Gtg. 1009) 2880
 u. 2881.
 — *japonicus* 2881.
 — *Lupulus* 2880.
Hundsgift (Gtg. 728) 2233
 u. 2234.
Hundsgiftgewächse (Fm.
 125; T. 92 No. 366)
 2221—2236.
Hundskamille (Gtg. 561)
 1763 u. 1764.
Hundszahn 3490.
Hundszung (Gtg. 771).
Hungerblümchen (G. 89)
 314—316.
Hunnemannia (G. 57) 247.
 — *fumariaefolia* 247.
Huntleya (Gtg.) s. G. 1078.
 — *Meleagris* s. G. 1078.
Huszia octopetala 1317.
Hyacinthus (Gtg. 1238;
 T. 59) 3530—3533.
 — *albulus* 3530.
 — *amethystinus* 3531.
 — *angustifolius* 3531.
 — *azureus* 3532.
 — *azuleus* Fenzl? 3528.
 — *belgicus* 3558.
 — *botryoides* 3527.

Hyacinthus campanula-
tus 3557.
 — *candicans* 3522.
 — *cernuus* 3558.
 — *conosus* 3525.
 — *hispanicus* 3531.
 — *Muscaria* 3524.
 — *nanus* 3557.
 — *nonscriptus* 3558.
 — *orientalis* (T. 59) 3530.
 — *orientalis* Rchb., *Auct.*
 plur. 3530.
 — *patulus* 3557.
 — *peruvianus* 3555.
 — *plumosus* 3525.
 — *praecox* 3530.
 — *provincialis* 3530.
 — *racemosus* 3526.
 — *romanus* 3533.
 — *spicatus* s. G. 1238 C.
 — *stellaris* 3553 u. 3554.
Hyalis longiflora 3182.
Hyazinthe (Gtg. 1238; T.
 59) 3530—3533.
Hyazinthe, Moschus 3524.
 — *Strauss* 3527.
 — *Trauden* 3526.
Hydnoraceae (Fam. 159).
Hydnostachyon cochleari-
spathum 3688.
Hydrangea (Gtg. 328; T.
 81) 1095—1097.
 — *altissima* s. Gtg. 328.
 — *arborescens* 1097.
 — *Betzoni* 1095 a.
 — *coerulea* 1095 a.
 — *coerulescens* 1095 a.
 — *cyanoclada* 1095 b.
 — *Hortensia* 1095.
 — *hortensis* 1095.
 — *involuta* 1095 a.
 — *japonica* 1095 u. 1095 a.
 — *macrosepala* 1095 a.
 — *mandschurica* 1095 b.
 — *mutabilis* 1095 b.
 — *nigra* 1095 b.
 — *nivea* 1097.
 — *opuloides* (T. 81) 1095.
 — *Otaksa* 1095 b.
 — *paniculata* (T. 81) 1096.
 — *prolifica* 1095 b.
 — *quercifolia* 1097.
 — *radiata* 1097.
 — *radiata Sm.* 1097.
 — *scandens* s. Gtg. 328.
 — *Sieboldii* 1095 a.
 — *stellata* 1095 b.
Hydrilla dentata s. G. 1035.
 — *verticillata* s. G. 1035.
Hydrocera (Gtg. 191).
 — *natans* s. G. 191.
Hydrocharitaceae (Fam.
 195).
Hydrocharis (Gtg. 1033).
 — *Morsus ranae* s. G.
 1033. [3710].
Hydrocleis (Gtg. 1334).
 — *nymphodes* 3710.
Hydrolea (Gtg. 767) 2317.
 — *caroliniana* 2317.
 — *mollis* 2316.
 — *palustris* 2317.
 — *quadriavalvis* 2317.
 — *spinosa* 2317.
 — *trigyna* 2317.
Hydromestus maculatus
 2676.
Hydromystria (G. 1032).
 — *stolonifera* s. G. 1032.
Hydrophyllaceae (F. 130;
 T. 41 No. 163) 2305
 bis 2317.

Hydrophyllum lineare 2314.
Hyosyme (Gtg. 1308) 3645.
 — *Eichleri* 3645.
 — *Rivieri* 3645.
Hygrophila formosa s. G.
 899 B, 2 b.
Hymenocallis (Gtg. 1167;
 T. 56) 3238—3245.
 — *acutifolia* 3241.
 — *adnata* 3241.
 — *Amancaea* 3245.
 — *americana* 3241.
 — *amoena* 3240.
 — *angustifolia* 3242.
 — *Borskiana* 3228.
 — *Boschiana* 3238.
 — *calathina* (T. 56) 3244.
 — *caribaea* 3242.
 — *disticha* 3241.
 — *Dryandri* 3241.
 — *lacea* 3243.
 — *littoralis* 3241.
 — *macrostephana* 3243.
 — *ovata* 3240.
 — *rotata* 3243.
 — *speciosa* 3239.
 — *speciosa* × *calathina* (?)
 3243.
 — *Staplesiana* 3241.
 — *tubiflora* 3238.
 — *undulata* 3238.
Hymenophyllum (Gtg.
 1437) 3966 u. 3967.
 — *angustum* 3967.
 — *elatum* 3967.
 — *hirsutum* 3967.
 — *polyanthos* 3966.
 — *protrusum* 3966.
 — *rupestre* 3968.
 — *tunbridge* s. G.
 1437.
 — *Wilsonii* s. Gtg. 1437.
Hymenoxys californica
 1746.
 — *calva* 1746.
 — *linearifolia* s. G. 554.
 — *mutica* 1746.
Hyophorbe (G. 1284) 3603.
 — *amaricaluis* 3603.
 — *borbonica* 3605.
 — *Commersoniana* 3604.
 — *indica* 3603.
 — *indica hort.* 3604.
 — *Verschaffeltii* 3603.
Hyoscyamus (Gtg. 809).
 — *albus* s. G. 809.
 — *aureus* s. G. 809.
 — *niger* s. Gtg. 809.
 — *reticulatus* s. G. 809.
 — *Scopolia* s. Gtg. 803.
 — *seneconis* s. G. 809.
Hyospatha amaricaluis
 3603.
Hypocoum (Gtg. 52) 242.
 — *grandiflorum* 242.
Hyperanthera dioeca 907.
Hypericaceae (Fam. 30)
 510 u. 511.
Hypericum (Gtg. 147) 510
 u. 511.
 — *Androsaemum* s. G.
 147.
 — *calycinum* 510.
 — *Lastanthus* 519.
 — *nepalense* 511.
 — *patulum* 511.
 — *ramosissimum* 511.
 — *uralum* 511.
Hyphaena (G.) s. G. 1273.
Hypocalymna (Gtg.) s. G.
 366.

Hypocyrta — Iris.

- Hypocyrta** (Gtg.) s. G. 865.
 — *bicolor* 2610.
Hypoëstes (Gtg. 888).
 — *sanguinolenta* s. G. 888.
Hypolepis (Gtg. 1442) 3988 u. 3989.
 — *dicksonioides* 3988.
 — *pallida* 3988.
 — *repens* 3989.
 — *tenuifolia* 3988.
Hyssopus (Gtg. 925) 2747.
 — *altissimus* 2747.
 — *officinalis* 2747.
Hystrix *patula* 3828.
Iberis (Gtg. 102; T. 10 u. 65) 334—345.
 — *acutifolia* 336.
 — *affinis* 337.
 — *amara* (T. 10) 334.
 — *cepeaefolia* 343.
 — *commutata* 340.
 — *corymbosa* 338.
 — *Garrexiana* 341.
 — *gibraltarica* 342.
 — *jucunda* 333.
 — *Lagascana* 339.
 — *odorata* 336.
 — *panduriformis* 336.
 — *pectinata* 337.
 — *pinnata* 335.
 — *Pruitii* 344.
 — *pubescens* 342.
 — *semperflorens* 345.
 — *sempervirens* (T. 65) 340.
 — *sempervirens* var., Willd. 341.
 — *spathulata* 339.
 — *Tenoreana* 343.
 — *Tenoreana* var. *Pruitii* 344.
 — *Tenorei* 343.
 — *umbellata* (T. 10) 338.
Ichnocarpus fragrans 2230.
Igelkaktus (Gtg. 433) 1369—1379.
Igelkolbgewächse (Fam. 223).
Igelkopf (Gtg. 604) 1879 u. 1880.
Igelpolster (G. 688) 2106.
Igelsame (Gtg. 775).
Ilex (Gtg. 211) 701—703.
 — *Aquifolium* 701.
 — *canadensis* 704.
 — *japonica* 197.
 — *latifolia* 702.
 — *lucida* 704.
 — *opaca* 702.
 — *prunifolia* 704.
 — *quercifolia* 702.
 — *Tarajo* 702.
 — *verticillata* 703.
Illiciaceae (Fam. 149).
Illicium (Gtg. 28) 182.
 — *floridanum* 182.
Illus triandrus 3248.
Imantophyllum Aitonii 3184.
 — *cyrtanthiflorum* 3185.
 — *miniatum* 3185.
Imhoffia (Gtg. 1154) 3195 u. 3196.
 — *marginata* s. G. 1154B.
 — *sarniensis* 3195.
Immenblatt (Gtg. 936) 2767.
- Immergrün* (Gtg. 723) 2226—2229.
Impatiens (Gtg. 190; T. 17) 676—682.
 — *Balsamina* (T. 17) 680.
 — *biglandulosa* 679.
 — *flaccida* 677.
 — *glanduligera* 676.
 — *Hawkeria* 677.
 — *Hookeriana* 679.
 — *latifolia* 678.
 — *Mariana* 682.
 — *platypetala* 678 [677].
 — *pulcherrima* 678.
 — *Sultani* (T. 17) 677.
 — *Sultani alba* hort. nonn. 679.
 — *tricornis* 681.
Imperata *sacchariflora* 3731.
Imperatoria (Gtg. 459).
 — *Ostruthium* s. G. 459.
Imperialis comosa 3478.
Incarvillea (Gtg. 872) 2625—2627.
 — *compacta* 2627.
 — *Delavayi* 2627.
 — *grandiflora* hort. 2613.
 — *Poir.* 2622.
 — *Koopmannii* 2626.
 — *Olgae* 2626.
 — *parasitica* 2613.
 — *sinensis* 2625.
 — *tomentosa* 2470.
Indigo, Fälscher 872.
Indigofera (Gtg. 271; T. 71) 886—889.
 — *argentea* 889.
 — *articulata* 889.
 — *atropurpurea* 887.
 — *coronillaefolia* 886.
 — *decora* 888.
 — *Dosua oder Doiuia* 886.
 — *floribunda* 886.
 — *Gerardiana* (T. 71) 886.
 — *glaucia* 889.
 — *putchella* 886.
 — *Roylei* 886.
 — *tinctoria* 889.
Indigostrauß (Gtg. 271; T. 71) 886—889.
Inga (Gtg. 289).
 — *fastuosa* s. Gtg. 289.
 — *fulgens* s. Gtg. 289.
 — *ornata* s. Gtg. 289.
 — *splendida* 922.
 — *splendidissima* 922.
 — *superbiens* s. G. 289.
Ingwer (Gtg.) s. Fam. 198 I, 2 b.
Ingwer, Deutscher 3666.
Ingwergewächse (F. 198).
Inula (Gtg. 594) 1862 bis 1864.
 — *alpina* 1864.
 — *candida* s. Gtg. 594 B.
 — *caucasica* 1864.
 — *ensifolia* 1863.
 — *glandulosa* 1864.
 — *grandiflora* 1864.
 — *Helenium* 1862.
 — *orientalis* Lam. 1864.
 — *salicina* 1863.
Involucraria *Anguina* 1301.
Ipomoea *albida* 2297.
 — *coronopifolia* 2295.
Ipomoea (Gtg. 791; T. 42) 2358—2372.
 — *aculeata* 2359.
 — *aculeata* Bl. 2360.
 — *acuminata* 2371.
 — *alba* 2360.
- Ipomea avicularis* 2367.
 — *azurea* 2367.
 — *barbata* Rth. 2367.
 — *Batatas* 2364.
 — *bona-nox* 2359.
 — *bulbocastana* 2369.
 — *Burridgei* 2365.
 — *Catesbaei* 2364.
 — *cholouensis* 2362.
 — *coccinea* 2362.
 — *coerulea* 2367.
 — *crassipes* s. G. 791 A.
 — *dichotoma* 2362.
 — *Dillenii* 2367.
 — *discolor* 2365.
 — *dubia* 2362.
 — *elegantissima* 2376.
 — *erosperma* 2364.
 — *erubescens* 2365.
 — *glandulifera* 2365.
 — *gosypyiifolia* 2364.
 — *grandiflora* hort. 2360.
 — *Lam.* 2360.
 — *Rozb.* 2359.
 — *Hardingii* 2370.
 — *hederacea* 2367.
 — *hederaea* hort. 2367.
 — *heterophylla* 2369.
 — *hispida* 2365.
 — *Huberi variegata* 2365.
 — *intermedia* 2365.
 — *Jalepa Roylei* 2363.
 — *kermesina* 2365.
 — *latiflora* Bot. Reg. 2359.
 — *Learii* 2371.
 — *limbata* 2368.
 — *littoralis* s. G. 791 F.
 — *longiflora* Br. 2360.
 — *Willd.* 2359.
 — *luteola* 2362.
 — *macrantha* 2360.
 — *mauritanica* 2364.
 — *mexicana* Moq. et Sess. 2362.
 — *f. grandiflora* 2360.
 — *Michauxii* 2365.
 — *Mina* 2358.
 — *muricata* 2359.
 — *mutabilis* 2371.
 — *Nil* 2367.
 — *noctiluca* 2359.
 — *Ortegas* 2369.
 — *paniculata* 2364.
 — *petiolaris* 2359.
 — *pterodes* 2372.
 — *punctata* 2367.
 — *Purga* 2363.
 — *purpurea* (T. 42) 2365.
 — *Quamoclit* 2361.
 — *quinqueloba* 2364.
 — *Roseburghii* 2359.
 — *rubra* 2295.
 — *rubro-violacea* 2365.
 — *sagittata* s. G. 791 F.
 — *scabra* Forsk. 2367.
 — *Gmel.* 2367.
 — *scabrida* 2367.
 — *Schiedeana* 2366.
 — *Schiedeana Zucc.* 2363.
 — *speciosa* 2368.
 — *tuba* 2360.
 — *tubulosa* 2359.
 — *turbinata* 2359.
 — *tyrianthina* 2370.
 — *ventricosa* 2372.
 — *versicolor* 2358.
 — *violacea vera* 2365.
 — *vittifolia* 2364.
 — *Wildenowii* 2369.
 — *Zuccagnii* 2365.
Ipomopsis elegans Lindl. 2296.
- Ipomopsis elegans* Michx. 2295.
Iresine (Gtg. 955) 2798.
 — *acuminata* hort. 2798.
 — *Biemuellieri* 2798.
 — *Herbstii* 2798.
 — *Hoveyi* 2798.
 — *Lindenii* 2798.
 — *Wallisii* 2798.
Iriartea andicola 3610.
Iridaceæ (Fam. 204; T. 52 No. 207 bis T. 54 No. 215) 3026—3182.
Iris (Gtg. 1133; T. 52 u. 53) 3030—3061.
 — *acuta* 3034.
 — *Adamii* 3031.
 — *aequiloqua* 3046 a.
 — *alata* 3060.
 — *alba* 3054.
 — *amoena* 3052.
 — *anglica* 3058.
 — *aphylla* 3049.
 — *aphylla f. plicata* 3056.
 — *atropurpurea* 3043.
 — *attica* 3046 b.
 — *australis* 3055.
 — *bayoniensis* 3031.
 — *belgica* 3050.
 — *bicolor* 3067.
 — *biflora* Rchb. 3049.
 — *biflorens* 3049.
 — *bifurca* 3049.
 — *biglamis* 3033.
 — *bohemica* 3049.
 — *caespitosa* 3030.
 — *caricifolia* 3033.
 — *caucasica* 3061.
 — *caurina* (?) 3040.
 — *Cengialti* (?) 3055.
 — *Chamaeiris* 3047.
 — *chinensis* 3044.
 — *Clusiana* Rchb. 3046.
 — *coerulea* 3046.
 — *compressa* L. fil. 3067.
 — *Minch.* 3031.
 — *crassifolia* 3067.
 — *cristata* 3045.
 — *cristata* Miq. 3045.
 — *cucullata* 3055.
 — *curtopetala* 3035.
 — *daënenensis* 3036.
 — *Dammanniana* 3043.
 — *deflexa* 3053.
 — *desertorum* Minch. 3036.
 — *diantha* 3046.
 — *ditula* 3036.
 — *Doniana* 3033.
 — *dubia* 3036.
 — *ensata* 3033.
 — *erratica* s. G. 1133 A, 4 b.
 — *extrafoliacea* 3049.
 — *falcata* 3049.
 — *Fieberi* 3049.
 — *finimbria* 3044.
 — *flaccida* 3040.
 — *flavescens* 3051.
 — *flexuosa* 3034.
 — *florentina* 3054.
 — *florentina* hort. 3053 u. 3055.
 — *foetida* 3039.
 — *foetidissima* 3039.
 — *fragrans* 3033.
 — *furcata* 3049.
 — *Gawleri* 3036.
 — *germanica* (T. 52) 3053.
 — *germanica* Sibth. et Sm. 3055.
 — *gigantea* 3037.
 — *glauca* 3055.
- Iris graminea* 3031.
 — *graminea* Thbg. 3033.
 — *grandiflora* 3060.
 — *Gueldenstaedtiana* 3036.
 — *haemaphylla* Fisch. 3034.
 — *Lk.* 3033.
 — *halophila* Pall. 3036.
 — *hispanica* hort. 3057!
 — *hortensis* 3055.
 — *humilis* 3030.
 — *hungarica* 3049.
 — *hybrida* 3052.
 — *iberica* 3043.
 — *imbricata* 3051.
 — *italica* 3047.
 — *itsihatsi* 3041.
 — *japonica* 3044.
 — *Juncea* Brot. 3057.
 — *Junonia* hort. nonn. 3054.
 — *Kaempferi* 3041.
 — *Kolpakowskyana* 3059.
 — *Korolkowii* 3048.
 — *laevigata* 3041.
 — *latifolia* 3058.
 — *Leichtlinii* 3048.
 — *leptida* 3051.
 — *livida* 3042.
 — *longiflora* 3046 a.
 — *longifolia* 3035.
 — *longispatha* 3033.
 — *lurida* 3051.
 — *lusitanica* 3057.
 — *lutea* 3035.
 — *lutescens* s. Gtg. 1133 A, 4 b.
 — *lutescens* Red. 3047.
 — *Mandraliscae* 3055.
 — *maritima* 3034.
 — *microptera* 3060.
 — *Monnierii* 3038.
 — *Moorcroftiana* 3033.
 — *moraeodes* 3067.
 — *nepalensis* Wall. 3053.
 — *nertschinikia* 3034.
 — *nudicaulis* 3049.
 — *ochroleuca* 3037.
 — *ochroleuca* Ker ex p. 3038.
 — *odorata* 3045.
 — *odoratissima* 3055.
 — *obliensis* 3047.
 — *orientalis* Mill. 3037.
 — *Thbg.* 3034.
 — *oxypetala* 3033.
 — *palaestina* 3061.
 — *Pallasii* 3033.
 — *pallida* 3055.
 — *pallide-coerulea* 3055.
 — *palustris* 3035.
 — *Pavonia Curt.* 3068.
 — *L.* 3068.
 — *persica* 3061.
 — *picta* 3040.
 — *planifolia* 3060.
 — *plicata* 3056.
 — *pratensis* 3034.
 — *Pseud-Acorus* (T. 53) 3035.
 — *pumila* (T. 52) 3046.
 — *pumila* L. herb. 3047.
 — *Sm.*, Rchb. 3046 b.
 — *punctata* 3042.
 — *pyrenaica* 3058.
 — *ramosa* s. G. 1139 A.
 — *ramosissima* s. G. 1139 A.
 — *reticulata* 3059.
 — *rigida* 3049.

Die freistehenden Ziffern verweisen auf die Nummern der Pflanzen in Band I.

Iris Robinsoniana 3067.
— ruthenica 3030.
— ruthenica Ker exp. p. 3030.
— salsa 3036.
— sambucina 3052.
— Sari 3043.
— sativa 3040.
— scariosa 3049.
— scorpioides 3060.
— serotina 3057.
— sibirica 3034.
— sibirica f. sanguinea 3034.
— sicula 3055.
— sylvatica 3031.
Sogdiana 3036.
songarica s. G. 1133A.
spectabilis 3057.
squalens 3051.
Statella s. G. 1133 A,
 4 b.
stenogyna 3036.
stricta 3034.
stylosa 3032.
subbarbata 3036.
subtriflora 3049.
sulphurea 3051.
Susiana 3042.
Susiana Red. 3042.
tectorum 3045.
tenuifolia s. G. 1133A.
Tinæi 3055.
transtagana 3060.
trialata 3060.
tricuspis 3068.
triflora 3033.
unguicularis 3032.
variabilis 3057.
variegata 3050.
variegata f. amoena 3052.
verna L. 3045.
— Pall. 3030.
versicolor 3040.
versicolor Thbg. 3041.
violacea Klatt 3041.
— Savii 3053.
virginica L. 3040.
xiphioidea 3058.
Xiphium 3057.
Xiphium Jacq. 3058.

Irrlichtblume (Gtg. 1231)
 356.

Irvingia australiana s. G.
 474.

Ischaemum (Gtg.) s. F.
 236 II, 1 a.
— latifolium s. F. 236
 II, 1 a.
— speciosum s. F. 236
 II, 1 a.

Isikia coerulescens 1530.

Isis chinensis 3044.

Ismella maderensis 1800.

— versicolor 1789.

Ismene Anancaënsis 3245.

— calathina 3244.

— crinifolia 3245.

— cyathiformis 3244.

— narcissiflora 3244.

— Tagliabuei 3244.

Isocarpha echiodes s. Gtg.
 513.

Isochilus linearis s. G.
 1044.

Isoetaceae (Fam. 240).

Isoëtis (Gtg.) s. Fam. 240.

— lacustris s. Fam. 240.

Isolepis brachyphylla 3716.

— brevifolia 3716.

— brevis 3716.

— gracilis 3715.

Isolepis Meyeniana 3716.
— prolifera 3716.
— pumila 3716.
— pygmaea 3716.
— tenella 3716.
Isoloma (Gtg. 858) 2601
 bis 2604.
— amabile 2602 a.
— bogotense 2602.
— digitaliflorum 2601.
— digitaliflorum × bogotense 2601.
— giganteum 2602 b.
— Hansteini 2602 d.
— Héllii 2602 e.
— hirsutum 2604.
— hondense 2603.
— hybridum 2602 i.
— Lemeaneum 2602 f.
— Luciani 2601.
— ocellatum 2602 c.
— Ortgiesii 2601.
— pictum 2604.
— pudicum 2602 h.
— Regelianum 2601.
— Regelianum × Achimenes magnifica 2601.
— Regelianum × bogotense ocellatum 2602 c.
— ruticans 2602 g.
— Warscewiczii 2602 i.
Isomeris (Gtg. 109) 356.
— arborea 356.
Isoplexis canariensis s. G.
 823 B.
— Sceptrum s. Gtg. 823 B.
Isotoma (Gtg. 650) 1983.
— axillaris 1983.
— brevifolia s. Gtg. 650.
— Brownii s. Gtg. 650.
— petraea 1983.
— senecioides 1983.
Itea (Gtg. 335).
— chinensis s. Gtg. 335.
— ilicifolia s. Gtg. 335.
— japonica s. Gtg. 335.
— macrophylla s. G. 335.
— nutans s. Gtg. 335.
— virginica s. Gtg. 335.
Ixia (Gtg. 1148) 3175 bis
 3182.
— abbreviata 3179.
— alboflavens 3179.
— anemonaeiflora 3070.
— aristata 3176.
— aristata Schneer. 3178.
— Soland. 3070.
— autica 3177.
— bubifera L. 3070.
— Thbg. 3070.
— campanulata 3177.
— capitata 3179.
— ceratodes 3177.
— chinensis 3063.
— citrina 3179.
— coccinea 3177 u. 3178.
— columellaris 3180.
— columnaris var. *angustifolia* 3180.
— conica 3179.
— crispa s. G. 1142 B.
— crocata L. 3073.
— crocata Red. 3074.
— — f. nigro-maculata
 3074.
— deusta 3074.
— dubia 3179.
— erecta 3175.
— filiformis 3178.
— fimbriata 3070.
— flabellularis 3078.
— flaccida 3178.

Iris — Juglans.

Ixia flavescens 3175.
— fruticosa 3064.
— gibba 3074.
— gladiolaris 3078.
— grandiflora 3070.
— holosericea 3070.
— iridifolia 3073.
— Lilago 3070.
— longiflora 3182.
— lutea 3179.
— maculata 3179.
— maculata Thbg. ex p.
 3181.
— — f. amethystina 3181.
— — f. caesia 3181.
— — f. coerulea 3181.
— — var. Andr. 3180.
— Milleri 3179.
— miniata Jacq. 3074.
— Red. 3074.
— monanthos Delar. 3070.
— ochroleuca 3179.
— paniculata 3182.
— patens 3178.
— patens f. kermesina
 3177.
— pendula 3071.
— phlogiflora 3177.
— polystachya 3175.
— polystachya M. B. 3178.
— prasina 3181.
— pulcherrima 3177.
— pulchra 3181.
— purpurea Lam. 3073.
— Mundt 3177.
— rapunculoides 3180.
— reticulata 3078.
— retusa 3180.
— serotina 3175.
— speciosa 3177.
— spectabilis 3181.
— spicata f. viridi-nigra
 3181.
— squalida 3078.
— tenuiflora 3182.
— Thunbergii 3078.
— tricolor 3069.
— undulata s. G. 1142 B.
— uniflora 3070.
— viridiflora 3181.
— viridis 3181.
Ixiolirion (Gtg. 1165)
 3231 u. 3232.
— Kolpakowskianum
 3232.
— Ledebourii 3231.
— macroanthum 3231.
— montanum 3231.
— Pallasi 3231.
— tataricum 3231.
Ixilla (Gtg. 1165) 3231
 u. 3232.
Ixora (Gtg. 498) 1566—1568.
— alba 1567.
— americana 1549.
— amoena 1567.
— Bandhuca 1566.
— blanda 1567.
— coccinea 1566.
— coccinea hort. 1567.
— congesta 1568.
— crocata 1567.
— fulgens 1567.
— fulgens Wall. 1568.
— grandiflora 1566.
— Griffithii 1568.
— hydrangeaeformis 1568.
— incarnata DC. 1566.
— Roxb. 1567.
— obovata 1566.
— propinqua 1566.
— rosea 1567.
Ixora salicifolia 1567.
— stricta 1567.
— ternifolia 1549.
Jacaratia (G.) s. Gtg. 403.
Jacksonia s. Fam. 70 I, 1b.
Jacobsonia macrophylla 1828.
— tomentosa 1822.
Jacobinia (Gtg. 886) 2648
 bis 2651.
— chrysostephana s.
 Gtg. 886 C.
— ciliata s. Gtg. 885 B.
— cocinea 2650.
Ghiesbrechtiana 2651.
— Liboniana 2649.
— magnifica 2648.
— pauciflora 2651.
— pauciflora × Ghiesbrechtiana 2651.
Pohliana 2648.
— velutina 2649.
Jakobstülie 3261.
Jalapa longiflora 2779.
— officinarum 2778.
— undulata 2778.
Jambosa s. Gtg. 370.
— australis 1214.
— myrtifolia 1214.
— Thozetiana 1214.
Jambukistrauch (Gtg.
 300) 973.
Jamesia (Gtg. 331).
— americana s. Gtg. 331.
Jankaea Heldreichii s. G.
 863 B.
Janthe bugnifolia s. G. 822.
Jasmin, Echter (Gtg. 711)
 2200—2205.
Falscher 1105.
Jasminodes flaccida 2436.
Jasmintrumpete 2621 u.
 2622.
Jasminum (Gtg. 711) 2200
 bis 2205.
— amplexicaulis 2203.
— aristatum 2203.
— azoricum s. Gtg. 711
 B, 2.
— bignoniaceum 2202.
— bracteatum 2203.
— calcareum 2204.
— chrysanthum 2202.
— collinum 2201.
— congestum 2203.
— flavum 2202.
— fragrans 2203.
— fruticans 2201.
— grandiflorum 2205.
— heterophyllum 2201.
— hirsutum 2203.
— humile 2202.
— inodorum 2202.
— multiflorum 2203.
— novae-zelandicum 2204.
— nudiflorum 2200.
— odoratissimum 2202.
— officinale 2205.
— pubescens 2203.
— pubescens Wall. 2203.
— quinqueflorum 2203.
— revolution 2202.
— Sambac 2203.
— scandens Griff. 2203.
— syriacum 2201.
— trianthophans 2202.
— undulatum 2203.
— undulatum Wild. 2203.
— Wallichianum 2202.
— Zambas 2203.
Jatropha (Gtg. 995).
— diversifolia s. G. 995.
— multifida s. Gtg. 995.
Jatropha panduraefolia
 s. Gtg. 995.
— podagrica s. Gtg. 995.
— tulipifolia s. G. 995.
Jeffersonia (Gtg. 40) 204.
Bartonis 204.
— binata 204.
— diphyllea 204.
— dubia s. Gtg. 40.
Jeilium tricolor 2792.
Jelängerjelieber s. Gtg.
 485 A u. 1518—1523.
Jerichorose (Gtg. 83) 305.
— Echte! 1866.
Jochblattgewächse (Fm.
 43) 615.
Jochkelch (Gtg. 1067).
Jochkrome (G. 1066) 2938.
Jochroma (Gtg. 800) 2407
 bis 2412.
— fuchsiodes 2407.
— gesnerodes 2408.
— grandiflorum 2412.
— lanceolatum 2409.
— longipes 2410.
— macrocalyx 2412.
— tubulosum 2411.
— Warscewiczii 2412.
Johannisapfel 1048 e.
Johannisbeere (Gtg. 336;
 T. 82) 1112—1121.
Johannisbrobaum s.
 Fam. 70 b, III 2.
Johanniskraut (Gtg. 147)
 510 u. 511.
Johanniskrautgewächse
 (Fam. 30) 510 u. 511.
Joinvillea plicata s.
 Fam. 216.
Joinvilia biguttis 3033.
— fragrans 3033.
— humili 3030.
— Pallasi 3033.
— triflora 3033.
Jonopsisidium (Gtg. 100;
 T. 100) 330.
— acaule (T. 100) 330.
Jonguilla major 3254.
— media 3254.
— minor 3254.
Josepha augusta 2783.
Jovellana punctata 2548.
— violacea 2548.
Joxylon (Gtg. 1006).
— pomiferum s. G. 1006.
Juanulloa (Gtg. 808).
— aurantiaca s. G. 808.
— Hookeriana s. G. 808.
— parasitica Hook. s.
 Gtg. 808.
Jubaea (Gtg. 1296) 3617.
— (?) chilensis 3617.
— spectabilis 3617.
— Torallyi s. Gtg. 1290.
Judasbaum (Gtg. 278)
 904—906.
Judas-Silberlinge 306.
Judenbart 1075.
Judenkirsche (Gtg. 797)
 2404.
Judenmyrte 1211.
Jugendblume (Gtg. 1129)
 3023.
Jnglandaceae (Fam. 186;
 T. 97 №. 385) 2884
 u. 2885.
Jnglans (Gtg. 1015; T. 97)
 2884 u. 2885.
— cathartica 2885.
— cinerea 2885.
— fertilis 2884.
— frutescens 2884.

Familien- und Gattungsnamen bunt abgebildeter Arten sind unterstrichen.

Juglans — Kompasspflanze.

Juglans macrophylla
2884.— *nigra* 2884.— *oblonga* 2885.— *praeparturiens* 2884.— *regia* (T. 97) 2884.*Juncaceae* (Fm. 217) 3580.*Juncaginaceae* (Fm. 230).*Juncus* (Gtg. 1257).— *effusus f. spiralis* s.

Gtg. 1257.

— *glaucus* s. Gtg. 1257.— *maximus* 3580.— *niveus* 3580.— *silvaticus* 3580.*Jungfernrebe* 729.*Jungfrau im Grünen* 102.*Juniperus* (Gtg. 1400; T.

99) 3843—3845.

— *alpina* 3843.— *arborescens* 3843.— *caroliniana* 3845.— *communis* (T. 99) 3843.— *communis f. nana* 3843.— *davurica hort.* 3843.— *ericoides* 3840.— *foetida Sabina* 3844.— *virginiana* 3845.— *glaucia* 3839.— *hibernica* 3843.— *hispanica Booth* 3843.— *horizontalis* 3844.— *hudsonica* 3844.— *lusitanica* 3844.*Macnabiana* s. G. 1401 C.— *macrocarpa* 3843.— *montana* 3843.— *nana* 3843.— *Oxycedrus* 3843.— *prostrata hort.* 3843.— *Pers.* 3844.— *pyramidalis* 3843.— *repanda* 3844.— *repens* 3844.— *rigida* 3843.— *Sabina* 3844.— *saxatilis* 3843.— *Schollii* 3845.— *Schottii* 3845.— *stricta* 3843.— *suecica* 3843.— *virginiana* 3845.*Juno persica* 3061.— *scorpiodes* 3060.*Jurinea* (Gtg. 607).— *alata* s. G. 607.— *depressa* s. G. 607.— *horrida* s. G. 607.*Jurinella Aucheri* s. G. 607.*Justicia* (Gtg. 883) 2641

bis 2643.

— *acutifolia* 2682.— *Adhatoda* s. G. 883.— *alba* 2640.— *amabilis* 2634.— *amoena* 2644.— *bicolor* s. G. 880 B.— *calycotricha* s. G. 891.— *calytricha* s. G. 891.— *Carayana* s. G. 881.— *carnea* Hook. 2648.— *Lindl., hort.* 2648.— *f. superba* 2649.— *chrysotricha* 2641.— *chrysotrichoma* 2641.— *coccinea Aubl., hort. ex p.* 2650.— *hort. ex p.* 2644.— *crispata* 2643.— *cristata* 2679.— *curviflora* 2635.— *dichotoma* 2642.*Justicea Ecbolium* s. G.

890.

— *elegans* s. G. 889.— *emarginata* s. G. 890.— *eriandra* s. G. 900.— *flavicoma* s. G. 891.— *formosa* 2644.— *Gendarussa* s. G. 883 B.— *Ghesbrechtiana* 2651.— *grandiflora* 2644.— *guttata* 2635.— *imbricata* 2676.— *Klotzschiana* s. G. 881.— *laetevirens* s. G. 890.— *lapathifolia* 2640.— *lateterita* 2644.— *ligustrina* s. G. 890.— (?) *Lindenii* 2643.— *lucida* s. G. 885 A, 2.— *macrophylla* s. G. 899

B, 2a.

— *magnifica* 2648.— *nemorosa* 2644.— *nervosa* 2637.— *nitida* s. G. 881.— *nodosa* s. G. 885 A, 3.— *nummularia* 2643.— *oblongata* 2644.— *ongylantha* s. G. 883.— *picta* s. G. 881.— *plumbaginifolia* 2644.— *prunellaefolia* 2643.— *puschella* 2637.— *puscherrima* 2679.— *purpurea Forsythii* 2644.— *rivineafolia* 2653.— *rosea* 2637.— *rotundifolia* s. G. 890.— *rubicunda* 2640.— *rubra* 2658.— *salicifolia* 2652.— *salicina* s. G. 883 B.— *sanguinolenta* 2633.— *speciosa* 2653.— *splendens* 2648.— *tetragona* 2679.— *thyrsiflora* 2635.— *tinctoria* 2642.— *venusta* 2634.*Kadsura* (Gtg. 26) 180.— *japonica* 180.*Kaempfera* (Gtg. 1097).— *Galanga* s. Gtg. 1097.— *Roscoeana* s. G. 1097.— *rotunda* s. Gtg. 1097.*Kaffeebaum* (Gtg. 499)

1569.

Kahnorehe (G. 1076) 2945.*Kaiserkrone* 3478.*Kakteen* (Fam. 95; T.

86 No. 339 bis T. 86

No. 342) 1353—1428.

Kalanchoe (Gtg. 345).— *aegyptiaca* s. Gtg. 345.— *brasiliensis* s. G. 345.— *grandiflora* s. G. 345.— *spathulata* s. G. 345.*Kälberkropf* (Gtg. 453).*Kallias ovata* 1690.*Kalmia* (Gtg. 666; T. 90)

2021—2023.

— *angustifolia* 2022.— *glauca* 2023.— *latifolia* (T. 90) 2021.— *polifolia* 2023.*Kalmus* (Gtg. 1318) 3666

u. 3667.

Kalosanthus coccinea 1185.— *jasminea* 1188.— *odoratissima* 1187.— *versicolor* 1186.*Kamille* (Gtg. 152; T.

66) 520 u. 521.

Kamille (Gtg. 565; T. 33)

1776 u. 1777.

Kamille, Römische 1764.*Kammgras* (Gtg. 1374)

3784.

Kammarante (G. 1102)

2983.

Kanarienglocke (Gtg. 632)

1926.

Kanariengras 3753.*Kanellbaum* s. Fam. 19.*Kannenstranche* (Gtg. 971)

2824.

Kannensträucher (Fam.

157) 2824.

Kanonenbaum (G. 1008).*Kanonenkugel* 1312.*Kanoniereblume* (G. 1011).*Kapörbchen* (Gtg. 598)

1869.

Kap-Maiglöckchen 3080.*Kapmyrte* (Gtg. 218) 721

u. 722.

Kappergewächse (Fam.

15) 351—357.

Kappernstrauß (G. 110)

357.

Kapuzinerkresse (G.

189; T. 16) 655—675.

Kapuzinerkressen-

wächse (Fam. 46; T.

16 No. 62 u. 63) 665

bis 675.

Kapuziner-Rose 1025.*Karatás* (Gtg.) s. G. 1110.— *Karatás* s. Gtg. 1110.— *Meyendorffii* 2992.— *Plumieri* s. Gtg. 1110.— *princeps* 2992.*Kardengewächse* (F.

104; T. 28 No. 110 u. 111)

1581—1593.

Kardone, *Kardy* 1893.*Kastanie* (Gtg. 1025; T.

98) 2897 u. 2998.

Kasnarbaumgewächse (Fam. 188; T. 189)

934—942.

Kirschblüter 942.*Kissodendron australi-*

nam s. Gtg. 474.

Kitaibelia (Gtg. 155) 526.— *vitifolia* 526.*Klauenfarn* (Gtg. 1444)

3990.

Klebnelke (Gtg. 128; T.

14) 404—407.

Klebsame (Gtg. 117; T.

65) 384.

Klebsamegewächse (F.

21; T. 65 No. 259)

384—395.

Klebschwertel (Gtg. 1148)

3175—3182.

Klee (Gtg. 248) 823—830.*Kleestrauch* (Gtg. 245;

T. 70) 800—821.

Kleidstrauß (Gtg. 182).*Kleingriffel* (Gtg. 1043).*Kleinia* (Gtg. 575) 1813

bis 1817.

— *alzooides* 1813.— *Anteuphorbium* s. G.

575 A, 3.

— *articulata* 1815.— *cana* 1817.— *crassulaefolia* s. Gtg.

575 A, 2.

— *cuneifolia* s. Gtg.

575 A, 3.

— *flodes* 1813.— *fulgens* 1816.— *Haworthii* 1817.— *papillaris* s. Gtg. 575

A, 3.

— *pinguifolia* s. Gtg.

575 A, 2.

— *repens* 1814.— *tomentosa* 1817.*Klette* (Gtg. 608).*Kermesbeere* (G. 963) 2805.*Kermesbeerengewächse*

(Fam. 153) 2805 u.

2806.

Kernerfaula (Gtg. 548)

548.

Kernobstbaum (Gtg. 317;

T. 78 bis 81) 1034

bis 1060.

Kerria (Gtg. 301; T. 74)

974.

— *japonica* (T. 74) 974.*Kerzenkaktus* (Gtg. 435;

T. 85) 1381—1398.

Keteleeria (Gtg. 1415).— *Fortunei* s. Gtg. 1415.*Ketmia arborea* 581.— *syriaca* 581.*Keukenbaum* (Gtg. 1196)

3349—3358.

Keukenbaum (Gtg. 1019!)

jetzt Kasuarbaum!

Keukenbaumgewächse (F.

188!) jetzt Kasuar-

baumgewächse.

Kedern 261.*Kulen-Palmfarn* (Gtg.

1427).

Keuschbaum (Gtg. 909).*Kenschore* (Gtg. 1050).*Kie*

- Koniga marinima* 312.
— *variegata* 312.
Königin der Nacht 1385.
Königsfarn 4044.
Kopfblume (Gtg. 494).
Kopfkeife (Gtg. 1421) 3895.
Kopfklee (Gtg. 248) 823
bis 830.
Kopfkölbchen (Gtg. 339).
Kopfkölbchengewächse
(Fam. 74).
Kopsia (Gtg. 726).
— *fruticosa* s. G. 726.
Korallenbeere (Gtg. 489)
1539.
Korallenstrauch (G. 255;
T. 19) 838—842.
Korallentraube (G. 653).
Korbblüter (Fam. 106;
T. 28 No. 112 bis
T. 34 No. 156; T. 88
No. 352 bis T. 89
No. 355) 1594—1924.
Korbmarante (Gtg. 1099)
2968—2979.
Korkbaum (Gtg. 210).
Kornblume 1897.
Kornelkirsche 1500.
Korolkowia Sewerzowii s.
Gtg. 1224 C.
Kraftwurz (G. 468) 1489
u. 1490.
Kraftzwiebel (Gtg. 1169)
3259 u. 3260.
Krähebeere (Gtg. 1030).
Krähenbeereengewächse
(Fam. 193).
Kranichschnabel (G. 183;
T. 16 No. 61) 616
bis 628. [642, 645.]
Kranichschnabel-
wächse (Fam. 44; T.
16 No. 61; T. 67 No.
267 bis T. 68 No. 269)
616—647.
Kranzschlange (Gtg. 732)
2238.
Krappgewächse (F. 102;
T. 88 No. 350 u. 351)
1539—1570.
Kratzdistel (Gtg. 611)
1882—1892.
Kraunhia (G. 270; T. 71
No. 282!) 884 u. 885.
— *floribunda* 884.
— *polystachya* (T. 71;
No. 282) 884.
Krebsseher (Gtg. 1031).
Kreisfahne (Gtg. 232)
763—765.
Kreismännchen (G. 404)
1285.
Kreuzblume (Gtg. 126)
399—402.
Kreuzblumengewächse
(Fam. 23) 399—402.
Kreuzblütl (Fam. 13;
T. 8 No. 31 bis T. 10
No. 39; T. 65 No. 257;
T. 10^a No. 400) 292
bis 350.
Kreuzdorn (Gtg. 215) 713
bis 715.
Kreuzdornengewächse (F.
59) 713—722.
Kreuzkraut (Gtg. 576) 1818
bis 1833.
Kreuzrebe s. Gtg. 220.
Kreuzrebe 2617.
Kronwicke (Gtg. 276)
898—902.
- Krugdolde* (Gtg. 1172)
3276 u. 3277.
Krullfarn (G. 1441) 3979
bis 3987.
Krummblume (G. 1162)
3226—3228.
Krummfahne (Gtg. 257)
844.
Krummhöhre (Gtg. 649)
1982.
Krummzackpalme (Gtg.
1261).
Krynnitika barbigera s. G.
774.
Ktenanthe (Gtg. 1102)
2983.
— *Kummeriana* 2983.
— *Luschnathiana* 2983.
Küchenschelle (T. 2) 43
[42—48].
Kuckucksblume 436.
Kuestera aurantiaca 2645.
Kugelamarant (Gtg. 954)
2796 u. 2797.
Kugelblume (Gtg. 902).
Kugelblumengewächse
(Fam. 144).
Kugeldistel (Gtg. 604) 1879
u. 1880.
Kugelfaden (Gtg. 26) 180.
Kugelgarde (Gtg. 412).
Kugelalve (Gtg. 158;
T. 67) 536—539.
Kuhschelle (Gtg. 4; T. 2)
42—48.
Kühtritt s. G. 847.
Kumara disticha s. Gtg.
1192 D.
Kunigundenkraut 1602.
Kunthia Deppei 3614.
— *montana* 3613.
Kunzea (Gtg. 362).
— *Baxteri* s. G. 362.
— *corifolia* s. Gtg. 362.
Kürbis (Gtg. 420; T. 26)
1307—1311.
Kürbisgewächse (F. 92;
T. 26 No. 103 u. 104)
1285—1315.
Kurzdachklaue (G. 900).
Kurzfählchen (Gtg. 230)
762.
Kurzschoß (Gtg. 522;
T. 29) 1629.
Kussblume (Gtg. 1191)
3317.
Labiate (Fam. 146; T. 49
No. 194—196 u. T. 94
No. 376) 2705—2777.
Labkraut (Gtg. 490).
Lablab microcarpus 846.
— *vulgaris* 846.
Laburnum (Gtg. 240; T.
69) 789 u. 790.
— *Adami* 789.
— *alpinum* 790.
— *Laburnum* (T. 69) 789.
— *purpurascens* 789.
— *ramentaceum* 791.
— *sordidum* 789.
— *variabile* 789.
— *vulgare* (T. 69) 789.
— *vulgare* × *Cytisus pur-*
— *pureum* 789.
Lacathea florida 518.
Lacelia lybica 1918.
Lachenalia (Gtg. 1234)
3517—3521.
— *albida* s. Gtg. 1234 C.
— *anguinea* s. Gtg. 1234
C, 2.
- Lachenalia angustifolia*
s. Gtg. 1234 C.
— *botryodes* s. Gtg. 1234
C, 1 a.
— *contaminata* s. Gtg.
1234 C.
— *convallarioides* s. G.
1234 C, 2.
— *fragrans* 3521 c.
— *glaucina* 3520.
— *hirta* s. Gtg. 1234 C, 2.
— *hyacinthoides* s. Gtg.
1234 C.
— *luteola* 3519.
— *mutabilis* 3520.
— *orchidioides* 3520.
— *orthopetala* s. Gtg.
1234 B.
— *pallida* 3520.
— *pendula* 3517.
— *pulchella* 3520.
— *punctata* 3518.
— *purpurea* 3521 b.
— *purpureo-coerulea* s.
Gtg. 1234 C, 1 a.
— *quadricolor* 3519.
— *f. lutea* 3519.
— *rubida* 3518.
— *sessilifolia* 3520.
— *tigrina* 3518.
— *tricolor* 3519.
— *unicolor* 3521 a.
— *unifolia* s. Gtg. 1234.
— *versicolor* 3521.
— *Zeyheri* s. G. 1234 C, 2.
Lacinaria (Gtg. 518) 1616
bis 1618.
— *elegans* 1616.
— *pycnostachya* 1617.
— *spicata* 1618.
Lacistema (Gtg.) s. Fam.
192.
Lacistemaecae (Fm. 192).
Lactoridaceae (Fm. 162).
Lactoris (Gtg.) s. F. 162.
Lactuca (Gtg. 624) 1921.
— *alpina* 1923.
— *macrophylla* 1922.
— *perennis* 1921.
— *Plumieri* 1923.
Laelia (Gtg. 1048) 2927
bis 2929.
— *acuminata* 2928.
— *albida* 2928.
— *anceps* 2929.
— *autumnalis* 2927.
— *cinnabarinia* 2928.
— *crispa* 2927.
— *furfuracea* 2928.
— *majalis* 2927.
— *pumila* 2928.
— *purpurata* 2927.
— *superbiens* 2928.
Lagenaria (Gtg. 421) 1312.
— *clava Herculis* 1312.
— *claviformis* 1312.
— *clavata* 1312.
— *cochininchinensis* 1312.
— *Cucurbita* 1312.
— *Gurda* 1312.
— *idolatrica* 1312.
— *Lagenaria* 1312.
— *microcarpa* 1312.
— *pyrotheca* 1312.
— *rotunda* 1312.
— *sphaerica* hort. 1312.
— — *E. Mey.* s. G. 412.
— *toxicaria* 1312.
— *vulgaris* 1312.
Lagerstroemia (Gtg. 385)
1239.
— *indica* 1239.
- Lagochilum decoratum*
2677.
— *Hydromestus* 2676.
— *maculatum* 2675.
— *ornatum* 2677.
Laguna cochinchinensis
2807.
Lagurus (Gtg. 1362) 3761.
— *ovatus* 3761.
Laichkraut (Gtg. 1336).
Laichkrautgewächse (F.
228).
Lalemantia (Gtg. 931)
2758.
— *azured* 2758.
— *canescens* 2758.
Lamarcchia (Gtg. 1373)
3783.
— *aurea* 3783.
Lamium (Gtg. 940) 2771
u. 2772.
— *album* s. Gtg. 940 B.
— *Galeobdolon* 2771.
— *maculatum* s. G. 940 B.
— *Orvala* 2772.
Lamourouxia (Gtg. 834).
— *betonicaefolia* s. Gtg.
834.
— *multifida* s. Gtg. 834.
Lamprococcus (Gtg. 1116)
3001.
— *chlorocarpus* 3001.
— *fulgens* 3001.
— *luteus* 3001.
— *miniatus* 3001.
— *Weilbachii* 3001.
Lampsana puicra 1917.
Lamyna alata 1890.
— *diacantha* 1891.
— *lobata* 1892.
— *triacantha* 1889.
Langfaden (Gtg. 360).
Langfadengewächse (Fm.
82).
Lankesteria (Gtg. 889).
— *Barteri* s. Gtg. 889.
— *elegans* s. Gtg. 889.
— *parviflora* s. G. 889.
Lantana (Gtg. 903; T. 95)
2686—2690.
— *aculeata* (T. 95) 2686
u. 2686 a.
— *hybrida* (T. 95)
2686 b.
— *alba Schauer* 2690.
— *amethystina* 2686 a.
— *annua* 2690.
— *Camara* 2686.
— *celtidifolia* 2690.
— *collina* 2690.
— *crocea* 2686 a.
— *decumbens* 2689.
— *dubia* 2690.
— *glutinosa* 2687.
— *hybrida* 2686 u. 2686 b.
— *incana* 2686.
— *indica* 2690.
— *involucrata* 2688.
— *lanuginosa* 2688.
— *latifolia* 2690.
— *leucantha* 2690.
— *mixta* 2686 a.
— *nivea* 2686 a.
— *odorata* 2688.
— *pilosaa* 2690.
— *recta* 2688.
— *sanguinea* 2686 a.
— *Selloana* 2689.
— *subinermis* 2686 a.
— *tiliaeifolia* 2687.
— *trifolia* 2690.
— *Wightiana* 2690.
- Lanzenrosette* (Gtg. 1117)
3002—3008.
Lapageria (G. 1186) 3314.
— *rosea* 3314.
Lapeyrousea (Gtg. 1147)
3174.
— *cruenta* 3174.
Lappa amplissima s. Gtg.
608.
— *macrosperrma* s. G. 608.
— *major* s. Gtg. 608.
— *minor* s. Gtg. 608.
— *nemorosa* s. Gtg. 608.
— *officinalis* s. Gtg. 608.
— *tomentosa* s. Gtg. 608.
Lappenbeere (Gtg. 970).
Lappenblume (G. 52) 242.
Lärchenbaum (Gtg. 1406;
T. 100) 3852.
Lardizabal (Gtg. 35) 191
u. 192.
— *baternata* 191.
— *triternata* 192.
Lardizabalaceae (Fam. 8)
187—193.
Lardizabalengewächse
(Fam. 8) 187—193.
Larix (Gtg. 1406; T. 100)
3852.
— *americana*,
— *americana f. brevifolia*
3852.
— *f. pendula* 3852.
— *amurensis* 3852.
— *camtschatica* 3852.
— *Cedrus* 3855.
— *dahurica* 3852.
— *decidua* 3852.
— *europaea* 3852.
— *excelsa* 3852.
— *intermedia* 3852.
— *japonica* 3852.
— *Kaempferi* 3853.
— *Larix* (T. 100) 3852.
— *leptolepis* 3852.
— *occidentalis* 3852.
— *patula* 3855.
— *pendula* 3852.
— *pyramidalis* 3852.
— *sibirica* 3852.
— *Sieboldii* 3852.
Larochea falcata 1168.
Laserpitium Aciphylla s. G.
446.
— *ferulaceum* s. Gtg. 463.
Lasiandra argentea 1219.
— *Benthamiana* 1220.
— *Fontanesiana* 1219.
— *macrantha* 1218.
Lasiotetalum purpureum
593.
— *quercefolium* 593.
— *solanaceum* 593.
— *triphyllum* 593.
Lasthenia (Gtg.) s. G. 554.
— *glaberrima* s. G. 554.
— *glabrata* s. G. 554.
Lastrea cristata 4026.
— *Filix mas* 4025.
— *fragrans* s. G. 1457A, 3.
— *montana* 4024.
— *Thelypteris* 4024.
Latania (Gtg. 1266) 8586.
— *aurea* 3586.
— *borbonica* 3593.
— *chinensis* 3593.
— *Commersonii* 3586.
— *glaucophylla* 3586.
— *Loddigesii* 3586.
— *mauritiana* 3593.
— *plagaeocoma* 3586.
— *rubra* 3586.

Gültige Namen der Familien u. Gattungen fette, der Arten steile, der Abarten, Synonyme zc. Cursiv-Schrift.

Latania — Ligustrum.

- Latania** (*Gtg.* 3586).
 — *Verschaffeltii* 3586.
Lathraea (*Gtg.* 850) 2576
 u. 2577.
 — *Clandestina* 2577.
 — *Squamaria* 2576.
Lathyrus (*Gtg.* 261; *T.* 19)
 851—866.
 — *alatus* 854.
 — *aureus* 865.
 — *azureus* 853.
 — *cirrhosus* 856.
 — *Clymenum* 854.
 — *coeruleus* 853.
 — *grandiflorus* 857.
 — *grandiflorus Lang* 856.
 — *heterophyllum* 856.
 — *intermedium* 856.
 — *latifolius* (*T.* 19) 855.
 — *latifolius Sibth. et Sm.*
 855.
 — *luteus* 864.
 — *macranthus* 866.
 — *magellanicus* 853.
 — *miniatius* 856.
 — *Napoleonis* 852.
 — *niger* 859.
 — *odoratus* (*T.* 19) 851.
 — *peduncularis* 856.
 — *platyphyllus* 856.
 — *purpureus* 854.
 — *roseus* 863.
 — *rotundifolius* 856.
 — *sativus* 853.
 — *siculus* 862.
 — *silvester* 856.
 — *splendens* 855.
 — *tenuifolius* 854.
 — *tingitanus* 852.
 — *tuberous* 858.
 — *undulatus* 855.
 — *variegatus* 861.
 — *vernus* 860.
Lattich (*Gtg.* 624) 1921.
Laubmoose (*Fam.* 246).
Lauch (*Gtg.* 1233) 3508
 bis 3516.
Lauchschnöd (*Gtg.* 1232)
 3507.
Lauraceae (*F.* 167) 2833.
Laurus (*Gtg.* 977) 2833.
 — *barbusana* 2833.
 — — *f. azorica* 2833.
 — *borbonia* 2833.
 — *canariensis* 2833.
 — *carolinensis* 2833.
 — *glauca* 2833.
 — *nobilis* 2833.
 — *nobilis Cav.* 2833.
 — *salicifolia* 2833.
 — *Sassafras s. G.* 976.
Tinus 1513.
tomentosa 2833.
 — *variifolia* s. *G.* 976.
vulgaris 2833.
Lavandula (*Gtg.* 919).
 — *angustifolia* s. *G.* 919.
 — *latifolia* s. *G.* 919.
 — *officinalis* s. *G.* 919.
 — *spica var.* s. *G.* 919.
 — *vera* s. *G.* 919.
Lavatera (*Gtg.* 159) 540
 bis 543.
 — *arborea* 543.
 — *Olbia* 541.
 — *thuringiaca* 542.
 — *trimestris* 540.
Lavendel (*Gtg.* 919).
Lazmannia fasciculata
 1544.
Laya (*G.* 553) 1740—1743.
 — *Calliglossa* 1743.
- Laya chrysanthemoides
 1743.
 — *Douglasii* s. *G.* 553
 C. 1.
 — *elegans* 1741.
 — *glandulosa* 1740.
 — *neo-mexicana* 1740.
 — *pentachaeta* 1742.
 — *platyglossa* 1742.
Lazarulus Polleria 1040.
Leachia lanceolata 1726.
Lebensbaum (*Gtg.* 1396)
 3837 u. 3838.
Leberbalsam (*Gtg.* 513;
T. 28) 1595—1598.
Leberblümchen (*Gtg.* 5;
T. 2) 49 u. 50.
Lebermoose (*Fam.* 247).
Lebepflanze (*Gtg.* 188).
Lebretonia coccinea 566.
Lecythidaceae (*F.* 83 II)
 1215.
Lederstrauß (*Gtg.* 204)
 693.
Ledum (*Gtg.* 662).
 — *glandulosum* s. *G.* 662.
 — *latifolium* s. *G.* 662.
 — *palustre* s. *G.* 662.
Leguminosae (*Fam.* 70;
T. 18 No. 70 bis
T. 19 No. 76; *T.* 69
 No. 276 bis *T.* 73
 No. 290) 760—922.
Lehmannia tomentosa 427.
Leighia bicolor 1712.
Leimkraut (*G.* 129; *T.* 13)
 408—430.
Leiu (*G.* 179; *T.* 15) 604
 bis 613.
Leingewächse (*Fam.* 39;
T. 15 No. 58—60)
 604—614.
Leinkraut (*G.* 831) 2478
 bis 2486.
Leitnera floridana s. *F.*
 185.
Leitneraceae (*Fam.* 185).
Lembotropis s. *G.* 245 D.
 — *nigricans* 815.
 — *sessilifolius* 816.
Lemmaceae (*Fam.* 222).
Lennoaceae (*Fam.* 113).
Lentibulariaceae (*F.* 137).
Leontice (*Gtg.* 43) 217
 bis 220.
 — *altaica* 219.
 — *Chrysogonium* 220.
 — *Leontopetalum* 217.
 — *thalictrodes* 218.
Leontopodium (*Gtg.* 585;
T. 31) 1840.
 — *alpinum* 1840.
 — *Leontopodium* (*T.* 31)
 1840.
Leopoldia comosa 3525.
 — *reticulata* 3273.
 — *striatifolia* 3273.
Lepachis columbaris 1706.
Lepachys Tagetes 1706.
Leparyrea (*G.* 992) 2857.
 — *argentea* 2857.
 — *canadensis* 2857.
Leperhiza (*G.* 1172) 3276
 u. 3277.
 — *latifoliare* 3276.
 — *miniata* 3277.
 — *urceolata* 3276.
Leperiza (*Gtg.* 1172) 3276
 u. 3277.
Lepia pauciflora 1683.
- Lepidocarynum** (*Gtg.*) s.
 Fam. 218 I, 2.
Lepidostemon pentast-
modes 2505.
Lepidotrichum Uechtritzia-
num s. *Gtg.* 87.
Lepidozania s. *Gtg.* 1427.
 — *minor* s. *Gtg.* 1427.
 — *Peroffskyana* s. *Gtg.*
 1427.
Lepsia foliosa s. *Gtg.*
 425 D, 3 a.
Leptanthus Walkeri Nees
 2669.
 — — *Wight* 2669.
Leptandra Meyeri 2550.
 — *purpurea* 2550.
 — *sibirica* 2550.
 — *virginica* 2550.
Leptochloa arabica 3833.
Leptopoda brachypoda
 1749.
Leptorrhynchus aureus
 1858.
 — *citrinus* s. *Gtg.* 591 B.
 — *suaveolens* 1858.
Leptosiphon androsaceus
 2293.
 — *aureus* 2294.
 — *bicolor* 2294.
 — *densiflorus* 2292.
 — *grandiflorus* 2292.
 — *hybridus* 2294.
 — *luteus* 2294.
 — — *f. roseus* 2293.
 — *parviflorus* 2294.
 — — *f. rosaceus* 2293.
Leptospermum (*Gtg.* 361).
 1196—1199.
 — *aciculare* 1197.
 — *ambiguum* s. *Gtg.* 362.
 — *arborescens* 1196.
 — *arachnoides* 1198.
 — *arachnoideum* 1198.
 — *australe* 1198.
 — *baccatum Schauer* 1197.
 — — *Sm.* 1198.
 — *divaricatum* 1197.
 — *dubium* s. *Gtg.* 366 B.
 — *emarginatum* 1196.
 — *flavescens* 1196.
 — *floribundum* 1197.
 — *grandiflorum* 1196.
 — *juniperifolium* 1197.
 — *juniperinum* 1197.
 — *laevigatum* s. *G.* 361.
 — *lanigerum* 1198.
 — *micromyrtus* 1196.
 — *microphyllum* 1196.
 — *minutifolium* 1196.
 — *multicaule* 1199.
 — *multiflorum* 1197.
 — *myrsinodes* 1199.
 — *myrtifolium* 1199.
 — *nobile* 1196.
 — *obovatum* 1196.
 — *Oxycedrus* 1197.
 — *persiciflorum* 1197.
 — *polygalifolium* 1196.
 — *porphyrtum* 1196.
 — *recurvifolium* 1197.
 — *rubricaulis* 1197.
 — *scoparium* 1197.
 — *squarrosum* 1197.
 — *styphelioides* 1197.
 — *Thea* 1196.
 — *triloculare* 1198.
 — *tuberculatum* 1196.
 — *virgatum Forst.* 1209.
Leptostachya dichotoma
 2642.
- Leptozyne** *Bigelowii* 1734.
 — *calliopsisidea* 1734.
 — *maritima A. Gr.* 1733.
 — — *hort.* 1734.
Leptotes (*Gtg.* 1051).
 — *bicolor* s. *Gtg.* 1051.
 — *serrulata* s. *Gtg.* 1051.
Lerchensporn (*Gtg.* 74;
T. 8) 281—291.
Leschenaultia (*Gtg.* 629).
 — *formosa* s. *Gtg.* 629.
 — *laricina* s. *Gtg.* 629.
 — *triloba* s. *Gtg.* 629.
Lespedezia (*Gtg.* 250; *T.*
 73) 834 u. 835.
 — *bicolor* (*T.* 73) 834.
 — — *f. Sieboldii* 835.
 — *formosa* 835.
 — *macrocarpa* 834.
 — *racemosus* 835.
 — *Sieboldii* 835.
Leucadendron (*Gtg.* 979)
 2834.
 — *argenteum* 2834.
 — *corymbosum* s. *Gtg.*
 979 B.
 — *Levisanus* s. *G.* 979 C.
 — *tortum* s. *Gtg.* 979 C.
Leucanthemum maximum
 1791.
 — *vulgare* 1792.
Leuchtenbergia (*G.* 430).
 — *principis* s. *Gtg.* 430.
Leuchterblume (*Gtg.* 736)
 2249 u. 2250.
Leucocasia gigantea 3639.
Leucochlamys callacea 3687.
Leucojunn (*Gtg.* 1153; *T.*
 55) 3191—3194.
 — *aestivum* 3191.
 — *autumnale* 3194.
 — *autumnale Desf. ex p.*
 3193.
 — *capitulatum* 3293.
 — *carpaticum* 3192.
 — *grandiflorum* 3193.
 — *roseum* 3194.
 — *trichophyllum* 3193.
 — *vernatum* (T. 55) 3192.
Leucophyta (*G.* 599) 1870.
 — *Brownii* 1870.
Leucopogon affinis 2101.
 — *australis* 2101.
 — *Cunninghamii* 2101.
 — *lanceolatus* 2101.
 — *pimeleoides* 2101.
Leueothoë (*Gtg.* 669) 2025
 bis 2030.
 — *acuminata* 2028.
 — *axillaris* 2025.
 — *buxifolia* 2029.
 — *Catesbaei* 2026.
 — *Davisiae* 2027.
 — *floribunda* 2033.
 — *Mariana* 2036.
 — *nerifolia* 2030.
 — *populifolia* 2028.
 — *pulchella* 2030.
 — *racemosa* 2035.
 — *spicata* 2035.
 — *spinulosa* 2026.
Levkoje (*Gtg.* 75; *T.* 8)
 292.
Leycesteria (*G.* 487) 1538.
 — *formosa* 1538.
Liataris brachystachya 1617.
 — *elegans* 1616.
 — *macrostachya* 1618.
 — *odoratissima* s. *G.* 519.
 — *pilosus* 1618.
 — *pumila* 1618.
Liatris pycnostachya
 1617.
 — *radicans* 1616.
 — *resinosa* 1618.
 — *spicata Sw.* 1618.
 — — *Willd.* 1618.
Libanotis rupestris s.
Gtg. 457.
Libertia (*Gtg.* 1132) 3029.
 — *coeruleus* 3029.
 — *formosa* 3029.
 — *grandiflora* 3029.
 — *ixioides Klatt* 3029.
 — *macrocarpa* 3029.
Libocedrus (*Gtg.* 1394)
 3835.
 — *Craigiana* 3835.
 — *decurens* 3835.
Libonnia floribunda 2651.
Licheenes (*Fam.* 249).
Lichtblume (*Gtg.* 1230)
 3505.
Lichtnelke (*Gtg.* 130; *T.*
 13 u. 14) 431—436.
Lieuala (*Gtg.* 1268) 3587.
 — *acutifida* 3587.
 — *brevis* 3591.
 — *grandis* 3587.
 — *paludosa* 3587.
 — *spinosa Roxb.* 3587.
Liculapalme (*Gtg.* 1268)
 3587.
Liebesapfel 2403.
Liebesblume (*Gtg.* 1209;
 T. 58) 3412 u. 3413.
Liebesgras (*Gtg.* 1376)
 3786.
Liebestranbe (*Gtg.* 654)
 1984.
Lietzea (*Gtg.*) s. *G.* 854.
 — *brasiliensis* s. *G.* 854.
Lievanna princeps 2995.
Ligeria concinna 2587.
 — *speciosa* 2586.
Ligularia (*Gtg.* 577) 1834
 u. 1835.
 — *glaucia* s. *Gtg.* 577.
 — *japonica* 1835.
 — *Kaempferi* 1835.
 — *macrophylla* 1834.
 — *minor* 1075.
 — *racemosa* 1834.
 — *sarmentosa* 1075.
 — *sibirica* 1834.
 — *speciosa* 1834.
Liguroenkraut (*Gtg.* 456).
Liguster (*Gtg.* 716) 2211
 bis 2213.
Lignistrium (*Gtg.* 456).
 — *Aciphylla* s. *G.* 446.
 — *cicutarium* 1463.
 — *Mutellina* s. *G.* 456.
 — *peloponnesicum* 1463.
 — *peloponnesiacum* 1463.
Ligustridium japonicum
 Spach 2212.
 — — *Spach ex p.* 2212.
Ligustrina amurensis
 2220.
 — — *f. japonica* 2220.
Ligustrum (*Gtg.* 716) 2211
 bis 2213.
 — *amurensis* 2220.
 — — *angustifolium* s. *Gtg.*
 716 B, 2.
 — — „*californicum
 — — *glabrum* 2212.
 — — *japonicum* 2212.
 — — *macrophyllum* 2212.
 — — *f. ovalifolium* 2213.*

Die freistehenden Ziffern verweisen auf die Nummern der Pflanzen in Band I.

Ligustrum — Lindelofia.

- Ligustrum *Kellermannii*
2212.
— *longifolium* s. Gtg. 716
B, 2.
— *lucidum* 2212.
— *lucidum hort.* 2212.
— *magnoliaefolium* 2212.
— *Massalongianum* s.G.
716 B, 2.
— *ovalifolium* 2213.
— *ovalifolium hort.* 2212.
— *ovatum* 2212 u. 2213.
— *reticulatum* 2213.
— *rosmarinifolium* s.Gtg.
716 B, 2.
— *sempervirens* 2211.
— *Sieboldii* 2212.
— *sinense latifolium ro-*
bustum 2212.
— *spicatum* 2212.
— *syringaeformum* 2212.
— *syringaeformum* 2213.
— *vulgare* 2211.
Lilac *minor* 2218.
— *persica* 2218.
— *varina* 2217.
Lilacum *album* 2215.
— *rothomagense* 2217.
Liliaceae (Fam. 209; T.
57 No. 225 bis T. 62
No. 245) 3303—3558.
Liliendolde (Gtg. 1160)
3209—3224.
Lilienflechs (Gtg. 1204)
3396.
Liliengewächse (Fm. 209;
T. 57 No. 225 bis T.
62 No. 245) 3303 bis
3558.
Liliengrün (Gtg. 1222)
3431 u. 3432.
Lilienschüssel (Gtg. 1177)
3293.
Lilienschopf (Gtg. 1242)
3544.
Lilienschweif (Gtg. 1219)
3425—3427.
Lilienschwertel (G. 1133;
T. 52 u. 53) 3030 bis
3061.
Lilienschwertelgewächse
(Fam. 204; T. 52
No. 207 bis T. 54
No. 215) 3026—3182.
Lilium (Gtg. 1223; T. 59
u. 60) 3433—3472.
— *affine* 3477.
— *albanicum* 3466.
— *alutaceum* 3453 c.
— *andinum* 3447.
— *angustifolium* Kellogg
3458 b.
— *Mill.* 3466.
— *atrosanguineum* Bak.
3453 e.
— *hort.* 3453 d.
— *aurantiacum hort.* Krel.
3453 b.
— *Paxt.* (?) 3453 c.
— *auratum* (T. 59) 3445.
— *aureum* 3450.
— *autumnale* 3457.
— *avenaceum* 3462.
— *avenaceum* Maxim., ex p.
3461.
— *Moore* 3461.
— *Batisia* 3436.
— *Belladonna* 3439.
— *bicolor* 3453 b.
— *biligulosum* 3453 d.
— *Bloomerianum* 3459.
— *Broussartii* 3444 A, 1.

- Lilium *Brownii* 3440.
— *bulbiferum* 3449.
— *bulbiferum* Red. 3453 a.
— — *Thbg.* 3453.
— — *f. croceum* 3450.
— — *f. incomparabile*
3453 h.
— — *f. umbellatum hort.*
ex p. 3451 [3449].
— *Buschianum* 3448.
— *byzantinum miniatum*
3465.
— *californicum* 3458 a.
— *callosum* 3467.
— *camtschatcense* 3477.
— *canadense* 3454.
— *canadense Thbg.* 3447.
— — *f. Hartwegii* 3458 e.
— — *f. Humboldti* 3459.
— — *f. parvum* 3455.
— — *f. puberulum* 3459.
— *candidum* (T. 60) 3441.
— *candidum* × *chalcod-*
onicum (?) 3468.
— *carolinianum* Catesby
3452.
— — *Michx.* 3457.
— *carniolicum* 3464.
— *carnioliticum* Heldr. ex s.
3464.
— *Catesbaei* 3452.
— *Catesbaei hort. holland.*
3451.
— — *Vilm.*, *hort. ex p.*
3447.
— *caucasicum* 3463.
— *Chaixii* 3450.
— *chaleondicum* 3465.
— *chalconicum* Jacq.,
L, ex p. 3464.
— *colchicum hort.* 3463.
— — *Stev.* 3463.
— *concolor* 3448.
— *cordifolium* 3433.
— *cordifolium* D. Don
Coridion 3448. [3434.
— *coruscans* 3453 e.
— *crocceum* 3450.
— *dalmaticum* 3460.
— *davuricum* 3451.
— *Dexteri* 3445.
— *elegans* 3453 u. 3453 a,
— *elegans* × *bulbiferum*
3453 h.
— *elegans* × *speciosum*
3453 g.
— *Elisabethae* 3439.
— *Ellacombei* 3458 d.
— *excelsum* 3468.
— *eximium* 3438 e.
— *flavum Lam.* 3466.
— *fornosanum* 3438 f.
— *fulgens* 3453 d u. e.
— — *f. atrosanguineum*
maculatum 3453 e.
— — *staminosum* 3453 i.
— *giganteum* 3434.
— *glabrum* 3460.
— *haematochroum* 3453 d.
— *Hansoni* 3461.
— *Harrisi* 3438 d.
— *Heldreichii* 3464.
— *hiratum* 3460.
— *Hookeri* 3472.
— *Humboldti* 3459.
— *humile* 3449.
— *incomparabile* 3453 h.
— *isabellinum* 3468.
— *Jamajri* 3438 e.
— *japonicum* 3439.
— *japonicum* Bot. Mag.
3440.

- Lilium *japonicum* Don
3436.
— — *f. Colchesteri* 3440.
— — *f. veron* 3440.
— *juvencum* 3469.
— *Kramerii* 3439.
— *lancifolium* 3444.
— *latifolium* 3449.
— *Leichtlinii* 3470.
— *linifolium* 3467.
— *Loddigesianum* 3463.
— *longiflorum* 3438 u.
3438 a.
— *longiflorum Griff.* 3472.
— — *Wall.* 3436.
— — *floribundum* 3438 d.
— *Lowii Bak.* ist L. ne-
palense Coll. et Hemsl.
— *Lowii hort.* ist L. ne-
palense D. Don 3440.
— *macrophyllum* 3472.
— *maculatum* Bot. Mag.
T. 6126 3461.
— — *Mokou* 3462.
— — *Moore* 3461.
— — *Thbg.* 3447.
— *Martagon* (T. 60) 3460.
— *Martagon* Ledeb. ex p.
3462.
— — *Walt.* 3457.
— *Maximowiczii* 3469.
— *medeolodes* 3447.
— *medeolodes* Franch. et
Sav. 3462.
— *Metzii* 3437.
— *Michauxianum* 3457.
— *Michauxii* 3457.
— *Müllerii* 3460.
— *monadelphum* 3463.
— *neilgherricium* 3437.
— *neilgherriense* 3437.
— *nepalense* 3440.
— *nepalense Coll. et Hemsl.*
ist L. Lowii Bak.
— *nilgiricense* 3437.
— *nitidum* 3456.
— *occidentale* 3458 c.
— *ochroleucum* 3440.
— *odorum* 3439 u. 3440.
— *Packmannii* 2445.
— *pallidifolium* 3458 e.
— *pardalinum* 3458.
— *pardinum* 3458 g.
— *Parkmanii* 3445.
— *Parryi* 3443.
— *Parthenocion* 3448.
— *parvum* 3455.
— *penduliflorum* 3454.
— *pendulum* 3454.
— *pensylvanicum* 3451.
— *peregrinum hort.* 3468.
— *Mill.* 3441.
— *philadelphicum* 3447.
— *philadelphicum Thbg.*
3453.
— *philippinense* 3435.
— *phoeniceum* 3449.
— *pictum* 3453 b.
— *polypyllum* 3471.
— *pomponicum* β 3466.
— *pomponium* 3466.
— *pomponium Thbg.* 3467.
— — *Willk.* et Lange 3466.
— — var. 3446.
— — *ponticum* 3463.
— — *pseudo-tigrinum* 3469.
— — *puberulum hort.* 3458 e.
— — *pubescens Bernh.* 3449.
— — v. *Houtte* 3453 b.
— — *pulchellum* 3448.
— — *pumilum DC.* 3467.
— — *punctatum* 3471.
- Lilium *puniceum* 3467.
— *purpureum* 3442.
— *pyrenaicum* 3466.
— *pyrenaicum Ledeb.* 3463.
— *quadrifoliatum* 3477.
— *Robinsonii* 3458 und
3458 a.
— *Roezlii* 3458 e.
— *roseum* 3472.
— *rubescens* 3442.
— *rubrum* 3466.
— — *byzantinum* 3465.
— *sanguineum* 3453 d.
— *sarniensis* 3195.
— *Sieboldiae* 3438 c.
— *sinicum* 3448.
— *speciosum (T. 60)* 3444.
— *speciosum Andr.* 3446.
— — *f. imperiale* 3445.
— *speciosum × auratum*
3445.
— *speciosum × candidum*
(?) 3439.
— *spectabile Lk.* 3451.
— *Salisb.* 3452.
— *stamineum* 3453 i.
— *stylosum* 3471.
— *superbum* 3457.
— *superbum Thbg.* 3444.
— *Szwartzianum* 3463.
— *Takesima* 3438 b.
— *Tanetomo* 3444 A, 1.
— *tenuifolium* 3467.
— *testaceum* 3468.
— *Thomsonianum* 3472.
— *Thunbergianum hort!*
3453 g.
— — *R. et Sch.* 3453 a.
— — fl. pl. 3453 i.
— — *aureum nigro-macu-*
latum 3453 e.
— — *grandiflorum* 3453 e.
— — *stamineum* 3453 i.
— — *tigrinum* 3446.
— — *tigrinum f. Lishmanii*
3469.
— *tubiflorum Wight* 3437.
— *umbellato - atrosanguini-*
neum 3453 d.
— *umbellatum hort. nonn.*
3450.
— — *hort. plur.* 3447.
— — v. *Houtte* 3453 d.
— — *Pursh* 3447.
— — *f. incomparabile*
3453 h.
— — *venustum* 3453 f.
— *Wallichianum* 3436.
— *Wallichianum Wight*
3437.
— *wansharaicum* 3447.
— *Washingtonianum*
3442.
— *Wilsonii hort.* Leichtl.
3453 g.
— var. *Wilsonii* Leichtl.
— Wittei 3445. [3438 d.
Limatodes *rosea* 2933.
Limnanthemum (G. 755)
2276 u. 2277.
— *crenatum* 2277.
— *Ecklonianum* 2277.
— *Forbesianum* 2277.
— *Fraserianum* 2277.
— *Humboldtianum* 2277.
— *indicum* 2277.
— *Kleinianum* 2277.
— *nymphaeoides* 2276.
— *orbiculatum* 2277.
— *peltatum* 2276.
— *Thunbergianum* 2277.
— *Wightianum* 2277..
- Limnanthes** (G. 186) 647.
— *alba* 647.
— *Douglasii* 647.
— *rosea* 647.
Limnocharis (Gtg. 1335).
— *emarginata* s. G. 1335.
— *flava* s. G. 1335.
— *Humboldti* 3710.
— *Plumieri* s. G. 1335.
Limodorum *tuberculatum*
2932.
Limonia *trifoliata hort.*
699.
— — L. s. Gtg. 206.
Limonium *orientale* 2106.
— *speciosum* 2108.
Limosella *calycina* s. G.
844 B.
Linaria (Gtg. 831) 2478
bis 2486.
— *acutangula* 2487.
— *acutiloba* 2481.
— *alpina* 2478.
— *amethystea* 2479.
— *aparinoides* 2483.
— — *f. aureo-purpurea*
2483.
— — *f. splendens* 2483.
— *apennina* 2487.
— *arvensis* s. G. 831 A, 2.
— *Biebersteinii* 2481.
— *bipartita* 2484.
— *calycina* 2482.
— *canadensis* s. G. 831
B, 2b.
— *carnosa* s. G. 831 A, 2.
— *Clementei* 2483.
— *Cymbalaria* 2487.
— *dalmatica* 2482.
— *elegans hort.* 2484.
— *elongata* 2481.
— *genistaefolia* 2482.
— *genistifolia Benth.* 2481.
— *glabrata* s. G. 831 B, 1.
— *grandiflora* 2482.
— *heterophylla* 2483.
— *incarnata* 2485.
— *Linaria* 2481.
— *linogrisea* 2485.
— *lusitanica* 2480.
— *macedonica* 2482.
— *maroccana* 2485.
— *multipunctata* 2479.
— *neglecta* s. G. 831 B, 1.
— *pollida* 2487.
— „*Peloria*“ 2481.
— *pensylvanica* 2481.
— *purpurascens* 2486.
— *purpurea* 2486.
— *reticulata* 2483.
— — *f. aureo-purpurea*
2483.
— *simplex* s. G. 831 A, 2.
— *speciosa* Jacq. 2484.
— — *Ten.* 2481.
— *stricta* 2483.
— *texana* s. G. 831 B, 2b.
— *triornithophora* 2480.
— *triphylla* s. G. 831 B, 1.
— *tristis* 2478.
— *versicolor* 2483.
— *vulgaris* 2481.
Linaceae (Fam. 39; T. 15
No. 58—60) 604—614.
Linde (Gtg. 176; T. 67)
595—602.
Lindelofia (Gtg. 772) 2326.
— *longiflora* 2326.
— *spectabilis* 2326.

Familien- und Gattungsnamen bunt abgebildeter Arten sind unterstrichen.

Lindengewächse — Luculia.

- Lindengewächse (Fam. T. 67 No. 266) 38; T. 67 No. 266) 594—603.
- Lindenschön (Gtg. 174). *Lindera odorata* s. G. 454.
- Lindheimer (Gtg. 540). — *texana* s. Gtg. 540.
- Linkia spinosa 2257.
- Linksling (Gtg. 630).
- Linnaea (Gtg. 484). — *borealis* s. Gtg. 484.
- *floribunda* 1517.
- *rupestris* 1516.
- Linospirus punctata 1664.
- *vulgaris* 1667.
- Linum (Gtg. 179; T. 15) 604—613.
- *agreste* 604.
- *alpinum* 608 e.
- *anglicum* 608 a.
- *angustifolium* 604.
- *austriacum* 608 g.
- *barbulatum* 608 g.
- *Berendieri* 611.
- *Berlandieri* 611.
- *bievre* 604.
- *campanulatum* 613.
- *flavum* (T. 15) 612.
- *glandulosum* var. 612.
- *grandiflorum* (T. 15) 606.
- *hispanicum* 608 a.
- *italicum* 608 h.
- *Leonii* 608 d.
- *Lewisii* 608 f.
- *margination* 608 g.
- *monogynum* 605.
- *montanum* 608 d.
- *narbonnense* 607.
- *perenne* (T. 15) 608.
- *punctatum* 608 d.
- *pyrenaicum* 608 c.
- *reflexum* 607.
- *sibiricum* 608 b.
- *squamulosum* 608 g.
- *suffruticosum* 610.
- *tenuifolium* 609.
- *tetragynum* 614.
- *Tommasinii* 608 h.
- *trigynum* 614.
- *vulgare* 604.

- Lippenblütler (Fam. 146; T. 49 No. 194—196; T. 94 No. 376) 2705 bis 2777.

Lippenfarn (Gtg. 1443).Lippia (Gtg. 904).

- *asperifolia* Rchb. s. G. 904 B.
- *canescens* s. G. 904 B.
- *citriodora* s. G. 904 A.
- *dulcis* s. Gtg. 904 B.
- *filiformis* s. G. 904 B.
- *lanceolata* s. G. 904 B.
- *montevensis* 2689.
- *nodiflora* s. G. 904 B.
- *replana* s. Gtg. 904 B.
- *urticoides* s. G. 904 A.
- Lipus multiiflora 845.

- Liquidambar (Gtg. 352). — *asplenifolium* s. Gtg. 1018 B.
- *formosanum* 1193.
- *imberbe* s. Gtg. 352.
- *mexicanum* 1193.
- *orientale* s. Gtg. 352.
- *peregrinum* s. Gtg. 1018 B.
- *styraciflum* 1193.

- Liriodendron (Gtg. 25; T. 64) 179.
- *Tulipifera* (T. 64) 179.

- Liriopae carnea 3397.
- Lisanthus (Gtg. 750). — *exaltatus* 2263.
- *glaucifolius* Jacq. 2263.
- *Nutt.* 2263.
- *princeps* s. G. 750.
- *pulcher* s. G. 750.
- *Russelianus* 2263.
- *semperfervens* s. G. 741.
- *zeylanicus* 2258.
- Lithospermum (Gtg. 784). — *cornutum* 2349.
- *decumbens* 2349.
- *denticulatum* 2336.
- *Pallasii* 2336.
- *paniculatum* 2337.
- *pulchrum* 2335.
- *purpureo-coeruleum* s. G. 784.
- *setosum* 2349.
- *sibiricum* Ledeb. 2336.
- *Lehm.* 2336.
- *tubatum* 2349.
- *violaceum* s. G. 784.
- Litsea (Gtg.) s. F. 167.
- Littaea s. G. 1173 II.
- *attenuata* 3287.
- *Elemeetiana* 3287.
- *filifera* 3278.
- *geminiflora* 3287.
- *horrida* 3280.
- *lophantha* 3279.
- *Ortgiesiana* 3278.
- *Sartorii* 3287.
- *schiidigera* 3278.
- *striata* 3286.
- *univittata* 3279.
- *xyloacanthica* 3279.
- *yuccaeifolia* 3287.
- Livistonea (G. 1274) 3593.
- *australis* 3593.
- *chinensis* 3593.
- *Diepenhorstii* s. G. 1274.
- *Hoogendorpii* 3593.
- *humilis* 3593.
- *oliveaeformis* 3593.
- *rotundifolia* 3593.
- *sinensis* 3593.
- *spectabilis* 3593.
- *umbraculifera* 3593.
- Loasa (Gtg. 400) 1277 u. 1278.
- *ambrosiaeifolia* 1278.
- *aurantiaca* 1276.
- *contorta* 1276.
- *Herbertii* 1276.
- *hispida* 1278.
- *lateritia* 1276.
- *papaverifolia* 1277.
- *picta* 1277.
- *urens* 1278.
- *vulcanica* 1277.
- *Wallisii* 1277.
- Loasaceae (Fam. 89; T. 26 No. 102) 1275 bis 1278.
- Loasengewächse (F. 89; T. 26 No. 102) 1275 bis 1278.
- Lobelia (Gtg. 645; T. 35) 1969—1978.
- *amoena* 1976.
- *amoena* Ell. 1975.
- *asplenifolia* 1983.
- *atrosanguinea* 1973.
- *bicolor* 1969 u. 1969 c.
- *cardinalis* 1974.
- *cardinalis* „Queen Victoria“ 1973.
- *Cavanillesii* Mart. 1977.
- *K. et Sch.* 1977.
- *colorata* 1976.

- Lobelia compacta 1969 b.
- *cornuta* 1981.
- *decumbens* hort. 1969.
- *dentata* Sieb. s. Gtg. 645 A, 2 b.
- *diffusa* 1969 a.
- *erecta* 1969 c.
- *erinodes* 1969 a.
- *Erinus* (T. 35) 1969.
- *Erinus Thbg.* 1969.
- *Feuilléei* 1978.
- *fissa* 1977.
- *fulgens* 1973.
- *fulgens*, „Queen Victoria“ 1973.
- *glandulosa* 1976 u. Gtg. 645 B, 1.
- *glandulosa* Engelm. et Gr. 1975.
- *Lindl.* 1975.
- *var. glabra* 1976.
- *var. obtusifolia* 1975.
- *gracilis* Andr. s. Gtg. 645 A, 2 b.
- *heterophylla* 1970.
- *hortensis* 1976.
- *hybrida* (T. 35) 1976.
- *hypocrateriformis* s. G. 650.
- *ignea* 1972.
- *laxiflora* 1977.
- *Lehmanni* s. Gtg. 650.
- *persicaefolium* Cav. 1977.
- *H. B. et Kth.* 1977.
- *puberula* 1975.
- *pubescens* Sieb. s. Gtg. 645 A, 2 b.
- *pumila* 1969 d.
- *ramosa* 1971.
- *senecioidea* 1983.
- *speciosa* Sm. 1975.
- *spectabilis* 1981.
- *Speculum* s. Gtg. 646.
- *sphaerocarpa* 1981.
- *splendens* 1972.
- *splendens* f. *atrosanguinea* 1973.
- *surinamensis* 1981.
- *sphyllitica* 1975.
- *sphyllitica* Walt. 1976.
- *tenuior* Benth. 1971.
- *teczensis* 1972.
- *Tupa L.* 1978.
- Lobelioideae s. F. 109 II.
- Lobostemon (Gtg. 787). — *argentea* s. G. 787.
- *formosus* s. Gtg. 787.
- *glaucocephalus* s. Gtg. 787.
- Lobularia s. Gtg. 87.
- *maritima* 312.
- Lochera *hirsuta* 2594.
- *magnifica* 2597.
- Lochneria (Gtg. 723 B!) 2229!
- *rosea* 2229.
- Löchergras (Gtg. 1346).
- Loeselia (Gtg. 760). — *coccinea* s. Gtg. 760.
- Loganiaceae (Fam. 127) 2254—2257.
- Loganiengewächse (Fam. 127) 2254—2257.
- Loiseleuria procumbens s. Gtg. 668.
- Lolch (Gtg. 1386) 3822 u. 3823.
- Lolium (Gtg. 1386) 3822 u. 3823.
- Lolium (Gtg. 1386) 3822 u. 3823.
- *Bouchanieri* 3823.
- *compositum* 3822.
- Lobelia compacta 1969 b.
- *multiflorum* 3823.
- *perenne* 3822.
- *tenue* L. 3822.
- Lomaria (Gtg. 1449) 4004.
- *alpina* 4005.
- *borealis* 4005.
- *gibba* 4004.
- *Spicant* 4005.
- Lonchitis (G.) s. G. 1442.
- *glabra* s. Gtg. 1442.
- *natalensis* s. Gtg. 1442.
- *pubescens* s. G. 1442.
- Lonicera (Gtg. 485; T. 87) 1518—1530.
- *alba* 1518.
- *Alberti* 1528.
- *alpigena* 1527.
- *altaica* 1530.
- *americana* 1519.
- *angustata* 1525.
- *angustifolia* 1525.
- *brachypoda* 1523.
- *Brownii* 1522.
- *canadensis* alba 1525.
- *caprifolioides* s. Gtg. 485 B, 1 a.
- *Caprifolium* (T. 87) 1518.
- *caroliniana* 1522.
- *chinensis* 1523.
- *chrysanthia* s. Gtg. 485 B, 1 a.
- *ciliata* 1525.
- *ciliosa* 1522.
- *coerulea* 1530.
- *cotinifolia* 1524.
- *Diervillea* s. G. 486 A.
- *diversifolia* 1523.
- *dumetorum* 1524.
- *etrusca* s. Gtg. 485 A, 1 a.
- *etrusca* var. *Brownii* 1522.
- *flava* 1521.
- *flava* Dipp. 1522.
- *novia* 1522.
- *flexuosa* 1523.
- *flexuosa* Edw. 1523.
- *floribunda* s. Gtg. 485 B, 1 a.
- *fragrantissima* s. G. 485 B, 1 a.
- *fragrantissima* Lindl. s. Gtg. 485 B, 1 a.
- *fuchsoides* 1522.
- *germanica* 1520.
- *gibbiflora* s. Gtg. 485 B, 1 a.
- *gibbosa* s. Gtg. 485 B, 1 a.
- *gigantea* s. Gtg. 485 A, 1 a.
- *grata* 1519.
- *heistracea* s. Gtg. 485 A, 1 a.
- *intermedia* 1529.
- *italica* (T. 87) 1518.
- *japonica* 1523.
- *Karelinii* 1530.
- *Kirilowii* 1530.
- *Ledebourii* 1529.
- *Maackii* 1526.
- *Magniveillea* 1522.
- *marilandica* 2256.
- *Mociniana* 1529.
- *Morrowii* s. Gtg. 485 B, 1 a.
- *Niaguariilla* s. Gtg. 485 B, 1 a.
- *nigra* s. G. 485 B, 1 a.
- *nigra* Thbg. 1523.

- Lonicera occidentalis 1522.
- *odoratissima* s. Gtg. 485 B, 1 a.
- *Pallasi* 1530.
- *pallida* 1518.
- *parvifolia* 1524.
- *Periclymenum* 1520.
- *sempervirens* 1522.
- *sempervirens* *Brownii* 1522.
- *sinensis* s. Gtg. 485 B, 1 a.
- *spectabilis* s. Gtg. 485 B, 1 a.
- *spinosa* 1528.
- *splendida* s. Gtg. 485 A, 1 a.
- *Standishii* s. Gtg. 485 B, 1 a.
- *Syphoricarpus* 1515.
- *tatarica* (T. 87) 1525.
- *verna* 1518.
- *virginiana* 1522.
- *vulgaris* 1524.
- Xylosteum 1524.
- Xylosteum chrysanthum s. Gtg. 485 B, 1 a.
- Lontar *domestica* s. Fam. 218 I, 1 b.
- *Gomutus* 3598.
- Lopezia (Gtg. 389) 1246.
- *axillaris* s. Gtg. 389 A.
- *coronata* s. G. 389 A.
- *fuchsoides* 1246.
- *frutescens* 1246.
- *fruticosa* 1246.
- *grandiflora* 1246.
- *macrophylla* 1246.
- *mexicana* s. G. 389 A.
- *mexicana coronata* s. Gtg. 389 A.
- *miniata* 1246.
- *minuta* s. Gtg. 389 A.
- *racemosa* s. G. 389 A.
- Lophospermum atro-sanguineum 2460.
- *erubescens* 2462, 2462 a.
- *Rhodochiton* 2460.
- *scandens* 2462.
- *spectabile* 2462 c.
- Loranthaceae (Fam. 173).
- Lorbeerbaum (Gtg. 977) 2833.
- Lorbeerbaumgewächse (Fam. 167) 2833.
- Lorbeerkrülein (G. 669) 2025—2030.
- Lorbeerlinde (Gtg. 713).
- Lorbeerrose (Gtg. 666; T. 90) 2021—2023.
- Losbaum (Gtg. 910; T. 95) 2698—2704.
- Lotus (Gtg. 249) 831—833.
- *Jacobaeus* 831.
- *peliorhynchus* 832.
- *Tetragonolobus* 833.
- Lotusblume (Gtg. 44) 221 u. 222.
- Lotwurz (Gtg. 789) 2355 u. 2356.
- Loudonia excelsa 3589.
- Lonrea (Gtg. 274) 893.
- *vespertilionis* 893.
- Lowea berberifolia 997.
- Löwenmaul (Gtg. 833; T. 45) 2488 u. 2489.
- Lubinia s. Gtg. 696.
- *lineariloba* s. Gtg. 696.
- *lubinioides* s. Gtg. 696.
- Luculia (Gtg. 495) 1559.
- *gratissima* 1559.

Die Ziffern, vor welchen ein T ist, verweisen auf die Farbentafeln in Band II.

Luculia Pinceana 1559.
Ludovia (Gtg.) s. G. 1299.
— crenifolia s. G. 1299.
— *palmata* 3628.
Luffa (Gtg. 411).
— *acutangula* s. G. 411.
— *amara* s. Gtg. 411.
— *chiloensis* s. Gtg. 411.
— *cylindrica* s. G. 411.
— *Gosa* s. Gtg. 411.
— *insularum* s. Gtg. 411.
— *operculata* s. G. 411.
— *Pluknetiana* s. G. 411.
— *purgans* s. Gtg. 411.
— *quinquifida* s. G. 411.
— *sphaerica* s. Gtg. 412.
— *subangulata* s. G. 411.
Luftwurzelorche (Gtg. 1091) 2965.
Lunaria (G. 84) 306 u. 307.
— *annua* 306.
— *biennis* 306.
— *inodora* 306.
— *odorata* 307.
— *rediviva* 307.
Lungenkraut (Gtg. 783; T. 42) 2343—2348.
Lupine (Gtg. 238; T. 18) 771—787.
Lupinus (Gtg. 238; T. 18) 771—787.
— *aridus* 780.
— *californicus* 778.
— *Crukshanksii* 781.
— *grandifolius* 786.
— *guatemalensis* 778.
— *Hartwegii* 777.
— *hirsutus* 776.
— *hirsutus* hort. 775.
— *f. carneus* 775.
— *hybridus* 782.
— *insignis* 782.
— *latifolius* 787.
— *luteus* 771.
— *macrophyllus* 786.
— *Menziesii* 772.
— *Moritzeanus* 778.
— *mutabilis* 781.
— *nanus* 778.
— *odoratus* 771.
— *perennis* (T. 18) 785.
— *pilosus* (T. 18) 775.
— *polyphyllus* 786.
— *pubescens* 778.
— *pubescens* hort. nonn. 779.
— *elegans* 780.
— *Sabinianus* 783.
— *Subimii* 783.
— *semiverticillatus* 774.
— *speciosus* 778.
— *subcarnosus* 779.
— *sulphureus* 784.
— *sulphureus* hort. 772.
— *superbus* 772.
— *superbus* 782.
— *tricolor elegans* 778; 782.
— *varius* 774.
— *venustus* 778.
Luzerne 822.
Luzula (Gtg. 1258) 3580.
— *maxima* 3580.
— *nivea* 3580.
— *silvatica* 3580.
Luzuriaga (Gtg. 1187).
— *erecta* s. G. 1187.
— *marginata* s. G. 1187.
— *radicans* s. G. 1187.
Lycaste (Gtg. 1063; T. 51) 2937.
— *aromatica* 2937.

Lycaste costata 2937.
— *cruenta* 2937.
— *Deppei* 2937.
— *Schilleriana* 2937.
— *Skinneri* (T. 51) 2937.
Lychnis (Gtg. 130; T. 13 u. 14) 431—436.
— *alba* 439.
— *alpestris* 421.
— *alpina* 407.
— *chalcedonica* (T. 13) 431.
— *Coeli-rosa* 408.
— *Coronaria* (T. 13) 434.
— *coronata* 433 u. 433a.
— *dioeca* 439 u. 440.
— *diurna* 440.
— *Flos Cuculi* 436.
— *Flos Jovis* 435.
— *fulgens* 432.
— *fulgens* hort. 433b.
— *Githago* 403.
— *grandiflora* 433.
— *grandiflora Haageana* 432.
— *var. alba* 433c.
— *var. gigantea* 433b.
— *Haageana* 432.
— *japonica speciosa* 433b.
— *Lagaceae* 438.
— *nummularia* 437.
— *oculata* 408.
— *Prestii* 440.
— *pyrenaica* 437.
— *rubra* 440.
— *Sieboldii* 433c.
— *fulgens* 432.
— *silvestris* 440.
— *speciosa* 433b.
— *vespertina* 439.
— *Viscaria* 404.
Lycium (Gtg. 807) 2436 u. 2437.
— *afrum* s. G. 807B.
— *afrum* hort. ex p. s. Gtg. 807B.
— *barbarum* Ait., *Spr.* 2436.
— *Lour.* 2437.
— *Wats.*, *Koch* 2436.
— *f. chinense* 2437.
— *chinense* 2437.
— *chinense R. et Sch.* 2436.
— *europaeum* s. G. 807B.
— *europaeum* *Gouan*, *Koch* 2436.
— *foetidum* 1570.
— *fuchsoides* 2407.
— *gesneroides* 2408.
— *glaeum* s. G. 807A, 2.
— *halimifolium* 2436.
— *japonicum* 1570.
— *mediterraneum* s. G. 807B.
— *megistocarpum ovatum* 2437.
— *ovatum C. Koch* 2437.
— *Poir.* 2436.
— *macrocarpum* 2437.
— *rhombofolium* 2436.
— *ruthenicum* s. G. 807 A, 2.
— *salicifolium* s. G. 807B.
— *tauricum* s. G. 807A, 2.
— *vulgare* 2436.
Lycopersicum cerasiforme 2403 e.
— *esculentum* 2403.
— *piriforme* 2403 c.
Lycopodiaceae (Fam. 241).
Lycopodium (Gtg. 1430).
— *alpinum* s. Gtg. 1430.

Luculia — Malus.

Lycopodium annotinum s. G. 1430.
— *clavatum* s. Gtg. 1430.
— *Hippuris* s. Gtg. 1430.
— *inundatum* s. G. 1430.
— *laxum* s. Gtg. 1430.
— *Phlegmaria* s. Gtg. 1430.
— *Selago* s. Gtg. 1430.
Lycopsis echiodes 2349.
Lygodium (Gtg. 1469).
Lyonia (Gtg. 671) 2034 bis 2036.
— *arborea* 2037.
— *calyculata* 2034.
— *Mariana* 2036.
— *ovalifolia* s. G. 671.
— *populifolia* 2028.
— *racemosa* 2035.
Lyonia (Gtg.) s. Fam. 125 I.
Lypera s. Gtg. 843.
Lysimachia (Gtg. 696; T. 39) 2169—2174.
— *atropurpurea* 2171.
— *atropurpurea Lk. et Otto* s. Gtg. 696.
— *Murr* 2171.
— *capitata* s. (Gtg. 696).
— *dahurica* 2172.
— *dubia* 2171.
— *Ephemerum* 2169.
— *glauca* 2169.
— *guestphalica* 2172.
— *heterophylla* s. G. 696.
— *hybrida* s. Gtg. 696.
— *lanceolata* s. G. 696.
— *Leschenaultii* 2170.
— *lineariloba* s. G. 696.
— *lubinioides* s. G. 696.
— *Nummularia* (T. 39) 2174.
— *nutans* s. Gtg. 696.
— *paludosa* 2172.
— *punctata* (T. 39) 2173.
— *salicifolia* 2169.
— *spathulata* s. G. 696.
— *suaveolens* 2174.
— *thyrsiflora* s. G. 696.
— *verticillata* 2173.
— *vulgaris* 2172.
Lysimena (Gtg. 681).
— *attenuatum* s. Gtg. 682.
— *ciliatum* s. Gtg. 681 A, 1.
— *conspicuum* s. Gtg. 681 A, 1.
— *eximia* s. Gtg. 1427.
— *Fraseri* s. Gtg. 1427.
— *gigas* s. Gtg. 1427.
— *heteromera* s. G. 1427.
— *Hillii* s. Gtg. 1427.
— *Macdonellii* s. G. 1427.
— *Oldfieldii* s. Gtg. 1427.
— *Pauli-Guilhelmi* s. G. 1427.
— *Peroffskyana* s. G. 1427.
— *puellum* s. Gtg. 1427.
— *spiralis* s. Gtg. 1427.
— *tridentata* s. G. 1427.
Madaroglossa angustifolia DC. 1740.
— *Nutt.* 1742.
— *elegans* 1741.
— *hirsuta* 1742.
Mädesüss (G. 299; T. 20) 965—972.
Magnolia (Gtg. 24; T. 64) 171—178.
— *acuminata* 174.
— *conspicua* (T. 64) 171.
— *cordata* 175.
— *discolor* 172.
— *fragrans* 176.
— *Fraseri* 178.
— *frondosa* 178.
— *glauca* 176.

Magnolia grandiflora 173.
— *macrophylla* 177.
— *obovata* (T. 64) 172.
— *purpurea* 172.
— *tripetala* 178.
— *Umbrella* 178.
— *Yulan* 171.

Magnoliaceae (Fam. 4; T. 64 No. 253—255) 171—183.

Magnoliengewächse (F. 4; T. 64 No. 253—255) 171—183.

Mahernia bipinnata 587.

— *diffusa* 589.

— *glabrate* 590.

— *grandiflora* 591.

— *hybrida* 591.

— *incisa* 588.

— *odorata* 590.

— *verticillata* 586.

Mahonia Aquifolium Lindl. 196.

— *Nutt.* 195.

— *japonica* 197.

— *repens* 196.

Maiblume siehe Mai-glöckchen; ferner 2038.

Maiblumenbaum 1985.

Maiäckchen (Gtg. 1202; T. 57) 3393.

Mairia (Gtg. 525).
— *crenata* s. Gtg. 525.

Mairose 1006.

Mais (Gtg. 1344) 3728.

Maiträubchen (G. 1214).

Majanthemum (G. 1214).
— *bifolium* s. Gtg. 1214.

— *Convallaria* s. G. 1214.

— *stellatum* 3419.

Majorana (Gtg. 922) 2737.

— *crassifolia* 2737.

— *cretica* 2737.

— *hortensis* 2737.

— *Majoran* 2737.

— *Maru* 2737.

— *microphylla* s. Gtg. 922B.

Malachodendron ovatum 517.

Malacocarpus (Gtg. 432) 1367 u. 1368.

— *aciculatus* 1368.

— *acutatus* 1367.

— *corynodes* 1367.

— *corynodes f. erinaceus* 1367.

— *Courantii* 1367.

— *erinaceus* 1367.

— *Martinii* 1368.

— *polyacanthos* 1367.

— *Sellowii* 1367.

Malcolmia (Gtg. 93) 321 u. 322.

— *bicolor* 322.

— *graeca* 321.

— *maritima* 321.

Malope (Gtg. 154) 524 u. 525.

— *grandiflora* 524.

— *malacades* 525.

— *trifida* 524.

Malpighiaceae (Fam. 42).

Malus acerba 1048 a.

— *baccata* 1053.

— *cerasifera* 1053.

— *communis* 1048.

— *coronaria* 1052.

— *dasyphylla* 1048 c.

— *dioica* 1048.

Malus — Medinilla.

- Malus floribunda* 1054.
 — *Halliana* 1055.
 — *japonica* 1044.
 — *Kaido* 1049.
 — *Malus* 1048.
 — *Medwietzkyana* 1048.
 — *paradisiaca* 1048 e.
 — *praecox* 1048 e.
 — *prunifolia* 1050.
 — *pumila* 1048 e.
 — *gallica* 1048 b.
 — *Ringo* 1051.
 — *rivalaris* 1056.
 — *Sleversii* 1048 d.
 — *silvestris* 1048 a.
 — *sinensis* 1049.
 — *Sorbus* 1046.
 — *spectabilis* 1049.
 — *Toringo* 1056.
 — *upsalensis* 1048 b.
Malva (G. 161) 548—558.
 — *Alcea* 549.
 — *capensis* 561.
 — *Creeana* 560.
 — *Creeana* × *Sphaeralcea* *minuta* 560.
 — *crispa* 551.
 — *digitata* 556.
 — *involutacea* 553.
 — *macrorrhiza* 557.
 — *mauritanica* 550.
 — *mauritiana* 550.
 — *minuta* 539.
 — *var.*, *Steud.* 560.
 — *moschata* 548.
 — *Papaver* 554.
 — *pedata* 555.
 — *splacata* 558.
 — *trifida* 548.
 — *umbellata* 536.
 — *verticillata* 552.
 — *zebrina* 550.
Malvaceae (Fam. 35; T. 15 No. 57; T. 66 No. 262 bis T. 67 No. 265) 524—585.
Malvastrum (Gtg. 163)
 560 u. 561.
 — *capense* 561.
 — *Creeanum* 560.
Malvaviscus (Gtg. 167)
 570 u. 571.
 — *arboreus* 571.
 — *longifolius* 571.
 — *Malvaviscus* 571.
 — *mollis* 570.
 — *spathulatus* 571.
 — *splendens* 571.
Malvengewächse (Fam. 35; T. 15 No. 57; T. 66 No. 262 bis T. 67 No. 265) 524 bis 585.
Mamillaria (G. 429) 1353
 bis 1364.
 — *ancistroides* 1354.
 — *applanata* 1360.
 — *arietina* 1362.
 — *atrrata* 1357.
 — *aurata* 1357.
 — *aurea* 1357.
 — *auriceps* 1357.
 — *auricoma* 1354.
 — *Bocasana* 1354.
 — *bunmanni* 1364.
 — *candida* 1355.
 — *centricirrha* 1361.
 — *ceratophora* 1362.
 — *chrysacantha* 1357.
 — *conoidea* 1364.
 — *conopsea* 1361.
 — *Mamillaria coronaria* 1358.
 — *criniformis albida* 1354.
 — *declinis* 1360.
 — *diacantha nigra* 1356.
 — *diaphanacantha* 1364.
 — *discolor rhodacantha* 1358.
 — *dolichocentra* 1359.
 — *Echinaria* 1363.
 — *echinata* 1363.
 — *elegans* 1356.
 — *elephantidens* 1364.
 — *fissurata* s. Gtg. 427.
 — *floribunda* 1357.
 — *Foersteri* 1361.
 — *gladiata* 1362.
 — *glochidiata* 1354.
 — *Haageana* 1356.
 — *Hermannii* 1354.
 — *Heyderi f. appplanata* 1360.
 — *hybrida* 1357.
 — *inconspicua* 1364.
 — *lanifera* Haw. 1357.
 — *longimamma* 1353.
 — *longispina* 1359.
 — *magnimamma* 1362.
 — *multiceps* 1354.
 — *obconella* 1359.
 — *Odieriana* 1357.
 — *pectinata* 1364.
 — *Perote* 1356.
 — *Pfeifferi* 1357.
 — *Poselgeriana* 1355.
 — *pusilla* 1354.
 — *retusa* 1364.
 — *rhodacantha* 1358.
 — *rhodantha* 1357.
 — *rhodantha auriceps* 1357.
 — *ruficeps* 1357.
 — *sanguinea* 1355.
 — *Schellhasei* 1354.
 — *Schiedeana* 1362.
 — *sphaerotrichia* 1355.
 — *stellaris* 1354.
 — *stellata* 1354.
 — *sulco-lanata* 1364.
 — *sulphurea* 1357.
 — *superstexta* 1356.
 — *uberiformis* 1353.
 — *versicolor* 1361.
Mammea *asiatica* 1215.
Mammútbaum (Gtg. 1414)
 3874 u. 3875.
Mandarine 698 e.
Mandel (Gtg. 290; T. 75)
 930 u. 931.
Mandevillea (Gtg. 730).
 — *suaveoleens* 2236.
Mandirola *lanata* 2599.
 — *multiflora* 2599.
Manettia (Gtg.) s. Fam.
 102 I, 1.
 — *myrtifolia* 1555.
Manfredia s. Gtg. 1173 III.
 — *maculata* 3287.
 — *variegata* 3287.
Manglesia *cuneata* 2835.
 — *glabrata* 2835.
Mangold (Gtg. 959) 2802.
Manihot (Gtg.) s. Fam.
 178 II, 3 a.
 — *utilissima* s. F. 178
 II, 3 a.
Männerbundglocke (Gtg.
 635).
Mannsbart (Gtg. 1350)
 3736—3738.
Mannschild s. Gtg. 692.
Manulea (Gtg.) s. G. 843.
 — *corymbosa* s. s. 387.
 — *coeruleo-punctatus* 386.
 — *coeruleus* 391.
 — *pictus* 388.
Marica (Gtg. 1134) 3062.
 — *anceps* 3027.
 — *Bermudiana* 3027.
 — *coerulea* 3062.
 — *gracilis* 3062.
 — *macronota* 3027.
 — *Northiana* 3062.
 — *Sabinei* s. G. 1134.
Mariendistel (Gtg. 609).
Marienschuh 2913.
Margartia *globosa* 3625.
Marsana *luxifolia* 696.
Marsdenia *vinciflorae* 2238.
Marsilia (Gtg.) s. Fm. 244.
 — *natans* s. Gtg. 1473.
Marsiliaceae (Fam. 244).
Martagon *constantinopolitanus* 3435.
Martynia (Gtg. 873) 2628
 bis 2630.
 — *alternifolia* 2629.
 — *angulosa* 2628.
 — *annua* 2629.
 — *Craniolaria* 2630.
 — *Craniolaria hort. nonn.* 2628.
 — *diandra* 2628.
 — *fallax* 2628.
 — *formosa* 2629.
 — *fragrans* 2629.
 — *integrifolia* 2630.
 — *lanceolata* s. Gtg. 859.
 — *louisiana* 2629.
 — *lutea* 2629.
 — *proboscidea* *Glox.* 2629.
 — *hort. nomm.* 2628.
 — *spathacea* 2630.
 — *violacea* 2629.
Masdevallia (Gtg. 1053).
 — *amabilis* s. Gtg. 1053.
 — *bella* s. Gtg. 1053.
 — *chinaera* s. Gtg. 1053.
 — *Lindenii* s. Gtg. 1053.
Massangea (Gtg. 1126).
 — *Morrisoniana* s. G. 1127.
 — *musaiaca* 3021.
Masslieben (Gtg. 523;
 T. 29) 1630 u. 1631.
Massowia *cannaefolia* 3687.
 — *Gardneria* 3686.
Mastkraut (Gtg. 139) 491
 u. 492.
Matricaria (Gtg. 565; T.
 33) 1776 u. 1777.
 — *alba* 1794 b.
 — *asterodes* 1633.
 — *capensis* 1793.
 — *Chamomilla* s. Gtg.
 565 A, 2.
 — *corymbosa* 1795.
 — *discoidea* s. Gtg. 565
 A, 2.
 — *eximia* 1794 a u. b.
 — *glastifolia* 1633.
 — *grandiflora* 1776.
 — *inodora* 1776.
 — *maritima* 1776.
 — *occidentalis* s. Gtg.
 565 B, 2.
 — *oleracea* 1787.
 — *parthenoides* 1793.
 — *Parthenium* 1794.
 — *album* 1794 b.
 — *pinnatifida* 1800.
 — *Tchihatchewii* 1777.
Matthiola (Gtg. 75; T. 8)
 292.
 — *annua* 292.
 — *fenestrata* 292 u. 292 III.
 — *glabra* 292.
 — *graeaca* 292 u. 292 I.
 — *incana* 292.
Mauerraute 4010.
Maulhilia *linearis* 3412.
Maulbeerbaum (G. 1005).
Maulbebauungewächse
 (Fam. 181) 2876 bis
 2879.
Maurandia (Gtg. 821; T.
 45) 2461 u. 2462.
 — *alba* 2461.
 — *albiflora* 2461.
 — *antirrhiniflora* s. Gtg.
 833 B.
 — *Barclayana* 2461.
 — *Barclayana fl. albo* 2461.
 — *erudescens* 2462 a.
 — *glabrior* 2462 b.
 — *junccea* 2489.
 — *personata* s. G. 833 B.
 — *scandens* 2462.
 — *scandens Pers.* 2461.
 — *semperflorens* (T. 45)
 2461.
 — *spectabilis* 2462 c.
 — *Wislizeni* s. Gtg. 821.
Mauritia (Gtg.) s. Fam.
 218 I, 2.
 — *vinifera* s. Fam. 218
 I, 2.
Mänsedorn (Gtg. 1183)
 3303 u. 3304.
Mäusefrass (Gtg. 901).
Mäusefrassgewächse (F.
 143).
Maxillaria (Gtg. 1074)
 2944.
 — *cristata* s. Gtg. 1064.
 — *Harrisoniae* s. G. 1065.
 — *leptosepala* 2944.
 — *luteo-alba* 2944.
 — *picta* 2944.
 — *setigera* 2944.
 — *venusta* 2944.
Maximiliiana insignis s. G.
 1289.
Maximinowiczia (Gtg. 409).
 — *Lindheimeri* s. Gtg.
 409.
 — *tenella* s. Gtg. 409.
 — *tenuisecta* s. Gtg. 409.
 — *tripartita* s. Gtg. 409.
Maximowiczia (G.) s. G. 27.
Mayaca (Gtg.) s. Fam. 213.
Mayacaceae (Fam. 213).
Meconopsis (Gtg. 68) 262
 bis 264.
 — *cambrica* 264.
 — *diphylla* 253.
 — *nepalensis* 262.
 — *Wallichii* 263.
Medemia nobilis 3585.
Medeola angustifolia 3312.
 — *asparagodes* 3312.
 — *trifolia* 3307.
Medicago (Gtg. 246) 822.
 — *arborea* 822.
 — *media* 822.
 — *sativa* 822.
Medicosma (Gtg. 202).
 — *Cunninghamii* s. G.
 202.
Medinilla (Gtg. 380) 1226
 u. 1227.
 — *amabilis* 1226.
 — *bracteata* 1226.
 — *eximia* Sieb. 1227.

Die freistehenden Ziffern verweisen auf die Nummern der Pflanzen in Band I.

Medinilla — Mesembrianthemum.

- Medinilla magnifica* 1226.
— Sieboldiana 1227.
— speciosa 1227.
Medium grandiflorum 1933.
Medusa major s. Gtg. 993 C, 2 b.
Medusella fructusspina s. G. 993 C, 2 b.
— tessellata s. Gtg. 993 C, 2 b.
Meerbeerengewächse (F. 80) 1195.
Meerkohl (Gtg. 104) 348 u. 349.
Meernarzisse 3260.
Meerstrandsekoje 321.
Meerzwiebel (Gtg. 1244) 3546.
Megapterium Nuttallii 1252.
Megarrhiza californica s. Gtg. 423 B, 2.
Megasea ciliata 1067.
— cordifolia 1065.
— crassifolia 1066.
Mehlbeerbaum 1036 u. 1037.
Meiran (Gtg. 922) 2737.
Meisterwurz (Gtg. 459).
Melaleuca (Gtg. 364) 1203 bis 1207.
— alba 1203.
— armillaris 1203.
— decussata 1207.
— densa 1204.
— ericaefolia 1203.
— fascicularis s. Gtg. 366 B.
— fulgens 1205.
— gibbosa 1207.
— hamulosa 1203.
— hypericifolia 1206.
— ovalifolia 1207.
— paludosa R. Br. 1200.
— Schidl. 1202.
— pulchella 1204.
— rotundifolia 1208.
— serpyllifolia 1204.
— splendens 1205.
— sprengelioides 1208.
— Thea 1196.
— virgata 1209.
Melampyrum (Gtg. 835).
— arvense s. Gtg. 835.
— biharensis s. G. 835.
— nemorosum s. G. 835.
Melanchrysum pavonium 1878.
Melandryum (Gtg. 132) 439 u. 440.
— album 439.
— pratense 439.
— Prestii 440.
— rubrum 440.
— silvestre 440.
Melastoma (Gtg.) s. Fam. 84 I u. II.
— argenteum 1219.
— clavatum 1219.
— eximium Bl. 1227.
— Fontanesianum 1219.
— granulosum 1219.
— speciosum 1227.
Melastomaceae (Fam. 84) 1216—1228.
Melde (Gtg. 960) 2803.
Meliaceae (Fam. 53).
Melianthaceae (F. 63) 750.
Melianthus (Gtg. 225) 750.
— major 750.
— minor 750.
- Melica* (Gtg.) s. Fam. 236 II, 2 b*.
— altissima s. Fam. 236 II, 2 b*.
— ciliata s. F. 236 II, 2 b*.
— coerulea 3785.
— nutans s. F. 236 II, 2 b*.
— picta s. F. 236 II, 2 b*.
— uniflora s. Fam. 236 II, 2 b*.
Melilotus (Gtg. 247).
— albus s. Gtg. 247.
— coerulescens s. Gtg. 247.
— officinalis s. Gtg. 247.
Melosma s. Fam. 65.
Meliphhea umbellata 536.
Melissa coccinea s. G. 927.
— grandiflora s. G. 927.
— maxima 2736.
— pyrenaica s. G. 928.
— turcica 2750.
Melisse, Türkische 2750.
Melittis (Gtg. 936) 2767.
— albidia 2767.
— grandiflora 2767.
— Melisophyllum 2767.
— silvestris 2767.
— speciosa 2767.
Melkkraut (Gtg. 625) 1922 u. 1923.
Melocactus (G. 431) 1365 u. 1366.
— Beslerii 1369.
— communis 1365.
— ingens 1371.
— latispinus 1376.
— Melocactus 1365.
— Parthonii 1366.
— polyacanthus 1367.
— pyramidalis 1365.
— violaceus 1366.
Melone 1292.
Melonenbaum (G. 403).
Melonenkaktus (G. 431) 1365 u. 1366.
Melothria (G. 406) 1287.
— pendula 1289.
— punctata 1287.
— quinqueloba 1313.
Melville speciosa s. Gtg. 382 B, 2 a.
Menispermaceae (Fam. 7) 185 u. 186.
Menispernum (Gtg. 31) 185 u. 186.
— angulatum 185.
— canadense 185.
— dahuricum 186.
— lobatum 185.
— virginicum 185.
Mentha (Gtg. 923) 2738 bis 2743.
— aquatica 2740.
— arvensis s. G. 923 A, 2.
— australis 2741.
— candicans 2739.
— citrata 2740.
— crispa 2739.
— crispata 2739.
— dienenica 2741.
— exigua 2742.
— fragrans 2738.
— gentilis s. G. 923 A, 2.
— gibraltarica 2742.
— gracilis 2741.
— Langii 2740.
— macrostachya 2738.
— meziicana 2738.
— micrantha 2742.
— montana 2742.
— neglecta 2738.
— nemorosa 2739.
- Mentha nepetoides* 2740.
— perfoliata 2736.
— piperita 2740.
— f. crispa 2739.
— pulegioides 2742.
— Pulegium 2742.
— Requienii 2743.
— rotundifolia 2738.
— rugosa 2738.
— sativa s. G. 923 A, 2.
— silvestris 2739.
— silvestris f. incana 2739.
— simplex 2742.
— suaveolens 2738.
— tomentella 2742.
— tomentosa 2742.
— undulata 2739.
— verticillata s. G. 923 A, 2.
— viridis 2739.
Menthella alpina *hort.* = *Mentha Requienii* f. *hirtula* 2743.
Mentzelia (Gtg. 398) 1275.
— aurea s. G. 398 C.
— bartonioides 1275.
— decapetalia 1275.
— Lindleyi s. G. 398 A.
— oligosperma s. Gtg. 398 C.
— ornata 1275.
Menyanthes (Gtg. 754).
— indica 2277.
— natans 2276.
— nymphoides 2276.
— trifoliata s. G. 754.
Menziesia Bruckenthalii s. G. 680.
— Daboezi 2024.
— polifolia 2024.
Meratia fragrans 170.
Merendera (1231) 3506.
Bulbocodium 3506.
Meridiana Pavonia 1878.
— ringens 1876.
— tessellata 1876.
— uniflora 1875.
Mertensia (Gtg. 781) 2335 bis 2337.
— crassifolia 3934.
— denticulata 2336.
— dichotoma 3934.
— emarginata 3934.
— Pallasi 2336.
— paniculata 2337.
— pteridifolia 3934.
— pulmonarioides 2335.
— revoluta Kl. 3934.
— rufinervis 3934.
— sibirica 2336.
— virginica 2335.
Mesembrianthemum (G. 444) 1429—1452.
— acinaciforme 1435.
— acinaciforme DC. 1439.
— albido 1431.
— amoenum 1442.
— anomala s. Gtg. 444 Gruppe 3 a.
— anomala s. Gtg. 444 Gr. 5 b.
— apetalum 1451.
— aurantiacum 1433.
— aurantium 1433.
— auratum s. Gtg. 444 Gr. 5 b.
— aureum 1434.
— aureum Thbg. s. Gtg. 444 Gr. 5 b.
— barbatum s. Gtg. 444 Gr. 5 a.
— barbatum Bot. Mag. s. Gtg. 444 Gr. 5 a.
*— var. *densum** s. Gtg. 444 Gr. 5 a.
- Mesembrianthemum* s. G. 444 Gr. 1 b.
— bicolorum 1446.
— bicolorum Curt. 1445.
— blandum 1441.
— brevicaule 1432.
— calendulaceum *Eckl. et Zeyh.* 1452.
— capitatum 1432.
— carinatum 1439.
— caulescens s. G. 444 Gr. 2 b.
— clavatum 1451.
— claviforme 1451.
— coccineum 1445.
— coccineum Eckl. et Zeyh. 1446.
— confertum 1438.
— conspicuum 1442.
— cordifolium 1449.
— coruscans 1432.
— criniflorum 1451.
— croceum s. Gtg. 444 Gr. 3 b.
— crystallinum 1450.
— cuneifolium 1451.
— curviflorum 1441.
— decumbens 1438.
— deflexum 1448.
— deltodes 1436.
— dolabiforme s. Gtg. 444 Gr. 1 a.
— edule s. Gtg. 444 Gr. 2 a.
— elegans 1448.
— elongatum 1432.
— emarginatodes 1448.
— emarginatum s. Gtg. 444 Gr. 5 b.
— emarginatum Eckl. et Zeyh. 1446.
— falcatum 1437.
— falcatum Thbg. 1439.
— falciforme 1437.
— felinum 1430.
— filamentosum s. Gtg. 444 Gr. 2 b.
— β anceps s. G. 444 Gr. 2 b.
— flexile s. Gtg. 444 Gr. 5 b.
— flexuosum 1448.
— forficatum s. Gtg. 444 Gr. 2 b.
— formosum 1442.
— fragrans 1429.
— futicum 1443.
— glauciale 1450.
— gladiatum 1439.
— glaucoches 1433.
— glaucum *Eckl. et Zeyh.* s. Gtg. 444 Gr. 3 b.
— Thbg. ex p. 1433.
— gramineum 1451.
— grandiflorum 1429.
— Haworthii 1444.
— helianthodes 1452.
— heteropetalum 1439.
— hybrida 1431.
— imbricans s. Gtg. 444 Gr. 5 b.
Mesembrianthemum inaequale 1446.
— inclaudens 1440.
— incurvum 1438.
*— var. *roseum** 1438.
— insititum s. Gtg. 444 Gr. 3 b.
— lacerum 1439.
— laevigatum 1435.
— leptaleum 1448.
— limpidum 1451.
— lineare 1451.
— longistylum 1448.
— lunatum 1437.
— lupinum 1430.
— luteum s. Gtg. 444 Gr. 3 b.
— microphyllum s. Gtg. 444 Gr. 3 b.
— multiflorum s. Gtg. 444 Gr. 3 a.
— multipunctatum s. Gtg. 444 Gr. 1 a.
— multiradiatum 1438.
— mutabile 1435.
— mutabile Eckl. et Zeyh. 1440.
— noctiflorum 1443.
— patulum s. Gtg. 444 Gr. 2 b.
— pilosum 1452.
— polyanthum s. Gtg. 444 Gr. 5 b.
— polyphyllum s. Gtg. 444 Gr. 5 b.
— pomeridianum 1452.
— pugioniforme 1432.
— pugioniforme DC. 1432.
— puniceum s. Gtg. 444 Gr. 5 b.
— purpureo-croceum s. G. 444 Gr. 3 b.
— pyropaeum 1451.
— radiatum s. Gtg. 444 Gr. 2 b.
— retroflexum 1448.
— rigens 1430.
— roseum 1438.
— rubrocinctum 1435.
— sabulosum Thbg. 1452.
— sarmentosum s. Gtg. 444 Gr. 2 b.
— scabrum Thbg. s. Gtg. 444 Gr. 2 b.
— Thbg. herb. s. Gtg. 444 Gr. 2 b.
— serratum s. Gtg. 444 Gr. 2 a.
— spatulatum 1451.
— speciosum 1447.
— spectabile 1442.
— splendens s. Gtg. 444 Gr. 4 b.
— stellatum s. Gtg. 444 Gr. 5 a.
— stelligerum s. Gtg. 444 Gr. 5 a.
— stramineum s. Gtg. 444 Gr. 2 a.
— sub-alatum 1435.
— tenuifolium 1446.
— tenuifolium Eckl. et Zeyh. 1445.
— Thbg. 1446.
— Thunbergii 1448.
— tigrinum 1430.
— tricolor 1451.
— tricolorum s. Gtg. 444 Gr. 2 a.
— umbellatum s. Gtg. 444 Gr. 3 a.
— variabile 1445.

Familien- und Gattungsnamen bunt abgebildeter Arten sind unterstrichen.

Mesembrianthemum — Montbretia.

- Mesembrianthemum**
- *verruculatum* 1433.
 - *versicolor* s. Gtg. 444
Gr. 5 b u. 1448.
 - *versicolor* Eckl. et Zeyh.
1448.
 - *violaceum* s. Gtg. 444
Gr. 5 b.
 - *virens* s. Gtg. 444
Gr. 2 b.
 - *virescens* s. Gtg. 444
Gr. 2 b.
- Mespileus** (Gtg. 314; T. 80)
1028.
- *Amelanchier* 1059.
 - *arborea* 1060.
 - *arbutifolia* L. s. G. 316.
 - *L. spec.*! 1057.
 - *Schmidt* 1058.
 - *Aria* 1036.
 - *Aucuparia* 1034.
 - *canadensis* 1060.
 - *Chamaemespilus* 1037.
 - *coccinea* 1030.
 - *Cotoneaster* 1026.
 - *crenulata* 1027.
 - *Crus-galli* 1029.
 - *domestica* 1028.
 - *eriocarpa* 1026.
 - *germanica* (T. 80) 1028.
 - *glabra* s. Gtg. 316.
 - *laevigata* 1032.
 - *Lalandii* 1027.
 - *lucida* 1029.
 - *monogyna* 1031.
 - *nigra* s. Gtg. 315 B. 3.
 - *Oxyacantha* 1032.
 - *Pyracantha* 1027.
 - *sanguinea* 1033.
 - *sorbifolia* 1035.
 - *tomentosa* 1026.
 - *torminalis* 1047.
 - *vulgaris* 1028.
- Meteorina** *crassipes* 1869.
- *gracilipes* 1869.
- Methonia** *superba* 3315.
- *virescens* 3315.
- Metrosideros** *armillaris*
- *citrina* 1201. [1203.]
 - *glaucia* 1200.
 - *hypericifolia* 1206.
 - *lanceolata* 1201.
 - *lophantha* 1201.
 - *marginata* 1201.
 - *pallida* 1202.
 - *pinifolia* 1202.
 - *rugulosa* 1201.
 - *saligna* 1202.
 - *semperflorens* 1201.
 - *speciosa* 1200.
 - *viridisflora* 1202.
- Metroxylon** (G. 1282) 3602.
- *Rufia* 3600.
 - *Rumphii* 3602.
 - *Sagus* 3602.
 - *taedigerum* 3600.
 - *viniferum* 3600.
 - *vitiense* 3602.
- Metzgerkies** Netzgurke.
- Meum** (Gtg. 455).
- *athamanicum* s. G. 455.
 - *Foeniculum* 1473.
 - *Meum* s. Gtg. 455.
 - *Mutellina* s. Gtg. 456.
 - *piperitum* 1473.
- Mexikanischer Thee** s. Gtg.
958 B.
- Meyenia** *corymbosa* 2413.
- *fasciculata* s. Gtg.
895 B.
 - *Hawtayneana* s. Gtg.
895 B.
 - *longiflora* 2663.
- Michauxia** (G. 633) 1927.
- *campanuloides* 1927.
 - *decantha* 1927.
 - *laevigata* 1927.
 - *strigosa* 1927.
 - *thyrsoides* 1927.
- Miconia** (Gtg. 381).
- *magnifica* 1228.
- Micrampealis** (G. 423) 1314.
- *fabacea* s. G. 423 B. 2.
 - *lobata* 1314.
 - *Wrightii* s. G. 423 A.
- Micranthes** *hieraciifolia*
1068.
- Microcyclus** (G.) s. G. 1426.
- *calocoma* s. Gtg. 1426.
- Microgonium** *cuspidatum*
3971.
- Micromeria** *australis* 2741.
- *gracilis* 2741.
- Microsperma** *bartonioides*
1275.
- Microstylum** (Gtg. 1043).
- *calophylla* s. G. 1043.
 - *discolor* s. Gtg. 1043.
 - *metallica* s. G. 1043.
- Miere** (G. 140) 493 u. 494.
- Mikania** (Gtg. 516) 1615.
- *convolvulacea* 1615.
 - *cordifolia* 1615.
 - *gonoclada* 1615.
 - *pubescens* 1615.
 - *scandens* 1615.
 - *suaveolens* 1615.
- Milchattich** (Gtg. 625)
1922 u. 1923.
- Milium** (Gtg.) s. Fam.
236 II, 2 b*.
- *effusum* s. Fam. 236
II, 2 b*.
- Milla** (Gtg.) s. F. 209 V, 2a.
- *bonariensis* 3497.
 - *uniflora* 3497.
- Millaea** (G.) s. F. 209 V, 2a.
- *biflora* s. Fam. 209
V, 2a.
- Miltonia** (Gtg. 1083) 2952
- *bis* 2955.
 - *anceps* 2952.
 - *candida* 2952.
 - *Clowesii* 2952.
 - *cuneata* 2953.
 - *flavescens* 2953.
 - *Regnellii* 2952.
 - *Roezlii* 2955.
 - *spectabilis* 2952.
 - *vexillaria* 2954.
 - *Warscewiczii* 2953.
- Mimosa** (Gtg. 285) 911.
- *decurrens* 917.
 - *discolor* 917.
 - *distachya* 920.
 - *elegans* 920.
 - *ensifolia* 915.
 - *floribunda* 915.
 - *longifolia* 915.
 - *lophantha* 920.
 - *macrostachya* 915.
 - *nigricans* 919.
 - *paniculata* 917.
 - *pubica* 911.
- Mimosaceae** s. Fam. 70 c.
- Mimulus** (Gtg. 837; T. 46)
2492—2498.
- *aurantiacus* 2498.
 - *bicolor* 2494.
 - *cardinalis* 2492.
 - *cyprius* 2493 B. 2.
 - *floribundus* s. G. 837
A, 1 b.
 - *glutinosus* 2498.
 - *Groomii* 2493 B. 2.
- Mimulus** guttatus 2493 A.
- *hirsutus* 2502.
 - *hybridus* 2493 B, 2.
 - *Lewisii* 2492.
 - *linearis* 2498.
 - *luteus* 2493.
 - *luteus L. s. str.* 2493 A.
 - *Pursh* 2493 A.
 - *f. alpinus* 2493 B, 2.
 - *f. cypreus* 2493 B, 2.
 - *lyratus* 2493.
 - *Maclovianus* 2492.
 - *mohavensis* 2497.
 - *moschatus* 2495.
 - *Neuberti* 2493 B, 2.
 - *nobilis* 2493 B, 2.
 - *pardinus* 2493 B, 2.
 - *peduncularis* s. G. 837
A, 1 b.
 - *perltetus* 2493 A.
 - *Prattenii* 2494.
 - *primulodes* 2496.
 - *quinquevulnerus* 2493
B, 2.
 - *ringens* s. G. 837 A, 1 a.
 - *rivarularis* 2493 B, 2.
 - *variegatus grandiflorus* 2493 B, 2.
 - *roseus* 2492.
 - *roseus × cardinalis*
2492.
 - *Roezlii* 2493 B, 2.
 - *rubinus* 2493 B, 2.
 - *rugosus* 2498.
 - *Scouleri* 2493.
 - *Smithii* 2493 B, 2.
 - *speciosus* 2493 B, 2.
 - *splendens* 2493 A.
 - *tigridioides* 2493 B, 2.
 - *tigrinus hort.* 2493 B, 2.
 - *hort. ex p.* 2493 B, 2.
 - *Tiliingii* 2493 B, 1.
 - *variegatus* 2493 B, 2.
 - *Youngii* 2493 B, 2.
- Mina** s. G. 731 B.
- *lobata* 2358.
- Mindum Rhazis** 1927.
- Minze** (G. 923) 2738—2743.
- Mirabilis** (Gtg. 946) 2778
- *bis* 2780.
 - *dichotoma* 2778.
 - *hybrida* 2779.
 - *Jalapa* 2778.
 - *longiflora* 2779.
 - *multiflora* 2780.
 - *odorata* 2778.
 - *parviflora* 2778.
 - *pubescens* 2778.
- Misanthus** (Gtg. 1347)
3730 u. 3731.
- *polydactylus* 3730.
 - *sacchariflorus* 3731.
 - *sinensis* 3730.
- Mischocyttarus** (Gtg. 1398)
3840—3842.
- Mispel** (Gtg. 314; T. 80)
1028.
- Mistel** (Gtg.) s. F. 173.
- Mitraria** (Gtg. 867; T. 94)
2615.
- *coccinea* (T. 94) 2615.
- Mitrophora** (G. 504) 1575.
- *Cornucopiae* 1575.
- Mittagsblume** (Gtg. 444)
1429—1452.
- Mnemion** cornutum 377.
- Mocinia** mutisiodes s. F.
106 Abt. I Gr. IV
B, II 2 b.
- Moehringia** (G. 142) 497.
- *muscosa* 497.
- Mogorium** Sambae 2203.
- *undulatum* 2203.
- Mohar** 3747.
- Mohn** (Gtg. 70; T. 6 u. 7)
269—274.
- Mohnwächse** (Fam. 12;
T. 6 No. 23 bis T. 8
No. 50) 242—291.
- Mohnling** (Gtg. 68) 262
- *bis* 264.
- Mohrrhizse** 3738.
- Mohria** (Gtg. 1468).
- *achilleafolia* s. G. 1468.
 - *caffrorum* s. G. 1468.
 - *thurifraga* s. G. 1468.
- Molechschwanzgewächse**
- (Fam. 161).
- Moldavia** elata 2755.
- *punctata* 2750.
 - *sibirica* 2755.
- Molinia** (Gtg. 1375) 3785.
- *coerulea* 3785.
- Molopsporus** (Gtg.
452) 1463.
- *cicutarium* 1463.
 - *peloponnesiacum*
1463.
- Molpadia** speciosa 1865.
- Moluecella** (Gtg.) 943.
- *laevis* s. Gtg. 943.
 - *spinosa* s. Gtg. 943.
- Molukkenlippe** (Gtg. 943).
- Momordica** (G. 410) 1289
- *americanus* s. Gtg. 411.
 - *anthelmintica* 1289.
 - *Balsamina* 1290.
 - *Balsamina Desc. Fl.*
pit. 1289.
 - *Charantia* 1289.
 - *Charantia minor* 1289.
 - *Covel* 1313.
 - *dasyicarpa* 1295.
 - *echinata* 1314.
 - *Elaterium* s. Gtg. 414.
 - *garipensis* 1290.
 - *humilis* 1289.
 - *involucrata* 1290.
 - *Luffa* s. Gtg. 411.
 - *macropetala* 1289.
 - *monadelpha* 1313.
 - *operculata* 1289.
 - *palmata* s. Gtg. 422 B.
 - *pedata* 1285.
 - *purgans* s. Gtg. 411.
 - *senegalensis* 1289.
 - *vulgaris* 1290.
 - *zeylanica* Mill. 1289.
 - *Tournef.* 1289.
- Monanthanthus** (Gtg.) s. G.
1061.
- Monarda** (Gtg. 913; T. 49)
2730 u. 2731.
- *affinis* 2731.
 - *allophylla* 2731.
 - *altissima* 2730.
 - *f. mollis* 2731.
 - *amplexicaulis* s. Gtg.
913 B.
 - *Bradburyana* s. Gtg.
913 B.
 - *Clinopodia* 2730.
 - *coccinea* 2730.
 - *didyma* (T. 49) 2730.
 - *fistulosa* 2731.
 - *fistulosa Hook. s. Gtg.*
913.
 - *Sims* 2730.
 - *glabra* 2730.
 - *involucrata* 2731.
 - *Kalmiana* 2730.
- Monarda** Lindheimeri
2731.
- *tongifolia* 2731.
 - *lutea* s. Gtg. 913.
 - *media* 2731.
 - *menthaefolia* 2731.
 - *mollis* 2731.
 - *oblongata* 2731.
 - *oswoegensis* 2730.
 - *punctata* s. Gtg. 913.
 - *purpurea Lam.* 2730.
 - *Lodd.* 2731.
 - *Pursh* 2731.
 - *rugosa* 2730.
 - *Russelliana* s. Gtg.
913 B.
 - *scabra* 2731.
 - *undulata* 2731.
 - *varians* 2731.
 - *villosa* s. Gtg. 913 B.
- Monardella** caroliniana
2730.
- Monatsrose** 1023 b.
- Mönchspfeffer** (G. 909).
- Mondraute** (Gtg. 1472).
- Mondsame** (Gtg. 31) 185
- *u.* 186.
- Mondsamengewächse** (F.
7) 185 u. 186.
- Mondviole** (Gtg. 84) 306
- *u.* 307.
- Monella ochroleuca** s. Gtg.
1162 B, 3.
- Monimiaceae** (Fam. 166).
- Monnieria** africana s. Gtg.
844 B.
- *Brownie* s. Gtg. 844 B.
 - *cuneifolia* s. Gtg. 844 B.
 - *pedunculosa* s. G. 844 B.
- Monochaetum** (Gtg. 374)
1221.
- *alpestre* 1221.
 - *ensiferum* 1221.
 - *meridense* s. Gtg. 374.
 - *umbellatum* s. G. 374.
- Monoëstes unifolia** s. Gtg.
1234.
- Monolena** (Gtg.) s. Gtg.
378.
- *primuliflora* s. Gtg.
378.
- Monopolia glabrata** s. Gtg.
554.
- Monopsis** (Gtg. 646).
- *debilis* s. Gtg. 646.
 - *lutea* s. Gtg. 646.
 - *Speculum* s. Gtg. 646.
- Monotropa** (Gtg. 661).
- *Hypopitys* s. G. 661.
- Monotropoideae** s. F. 112 II.
- Monstera** (Gtg. 1327) 3700
- *u.* 3701.
 - *Adansonii* 3701.
 - *cannaeifolia* 3687.
 - *deliciosa* 3700.
 - *fenestrata* 3701.
 - *Jacquinii* 3701.
 - *Klotzschiana* 3701.
 - *Lennea* 3700.
 - *modesta* 3701.
 - *pertusa* 3701.
 - *Poepiggii* 3701.
 - *Velloziana* 3701.
- Montanoa grandiflora** 1695.
- *heracleifolia* 1695.
 - *tomentosa* 1694.
- Montbretia crocosmaeflora**
3077.
- *flava* 3078.
 - *lineata* 3078.
 - *Pottsii* 3076.
 - *securigera* 3078.

Moorstrauch — Narcissus.

Moorstrauch (Gtg. 335).*Moosrose* 1017 c.**Moraceae** (Fam. 181) 2876
bis 2879.**Moraea** (Gtg. 1139) 3067
u. 3068.— *bicolor* 3067.— *bulbifera* s. Gtg. 1139 A.— *chinensis hort.* 3044.— *Thbg.* 3063.— *coelestis* 3062.— *Herbertii* 3062.— *iridioides* 3067.— *Northiana* 3062.— *odora* 3067.— *Pavonia* 3068.— *racemosa* s. G. 1139 A.— *ramosa* s. G. 1139 A.**Robinsoniana** 3067.— *Tigridia* 3066.— *tricuspidis* 3068.— *vaginata* 3062.— *vegata* Mill. 3067.**Morenia corallifera** 3614.— *corallina* 3613.— *corallocarpa* 3613.— *fragrans* 3613.— *Lindenia* 3613.**Morgenröschen** 411.**Moricandia** (Gtg. 98) 328.— *arvensis* 328.— *sonchifolia* 329.**Moringa** s. Fam. 68.**Moringaceae** (Fam. 68).**Mornia** (Gtg. 506; T. 28)

1581—1583.

— *Aucherii* 1581.— *laxiflora* 2338.— *lithospermifolia* 2340 d.— *montana* 2340 a.— *breviflora* 1583.— *Coulteriana* 1583.— *elegans* 1582.— *græca* 1581.— *Lehmmaniiana* 1583.— *longifolia* (T. 28) 1582.— *orientalis* 1581.— *persica* 1581.— *Tournefortii* 1581.— *Wallichiana* 1581.**Mormodes** (G. 1060) 2935.— *aromatica* 2935.— *buccinator* 2935.— *citrina* 2935.— *Colossus* 2935.— *Greenii* 2935.— *luxata* 2935.— *Ocanaeae* 2935.— *pardina* 2935.**Mormonentulpe** 3493.**Morna nitida** hort. ex p.

1856.

— — *Lindl.* 1858.— *nivea* 1858.**Moroideae** s. F. 181 I.**Morphixia paniculata** 3182.**Morus** (Gtg. 1005).— *alba* s. G. 1005.— *Kaempferi* s. G. 1004.— *nigra* s. G. 1005.— *papyrifera* s. G. 1004.— *rubra* s. G. 1005.**Moschosoma** (Gtg. 916).— *polystachya* s. G. 916.**Moschusduft** (Gtg. 916).*Moschushyazinthie* 3524.*Moschusmalve* (Gtg. 169).**Mottentblume** (Gtg. 1086)

2960 u. 2961.

Mottenkönig 2733.**Muehlenbeckia adpressa** s.

G. 968.

Muehlenbeckia complexa

s. G. 968.

— *flexuosa* s. Gtg. 968.— *platyclados* s. G. 968.**Mulgedium** (G. 625) 1922

u. 1923.

— *alpinum* 1923.— *glabrum* 1922.— *grande* 1922.— *macrophyllum* 1922.— *Plumieri* 1923.**Mummel** (Gtg. 48; T. 6)

231—233.

Murraya (Gtg. 207) 696.— *exotica* 696.**Musa** (Gtg. 1105) 2985 u.

2986.

— *Cavendishii* 2986.— *chinensis* 2986.— *coccinea* 2986.— *Ensete* 2985.— *paradisiaca* 2985.— *sapientum* 2986.— *superba* 2985.— *zebrina* 2986.**Musaceae** (Fam. 200) 2985

bis 2987.

Muscari (Gtg. 1237; T.

59) 3524—3529.

— *aestivale* 3524.— *ambrosiacum* 3524.— *Aucherii* 3528.— *azureum* 3528.— *botryoides* 3527.— *comosum* (T. 59) 3525.— *Heldreichii* 3529.— *hymenophorum* 3529.— *lingulatum* 3528.— *macrocarpum* 3524.— *monstruosum* 3525.— *moschatum* 3524.— — *f. flavum* 3524.— *Muscari* 3524.— *neglectum* 3526.— *plumosum* 3525.— *racemosum* 3526.— *Strangwaysii* Griseb.

3526.

— — *Ten.* 3527.— *Szwartzianum* 3526.**Musi** (Fam. 246).**Musk** (Gtg. 1237; T. 59)

3524—3529.

Muskatnuss s. F. 165.**Muskatnussgewächse**

(Fam. 165).

Musschea (Gtg.) s. G. 644.— *aurea* s. G. 644.— *Wollastonii* s. G. 644.**Mustelia** *Eupatoria* 1600.**Mutisia** (Gtg.) s. F. 106

Abt. I Gr. IV, II 2a.

— *decurrans* s. F. 106

Abt. I Gr. IV, II 2a.

— *ilicifolia* s. Fam. 106

Abt. I Gr. IV, II 2a.

— *speciosa* s. Fam. 106

Abt. I Gr. IV, II 2a.

Mutterkraut (G. 565) 1776

u. 1777.

Mützenkelch (Gtg. 376).**Mützenstrauß** (G. 867;

T. 94) 2615.

Myanthe arabica 3540.**Myanthus** (G.) s. G. 1061.**Myconia boraginea** 2609.**Myoporaceae** (Fam. 143).**Myoporum** (Gtg. 901).— *acuminatum* s. Gtg.

901 A, 1.

— *angustifolium* s. Gtg.

901 A, 1.

Myoporum Cunninghamii

s. Gtg. 901 A, 1.

— *cyananthrum* s. Gtg.

901 A, 1.

— *Dampieri* s. G. 901 A, 1.— *debile* s. Gtg. 901 C.— *diffusum* s. Gtg. 901 C.— *ellipticum* s. G. 901 A, 1.— *floribundum* s. Gtg.

901 B.

— *laetum* s. G. 901 A, 1.— *montanum* s. Gtg.

901 A, 1.

— *parviflorum* s. Gtg.

901 A, 1.

— *parvifolium* s. Gtg.

901 A, 2.

— *perforatum* s. Gtg.

901 A, 1.

— *serratum* s. G. 901 A, 1.**Myosotis** (Gtg. 782; T. 42)

2338—2342.

— *alpestris* hort. 2340 u.

2340 e.

— — *Schmidt* 2340 a.— — *elegantissima* 2340 e.— *alpina* 2340 b.— *amoena* Schott 2340.— *azorica* 2339.— *caespitosa* f. *grandiflora* 2338.— *cyanea* 2340.— *decumbens* 2340 a.— *dissitiflora* 2340 e.— *hybrida semperf.* 2339.— *oblongata* 2340 e.— *obtusa* 2334.— *odorata* 2340 b.— *olympica* 2341.— *palustris* (T. 42) 2338.— *perennis* 2338.— — *f. silvatica* 2340.— *pyrenaica* 2340 b.— *repens* 2338.— *rupicola* 2340 c.— *scorpioides* f. *palustris* 2338.— *semperflorens* 2338.— *silvatica* 2340.— — *culta* 2340 e.— *silvatica* Ehrh., Rchb.

2340 a.

— — *f. aureis* 2340 e.— *spathulata* s. G. 782.— *staminea* s. G. 782 B.— *strigulosa* 2338.— *suaveolens* Kit. 2340 b.**Myricaria** (Gtg.) s. G. 370.**Myrica** (Gtg. 1018).— *aspplenifolia* s. Gtg.

1018 B.

— *cerifera* s. G. 1018 A.— *Comptonia* s. G. 1018 B.— *Gale* s. Gtg. 1018 A.**Myriaceae** (Fam. 187).**Myricaria** (Gtg. 146) 508

u. 509.

— *dahurica* 509.— *germanica* 508.**Myriocarpa** (Gtg. 1013).— *cordifolia* s. G. 1013.— *longipes* s. Gtg. 1013.**Myriophyllum** (Gtg. 357).— *alterniflorum* s. Gtg.

357.

— *proserpinacoides* s.

Gtg. 357.

— *spicatum* s. Gtg. 357.— *verticillatum* s. Gtg.

357.

Myriopteris contracta s.

Gtg. 1443.

— *intermedia* s. G. 1443.**Myristica** (Gtg.) s. F. 165.— *fragrans* s. Fam. 165.— *moschata* s. Fam. 165.**Myristicaceae** (Fam. 165).**Myrobalane** 929.**Myrothamnaceae** (F. 78).**Myrothamnus** (Gtg.) s.

Fam. 78.

— *laetum* s. G. 901 A, 1.— *montanum* s. Gtg.

901 A, 1.

— *parviflorum* s. Gtg.

901 A, 1.

— *parvifolium* s. Gtg.

901 A, 2.

— *perforatum* s. Gtg.

901 A, 1.

— *serratum* s. G. 901 A, 1.**Myosotis** (Gtg. 782; T. 42)

2338—2342.

— *alpestris* hort. 2340 u.

2340 e.

— — *Schmidt* 2340 a.— — *elegantissima* 2340 e.— — *asplenifolius* 2325.— — *angustifolius* 3258.— — *Aschersonii* 3251 a.— — *asoanus* 3250.— — *aureus* DC. 3246.— — *autumnalis* 3256.— — *Backhousei* 3247 e.— — *Barriei* 3250.— — *Bertolonii* 3251 m.— — *Biancae* 3251 a.— — *Bicchianus* 3251 a.— — *bicolor* hort. 3247.— — *biflorus* (T. 54) 3257.— — *biflorus* Haw. 3257

Narcissus — Nolina.

Narcissus intermedius 3252.
— italicus 3251.
— Jonquilla 3254.
— jonquilloides 3254.
— juncifolius Salisb. 3254.
— lacticolor 3251 a.
— laetus 3250.
— Leedsi 3250.
— longiflorus 3247 e.
— Macleai 3247 e.
— majalis 3258.
— major 3247 b.
— medio-luteus 3257.
— minor 3247 c.
— monophyllus 3246 e.
— montanus 3250.
— moschatus 3247 e.
— neglectus 3251 a.
— nivalis 3246 b.
— niveus 3251 e.
— obesus 3246.
— obliquus 3251.
— oblitteratus s. *Gtg.* 1168 C, 3.
— ochroleucus 3251 d.
— odorus 3250.
— orientalis 3250.
— orientalis hort. 3251.
— ornatus 3258.
— oxyptetalus 3256.
— pachylobolus 3251.
— Panizianus 3251 f.
— papryaceus 3251 e.
— patellaris 3258.
— patulus 3251 c.
— poculiformis 3250.
— poculiformis f. luteus 3247 e.
— poëtarum 3258.
— poëticus 3258.
— poëticus f. biflorus 3257.
— polyanthus 3251 k.
— praecox 3251.
Pseudo-Narcissus (T. 55) 3247.
— radiatus 3252.
— radiiflorus 3258.
— recurvus 3258.
— Ricasoliana 3251 c.
— serotinus 3256.
— siculus 3251 c.
— spathulatus 3258.
— spiralis 3251 a.
— stellaris 3258.
— subalbidus 3251.
— syriacus 3251 a.
Tazetta 3251.
Tazetta f. concolor 3251.
— totus albus 3251 e.
Tazetto-poëticus 3258.
— Tenorei 3251 a.
— tenuifolius 3246.
— triandrus 3248.
— tridymus 3247 e.
— trilobus Bot. Mag. 3248.
— L. 3250.
— tripodalis 3258.
— turgidus 3246.
— unicolor 3251 e.
— varians 3251 a.
— verbanensis 3258.
— vergellensis 3251 c.
— vestalis 3247.
— viridiflorus 3255.
— Webbii 3254.
Nardosmia fragrans 1803.
Nardus stricta L., s. F. 236 II, 2 b **.

Natterkopf (G. 788) 2350 bis 2354.
Naumburgia s. G. 696.
— thyrsiflora s. G. 696.
Nautiolocalyx hastatus s. G. 862 F.
Navarretia (Gtg. 758) 2290 bis 2298.
— lutea 2294.
Nectaroscilia hyacinthodes 3550.
Negundo acerodes 749.
— californicum 749.
— fraxinifolium 749.
Neillia opulifolia 975.
Nelke *Gtg.* 135; T. 11—13 456—481.
Nelkengewächse (F. 26; T. 11 No. 44 bis T. 14 No. 54) 403—497.
Nelkenwurz (Gtg. 296; T. 20) 960—962.
Nelumbium luteum 222.
— speciosum 221.
Nelumbo (Gtg. 44) 221 u. 222.
— lutea 222.
— nucifera 221.
Nemastostigma formosum 3029.
Nemesia (Gtg. 830) 2477.
— affinis 2477.
— affinis var. β , γ 2477.
— compacta 2477.
— cynanchifolia 2477.
— floribunda 2477.
— floribunda hort. ex p. 2477.
— pubescens s. G. 830 B.
— versicolor 2477.
Nemopanthes (Gtg. 212) 704.
— canadensis 704.
— fascicularis 704.
— lucida 704.
— mucronata 704.
Nemophilà (Gtg. 764; T. 41) 2305—2307.
— atomaria 2307 b.
— auriculaeflora 2307 c.
— coelestis 2307 a.
— crambeoides 2307 a.
— discoidalis 2307 c.
— hirsuta s. *Gtg.* 764 B.
— insignis (T. 41) 2306.
— liniflora 2307 a.
— maculata 2305.
— Menziesii 2307.
— Menziesii var. 2306.
— Nuttallii s. *Gtg.* 764 B.
— phacelioides s. *Gtg.* 764 B.
— pilosa s. *Gtg.* 764.
— speciosa 2305.
Neogyne (Gtg.) s. G. 1041.
— Gardneriana s. *Gtg.* 1041.
Neovedia affinis 2655.
— speciosa 2655.
Nepenthaeae (Fam. 157) 2824.
Nepenthes (G. 971) 2824.
— albomarginata 2824.
— ampullacea 2824.
— ampullaria 2824.
— bicalcarata 2824.
— Chelsoni 2824.
— Courtii 2824.
— distillatoria 2824.
— Dicksoniana 2824.
— fimbriata 2824.
— gracilis 2824.

Nepenthes Henryana 2824.
— laevis 2824.
— lanata 2824.
— Lawrenceana 2824.
— Lowii 2824.
— madagascarensis 2824.
— Mastersiana 2824.
— Morganea 2824.
— Northiana 2824.
— Phyllamphora 2824.
— Rafflesiana 2824.
— Rajah 2824.
— robusta 2824.
— sanguinea 2824.
— stenophylla 2824.
— tomentella 2824.
— Veitchii 2824.
— villosa Hook. fl. 2824.
— villosa Hook. 2824.
— Williamsii 2824.
Nepeta (Gtg. 930) 2754 bis 2757.
— argentea 2756.
— colorata 2756.
— crassifolia 2757.
— cyanotricha 2757.
— diffusa 2757.
— Glechoma 2754.
— grandiflora 2756.
— grandis 2756.
— incana 2756.
— lamiaefolia 2756.
— longiflora 2757.
— macrantha *Fisch.* 2755.
— hort. 2756.
— melissaefolia 2756.
— Meyeri 2757.
— Mussini 2757.
— salviaefolia 2757.
— sibirica 2755.
— teucrioides 2756.
— violacea 2756.
— Willdenowiana 2757.
Nephrodium (Gtg. 1457) 4029—4032.
— amplissimum 4030.
— apivulon 4032.
— cicutarium 4032.
— cocheatum 4025.
— cristatum 4026.
— decompositum s. G. 1457 A, 4.
— effusum 4030.
— elongatum 4025.
— excultum 4030.
— Félix mas 4025.
— fragrans s. *Gtg.* 1457 A, 3.
— Goldieanum 4029.
— marginale 4029.
— molle 4031.
— montanum 4024.
— rigidum 4027.
— setigerum 4030.
— sophorodes s. *Gtg.* 1457 B, 1.
— spinulosum 4027.
— tenerica 4030.
— Thelypteris 4024.
Nephrolepis (Gtg. 1458) 4033 u. 4034.
— cordifolia 4033.
— davalliodes 4034.
— exaltata 4033.
— pectinata 4033.
— tuberosa 4033.
Neptunia (Gtg. 284).
— oleracea s. *Gtg.* 284.
Nerine (Gtg. 1154) 3195 u. 3196.
Nerine *aucta* 3196.
— crispa 3196.
— filifolia s. G. 1154 B, 1.
— flexuosa s. G. 1154 B, 1.
— insignis 3195.
— lucida s. *Gtg.* 1154 B.
— marginata s. G. 1154 B.
— Plantii 3195.
— profusa 3195.
— pudica s. G. 1154 B, 1.
— rosea 3195.
— sarniensis 3195.
— undulata 3196.
— venusta 3195.
Nerium (Gtg. 727; T. 92) 2231 u. 2232.
— grandiflorum 2232.
— indicum 2232.
— Kotschy 2232.
— latifolium 2232.
— odoratum 2232.
— odorum (T. 92) 2232.
— Oleander 2231.
Nertera (Gtg. 489) 1539.
— depressa 1539.
— repens 1539.
— reptans 1539.
Nesselgewächse (F. 183).
Nesselschön (G. 997) 2870.
Nestrosette (Gtg. 1110; T. 52) 2990—2992.
Netzsamenpalme (Gtg. 1286) 3605.
Neubekcia cristata 3045.
— reticulata 3059.
— scorpioides 3060.
— stylosa 3032.
Neudorfia peruviana 2378.
Neumannia Altensteinii 3012.
— imbricata 3013.
— sulphurea 3012.
Neurolema speciosum 293.
Neurosperma cuspidatum 1290.
Neuseeländer Flachs 3396.
Nevinsia (Gtg. 302).
— alabamensis s. G. 302.
Nicandra (Gtg. 799) 2406.
— physalodes 2406.
Nicotiana (Gtg. 805; T. 43) 2425—2432.
— acuminata s. *Gtg.* 805 C, 2.
— acutifolia 2429 f.
— affinis (T. 43) 2431.
— alata 2430.
— alba 2425 b.
— angustifolia s. *Gtg.* 805 C, 2.
— axillaris 2438.
— Bigelowii s. G. 805 C.
— brasiliensis 2430.
— colossea 2427.
— cordifolia 2429 c.
— decurrens 2430.
— fastigiata 2429 b.
— frutescens 2425 b.
— fruticosa 2425 b.
— glauca 2426.
— grandiflora purpurea 2425 a.
— havanensis 2425.
— latissima 2425 a.
— longiflora 2429 und 2429 d.
— macrophylla 2425 a.
— gigantea 2425.
— noctiflora 2429 e.
— nyctagineflora 2438.
— persica 2432.
— petiolaris 2425 b.
Nicotiana petiolata 2425 b.
— quadrivalvis s. *Gtg.* 805 C.
— rotundifolia 2429 b.
— rustica s. G. 805 B, 1.
— suaveoleens 2429 a.
— var. *Benth.* 2429 c.
— suffruticosa 2425 b.
— Tabacum (T. 43) 2425.
— tomentosa 2427.
— undulata 2429 a.
— vinaceaflora 2429.
— virginica 2425 b.
— wigandiodes 2428.
Nidularium (Gtg. 1110; T. 52) 2990—2992.
— fulgens (T. 52) 2990.
— Innocenti 2992.
— Lindenii 3008.
— Makoyanum 2992.
— Meyendorffii 2990.
— princeps 2992.
— Scheremetiewii 2991.
— splendens 2990.
— striatum 2992.
Nierembergia (Gtg. 811; T. 93) 2441—2443.
— Atkinsiana 2439.
— calycina 2441.
— frutescens (T. 93) 2443.
— fruticosa (T. 93) 2443.
— gracilis 2442.
— phoenicea 2439.
— punicea 2439.
— rivularis 2441.
Nierenbaumgewächse (F. 66; T. 69 No. 275) 755—759.
Nierenfarn (Gtg. 1457) 4029—4032.
Nierenhülfarn (G. 1458) 4033—4034.
Nieswurz (Gtg. 12; T. 3) 83—101.
Nizella (Gtg. 13; T. 4) 102 u. 103.
— damascena (T. 4) 102.
— hispanica 103.
Nitova japonica 1523.
Nöbe cordifolia 3402.
Nivaria aestivalis 3191.
Nivenia (Gtg. 1136) 3064.
— corymbosa 3064.
— fruticosa 3064.
— stylosa 3064.
Nixkräuter gewächse (F. 231).
Noisette-Hybridrosen 1017 d.
Noisette-Rose 1023 e.
Nolana (Gtg. 795) 2378 bis 2380.
— atriplicifolia 2380.
— coelestis s. *Gtg.* 794.
— grandiflora 2380.
— lanceolata 2379.
— paradoxa 2379.
— paradoxa *Hook.* 2378.
— prostrata 2378.
— prostrata hort. nonn.! 2379.
— revoluta 2379.
— rostrata s. *G.* 794.
— tenella 2378.
Nolanaceae (Fam. 133) 2378—2380.
Nolina (Gtg. 1198) 3360.
— glauca 3360.
— gracilis 3360.
— linifolia 3360.

Die freistehenden Ziffern verweisen auf die Nummern der Pflanzen in Band I.

(4*)

Nolina longifolia 3360.
— *purpurascens* 3360.
— *recurvata* 3360.
— *stricta* 3360.
Nonnea (Gtg. 780).
— *atra* s. G. 780.
— *lutea* s. G. 780.
— *pulla* s. G. 780.
— *rosea* s. G. 780.
Nopalea (Gtg. 438).
— *coccinellifera* s. Gtg.
438.

Noryscus patula 511.
— *Urala* 511.

Nothochlaena (Gtg. 1461)
4037 u. 4038.

— *argentea* 4037.

— *candida* 4037.

— *cretacea* 4037.

— *dealbata* 4038.

— *Hookeri* 4038.

— *monosticha* 4037.

— *nivea* 4038.

— *sulphurea* 4037.

Notholirion *Hookeri* 3472.

— *macrophyllum* 3472.

Nothopanax sambucifolium
1490.

Nothoscordum (Gtg. 1232)

— *fragrans* 3507. [3507.]

Nunnezharia fragrans 3613.

Nuphar (Gtg. 48; T. 6)

231—233.

— *advenum* 233.

— *luteum* (T. 6) 231.

— *pumilum* 232.

Nusspalme (G. 1277) 3597.

Nuttallia digitata 556.

— *grandiflora* 556.

— *Pavoper* 556.

— *pedata* 555.

Nyctaginaceae (F. 148)

2778—2783.

Nyctago dichotoma 2778.

— *hortensis* 2778.

— *Jalapaea* 2778.

— *longiflora* 2779.

Nyctanthes pubescens 2203.

— *Sambac* 2203.

— *undulata* 2203.

Nycterinia (G. 836) 2490

u. 2491.

— *capensis* 2490 u. 2490a.

— *capensis* *Benth.* 2490 b.

— *hort.* 2490 a.

— *dentata* 2490 c.

— *longiflora* 2490 d.

— *lychnidea* 2490 a.

— *selaginodes* 2491.

Nymphaea (Gtg. 47; T. 6)

225—230.

— *advena* 233.

— *alba* (T. 6) 225.

— *alba* *Walt.* 227.

— *amazonum* s. G. 47.

— *birodiata* 226.

— *candida* 226.

— *Casparii* 225.

— *coerulea* 229.

— *flava* s. G. 47.

— *lutea* 231.

— *var. minor* 232.

— *odorata* 227.

— *pumila* 232.

— *pygmaea* 228.

— *rubra* 230.

— *Rudgeana* s. G. 47.

— *semiaperta* 226.

— *tetragona* 228.

— *zanzibarensis* 230.

Nymphaeaceae (Fam. 10;
T. 6 No. 21 u. 22)
221—233.

Nyssa (Gtg. 479) 1506.
— *aquatica* s. G. 479.
— *biflora* s. G. 479.
— *capitata* s. G. 479.
— *denticulata* s. G. 479.
— *grandidentata* s. Gtg.
479.
— *integrifolia* s. G. 479.
— *multiflora* 1506.
— *silvatica* 1506.
— *tomentosa* s. G. 479.
— *uniflora* s. G. 479.
— *villosa* 1506.

Obeliscaria columnaris
1706.
— *pulcherrima* 1706.

— *Tagetes* 1706.

Ochnaceae (Fam. 51).

Ochsenauge (Gtg. 595)
1865.
Ochsenzunge (Gtg. 779;
T. 41) 2331—2334.

Ocimum (Gtg. 915) 2332.
— *album* *L.* 2732.
— *americanum* *Jacq.* 2732.
— *aspernum* 2735.
— *Barrelieri* 2732.

— *Basilicum* 2732.
— *bullatum* 2732.
— *caryophyllum* 2732.
— *ciliatum* 2732.
— *cinericum* 2735.
— *frutescens* 2736.

— *hispidum* 2732.
— *integerrimum* 2732.
— *lacerum* 2732.
— *menthaefolium* 2732.
— *minimum* 2732.
— *pilosum* 2732.
— *polystachyum* s. G. 916.
— *saccharodes* 2735.
— *scabrum* 2732.
— *scutellarioides* 2734.
— *tenuiflorum* *Burm.* s. G.
916.

— *thyrsiflorum* 2732.

Ocytum = *Ocimum* (Gtg.
915).

Odontoglossum (G. 1080)
2917—2950.

— *Alexandriæ* 2947.
— *biconvexum* 2948.
— *Cervantesii* 2948.
— *cirrhosum* 2947.

— *citrosum* 2948.
— *concolor* 2949.
— *cordatum* 2949.

— *crispum* 2947.
— *gloriosum* 2947.
— *grande* 2950.

— *Hallii* 2948.
— *hastatilbum* 2948.
— *Inslayi* 2949.

— *luteo-purpureum*
2947.

— *maculatum* 2949.
— *membranaceum* 2949.

— *odoratum* 2949.
— *Pescatorei* 2947.

— *Roezlíi* 2955.
— *Rossii* 2948.

— *triumphantum* 2948.
— *vezillarium* 2954.

Odontonema *Nees* (Gtg.)
= *Thyrsacanthus*
(Gtg. 882).

Odontospernum (G. 596)
1866.
— *pygmaeum* 1866.

Nolina — Opulus.

Oenothera (Gtg. 390; T.
25) 1247—1258.

— *acaulis* 1253.
— *alata* 1252.

— *albicaulis* 1255.
— *albicaulis* *Wats.* 1255.

— *ambigua* *Spr.* 1250.
— *amoena* (T. 25) 1256.

— *anisoloba* 1253.
— *biennis* (T. 25) 1247.

— *Bistorta* 1258.
— *californica* 1255.

— *canadensis* 1250.
— *canescens* 1247 d.

— *decumbens* s. Gtg.
390 B, 2 b.

— *Drummondii* 1249.
— *Drummondii* *hort. nonn.*
1247 d.

— *Fraseri* 1251.
— *fruticosa* 1250.

— *fruticosa* *Bot. Mag.*
1250.

— *var. Fraseri* 1251.
— *gaurodes* 1247 a.

— *glaucia* 1251.
— *grandiflora* 1248.

— *grandiflora* *Ait.* 1247 c.

— *Ruiz et Pav.* 1253.
— *heterophylla* 1258.

— *hybrida* 1250.
— *incana* 1250.

— *Lamarchiana* *hort.*!
1247 c.

— *Ser.* 1248.
— *leptophylla* 1255.

— *Lindleyi* 1256.
— *macrantha* *hort.* 1248.

— *Nutt.* 1256.
— *macrocarpa* 1252.

— *micanus* 1248.
— *missouriensis* 1252.

— *muricata* 1247 b.
— *odorata* 1248.

— *pallida* 1255.
— *phyllopus* 1250.

— *pilosella* 1250.
— *purpurea* s. Gtg. 390
B, 2 b.

— *Romanzowii* s. Gtg.
390 B, 2 b.

— *rubicunda* 1256.
— *Sellowii* 1248.

— *serotina* 1250.
— *speciosa* 1254.

— *suaveolens* 1247 c.
— *taraxacifolia* (T. 25)
1253.

— *tetraptera* 1253.
— *undulata* *Ait.* 1248.

— *hort.* 1248.
— *Veitchiana* 1258.

— *viminea* s. Gtg. '390
B, 2 b.

— *vulgaris* 1247 a.
— *Whitneyi* 1257.

Ogiera triplinervia s. G.
534.

Ohnblatt (Gtg. 661).

Ohnknoten (G. 164) 562.

Ohnhoer (Gtg. 234) 767.

Oiacaceae (Fam. 55).

Öbaum (Gtg. 715) 2209
u. 2210.

Öbaumgewächse (Fam.
123; T. 91 No. 363
bis T. 92 No. 365)

2196—2220.

Olea (Gtg. 715) 2209 u.
2210.

Olea apetala s. F. 123
II, 2.

— *capensis* 2210.

— *chrysophylla* 2209.

— *cuspidata* 2209.

— *dioeca* s. G. 715.

— *marginata* *Vahl* 2210.

— *europaea* 2209.

— *europaea* *Thbg.* 2209.

— *ferruginea* *Royle* 2209.

— *fragrans* s. G. 714.

— *laurifolia* 2210.

— *maritima* s. G. 715.

— *oleaster* 2209.

— *polygamia* s. G. 715.

— *sativa* 2209.

— *sinensis* s. G. 714.

— *undulata* 2210.

— *verrucosa* 2209.

Oleaceae (F. 123; T. 91

No. 563 bis T. 92

No. 365) 2196—2220.

Oleander (G. 727; T. 92)

2231 u. 2232.

Olearia (Gtg. 531) 1675

bis 1677.

— *argophylla* 1675.

— *asterotricha* 1676.

— *cycloniaefolia* 1675.

— *phlogopappa* 1676.

— *querccifolia* 1676.

— *ramulosa* 1677.

— *stellulata* 1676.

Ölfrucht (Gtg. 177) 603.

Ölweide (Gtg. 990) 2853

bis 2855.

Ölweidengewächse (Fam.
172) 2853—2857.

Omalanthus camphoratus

1796.

Omalotes camphorata 1796.

Omphalodes (Gtg. 770;
T. 42) 2322—2325.

— *cappadocica* 2323.

— *cornifolia* 2323.

— *linifolia* 2322.

— *longiflora* 2326.

— *Luciliae* 2325.

— *nitida* 2323.

— *Omphalodes* (T. 42)
2324.

— *repens* 2324.

— *sempervirens* 2332.

— *verna* 2324.

— *Wittmanniana* 2323.

Onagra biennis 1247.

Onagraceae (Fam. 87;

T. 24 No. 96 bis T.

26 No. 101 u. T. 84

No. 333—336) 1241

bis 1274.

Oncidium (G. 1084) 2956

bis 2959.

— *Cavendishianum*

2957.

— *crispum* 2956.

— *Jonesianum* 2959.

— *Kramerianum* 2958.

— *Lanceanum* 2957.

— *Limminghei* 2958.

— *macranthum* 2956.

— *ornithorrhynchum*

2955.

— *Papilio* 2958, 2956.

— *prætextum* 2959.

— *tigrinum* 2957.

— *varicosum* 2956.

Onobrychis (G. 265) 873.

— *Onobrychis* 873.

— *sativa* 873.

— *viciaefolia* 873.

Onoclea (Gtg. 1436) 3963

bis 3965.

Oneclea orientalis 3964.

— *sensibilis* 3965.

- Opuntia** (Gtg. 439) 1413
bis 1424.
— *arboreascens* 1423.
— *arkansana* 1414.
— *aurantiaca* 1422.
— *basilaris* 1417.
— *Bonplandii* 1420.
— *brachyarthra* 1416.
— *comanchica* 1415.
— *Emoryi* 1418.
— *Ficus indica* 1419.
— *flexibilis* 1420.
— *fusiformis* s. Gtg.
439 A, 1 b.
— *horrida* 1420.
— *humilis* 1420.
— *italica* 1413.
— *leucacantha* 1424.
— *leucotricha* 1421.
— *macrorrhiza* s. Gtg.
439 A, 1 b.
— *missouriensis* 1415.
— *Opuntia* 1413.
— *Rafinesquei* 1414.
— *salicornioides* s. G. 442.
— *subferox* 1424.
— *Tuna* 1420.
— *vulgaris* Müll. 1413.
— — *Ten.* 1419.
Orangebeere (G. 118) 385.
Orangenbaum (Gtg. 208;
T. 68) 697—699.
Orangenduft (Gtg. 202).
Orbea anguina 2251.
— *bifolia* 2252.
— *orbicularis* 2251.
— *variegata* 2251.
Orchidaceae (Fam. 197;
T. 51 No. 201—203)
2913—2965.
Orchideen (Fam. 197; T.
51 No. 201—203)
2913—2965.
Orechis (Gtg. 1038; T. 51)
— *foliosa* 2917. [2917].
— *globosa* 2917.
— *incarnata* 2917.
— *latifolia* (T. 51) 2917.
— *laxiflora* 2917.
— *maculata* (T. 51) 2917.
— *mascula* 2917.
— *militaris* 2917.
— *Morio* 2917.
— *pallens* 2917.
— *palustris* 2917.
— *papilionacea* 2917.
— *purpurea* 2917.
— *sambucina* 2917.
— *ustulata* 2917.
Orelia grandiflora 2221.
Oreopanax (Gtg. 471).
— *argentatum* s. G. 471.
— *discolor* s. Gtg. 471.
— *floribundum* s. G. 471.
— *Lindenii* s. Gtg. 471.
— *xalapense* s. Gtg. 471.
Origanum (Gtg. 921).
— *angustifolium* s. Gtg.
921 B.
— *calcaratum* s. G. 921 A.
— *Dictamnus* s. Gtg.
921 A.
— *gracile* s. Gtg. 921 B.
— *heracleoticum* s. Gtg.
921 B.
— *hirtum* s. Gtg. 921 B.
— *hirtum* Auct. s. Gtg.
921 B.
— *Majorana* 2737.
— *majoranodes* hort. s.
Gtg. 921 B.

- Origanum majoranodes**
Willd. 2737.
— — *Maru* L. 2737.
— — — *Sieb.* s. Gtg. 922 B.
— — — *neglectum* s. Gtg. 921 B.
— — — *normale* s. Gtg. 921 B.
— — — *pruinosum* s. G. 921 B.
— — — *pulchrum* s. G. 921 A.
— — — *Sipyleum* s. G. 921 A.
— — — *smyrenum* Sibth. et Sm.
s. Gtg. 921 B.
— — — *syriacum* 2737.
— — — *Tournefortii* s. Gtg.
921 A.
— — — *vestitum* 2737.
— — — *virens* C. A. Mey. s.
Gtg. 921 B.
— — — *vulgare* s. Gtg. 921 B.
Oritrophium s. Gtg. 529.
Ormenis nobilis 1764.
Ornithidium (Gtg.) s. G.
1075.
Ornithogalum (G. 1241)
3538—3543.
— *arabicum* 3540.
— *arabicum* L. ex p. 3539.
— *aridum* 3540.
— *aureum* 3539.
— *bicolor* 3539.
— *conicum* s. G. 1241 D.
— *conicum* 3543.
— *corymbosum* 3540.
— *dubium* 3539.
— *flavescens* Jacq. 3539.
— — *Lam.* 3542.
— *flavissimum* 3539.
— *gramineum* 3429.
— *Grimaldii* 3539.
— *hortense* 3538.
— *lacteum* 3543.
— *lacteum* Vill. 3541.
— *latifolium* 3542.
— *miniatum* 3539.
— *narbonnense* 3541.
— *punctatum* 3544.
— *pyramidalis* 3541.
— *pyrenaicum* 3542.
— *pyrenaicum* Desf. 3541.
— *ramosum* 3430.
— *squamulosum* 3550.
— *Squilla* 3546.
— *stachyodes* 3541.
— *sulphureum* 3542.
— *thyrsoidium* 3539.
— *umbellatum* 3538.
— *undulatum* 3544.
— *unifolium* s. Gtg.
1241 D.
Ornithosperma serotinum
2370.
Ornus europaea 2196.
— *floribunda* hort. 2196.
Orobanchaceae (Fm. 136;
T. 47 No. 187) 2574
bis 2577.
Orobanche (Gtg. 849; T.
47) 2574 u. 2575.
— *grandiflora* 2574.
— *Hederae* (T. 47) s. G.
849.
— *pruinososa* 2574.
— *ramosa* 2575.
— *segetum* 2574.
— *speciosa* (T. 47) 2574.
Orobus s. Gtg. 261 B, 2.
— *atropurpurea* 862.
— *aurea* 865.
— *flaccidus* 860.
— *grandiflorus* 866.
— *Kolenatii* 865.
— *luteus* L. 864.
— — *Sibth.* 865.

Opuntia — Paeonia.

- Orobus montanus* 864.
— *niger* 859.
— *orientalis* 865.
— — *var. grandiflorus*
866.
— *pauciflorus* 860.
— *pyrenaicus* 861.
— *Rafinesquei* 862.
— *roseus* 863.
— *siculus* 862.
— *stipulaceus* 860.
— *uninervius* 860.
— *variegatus* 861.
— *venetus* 861.
— *venosus* 860.
— *vernus* 860.
Orontium majus 2488.
Ortigiesia s. Gtg. 1117 K.
Orthopogon imbecillus 3746.
Orthotaxis Pohlianus
2647.
— *strobilaceus* 2647.
Orvala garganica 2772.
— *lamiodes* 2772.
Orychophragmus (G. 99)
329.
— *sonchifolius* 329.
Oryza (Gtg.) s. Fam. 236
II, 1 b.
— *sativa* s. Fam. 236 II,
1 b.
Osagedorn (Gtg. 1006).
Oscaria chinensis 2140.
Osmanthus (Gtg. 714).
— *fragrans* s. Gtg. 714.
— *suavis* s. Gtg. 714.
Osmunda (Gtg. 1465) 4044.
— *cinnamomea* 4044.
— *Lunaria* s. Gtg. 1472.
— *palustris* 4044.
— *regalis* 4044.
— *Spicant* 4005.
— *Struthiopteris* 3963.
— *vulgaris* 4044.
Osmundaceae s. F. 243 c.
Osterblume 2146.
Osterluzei (Gtg. 973; T.
96) 2827—2829.
Osterleigewächse (Fm.
160; T. 96 No. 581)
2825—2829.
Ostrowskia (Gtg. 634).
— *magnifica* s. Gtg. 634.
Ostrya (Gtg. 1023).
— *carpinifolia* s. G. 1023.
— *italica* s. Gtg. 1023.
— *virginiana* s. G. 1023.
— *virginica* s. Gtg. 1023.
— *vulgaris* s. Gtg. 1023.
Osyris rhamnodes 2856.
Otanthus maritimus s. G.
560.
Othocallis amoena 3553.
Othonna (Gtg. 579) 1837.
— *calthodes* 1836.
— *cheirifolia* 1836.
— *crassifolia* Harv. 1837.
— *crassifolia* hort. ex p.
1837.
— — *L.*, hort. ex p. 1836.
— *filicaulis* Eckl. 1837.
— *pectinata* s. Gtg. 581.
— *Tagetes* 1838.
Othonopsis cheirifolia
1836.
Ouviranandra fenestralis
3712.
Oxalidaceae (Fam. 45;
T. 16 No. 64 bis
T. 17 No. 66) 648
bis 664.
- Oxalis** (Gtg. 187; T. 16
u. 17) 648—664.
— *Acetosella* 650.
— *alba* 648 a.
— *ambigua* 652 d.
— *articulata* 658.
— *bitida* 656.
— *Bowiei* 664 c.
— *breviscapa* 648 c.
— *canescens* 655.
— *corniculata* (T. 17)
660.
— *cuneata* 654.
— *Deppei* (T. 17) 661.
— *elongata* 653.
— *esculenta* 661.
— *exaltata* 652 e.
— *fallax* 649.
— *ferruginata* 652 g.
— *filicula* 656.
— *flaccida* 652 f.
— *floribunda* (T. 16) 658.
— *fulgida* 654 g.
— *fusacata* 652 a.
— *glabra* 653.
— *grandiflora* Jacq. 648 a.
— — *S.* et Z. 649.
— *hirta* Jacq. 654 a.
— *hirtella* 654 b.
— *humilis* 648 b.
— *inscripta* 648 c.
— *Jacquinii* 664 a.
— *lasiandra* 663.
— *laxula* Eckl. et Zeyh. 649.
— — *Juc.* 648 a.
— *lobata* 651.
— *macromischus* 654.
— *macrostylis* 655.
— *multiflora* 654 c.
— *mutabilis* 652.
— *nana* 648 c.
— *nidulans* 649.
— *petiolaris* 664 b.
— *purpurata* 644 u. 664 a.
— *purpurea* 649.
— *pureura* Jacq. 648 b.
— *rigidula* 648 a.
— *rosacea* 654 e.
— *rosea* (T. 16) 657.
— *rubella* 654 d.
— *rubra* 648 b.
— *rubroflava* 652 h.
— *secunda* 655.
— *sensitiva* s. G. 188.
— *sessilifolia* 654.
— *speciosa* Eckl. et Zeyh.
— — *Jacq.* 648 b, [649].
— *strumosa* 652 b.
— *sugillata* 648 a.
— *tenuifolia* 653.
— *tetraphylla* 662.
— *tetraphylla* Lk. et Otto,
hort. 661.
— *tricolor* 652 i.
— *tropaeoloides* 660.
— *tubiflora* 655.
— *tubiflora* Eckl. et Zeyh.
— *undulata* 652 c, [654 f].
— *valdiviensis* 659.
— *variabilis* 648.
— *versicolor* 653.
Oxyacantha vulgaris 1032.
Oxybaphus multiflorus
2780.
Oxydendron (G. 672) 2037.
— *arboreum* 2037.
Oxygenum (Gtg.) s. G.
965.
Oxylodium ovalifolium s.
G. 231.
— *retusum* s. G. 231.

- Oxypetalum** (Gtg. 733
2239.
— *coeruleum* 2239.
— *solanodes* 2239.
Oxyura chrysanthemodes
DC. 1743.
— — *Lindl.* 1743.
Pachydendron ferox 3327.
— *principis* 3325.
— *pseudo-ferox* 3327.
Pachyphyllum bracteosum
1172.
— *Lingua* 1171.
— *roseum* 1172.
Pachystachys coccinea
2650.
— *latrix* 2650.
Pachystima s. G. 213.
Padus Mahaleb 938.
— *virginiana* 940.
— *vulgaris* 939.
Paederota Ageria 2549.
— *Bonarota* Jacq. 2549.
— — *L.* 2549.
— *chamaedryfolia* 2549.
— *Churchillii* 2549.
— *coerulea* 2549.
— *lutea* 2549.
— *nudicaulis* s. G. 847.
— *pontica* s. G. 848 A, 1 a.
— *sibirica* 2550.
— *tubiflora* 2550.
— *urticafolia* 2549.
Paeonia (Gtg. 19; T. 5 u.
63) 152—163.
— *albiflora* 152.
— *anomala* 157.
— *arborea* (T. 63) 162.
— *arietina* 159 u. 159 d.
— *banatica* 159 e.
— *Biebersteiniana* 160.
— *Broteroii* 156.
— *Brownii* s. G. 19 A.
— *byzantina* 158.
— *californica* s. G. 19 A.
— *Cambessedesii* 156.
— *chinensis* 152.
— *corallina* 156.
— *corallina Russii* 155.
— *cordacea* 155.
— *cretica* 159 d.
— *decora* 158.
— *Delavayi* 163.
— *edulis* 152.
— *Emodi* 157.
— *festiva* 159.
— *flavescens* 156.
— *foemina* 156.
— *fragrans* 152.
— *fruticosa* 162.
— *glabra* 159 d.
— *humilis* 159 c.
— *hybrida* hort. 152.
— — *Pall.* 157.
— *integra* 156.
— *intermedia* 157.
— *laciniata* 157.
— *lobata* Boiss. 156.
— — *Desf.* 159 a.
— — *hort. nonn.* 158.
— — *Rchb.* 159.
— *lusitanica* 156.
— *lutea* 161.
— *mascula* 159 [156].
— *microcarpa* 159 c.
— *Moutan* 162 a.
— *nemoralis* 159.
— *obovata* 154.
— *officinalis* Brot. 156.
— — *Retz.* 159 a.
— — *foemina* 159.

Die Biffern, vor welchen ein T ist, verweisen auf die Farbentafeln in Band II.

Paeonia — Pelargonium.

- Paeonia officinalis *ma-*
scula 156.
— *oregeton* 154.
— *papaveracea* 162 b.
— *paradoxa* 159 b.
— *f. leiocarpa* 159 c.
— *peregrina* 159.
— *promiscua* 159 b.
— *pubens* 159.
— *romana* 158.
— *rosea* 159.
— *Russi Amo* 155.
— *Rivona* 156.
— *sibirica* 157.
— *sinensis* 152.
— *tatarica* 159 b.
— *taurica* 156.
— *tenuifolia* (T. 5) 160.
— *triternata* 156.
— *villosa* 159 b.
— Wittmanniana 153.
Paesia aquilina 4002.
Palafaxia (Gtg. 556) 1752
u. 1753.
— Hookeriana 1753.
— texana 1752.
— texana Hook. 1753.
Palava (Gtg. 156) 527.
— flexuosa 527.
— moschata s. G. 156.
— malvaefolia s. G. 156.
Palistota (Gtg. 1250).
— Baxteri s. G. 1250.
Palladia atropurpurea
2171.
Pallasia serratifolia 1717.
Palmae (Fam. 218; T. 100
No. 400) 3581—3617.
Palmfarngewächse (F.
239) 3897—3930.
Palmkohl 328.
Palmitie (Gtg. 1195; T.
58) 3335—3348.
Pampasgras (Gtg. 1370)
3777 u. 3778.
Panax (Gtg. 468) 1489 u.
1490.
— *aculeatum* 1492.
— *arboreum* 1489.
— *australisicum* 1489.
— *coriaceum* 1491 a.
— *dendrosum* 1490.
— *horridum* 1495.
— (?) *Lessonii* s. G. 469 B.
— *longissimum* 1491 a.
— *margaritiferum* 1490.
— *pentadactylon* 1491 c.
— *pusillum* s. G. 467 B a.
— *quinquefolium* s. Gtg.
467 B a.
— *ricinifolium* 1492.
— *sambucifolium* 1490.
— *spinosum* 1492.
— *trifolium* s. G. 467 B a.
Pancratium (Gtg. 1169)
3259 u. 3260.
— *acutifolium* 3241.
— *Amancaea* 3245.
— *americanum* 3241.
— *amoenum* Ker 3240.
— *Salisb.* 3242.
— *angustum* 3242.
— *calathiforme* 3244.
— *calathinum* 3244.
— *caribaeum* 3242.
— *croceum* 3277.
— *declinatum* 3242.
— *distichum* 3241.
— *flavum* 3277.
— *formosum* 3239.
— *fragrans* 3240.
— *illyricum* 3259. —

- Pancratium *latifolium*
Mill. ? 3242.
— — *Ruiz et Pav.* 3276.
— — *littorale* Bot. Mag. 3241.
— — *Jacq.* 3241.
— — *luteum* 3225.
— — *maritimum* 3260.
— — *narcissiflorum* 3244.
— — *ovatum* 3240.
— — *patens* 3242.
— — *rotatum* 3243.
— — *speciosum* 3239.
— — *stellare* 3259.
— — *undulatum* 3238.
— — *zeylanicum* s. Gtg.
1169.
Pandanaceae (Fam. 219)
3618—3627.
Pandanus (Gtg. 1298)
3618—3627.
— *amaryllidifolia* 3627.
— *Bagea* 3625.
— *candelabrum* 3620.
— *caricosa* 3619.
— — *var.?* 3624.
— — *ceramica* 3620.
— — *conoidea* 3620.
— — *cuspidata* 3619.
— — *Forsteri* 3618.
— — *furcata* 3619.
— — *glauea* hort. 3619.
— — *hort. ex p. 3623.*
— — *glaucescens* 3623.
— — *graminifolia* hort. 3622
u. 3626.
— — *horrida* 3619.
— — *humilis* 3623.
— — *inermis* 3627.
— — *javanica* 3624.
— — *labyrinthica* 3622.
— — *laevis* 3627.
— — *Lais* 3619.
— — *latifolia* 3619.
— — *latisima* 3619.
— — *leucantha* 3626.
— — *Linnaei* 3622.
— — *madagascarensis* 3618.
— — *moschata* 3627.
— — *nitida* 3622.
— — *odoratissima* Jacq. 3618.
— — *Noronna* 3627.
— — *ornata* 3621.
— — *Pancheri* 3622.
— — *pedunculata* 3625.
— — *Porteana* 3620.
— — *pygmaea* 3626.
— — *reflexa* 3621.
— — *sativa* 3618.
— — *spuria H. et Sch.* 3625.
— — — *hort.* 3619.
— — *stenophylla* 3622.
— — *utilis* 3618.
— — *van der Meeschii* 3618.
— — *Veitchii* 3624.
Panicum (Gtg. 1352) 3739
bis 3744.
— — *alopucrodes L?* 3750.
— — *altissimum* 3744.
— — *capillare* 3742.
— — *coeruleum* s. G. 1356 B.
— — *Crus galli* 3739.
— — *frumentaceum* 3739.
— — *germanicum* 3747.
— — *imbecille* 3746.
— — *italicum* 3747.
— — *jumentorum* 3744.
— — *laeve* 3744.
— — *macrochaetum* 3747.
— — *maximum* 3744.
— — *miliaceum* 3740.
— — *palmifolium* 3743.
— — *plicatum* 3743.

- Panicum *roseum* 3745.
— — *sanguinale* s. Gtg.
1352 A.
— — *spectabile* 3739.
— — *variegatum* 3746.
— — *luteum* 3225.
— — *narcissiflorum* 3244.
— — *ovatum* 3240.
— — *patens* 3242.
— — *rotatum* 3243.
— — *speciosum* 3239.
— — *stellare* 3259.
— — *undulatum* 3238.
Pantoffelblume (G. 846;
T. 44 u. 94) 2535
bis 2548.
Panza bicolor 3247 e.
Papaver Gtg. 70; T. 6
u. 7) 269—274.
— — *alpinum* (T. 6) 274.
— — *aurantiacum* 274 c.
— — *bracteatum* 272.
— — *Burseri* 274 a.
— — *commutatum* 270.
— — *croceum* 274 b.
— — *dubium* 271.
— — *Garipelinum* s. G. 70.
— — *Hookeri* 271 c.
— — *horridum* s. G. 70.
— — *laevigatum* 271 d.
— — *multiflorum* 273.
— — *rudicaule* 274 d.
— — *orientale* (T. 6) 272.
— — *paeoniflorum* 269 a.
— — *Parkmannii* 274 d.
— — *pavonium* 271 b.
— — *pilosum* 273.
— — *pyrenaicum* 274 c.
— — *Rhoeas* 270.
— — *somniferum* 269.
— — *hybridum* (T. 7)
269.
— — *suaveolens* 274 c.
— — *umbrosum* 271 a.
Papaveraceae (Fam. 12;
T. 6 No. 23 bis T.
8 No. 30) 242—291.
Papayaceae s. Fam. 91.
Paphinia (Gtg. 1064).
— *cristata* s. Gtg. 1064.
— *rugosa* s. Gtg. 1064.
Paphiopedilum (G. 1037)
2914—2916.
— — *Argus* var. *Moenii*
2916.
— — *Arthurianum* 2916.
— — *barbatum* 2914.
— — *barbatum* × *Fairie-*
anum 2916.
— — *bellatulum* 2916.
— — *Boxallii* 2915.
— — *callosum* 2916.
— — *caudatum* 2916.
— — *caudatum* × *Sedenii*
2916.
— — *concolor* 2915.
— — *concolor* × *barbatum*
2916.
— — *Curtisii* 2916.
— — *Elliotianum* 2916.
— — *grande* 2916.
— — *Harrisianum* super-
bum 2916.
— — *hirsutissimum* 2914.
— — *insigne* 2914.
— — *insigne* × *Fairieanum*
2916.
— — *insigne* *Maulei* × *Spice-*
rianum 2916.
— — *laevigatum* 2915.
— — *Lawrenceanum* 2915.
— — *Leeanum* superbum
2916.
— — *longifolium* 2916.
— — *longifolium* *Roezii* ×
caudatum 2916.
— — *microchilum* 2916.
- Paphiopedilum Morga-
nianum 2916.
— — *niveum* 2916.
— — *niveum* × *Druryi* 2916.
— — *praestans* 2916.
— — *Schroederiae* 2916.
— — *Spicerianum* 2916.
— — *Stonei* 2916.
— — *tessellatum* porphy-
reum 2916.
— — *vexillarium* 2916.
— — *villosum* 2914.
— — *villosum* × *barbatum*
2916.
Papierblume (Gtg. 605)
1881.
Papierknöpfchen (G. 584)
1889.
Papilionaceae s. Fam. 70.
Pappawbaum (G. 30) 184.
Pappel (Gtg. 1029; T. 99)
2909—2912.
Paprika 2405.
Papyrus *antiquorum* 3714.
Papyrusstaude 3714.
Paracaryum (Gtg. 773).
— *coelestinum* s. Gtg.
773.
Paradiesaspel 1048e [2403].
Paradiesfeige 2985.
Paradisea (G. 1218) 3424.
— Liliastrum 3424.
Paradyromnia glabra s. G.
862 E.
Paratropia pulchra s. G.
475.
Paranthus chinensis 3063.
Parnassia (Gtg. 326) 1093.
— palustris 1093.
Paronychiaceae (Fam. 149).
Parrotia Jacquemontiana
s. Gtg. 351.
Parrya (Gtg. 76) 293.
— *integerrima* 293.
Parthenocissus *quinque-*
folia 729.
— *tricuspidata* 730.
Paspalum (Gtg.) s. Fam.
236 II, 1 a.
— dilatatum s. Fam.
236 II, 1 a.
Passerina (Gtg. 988).
— ericoides s. Gtg. 988.
— filiformis s. Gtg. 988.
— paleacea s. Gtg. 988.
Passiflora (Gtg. 402; T.
85) 1279—1284.
— alba s. G. 402 B, 2 b.
— amabilis s. Gtg. 402
B, 1 a.
— caracasana 1279.
— coccinea s. Gtg. 402
B, 1 b.
— coerulea (T. 85) 1282.
— coerulea × racemosa
1282.
— dentata 1284.
— fulgens s. G. 402 B, 1 b.
— incarnata 1280.
— involucrata 1279.
— kermesina 1284.
— Loudonii 1284.
— multiflora 1279.
— princeps 1283.
— punicea DC. 1279.
— Mart. 1279.
— racemosa (T. 85) 1283.
— Raddiana 1284.
— sanguinea 1279.
— Sellowii s. Gtg. 402 A.
— serrata s. Gtg. 402 A.
— servitensis 1279.
- Passiflora speciosa s.
Gtg. 402 B, 2 a.
— *velutina* s. G. 402 B, 1 b.
— violacea 1281.
— vitifolia 1279.
Passifloraceae (Fam. 91;
T. 85) 1279—1284.
Passionsblume (Gtg. 402;
T. 85) 1279—1284.
Passionsblumen-
gewächse (Fam. 91;
T. 85 No. 337 u. 338)
1279—1284.
Patania (Gtg.) 3960.
Patrinia coronatas s. G. 502.
— rupestris s. Gtg. 502.
— sibirica s. Gtg. 502.
Paulownia (G. 826) 2470.
— *imperialis* 2470.
— tomentosa 2470.
Pavetta coccinea 1566.
— *fulgens* 1567.
— *incarnata* 1566.
— *Lobii* 1567.
— *salicifolia* 1567.
Pavia coriacea 737.
— *humilis* 737.
— *octandra* 737.
— *pubescens* 737.
— *rubicunda* 736.
— *rubra* 737.
Pavonia (Gtg. 165) 563
bis 567.
— *intermedia* 567.
— Makoyana 563.
— multiflora 564.
— Schrankii 566.
— semperflorens 565.
— speciosa 567.
— Wioti 564.
Pavia alba 738.
— edulis 738.
— *flava* 739.
— *humilis* 737.
— *lutea* 739.
— *macrostachya* 738.
— *rubicunda* 736.
Pechnelke 404.
Pedaliaceae (Fam. 141)
2628—2631.
Pedaliengewächse (Fam.
141) 2628—2631.
Pedicellaria (G. 108) 355.
— pentaphylla 355.
Pedicularis scepterum Ma-
rianum 2661.
Pedrosia Berthelotii 832.
Peireschia (Gtg. 440) 1425
u. 1426.
— *acardia* 1425.
— *aculeata* 1425.
— Bleo 1426.
— calandriniaefolia s.
G. 440 A.
— *crassicaulis* s. Gtg.
— *cruenta* 1426. [440 A.
— *hortensis* 1425.
— *lanceolata* 1425.
— *longissima* 1425.
— Peireschia 1425.
— Pititache s. Gtg. 440 A.
— spathulata s. G. 440 A.
— subulata s. Gtg. 440 A.
Peitschenaffodill (Gtg.
1217; T. 58) 3422 u.
3423.
Peitschenorche (G. 1075).
Pelargonium (Gtg. 185;
T. 67 u. 68) 634
bis 646.

- Pelargonium** *album grandiflorum* 638.
 — *multiflorum* 638.
 — *asperum* 640.
 — *capillare* 634.
 — *capitatum* 636.
 — *cerinum* 644.
 — *clypeatum* 642 c.
 — *coronopifolium* 635.
 — *cucullatum* 637.
 — *denticulatum* 641.
 — *elatum* 634.
 — *glabrum* 642 a.
 — *grandiflorum* 638.
 — *inquinans* 644.
 — *lateripes* 643.
 — *lateritium* 645.
 — *micranthum* 639.
 — *nobile* 638.
 — *odoratissimum* 646.
 — *panduriforme* 640.
 — *peltatum* (T. 67) 642.
 — *querifulium* 640.
 — *Radula* 641.
 — *revolutum* 641.
 — *roseum* 641.
 — *rosodorum* 641.
 — *scutatum DC.* 642.
 — *Eckl. et Zeyh.* 642 b.
 — *tomentosum* 639.
 — *tricolor* (T. 68) 634.
 — *variegatum* 638.
 — *violarium* 634.
 — *vitifolium* 636.
 — *zonale* (T. 67) 645.
Pelecyphora (Gtg. 428).
 — *aselliformis* s. G. 428.
Pellaea (Gtg. 1445) 3991
 bis 3993.
 — *falcata* 3992.
 — *hastata* 3993.
 — *rotundifolia* 3991.
 — *viridis* 3993.
Pellefarn (G. 1445) 3991
 bis 3993.
Pellionia (Gtg. 1012).
 — *brevifolia* s. G. 1012.
 — *Daveauana* s. G. 1012.
 — *pulchra* s. G. 1012.
Peltiphyllum (Gtg. 323) 1088.
 — *peltatum* 1088.
Penaeaceae (Fam. 171).
Penicillaria *spicata* s. G.
 1356 B.
Pennisetum (Gtg. 1356)
 3748—3751.
 — *alopecuroides f. hordeiforme* 3750.
 — *Alopecurus* 3751.
 — *angustifolium* 3748.
 — *giganteum* 3751.
 — *japonicum* 3750.
 — *latifolium* 3749.
 — *longistylum hort.* 3748.
 — *macrochaetum* 3747.
 — *spicatum* s. G. 1356 B.
 — *typoides* s. G. 1356 B.
 — *villosum* 3748.
Pentagonaster *Baxteri* s.
 G. 362.
Pentagonia (G. 799) 2406.
 — *physalodes* 2406.
Pentarrhaphia (Gtg.) s. G.
 853.
 — *cubensis* s. G. 853.
 — *longiflora* s. G. 853.
 — *verrucosa* s. G. 853.
Pentas (Gtg. 488).
 — *carnea* s. G. 488.
 — *lanceolata* s. G. 488.
- Pentastemon** (Gtg. 840;
 T. 45 u. 46) 2504
 bis 2522.
 — *amabilis* 2512.
 — *amoenus* s. G. 840 B, 2a.
 — *antirrhinodes* 2505.
 — *argutus* 2518.
 — *atropurpureus* 2514.
 — *azureus* 2520.
 — *barbatus* (T. 45) 2506.
 — *Bradburyi* 2510.
 — *Bridgesii* 2522.
 — *campanulatus* 2514.
 — *cardinalis* 2512.
 — *centranthifolius* s. G.
 840 A, 5 a.
 — *centranthifolius* Wats.
 s. G. 840 A, 3 b.
 — *Clevelandii* s. G. 840
 A, 5 b.
 — *Cobaea* 2513.
 — *coccinea* Engelm. 2506.
 — — *Hoffm.* 2512.
 — *coerulea* 2511.
 — *confertus* 2515.
 — *conspicua* 2512.
 — *corymbosus* s. G. 840
 A, 2 b.
 — *crassifolius* 2504.
 — *cyananthus* 2507.
 — *diffusus* 2518.
 — *Digitata* 2517.
 — — *f. multiflorus* 2517.
 — *Douglasii* 2504.
 — *Eatonii* s. G. 840 A, 3 b.
 — *elegans* 2514.
 — *erianthus Nutt., Fras.*
 2507.
 — *gentianodes* 2511.
 — *gentianodes Lindl., hort.*
 2512.
 — *glaber* 2507.
 — *glaber f. stenosepalus*
 2517.
 — *glandulosus* s. G. 840
 B, 1.
 — *glaucifolius* 2520.
 — *glaucophyllus* 2517.
 — *glaucus* 2517.
 — *Gordoni* 2507.
 — *gracilens* s. G. 840
 B, 3.
 — *grandiflorus* 2510.
 — *Hartwegii* 2512.
 — — *hybridus* (T. 46)
 2512.
 — *heterophyllum* (T. 45)
 2521.
 — *heterophyllum* Wats.
 2520.
 — — *f. latifolius* 2520.
 — *hirsutus* 2516.
 — *Humboldtii* 2506.
 — *hybridus* 2512.
 — *imberbis* 2506.
 — *Jaffrayanus Hook.* 2520.
 — *Jeffrayanus hort. nonn.*
 2520.
 — *Kingii f. glauca* 2507.
 — *laetus* s. G. 840 B, 3 a.
 — *laevigatus* s. G. 840
 A, 5 d.
 — *laevigatus Soland.* 2517.
 — *Lewisii* 2504.
 — *Lobbii* 2505.
 — *longifolius* 2516.
 — *Mackayanus* 2516.
 — *Menziesii* 2504.
 — *mexicanus* 2527.
 — *micranthus* 2515.
 — *Murrayanus* 2510.
 — *Newberryi* 2504.
- Pentastemon** ovatus s.
 G. 840 A, 5d.
 — *Palmeri* s. Gtg. 840
 — *Parryi* 2509. [A, 5 b.
 — *Pentastemon* 2517.
 — *procerus* 2515.
 — *pruinosis* s. Gtg. 840
 A, 5 d.
 — *pubescens* 2516.
 — — *f. multiflorus* 2517.
 — *pulchellus* 2514.
 — *puniceus* 2509.
 — *puniceus Lilj.* 2512.
 — *Richardsonii* 2519.
 — *Richardsonii hort.* 2514.
 — *Robinsonii* 2504.
 — *Roezlii* s. G. 840 B, 3 a.
 — *roseus* 2514.
 — *Scouleri* 2504.
 — *secundiflorus* 2508.
 — *serrulatus* 2518.
 — *speciosus* 2507.
 — *spectabilis* s. G. 840
 A, 5 b.
 — *staticifolius* s. Gtg.
 840 B, 1.
 — *ternatus* s. Gtg. 840
 A, 2 b.
 — *Tolmiei* 2515.
 — *Torreyi* 2506.
 — *venustus* s. Gtg. 840
 B, 2 a.
 — *Wrightii* 2509.
Pentaphrurus *Behrii* 2100.
Pentlandia *miniata* 3277.
Pentstemon (Gtg. 840)
 siehe Pentastemon.
Peperomia (Gtg. 975)
 2830—2832.
 — *argyræa* 2830.
 — *arifolia* 2830.
 — *eburnea* 2831.
 — *marmorata* Hook. 2830.
 — — *hort.* 2030.
 — *prostrata* 2831.
 — *resedaeiflora* 2832.
 — *Verschaffeltii* 2830.
Peraphyllum *ramosissimum* s. Gtg. 317 K.
Pereskia s. Peireskia.
Periclymenum americanum
 1519.
 — *germanicum* Mill. 1520.
 — — *Roehl.* 1520.
 — *italicum* 1518.
 — *sempervirens* 1522.
 — *vulgare* 1520.
Perilla (Gtg. 920) 2736.
 — *arguta* 2736 b.
 — *macrostachya* 2736.
 — *nankinensis* 2736 b.
 — *ocimoides* 2736 u.
 — — *2736 a.*
 — *oeymodes* Benth. 2736 a.
 — — *f. crispa* 2736 b.
Periploma *cordifolia* 2761.
 — *fruticosa* 2765.
Periphragmos *dependens*
 2303.
Periploca (Gtg. 731) 2237.
 — *graeca* 2237.
 — *maculata* 2237.
Peristeira *racemosa* 2502.
Peristera (G. 1068) 2939.
 — *cerina* 2939.
 — *elata* 2939.
Peristeria (G. 1068) 2939.
Peristrophe (Gtg. 887)
 2652 u. 2653.
 — *angustifolia* 2652.
 — *salicifolia* 2652.
 — *speciosa* 2653.
- Pentastemon** ovatus s.
 G. 840 A, 5d.
 — *Palmeri* s. Gtg. 840
 — *Parryi* 2509. [A, 5 b.
 — *Pentastemon* 2517.
 — *procerus* 2515.
 — *pruinosis* s. Gtg. 840
 A, 5 d.
 — *pubescens* 2516.
 — — *f. multiflorus* 2517.
 — *pulchellus* 2514.
 — *puniceus* 2509.
 — *puniceus Lilj.* 2512.
 — *Richardsonii* 2519.
 — *Richardsonii hort.* 2514.
 — *Robinsonii* 2504.
 — *Roezlii* s. G. 840 B, 3 a.
 — *roseus* 2514.
 — *Scouleri* 2504.
 — *secundiflorus* 2508.
 — *serrulatus* 2518.
 — *speciosus* 2507.
 — *spectabilis* s. G. 840
 A, 5 b.
 — *staticifolius* s. Gtg.
 840 B, 1.
 — *ternatus* s. Gtg. 840
 A, 2 b.
 — *Tolmiei* 2515.
 — *Torreyi* 2506.
 — *venustus* s. Gtg. 840
 B, 2 a.
 — *Wrightii* 2509.
Pentaphrurus Behrii 2100.
Pentlandia miniata 3277.
Pentstemon (Gtg. 840)
 siehe Pentastemon.
Peperonia (Gtg. 975)
 2830—2832.
 — *argyræa* 2830.
 — *arifolia* 2830.
 — *eburnea* 2831.
 — *marmorata* Hook. 2830.
 — — *hort.* 2030.
 — *prostrata* 2831.
 — *resedaeiflora* 2832.
 — *Verschaffeltii* 2830.
Peraphyllum ramosissimum s. Gtg. 317 K.
Pereskia s. Peireskia.
Periclymenum americanum
 1519.
 — *germanicum* Mill. 1520.
 — — *Roehl.* 1520.
 — *italicum* 1518.
 — *sempervirens* 1522.
 — *vulgare* 1520.
Perilla (Gtg. 920) 2736.
 — *arguta* 2736 b.
 — *macrostachya* 2736.
 — *nankinensis* 2736 b.
 — *ocimoides* 2736 u.
 — — *2736 a.*
 — *oeymodes* Benth. 2736 a.
 — — *f. crispa* 2736 b.
Periploma (Gtg. 731) 2237.
 — *graeca* 2237.
 — *maculata* 2237.
Peristeira *racemosa* 2502.
Peristera (G. 1068) 2939.
 — *cerina* 2939.
 — *elata* 2939.
Peristeria (G. 1068) 2939.
Peristrophe (Gtg. 887)
 2652 u. 2653.
 — *angustifolia* 2652.
 — *salicifolia* 2652.
 — *speciosa* 2653.
- Perigras** (Gtg.) s. Fam.
 236 II, 2 b.*.
Perlkörbchen (Gtg. 586)
 1841.
Pernettya (Gtg. 675)
 2039 u. 2040.
 — *angustifolia* 2039.
 — *floribunda* 2040.
 — *furens* 2040.
 — *mucronata* 2039.
 — *phillyreaefolia* 2040.
 — *speciosa floribunda*
 2040.
 — *tasmanica* s. G. 675.
Persea azorica 2833.
 — *Sassafras* s. Gtg. 976.
Persica vulgaris 932.
Persicaria orientalis 2807.
 — *virginiana* 2808.
Perrückenstrauch (Gtg. ;
 T. 69) 759.
Pervincia major 2228.
 — minor 2226.
Pescatorea (Gtg.) s. Gtg.
 1078.
 — *Klabochorum* s. Gtg.
 1078.
Pestwurz (Gtg. 569) 1803
 bis 1805.
Petasites (Gtg. 569) 1803
 bis 1805.
 — *albus* 1805.
 — *fragrans* 1803.
 — *Kablidianus* 1805.
 — *niveus* 1804.
 — *officinalis* 1804.
 — *spurius* 1805.
 — *tomentosus* 1805.
 — *vulgaris* 1804.
Petersilienrebe 728.
Petilium imperiale 3478.
Petrocallis (Gtg. 90) 317.
 — *pyrenaica* 317.
Petrocoptis (Gtg. 131)
 437 u. 438.
 — *Lagascæ* 438.
 — *pyrenaica* 437.
Petrosomesia *jonantha*
Bail. ist = 2606!
Pettera (Gtg. 241) 791.
 — *ramentacea* 791.
Petteria 791.
 — *pulchrum* 1917.
Petunia (Gtg. 810; T. 44)
 2438—2440.
 — *acuminata* s. Gtg. 805
 C, 2.
 — *argentea* 2439.
 — *Atkinsii* 2439.
 — *hybrida* (T. 44) 2440.
 — *hybrida Atkinsiana*
 2439.
 — *mirabilis* 2439.
 — *nyctagineiflora* 2438.
 — — *f. crispa* 2736 b.
 — *parviflora* s. Gtg. 810.
 — *phoenicea* 2439.
 — *violacea* 2439.
Peucedanum (Gtg. 466)
 1479—1481.
 — *alpestre* 1475.
 — *alsaticum* Poir. 1479.
 — *altissimum* 1479.
 — *Besserianum* 1480.
 — *gallicum var.* 1481.
 — *officinale* 1479.
 — *occidentale Thaill.* 1481.
 — *Ostrichium* s. Gtg. 459.
 — *parisiense* 1481.
 — *Situs L.* 1475.
 — *M. B.* 1475.
Peumus Boldus s. F. 166.
Pfaffenkäppchen 705.
- Pfahlrohr** (Gtg. 1371)
 3779—3781.
Pfahlwurz (G. 1308) 3645.
Pfauentilie 3066.
Pfeffer, Spanischer 2405.
Pfeffergesicht (Gtg. 975)
 2830—2832.
Pfeffergewächse (Fam.
 163) 2830—2832.
Pfeifengras 3785.
Pfeifenstrauch 938; 1103
 bis 1106; 2827.
Pfeifenwinde 2827.
Pfeiffera (Gtg. 441).
 — *cereiformis* s. Gtg.
 441 (s. F. 95 E, 1a).
Pfeilkraut (Gtg. 1332)
 3706—3708.
Pfingstnelke 473.
Pfingstrose 159 [152—160].
Pfirsich (G. 290; T. 75) 932.
Pflaume (Gtg. 290; T.
 76 u. 77) 926—929,
 933.
Pflaumenbaum (Gtg. 290;
 T. 75—77) 923—942.
Pfriemen (Gtg. 243) 798.
Pfriemensgras (Gtg. 1359)
 3755—3758.
Phacelia (Gtg. 765) 2308
 bis 2315.
 — *bipinnatifida* s. G.
 765 A, 3.
 — *campanularia* 2312.
 — *conferta* 2308.
 — *congesta* 2308.
 — *divaricata* 2315.
 — *fimbriata* 2310.
 — *fimbriata Pursh* 2310.
 — *glandulosa* 2312.
 — *grandiflora* 2311.
 — *Menziesii* 2314.
 — *Parryi* 2313.
 — *Purshii* 2310.
 — *tanacetifolia* 2309.
 — *tanacetifolia A, DC.*
 2308.
 — *viscida* 2311.
 — *Whitlavia* 2312.
Phaecasiun *lampsanodes*
 1917.
 — *pulchrum* 1917.
Phædranthus *buccinato-*
rius 2619.
 — *Cherere* 2619.
Phænocoma (G. 588) 1842.
 — *prolifera* 1842.
Phæopappus macrocephalus
 s. Gtg. 615 C, 2 b.
Phajus (Gtg. 1055) 2931
 u. 2932.
 — *Blumei* 2931.
 — *grandiflora* 2931.
 — *Humblotii* 2932.
 — *maculatus* 2932.
 — *Tankervillea* 2931.
 — *tuberulosus* 2032.
 — *Wallichii* 2931.
Phalaenopsis (Gtg. 1086)
 2960 u. 2961.
 — *amabilis* 2960.
 — *anabilis hort.* 2960.
 — *amethystina* 2960.
 — *Aphrodite* 2960.
 — *grandiflora* 2960.
 — *Schilleriana* 2961.
 — *Stuartiana* 2961.

Die freistehenden Ziffern verweisen auf die Nummern der Pflanzen in Band I.

Phalangium — Physosiphon.

Phalangium comosum 3431.
 — *elatum* 3432.
 — *esculentum* 3545.
 — *fastigiatum* 3432.
 — *Liliago* 3429.
 — *Liliastrum* 3424.
 — *f. majus* 3429.
 — *lineare* 3432.
 — *Quamash* 3545.
 — *ramosum* 3430.
 — *variegatum* 3432.
Phalaris (Gtg. 1357) 3752
 u. 3753.
 — *aquatica Del.* 3753.
 — *arundinacea* 3752.
 — *brachystachys* 3753.
 — *canariensis* 3753.
 — *canariensis Brot.* 3753.
 — *nitida* 3753.
 — *picta* 3752.
 — *quadriglomerata* 3752.
Phalacallis plumbea 3062.
Pharbitis s. G. 791 G.
 — *acuminata* 2371.
 — *barbata* 2367.
 — *diversifolia* 2367.
 — *Forskallii* 2367.
 — *githaginea* 2365.
 — *Hardingii* 2370.
 — *hederacea* 2367.
 — *heterophylla* 2369.
 — *hispida* 2365.
 — *Learii* 2371.
 — *limbata* 2368.
 — *Nil* 2367.
 — *punctata* 2367.
 — *purpurea* 2365.
 — *Purshii* 2367.
 — *rubro-violacea* 2365.
 — *scabra* 2367.
 — *scabrida* 2367.
 — *Schediana* 2366.
 — *serotina* 2370.
 — *speciosa* 2368.
 — *tyrianthina* 2370.
Pharium elegans s. G. 1228.
Phaseolus (Gtg. 258) 845.
 — *coccineus* 845.
 — *multiflorus* 845.
Phegopteris (Gtg. 1460)
 4036.
 — *calcarea* 4036.
 — *difformis* 4036.
 — *Dryopteris* 4036.
 — *Phegopteris* 4036.
 — *polypodioides* 4036.
 — *Robertiana* 4036.
Phelippaea ramosa 2575.
Phellandrium Mutellinae s.
 — Gtg. 456.
Phellodendron (Gtg. 210).
 — *amurense* s. Gtg. 210.
Philadelphus (Gtg. 332;
 T. 81) 1103—1106.
 — *asperifolius* s. G. 332.
 — *californicus* 1104.
 — *columbianus* 1104.
 — *cordatus* 1104.
 — *coronarius* 1105.
 — *floribundus* 1106.
 — *Gordonianus* 1104.
 — *grandiflorus* (T. 81)
 1103.
 — *hirsutus* s. Gtg. 332.
 — *indorus* 1103.
 — *latifolius* 1106.
 — *laxus hort.* 1103.
 — *Lodd.* 1106.
 — *Lewisii* 1104.
 — *nanus* 1105.
 — *nepalensis* 1105.
 — *niveus* 1104.

Philadelphus pubescens
Cels. 1106.
 — — *Loisel.* 1106.
 — — *serpyllifolius* s. Gtg.
 332.
 — — *speciosus Lindl.* 1106.
 — — *Schrad.* 1103.
 — — *tomentosus Nutt.* 1106.
Philesia (Gtg. 1191) 3317.
 — *buxifolia* 3317.
 — *magellanica* 3317.
 — *rosea* 3314.
Phillyrea (Gtg. 713).
 — *angustifolia* s. G. 713.
 — *latifolia* s. Gtg. 713.
 — *latifolia Fl. Gr.* s. G.
 713.
 — *ligustrifolia* s. G. 713.
 — *media* s. Gtg. 713.
 — *paniculata* 2212.
 — *pedunculata* s. G. 713.
 — *pendula* s. Gtg. 713.
 — *rosmarinifolias* G. 713.
 — *Vilmoriniana* s. Gtg.
 713.
 — *virgata* s. Gtg. 713.
Philodendron (Gtg. 1326)
 3690—3699.
 — *Andreamum* 3697.
 — *asperatum* 3695.
 — *cannaefolium* 3690.
 — *Carderi* 3697.
 — *cardiophyllum* 3698.
 — *cordatum* 3698.
 — *cuspidatum* 3698.
 — *Daguense* 3697.
 — *Eichlerii* 3693.
 — *elegans* 3699.
 — *erubescens* 3698.
 — *eximium* 3698.
 — *Fontanesii* 3691.
 — *fragrantissimum*
 3691.
 — *gloriosum* 3696.
 — *Imbe* 3698.
 — *imperiale* 3695.
 — *impolitum* 3699.
 — *Lindenii* 3697.
 — *tinguafiforme* 3691.
 — *longifolium* 3699.
 — *longilaminatum* 3698.
 — *Mamei* 3695.
 — *melanochrysum* 3697.
 — *micans* 3698.
 — *microphyllum* 3698.
 — *modestum* 3698.
 — *ornatum* 3698.
 — *panduraeforme* 3699.
 — (?) *peregrinum* 3654.
 — *pertusum* 3700.
 — *Philippsii* 3697.
 — *tinguafiforme* 3691.
 — *radiatum* 3699.
 — *sagittifolium* 3698.
 — *sanguineum* 3698.
 — *Sauerianum* 3698.
 — *Selloum* 3694.
 — *Simsii* 3691.
 — *speciosum* 3693.
 — *verrucosum* 3697.
 — *violinifolium* 3699.
 — *Wallisia* 3695.
 — *Wendlandii* 3690.
Philogyne calathina 3250.
 — *Campanellii* 3250.
 — *Curtisi* 3250.
 — *heminalis* 3250.
 — *interjecta* 3250.
 — *odora* 3250.
 — *rugulosa* 3250.
Philydraceae (Fam. 211).

Philydrum (G.) s. F. 211.
Phleum (Gtg.) s. Fam.
 236 II, 2 b*.
 — *pratense* s. Fam. 236
 II, 2 b*.
Phlogacanthus (G. 878)
 2635.
 — *curviflorus* 2635.
 — *guttatum* 2635.
 — *pulcherrimus* 2635.
 — *thyrsiflorus* 2635.
Pholidopsis tuberosa
 2775.
Phlomis (Gtg. 942) 2774
 u. 2775.
 — *agraria* 2775.
 — *angustifolia* s. Gtg.
 942 B, 1.
 — *aurea* s. Gtg. 942 B, 1.
 — *chrysophylla* s. Gtg.
 942 B, 2.
 — *flavescens* s. Gtg. 942
 B, 1.
 — *Herba venti* 2774.
 — *Iberica* 2773.
 — *laciniata* 2773.
 — *pungens* 2774.
 — *Samia* 2774.
 — *superba* 2774.
 — *tuberosa* 2775.
Phlomoides tuberosa 2775.
Phlomostachys imbricata
 3013.
Phlox (Gtg. 756; T. 40)
 2278—2288.
 — *acuminata* 2279.
 — *amoena* 2283.
 — *aristata Lodd.* 2286.
 — — *Michx.* 2282.
 — *canadensis* 2284.
 — *carolina* 2281.
 — *cordata* 2279.
 — *corymbosa* 2279.
 — *crassifolia* 2285.
 — *cuspidata* 2282 [nicht
 2278 b].
 — *decussata* 2279.
 — *divaricata* 2284.
 — *Douglasii f. longifolia*
 2288.
 — *Drummondii* (T. 40)
 2278.
 — *frondosa* 2286.
 — *glaberrima f. suffru-*
tescens 2281 u. 2282.
 — *glutinosa* 2284.
 — *Hentzii* 2286.
 — *humilis* 2288.
 — *hybrida* 2279.
 — *involucrata* 2283.
 — *latifolia* 2281.
 — *linearifolia* 2288.
 — *linearis* 2289.
 — *longiflora* 2280.
 — *longifolia* 2288.
 — *maculata* 2280.
 — *Nelsonii* 2286.
 — *nivalis* 2286.
 — *ovata* 2281.
 — *paniculata* (T. 40)
 2279.
 — *penduliflora* 2280.
 — *pilosa* 2282.
 — *pilosa hort.* 2286.
 — — *Walt.* Michx. 2283.
 — — *f. Walteri* 2283.
 — *procumbens* Gray 2283.
 — — *Lehm.* 2286.
 — *pyramidalis* 2280.
 — *reflexa* 2280.
 — *reptans* 2285.
 — *rotundata* 2278 a.

Phlox scabra 2279.
 — *setacea hort. nonn.* 2287.
 — — *L.* 2286.
 — *sibirica* 2287.
 — *Sickmannii* 2279.
 — *speciosa Lindl.* 2288.
 — — *f. linearifolia* 2288.
 — *stellaris* 2278 b.
 — *stolonifera* 2285.
 — *suaveolens* 2280.
 — *subulata* (T. 40) 2286.
 — *tardiflora* 2280.
 — *trifolia* 2281.
 — *undulata* 2279.
 — *unidentata* 2289.
 — *verna* 2285.
 — *Walteri* 2283.
Phoenicophorium viridi-
folium 3599.
Phoenix (Gtg. 1276) 3594
 bis 3596.
 — *canariensis* 3595.
 — *dactylifer* 3594.
 — *excelsa* 3594.
 — *farinifera* 3594.
 — *humilis* 3594.
 — *Jubae* 3595.
 — *leonensis* 3596.
 — *pusillus* 3594.
 — *reclinatus* 3595.
 — *rupicolus* 3596.
 — *senegalensis* 3596.
 — *silvestris* 3596.
 — *spinulosus* 3596.
Pholidocarpus (Gtg.) s. G.
 1274.
 — *Gomutus* 3598.
 — *Ihur* s. Gtg. 1274.
Pholidota (Gtg.) s. Fam.
 197 II, 1 a.
 — *imbricata* s. Fam. 197
 II, 1 a.
Phormium (Gtg. 1204)
 3396.
 — *aloodes* 3519.
 — *atropurpureum* 3396.
 — *Colensoi* 3396.
 — *Cookianum* 3396.
 — *Cookii* 3396.
 — *tenax* 3396.
 — *Veitchii* 3396.
Photinia (Gtg. 316).
 — *arbutifolia* s. G. 316.
 — *foliosa* s. Gtg. 316.
 — *serrulata* s. Gtg. 316.
Phragmites (Gtg. 1372)
 3782.
 — *communis* 3782.
 — *gigantea* 3782.
 — *isiacus* 3782.
 — *Phragmites* 3782.
 — *vulnerans* 3782.
Phrynum (G. 1098) 2967.
 — *cylindricum* s. Gtg.
 1099 A.
 — *densum* s. Gtg. 1099 R.
 — *discolor* s. Gtg. 1099 B.
 — *extimum* 2969.
 — *flavescens* s. G. 1099 A.
 — *floribundum* s. Gtg.
 1099 A.
 — *grandiflorum* s. Gtg.
 1099 A.
 — *longifolium* s. G. 1099 A.
 — *Luschathianum* 2983.
 — *micans* 2974.
 — *picturatum* 2976.
 — *piticatum* s. G. 1099 A.
 — *pumilum Kl.* 2974.
 — — *Otto et Dieter.* 2969.
 — *sanguineum* 2982.
 — *truncatum* s. G. 1099 A.

Phrynum variegatum
 2967.
 — *variegatum C. Koch* 2979.
 — *villosum* 2973.
 — *violaceum* s. G. 1099 A.
 — *vittatum* 2969.
 — *Warscewiczii* 2975.
 — *zebrinum* 2971.
Phuopsis (Gtg. 492) 1544.
 — *stylosa* 1544.
Phycella angustifolia 3263.
 — *attenuata* 3263.
 — *bicolor* 3263.
 — *biflora* 3263.
 — *brevituba* 3263.
 — *graciliflora* 3263.
 — *ignea* 3263.
 — *magnifica* 3263.
Physellus (Gtg. 825) 2469.
 — *capensis* 2469.
Phyla (Gtg. 218) 721 u.
 — *acerosa* 722. [722].
 — *ericoides* 722.
 — *glabrata* 722.
 — *myrtifolia* 721.
 — *paniculata* 721.
 — *stipularis* s. Gtg. 218.
Phyllamphora mirabilis
 2824.
Phyllanthus (Gtg. 994)
 2867 u. 2868.
 — *anabaptizatus* 2867.
 — *angustifolius* 2868.
 — *arbuscula* 2868.
 — *elegans* 2867.
 — *elongatus* 2868.
 — *obliquus* s. Gtg. 994
 A, 2.
 — *oreophyllus* 2867.
 — *pulcher* 2867.
 — *speciosus* 2868.
 — *Wightianus* s. Gtg.
 994 A, 2.
 — *zeylanicus* 2867.
Phyllocactus s. G. 437 C.
 — *Ackermannii* 1409.
 — *acutifrons* 1412.
 — *biflorus* s. G. 437 B.
 — *crenatus* 1410.
 — *Gaertneri* 1407.
 — *grandis* 1412.
 — *guyanensis* 1412.
 — *hybridus* 1411.
 — *phyllanthodes* 1408.
 — *Russelianus* 1406.
Phyllocladus (Gtg. 1404)
 3850.
 — *asplenifolia* 3850.
 — *rhomboidalis* 3850.
 — *rhomboidalis* A. Rich.
 3850.
 — *trichomanedes* 3850.
Phyllostachys (Gtg. 1342)
 3721.
 — *bambusoides* 3721.
 — *niger* 3721.
Phyllotaenium Lindenii
 3653.
Physalis (Gtg. 797) 2404.
 — *Alkekengi* 2404.
 — *Halacacabum* 2404.
Physocarpus (Gtg. 303)
 975.
 — *amurensis* s. G. 303.
 — *capitatus* 975.
 — *opulifolius* 975.
Physochlaina (Gtg.) s. G.
 809.
Physodeira bicolor s. Gtg.
 862 A.
Physosiphon (Gtg.) s. G.
 1053.

Familien- und Gattungsnamen bunt abgebildeter Arten sind unterstrichen.

Physosiphon Loddigesii
s. G. 1053.
Physostegia (Gtg. 935)
2766.
— *imbricata* Hook. 2766.
— *virginiana* 2766.
Physurus (Gtg.) s. Fam.
197 II, 1 a.
Phytelephas (Gtg. 1297).
— *macrocarpus* s. Gtg.
1297.
— *microcarpus* s. Gtg.
1297.
— *microcarpus Rollis.*
3600.
Phyteuma (Gtg. 636)
1928—1930.
— *amplexicaule* 1930.
— *campanuloides* 1930.
— *Charmelii* 1929.
— *Charmelii Auct.* 1929.
— *comosum* 1928.
— *cordatum* 1929.
— *corniculatum* 1929.
— *fistulosum* 1929.
— *Michelii Hegetschw.*
1929.
— *orbiculare* 1929.
— *orbicularis Lam.* 1929.
— *ovatum* 1929.
— *Scheuchzeri* 1929.
— *Scheuchzeri Benth.* 1929.
— *Lapeyre*. 1929.
Phytolacaceae (G. 963) 2805.
— *decandra* 2805.
— *dioeca* s. G. 963.
Phytolacaceae (F. 153)
2805 n. 2806.
Picea (Gtg. 1419; T. 100)
3889—3894.
— *Abies O. Ktze.* 3889.
— *ajanensis* 3894.
— *alba* 3890.
— *Alcockiana* 3894.
— *amabilis Lodd.* 3885.
— *Loud.* 3882.
— *balsamea* 3880.
— *bicolor hort.* 3892.
— *Mayr* 3894.
— *brachyphylla* 3881.
— *canadensis* 3888.
— *cephalonica* 3879.
— *coerulea* 3890.
— *commutata* 3892.
— *concolor* 3885.
— *Douglasii* 3887.
— *Engelmannii* 3893.
— *Engelmannii hort. nonn.*
3892.
— *glauca* 3892.
— *excelsa* (T. 100) 3889.
— *firma Gord.* 3881.
— *hort.* 3881.
— *Fortunei* s. G. 1415.
— *glauca* 3890.
— *Glehnii* 3894.
— *grandis* 3878.
— *hondoënsis* 3894.
— *jezoënsis Carr.* 3894.
— *Carr. exp. s. G. 1415.*
— *Khutrow* 3892.
— *Kukunaria* 3879.
— *laxa* 3890.
— *Lowiana Gord.* 3885.
— *magnifica* 3885.
— *Mariana* 3891.
— *Menziesii argentea* 3892.
— *Morinda Auct. nonn.*
3892.
— *Lk.* 3892.
— *nigra* 3891.
— *nobilis* 3886.

Picea Nordmanniana 3877.
— *Omorica* 3894.
— *orientalis* 3889.
— *Parryana* 3892.
— *glauca* 3892.
— *Parsoniana Barron*
3885.
— *pectinata* 3876.
— *Pichta* 3880.
— *pinnosa* 3881.
— *Pinsapo* 3884.
— *polita* 3892.
— *pungens* 3892.
— *rubra* 3891.
— *rubra f. violacea* 3890.
— *sitchensis* 3894.
— *Smithiana* 3892.
— *Thunbergii* 3892.
— *Veitchii* 3883.
— *viminalis* 3889.
— *vulgaris* 3889.
— *Withmanniana* 3889.
Picotia linifolia 2322.
— *nitida* 2323.
— *verna* 2324.
Picris rubra 1916.
Piercea glabra 2806.
— *tomentosa* 2806.
Pieris formosa 2033.
Pilea (Gtg. 1011).
— *microphylla* s. G. 1011.
— *pubescens* s. G. 1011.
— *serpyllifolia* s. G. 1011.
Pileocalyx elegans 1307 u.
1307 a.
Pilgerflasche 1312.
Pilocereus Celsianus f.
— *fossulatus* 1380.
— *coeruleoescens* 1380.
— *columna* 1380.
— *Dauwitzii* 1380.
— *Foersteri* 1380.
— *fossulatus* 1380.
— *glaucescens* 1380.
— *Haagei* 1380.
— *Houlettei* 1380.
— *senilis* 1380.
Pilaginea affinis 1287.
— *cuspidata* 1287.
— *suavis* 1287.
— *tenuifolia* 1287.
Pilularia (Gtg.) s. F. 214.
Pilze (Fam. 250).
Pimelea (Gtg. 985).
— *decussata* s. G. 985.
— *linifolia* s. Gtg. 985.
— *suaveolens* s. G. 985.
— *Verschaffeltii* s. Gtg.
985.
Piment 2405.
Pimpnerelle s. Gtg. 311.
Pimpnella (Gtg. 226)
751—754.
Pimpnussgewächse (F.
64) 751—754.
Pimpinella (Gtg. 451).
— *Anisum* s. Gtg. 451.
— *magna* s. Gtg. 451.
— *Saxifraga* s. Gtg. 451.
Pinardia coronaria 1787.
Pincenectitia tuberculata
3360.
Pinguicula (Gtg. 852).
— *alpina* s. Gtg. 852.
— *campanulata* s. G. 852.
— *elatior* s. Gtg. 852.
— *grandiflora* s. Gtg. 852.
— *lutea* s. Gtg. 852.
— *vulgaris* s. Gtg. 852.
Pinus (Gtg. 1409; T. 99)
3856—3866.
— *Abies Dur.* 3876.

Physosiphon — Pirus.

Pinus Abies L. 3889.
— *Lour.* 3872.
— *Thbg.* 3892.
— *f. americana* 3888.
— *f. cephalonica* 3879.
— *alba* 3890.
— *amabilis Dougl.* 3882.
— *Parlat. ex p.* 3885.
— *americana Dur.* 3888.
— *Gaertn.* 3891.
— *f. nigra* 3891.
— *f. rubra* 3891.
— *Araragi* 3888.
— *Araucana* 3867.
— *atlantica* 3854.
— *austriaca* 3858 a.
— *balsamea* 3880.
— *Bolanderi* 3856.
— *Boursieri* 3856.
— *brachyphylla* 3881.
— *Bungeana* 3861.
— *calabrica* 3858 a.
— *cantschatica* 3852.
— *canadensis Dur.* 3890.
— *Hook. ex p.* 3888.
— *L.* 3888.
— *caramanica* 3858 a.
— *Cedrus* 3855.
— *f. atlantica* 3854.
— *Cembra* 3864.
— *Cembra f. fruticosa*
3866.
— *cephalonica* 3879.
— *Chylla* 3866.
— *cineræa* 3889.
— *commutata hort.* 3892.
— *Parlat.* 3893.
— *concolor* 3885.
— *contorta* 3856.
— *contorta Newb., hort.*
ex p. 3856.
— *Coulteri* 3862.
— *dahurica* 3852.
— *dalmatica* 3858 a.
— *Dammara* 3849.
— *Deodara* 3854.
— *Dicksonii* 3866.
— *Douglasii* 3887.
— *excelsa* 3866.
— *excelsa Lam.* 3889.
— *Parl., Hook.* 3866.
— *excorticata* 3861.
— *firma Ant.* 3881.
— *Fortunei* s. Gtg. 1415.
— *Fremontiana* 3863.
— *Gerardiana* 3861.
— *glauca* 3890.
— *grandis Dougl.* 3878.
— *Lamb.* 3882.
— *halepensis M. B.* 3858a.
— *Harryana* 3881.
— *Heldreichii* 3857.
— *homolepis* 3881.
— *inops Benth.* 3856.
— *Bong.* 3856.
— *intermedia* 3852.
— *Jeffreyi* 3862.
— *Kaempferi* 3853.
— *Khutrow* 3892.
— *koraiensis* 3864.
— *lanceolata* 3872.
— *laricina* 3852.
— *Laricio f. austriaca*
3885 a.
— *f. italica* 3885 a.
— *f. leptophylla* 3858 b.
— *f. stricta* 3885 a.
— *Larix L.* 3852.
— *Thbg.* 3852.
— *f. americana* 3852.
— *f. nigra* 3852.

Pinus lasiocarpa hort.
— *laxa* 3890. [3885.
— *Ledebourii* 3852.
— *leptolepis* 3852.
— *leucodermis* 3857.
— *Lowiana Macnab.* 3885.
— *Mac-Intoshiana* 3856.
— *macrocarpa* 3862.
— *magellensis* 3860 b.
— *mandschurica* 3864.
— *Marianna* 3891.
— *maritima Ait.* 3858.
— *Koch* 3858 a.
— *Pall.* 3858 a.
— *marylandica* 3891.
— *Mertensiana* 3888.
— *monophylla* 3863.
— *monspeleensis* 3858 b.
— *montana* 3860.
— *montana Lam.* 3861.
— *Walth.* 3860 b.
— *Morinda* 3892.
— *Mughus Scop.* 3860 c.
— *Wahlbg.* 3860 b.
— *Murrayana* 3856.
— *nepalensis* 3866.
— *nigra Ait.* 3891.
— *Parlat.* 3858 a.
— *nigricans* 3858 a.
— *nobilis* 3886.
— *Nordmanniana* 3877.
— *Nuttallii* 3852.
— *obliqua* 3860 a.
— *Omorica* 3894.
— *orientalis* 3889.
— *Pallasiana* 3858.
— *pectinata* 3876.
— *pendula* 3866.
— *Peuce* 3866.
— *Picea Dur.* 3889.
— *L.* 3876.
— *Pall.* 3880.
— *Pichta* 3880.
— *Pinaster Bess.* 3858 a.
— *Pinsapo* 3884.
— *polita* 3892.
— *ponderosa* 3862.
— *ponderosa f. scopulo-*
rum 3862.
— *Pumilio* 3860 b.
— *pungens* 3856.
— *rigensis* 3859.
— *romana* 3858 a.
— *rotundata* 3860 a.
— *rubra Lam.* 3891.
— *Mill.* 3859.
— *Salzmannii* 3858 b.
— *selenelepis* 3883.
— *sibirica* 3880.
— *silvestris (T. 99)* 3859.
— *silvestris Baumg.*
3858 a.
— *f. maritima* 3858.
— *sitchensis* 3891.
— *Smithiana* 3892.
— *Strobis* 3865.
— *Strobus Hamilt.* 3866.
— *Thbg.* 3864.
— *f. argentea* 3866.
— *f. excelsa* 3866.
— *f. pendula* 3866.
— *taurica* 3858 a.
— *taxifolia* 3887.
— *tetragona* 3890.
— *Tsuga* 3888.
— *utiginoza* 3860 a.
— *uncinata* 3860 a.
— *Veitchii* 3883.
— *venusta* s. Gtg. 1416.
— *verticillata* 3848.
Piperaceae (Fam. 163)
2830—2832.

Pippau (Gtg. 622) 1916
u. 1917.
Pirola (Gtg. 660) 1987
u. 1988.
— *corymbosa* s. Gtg. 659.
— *minor* 1988.
— *rosea* 1988.
— *rotundifolia* 1987.
— *secunda* 1988.
— *umbellata* s. Gtg. 659.
Pirolaceae (Fam. 112)
1987 u. 1988.
Piroloidea s. Fam. 112 I.
Pironneava s. G. 1117 B.
Pirus (Gtg. 317; T. 78
bis 81) 1034—1060.
— *aceria* 1048 a.
— *Acras Gaertn.* 1038.
— *Wallr.* 1038 a.
— *Amelanchier* 1059.
— *americana* 1035.
— *amygdaliformis* 1041.
— *arbutifolia* 1057.
— *arbutifolia f. erythro-*
carpa 1057.
— *Aria* 1036.
— *Aucuparia* (T. 79)
1034.
— *auricularis* 1040.
— *baccata* (T. 79) 1053.
— *betulifolia* s. G. 317 C.
— *Botryapium* 1060.
— *canadensis* (T. 81)
1060.
— *cerasifera* 1053.
— *Chamaemespilus*
1037.
— *chinensis* 1043.
— *communis* (T. 78) 1038.
— *coronaria* 1052.
— *cretica* 1036.
— *DC.* 1059.
— *Cydonia* (T. 79) 1042.
— *dasyphylla* 1048 c.
— *decipiens* 1047.
— *dioeca* 1048.
— *domestica* 1046.
— *edita* 1036.
— *elaeagnifolia (elae-*
agrifolia) 1041.
— *floribunda* 1054.
— *fusca* 1056.
— *gracilis* s. Gtg. 317 B.
— *græca* 1036.
— *grandifolia* 1058.
— *Halliana* 1055.
— *heterophylla* 1039.
— *heterophylla Duroi* 1035.
— *hort.* 1039.
— *f. Koopmannii* 1039.
— *hybrida* 1036.
— *hybrida Mnch.* 1035.
— *irregularis* 1040.
— *japonica* (T. 80) 1044.
— *japonica f. alpina et*
pygmaea 1045.
— *latifolia* 1047.
— *Malus* (T. 78) 1048.
— *Maulie* 1045.
— *melanocarpa* 1058.
— *meridionalis* 1036.
— *mitis* 1048 b.
— *nigra* 1058.
— *odorata* 1052.
— *paradisiaca* 1048 e.
— *Parkmanii* 1055.
— *pinnatifida* 1036.
— *Piraster Borkh.* 1038.
— *Wallr.* 1038 b.
— *Polliveria* 1040.
— *praecox* 1048 e.
— *prunifolia* (T. 79) 1050.

Pirus pumila 1048 e.
— *ramosissima* s. Gtg.
317 K.
— *Ringo* 1051.
— *rivalaris* 1056.
— *salicifolia* 1041.
— *salicifolia pendula* 1041.
— *Sieboldii* 1056.
— *sikkimensis* s. G. 317 H.
— *silvestris* 1048 a.
— *Siversii* 1048 d.
— *Sorbus* 1046.
— *spectabilis* 1049.
— *spectabilis f. floribunda*
1054.
— — *f. Ringo* 1051.
— *spuria DC.* 1035.
— *sudetica* 1037.
— *Tenorei* 1054.
— *Toringo* 1056.
— *torminalis* 1047.
Pitcairnia (Gtg. 1122)
3009—3013.
— *Altensteinii* 3012.
— *aphelandraeflora* s.
G. 1122 D.
— *chilensis* s. G. 1119.
— *coactata* s. G. 1119.
— *corallina* 3010.
— *discolor* 2997.
— *echinata* 3009.
— *ferruginea* s.G.1122D.
— *Funkiana* 3011.
— *imbricata* 3013.
— *maidifolia* 3011.
— *nubigena* 3009.
— *petiolata* 3013.
— *undulata* 3010.
— *Wendlandii* 3012.
Pittosporaceae (Fam. 21;
T. 65 No. 259) 384
bis 395.

Pittosporum (Gtg. 117;
T. 65) 384.
— *chinense* 384.
— *coriaceum* 384.
— *revolutum* 384.
— *Tobira* (T. 65) 384.
— *undulatum* 384.
— *viridiiflorum* 384.
Pityrospurm acerin. 111.
Placea pratensis 3264.
Plagianthus s. F. 35II, 1a.
Planera (Gtg. 1001).
— *acuminata* s. G. 1003 B.
— *aquatica* s. G. 1001.
— *aquatica hort.* 2873 b.
— *carpinifolia* s. G.1003A.
— *crenata* s. G. 1003 A.
— *Gmelinii* s. G. 1001.
— *japonica* s. G. 1003 B.
— *Keaki* s. G. 1003 B.
— *Richardii* s. G. 1003 A.
— *umbifolia* s. G. 1001.
Plantaginaceae (F. 147).
Platanaceae (Fam. 184;
T. 96 No. 384) 2883.
Platanengewächse (Fam.
184; T. 96 No. 384)
2883.

Platanus (G. 1014; T. 96)
2883.
— *insularis* 2883.
— *occidentalis* (T. 96)
— *orientalis* 2883. [2883].
Platterbse (G. 261; T. 19)
851—866.
Platycentrum annulatum
1326.
— *robustum* s. G. 425 E,
1 a.

Platycerium (Gtg. 1464)

4043.
— *alcicorne* 4043.
— *grande* 4043.
Platycladus dolabrata
3836.
— *stricta* 3839.

Platycodon (G. 644) 1968.
— *autumnalis* 1968 b.
— *grandiflorus* 1968.
— *Mariesii* 1968 a.
— *sinensis* 1968 b.
— *vulgaris* 1968 a.

Platygonia Kaempferi 1304.
Platyloma I. Sm. s. G. 1445.
— *rotundifolium* 3991.

Platyrhaphium Billardieri
1891.
— *Jacquinii* 1892.

Platystemon (G. 54) 244.
— *californicus* 244.

Platystigma (G. 53) 243.
— *lineare* 243.

Platytheca (G. 125) 398.
— *verticillata* 398.

Plazia brasiliensis s. Fam.
106 Abt. I, Gr. IV,
II 2 b.

Plectocephalus americanus
1899.

Plectogyne elatior 3394.
— *variegata* 3394.

Plectopoma fimbriatum
2600.

— *zebrino - gloxiniaeflora*
2590.

Plectranthus (Gtg. 917)
2733.

— *asper* 2735.
— *barbatus* 2735.

— *Barrelieri* 2732.
— *comosus* 2735.

— *concolor f. pictus* 2734b.
— *Forskali* 2735.

— *fruticosus* 2733.
— *scutellarioides Bl.* 2734b.

— — *Br.* 2734.
— *micranthus* s. Gtg. 916.

— *mysorensis* 2735.
— *nudiflorus* 2734.

— *parviflorus Br.* s. G.

916.

Pleione (Gtg. 1042) 2920.

— *Hookeriana* 2920.
— *humilis* 2920.

— *lagenaria* 2920.
— *maculata* 2920.

— *praecox* 2920.

Pleomele fragrans 3376.

Pleroma (Gtg. 373) 1218
bis 1220.

— *Benthamicum* 1220.
— *granulosum* 1219.

— *holosericeum* 1219.
— *Kunthianum* 1220.

— *macranthum* 1218.

Pleuradenia coccinea 2863.

Pleurlobium s. Gtg. 273A.

Plumbaginaceae (Fam.
117; T. 36 No. 143
u. 144) 2102—2127.

Plumbago (Gtg. 686) 2102
bis 2104.

— *angustifolia* 2102.
— *aphylla* s. Gtg. 686.

— *auriculata* 2103.
— *capensis* 2103.

— *coccinea* 2104.
— *coerulea* 2103.

— *europaea* 2102.

Pirus — Polygonum.

Pumbago flaccida 2104.

— *glandulosa* 2103.
— *grandiflora* 2103.

— *Humboldtiana* 2103.
— *lapathifolia* 2102.

— *Larpentas* 2105.
— *mexicana hort.* 2103.

— *pulchella* 2103.
— *rhomboidea Hook.* 2103.

— — *Lodd.* 2103.
— *rosea* 2104.

— *scandens* 2104.
— *viscosa* 2104.

— *zeylanica* 2104.

Plumeria siehe:

Plumiera (Gtg. 724).

— *alba* s. Gtg. 724.

— *arborescens* s. G. 724.

— *Jamesonii* s. Gtg. 724.

— *rubra* s. Gtg. 724.

Pneumonanthes acaulis
2273.

— *algida* 2272.

— *asclepiadea* 2270.

— *plicata* 2270.

— *septemfida* 2269.

— *vulgaris* 2271.

Poa (Gtg. 1381 (3794 bis

3799).

— *agrostidea* 3770.

— *alpina* 3798.

— *angustifolia L.* 3794.

— — *Wahlenbg.* 3797.

— *annua* 3799.

— *attica* 3794.

— *bulbosa* 3798.

— *Chaixia* s. Gtg. 1381

A, 1.

— *compressa* 3796.

— *depressa* 3794.

— *Eragrostis* 3786.

— *fertilis* 3797.

— *Hohenackeri* 3795.

— *humilis* 3794.

— *memoralis* 3797.

— *palustris* 3797.

— *plumosa* 3786.

— *pratensis* 3794.

— *pratensis f. setacea*

3794.

— *quadripedalis* s. Gtg.

1381 A, 1.

— *Poll.* 3805.

— *subcoerulea* 3794.

— *sudetica* s. G. 1381 A, 1.

— *tatarica* s. Gtg. 1381.

— *tenella* 3786.

— *trivialis* 3795.

Podachaenium eminens
1716.

— *paniculatum* 1716.

Podalyria (Gtg. 229).

— *australis* 760.

— *calyptrotrata* s. G. 229.

— *coerulea* 760.

— *sericea* s. Gtg. 229.

— *styracifolia* s. Gtg. 229.

Podanthes (Gtg. 737).

— *pulchra* s. Gtg. 737.

— *verrucosa* s. Gtg. 737.

Podanthum amplexicaule
1930.

— *campanulodes* 1930.

Podanthus (Gtg. 534).

— *Mitiqui* s. Gtg. 534.

— *ovatifolius* s. G. 534.

Podocarpus (Gtg. 1420).

— *coreana* s. Gtg. 1399.

— *coriacea hort.* 3895.

— — *hort. s.* Gtg. 1399.

— *cupressina* s. G. 1420.

— *drupacea* 3895.

— *koraiana* 3895.

— *macrophylla* s. Gtg.

1420.

— *Sciadopitys* 3895.

— *zamiaefolia* 3849.

Podogyne pentaphylla 355.

Podolepis (Gtg. 593) 1860

u. 1861.

— *acuminata* s. Gtg. 593

B, 1.

— *affinis* 1860.

— *angustifolia* 1861.

— *aristata* 1860.

— *auriculata* 1860.

— *auriculata hort.* 1860.

— *canescens* 1860.

— *chrysanth* 1860.

— *filiformis* 1861.

— *gracilis* 1861.

— *inundata* 1860.

— *jaceodes* s. Gtg. 593

B, 1.

— *nutana* 1861.

— *pallida* 1860.

— *rosea* 1861.

— *rugata* s. G. 593 B, 2.

— *subulata* 1860.

Podophyllum (G. 39) 203.

— *diphyllum* 204.

— *Emodi* s. Gtg. 39.

— *peltatum* 203.

Podostemonac. (Fm. 156).

Pogonia debilis s. Gtg.

901 C.

Poinciana (Gtg. 281).

— *elata* s. Gtg. 281.

— *Gilliesii* s. Gtg. 281.

— *regia* s. Gtg. 281.

Poinsettia cyathophora
2859.

— *Edwardsii* 2859.

— *heterophylla* 2859.

— *pulcherrima* 2863.

— *pulcherrima fl. pl.* 2863.

— *punicea* 2864.

Poiriere cuculata 2099.

Poivrea coccinea s. G. 360.

Polemoniaceae (F. 129;

T. 40 No. 157 bis

T. 41 No. 162) 2278

bis 2304.

Polemonium (Gtg. 759;

T. 41) 2299—2301.

— *acutiflorum* 2301.

— *capitatum* 2299.

— *coeruleum* (T. 41)

2301.

— *coeruleum var. folio-*

ssimum 2301.

— *var. pterospermum*
2301.

— *confertum* s. G. 759B.

— *foliosissimum* 2301.

— *humile* Lindl. 2299.

— *lacteum* 2301.

— *tanatum* 2299.

— *moschatum* 2299.

— *pulchellum* Brng. 2299.

— *f. macranthum* 2299.

— *pulcherrimum* 2299.

— *reptans* 2300.

— *Richardsonii* Grah.
2299.

— — *hort.* 2299 u. 2301.

— *rubrum* 2295.

Polemonium sibiricum
2301.

Polianthes (Gtg. 1163;

T. 56) 3229.

— *gracilis* 3229.

— *tuberosa* (T. 56) 3229.

Polyanthus Casabonae
1889.

Polygala (Gtg. 126) 399

bis 402.

— *Chamaebuxus* 399.

— *cordifolia* 400 u. 400 b.

— *Dalmatisiana* 401 c.

— *fruticosa* 400.

— *grandiflora* Bot. Cab.

401 b.

— *Hook.* 401 b.

— *grandis* 400 c.

— *latifolia* 400 c.

— *longiflora* 401 b.

— *myrtifolia* 401

Polygonum — Primula.

- Polygonum baldschuanicum* 2817.
Bistorta 2809.
Bistorta capitatum 2809.
bistortodes Boiss. 2809.
Pursh 2809.
carneum 2809.
coccineum 2813.
cochinchinense 2807.
compactum 2815.
complexum s. G. 968.
Comptonianum s. Gtg. 968.
confusum 2809.
Convolvulus 2817.
cuspidatum 2815.
cuspisatum f. *compactum* 2815.
divaricatum Vill. s. G. 965 A, 5.
ellipticum 2809.
filiforme 2808.
glutinosum 2814.
gracillimum 2810.
heterophyllum s. G. 968.
lanatum 2814.
lanigerum 2814.
macrophyllum 2810.
molle s. G. 965.
muticum 2808.
orientale (T. 50) 2807.
orientale var. *indicum* 2807.
oxyphyllum 2811.
petiolatum 2811.
pilosum 2807.
platycelos s. G. 968.
polymorphum s. Gtg. 965 A, 5.
rotundifolium s. G. 968.
sachalinense 2816.
sibiricum L. fil. s. G. 965 A, 5.
Sieboldii hort. 2815.
speciosum 2811.
sphaerostachyum (T. 50) 2810.
splendens 2809.
stenophyllum 2810.
tenue 2810.
torquatum 2807.
vacciniifolium (T. 50) 2812.
virginianum 2808.
viviparum 2809.
Polymnia grandis 1695.
Polyodiaceae s. F. 243b.
Polygonum (Gtg. 1459)
4035.
aculeatum 4028.
alpestre Hoppe s. Gtg. 1459.
atrovirens 3948.
aureum 4035.
caffrorum s. G. 1468.
calcareum 4036.
capense s. G. 1456 B.
cicutarium 4032.
cordifolium 4033.
cristatum 4026.
difforme 4036.
dilatatum 4027.
divergens 4030.
Dryopteris 4036.
Filix femina 4012.
mas 4025.
fragrans s. G. 1443.
Heracleum 4035.
Lonchitis s. G. 1456 A, 2.
montanum 4024.
morbillosum 4035.
- Polypodium Oreopteris*
4024.
Phegopteris 4036.
Reinwardtii 4035.
Robertianum 4036.
Thelypteris 4024.
vulgare 4035.
- Polygonum* (Gtg. 1361)
3760.
affinis 3760.
australis 3760.
crinitus 3760.
monspeliensis 3760.
- Polypterus Hookeriana*
1755.
texana 1752.
- Polyscias australiana* s. Gtg. 474.
- Polystichum Rth.* s. Gtg. 1456.
aculeatum 4028.
f. Swartzianum 4028.
cristatum 4026.
dilatatum 4027.
Filix mas 4025.
Lonchitis s. Gtg. 1456 A, 2.
montanum 4024.
Oreopteris 4024.
rigidum 4027.
spinulosum 4027.
Thelypteris 4024.
- Pomerance* 698 a.
- Pontederengewächse* (F. 210) 3559—3564.
- Pontederia* (Gtg. 1248)
3562.
aquatica 3560.
azurea 3560.
cordata 3562.
crassipes 3559.
paniculata 3561.
- Pontederiaceae* (Fm. 210)
3559—3564.
- Poppia Fabiana* s. G. 411.
operculata s. Gtg. 411.
- Populus* (Gtg. 1029; T. 99)
2909—2912.
acerifolia 2909.
alba (T. 99) 2909.
alba > nigra 2909.
albo-tremula 2909.
angulata s. Gtg. 1029 B, 1 b.
Arembergiana 2909.
Arembergica 2909.
argentea 2909.
australis 2910.
Bachofenii 2909.
balsamifera s. Gtg. 1029 B, 2 b.
betulaefolia 2912.
Boileana 2909.
canadensis 2912.
canadensis Wesmael,
Dipp. ex p. 2912.
candicans s. Gtg. 1029 B, 2 a.
canescens 2909.
ciliicarpa 2910.
cordata s. Gtg. 1029 B, 2 a.
croatica 2911.
dilatata 2911.
fastigiata 2911.
flexilis 2911.
Fremontii 2912.
hudsonica 2912.
italica 2911.
monilifera 2912.
neapolitana 2911.
nigra 2911.
- Populus nivea* 2909.
Salomonii 2909.
Noletii 2911.
ontariensis s. Gtg. 1029 B, 2 a.
ovata 2911.
panonica 2911.
Petrovskiana 2912.
pyramidalis hort. 2909.
Rozier 2911.
Steiniana 2909.
Tacamahaca s. Gtg. 1029 B, 2 b.
tremula 2910.
viridis 2911.
- Porenlkühengewächse* (Fam. 22) 396—398.
- Porlieria* (Gtg. 181) 615.
angustifolia 615.
hygrometrica 615.
Lorentzii 615.
- Porphyrocodon* (Gtg. 95)
325.
pictus 325.
- Porphyrocoma lanceolata* hort., Scheidw. 2643.
Hook. 2647.
longifolia 2647.
- Porphyrospatha* (G. 1322)
3676.
Schottiana 3676.
- Porst* (Gtg. 662).
- Portlandia* (Gtg.) s. Fam. 102 II, 1 a.
grandiflora hort. nom. 2434 c.
- Portulaca* (Gtg. 143; T. 14) 498.
grandiflora (T. 14) 498.
prostrata 505.
- Portulaceae* (Fam. 27; T. 14 No. 55 u. 56)
498—505.
- Portulak* (Gtg. 143; T. 14) 498.
- Portulakgewächse* (Fam. 27; T. 14 No. 55 u. 56)
498—505.
- Portuna floribunda* 2033.
Porzellaniabüttneri 1079.
- Posoqueria macrantha* s. Gtg. 704.
- Potamogetaceae* (F. 228).
- Potamogeton* (Gtg. 1336).
crispus s. Gtg. 1336.
natans s. Gtg. 1336.
nitens s. Gtg. 1336.
rutilus s. Gtg. 1336.
- Potentilla* (Gtg. 294; T. 21 u. 75) 955—959.
anserina 959.
atrossanguinea (T. 21)
956.
colorata 957.
dahurica 955.
floribunda 955.
formosa 957.
fragiformis 958.
fruticosus (T. 75) 955.
grandiflora 958.
hybrida hort. 956.
Wallr. 956.
Macranthia 956.
nepalensis 957.
pyrenaica 958.
speciosa 958.
tenuifolia 955.
- Pothos acaulis* 3685.
argyreus 3702.
aureus 3702.
cannaefornis 3687.
- Pothos digitatus* s. Gtg.
1323 C, 2 d.
Harrisii 3684.
leucophaeus 3687.
odoratus 3687.
parasiticus s. Gtg.
1323 C, 1 b.
Pothuava s. Gtg. 1117 H.
comata s. Gtg. 1117 H.
Pourretia coarctata s. Gtg.
1119.
syngapanthera 3022.
- Prachtlähre* s. Gtg. 231.
- Prachtkerze* (Gtg. 395; T. 26) 1274.
- Prachtscharte* (Gtg. 518)
1616—1618.
- Prangos* (Gtg. 463).
ferulacea s. Gtg. 463.
foeniculacea s. Gtg. 463.
scabridula s. Gtg. 463.
stenoptera s. Gtg. 463.
- Prasium coccineum* 2766.
purpureum 2766.
- Prenanthes hieraciifolia*
1917.
pulchra 1917.
 sarmentosa 1819.
viscosa 1917.
- Prepanthe* (Gtg. 1057)
2934.
Regnieri 2934.
vestita 2934.
vestita × *Calanthe Veitchii* 2933.
- Prestonia nutans* 2230.
Primel 2140 (2128—2164).
Primelstrauch (Gtg. 673)
2038.
- Primula* (Gtg. 692; T. 37 u. 38) 2128—2164.
acaulis (T. 37) 2144.
aleutensis 2146.
algida f. *luteo-farinosa* 2153.
alpina 2130.
altaica 2145.
amoena 2147.
amoena f. *acaulis* 2144.
apennina 2133.
Arctotis 2130.
Aretia s. Gtg. 692C, 1.
Auricula 2128.
Auricula All. 2131.
Auricula f. molis 2130.
Auricula × *carniolica* 2130.
Auricula × *hirsuta* 2130.
Auricula × *oenensis* 2130.
Auricula × *viscosa* (T. 37) 2130.
auriculata s. G. 692 A, 2 b.
Bayernii 2139.
borealis 2153.
Boveana 2139.
cadinensis 2133.
calycinum 2136.
Candolleana 2135.
capitata 2149.
capitata Rgl. 2148.
carnea 2161.
carniolica 2132.
carniolica hort. 2130.
carpatica 2146.
cashemereana 2148.
cashmiriana Munro, hort. 2148.
Chamaejasme 2162.
chinensis 2140.
ciliata Moretti 2128.
- Primula ciliata* Schrank
2134.
Clusiana 2135.
Columnae 2145.
commutata 2133.
concinna 2153.
confinis 2134.
cordifolia 2146.
cortusoides (T. 38) 2143.
cortusoides Herder 2143.
f. amoena Lindl., hort. 2141.
f. grandiflora 2141.
cortusoides × *Sieboldii* 2141.
crassifolia 2159.
crenata 2131.
daunensis 2133.
davurica Lehm. 2153.
decipiens Duby 2153.
Stein 2134.
denticulata (T. 38) 2148.
denticulata f. *erosa* 2149.
discolor 2130.
elatior (T. 37) 2146.
Jacq. 2147.
f. amoena 2147.
f. Perreiniana s. G. 692 A, 2 b.
elatior × *officinalis* 2146.
elegans 2150.
erosa 2149.
exaltata 2153.
exigua 2153.
exscapa 2134.
farinosa 2153.
farinosa f. *decipiens* 2153.
f. denudata 2153.
finnmarchica 2151.
floribunda 2138.
Freyeri 2132.
glabra s. Gtg. 692 A, 2 b.
glandulosa 2133.
glaucescens Moretti, Pax 2136.
Rchb. 2135.
Rchb. ex p. 2136.
globiflora 2149.
glutinosa 2136.
Goebpii 2130.
gracilis 2141.
grandiflora 2144.
graveolens 2132.
helvetica s. G. 692C, 1.
helvetica 2130.
hirsuta All. ex p. 2134.
Arcang. 2133.
Vill. 2132.
Hoffmeisteri 2148.
Hornemanniana Lehm. 2153.
Lehm. ex p. 2153.
imperialis 2155.
inflate Kerner 2145.
Lehm. 2145.
integrifolia 2135.
integrifolia L. ex p. 2135.
Rchb. ex p. 2136.
Scop. 2132.
Tausch 2136.
intermedia Curt. 2153.
hort. angl. 2141.
involutrata 2152.
Jaeschkeana 2159.
japonica 2156.
Jelleniana 2132.
Kaufmanniana 2143.
Kerner 2130.

Die freistehenden Ziffern verweisen auf die Nummern der Pflanzen in Band I.

Primula lactea 2161.
 — *Laggeri* 2161.
 — *lanuginosa* 2164.
 — *latifolia* 2132.
 — *leptia* 2153.
 — *longiflora* 2154.
 — *lutea* 2128.
 — *macrocalyx* 2145.
 — *macrophylla* 2159.
 — *mellanica* 2153.
 — *Mandorina* 2140.
 — *marginata* 2131.
 — *media* 2146.
 — *Meyeri* 2147.
 — *f. cordifolia* 2146.
 — *f. typica* 2147.
 — *microcalyx* 2131.
 — *minima* 2137.
 — *mistassinica* 2153.
 — *modesta* 2153.
 — *mollis* 2143.
 — *Moorcroftiana* 2159.
 — *multiceps* Freyer 2132.
 — *hort.* 2130.
 — *Munroa* 2152.
 — *nivalis* 2159.
 — *norvegica* 2151.
 — *obconica* 2142.
 — *obovata* 2138.
 — *obtusifolia* hort. 2152.
 — *odoratissima* 2163.
 — *oenensis* 2133.
 — *officinalis* 2145.
 — *officinalis duplex* 2145.
 — *f. suaveolens* 2145.
 — *orientalis* 2159.
 — *Palinuri* 2129.
 — *Pallasi* 2146.
 — *f. cordifolia* 2146.
 — *pallida* 2134.
 — *Parryi* 2157.
 — *parvifolia* 2153.
 — *patens* 2143.
 — *pedemontana* 2133.
 — *Peyritschii* 2130.
 — *Plantae* 2133.
 — *pudiciformis* 2142.
 — *Poissonii* s. G. 692
 A, 2 b.
 — *Polliniana* 2136.
 — *Portae* 2130.
 — *praenitens* 2140.
 — *prolifera* 2155.
 — *pubescens* (T. 37) 2130.
 — *purpurea* 2159.
 — *rhaetica* 2130.
 — *rosea* (T. 38) 2150.
 — *Rusbyi* s. G. 692 A, 2 b.
 — *sarmentosa* 2164.
 — *Sauteri* 2137.
 — *scotica* 2153.
 — *sedifolia* s. G. 692 B.
 — *semperflorens* 2140.
 — *serratifolia* 2155.
 — *sibirica* 2151.
 — *Sibthorpii* 2144.
 — *Sieboldii* 2141.
 — *sikkimensis* 2158.
 — *silvestris* 2144.
 — *sinensis* (T. 37) 2140.
 — *spathulata* 2159.
 — *spectabilis* 2136.
 — *spectabilis f. ciliata* 2135.
 — *f. denticulata* 2136.
 — *Stelliana* 2133.
 — *stricta* 2153.
 — *Stuartii* 2158.
 — *Stuartii f. purpurea* 2159.
 — *suaveolens* 2145.
 — *suffrutescens* 2160.

Primula telemachica 2148.
 — *Tommasinii* 2145.
 — *undulata* 2153.
 — *unicolor* 2146.
 — *uralensis* 2145.
 — *venusta* 2130.
 — *veris* 2145.
 — *f. acaulis* 2144.
 — *f. elatior* 2146.
 — *f. inflata* 2145.
 — *f. officinalis* 2145.
 — *f. suaveolens* 2145.
 — *verticillata* 2139.
 — *villosa* 2133.
 — *villosa Fl. Ital.* 2133.
 — *Koch ex p.* 2134.
 — *f. glandulosa* 2133.
 — *viscosa* 2134.
 — *viscosa All.* 2132.
 — *f. pedemontana* 2133.
 — *Vitaliana* s. G. 692 B.
 — *vulgaris* 2144.
 — *Warei* 2153.
 — *Wulfenia* 2136.
 — *xanthophylla* 2153.

Primulaceae (Fam. 118;
 T. 37 No. 145 bis
 T. 39 No. 154) 2128
 bis 2189.

Prinos conferta 703.
 — *Gronowii* 703.
 — *padifolia* 703.
 — *verticillata* 703.

Prinzessin der Nacht 1388.

Prionium (Gtg.) s. Fam.
 217 II.

— *serratum* s. F. 217 II.

Prismatocarpus pentagonius 1932.

— *Specudum* 1932.

Pritchardia (Gtg. 1267).
 — *filamentosa* 3592.
 — *fitifera* 3592.
 — *grandis* 3587.
 — *pacifica* s. Gtg. 1267.

Pritzelia coccinea 1347.

Priva (Gtg. 906).
 — *laevis* s. Gtg. 906.
 — *virgata* s. Gtg. 904 A.

Proboscidea Jussieu 2629.

Promenaea (Gtg.) s. F.
 197 II., 2 b.

— *stapelioides* s. Fam.
 197 II., 2 b.

Pronaya (Gtg. 122) 394.
 — *elegans* 394.

Prophetenblume (Gtg.)
 s. No. 2349.

Protea (Gtg. 978).
 — *acaulis* s. Gtg. 978.
 — *cineracea* s. Gtg. 979 C.
 — *coccinea* s. Gtg. 978.
 — *corymbosa* s. Gtg. 979 C.
 — *cynarodes* s. Gtg. 978.
 — *ericaeifolia* s. G. 979 B.
 — *hirsuta* s. Gtg. 979 C.
 — *hirta* s. Gtg. 979 C.
 — *Levisanus* s. Gtg. 979 C.
 — *longiflora* s. Gtg. 978.
 — *mellifera* s. Gtg. 978.
 — *neriifolia* s. Gtg. 978.
 — *speciosa* s. Gtg. 978.
 — *torta* s. Gtg. 979 C.

Proteaceae (Fam. 169)
 2834—2845.

Proteïnophallus Rivieri
 3645.

Proteusstrauhach (G. 978).
Proteusstrauhachgewächse
 (F. 169) 2834—2845.

Prunella (Gtg. 934).

Primula — Puschkinia.

Prunkwinde (Gtg. 791;
 T. 42) 2358—2372.

Prunus (Gtg. 290; T. 75
 bis T. 77) 923—942.
 — *acida* Ehrh. 936.
 — *amara* 930 a.
 — *Amygdalus* (T. 75) 930.
 — *Armeniaca* (T. 76) 923.
 — *austera* 936 a.
 — *avium* (T. 76) 937.
 — *borealis* 936 d.
 — *caproniana* 936.
 — *cerasifera* 929.
 — *Cerasus* 936.
 — *dasycarpa* 923.
 — *divaricata* 929.
 — *domestica* (T. 76) 928.
 — *domestica* var. *Myrobalana* 929.
 — *donarium* 935.
 — *dulcis* 930 b.
 — *fragilis* 930 c.
 — *fruticans* 926.
 — *fruticosa* 936.
 — *glandulosa* 934.
 — *humilis* 934.
 — *Husmannii* 926.
 — *hybrida* 936 d.
 — *insititia* 927.
 — *italica* 927.
 — *japonica* (T. 76) 934.
 — *Juliana* 927.
 — *lanceolata* 936 d.
 — *Lannesiana* 935.
 — *Lauchiana* 939.
 — *Lauro-Cerasus* 942.
 — *Mahaleb* 938.
 — *Marasca* 936 c.
 — *Meyeri* 926.
 — *Mume* 924.
 — *Myrobolana* 929.
 — *Myrobalana* 929.
 — *nana* 931.
 — *odorata* 938.
 — *orientalis fol. var.* 927.
 — *Padus* 939.
 — *pendula* 936 c.
 — *pensylvanica* 936 d.
 — *Persica* (T. 75) 932.
 — *Petzoldii* 925.
 — *Pissardii* 929.
 — *Pseudo-Cerasus* 935.
 — *pumila* 934.
 — *racemosa* 939.
 — *rubra* Ait. 940.
 — *Willd.* 939.
 — *sempervirens* 936 c.
 — *serotina* 941.
 — *serotina Pursh* 940.
 — *Roth* 936 c.
 — *serratifolia* 935.
 — *serrulata* 935.
 — *Sieboldii* 935.
 — *Simonii* 934.
 — *sinensis* 934.
 — *spinosa* 926.
 — *triloba* (T. 77) 933 [925].
 — *virgata* 924.
 — *virginiana* 940.
 — *virginiana Mill.* 941.
Psephellus calocephalus
 1903.
 — *dealbatus* 1903.
 — *lazicus* 1903.
 — *leucophyllus* 1903.
 — *salviaefolius* 1903.
Pseud-Acacia Halodendron
 871.
Pseudaegle sepiaria 699.
Pseuderanthemum (Gtg.)
 s. Gtg. 880.

Pseudobaeckea (Gtg.) s.
 Gtg. 355.
 — *pinifolia* s. Gtg. 355.
 — *racemosa* s. Gtg. 355.
 — *virgata* s. Gtg. 355.

Pseudolarix (Gtg. 1407)
 3853.
 — *Kaempferi* 3853.

Pseudopanax (Gtg. 469)
 1491.
 — *coriaceum* 1491 a.
 — *crassifolium* 1491.
 — *Lessonii* s. G. 469 B.
 — *pentadactylon* 1491 c.
 — *Solanderi* 1491 b.

Pseudotsuga (Gtg. 1417)
 3887.
 — *Douglasii* 3887.
 — *jezoensis* s. Gtg. 1415.
 — *macrocarpa* 3887.
 — *nobilis* 3886.
 — *taxifolia* 3887.

Pseva (Gtg. 659).
 — *umbellata* s. G. 659.

Psitostemon creticus 2330.
 — *orientalis* 2330.

Psithomma Tagetes 1838.

Psilothrum flaccidum s.
 Gtg. 1430.
 — *triquetrum* s. Gtg.
 1430.

Ptarmica Clavennae 1773.
 — *grandiflora* 1771.
 — *macrophylla* 1774.
 — *serrata* 1772.

Ptelea (Gtg. 204) 693.
 — *mollis* 693.
 — *pubescens* 693.
 — *trifoliata* 693.

Pteridium (G. 1447) 4002.
 — *aquilinum* 4002.

Pteris (Gtg. 1446) 3994
 bis 4001.
 — *aqulina* 4002.
 — *arguta* 3997.
 — *Ascensionis* 3997.
 — *biaurita* 3999.
 — *collina* 4001.
 — *cretica* 3995.
 — *digitata* 3995.
 — *flabellata* 3997.
 — *longifolia* 3994.
 — *luxuriosa* 3996.
 — *melanoaulis* 3995.
 — *palmata* 4001.
 — *pedata* 4001.
 — *sagittifolia* 4000.
 — *scabripes* 3995.
 — *serrulata* 3996.
 — *stenophylla* 3995.
 — *sulphurea* 4037.
 — *tremula* 3998.
 — *umbrosa* 3995.
 — *viridis* 3993.

Pterocarya (Gtg. 1016).
 — *caucasica* s. Gtg. 1016.
 — *fraxinifolia* s. G. 1016.
 — *japonica* s. Gtg. 1016.
 — *laevigata* s. Gtg. 1016.
 — *virginiana Mill.* 941.

Pulsatilla (Gtg. 4; T. 2)
 42—48.
 — *alpina* 42.
 — *Halleri* 46.
 — *montana* 47.
 — *patens* (T. 2) 43.
 — *pratensis* 48.
 — *Pulsatilla Voss* 45!
 — *vernalis* 44.
 — *vulgaris* 45.

Pulnæa s. Gtg. 234.
Pulverulasche 1312.

Punica (Gtg. 386; T. 83)
 1240.
 — *Granatum* (T. 83) 1240.
 — *multiflora* 1240.
 — *nana* 1240.
 — *protopunica* s. G. 386.

Punicaceae (Fam. 86; T.
 83) 1240.

Purpurella (Gtg.) s. Gtg.
 373.
 — *muricata* s. Gtg. 373.
 — *reticulata* s. Gtg. 373.

Purpurkrug (Gtg. 935) 325.
Purputerte (G. 1322) 3676.

Puschkinia (G. 1239) 3534.
 — *dubia* s. G. 1238 C.
 — *hyacinthodes* 3534.

Familien- und Gattungsnamen bunt abgebildeter Arten sind unterstrichen.

Puschkinia — Rheum.

Puschkinia libanotica
3534.
— *scillodes* 3534.
— *scillodes Sieber* 3537.

Puya (Gtg. 1119).

— *chilensis* s. G. 1119.

— *grandiflora* s. Gtg.

1122 D.

— *maulifolia* 3011.

— *sulphurea* 3012.

— *Whytei* s. G. 1119.

Pycnanthemum Monardella

2730.

Pyracantha (Gtg. 313;

T. 80) 1027.

— *coccinea* 1027.

— *crenulata* 1027.

— *Lalandii* 1027.

— *Pyracantha* 1027.

Pyrenäenkelke (G. 131)

437 u. 438.

Pyrethrum Achilleae 1795.

— *ad-auctum* 1801.

— *anethifolium* 1800.

— *Broussonetii Pers* 1801.

— *β Choisy* 1801.

— *carneum* 1798.

— *carniolicum* 1795.

— *chrysanthemifolium*

1793.

— *Clusii* 1795.

— *coronopifolium* 1801.

— *corymbosum* 1795.

— *crithmifolium* 1800.

— *eximium* 1794 b.

— *foeniculaceum Bot. Reg.*

1800.

— *Choisy* 1800.

— *Willd.* 1800.

— *frutescens* 1799.

— *grandiflorum Holl. et*

Reich 1800.

— *hort. Paris.* 1801.

— *Willd.* 1801.

— *hybridum* 1798.

— *indicum Cass.* 1802.

— *grandiflorum Holl. et*

Reich 1800.

— *hort. Paris.* 1801.

— *Willd.* 1801.

— *hybridum* 1798.

— *indicum Cass.* 1802.

— *grandiflorum Holl. et*

Reich 1800.

— *hort. Paris.* 1801.

— *Willd.* 1801.

— *hybridum* 1798.

— *indicum Cass.* 1802.

— *grandiflorum Holl. et*

Reich 1800.

— *hort. Paris.* 1801.

— *Willd.* 1801.

— *hybridum* 1798.

— *indicum Cass.* 1802.

— *grandiflorum Holl. et*

Reich 1800.

— *hort. Paris.* 1801.

— *Willd.* 1801.

— *hybridum* 1798.

— *indicum Cass.* 1802.

— *grandiflorum Holl. et*

Reich 1800.

— *hort. Paris.* 1801.

— *Willd.* 1801.

— *hybridum* 1798.

— *indicum Cass.* 1802.

— *grandiflorum Holl. et*

Reich 1800.

— *hort. Paris.* 1801.

— *Willd.* 1801.

— *hybridum* 1798.

— *indicum Cass.* 1802.

— *grandiflorum Holl. et*

Reich 1800.

— *hort. Paris.* 1801.

— *Willd.* 1801.

— *hybridum* 1798.

— *indicum Cass.* 1802.

— *grandiflorum Holl. et*

Reich 1800.

— *hort. Paris.* 1801.

— *Willd.* 1801.

— *hybridum* 1798.

— *indicum Cass.* 1802.

— *grandiflorum Holl. et*

Reich 1800.

— *hort. Paris.* 1801.

— *Willd.* 1801.

— *hybridum* 1798.

— *indicum Cass.* 1802.

— *grandiflorum Holl. et*

Reich 1800.

— *hort. Paris.* 1801.

— *Willd.* 1801.

— *hybridum* 1798.

— *indicum Cass.* 1802.

— *grandiflorum Holl. et*

Reich 1800.

— *hort. Paris.* 1801.

— *Willd.* 1801.

— *hybridum* 1798.

— *indicum Cass.* 1802.

— *grandiflorum Holl. et*

Reich 1800.

— *hort. Paris.* 1801.

— *Willd.* 1801.

— *hybridum* 1798.

— *indicum Cass.* 1802.

— *grandiflorum Holl. et*

Reich 1800.

— *hort. Paris.* 1801.

— *Willd.* 1801.

— *hybridum* 1798.

— *indicum Cass.* 1802.

— *grandiflorum Holl. et*

Reich 1800.

— *hort. Paris.* 1801.

— *Willd.* 1330.

— *hybridum* 1330.

— *indicum Cass.* 1802.

— *grandiflorum Holl. et*

Reich 1800.

— *hort. Paris.* 1801.

— *Willd.* 1330.

— *hybridum* 1330.

— *indicum Cass.* 1802.

— *grandiflorum Holl. et*

Reich 1800.

— *hort. Paris.* 1801.

— *Willd.* 1330.

— *hybridum* 1330.

— *indicum Cass.* 1802.

— *grandiflorum Holl. et*

Reich 1800.

— *hort. Paris.* 1801.

— *Willd.* 1330.

— *hybridum* 1330.

— *indicum Cass.* 1802.

— *grandiflorum Holl. et*

Reich 1800.

— *hort. Paris.* 1801.

— *Willd.* 1330.

— *hybridum* 1330.

— *indicum Cass.* 1802.

— *grandiflorum Holl. et*

Reich 1800.

— *hort. Paris.* 1801.

— *Willd.* 1330.

— *hybridum* 1330.

— *indicum Cass.* 1802.

— *grandiflorum Holl. et*

Reich 1800.

— *hort. Paris.* 1801.

— *Willd.* 1330.

— *hybridum* 1330.

— *indicum Cass.* 1802.

— *grandiflorum Holl. et*

Reich 1800.

— *hort. Paris.* 1801.

— *Willd.* 1330.

— *hybridum* 1330.

— *indicum Cass.* 1802.

— *grandiflorum Holl. et*

Reich 1800.

— *hort. Paris.* 1801.

— *Willd.* 1330.

— *hybridum* 1330.

— *indicum Cass.* 1802.

— *grandiflorum Holl. et*

Reich 1800.

— *hort. Paris.* 1801.

— *Willd.* 1330.

— *hybridum* 1330.

— *indicum Cass.* 1802.

— *grandiflorum Holl. et*

Reich 1800.

— *hort. Paris.* 1801.

— *Willd.* 1330.

— *hybridum* 1330.

— *indicum Cass.* 1802.

— *grandiflorum Holl. et*

Reich 1800.

— *hort. Paris.* 1801.

— *Willd.* 1330.

— *hybridum* 1330.

— *indicum Cass.* 1802.

— *grandiflorum Holl. et*

Reich 1800.

— *hort. Paris.* 1801.

— *Willd.* 1330.

— *hybridum* 1330.

— *indicum Cass.* 1802.

— *grandiflorum Holl. et*

Reich 1800.

— *hort. Paris.* 1801.

— *Willd.* 1330.

— *hybridum* 1330.

— *indicum Cass.* 1802.

— *grandiflorum Holl. et*

Reich 1800.

— *hort. Paris.* 1801.

— *Willd.* 1330.

— *hybridum* 1330.

— *indicum Cass.* 1802.

— *grandiflorum Holl. et*

Reich 1800.

— *hort. Paris.* 1801.

— *Willd.* 1330.

— *hybridum* 1330.

— *indicum Cass.* 1802.

— *grandiflorum Holl. et*

Reich 1800.

— *hort. Paris.* 1801.

— *Willd.* 1330.

— *hybridum* 1330.

— *indicum Cass.* 1802.

— *grandiflorum Holl. et*

Reich 1800.

— *hort. Paris.* 1801.

— *Willd.* 1330.

— *hybridum* 1330.

— *indicum Cass.* 1802.

— *grandiflorum Holl. et*

Reich 1800.

— *hort. Paris.* 1801.

— *Willd.* 1330.

— *hybridum* 1330.

— *indicum Cass.* 1802.

— *grandiflorum Holl. et*

Reich 1800.

— *hort. Paris.* 1801.

— *Willd.* 1330.

— *hybridum* 1330.

— *indicum Cass.* 1802.

— *grandiflorum Holl. et*

Reich 1800.

— *hort. Paris.* 1801.

— *Willd.* 1330.

— *hybridum* 1330.

— *indicum Cass.* 1802.

— *grandiflorum Holl. et*

Reich 1800.

— *hort. Paris.* 1801.

— *Willd.* 1330.

— *hybridum* 1330.

— *indicum Cass.* 1802.

— *grandiflorum Holl. et*

- Rheum spiciforme s.
— Gtg. 966 A.
— tataricum s. Gtg.
966 A.
— undulatum 2819.
— Webbianum 2818.
Rhexia (Gtg. 375).
— alata 1219.
— ciliosa s. Gtg. 375.
— holosericea 1219.
— muricata s. Gtg. 373.
— reticulata s. Gtg. 373.
— serrulata s. Gtg. 375.
— virginica s. Gtg. 375.
Rhinopetalum Boissieri
s. Gtg. 1224 D.
— Karelinskii s. G. 1224 D.
Rhipididendron distichum s.
Gtg. 1192 D.
— plicatilis s. Gtg. 1192 D.
Rhipsalis (Gtg. 443) 1427
u. 1428.
— calamiformis 1427.
— Cassythia 1427.
— crispata 1428.
— funalis 1427.
— grandiflora 1427.
— Houlletia 1428.
— pachyptera 1428.
— pendula 1427.
— pulvinigera 1427.
— salicornioides s. G. 442.
— sarmatianae 1427.
— Swartziana 1428.
Rhizophoraceae (F. 81).
Rhodanthemum maculata 1843.
— Mangelsii 1843.
Rhodiola odorata 1135.
— rosea 1135.
Rhodocalyx rotundifolius 2235.
Rhodochiton (Gtg. 818)
2460.
— volubilis 2460.
Rhododendroideae s. Fam.
114 I.
Rhododendron (Gtg. 664;
T. 90 u. 91) 1989 bis
2020.
— aeruginosum 1997.
— albiflorum 2019.
— album Sw., Hamilt.
1990.
— amoenum 2014.
— arboreum 1990.
— arboreum ferrugineum
1990.
— arboreum > catawbiense
1990.
— argenteum 1989.
— azaleodes 1995.
— bicolor 2011.
— boeticum 1993.
— Burmannii 2015.
— calendulaceum 2010.
— calendulaceum Hook. et
Arn. 2012.
— calophyllum 2004.
— campanulatum 1997.
— *Campbelliae* 1990.
— camschaticum 2020.
— canadense 2007.
— *Candelabra* 2000.
— candelabrum 2000.
— canescens 2011.
— catawbiense 1992.
— caucasicum 1994.
— caucasicum > arboreum
1990.
— Chamaecistus s. Gtg.
665.
— ciliatum 2003.

- Rhododendron cinnamomeum** 1990.
— Cunninghamii 1993.
— dahuricum (T. 91)
2017.
— Dalhouseae 2002.
— dauricum 2017.
— Edgeworthii 2001.
— *Edgeworthii* > formosum 2001.
— eximium 1989.
— Falconeri 1989.
— ferrugineum 2006.
— flavum (T. 91) 2009.
— formosum 2005.
— fragrans 1995.
— fulgens 1998.
— germanicum f. angustifolium 2006.
— — f. latifolium 2006.
— Gibsonii 2005.
— glaucum 2013.
— grande 1989.
— Griffithianum 1999.
— hirsutum 2006.
— hispidum 2013.
— Hodgsonii 1989.
— indicum (T. 90) 2014.
— indicum f. speciosum 2015.
— jasminiflorum 1996.
— javanicum 1996.
— Jenkinsii 2004.
— Kaempferi 2014.
— lancifolium 1993.
— ledifolium 2015.
— leucanthum 2015.
— linearifolium 2016.
— longifolium 1989.
— macranthum Griff. Ic.
2004.
— macrocarpos 2002.
— macrosepalum s. Gtg.
664 B, 1 a.
— Maddenii 2004.
— maximum (T. 90) 1991.
— — hybridum 1991 u.
1993.
— minus s. G. 664 A, 1 b.
— molle 2008.
— mucronatum 2015.
— mucronulatum 2017.
— myrtifolium 1993.
— narcissiflorum 2015.
— nepalense 1990.
— nitagiricum 1990.
— nitidum 2013.
— nobile 1990 u. 1998.
— Nobleanum 1994.
— nudiflorum 2011.
— Nuttallii 2002.
— oblongum 1999.
— obtusum Planch. 2014.
— — Wats. 1993.
— occidentale 2012.
— odoratum 1995.
— parviflorum s. Gtg.
664 A, 1 b.
— polifolium 2031.
— ponticum 1993.
— ponticum Schreb. 2009.
— — v. subdeciduum 1995.
— ponticum > arboreum
1990.
— procerrimum 1991.
— pudicum 2007.
— pulcherrimum 1994.
— punctatum s. Gtg.
664 A, 1 b.
— puniceum 1990.
— purpureum 1991.
— Purshii 1991.

Rheum — Rochea.

- Rhododendron Rhodora**
2007.
— rhombicum 2007.
— rosmarinifolium
2015.
— Russelianum 1990.
— Sesterianum 2001.
— sinense (T. 90) 2008.
— Smithii 1990.
— speciosum 1993.
— suave 1991.
— Teysmannii 1996.
— Thomsonii 2000.
— — Thunderbergii 2014.
— — Vaseyi s. G. 664 B, 1 a.
— venosum 1989.
— virgatum 2018.
— viscosum 2013.
— Windsorii 1990.
— — var. 1989.
Rhodophiala amaryllodes
— laeta 3264. [3264.
— Volckmannii 3264.
Rhodora canadensis 2007.
— congesta 2007.
Rhodorrhiza florida 2377.
Rhodothamnus camtschaticus 2020.
— Chamaecistus s. Gtg.
665.
Rhodotypos (G. 300) 973.
— kerriodes 973.
Rhoeo (Gtg. 1255) 3578.
— discolor 3578.
Rhööpfanze (Gtg. 1255)
3578.
Rhopalostylis s. G. 1287.
— Baueri 3607.
— sapida 3607.
Rhus (Gtg. 227) 755—758.
— canadensis 755.
— caroliniana 756.
— coccinea 756.
— Coriaria 757.
— Cotinus 759.
— elegans 756.
— glabra 756.
— radicans 758.
— sanguinea 756.
— Toxicodendron 758.
— typhina 755.
— viridiflora hort. 756.
— — Poir. 755.
Rhynchosarpa africana
1288.
— dissecta 1288.
Rhynchosperma jasminodes 2230.
Rhytidophyllum s. G. 853.
— auriculatum s. G. 853.
— tomentosum s. G. 853.
Rhytidosoma lucida s. Gtg.
885 A, 2.
Ribes (Gtg. 336; T. 82)
1110—1121.
— albidum 1119.
— alpinum 1112.
— americanum 1118.
— atropurpureum 1114.
— aureum (T. 82) 1121.
— Beatonii 1120.
— Biebersteinii 1114.
— campanulatum 1118.
— caucasicum 1114.
— ciliatum 1114.
— Dillenii 1118.
— echinatum s. G. 336 B, 2.
— floridum 1118.
— fragrans Lodd. 1121.
— fuchsoides 1111.
— Gordonianum (T. 82)
1120.
— Grossularia 1110.
— lacustre s. G. 336 B, 2.
— leptostachyum 1113.
— multiflorum 1115.
— nigrum 1117.
— odoriferum 1113.
— olidum 1117.
— orientale 1113.
— oxyacanthodes Michx.
s. Gtg. 336 B, 2.
— palmatum 1121.
— pensylvanicum 1118.
— petraeum 1114.
— petraeum var. β 1115.
— punctatum 1113.
— Raeseri 1115.
— reclinatum 1110.
— recurvatum 1118.
— rubrum 1116.
— sanguineum (T. 82)
1119.
— speciosum 1111.
— spicatum 1115.
— stamineum 1111.
— Uva crispa 1110.
— villous 1113.
— vitifolium 1115.
Richardia aethiopica 3659.
— albo-maculata 3661.
— hastata 3660.
— melanoleuca 3661.
Ricinus (Gtg. 998) 2871.
— africanus Mill. 2871 b.
— — Muell.-Arg. 2871 l.
— — Rchb. 2871 h.
— — Willd. excl. syn.
2871 l.
— amblyocalyx 2871 k.
— armatus 2871 e.
— atropurpureus 2871 q.
— atrosanguineus 2871 q.
— badius 2871 i.
— benguelensis 2871 g.
— borboniensis 2871 q.
— cambogensis 2871 q.
— communis 2871 und
2871 m.
— communis Desf. 2871 h.
— — Sibth. 2871 l.
— — f. microspermus
2871 l.
— — f. minor 2871 o.
— digitatus 2871 q.
— europaeus 2871 i.
— genuinum 2871 m.
— Gibsonii 2871 q.
— glaucus 2871 m.
— hybrida 2871 o.
— inermis Jacq. 2871 b.
— — Willd. 2871 o.
— laevis 2871 o.
— leucocarpus 2871 f.
— lividus Jacq. 2871 d.
— — Willd. 2871 o.
— macrocarpus 2871 a.
— medicus 2871 l.
— megalospermus Del.
2871 a.
— — Muell.-Arg. 2871 a.
— microcarpus 2871 o.
— manus 2871 p.
— Obermannii 2871 d.
— perennis 2871 d.
— purpurascens 2871 c.
— Reichenbachianus
2871 h.
— Rhedeanus 2871 n.
— rugosus Mill. 2871 b.
— — Muell.-Arg. 2871 b.
— ruticans 2871 a.
— sanguineus 2871 d u. q.
— speciosus 2871 q.
Ricinus sp. *Santa Rosa*
2871 q.
— spectabilis 2871 q.
— tunisensis 2871 l.
— undulatus 2871 p.
— viridis 2871 o.
— vulgaris 2871 n.
Riesensporne (Gtg. 1090).
Riesenanne, Kalifornische
3874.
Ringelblume (Gtg. 597)
1867 u. 1868.
Ringkörbchen (Gtg. 562)
1765.
Ripidiump Ravennae 3732.
Rippenfarn (Gtg. 1450)
4005 u. 4006.
Rispfenfarn (Gtg. 1465)
4044.
Rispengras (Gtg. 1381)
3794—3799.
Rittersporn (Gtg. 17;
T. 4 u. 5) 125—143.
Ritterstern (Gtg. 1171;
T. 55) 3262—3275.
Rivina (Gtg. 964) 2806.
— brasiliensis 2806.
— humilis 2806.
— laevis 2806.
— portulacoides 2806.
— procumbens 2806.
— tetrandra 2806.
— viridiflora 2806.
— viridis 2806.
Rizete azurea 674.
Robinia (Gtg. 269; T. 71)
881—883.
— Caragana 867.
— Chamagru 868.
— chinensis 868.
— frutescens 869.
— glutinosa 882.
— Halodendron 871.
— hispida (T. 71) 883.
— inermis 881.
— jubata 870.
— macrophylla 883.
— montana 883.
— neo-mexicana 881.
— Pseud-Acacia (T. 71)
881.
— Pseud-Acacia f. hispida
883.
— rosea Loisel. 883.
— — Pursh 883.
— viscosa 882.
Robsonia speciosa 1111.
Roccardia (G. 589; T. 32)
1843—1847.
— albicans 1845.
— anthemodes 1844.
— chlorocephala s. Gtg.
589 A, 1 b.
— corymbiflora 1847.
— Cotula s. Gtg. 591 B.
— floribunda s. Gtg.
589 A, 1 b.
— Humboldtiana 1846.
— Mangelsii (T. 32)
1843.
— rosea 1844.
— rubella s. Gtg. 589
A, 1 b.
Rochea (Gtg. 346; T. 22)
1185—1188.
— coccinea (T. 22) 1185.
— falcatia 1168.
— jasmea 1188.
— microphylla 1188.
— odoratissima 1187.
— perfoliata 1168.
— versicolor 1186.

Gültige Namen der Familien u. Gattungen fette, der Arten steile, der Abarten, Synonyme z. Cursiv-Schrift.

Rodgersia (Gtg. 319).
 — *podophylla* s. G. 319.
Rodriguezia (Gtg.) s. F.
 197 II, 2 b.
 — *decora* s. Fam. 197
 II, 2 b.
 — *maculata* s. Fam. 197
 II, 2 b.
 — *pubes ens* s. Fam.
 197 II, 2 b.
 — *venusta* s. Fam. 197
 II, 2 b.
Roemera (Gtg. 66) 260.
 — *hybrida* 260.
 — *refracta* 260.
 — *violacea* 260.
Roettlera (Gtg. 859).
 — *communis* s. G. 859.
 — *hamosa* s. Gtg. 859.
 — *Horsfieldii* s. G. 859.
 — *Moonii* s. Gtg. 859.
 — *Morreniana* s. G. 859.
 — *sinensis* s. Gtg. 859.
Roezia *bulbifera* 3290.
 — *regia* 3290.
Roggan (Gtg.) s. Fam.
 236 II, 2 b **.
Roggan, Riesen-Sommer-
 3816.
Rohrkolben (Gtg. 1329)
 3703 u. 3704.
Rohrkolbengewächse (F.
 224) 3703 u. 3704.
Rohrschilf (Gtg. 1372)
 3782.
Römische Kamille 1764
Römischer Kohl 2802 a.
Romneya (Gtg. 55) 245.
 — *Coulteri* 245.
Rondeletia (Gtg. 496; T.
 88) 1560.
 — *coccinea* 1560.
 — *odorata* (T. 88) 1560.
 — *speciosa* 1560.
Ronbergia (Gtg. 1118).
 — *Morreniana* s. 1118.
Rosa (Gtg. 309; T. 77 u.
 78) 997—1025.
 — *agrestis* s. Gtg. 309
 B, 2 c.
 — *alba* 1021.
 — *alpina* 1014.
 — *alpina var. laevis* 1015.
 — *altaica* 1013.
 — *amoyensis* 1004.
 — *andegavensis* 1020.
 — *arcansana* 1015.
 — *argentea* 1013.
 — *arvensis* 998.
 — *arvensis hybrida* 1017a.
 — *atrovirens* 999.
 — *austriaca* 1017 a.
 — *balearica* 999.
 — *baltica* 1008.
 — *Banksiae* 1003.
 — *belgica* 1017 d.
 — *bengalensis* 1023 b.
 — *berberifolia* 997.
 — *bicolor* 1025.
 — *bifera* 1017 d.
 — *blanda* 1015.
 — *borbonica* 1023 f.
 — *Boreykiana* 1021.
 — *Boursaultii* 1015.
 — *bracteata* 1005.
 — *Brunonian* 1000.
 — *Bungeana* 1016.
 — *burgundiaca Pers.*
 1017 b.
 — *burgundiaca Roess.*
 1017 b.
 — *Caesarea* 1016.

Rosa calendarum 1017 d.
 — — *multiplex* 1017 d.
 — — *campanulata* 1018.
 — — *camtschatica Red.* 1012.
 — — *Vent.* 1012.
 — — *β ferox* 1012.
 — — *candida* 1021.
 — — *canina* 1020.
 — — *canina bourbonica*
 1023 f.
 — — *capreolata hort.* 999.
 — — — *Neil.* 998.
 — — *carolina* 1007.
 — — *caucasica* 1020.
 — — *caucasica* 1020.
 — — *centifolia* 1017 b.
 — — — *bifera* 1017 d.
 — — *lutea* 1016.
 — — *pomponia major*
 1017 a.
 — — — *minor* 1017 b.
 — — *chinensis* (T. 77) 1023.
 — — *chlorophylla* 1025.
 — — *ciliatopetala Bess.* 1019.
 — — *cinnamomea* 1006.
 — — *Ciphiana* 1013.
 — — *collincola* 1006.
 — — *corymbosa* 1007.
 — — *cuprea* 1017 a.
 — — *cymosa* 1003.
 — — *damascena* 1017 d.
 — — *diversifolia* 1023 b.
 — — *divionensis* 1017 b.
 — — *dubia* 1001.
 — — *dumalis* 1020.
 — — *Dupontii* 1000.
 — — *Eglanteria L.* 1025.
 — — *Mill.* 1024.
 — — *f. bicolor* 1025.
 — — *fastuosa* 1012.
 — — *ferox Laur.* 1012.
 — — *ferruginea* 1022.
 — — *flava* 1013.
 — — *florida* 1001.
 — — *focundissima* 1006.
 — — *foetida* 1025.
 — — *Fortuneana* 1004.
 — — *fragrans* 1023 a.
 — — *francofurcata* 1018.
 — — *fraxinifolia Borkh.* 1006
 u. 1015.
 — — *Lindl.* 1015.
 — — *Froebelii* 1020.
 — — *fusca* 999.
 — — *gallica* 1017 u. 1017 a.
 — — *geminata* 1017 a.
 — — *glandulifera* 1000.
 — — *glandulosa* 1022.
 — — *glaucescens* 1020.
 — — *glaucophylla* 1016.
 — — *gracilis* 1012.
 — — *grandiflora* 1013.
 — — *haematodes* 1022.
 — — *Hardyi* 1010.
 — — *hemisphaerica* 1016.
 — — *hispida Desv.* 1014.
 — — — *Rau* 1017 a.
 — — — *Sims* 1016.
 — — *holosericea* 1017 a.
 — — *hortensis centifolia*
 1017 b.
 — — *Hudsoniana* 1007.
 — — *humilis meldenensis*
 1017 a.
 — — *hybrida hort.* 1017 u.
 1017 d.
 — — *hybrida Schleich.* 1017 a.
 — — *bifera* 1017 d.
 — — *incarnata* 1017 a.
 — — *indica* 1004.
 — — *indica Lindl.* (T. 77)
 1023 u. 1023 a.

Rosa indica Rosomena
 1017 d.
 — — *inermis Delaun.* 1014.
 — — — *Mill.* 1014.
 — — — *Roxb.* 1003.
 — — — *Ser.* 1017 a.
 — — *Iwara* 1012.
 — — *Lawrenceana* 1023 c.
 — — *laxa Froebel* 1020.
 — — *Leschenaultiana* 999.
 — — *longicuspis* 999.
 — — *longifolia* 1023 d.
 — — *Luciae* 1001.
 — — *lucida* 1008.
 — — *lucida f. nitida* 1009.
 — — *lutea* (T. 77) 1025.
 — — *lutea Lindl.* 1003.
 — — *plena* 1016.
 — — *lutescens* 1016.
 — — *lutetiana* 1020.
 — — *Macartnea* 1005.
 — — *Maheka* 1017 a.
 — — *majalis* 1006.
 — — *Manetti* 1023 f.
 — — *marmorea* 1017 a.
 — — *media* 1017 a.
 — — *menstrua* 1017 d.
 — — *microcarpa Lindl.* 1004.
 — — — *Ser.* 1013.
 — — *microphylla* 1011.
 — — *minima* 1023 c.
 — — *minor* 1017 a.
 — — *mittissima* 1013.
 — — *mollis* 1019.
 — — *montana* 1022.
 — — *multiflora* 1001.
 — — *mundi* 1017 a.
 — — *muscosa Ait.* 1017 c.
 — — — *Ser.* 1017 c.
 — — *myriacantha* 1013.
 — — *nitens* 1020.
 — — *nitida* 1009.
 — — *nivea* 1000.
 — — *Noisetteana* 1023 e.
 — — *Noisettiana* 1023 e.
 — — *ochroleuca* 1013.
 — — *odorata* 1023 a.
 — — *odoratissima* 1023 a.
 — — *officinalis* 1017 a.
 — — *olympica* 1017 a.
 — — *omnium calendarum*
 1017 d.
 — — *oocarpa* 1013.
 — — *opossumena* 1000.
 — — *parvifolia* 1017 b.
 — — *pendulans* Ait. 1014.
 — — — *L.* 1014.
 — — *pensylvanica* 1007.
 — — *persica* 997.
 — — *persica × laxa* 1010.
 — — *pimpinellifolia* 1013.
 — — *polyantha hort.* 1023 c.
 — — — *Sieb.* 1001.
 — — *pomifera* 1019.
 — — — *muscosa* 1017 c.
 — — *portlandica* 1017 d.
 — — *poterifolia* 1013.
 — — *prostrata* 999.
 — — *provincialis Ait.* 1017 b.
 — — — *Mill.* 1017 a.
 — — — *Willd.* 1017 a.
 — — — *pulchella* 1017 b.
 — — — *pumila* 1017 a.
 — — — *purpurea* 1025.
 — — — *pyrenaica* 1017 a.
 — — — *Rapa* 1008.
 — — — *Rapini* 1016.
 — — — *rectinata* 1015.
 — — — *flore simplici* 1015.
 — — — *Redoutea* 1009.

Rosa Regeliana 1012.
 — — *remensis* 1017 b.
 — — *repens* 998.
 — — *resinosa* 1019.
 — — *Rosomena* 1017 d.
 — — *rubrifolia* 1002.
 — — *rubiginosa* 1024.
 — — *rubripes* 1009.
 — — *rubrifolia* (T. 78) 1022.
 — — *rubrifolia Rupr.* 1022.
 — — *rugosa* (T. 78) 1012.
 — — *rupestris* 1014.
 — — *Sanctae Mariae* 305.
 — — *sanguisorbaefolia* 1013.
 — — *sativa* 1021.
 — — *scandens Mill.* 999.
 — — — *Mch.* 998.
 — — *scotica* 1013.
 — — *semperflorens Curt., Ser.*
 1023 b.
 — — — *Desf.* 1017 d.
 — — *semperfiores* 999.
 — — *senticola* 1020.
 — — *sepium s. G.* 309 B, 2 c.
 — — *serpens* 998.
 — — *setigera* 1002.
 — — *sibirica* 1013.
 — — *silvestris* 998.
 — — *simplicifolia* 997.
 — — *sinensis praecox iner-*
mis 1014.
 — — *spinosisissima* 1013.
 — — *sulphurea* 1016.
 — — *Thea* 1023 a.
 — — *Thunbergii* 1001.
 — — *tomentosa* 1019.
 — — *turbanata* 1018.
 — — *turbanata Desv.* 1014.
 — — *venusta* 1014.
 — — *versicolor* 1017 a.
 — — *virginiana* 1015.
Rosaceae (Fam. 71; T. 20
 No. 77 bis T. 21 No.
 81 u. T. 73 No. 291
 bis T. 81 No. 321)
 923—1060.
Rosanowia conspicua s. G.
 855 B.
Röschen, Burgunder 1017 b.
 — *Champagner-* 1017 b.
 — *Dijon* — 1017 b.
Rose (Gtg. 309; T. 77 u. 78)
 797—1025.
 — *Chinesische* 584. (1023!)
 — *Gallische* 1017 u.
 1017 a.
 — *Remontante* 1017 d.
 — *Thee* 1023 a.
 — *von Jericho, Echte* 1866.
Rosenäpfel 1019.
Rosengeranium 641.
Rosengewächse (F. 71; T.
 20 No. 77 bis T. 21
 No. 81 u. T. 73 No.
 291 bis T. 81 No. 321)
 923—1060.
Rosenkleid (G. 818) 2460.
Rosmarinus (G. 912) 2729.
 — *officinalis* 2729.
Rosonenmen 1017 d.
Roskastanie (Gtg. 223;
 T. 69) 735—739.
Rotapfelbaum 1048.
Rote Bete 2802 b.
Röth 2802 b.
Rothmannia capensis s. G.
 497 D.
Rottkleid (Gtg. 194).
Rötling (Gtg. 1226) 3490
 bis 3492.
 „Rottanne“ 3889.
Roulinia acrotricha 3359.

Roulinia Karwinskyana
 3359.
 — *longifolia* 3359.
 — *serratifolia* 3359.
Rübe, Rote 2802 b.
Rübendistel (G. 616) 1911.
Rubiaceae (Fam. 102; T.
 88 No. 350 u. 351)
 1539—1570.
Rubus (Gtg. 291; T. 75)
 943—952.
 — *australis* s. G. 291.
 — *bellidiflorus* 950.
 — *biflorus* 947.
 — *coronarius* 946.
 — *corylifolius Hayne* 952.
 — *Sm.* 952.
 — *crataegifolius* s. Gtg.
 291 B, 1.
 — *deliciosus* 943.
 — *fruticosus* 952.
 — *japonicus* 974.
 — *laciniatus* 949.
 — *leucodermis* 948.
 — *leucodermis hort.* 947.
 — *nitidus* 952.
 — *nutkanus* 944.
 — *odoratus* (T. 75) 943.
 — *odoratus flore albo* 944.
 — *parviflorus* 944.
 — *pedunculosus* 947.
 — *phoenicolasius* s. G.
 291 B, 3 b.
 — *plicatus* 952.
 — *rosaefolius* 946.
 — *speciosus* 945.
 — *stenopetalus* 945.
 — *ulmifolius* 950.
 — *villosum* 951.
Ruchgras (G. 1358) 3754.
Rudbeckia (G. 542) 1696
 bis 1706.
 — *alata* s. G. 555 A, 2 a.
 — *amplexicaulis* 1704.
 — *amplexifolia* 1704.
 — *angustifolia* 1705.
 — *angustifolia L. spec. II*
 1712.
 — *aspera* 1699.
 — *atrorubens* s. G. 542
 A, 1 a.
 — *bicolor* 1696.
 — *californica* 1702.
 — *chrysanthemum* 1698.
 — *columbaris* 1706.
 — *digitata* 1703.
 — *discolor* 1698.
 — *Drummondii* 1706.
 — *fulgida* 1698.
 — *glabra* 1701.
 — *globosa* 1706.
 — *gracilis* 1697.
 — *grandiflora* 1700.
 — *Heliotropis* 1698.
 — *hirta* 1697.
 — *hispidia* 1705.
 — *lacinata* 1703.
 — *lacinata Mill.* 1703.
 — *laevigata* 1703.
 — *maxima* 1701.
 — *Neumannii* 1703.
 — *nitida* 1701.
 — *odorata* s. G. 542 A, 1 b.
 — *oppositifolia* 1689.
 — *pallida* 1705.
 — *perfoliata* 1704.
 — *pinnata* 1706.
 — *purpurea* 1705.
 — *quinata* 1703.
 — *serotina Nutt.* 1697.
 — *Sw.* 1705.

Rudbeckia spathulata
— 1698.
— *spathulata* Nutt. 1704.
— *speciosa* 1699.
— *speciosa* Lk. 1705.
— *strigosa* 1697.
— *subtomentosa* s. Gtg.
— 542 A, 1 b.
— *Tageotes* 1706.
— *tomentosa* s. Gtg. 542
A, 1 b.
— *triloba* var. s. Gtg. 542
A, 1 b.
Rudgea (Gtg. 500).
— *leucocephala* s. G. 500.
— *macrocephala* s. G. 500.
Rudolphoroemera *isoictifolia* s. Gtg. 1208B.
Ruellaea (Gtg. 893) 2655
bis 2661.
— *acutangula* 2661.
— *affinis* 2655.
— *alata* s. Gtg. 896B, 3.
— *anisophylla* 2668.
— *atropurpurea* s. Gtg.
— 896 B, 3.
— *auriculata* s. Gtg. 896
B, 1 b.
— *brasiliensis* 2655.
— *candida* 2656.
— *ciliatiflora* 2660.
— *coccinea* 2659.
— *coccinea* hort. 2659.
— *comosa* s. Gtg. 899
B, 2 a.
— *crenata* 2662.
— *crispis* Nees s. Gtg.
— 894 A.
— *Devosiana* 2661.
— *diffusa* Wall. 2662.
— *Wall. ex p.* 2662.
— *divaricata* 2657.
— *elegans* Bot. Mag., hort.
— 2662.
— *Poir.* 2659.
— *erecta* 2662.
— *fasciculata* 2662.
— *flava* s. Gtg. 894 C.
— *formosa* 2659.
— *formosa* H. B. et Kth.
— s. Gtg. 899 B, 2 b.
— *fulgida* 2660.
— *glaberrata* 2655.
— *glomerata* s. Gtg. 896
B, 1 a.
— *grandiflora* 2656.
— *grandiflora* Salzm.
— 2655.
— *hispida* 2657.
— Hoffmannseggii 2657.
— *lactea* 2657.
— *latebrosa* Rth. 2662.
— *lilacina* 2655.
— *liturata* 2655.
— *longiflora* s. G. 893
A, 2.
— *macrophylla* 2658.
— *macrophylla* H. B. et
Kth. 2660.
— *Willd.* 2660.
— *mauleana* Tafalla 2675.
— *Wall.* 2667.
— *ovata* Willd. 2657.
— *Pavala* 2662.
— *persicaefolia* 2668.
— *prismatica* 2676.
— *prostrata* 2657.
— Purdieana 2661.
— *sapoorensis* 2662.
— Schaueriana 2655.
— *sessilis* 2657.
— *soltaria* 2655.

Ruellaea *speciosa* Mart.
— 2655 [2659].
— *superba* 2659.
— *variana* 2637.
— *venosa* s. Gtg. 894 A.
— *verticillata* 2657.
— *violacea* Ruiz 2655.
Ruhmesblume (Gtg. 266;
T. 19) 874 u. 875.
Ruhmkrone (Gtg. 1189)
3315.
Ruhrkraut (Gtg. 587).
Ruizia fragrans s. F. 166.
Rumex (Gtg. 967).
— *alpinus* s. Gtg. 967.
— *confertus* s. Gtg. 967.
— *Limoniasternum* s. G.
— 967.
Runzelblatt (G.) s. G. 853.
Ruscus (Gtg. 1183) 3303
u. 3304.
— *aculeatus* 3303.
— *androgynus* s. G. 1183.
— Hypoglossum 3304.
— Hypophyllum 3304.
— *racemosus* s. G. 1183.
— *volutibus* 3312.
Russelia (Gtg. 827) 2471
u. 2472.
— *coccinea* 2472.
— *juncifolia* 2471.
— *multiflora* 2472.
— *polyedra* 2472.
— *sermentosa* 2472.
— *syringaefolia* 2472.
— *ternifolia* 2472.
Rüsselschwertel (Gtg.
1131) 3026—3028.
Rüster (Gtg. 1000; T. 96)
2872—2874.
Ruta (Gtg. 192) 683.
— *graveolens* 683.
— *hortensis* 683.
— *pinnata* s. Gtg. 192.
Rutaceae (Fam. 48; T.
18 No. 69 u. T. 68
No. 270) 683—699.
Rutenkaktus (Gtg. 443)
1427 u. 1428.
Ruteupalme (Gtg. 1262)
3583.
Ruysschiana *spicata* 2752.
Sabal (Gtg. 1260) 3582.
— *aculea* 3582.
— *Adansonii* 3582.
— *Blackburnianum* 3582.
— *brasiliense* s. G. 1263.
— *carolinianum* hort. 3582.
— *Roll.* 3582.
— *giganteum* 3582.
— *glaucescens* 3582.
— *Hystrix* s. G. 1275.
— *mauritiaeforme* 3582.
— *minus* 3582.
— *Miocinii* 3582.
— Palmetto 3582.
— *pumilum* 3582.
— *umbraculiferum* 3582.
Sabbatia (Gtg. 747) 2259.
— *Boykinii* s. G. 747.
— *campanulata* 2259.
— *campestris* 2259.
— *chlorodes* s. G. 747.
— *formosa* 2259.
— *gentianoides* s. G. 747.
— *gracilis* Ell. 2259.
— *Salisb.* 2259.
— *stellaris* 2259.
Sabiceae (Fam. 65).
Sabina officinalis 3844..
— *prostrata* 3844.
— *virginiana* 3845.

Sabina vulgaris 3844.
Saccharum (Gtg. 1349)
3735.
— *giganteum* 3733.
— *officinarum* 3735.
— *polydactylon* 3730.
— *Ravennae* 3732.
— *strictum* 3734.
Saccolabium (Gtg. 1087)
2962.
— Blumei 2962.
— *filiforme* s. G. 1087.
— *giganteum* 2962.
— *guttatum* 2962.
Säckelblume (Gtg. 217)
717—720.
Sacklippe (G. 1087) 2962.
Safflor (Gtg. 618).
Safra (Gtg. 1146; T. 53)
3104—3178.
Safraunwurz (Gtg. 1094).
Safatkrieche (Gtg. 947)
2781 u. 2782.
Sagina (Gtg. 139) 491 u.
492.
— *pilifera* 492.
— *pilifera* hort. 491.
— *subulata* 491.
Sagittaria (Gtg. 1332)
3706—3708.
— *chinensis* 3708.
— *gigantea* 3708.
— *japonica* 3706.
— *lancifolia* 3708.
— *montevidensis* 3707.
— *sagittifolia* 3706.
Sagopalme (G. 1282) 3602.
Sago-Palmfarn (G. 1423)
3897 u. 3898.
Saguerus saccharifera
3598.
Sagus farinifera 3602.
— *pedunculata* 3600.
— Raphia 3600.
— Ruffia 3600.
— Rumphia 3602.
— *taedigera* 3600.
— *vinifera* 3600.
— *vitiensis* 3602.
Saintpaulia (G. 861) 2606.
— *jonantha* 2606.
Salbei (G. 911; T. 49 u.
T. 94) 2705—2728.
Salicaceae (Fam. 191; T. 98)
No. 392 bis T. 99 No.
394) 2908—2912.
Salicaria virgata 1238.
— *vulgaris* 1237.
Salisburya adiantifolia
3851.
— *macrophylla* 3851.
Salix (G. 1028; T. 98) 2908.
— alba 2908.
— *argentea* 2908.
— *babylonica* 2908.
— Caprea (T. 98) 2908.
— *pendula* 2908.
— *coerulea* 2908.
— *daphnoides* 2908.
— *jaspidea* 2908.
— *vitellina* 2908.
Salvia palmata 3628.
Salpichlaena scandens s.
G. 1450.
Salpiglossis (Gtg. 814;
T. 44) 2452.
— *atropurpurea* 2452.
— *Barclayana* 2452.
— *coccinea* 2452.
— *integerrima* 2439.
— *picta* 2452.

Salpiglossis sinuata (T.
44) 2452.
— *straminea* 2452.
— *variabilis* 2452.
Salpinxanthia coccinea s. G.
900.
Salsola altissima L. s. G.
957.
— *hortensis* s. G. 957.
Salvoraceae (F. 124).
Salvia (Gtg. 911; T. 49
u. 94) 2705—2728.
— *acuminata* Pers. 2716.
— *acuminatissima* 2716.
— *Aethiopis* 2711.
— *Aethiopis* Brot. 2712.
— *agrestis* 2714.
— *albo-coerulea* 2728.
— *amabilis* 2715.
— *angustifolia* 2716.
— *angustifolia* Michx. 2716.
— *argentea* 2712.
— *atlantica* 2712.
— *atomaria* 2712.
— *azurea* 2716.
— *azured* Torr. ex p. 2716.
— *Barrelieri* 2714.
— *bicolor* 2713.
— *Boucheana* 2725.
— *bracteata* Sims 2711.
— *brasiliensis* 2726.
— *brunellodes* 2718.
— *caesia* 2715.
— *candidissima* Guss.
2712.
— *M. B.* 2712.
— *cardinalis* 2725.
— *carduaca* s. G. 911 D. 1.
— *ciliata* 2720.
— *coccinea* 2720.
— *colorata* 2726.
— *colorata* 2710.
— *corifolia* 2716.
— *crassifolia* 2713.
— *decipiens* 2717.
— *dubia* 2714.
— *elata* 2716.
— *elegans* 2719.
— *elongata* Torr. 2716.
— *farinacea* 2715.
— *filamentosa* 2720.
— *fulgens* 2725.
— *Galeottii* 2720.
— *gesneraeiflora* 2725.
— *glaucescens* 2720.
— *gossypina* s. Gtg. 911
D. 1.
— *grandiflora* Nee 2717.
— *Greggii* 2721.
— *Gussonii* 2712.
— *Habititziana* 2708.
— *haematodes* 2714.
— *Heerii* 2722.
— *hians* 2709.
— *hierosolymitana* 2714.
— *himalayaca* 2709.
— *Horminum* 2710.
— *Horminum* (T. 49)
2710.
— *incarnata* Cav., Kth.
2719.
— *interrupta* 2706.
— *involucrata* 2724.
— *Kochiana* 2711.
— *laevigata* 2724.
— *leuconeura* 2711.
— *longifolia* 2716.
— *lyrata* s. Gtg. 911 D. 2.
— *macrantha* 2717.
— *macrophylla* 2709.
— *mexicana* Walt. 2716.
— *microcaulis* 2719.

Salvia microphylla Torr.
2721.
— *microstegia* 2712.
— *nivea* 2712.
— *officinalis* 2705.
— *oppositiflora* 2723.
— *patens* (T. 49) 2717.
— *patula* 2712.
— *pinifolia* 2708.
— *Pitcheri* 2716.
— *porphyrantha* 2727.
— *porphyra* 2727.
— *pratincola* 2714.
— *prunellodes* 2718.
— *pseudoechiopsis* 2712.
— *pseudococcinea* 2720.
— *punicea* 2719.
— *nana* 2720.
— *pyramidalis* 2712.
— *pyrenaica* 2713.
— *reptans* 2716.
— *ringens* 2707.
— Roemeriana 2727.
— Roemeriana hort. 2720.
— *rosea* 2720.
— *rubicunda* 2714.
— Scabiosa 2708.
— scabiosaeifolia 2708.
— Schimperi 2735.
— Sclarea 2711.
— Simsiana 2711.
— spectabilis 2717.
— splendens (T. 94) 2726.
— taurica 2708.
— Tenorei 2714.
— trichostyla 2715.
— tricolor 2728.
— tricolor hort. 2705.
— variegata 2714.
— verbascifolia 2712.
— *virgata* 2716.
— *Savi* 2714.
— *vulnerariaefolia* 2708.
Salvinia (Gtg. 1473).
— natans s. Gtg. 1473.
Salviaceae (Fam. 245).
Salvinienwäxte (Fm.
245).
Salzbaum (Gtg. 263; T.
72) 871.
Sambucus (Gtg. 480) 1507
u. 1508.
— Ebulus s. Gtg. 480.
— *humilis* s. Gtg. 480.
— *nigra* 1508.
— *pubens* 1507.
— *pubescens* 1507.
— *racemosa* 1507.
— *rosaeflora* 1507.
— *vulgaris* 1508.
Sammettblume (Gtg. 558;
T. 34) 1758—1761.
Samydaceae (Fam. 88).
Sanchezia (Gtg. 886).
— *nobilis* s. Gtg. 876.
Sandbeere (Gtg. 676)
2041 u. 2042.
Sanddorn (G. 991) 2856.
Sandkraut (Gtg. 141) 495
u. 496.
Sanguinaria (Gtg. 59) 251.
— *canadensis* 251.
Sanguisorba (Gtg. 311).
— *canadensis* s. G. 311.
— *minor* s. Gtg. 311.
— *officinalis* s. G. 311.
— *tenuifolia* s. G. 311.
Sansevieria carnea 3397.
— *fragrans* 3376.
— *fruticosa* 3366.
— *javanica* 3384.

Sansevieria rosea 3397.
— *sarmentosa* 3397.
— *sessiliflora* 3397.
Santalaceae (Fam. 174).
Santelgewächse (F. 174).
Santolina (G. 559) 1762.
— *Chamaecyparissus* 1762.
— *ericoides* 1762.
— *incana* 1762.
— *maritima* s. Gtg. 560.
— *squarrosa* 1762.
— *tomentosa* Lam. s. Gtg. 560.
— *Pers.* 1762.
— *villosa* 1762.
— *viridis* 1762.
Sanvitalia (Gtg. 537; T. 31) 1688.
— *acinifolia* 1688.
— *procumbens* (T. 31) 1688.
— *villosa* 1688.
Sapindaceae (Fam. 61; T. 69 No. 273) 734 bis 739.

Saponaria (Gtg. 136) 482
bis 484.
— *calabrica* 482.
— *diurna* 440.
— *floribunda* 444.
— *multiflora* 482.
— *ocymodes* 483.
— *officinalis* 484.
— *vespertina* 439.
Sapotaceae (Fam. 120).
Saraca cantschatica 3477.
— *edulis* 3477.
Saranthe (Gtg. 1103) 2984.
— Riedeliana 2984.
Sarcanthus (Gtg.) s. G. 1087.
— *rostratus* s. G. 1087.
Sarcogonium (Gtg. 968).
— *adpressum* s. G. 968.
— *complexum* s. G. 968.
— *platyclados* s. G. 968.
Saribus chinensis 3593.
— *rotundifolia* 3593.
Sarothamnus s. G. 245 A.
— *cantabricus* 801.
— *scoparius* 800.
— *vulgaris* 800.
Sarracenia (Gtg. 49) 234
bis 239.
— *Drummondii* 235.
— *flava* 238.
— *nutans* 241.
— *psittacina* 237.
— *purpurea* 234.
— *rubra* 236.
— *variolaris* 239.

Sarraceniaceae (Fam. 11) 234—241.

Sarraceniengewächse (F. 11) 234—241.

Sassafras (Gtg. 976).

— *albidum* s. Gtg. 976.
— *officinale* s. Gtg. 976.

— *Sassafras* s. Gtg. 976.
— *variolifolium* s. Gtg. 976.

Sauerbaum (Gtg. 672) 2037.

Sauerdorn (Gtg. 38; T. 64) 195—202..

Sauerdorngewächse (Fm. 9; T. 5 No. 20 u. T. 64 No. 256) 194 bis 220.

Sauergräser (Fam. 235) 3713—3719.

Sauerklee (Gtg. 187; T. 16 u. 17) 648—664.
Sauerkleegewächse (Fm. 45; T. 16 No. 64 bis T. 17 No. 66) 648—664.

Saulcyia hierochuntica 1866.
Saumfarm (G. 1449) 4004.

Sauromatum (Gtg. 1306) 3642 u. 3643.

— *guttatum* 3643.

— *pedatum* 3642.

Saururaceae (Fam. 161).

Saururus (Gtg. 974).

— *cernuus* s. Gtg. 974.

Saussurea (Gtg. 606).

— *coerulea* 3404.

— *japonica* 3405.

— *plantaginea* 3402.

— *pulchella* s. Gtg. 606.

— *Sieboldiana* 3403.

Saxegothaea (Gtg.) s. Gtg. 1418.

— *conspicua* s. G. 1418.

Saxifraga (Gtg. 322; T. 21 u. 22) 1068 bis 1087.

— *Aizoon* 1086 (1082).

— *ajugaefolia* 1071.

— *altissima* 1083.

— *angustifolia* Haw. 1073.

— *hort.* 1073.

— *apennina* 1078.

— *aquatica* M. B. s. G. 322 A, 3 b.

— *arenarioides* s. G. 322A, 3 c.

— *ascendens* s. G. 322 A, 3 a.

— *aspera* 1077.

— *bryodes* 1077.

— *Burseriana* 1081.

— *caespitosa* 1074.

— *caespitosa Auct., hort.* 1074.

— *Camposi* 1072.

— *caroliniana* *hort.* 1068.

— *cartilaginea* 1086.

— *ciliata* 1067.

— *condensata* 1073.

— *controversa* s. G. 322 A, 3 a.

— *cordifolia* 1065.

— *Cotyledon* 1082.

— *Cotyledon M. B.* 1086.

— *crassifolia* 1066.

— *cuneifolia* 1078.

— *cuscutiformis* 1075.

— *Cymbalaria* 1068.

— *Cymbalaria Sibth.* 1068.

— *decipiens* (T. 22) 1074.

— *dentata* 1080.

— *diapiensioides* 1081.

— *elongella* 1073.

— *elatior* 1085.

— *Fortunei* 1076.

— *Friderici-Augusti* s. G. 322 B, 2 a.

— *gemmifera* 1073.

— *geranioides* 1072.

— *geranioides f. irrigua* s. G. 322 A, 3 b.

— *Geum* 1080.

— *glaucescens* 1070.

— *graeca* 1070.

— *granulata* (T. 21) 1070.

— *hederacea* M. B. 1068.

— *hirsuta* 1080.

— *Hosti* 1085.

— *Huetiana* 1068.

— *hypnoides* (T. 22) 1073.

— *intacta* 1086.

Saxifraga irrigua s. G. 322 A, 3 b.

— *japonica* 1076.

— *juniperina* s. Gtg. 322 B, 2 a.

— *Kolenatiana* 1086.

— *leptophylla* 1073.

— *lignulata* 1067.

— *lingulata* 1084.

— *longifolia* 1084.

— *marginata* 1086.

— *media* s. G. 322 B, 2 a.

— *media Fl. Gr. s.* Gtg. 322 B, 2 a.

— *mutata* 1086.

— *nitida* s. G. 322 A, 3 c.

— *olympica* 1069.

— *oppositifolia* 1087.

— *orientalis* 1068.

— *palinata* Sm. 1073.

— *Sm. ex p.* Panz. s. Gtg. 322 A, 3 a.

— *pedatifida* 1072.

— *peltata* 1088.

— *pensylvanica* 1068.

— *platypetala* 1073.

— *porphyphylla* s. Gtg. 322 B, 2 a.

— *Prostii* 1072.

— *purpurascens* 1066.

— *pyramidalis* 1082.

— *repanda* 1069.

— *retroflexa* 1073.

— *rotundifolia* 1069.

— *rotundifolia var. geodes* 1069.

— *Rudolphiana* 1087.

— *sancta* s. G. 322 B, 2 a.

— *sarmentosa* (T. 22) 1075.

— *Schraderi* 1073.

— *Sempervivum* s. Gtg. 322 B, 2 a.

— *serrata* 1079.

— *Sibthorpii* 1068.

— *stolonifera* 1075.

— *tenella* s. G. 322 A, 3 c.

— *tomebeansis* 1081.

— *umbrosa* (T. 22) 1079.

— *uniflora* 1074.

— *Vandellii* 1081.

Saxifragaceae (Fam. 72; T. 21 No. 82 bis T. 22 No. 87 u. T. 81 No. 322 bis T. 82 No. 328) 1061—1121.

Scabiosa (Gtg. 508; T. 28) 1584—1591.

— *alepidea* 1585.

— *alpina* s. Gtg. 507.

— *ambigua* 1584.

— *anatolica* 1586.

— *arvensis* 1592.

— *atropurpurea* (T. 28) 1584.

— *atropurpurea grandiflora* 1584.

— *australis* 1593.

— *Balansae* 1585.

— *bipinnata* 1588 c.

— *calocephala* 1585.

— *canescens* 1587.

— *caucasica* 1589.

— *caucasica f. integrifolia* 1589.

— *Columbaria* 1588 u.

— *connata* 1589.

Scabiosa graminifolia 1591.

— *grandiflora Dietr.* 1589.

— *Scop.* 1584.

— *Hladnikiana* 1588 d.

— *linifolia* 1586.

— *lucida* 1588 b.

— *major* 1584.

— *maritima* 1584.

— *norica* 1588 b.

— *ochroleuca* 1588 c.

— *palaestina* 1585.

— *Phrygia* 1585.

— *porphyrostephana* 1586.

— *prolifica* 1586.

— *rotata* 1586.

— *Schinheimeria* 1585.

— *schizopetalia* 1585.

— *setulosa* 1585.

— *silenefolia* 1587.

— *silvatica* 1592.

— *stellata* 1586.

— *stellata M. B.* 1586.

— *suaveolens* 1587.

— *Succisa* 1593.

— *sulphurea* 1590.

— *tatarica* s. Gtg. 507.

— *Vahlia* 1585.

— *Webbiana* 1588 c.

— *Sceevola* (Gtg. 630).

— *attenuata* s. Gtg. 630.

— *suaveolens* s. G. 630.

Scalia (Gtg. 593) 1860 u. 1861.

— *jaceodes* s. G. 593 B, 1.

Scandix odorata s. G. 454.

Schachbrettblume (Gtg. 1224; T. 61) 3473 bis 3478.

Schachtelhalm (Gtg.) s. Fam. 242.

Schamblume (Gtg. 252).

Scharlachranke (Gtg. 422) 1313.

Scharlachsailbei 2710 u. 2720.

Scharlach-Türkenbund 3465.

Scharte (Gtg. 614) 1896.

Schattenblume (G. 1213) 3419.

Schattenröhre (Gtg. 862) 2607 u. 2608.

Schauera (Gtg. 891).

— *calycotricha* s. G. 891.

Schaumkraut (G. 81) 302.

Schedonorus pratensis 3802 a.

Scheelea insignis s. Gtg. 1289.

Scheeria lanata 2599.

— *mexicana* 2598.

Scheibenblume (G. 1300).

Scheibenblumen-

— *gewächse* (Fam. 220)

3628 u. 3629.

Scheidenfaden (Gtg. 197) 688 u. 689.

Scheinanemone (G. 14) 104.

Scheinbaeckie (Gtg.) s. Gtg. 355.

Scheineller (Gtg. 658) 1985 u. 1986.

Scheinerlern (Fam. 111) 1985 u. 1986.

Scheingeissbart (Gtg. 318; T. 21) 1061 bis 1064.

Scheinhanf (G. 426) 1352.

Scheinhanfgewächse (Fam. 94) 1352.

Scheinhasel (Gtg. 353).

Scheinheil (G. 469) 1491.

Scheinknöterich (G. 968).

Scheinlärche (Gtg. 1407) 3853.

Scheinmalve (Gtg. 163) 560 u. 561.

Scheinquitte 1043—1045.

Scheinröschchen (Gtg. 113) 3664 u. 3665.

Scheinveilchen (G. 100; T. 100) 330.

Scheinzaunrübe (G. 417).

Schellenblume 1925.

Schellkraut (G. 62) 254.

Schleifblatt (Gtg. 425) 1316—1351.

Schiefteller (Gtg. 857; T. 47) 259

Schlangenbart — Selaginella.

- Schlangenbart** (G. 1130) 3024 u. 3025.
Schlangenwurz (G. 1312) 3649.
Schlauchpflanze (Gtg. 49) 234—239.
Schleifenblume (G. 102; T. 10 u. 65) 334 bis 345.
Schleimsame (Gtg. 757) 2289.
Schlinge (Gtg. 481; T. 86 u. 87) 1509—1513.
Schlingfarn (Gtg. 1469).
Schlumbergera (G. 1127). — Lindenii s. Gtg. 1127.
— Moreniana s. Gtg. 1127.
— Roelzii s. Gtg. 1127.
Schlutte (Gtg. 797) 2404.
Schmalfrucht (Gtg. 983) 2842.
Schmalorche (Gtg. 1051).
Schmalzraut (Gtg. 504) 1575.
Schmerwurz (Gtg. 1180) 3301.
Schmetterlingsblütlle s. Fam. 70.
Schmiegle (Gtg. 1365) 3767 bis 3770.
Schmuckkörbchen (Gtg. 549) 1720—1724.
Schmuckstille (Gtg. 1209) 3412 u. 3413.
Schmuckzapfen (G. 1393) 3834.
Schnabelfrucht (G. 407) 1288.
Schneckenklee (G. 246) 822.
Schneckenkölbchen (Gtg. 1252) 3566.
Schneeball 1509 u. 1510.
Schneeeberre (Gtg. 482) 1514 u. 1515.
Schneeflockenbaum (Gtg. 717) 2214.
Schneeröckchen (Gtg. 1152; T. 55) 3186 bis 3190.
Schneestolz (Gtg. 1240) 3535—3537.
Schnurbauum (Gtg. 235) 768.
Schoenia chlorocephala s. Gtg. 589 A, 1 b.
— (*? Humboldtiana*) 1846.
Schottia crassifolia 2244.
Schomburgkia (Gtg.) s. Gtg. 1048.
Schönbaum (Gtg. 198).
Schönfaden (Gtg. 363; T. 83) 1200—1202.
Schönfahne (Gtg. 231).
Schöhäutchen (Gtg. 1167; T. 56) 3238 bis 3245.
Schönklaue (Gtg. 880) 2638—2640.
Schöñmalve (Gtg. 157; T. 66) 528—535.
Schöñmännchen (Gtg. 288) 922.
Schöñminze (Gtg. 927).
Schöñmund (G. 749) 2263.
Schöñmütze (Gtg. 367) 1210.
Schöñnorche (Gtg. 1056) 2933.
Schön-Pawie 739.
- Schönpfote** (Gtg. 897) 2670.
Schönsaum (Gtg.) s. Gtg. 1166.
Schöustrahl (Gtg. 1200) 3389.
Schopforche (Gtg. 1046).
Schopfpalme (Gtg. 1271) 3590.
Schorertia californica 1746.
Schotendotter (Gtg. 94; T. 9) 323 u. 324.
Schraubenbaum (G. 1298) 3618—3627.
Schrauenbaumge- wächse (Fam. 219) 3618—3627.
Schriftblatt (Gtg. 1077).
Schriftblume (Gtg. 347) 1189.
Schriftfarn (Gtg. 1462) 4039—4042.
Schubertia disticha 3873.
— *japonica* 3873.
— *nucifera* 3873.
— *sempervirens* 3875.
Schuppenfaden (G. 787).
Schuppengrün (G. 1429).
Schuppenkopf (Gtg. 507).
Schuppenniere s. Fam. 26 III.
Schuppenwurz (Gtg. 850) 2576 u. 2577.
Schusserbaum (Gtg. 279) 907.
Schwanenkürbis (G. 411).
Schwanenblume (G. 1333) 3709.
Schwanenblumenge- wächse (Fam. 227) 3709 u. 3710.
Schwanzblume (G. 1323; T. 62) 3677—3685.
Schwarzfichte 3891.
Schwarzkümmel (G. 13; T. 4) 102 u. 103.
Schwarzmundgewächse (Fam. 84) 1216 bis 1228.
Schweinewurz (G. 1317).
Schwertlilie (Gtg. 1133) 3030—3061.
Schweikerta nymphoides 2276.
Schwielorche (G. 1084) 2956—2959.
Schwimmölfeil (G. 1331).
Schwingel (Gtg. 1382) 3800—3806.
Sciadocalyx digitaliflorus 2601.
— *Luciani* 2601.
— *Warscewiczii* 2601.
Sciadophyllum pudicellum s. Gtg. 476.
— *pudicum* s. G. 475.
Sciadopitys (Gtg. 1402) 3848.
— *verticillata* 3848.
Scilla (Gtg. 1246; T. 59) 3548—3558.
— *amoena* 3553.
— *amoena* Red. 3552.
— — *f. sibirica* 3552.
— *amoenula* 3552.
— *autumnalis* 3548.
— *azurea* 3552.
— *Bertoloni* 3551.
— *biflora* s. Gtg. 1246.
— *bifolia* 3554.
— *campanulata* Ait. 3557.
— — *Bot. Mag.* 3557.
- Scilla candida** 3555.
— *cernua* (T. 59) 3552.
— *cernua Eichb.* 3558.
— — *f. pluriflora* 3556.
— *Clusiana* 3555.
— *comata* 3555.
— *dubia* 3554.
— *elongata* 3555.
— *eriophora* 3550.
— *esculenta* 3545.
— *festalis* 3558.
— *hemisphaerica* 3555.
— *hispanica* 3557.
— *Hohenackeri* 3556.
— *hyacinthodes* 3550.
— *hyacinthodes Jacq.* 3557.
— *italica* 3551.
— *Lilio - hyacinthus* 3550.
— *maritima* 3546.
— *monanthos* 3552.
— *nonscripta* 3558.
— *nutans* 3558.
— *patula* 3557.
— *peruviana* 3555.
— *praecox hort.* 3552.
— — *Mart.* 3554.
— *purpurea* 3551.
— *puschkinoides* 3549.
— *romana* 3533.
— *rosea* 3554.
— *Rosenii* 3552.
— *sibirica* 3552.
— *sicula* 3555.
— *uniflora* 3552.
— *unifolia* s. Gtg. 1241 D.
— *Vivianii* 3555.
Scindapsus (Gtg. 1328) 3702.
— *argyreus* 3702.
— *aureus* 3702.
Scirpus (Gtg. 1339) 3715 bis 3717.
— *brevius* 3716.
— *gracilis* 3715.
— *natalensis* 3717.
— *prolifer* 3716.
— *pygmaeus* 3716.
— *tenellus* 3716.
Scierea Aethiopis 2711.
— *argentea* 2712.
— *lanata* 2711.
— *pratinosa* 2714.
— *tuberosa* 2714.
— *vulgaris* 2711.
Scolopendrium (G. 1454) 4023.
— *officinarum* 4023.
— *Scolopendrium* 4023.
— *vulgare* 4023.
Scolymus (Gtg. 619).
— *grandiflorus* s. G. 619.
— *hispanicus* s. G. 619.
— *maculatus* s. G. 619.
Scopolia carniolica s. G. 803.
— *803.*
— *Hladnikiana* s. G. 803.
Scopolina (Gtg. 803).
— *atropodes* s. G. 803.
— *carniolica* s. G. 803.
Scorodossa betonicaefolia s. G. 944 A.
Scorodosma foetida 1478.
Scrophularia coccinea 2472.
Scrophulariaceae (F. 135; T. 44 No. 174 bis T. 47 No. 186; T. 93 No. 371 u. T. 94 No. 373 u. 374) 2444 bis 2573.
Scutellaria (Gtg. 933) 2760—2765.
- Scutellaria Adamsii** 2762.
— *alpina* 2760.
— *altaica* 2760.
— *altissima* 2763.
— *caroliniana* 2764.
— *coccinea* 2761.
— *Columnae Host* 2763.
— *commutata* 2763.
— *cordifolia* 2761.
— *costaricana* 2765.
— *grandiflora Adams,* *hort. ex p.* 2762.
— *Hartwegii* 2761.
— *hyssopifolia* 2764.
— *incarnata* 2761.
— *integrigolia* 2764.
— *lupulina* 2760.
— — *f. bicolor* 2760.
— *macrantha* 2762.
— *Mociniana* 2765.
— *peregrina W. et Kit.* 2763.
— *polymorpha* 2764.
— *sibirica* 2760.
— *splendens* 2761.
— *variegata* 2760.
— *verna* 2760.
Scuticaria (Gtg. 1075).
— *Hadwenii* s. G. 1075.
— *Steelii* s. G. 1075.
Scyphanthus (Gtg. 401).
— *elegans* s. G. 401.
— *stenocarpus* s. G. 401.
Seaforthia elegans Hook. 3611.
— — *R. Br.* 3609.
— *robusta* 3607.
Secale (Gtg.) s. F. 236 II, 2 b **.
Sedum (Gtg. 340; T. 23) 1122—1147.
— *acre* (T. 23) 1145.
— *Aizoon* 1136.
— *Alberti* 1142.
— *alboroseum* 1129.
— *album* (T. 23) 1142.
— *alpestre* 1145.
— *Anacampseros* 1133.
— *Armenum* 1123.
— *Athoum* 1142.
— *atropurpureum* 1135.
— *boloniense* 1145.
— *camtschaticum* 1136.
— *carneum* var. 1139.
— *Cepaea* 1125.
— *Clusianum* 1142.
— *coeruleum* 1122.
— *Cotyledon* 1184.
— *cristatum* 1146.
— *cyaneum* 1122.
— *dasyphyllum* 1141.
— *elegans* 1147.
— *elongatum* 1135.
— *Ewersii* 1132.
— *Fabaria* 1128.
— *Fabaria hort.* 1129.
— — *Lem.*, *hort.* 1130.
— *Forsterianum* 1147.
— *galoides* 1125.
— *glaucum* 1123.
— *glaucum* Auct. 1146.
— — *Lam.* 1141.
— *gracile* 1142.
— *hispanicum* Gaud. 1123.
— — *L.* 1123.
— — *var. Buxbaumii* 1123.
— *hybridum* 1136.
— *latifolium* 1126.
— *lividum* 1127.
— *Lydium* 1143.
— *Maximowiczii* 1131.
— *maximum* 1126.
- Sedum micranthum** 1142.
— *microcarpum* s. Gtg. 340.
— *modestum* 1123.
— *monstrorum* 1146.
— *neglectum* 1145.
— *oppositifolium* 1137.
— *orientale* 1123.
— *populifolium* 1140.
— *pruinatum* 1147.
— *Pseudo-Fabaria* 1130.
— *pulchellum* 1144.
— *pumilum* s. G. 340.
— *purpurascens* 1127.
— *purpureum* Auct. 1128.
— — *Lk.* 1127.
— *quitoense* s. G. 343 B, 1 a.
— *reflexum* 1146.
— *repens* 1145.
— *Rhodiola* 1135.
— *Rodigasii* 1127.
— *roseum* 1138.
— *rotundifolium* 1133.
— *rubens* 1145.
— *rupestre* 1146.
— *sarmatosum* 1139.
— *Selskyanum* 1131.
— *sempervivoides* 1124.
— *Sempervivum* 1124.
— *sexangulare* Auct. 1145.
— — *L.* 1145.
— *sexfidum* 1123.
— *Sieboldii* 1134.
— *spathulatum* 1125.
— *spectabile* (T. 23) 1130.
— *spectabile purpureum* 1130.
— — *roseum* 1129.
— *spurium* (T. 23) 1137.
— *Stephani* 1135.
— *strictum* 1125.
— *Telephium L. exp.* 1126.
— — *L. excl. var.* 1127.
— *tenellum* 1143.
— *teretifolium* 1142.
— *Thirkleum* 1127.
— *trevericum* 1147.
— *turgidum* 1142.
— *vulgare* 1127.
Seeigelkaktus (Gtg. 436) 1399—1404.
Seekanne (Gtg. 755) 2276 u. 2277.
Seerose (Gtg. 47; T. 6) 225—230.
Seerosengewächse (Fam. 10; T. 6 No. 21 u. 22) 221—233.
Segge (Gtg. 1340) 3718 u. 3719.
Seidelbast (Gtg. 986; T. 95) 2846—2851.
Seidelbastgewächse (Fm. 170; T. 95 No. 380) 2846—2852.
Seidengras (Gtg. 1348) 3732—3734.
Seidenpflanze (Gtg. 734) 2240—2243.
Seidenpflanzengewächse (Fam. 126; T. 92 No. 367) 2237—2253.
Seifenbaumgewächse (F. 61; T. 69 No. 273) 734—739.
Seifenkraut (Gtg. 136) 482—484.
Selaginella (Gtg. 1429). — *apus* s. Gtg. 1429.
— *cuspidata* s. Gtg. 1429.

Gültige Namen der Familien u. Gattungen fette, der Arten steile, der Abarten, Synonyme z. Cursiv-Schrift.

Selaginella denticulata
s. Gtg. 1429.
— *depressa* s. Gtg. 1429.
— *erythropus* s. G. 1429.
— *helvetica* s. Gtg. 1429.
— *hortensis* s. Gtg. 1429.
— *inaequalifolia* s. Gtg.
1429.
— *Martensiis*. Gtg. 1429.
— *serpens* s. Gtg. 1429.
— *spinosa* s. Gtg. 1429.
— *spinulosa* s. Gtg. 1429.
— *uncinata* s. Gtg. 1429.
— *viticulosa* s. G. 1429.
Selago (Gtg. 820).
— *fasciculata* s. Gtg. 820.
— *Gillii* s. Gtg. 820.
— *spuria* s. Gtg. 820.
Selenipedium (G.) s. G.
1036.
— *caudatum* 2916.
— *Chica* s. Gtg. 1036.
— *Schlismi* s. Gtg. 1036.
Selinum Peucedanum 1479.
Semeiandra (Gtg. 393).
— *grandiflora* s. G. 393.
Semele (Gtg.) s. G. 1183.
— *androgyyna* s. G. 1183.
Sempervivum (Gtg. 341;
T. 24) 1148—1165.
— *acuminatum* 1148 b.
— *albidum* 1148 e.
— *arachnoideum* (T. 24)
1153.
— *arboreum* 1164.
— *arenarium* 1162 b.
— *assimile* 1148 e.
— *barbulatum* 1155.
— *bicolor* 1148 c.
— *blandum* 1148 m.
— *Boutignyanum* 1148 m.
— *Braunii* 1158.
— *calcareum* 1148 d.
— *californicum* 1148 f.
— *caucasicum* 1150.
— *Comoti* 1148 e.
— *densus* 1148 k.
— *Doellianum* 1153.
— *expansum* 1148 f.
— *fimbriatum* 1155.
— *flagelliforme* 1151.
— *Funkii* 1152.
— *Gaudinii* 1158.
— *glaucum* 1148 b.
— *globiferum* 1159.
— *globiferum* Bot. M. 1162.
— *heterotrichum* 1153.
— *Heuffelii* 1163.
— *Hillebrandtii* 1162 b.
— *hirtum* 1160.
— *hirustum* Sm. 1161.
— *hispidulum* 1151.
— *juratum* 1152.
— *Mettenianum* 1148 m.
— *Moggridgei* 1156.
— *montanum* 1151.
— *montanum* C. A. Mey.
1150.
— *Neilereichii* hort. 1148 l.
— *Schott* 1162 b.
— *patens* 1161.
— *piliferum* hort. 1151.
— *Jord.* 1155.
— *Pittioni* 1158.
— *pulchrum* 1148 g.
— *pyrenaicum* 1148 d.
— *Reginae Amaliae Heldr.*
et S. ist Form von
S. tectorum!
— — hort. 1161.
— *Requienii* 1148 b.
— *rubescens* 1148 s.

Sempervivum rupicolum 1158.
— *ruthenicum* 1157.
— *ruthenicum hort. Par.*
1148 e.
— — *Lehm. et Schnittsp.*
1159.
— *Schlehani* 1148 m.
— *Schnittspahnii* 1149.
— *soboliferum* 1162 u.
1162 a.
— *stenocephalum* 1148 f.
— *tabulaeforme* 1165.
— *tectorum* (T. 24) 1148
n. 1148 a.
— *tomentosum* 1154.
— *violaceum* 1148 l.
— *violascens* 1148 h.
— *Webbianum* 1154.
— *Wulfenii* 1157.
— *Wydleri* 1149.
Senecio (Gtg. 576; T. 34)
1818—1833.
— *africanus* 1811.
— *aizoides* 1813.
— *altissimus* 1828.
— *Anteuphorbium* s. Gtg.
575 A. 3.
— *arenarius* 1821.
— *argenteus* 1821.
— *articulatus* 1815.
— *atriplicifolius* 1812.
— *aurantiacus* 1826.
— *bicolor* 1811.
— *candidus* 1823.
— *canus* 1817.
— *Cineraria* 1822.
— *citrinus* 1820.
— *concolor* 1832.
— *crassulaefolius* s. Gtg.
575 A. 2.
— *cruentus* (T. 34) 1829.
— *cruentus Rth.* 1811.
— *cuneifolius* s. G. 575 A. 3.
— *discolor* 1811.
— *Doria* 1828.
— *Doria C. Koch* 1828.
— *elegans* (T. 34) 1821.
— *erubescens* s. G. 576
B. 2 b.
— *Farfugium* 1835.
— *ficodes* 1813.
— *flammeus* 1827.
— *fulgens* 1816.
— *Ghiesbreghtii* 1833.
— *haematocephalus* 1811.
— *Haworthii* 1817.
— *incanus L.* 1825.
— *incanus Lapeyv.* 1824.
— *Kaempferi* 1835.
— *leucophyllus* 1824.
— *Ligularia* 1834.
— *macrocephalus* 1831.
— *macrophylloides* 1828.
— *maritimus Rchb.* 1822.
— *mikanoides* 1615.
— *mucronulatus* s. G. 576
B. 2 b.
— *odontopterus* s. G. 576
B. 2 b.
— *palmatus* 1824.
— *papillaris* s. G. 575 A. 3.
— *pinguifolius* s. G. 575
A. 2.
— *Pseudo-china* Andr.
1832.
— *pseudo-elegans* 1821.
— *puleher* 1830.
— *purpureus* s. G. 576
B. 2 b.
— *repens* 1814.
— *sagittatus* 1818.

Senecio sibiricus Ledeb.
1834.
— *sonchifolius* 1819.
— *speciosus* Ker. 1832.
— — *Wild.* 1832.
— *suaveolens* 1812.
— *thyrsoides* s. (Gtg.)
576 B. 2 b.
— *tomentosus Rhod.* 1824.
— *umbrosus* 1828.
— *vernonioides* s. G. 576
B. 2 b.
Septa repens s. G. 844 B.
Sequoia (Gtg. 1414) 3874
u. 3875.
— *gigantea* 3874.
— *gigantea Endl.* 3875.
— *semperfervens* 3875.
— *Wellingtonia* 3874.
Sericobonia ignea 2651.
Sericographis Ghiesbreghtiana 2651.
— *pauciflora* 2651.
— *squarrosa* s. G. 885 A. 3.
Serissa (Gtg. 501) 1570.
— *foetida* 1570.
— *japonica* 1570.
— *myrtifolia* 1570.
Serpica occidentalis s. G.
1035.
— *verticillata* s. G. 1035.
Serratula (G. 614) 1896.
— *centaureoides M.* B. 1896.
— *compta* 1618.
— *coronata* 1896.
— *cynarifolia* 1911.
— *cynaroides* 1911.
— *depressa* s. Gtg. 607.
— *glauca* 1594.
— *noveboracensis* 1594.
— *praeculta* 1594.
— *pulchella* s. Gtg. 606.
— *quinquefolia* 1896.
— *radiata* 1896.
— *Rhaponticum* 1911.
— *speciosa* 1616.
— *spicata* 1618.
— *tinctoria* 1896.
Sesamigras s. Gtg. 1346.
Setaria (Gtg. 1355) 3747.
— *atroseta* 3750.
— *germanica* 3747.
— *glauca* s. Gtg. 1355.
— *italica* 3747.
— *macrochaeta* 3747.
— *verticillata* s. G. 1355.
— *viridis* 3747.
Shawia (Gtg. 531) 1675
bis 1677.
Shepherdia argentea hort.
2855.
— — Nutt. 2857.
— — *canadensis* 2857.
Sherardia arvensis s.
Fam. 102 I. 2 b.
Shiraz-Tabak 2432.
Shortia californica 1746.
Shuttleworthia pulchella
2692.
— *Selloi* 2693.
— *tenera* 2692.
Sibiraea laevigata 993.
Sibthorbia (G. 813) 2451.
— *europaea* 2451.
— *peregrina* s. G. 813.
— *pichinchensis* s. Gtg.
813.
— *prostrata* 2451.
Sicydium Lindheimeri s.
Gtg. 409.
— *tenellum* s. Gtg. 409.
— *tripartitum* s. G. 409.

Sicyos (Gtg. 424) 1315.
— *angulatus* 1315.
— *Badaroa* s. G. 424 B.
— *bryoniaefolius* s. G.
424 B.
— *lobata* 1314.
Sida Bedfordiana 530.
— *cristata* 562.
— *Dilleniana* 562.
— *Leopoldi* 528.
— *picta* 533.
— *venosa* 531.
Sidalcea (Gtg. 162) 559.
— *candida* 559.
— *malvifolia* 559.
Siebenrippo (Gtg. 475).
Siegwurz Gtg. 1144; T.
54) 3081—3100.
Silau (Gtg. 464) 1475.
Silaus (Gtg. 464) 1475.
— *alpester* 1475.
— *Besseri* 1475.
— *carvolifolius* 1474.
— *pratinensis* 1475.
— *Silaus* 1475.
— *virescens* 1474.
Silberbaum (Gtg. 979)
2834.
Silberknöpfchen 56.
Silberkörbchen (G. 599)
1870.
Silberwurz (G. 297) 963.
Silene (Gtg. 129; T. 13)
408—430.
— *acaulis* 427.
— *aegyptiaca* 417.
— *alpestris* 421.
— *Armeria* 411.
— — *M. B.* 409.
— *aspera* 408 b.
— *Atocion* 417.
— *barbata* 412.
— *bipartita* 414.
— *Bonnetti* 412 b.
— *canescens* 414.
— *Catesbaei* 425.
— *cheiranthodes* 424.
— *coccinea* 424.
— *Coeli-rosa* 408.
— *compacta* 409.
— *delicatula* 418.
— *diurna* 440.
— *Elisabethae* 420.
— *escapa* 427.
— *graeca* 412.
— *hirsuta* 416.
— *hispida* 413.
— *inflata var.* 426.
— *laevis* 408 a.
— *maritima* 426.
— *orchidea* 417.
— *ornata* 419.
— *pendula* (T. 13) 412.
— *petraea* 429.
— *pratinensis* 439.
— *Reuteriana* 410.
— *rosea* 412.
— *Saponaria* 484.
— *Saxifraga* 428.
— *Schafta* 422.
— *sericea* 415.
— *sericea Guss.* 414.
— *uniflora* 426.
— *vera* 412 a.
— *vespertina* Retz. 413.
— — *Sibth.* 414.
— *virginica* 424.
— *virginica Mchx.* 425.
— *viridiflora* 423.
— *viscosa* 421.
— *Zawadskyi* 430.

Siliquastrum canadense
904.
— *orbiculatum* 905.
Silphium (Gtg. 539) 1691
bis 1693.
— *albiflorum* s. G. 539.
— *atropurpureum* 1692.
— *conjunction* 1691.
— *connatum* 1691.
— *erythrocaulon* 1691.
— *gummiferum* 1693.
— *helianthodes* 1689.
— *Hornemannii* 1691.
— *laciniatum* 1693.
— *laevigatum* 1692.
— *perfoliatum* 1691.
— *scabrum* 1691.
— *solidaginodes* 1689.
— *spicatum* 1693.
— *terebinthaceum* 1693.
— *ternatum* 1692.
— *ternifolium* 1692.
— *tetragonum* 1691.
— *trifoliatum* 1692.
— *trifoliatum Retz.* 1692.
Silvanthus (Gtg.) s. Fm.
102 II. 1 a.
Silybum (Gtg. 609).
— *Marianum* s. G. 609.
Smarubaceae (Fam. 49)
700.
Simse (Gtg. 1339) 3715
bis 3717.
Sinai (Gtg. 310).
Sinigrün (Gtg. 723) 2226
bis 2229.
Sinningia (Gtg. 855; T.
48) 2586 u. 2587.
— *calycina* s. Gtg. 853.
— *Carolinae* s. G. 855 B.
— *concinna* 2587.
— *conspicua* s. G. 855 B.
— *fimbriata* 2500.
— *guttata* s. Gtg. 855 C.
— *Hartwegii* s. G. 862 C.
— *hybrida* 2586.
— *speciosa* (T. 48) 2586.
Sinnplanzengewächse
s. Fam. 70 c.
Sipania carnea s. G. 488.
Siphisia glabra 2527.
— *Siphio* 2827.
— *tomentosa* 2827.
Siphocampylus (Gtg. 649)
1982.
— *betulaefolius* 1981.
— *bicolor* 1977.
— *macranthus* 1981.
— *microstomus* 1982.
— *spectabilis* 1981.
— *surinamensis* 1981.
Siphonanthemum
(Gtg. 880) 2638 bis
2640.
— *Beyrichii* 2638.
— *bicolor* s. G. 880 B.
— *crenulatum* 2640.
— *lapathifolium* 2640.
— *leuconeurm* 2639.
— *longifolium* 2638.
— *marmoratum* 2638.
Sisymbrium arenosum 299.
Sisyrinchium (Gtg. 1131)
3026—3028.
— *anceps* 3027.
— *Bermudiana* 3027.
— *Douglasii* 3026.
— *excisum* 3027.
— *geniculatum* 3027.
— *gramineum* 3027.
— *graminifolium* 3028.

Sisyrinchium — Sparaxis.

- Sisyrinchium** grandiflorum 3026.
 — *grandiflorum* Cav. s. G. 1138 B.
 — *iridioides* 3027.
 — *majale* 3028.
 — *minus* 3027.
 — *muconatum* 3027.
 — *Nuttallii* 3027.
Skimmia (Gtg. 205) 694 u. 695.
 — *Fortunei* 695.
 — *fragrans* 694.
 — *fragrantissima* 694.
 — *japonica* 694.
 — *japonica hort.* 695.
 — *Lindl.* 695.
 — *oblata* 694.
 — *rubella* 695.
Skinnera *coccinea* 1261.
Skiphia *pulchella* 2608.
Smilacina (G. 1213) 3419.
 — *bifolia* s. Gtg. 1214.
 — *racemosa* 3419.
 — *stellata* 3419.
Smilax (Gtg. 1185) 3313.
 — *aspera* s. Gtg. 1185.
 — *glauca* 3313.
 — *grandifolia* s. G. 1185.
 — *mauritanica* s. Gtg. 1185.
 — *quadrangularis* 3313.
 — *rotundifolia* 3313.
 — *Sarsaparilla* 3313.
 — *spinulosa* 3313.
 — *virginiana* 3313.
Smithiantha (Gtg. 856; T. 48) 2588—2591.
 — *amabilis* 2588.
 — *cinnabarinaria* 2589.
 — *fulgida* 2591.
 — *Geroldiana* 2590.
 — *Geroltiana* 2590.
 — *hybrida* 2590.
 — *multiflora* 2588.
 — *zebrina* (T. 48) 2590.
 — *zebrina* × *multiflora* *Leichtlinii* 2590.
Sobralia (G. 1052) 2930.
 — *leucoxantha* 2930.
 — *macrantha* 2930.
 — *xantholeuca* 2930.
Sockenblume (Gtg. 42; T. 5) 206—216.
Sogolgia *trilobata* 1739.
Solanaceae (Fam. 134; T. 43 No. 171 bis T. 44 No. 173; T. 93 No. 369 u. 370) 2381—2443.
Solandra (Gtg. 806) 2433 bis 2435.
 — *grandiflora* 2434 u. 2434 a.
 — *grandiflora* *Salisb.*, *hort.* 2435.
 — *guttata* 2435.
 — *herbacea* 2423.
 — *hirsuta* 2435.
 — *laevis* 2433.
 — *macrantha* 2434 b.
 — *nitida* 2434 c.
Solanodes *pubescens* 2806.
Solanum (Gtg. 796) 2381 bis 2403.
 — *abyssinicum* 2402.
 — *acanthifolium* *hort.* s. Gtg. 796 B, 1 a.
 — *aculeatissimum* s. Gtg. 796 B, 1 b.
 — *aethiopicum* *Jacq.* 2401.
- Solanum** *alatum* Seem. et Schm. 2390.
 — *albidum* 2393.
 — *amethystinum* 2385.
 — *angulatum* 2400.
 — *argenteum* 2391.
 — *atropurpureum* 2389.
 — *atrosanguineum* 2389.
 — *aviculare* 2386.
Balbisia *Dun.* 2397
 — — *Hook.* 2397.
 — — *f. purpureum* 2397.
Brancaeafolium 2397.
cabiliense 2402.
campechiense s. Gtg. 796 B, 1 b.
Capsicastrum 2387.
capsicoides s. Gtg. 796 B, 1 b.
 — *cerasiforme* 2403 c.
ciuare s. Gtg. 796 B, 1 b.
ciliatum s. Gtg. 796 B, 1 b.
citrullifolium 2398.
coagulans Schimp. 2402.
cornutum 2398.
Cumingia 2401.
cynanchodes 2382.
Dammannianum 2394.
decurrens 2397.
diphyllum 2388.
dispar 2386.
Dulcamara 2381.
dulcamarodes 2383.
edule 2397.
enneodonton 2390.
esculentum 2401.
euracanthum 2390.
farinosum 2391.
ferox β Kurz 2401.
 ferrugineum 2392.
formosum *hort.* 2397.
giganteum 2391.
Gilo 2399.
Gilo Requien 2401.
haematoxarpum 2395.
heteracanthum 2401.
heterandrum *Juss.* 2398.
heterodoxum 2398.
heterophyllum s. G. 796 B, 1 a.
hexandrum 2396.
hybridum *Hendersonii* 2388.
icanum *L.* 2401.
 — — *Ruiz et Pav.* 2393.
inflatum 2397.
insanum 2401.
integrifolium 2401.
jasminodes 2382.
laciniatum 2386.
laetum *Miq.* 2385.
Lobelia 2401.
longum 2401.
Lyopersicum 2403.
macrantherum 2383.
macranthum *Hook.*, *hort.* 2396.
macrocarpum *Pav.* 2400.
marginatum 2402.
maroniense 2396.
mauritianum 2397.
melanocarpum 2401.
Melongena 2401.
microcarpum 2388.
minax 2396.
niveum *All.* 2402.
 — — *Wahl.* 2391.
opuliflorum 2397.
oviforme 2403 d.
ovigerum 2401.
pendulum *Lk.* 2385.
- Solanum** *pensile* 2385.
 — *persicum* 2381.
 — *pinnatifidum* 2386.
 — *piriforme* 2403 c.
 — *pressum* 2401.
 — *pruniforme* 2403 b.
 — *Pseudo - Capsicum* 2388.
Pseudo - Capsicum f. *microcarpum* 2388.
 — *Pseudo-Lycopersicum* 2403 e.
Pseudo-Melongena 2399.
pseudo-undatum 2401.
pyracanthum 2395.
quitense *hort.* 2396.
 — — *H. B. et Kth.* 2400.
quitoense 2400.
reclinatum 2386.
ribesoides 2403 f.
robustum 2390.
runcinatum 2395.
sanguineum 2389.
sarmentosum 2383.
sativum 2401.
scandens *Moç. et Sess.* 2383.
 — — *Schomb.* 2385.
semperfivrens 2385.
singuliflorum 2388.
sisymbriifolium 2397.
sisymbriifolium *hort.* 2397.
sphaerocarpum s. Gtg. 796 B, 1 b.
spurium 2403 c.
 — „*texanum*“ 2401.
Thouinii 2397.
torvum f. *ferrugineum* 2392.
 — — *f. inerme* 2401.
Trongum 2401.
tubiflorum 2396.
undatum 2401.
vescum 2356.
vesicularum 2404.
viscidum 2397.
viscosum 2397.
Wendlandii 2384.
zeylanicum 2401.
Soldanella (G. 694) 2166 bis 2168.
 — *alpina* 2166.
 — *minima* 2168.
 — *montana* 2167.
 — *pusilla* 2168.
Solenia *speciosa* 1565.
Solenanthus *longiflorus* s. G. 893 A, 2.
Solidago (G. 521; T. 29) 1619—1628.
 — *alba* 1620.
 — *alpestris* 1619.
 — *amplexicaulis* 1628.
 — *arenaria* 1619.
 — *azorica* 1621.
 — *bicolor* 1620.
 — *cambrica* 1619.
 — *canadensis* (T. 29) 1626.
 — *carinata* 1621.
 — *carnosa* 1621.
Clelia 1623.
Drummondii 1627.
 — *elliptica* 1623.
 — *minuens* 1626.
 — *erecta* 1620.
fragrans *hort.* 1625.
 — — *Willd.* 1623.
 — *gigantea* 1625.
glaberrima 1624.
glabra 1625.
- Solidago** *graminifolia* s. Gtg. 521 B.
 — *grandiflora* *Desf.* 1619.
 — — *Raf. s. G.* 521 A, 3 a.
 — *hirsuta* 1620.
 — *hispida* 1620.
 — *integrifolia* 1621.
 — *laevigata* 1621.
 — *lanata* 1620.
lanceolata *Ait. s. G.* 521 B.
 — *lanceolata* *Cham. et Schldl.* s. G. 521 B.
lateriflora L. 1656.
 — — *Willd.* 1623.
latifolia 1623.
latissimifolia 1623.
limonifolia 1621.
littoralis 1619.
longifolia 1626.
mexicana 1621.
minuta 1619.
missouriensis 1624.
noveboracensis 1621.
nudiflora 1619.
nutans 1626.
occidentalis s. Gtg. 521 B.
pauciflosculosa s. G. 521.
 — *petiolaris* 1622.
Pitcheri 1625.
plantaginea 1623.
procera 1626.
reflexa 1626.
Riddelli 1628.
rigida s. G. 521 A, 3 a.
scabra *Muehl.* 1626.
sempervirens 1621.
sempervirens *Michx.* 1622.
serotina 1625.
serotina *Hook.* 1624.
speciosa 1622.
ulmifolia 1627.
verrucosa 1623.
viminea *Ait.* 1621.
 — — *Bosc* 1620.
Virga-aurea 1619.
vulgaris 1619.
Sollya (G. 121) 392 u. 393.
 — *Drummondii* 393.
 — *heterophylla* 392.
 — *parviflora* 393.
Somera *italica* 3551.
Sommeraster (Gtg. 527; T. 30) 1635.
Sommerepheu 1615.
Sommerwurz (Gtg. 849; T. 47) 2574 u. 2575.
Sommerwurzwächse (Fam. 136; T. 47 No. 187) 2574—2577.
Sonchus *alpinus* 1923.
 — *coeruleus* *Sm.* 1923.
 — *cordifolius* 1922.
 — *macrophyllus* 1922.
 — *montanus* 1923.
 — *Plumieri* 1923.
Sonderähre (Gtg. 906).
Sondergras (Gtg. 1380) 3793.
Sonderkraut (Gtg. 646).
Sonerila (Gtg. 377) 1223 u. 1224.
 — *elegans* 1224.
 — *grandiflora* 1224.
 — *hybrida* 1223.
 — *margaritacea* 1223.
 — *speciosa* 1224.
Sonnenauge (Gtg. 538) 1689 u. 1690.
- Sonnenblume** (Gtg. 544; T. 31) 1708—1715.
Sonnenfeind (Gtg. 825) 2469.
Sonnenfreund (Gtg. 96) 326.
Sonnenröschen (Gtg. 114; T. 65) 366 u. 367.
Sonnentau (Gtg. 349) 1191 u. 1192.
Sonnentaugewächse (Fm. 76) 1190—1192.
Sonnenwende (Gtg. 768; T. 92) 2318—2320.
Sophora (Gtg. 235) 768.
 — *japonica* 768.
Sophronitis (Gtg. 1050).
 — *coccinea* s. Gtg. 1050.
 — *grandiflora* s. G. 1050.
 — *militaris* s. Gtg. 1050.
 — *violacea* s. Gtg. 1050.
Sorbaria *grandiflora* 978.
 — *Kirilowii* 978.
 — *Lindleyana* 977.
 — *sorbifolia* 976.
Sorbus *Amelanchier* 1059.
 — *americana* 1035.
 — *arbutifolia* 1057.
 — *Aria* 1036.
 — *Aucuparia* L. 1034.
 — — *Mickx.* 1035.
 — *Cydonia* 1042.
 — *domestica* 1046.
 — *erubescens* 1037.
 — *feminea* 1036.
 — *fruticosa* 1037.
 — *Hostii* 1037.
 — *hybrida* 1036.
 — *latifolia* 1047.
 — *melanocarpa* 1058.
 — *microcarpa* 1035.
 — *Pirus* 1038.
 — *speciosa* 1035.
 — *spuria* *Pers.* 1035.
 — *torminalis* 1047.
Sorema *atriplicifolium* 2380.
 — *lanceolatum* 2379.
 — *paradozum* 2379.
Sorghum *cernuum* 3738.
 — *halepense* 3737.
 — *saccharatum* 3738.
 — *vulgare* 3738.
Soulangia *arboreascens* 721.
 — *marifolia* 721.
 — *paniculata* 721.
Spaltblume (Gtg. 845) 2530—2534.
Spaltfarn (Gtg. 1466).
Spaltgriffel (Gtg. 1137; T. 53) 3065.
Spaltköpfchen (Gtg. 27) 181.
Spaltkrone (Gtg. 91) 318.
Spaltzunge (Gtg. 1316) 3662—3665.
Spanischer Kerbel s. Gtg. 454.
Spanischer Pfeffer 2405.
Sparaxis (Gtg. 1140) 3069 u. 3070.
 — *atropurpurea* 3072.
 — *blanda* 3069.
 — *bulbifera* 3070.
 — *grandiflora* 3070.
 — *Herbiterria* 3079.
 — *lacera* 3070.
 — *Liliago* 3070.
 — *lineata* 3070.
 — *pendula* 3071.
 — *pulcherrima* 3072.
 — *stellaris* 3070.

Familien- und Gattungsnamen **bunt** abgebildeter Arten sind unterstrichen.

Sparaxis — Statice.

- Sparaxis *Thouberii* 3080.
 — *tricolor* 3069.
 — *versicolor* 3069.
 — *violacea* 3070.
- Sparganiaceae** (Fm. 223).
- Sparganium** (Gtg.) s. F. 223.
- Sparganophorus** *ageratoides* 1595.
- Spargel** (Gtg. 1184) 3305 bis 3312.
- Spargelerbse** 833.
- Spark** s. Fam. 26 III.
- Sparrmannia** (G. 175) 594.
 — *africana* 594.
- Spartianthus** *juncus* 798.
- Spartium** (Gtg. 243) 798.
 — *albicans* 818.
 — *album* 802.
 — *congestum* 820.
 — *dispermum* 802.
 — *junceum* 798.
 — *monospermum* 795.
 — *multiflorum* 802.
 — *nubigenum* 804.
 — *purgans* 805.
 — *scoparium* 800.
 — *supranubium* 804.
- Spartocytisus** s. G. 245 B.
 — *albus* 802.
 — *filipes* 803.
 — *nubigenus* 804.
- Spartothamnus** *albus* 802.
 — *sessilifolius* 816.
- Spathicarpa** (Gtg. 1305) 3641.
 — *platyspatha* 3641.
 — *sagittifolia* 3641.
 — — var. *platyspatha* 3641.
- Spathiphyllum** (G. 1324) 3686—3688.
 — *blandum* 3688.
 — *Bonplandii* 3687.
 — *candidans* 3687.
 — *candidum* 3686.
 — *cannaefolium* 3687.
 — *cochlearispathum* 3688.
 — *floribundum* 3686.
 — *heliconiaefolium* 3688.
 — *Liebmanni* 3688.
 — *longirostre* 3688.
 — *Ortgiesii* 3688.
 — *Patini* 3686.
- Specularia** (G. 638) 1932.
 — *falcata* s. G. 638.
 — *pentagonia* 1932.
 — *Speculum* 1932.
- Sperblume** (Gtg. 1176) 3291 u. 3292.
- Speierling** 1046.
- Spergula** s. Fam. 26 III.
 — *pilifera* (*subulata*) 491.
- Spergularia** s. F. 26 III.
- Sperrkraut** (Gtg. 759; T. 41) 2299—2301.
- Sperrkrantgewächse** (F. 129; T. 40 No. 152 bis T. 41 No. 162) 2278—2304.
- Sperstrauh** (Gtg. 149) 513.
- Sphaeralcea** (Gtg. 158; T. 67) 536—539.
 — *Emoryi* 538.
 — *miniatia* 539.
 — *rivularis* 537.
 — *umbellata* (T. 67) 536.
- Sphaerosicyos** (Gtg. 412).
 — *Meyeri* s. Gtg. 412.
 — *sphaericus* s. G. 412.
- Sphaerospora** *imbricata* 3081.
- Sphaerostemma** (Gtg.) s. Gtg. 27.
- Sphaerotela** *coccinea* 3277.
 — *miniatia* 3277.
- Sphenanthera** *robusta* s. Gtg. 425 E, 1 a.
- Sphenogyne** *adonisifolia* s. Gtg. 600 A, 2.
 — *anthemodes* s. G. 600 A, 2.
 — *calendulacea* s. G. 600 A, 2.
 — *calendulaeflora* s. Gtg. 600 A, 2.
 — *chrysanthemodes* s. G. 600 B.
 — *crocea* s. Gtg. 600 A, 1.
 — *elegans* s. G. 600 A, 2.
 — *foeniculacea* s. G. 600 A, 2.
 — *speciosa* s. G. 600 A, 2.
 — *versicolor* s. G. 600 A, 2.
- Sphondylium** *pubescens* 1470.
- Spiersstrauh** (Gtg. 306; T. 73 u. 74) 981 bis 993.
- Spigelia** (Gtg. 743) 2256.
 — *marylandica* 2256.
- Spindelbaum** (Gtg. 213; T. 68) 705—711.
- Spinnenblume** (Gtg. 1221) 3429 u. 3430.
- Spinovitis** *Davidii* Carr. 726.
 — — *hort.* 726.
- Spiraea** (Gtg. 306; T. 73 u. 74) 981—993.
 — *adiantifolia* s. Gtg. 306 A, 2 b.
 — *alba* 992 c.
 — *albiflora* 988.
 — *alpestris* 992 b.
 — *alpina* s. Gtg. 306 A, 1 b.
 — *altaica* 993.
 — *altaiensis* 993.
 — *amoena* 989.
 — *angustiloba* 968.
 — *aguilegiaefolia* 980 b.
 — *Vanh.* 985.
 — *argentea* C. Koch 984.
 — — *Mutis* s. G. 298.
 — *ariaefolia* 964.
 — *Aruncus* 994.
 — — var. *astilbodes* 995.
 — *astilbodes* 995.
 — *barbata* 1063.
 — *bella* 989.
 — *bethlehemensis* *alba* 992 d.
 — *betulaefolia* 986 u. 986 a.
 — *californica* 990.
 — *callosa* 987.
 — — *f. alba* 988.
 — — *f. albiflora* 988.
 — — *camtschatcica* Pall. 971.
 — — *Wall.* 969.
 — — *f. himalayensis* 969.
 — *cana* s. Gtg. 306 A, 2 b.
 — *canescens* s. Gtg. 306 B, 1 a.
 — *cantonensis* 985.
 — *capitata* 975.
 — *carpinifolia* 992 d.
 — *chamaedryfolia* 983.
 — *chamaedryfolia Cam-*
bess. 984.
 — — *Thbg.* 985.
- Spiraea chinensis** s. G. 306 A, 2 b.
 — *confusa* 984.
 — *corymbosa* Raf. 986 b.
 — — *Roxb.* 985.
 — *crenata* Thbg. 981.
 — — var. *foliis ovatis* 982.
 — *cuneifolia* s. Gtg. 306 B, 1 a.
 — *densiflora* 986 a.
 — *digitata* 970.
 — — *glabra* 968.
 — — *intermedia* 968.
 — — var. *glabra* 971.
 — *Douglasii* (T. 74) 990.
 — *dumosa* 964.
 — *expansa* 989.
 — — *fastigiata* 989.
 — — *Filipendula* 965.
 — *flexuosa* 983.
 — *Fortunei* 987.
 — — *alba* 988.
 — *glaucia* 966.
 — *grandiflora* hort. 996.
 — — *Sweet* 978.
 — *hypericifolia* 980.
 — *incisa* 983.
 — *japonica* (T. 73) 987.
 — *japonica* hort. 1063.
 — — *Sieb.* 985.
 — *kamaonensis* 989.
 — *Kirilowii* 978.
 — *laevigata* 993.
 — *lanceolata* Poir. 985.
 — — *Torr. et Gr.* 992 a.
 — *latifolia* 992 d.
 — *Lindleyana* 977.
 — *lobata* hort. 986 a.
 — — *Murr., Gronov.* 967.
 — *longigemmis* s. Gtg. 306 B, 1 b.
 — *media* 984.
 — *Menziesii* 990.
 — *nepalensis* 989.
 — *Nobleana* 990.
 — *oblongifolia* Ledeb. 980 a.
 — — *W. et Kit.* 984.
 — *opulifolia* 975.
 — *Pallasii* 978.
 — *palmata* hort. 972.
 — — *L.* 967.
 — — *Miq.* 971.
 — — *Pall.* 970.
 — — *Thbg.* 972.
 — — (*fl. albo*) Thbg. 971, 972.
 — *pinnata* 976.
 — *prunifolia* (T. 74) 982.
 — *pubescens* s. Gtg. 306 A, 2 b.
 — — *Reevesiana* 985.
 — *rotundifolia* s. Gtg. 306 B, 1 a.
 — *salicifolia* 992.
 — *Sanssouciana* 990.
 — *sericea* Rgl. 984.
 — — *Turcz.* 984.
 — — *sibirica* 980 b.
 — — *sorbiifolia* Bunge. 978.
 — — *Hook.* 977.
 — — *L.* 976.
 — — *f. alpina* 978.
 — — *spendens* 986 a.
 — — *stipulacea* 986 a.
 — — *stipulata* 979.
 — — *syringaeiflora* 990.
 — — *thalictroides* Ledeb. 980 b.
 — — *Pall.* 980 b.
 — — *Thunbergii* (T. 74) 981.
- Spiraea tomentosa** 991.
 — *trifoliata* 979.
 — *triloba fl. rubro* 986 a.
 — *trilobata* s. Gtg. 306 A, 2 b.
 — *Ulmaria* 966.
 — *ulmifolia* 983.
 — *Vanhouttei* 985.
 — *venusta* 967.
 — *vestita* 969.
- Spiranthera** *Fraseri* 394.
- Spirouema** (G.) s. G. 1254.
 — *fragrans* s. Gtg. 1254.
- Spitzblume** (Gtg. 702) 2191—2194.
- Spitzkrönchen** (Gtg. 733) 2239.
- Spitzsamen** 3753.
- Spitzschuppe** (Gtg. 1394) 3385.
- Spittatpfelbaum** 1048 b.
- Sporögel** s. Fam. 26 III.
- Sporledera** *Kraussiana* 2631.
- Sporblume** (Gtg. 505; T. 28) 1576—1580.
- Sporbüchsen** (G. 884) 2644—2646.
- Sporndrüse** (Gtg. 372) 1216 u. 1217.
- Spornfahne** (Gtg. 251).
- Sporning** (G. 376) 1222.
- Sprekelia** (Gtg. 1170; T. 55) 3261.
 — *formosissima* (T. 55) 3261.
 — *glauca* 3261.
 — *Heisteri* 3261.
 — *Karwinskyi* 3261.
 — *ringens* 3261.
- Sprengelia** (G. 684) 2099.
 — *incarnata* 2099.
 — *macrantha* 2099.
 — *montana* 2099.
 — *propinqua* 2099.
- Spreublume** (Gtg.) s. Fam. 150 II, 1 a.
- Spreunarie** (Gtg. 1101) 2982.
- Springkraut** (Gtg. 190; T. 17) 676—682.
- Spritzgurke** (Gtg. 414).
- Squamaria** *Orobanche* 2576.
- Stachelbart** (G. 648) 1981.
- Stachelbeere** (Gtg. 336) 1110 u. 1111.
- Stachelbeerkürbis** 1296.
- Stachelheil** (G. 472) 1492.
- Stachelmohn** (Gtg. 69) 265—268.
- Stachelrute** *uppalme* (Gtg. 1275).
- Stachelspelze** (Gtg. 1354) 3746.
- Stachelträubchen** (Gtg. 700).
- Stachys** (Gtg. 938) 2768 bis 2770.
- Statice** (Gtg. 690; T. 36) 2112—2119.
- Staphylodendron pinnatum** 751.
- Statice** (Gtg. 690; T. 36) 2112—2119.
- Staphylea** (Gtg. 226) 751 bis 754.
- Stamnothea** (G. 1070) 2940.
- Stangeira** (Gtg.) s. Fam. 239 I, 2.
- paradoxa** s. Fam. 239 I, 2.
- Staphothea** (Gtg. 2940).
- devoniensis** 2940.
- eburnea** 2940.
- Fregeana** 2940.
- graveolens** 2940.
- insignis** 2940.
- oculata** 2940.
- oculata** *× tigrina* 2940.
- Spindleriana** 2940.
- tigrina** 2940.
- Wardii** 2940.
- Stapelia** (Gtg. 740) 2251 bis 2253.
- anguinea** s. Gtg. 2251.
- bufonia** 2252.
- elegans** s. Gtg. 738.
- gigantea** s. Gtg. 740 B, 2.
- grandiflora** 2253.
- hirsuta** 2253.
- Jacquiniana** s. G. 738.
- ocellata** s. Gtg. 739.
- orbicularis** 2251.
- pulchra** s. Gtg. 737.
- radiata** s. Gtg. 738.
- reclinata** s. Gtg. 738.
- reticulata** s. Gtg. 739.
- variegata** 2251.
- variegata** hort. s. Gtg. 737.
- venusta** s. Gtg. 739.
- verrucosa** hort. s. Gtg. 737.
- Mass.** s. Gtg. 737.
- Staphylea** (Gtg. 226) 751 bis 754.
- Bumalda** 754.
- colchica** 753.
- colchica** hort., C. Koch 753.
- elegans** 752.
- pinnata** 751.
- Staphyleaceae** (Fam. 64) 751—754.
- Staphylodendron pinnatum** 751.
- Statice** (Gtg. 690; T. 36) 2112—2119.
- acerosa** s. G. 688 B, 2.
- aegyptiaca** 2118.
- alata** 2118.
- aliacea** Cav. 2125.
- Willd.** 2124.
- alpina** 2122.
- angustifolia** 2114.
- Araratii** s. G. 688 B, 1.
- arborea** 2112.
- arborescens** 2112.
- arenaria** 2124.
- argentea** 2108.

Statice *Armeria* Engl.
Bot. 2123.
— *L.* 2123.
— *f. alpina* 2122.
— *f. tenuifolia* 2120.
— *Behen* 2114.
— *Besseriana* Friv. 2107.
— *R. et Sch.* 2107.
— *Bonduellei* 2117.
— *Bourgaei* 2113.
— *caespitosa* 2123.
— *callicoma* 2108.
— *caryophyllacea* s. Gtg.
688 B, 2.
— *cephalotes* Ait. 2126.
— *Poir.* 2127.
— *collina* 2107.
— *conspicua* 2108.
— *coriaria* 2115.
— *dalmatica* 2107.
— *dianthifolia* 2106.
— *dianthodes* 2124.
— *elata* 2110.
— *elongata* 2123.
— *eximia* 2109.
— *flexuosa* Less. 2110.
— *frutescens* 2112.
— *fruticans* 2112.
— *glumacea* s. G. 688 B, 1.
— *Gmelini* 2114.
— *Gmelini Koch* 2114.
— *hirsuta* 2116.
— *Hohenackeri* s. Gtg.
688 B, 1.
— *incana M. B.* 2107.
— *Vahl.* 2107.
— *Vis.* 2107.
— *hybrida* 2107.
— *Kaufmanniana* 2111.
— *latifolia* 2115.
— *latifolia magnifica* 2115.
— *lilacina* 2114.
— *Limonium* (T. 36)
2114.
— *Limonium Pall.* 2115.
— *lusitanica* Poir.? 2126.
— *Poir. voy.* 2127.
— *macrophylla* 2112.
— *maritima* 2120.
— *Meyeri* 2114.
— *montana* 2122.
— *Olivieri* 2106.
— *palliacea* Iles; alliacea.
— *plantaginea* 2124.
— *plantaginiflora* 2119.
— *Pseudo-Armeria Desf.*
2127.
— *Murr.* 2126.
— *Pseudo-Limonium* 2114.
— *puberula* 2113.
— *rubella* 2107.
— *scabra* 2123.
— *scanica* 2114.
— *scoparia M. B.* 2114.
— *serotina* 2114.
— *sinuata* 2116.
— *hybrida* 2116.
— *speciosa* Forsk. 2107.
— *L.* 2108.
— *spectabilis* 2108.
— *superba* 2119.
— *Suworowii* 2119.
— *Suworowii* × *lepto-*
stachya 2119.
— *tatarica* 2107.
— *trigonoides* 2107.
— *Thouinii* 2118.
— *trigona* 2107.
— *tripteris* 2118.
— *venusta* 2106.
Staudenaster (Gtg. 528;
T. 30) 1636—1669.

Stauntonia (Gtg. 32) 187.
— *chinensis* 187.
— *hexaphylla* 187.
Stechapfel (Gtg. 802; T.
93) 2416—2423.
Steckblatt (Gtg. 446).
Stechginstter 799.
Stechhülsenengewächse (F.
56) 701—704.
Steckpalme 701.
Stechwinde (Gtg. 1185)
3313.
Stechwurzelpalme (Gtg.
1259) 3581.
Steckenkraut (Gtg. 465)
1476—1478.
Steenhammera virginica
2335.
Steiflippe (Gtg. 1069).
Steinbrech (Gtg. 322; T.
21 u. T. 22) 1068 bis
1087.
Steinbrechgewächse (F.
72; T. 21 No. 82 bis
T. 22 No. 87 u. T.
81 No. 322 bis T. 82
No. 328) 1061—1121.
Steinklee (Gtg. 247).
Steinkraut (G. 87; T. 9)
310—312.
Steinlinde 600; s. auch
Gtg. 713.
Steinquette (G. 312) 1026.
Steinsame (Gtg. 784).
Steiroglossa chamomillae-
folia 1629.
Steironema s. G. 696.
— *floridum* s. Gtg. 696.
— *heterophyllum* s. G. 696.
— *lanceolatum* s. G. 696.
Stellaria (Gtg. 137) 485
u. 486.
— *graminea* 485.
— *Holosteia* 486.
Stemmacantha cynarodes
1911.
Stemonia (Gtg.) s. F. 208.
Stemonacanthus macro-
phyllus 2658.
Stemonaceae (Fam. 208).
Stenactis speciosa 1671.
Stenandrium decoratum
2677.
— *ornatum* 2677.
— *speciosum* s. G. 900.
Stenanthia conostephiodes
2100.
Stenocarpus (Gtg. 983)
2842.
— *Cunninghamii* 2842.
— *saligna* 2842.
— *sinuata* 2842.
Stenogastra concinna 2587.
Stenomesson croceum
3277.
— *Ruizianum* 3277.
Stenotaphrum (G. 1351).
— *americanum* s. Gtg.
1351.
Stephanocoma carduoides
s. Fam. 106 Abt. I,
B 1 b.
Stephanoma elegans 3264.
Stephanophysum atte-
nuatum s. Gtg. 900.
Stephanostachys Martiana
3615.
Stephanotis (Gtg. 732)
2238.
— *floribunda* 2238.
— *Thouarsii* 2238.

Statice — Styrax.

Stereuliaceae (Fam. 37)
586—593.
Stereoxylon rubrum 1107.
Sterigmanthe Bojeri 2866.
— *splendens* 2865.
Sternanis (Gtg. 28) 182.
Sternbalsam (Gtg. 836)
2490 u. 2491.
Sternbergia (Gtg. 1158)
3200 u. 3201.
— *aetnensis* 3200.
— *colchiciflora* 3200.
— *dalmatica* 3200.
— *Fischeriana* 3201.
— *lutea* 3201.
— *puelliflora* 3200.
— *Schubertia* 3200.
— *sicula* 3201.
Sternoldia (G. 448) 1459
bis 1461.
Sternaktus 1370.
Sternkraut (G. 137) 485
u. 486.
Sternniere (Gtg. 137) 485
u. 486.
Sternnusspalme (G. 1281)
3601.
Sternschild (G. 1203) 3394
u. 3395.
Stevensonia viridiolifolia
3599.
Stevia (G. 514) 1599 bis
1601.
— *Eupatoria* 1600.
— *Eupatoria Bot. Reg.*
1599.
— *hyssopifolia* 1600.
— *ivaefolia* 1601.
— *ivaefolia H. B. et Kth.*
1601.
— *punctata* 1600.
— *purpurea* 1599.
— *serrata* 1600.
— *spachetula* 1753.
Stewartia (Gtg. 150) 514
bis 517.
— *grandiflora* 516.
— *Malachodendron* 514.
— *marylandica* 514.
— *monadelpha* 515.
— *pentagyna* 517.
— *Pseudo-Camellia* 516.
— *virginia* 514.
Stibadotheca ferruginea
1316.
— *magnifica* 1316.
Stickmannia *albo-margi-*
nata s. Gtg. 1253B.
— *Gaudichaudiana* 3567.
— *leucophthalma* 3569.
— *mosaica* 3568.
— *oxyptala* 3567.
— *picta* 3569.
— *thyrsiflora* 3567.
Stiefmütterchen (T. 11)
371.
Stielblume (G. 108) 355.
Stielbütengras (G. 1347)
3730 u. 3731.
Stielschuppe (Gtg. 593)
1860 u. 1861.
Stiftia chrysanthia s. F.
106 Abt. I, Gr. IV,
II 2 b.
Stinkbaumgewächse
(Fam. 37) 586—593.
Stipa (Gtg. 1359) 3755
bis 3758.
— *altaica* 3756.
— *capillata* 3758.
— *gigantea* 3757.
— *gigantea Ledeb.* 3757.

Stipa Graifiana 3755.
— *Hohenackeriana* 3755.
— *holosericea* 3757.
— *junccea Sibth., Del.* 3757.
— *Kotschyana* 3757.
— *Lagascaea* 3757.
— *Nuttalliana* s. Gtg.
1359 B, 1.
— *parviflora Nutt.* s. Gtg.
1359 B, 1.
— *pellitea* 3757.
— *pennata* 3755.
— *pubescens Lag.* 3757.
— *punderaria* 3755.
— *Sibiriorum* 3757.
— *splendens* 3756.
— *tenacissima* 3756.
— *Tirsia* 3755.
— *viridulas* s. G. 1359 B, 1.
Stoboëa s. Fam. 106 Abt.
I, B 1 b.
Stockmalve (Gtg. 160;
T. 15) 544—547.
Stockrose 544.
Stokesia (Gtg. 512).
— *cyanæa* s. Gtg. 512.
— *laevis* s. Gtg. 512.
Storaxbaum (Gtg. 708).
Storaxbaum 1193.
Storaxgewächse (Fam.
122) 2195.
Storchschnabel (G. 185;
T. 67 u. 68) 634—646.
Storchschnabelfarn 4036.
Strahleigriffel (G. 153)
522 u. 523.
Stramonides arboreum
2416.
Stramonium fastuosum
2421.
— *foetidum* 2419.
— *spinosum* 2419.
— *Tatula* 2419.
Strandsoda (Gtg. 957).
Strangevia hyacinthodes
s. Gtg. 1238 C.
Stratiotes (Gtg. 1031).
— *aloedes* s. Gtg. 1031.
— *nymphodes* 3710.
Straussfarf (Gtg. 1436)
3963—3965.
Straussgras (Gtg. 1363)
3762—3766.
Strauss-Hyazinthe 3527.
Straussklaue (Gtg. 882).
Stravadium insigne 1215.
Strebhorrhiza speciosa
875.
Streichkraut 1352.
Streifenharn (Gtg. 1453)
4008—4022.
Strelitzia (G. 1107) 2987.
— *angusta* 2987.
— *angustifolia* 2987.
— *augusta* 2987.
— *citrina* 2987.
— *coccinea* 2987.
— *macrophylla* 2987.
— *maxima* 2987.
— *pumila* 2987.
— *reginae* 2987.
— *rutilans* 2987.
Streptocalyx s. G. 1117 B.
Streptocarpus (Gtg. 860)
2605.
— *hybridus* 2605.
— *kewensis* 2605.
— *polyanthus* 2605.
— *Rexii* 2605.
— *Wendlandii* s. Gtg.
860.

Streptosolen (Gtg. 816).
— *Jamessonia* s. Gtg. 816.
Striemensame (Gtg. 452)
1463.
Strobilanthes (Gtg. 896)
2666—2669.
— *amabilis* 2669.
— *amplectens* s. Gtg. 896
B, 1 b.
— *anisophylla* 2668.
— *atropurpurea* s. Gtg.
896 B, 3.
— *auriculata* s. Gtg. 896
B, 1 b.
— *burmanica* 2662.
— *Edgeworthiana* s. Gtg.
896 B, 1 b.
— *glomerata* s. Gtg. 896
B, 1 a.
— *Goldfussia* 2668.
— *gossypina* 2666.
— *isophylla* 2668.
— *maculata* 2667.
— *petiolaris* 2667.
— *plumulosa* s. Gtg. 896
B, 1 b.
— *pullcherina* 2669.
— *scaber* s. Gtg. 894 C.
— *Wallichii* s. Gtg. 896
B, 3.
— *Wallichii Nees* s. Gtg.
896 B, 3.
Strobilorrhachis Blanche-
tiana 2676.
— *glabra* 2676.
— *prismanica* 2676.
Strohblume (G. 590) 1848
bis 1857.
Stromante (Gtg. 1101)
2982.
— *lutea* 2982.
— *sanguinea* 2982.
— *spectabilis* 2982.
— *Tonckat* s. Gtg. 1101.
Strophiostoma amoenum
2342.
Stropholirion californicum
s. Gtg. 1228.
Struthiopteris germanica
3963.
— *orientalis* 3964.
Stuartia s. *Stewartia!*
Stübernepheu 1615.
Studentenblume (Gtg. 326).
Sturmhat (Gtg. 18; T. 5)
144—151.
Sturmia (Gtg.) s. Fam.
197 II, 1 a.
Stylium adnatum s. Gtg.
627.
— *graminifolium* s. G. 627.
— *serrulatum* s. Gtg. 627.
Stylophorum (Gtg. 81)
253.
— *diphyllum* 253.
— *ohioense* 253.
— *petiolatum* 253.
Styphelia (Gtg. 685) 2100
u. 2101.
— *affinis* 2101.
— *lanceolata* 2101.
— *Sonderi* 2100.
Styphnolobium japonicum
768.
Styraceae (F. 122) 2195.
Styrax (Gtg. 708).
— *americana* s. G. 708 B.
— *glabra* s. G. 708 B.
— *grandiflora* s. G. 708 A.
— *grandifolia* s. G. 708 A.
— *japonica* s. G. 708 B.
— *laevigata* s. G. 708 B.

- Styrax — Thea.**
- Styrax laevis* s. G. 708 B.
— *Obassia* s. Gtg. 707 B.
— *officinalis* s. G. 708 A.
— *officinalis* Walt. s. G. 708 A.
- Suaeda* (Gtg. 957).
— *altissima* s. Gtg. 957.
- Sublimia amaricaulis* 3603.
— *palmicaulis* 3605.
— *villicaulis* 3604.
- Succisa* (Gtg. 510) 1593.
— *australis* 1593.
— *graminifolia* 1591.
— *praemorsa* 1593.
— *pratensis* 1593.
— *repens* 1593.
— *stellata* 1586.
— *Succisa* 1593.
- Südseemyre* (Gtg. 361).
- Sumach* (G. 227) 755—758.
- Sumpfblume** (Gtg. 186)
647.
- Sumpfcypresse** (G. 1413)
3873.
- Sumpfblüte** (G. 1413) 3873.
- Sumpfkugel** (Gtg. 51) 241.
- Sumpflieb** (Gtg. 1335).
- Sümpfpling** (G. 1134) 3062.
- Sumpfmartane** (G. 1098)
2967.
- Süßdolde** (Gtg. 454).
- Süßgräser** (Fam. 236)
3720—3833.
- Süßklee** (Gtg. 275; T. 72)
894—897.
- Süßschneee** (Gtg. 1096)
2966.
- Sutera** (Gtg. 843) 2528
u. 2529.
— *brachiata* 2529.
— *campanulata* 2528.
— *glabrata* 2528.
— *linifolia* 2529.
— *oppositifolia* 2529.
— *polyantha* 2528.
- Sutherlandia** (G. 267) 876.
— *frutescens* 876.
- Swarzia grandiflora** 2435.
- Swertia** (Gtg. 753) 2275.
— *lutea* 2266.
— *perennans* 2275.
- Syagrus cocodes* 3616.
— *f. linearifolia* 3616.
- Symphoricarpos* (G. 482)
1514 u. 1515.
— *glomerata* 1515.
— *racemosa* 1514.
- Symporicarpus** (G. 482)
1514 u. 1515.
— *albus* 1514.
— *heterophyllus* 1514.
— *orbiculatus* 1515.
— *parviflorus* 1515.
— *racemosus* 1514.
— *Symporicarpus* 1515.
— *vulgaris* 1515.
- Symphyandra** (Gtg. 635).
— *pendula* s. Gtg. 635.
— *Wanneri* s. Gtg. 635.
- Sympyotrichium unctuosum* 1661 b.
- Sympyton** (Gtg. 776)
2327 u. 2328.
— *aspernum* 2328.
— *asperum* 2328.
— *caucasicum* 2328.
— *echinatum* 2328.
— *grandiflorum* s. Gtg. 776.
— *officinale* 2327.
— *orientale* 2327.
- Sympyrum orientale* M.
B. 2328.
— *peregrinum* 2328.
— *racemosum* 2328.
— *tauricum* 2328.
— *tuberosum* s. G. 776.
Symplocaceae s. Fam.
122 A.
- Symplocoe* (Gtg. 706).
— *japonica* s. Gtg. 706.
— *lucida* S. et Z. s. G. 706.
- Synechanthus** (Gtg.) s.
Gtg. 1294.
— *angustifolia* s. Gtg.
1294.
— *fibrosa* s. Gtg. 1294.
— *Warscewiczii* s. Gtg.
1294.
- Syngonium Schottianum*
3676.
- Syntherisma vulgare* s.
Gtg. 1352 A.
2215—2220.
- Syringa* (Gtg. 718; T. 91)
2215—2220.
- *alba* 2215.
— *amurensis* 2220.
— *capitata* 2218.
— *chinensis* 2217.
— *correlata* 2217.
— *dubia* 2217.
— *japonica* 2220.
— *Josikaea* 2219.
— *laciniata* 2218.
— *oblata* 2216.
— *persica* 2218.
— *persica, rothomagensis*
2217.
— *persica* × *vulgaris* 2217.
— *pubescens* s. Gtg. 718.
— *rothomagensis* 2217.
— *Saugeana* 2217.
— *Steencruyssii* 2218.
— *suspensa* 2208 b.
— *villosa* s. Gtg. 718.
— *vulgaris* (T. 91) 2215.
- Syringe Amerikanische* 719.
- Tabacum Nicotianum* 2425.
- Tabak* (Gtg. 805; T. 43)
2425—2432.
- Tabernaemontana Amsonia*
2225.
- Tacca cristata* s. F. 206.
— *phallifera Rumphii*
3644.
- Taccaceae** (Fam. 206).
Tacsonia Buchananii 1279.
- Tagetes* (Gtg. 558; T. 34)
1758—1761.
— *erecta fistulosa* 1760 a.
— *plena* 1760 b.
— *erectus* 1760.
— *floridus* 1758.
— *lucidus* 1758.
— *major* 1760.
— *patula fistulosa* 1759 b.
— *fl. pl.* 1759 c.
— *patulus* 1759.
— *Pringlei* s. G. 558.
— *signatus* (T. 34) 1761.
— *simplex* 1759 a.
- Tagilite* (Gtg. 1206) 3398
bis 3401.
- Tagschöne* (Gtg. 1206;
T. 57) 3398—3401.
- Taliera Gebanga* 3590.
- Talinum umbellatum* 505.
- Tamaricaceae** (Fam. 28;
T. 65 No. 260) 506
bis 509.
- Tamariscus gallicus* 506.
— *pentandrus* 506.
- Tamariske* (G. 145; T. 65)
506 u. 507.
- Tamariskengewächse** (F.
28; T. 65 No. 260)
506—509.
- Tamarix* (Gtg. 145; T. 65)
506 u. 507.
- *africana* 506 d.
— — *hort.* 507.
— *canariensis* 506 e.
— *dahurica* 509.
— *elegans* 506 c.
— *gallica* (T. 65) 506.
— *germanica* 508.
— *indica* 506 a.
— *narbonnensis* 506 b.
— *octandra* 507.
— *parviflora* 507.
— *pentandra* 506.
— *speciosa* 507.
— *taurica* 507.
— *tetrandra* 507.
- Tamomea* (Gtg. 381) 1228.
— *magnifica* 1228.
- Tamus* (Gtg. 1180) 3301.
— *communis* 3301.
— *Elephantipes* 3302.
- Tanacetum angulatum*
1768.
- *annuum* s. G. 567 B.
— *camphoratum* 1796.
— *corymbosum* 1795.
— *elegans* 1796.
— *huronense* 1796.
— *Leucanthemum* 1792.
— *vulgaris* 1796.
- Tangerine* 698 e.
- Tanne* (Gtg. 1416; T. 100)
3876—3886.
- Tannenwedel* (Gtg. 358).
Tapeinothes Carolinea s. G.
855 B.
- Tarchonanthus* (G. 582).
— *camphoratus* s. G. 582.
— *minor* s. G. 582.
— *obovatus* s. G. 582.
- Tassenblume* (Gtg. 401).
- Taubenoreche* (Gtg. 1068)
2939.
- Taublatt* (Gtg. 350).
- Taubnessel* (G. 940) 2771
u. 2772.
- Tausendbart* (Gtg. 1361)
3760.
- Tausendblatt* (Gtg. 357).
- Tausendfrucht* (G. 1013).
- Tausendgildenkraut* (G.
748) 2260—2262.
- Tausendkorn* (Gtg. 949).
- Tausendschön* (Gtg. 528)
1630 u. 1631.
- Taxodium* (G. 1413) 3873.
— *ascendens* 3873.
— *distichum* 3873.
— *heterophyllum* 3873.
— *Horsfieldii* 3873.
— *japonicum Brongn.*
3873.
— *Brongn. ex. p. 3871.*
— *mexicanum* s. G. 1413.
— *nutkaense* 3875.
— *sempervirens* 3875.
— *sinense* 3873.
— — *pendulum* 3873.
— *Washingtonianum* 3874.
- Taxus* (Gtg. 1422) 3896.
— *adpressa* 3896 d.
— — *f. fastigiata* 3896 d.
— *baccata* 3896 u. 3896 c.
— *baccata f. adpressa*
3896 d.
- Taxus baccata f. microphylla* 3896 d.
— — *f. verticillata* 3896 d.
— *Boursieri* 3896 a.
— *brevifolia* *hort.* 3896 d.
— — *Nutt.* 3896 a.
— *canadensis* 3896 b.
— *coriacea* 3895.
— *cuspidata* var. 3896 d.
— *Harringtonia* 3895.
— *hibernica* 3896 c.
— *Inukajii* 3895.
— *japonica Hook.* 3895.
— — *Lodd.* 3895.
— *Lindleyana* 3896 a.
— *macrophylla* s. G. 1420.
— *minor* 3896 b.
— *nepalensis* 3896.
— *nucifera* *hort.* 3873.
— — *Kaempf.* s. G. 1399.
— — *Wall.* 3896.
— *occidentalis* 3896 a.
— *parvifolia* 3896 d.
— *procumbens* 3896 b.
— *pyramidalis* *hort.*
3896 c.
— — *hort.* nonn. 3896 c.
— *tardiva* 3896 d.
— *verticillata* 3848.
— *virgata* 3896.
— *vulgaris* 3896 c.
— *Wallachiana* 3896.
Tecoma chinensis 2622.
— *grandiflora* 2622.
— *Guarunne* 2622.
— *hybrida* 2622.
— *mirabilis* 2622.
— *Olgae?* 2622.
— *radicans* 2621.
— *Thunbergii* 2622.
— *valdiviana* 2622.
- Tecophilaea* (Gtg. 1129)
3023.
- *Cyanococeus* 3023.
- Teganiun procumbens*
2378.
- Teichrohr* (Gtg. 1372) 3782.
- Teichrose* (Gtg. 48; T. 6)
231—233.
- Telanthera amoena* 2793.
— — *f. amabilis* 2793.
— *Bettiziana* 2792.
— *ficoides* 2794.
— — *f. versicolor* 2794.
— *picta* 2792.
— *porrigens* 2795.
— *versicolor* 2794.
- Tekelia cordifolia* 1865.
— *ovata* 1865.
— *speciosa* 1865.
— *speciosissima* 1865.
- Telfairea* (Gtg.) s. Fam.
92 II, 1.
- Teline* s. Gtg. 245 F.
— *canariensis* 818.
— *candicans* 817.
— *congesta* 820.
— *linifolia* 820.
— *ramosissima* 819.
— *rosmarinifolia* 820.
— *stenopetala* 821.
- Tennocodia aquinoctialis*
2620.
- Templetonia* (G. 237) 770.
— *glaucia* 770.
— *retusa* 770.
- Tenosinte* s. Gtg. 1344.
- Terminalia* (*Terminalis*)
angustifolia 3866.
- Ternstroemiaceae* (Fam.
32; T. 66 No. 261)
512—523.
- Testudinaria** (Gtg. 1181)
3302.
- *Elephantipes* 3302.
— *Elephantopus* 3302.
- Tetragonalobus purpureus*
833.
- Tetranema** (G. 842) 2527.
— *mexicanum* 2527.
- Tetranthera californica* s.
Fam. 167 II.
- Tetrapanax papryiferum*
1494.
- Tetrastigma** s. Gtg. 220.
— *capreolatum* s. G. 220.
— *serrulatum* s. Gtg. 220.
- Tetrateca** (Gtg. 124) 396
u. 397.
- *glandulosa* 397.
— *hirsuta* 396.
— *pilosa* 397.
— *verticillata* 398.
- Tetradromus quadridentatus*
s. Gtg. 555 A, 2 a.
- Teucrium** (Gtg. 944) 2776.
— *betonicafolium* s. Gtg.
944 A.
- *betonicum* s. G. 944 A.
— *canescens* s. Gtg. 944 A.
- *Chamaedrys* 2776.
- *fruticans* s. G. 944 A.
- *hyrcanicum* 2776.
- *latifolium* s. G. 944 A.
- *maderense* s. G. 944 A.
- *multiflorum* *hort.* 2776.
- *officinale* 2776.
- *orientale* 2776.
- Teufelsabbiss** (Gtg. 510)
1593.
- Teufelskralle** (Gtg. 636)
1928—1930.
- Teufels-Nadelkissen** 1377.
- Teufelszwirn** (Gtg. 807)
2436 u. 2437.
- Teysmannia** (Gtg.) s. Fm.
218 I, 1 b.
- *altifrons* s. Fam. 218
I, 1 a.
- *Bulliana* 3587.
- *Ihur* s. Gtg. 1274.
- Thalamia asplenifolia*
3850.
- Thalia* (Gtg. 1104).
— *bicolor* 2981.
— *dealbata* s. Gtg. 1104.
— *geniculata* s. G. 1104.
— *Luschnathiana* 2983.
— *pilosa* s. Gtg. 1101.
— *spectabilis* 2982.
- Thalictrum** (Gtg. 2; T.
1) 22—30.
- *adiantifolium* 26.
— *anemonoides* 24.
— *angustifolium* 28.
— *angustifolium L.* 27 u. 28.
— *aquilegiaefolium*
(T. 1) 22.
— *Bauhinianum* 28.
— *flavum* 29.
— *flexuosum* 26.
— *galiosides* 27.
— *glaucum* 30.
— *laserpitifolium* f. 27.
— *majus* 26.
— *minus* 26.
— *montanum* 26.
— *nigricans* 29.
— *petaloideum* 23.
— *rufinerue* 29.
— *speciosum* 30.
— *tuberosum* 25.
- Thea* s. Gtg. 152.
— *japonica* 520.

Die freistehenden Biffern verweisen auf die Nummern der Pflanzen in Band I.

- Thea *Sasanqua* 521.
— *sinensis* s. Gtg. 152.
Thee, Mexikanischer s. G. 958 B.
Theegewächse (Fam. 32;
T. 66 No. 261) 512
bis 523.
Thee-Hybriden 1017 d.
Thee-Rose 1023 a.
Thela alba 2104.
— *coccinea* 2104.
Thelatalia rotundifolia 1987.
Theslesperma (Gtg. 547)
1718 u. 1719.
— *filiformium* 1718.
— *hybridum* 1719.
— *scabiosodes* s. Gtg.
547.
— *trifidum* 1718.
Thelygonaceae (F. 152).
Thelygonum *Cyno-*
crambe s. F. 152.
Thelysia alata 3060.
Themeda (Gtg.) s. Gtg.
1350.
Theodorea pulchella s. G.
606.
Theophrasta (Gtg. 708).
— *americana* Juss. s. G.
703 A.
— *Jussiaei* s. G. 703 A.
— *longifolia* s. G. 703 A.
— *macrophylla* s. Gtg.
703 A.
Theresia persica 3476.
Thermopsis s. F. 70 I, 1 a.
Thetvetia (Gtg.) s. Fam.
125 I, 2 a.
Thibaudia (Gtg. 657).
— *acuminata* s. G. 653.
— *elliptica* s. Gtg. 657.
— *floribunda* s. G. 657.
— *pichinchensis* s. G. 657.
— *puclherrima* 1984.
— *rhodorhoda* 1984.
— *variegata* 1984.
Thladiantha (Gtg. 405;
T. 26) 1286.
— *calcarata* (T. 26) 1286.
— *dubia* 1286.
— *monoeca* s. Gtg. 405.
Thlaspi amarum 334.
— *umbellatum* 338.
Thomasia (Gtg. 173) 593.
— *purpurea* 593.
— *queriefolia* 593.
— *solanacea* 593.
Thränengras (Gtg. 1345)
3729.
Thrinax (Gtg. 1264) 3584.
— *argentea* 3584.
— *argentea* Seem. 3581.
— *Chuico* 3581.
— *elegans* 3584.
— *parviflora* 3584.
— *robusta* 3591.
— *tunicata* s. F. 218 I, 1 b.
Thuina (Gtg.) s. Fam.
197 II, 1 a.
— *Bensoniae* s. Fam.
197 II, 1 a.
— *Marshalliana* s. Fam.
197 II, 1 a.
Thuya siehe Thuya.
Thunbergia (Gtg. 895)
2663—2665.
— *alata* 2664.
— *angustifolia* 2663.
— *arnhemica* 2663.
— *capensis* s. G. 497 B.
— *chrysops* s. G. 895 B.
— *coccinea* 2665.

- Thunbergia cordifolia*
2665.
— *fragrans* 2663.
— *fragrans* Wall. ex p.
2663.
— *grandiflora* 2665.
— *grandiflora* Wall. ex p.
2665.
— *Harrisii* 2665.
— *Hawtayneana* s. Gtg.
895 B.
— *Hawtaynei* s. G. 895 B.
— *heterophylla* 2663.
— *javanica* 2663.
— *laevigata* 2663.
— *laurifolia* 2663.
— *longiflora* 2663.
— *lutea* s. Gtg. 895 B.
— *pendula* 2663.
— *Rozburghia* 2663.
— *scandens* 2663.
— *subsagittata* 2663.
— *tomentosa* 2663.
— *vulgaris* 2663.
Thuya (Gtg. 1396) 3837
u. 3838.
— *acuta* 3839.
— *articulata* 3834.
— *aurea* 3839 b.
— *australis* 3839 b.
— *caucasica* 3837.
— *compacta* 3839 b.
— *Craigiana* 3835.
— *Devriesiana* 3837.
— *dolabrata* 3836.
— *Douglasii* 3838.
— *elegantissima* 3839 b.
— *Elwangeriana* 3837.
— *ericoides* 3837.
— *excelsa* 3841.
— *flagelliformis* 3839 b.
— *gigantea* Carr. 3835.
— *hybrida* 3839.
— *japonica* Maxim. 3838.
— *lineata* 3873.
— *Lobbii* 3838.
— *macrocarpa* 3839 a.
— *meddensis* 3839.
— *Menziesii* 3838.
— *nana* 3839 b.
— — *aurea* 3839 b.
— — *compacta aurea*
3839 b.
— — *obtusa* BHg. 3840.
— — *Mnch.* 3837.
— — *occidentalis* 3837.
— — *odorata* 3837.
— — *orientalis* 3839 und
3839 a.
— — *cupressoides* 3839 b.
— — *pensilis* 3873.
— — *pisifera* 3842.
— — *plicata* 3837.
— — *plicata* Lamb. 3838.
— — *f. Wareana* 3837.
— — *semperaurea* 3839 b.
— — *sibirica* 3837.
— — *sphaeroidalis* 3840.
— — *Standishii* 3838.
— — *tatarica* 3839 b.
— — *tetragona* 3937.
— — *Theophrastii* 3837.
— — *Vernaeana* 3837.
— — *Wareana* Booth 3837.
— — *hort.* 3837.
— — *Zuccariniana* 3839 b.
Thuyopsis (G. 1395) 3836.
— *borealis* 3841.
— — *f. viridis* 3841.
— — *dolabrata* 3836.
— — *Standishii* 3838.

Thea — Trilemma.

- Thuyopsis Tschugatkoyi*
3841.
Thymelaea Cneorum 2849.
— *Laureola* 2851.
Thymelaeaceae (Fm. 170;
T. 95 No. 380) 2846
bis 2852.
Thymian (Gtg. 924) 2744
bis 2746.
Thymus (Gtg. 924) 2744
bis 2746.
— *Balansae* 2744.
— *citriodorus* Hort. 2744.
— — *hort. ex p.* 2744.
— *elatus* 2744.
— *grandiflorus* s. G. 927.
— *lanceolatus* Benth. 2744.
— *masticinus* 2746.
— *parviflorus* 2743.
— *Serpullum* 2744.
— *vulgaris* 2745.
— *xylophylloides* 2744.
Thysacanthus (G. 882).
— *barberioides* s. G. 882.
— *frutescens* 885.
— *ruticans* s. Gtg. 882.
Tiarella (Gtg. 324) 1089.
— *cordifolia* 1089.
— *trifoliata* s. Gtg. 324.
Tigerblume (Gtg. 1138;
T. 53) 3066.
Tigridia (Gtg. 1138; T.
53) 3066.
— *atra* s. Gtg. 1138 B.
— *coelestis* 3062.
— *conchiflora* 3066.
— *grandiflora* 3066.
— *Herborthii* 3062.
— *lutea* s. Gtg. 1138 B.
— *oxyptala* 3066.
— *Pavonia* (T. 53) 3066.
Tilia (Gtg. 176; T. 67)
595—602.
— *alba* 597.
— *alba* W. et Kit. 598.
— — *f. pendula* 598.
— — *f. petiolaris* 598.
— *americana* Dur. 597.
— — *Wangenh.* 596.
— *argentea* 598.
— *canadensis* 595.
— *caroliniana* 596.
— *cordata* 600.
— *corinthiaca f. euchlora*
601.
— *dasytysta* 601.
— *euchlora* 601.
— *europaea L. ex p.* 599.
— — *L. var.* 600.
— — *Sm.* 602.
— *floribunda A. Br.*, fälsch-
lich Rehb. fl., 602.
— *glabra* 595.
— *grandifolia* 599.
— *heterophylla* 597.
— *hybrida* 602.
— *intermedia* 602.
— *laciiflora* 596.
— *macrophylla* 596.
— *microphylla* 600.
— *mollis* 599.
— *nigra* 595.
— *parvifolia* 600.
— *pauciflora* 599.
— *platyphyllos* (T. 67)
599.
— *pubescens* 596.
— *rotundifolia* 598.
— *rubra DC.* 599.
— — *f. euchlora* 601.
— *tomentosa* 598.
Tilia ulmifolia 600.
— *vulgaris* 602.
Tiliaceae (Fam. 38; T. 67
No. 266) 594—603.
Tillandsia (Gtg. 1123; T.
52) 3014.
— *acaulis* 2993.
— *amoena* 2997.
— *bivittata* 2993.
— *dianthoidea* 3014.
— *Lindenii* (T. 52) 3014.
— *speciosa* 3016.
— *splendens* 3016.
— *tricolor* 3014.
— *Zahnii* 3020.
Tinus laurifolius 1513.
Tithonia (Gtg. 543) 1707.
— *tagetiflora* 1707.
Tithymalus paluster 2860.
Tittelbachia fuchsiodes
1341.
— *miniatia* 1341.
Todea (Gtg.) s. Fam. 243,
Unterf. c.
Tollatia chrysanthemodes
1743.
Tolpis (Gtg. 621) 1915.
— *barbata* 1915.
Tomate 2103.
Tonninia (Gtg.) s. G. 1256.
Torenia (Gtg. 838; T. 46)
2499—2502.
— *asiatica* (T. 46) 2499.
— *asiatica* Wall. exp. 2500.
— — *f. pulcherrima* 2501.
— *Bailloni* 2502.
— *concolor* 2499.
— *cordifolia* 2499.
— *edentula* Hort. 2501.
— *flava* 2502.
— *Fournieri* (T. 46) 2501.
— *hians* 2500.
— *hirsuta* 2499.
— *longiflora* 2499.
— *rubens* 2500.
— *vagans* 2500.
Torninaria Clusii 1047.
— *latifolia* 1047.
— *torminalis* 1047.
Tornelia fragrans 3700.
Torreya (Gtg. 1399).
— *californica* s. G. 1399.
— *grandis* s. G. 1399.
— *montana* s. G. 1399.
— *Myristica* s. G. 1399.
— *nucifera* s. G. 1399.
— *taxifolia* s. G. 1399.
Totonstrach (Gtg. 582).
Tournefortia héliotropio-
des 2321.
Tovaria (Gtg.) s. Fam. 14.
Tovariaceae (Fam. 14).
Toxicodendron volubile 758.
— *vulgare* 758.
Toxicophlaea cestodes
2224.
— *spectabilis* 2224.
— *Thunbergii* 2224.
Tozophoenix aculeatissi-
mus 3601.
Trachelium (G. 637) 1931.
— *coeruleum* 1931.
Trachelospermum (Gtg.
725) 2230.
— *axillare* s. Gtg. 725.
— *fragrans* 2230.
— *gracilipes* 2230.
— *lucidum* 2230.
Trachycarpus (G. 1270)
3589.
— *excelsa* 3589.
— *Fortunei* 3589.
TrachycarpusKhasyana
3589.
— *Martiana* 3589.
Trachymene (G. 447) 1458.
— *coerulea* 1458.
Trachystemon (Gtg. 778)
2330.
— *creticus* 2330.
— *orientalis* 2330.
Tradescantia (Gtg. 1254;
T. 62) 3570—3577.
— *albiflora* 3572.
— *albo-vittata* 3572.
— *Commelinia* 3576.
— *congesta* 3576.
— *consanguinea* 3575.
— *cristata Bl.* s. G. 1256.
— — *Walt.* (P.) 3573.
— *cumanensis* 3577.
— *debilis* s. G. 1254 A, 2 a.
— *discolor* 3578.
— *effusa* 3575.
— *elongata* 3576.
— *floribunda* 3575.
— *floridana* s. G. 1254
A, 2 a.
— *fluminensis* 3572.
— *Gaudichaudiana* 3576.
— *geniculata* 3575.
— *gracilis* s. G. 1254 A, 2 a.
— *guatebensis* Hort. 3572.
— — *Miq.* 3576.
— *Mundula* 3572.
— *navicularis* 3571.
— *pellucida* s. G. 1254 A, 2 a.
— *procumbens* Hort. 3572.
— — *Wild.* 3577.
— *prostrata* 3572.
— *pulchella* s. G. 1254
A, 2 a.
— *quadricolor* 3579.
— *repens* 3572.
— *rosea* 3574.
— *Schomburgkiana* 3576.
— *Sellowiana* 3576.
— *spathacea* 3578.
— *subaspera* 3573.
— *tenella* 3572.
— *triflora* 3575.
— *virginica* (T. 62) 3570.
— *virginica* (T. 62) 3570.
— *viridis* 3572.
— *Warmingiana* 3576.
— *zebrina* Hort. 3579.
— — *hort. ex p.* 3572.
Tragopogon (Gtg. 626)
1924.
— *aureum* 1924.
— *australis* 1924.
— *porrifolius* 1924.
Tragopyrum lanceolatum
2823.
Trapa (Gtg. 397).
— *natans* s. Gtg. 397.
Trapp (Gtg. 43) 217—220.
Traub-Hyacinthe 3526.
Treisteria cordata 2499.
Tremandra Huiegetii 396.
Tremandraceae (Fam. 22)
396—398.
Trennschale (G. 116) 333.
Trespe (Gtg. 1383) 3807
bis 3814.
Trevirana coccinea 2592.
— *grandiflora* 2594.
— *longiflora* 2593.
— *patens* 2595.
— *pulchella* 2592.
Trianaea bogotensis s. Gtg.
1032.
Trilemma maculatum s. G.
378.

Familien- und Gattungsnamen bunt abgebildeter Arten sind unterstrichen.

Trichera — Tulpe.

- Trichera arvensis* 1592.
Tricherostigma fulgens 2862.
Trichinium calostachyum s. Gtg. 952 B.
 — *macrocephalum* 2791.
 — *Manglesii* 2791.
 — *spectabile* 2791.
Trichloris (Gtg. 1390) 3831.
 — *Blanchardiana* 3831.
Trichodium caninum s. G. 1363 B, 2.
Tricholaena (Gtg. 1353) 3745.
 — *atropurpurea* 3745.
 — *rosea* 3745.
 — *violacea* 3745.
Trichomanes (Gtg. 1438) 3968—3971.
 — *antillarum* 3968.
 — *Bojeri* 3971.
 — *borbonica* 3969.
 — *brasiliensis* 3969.
 — *caruifolia* 3969.
 — *cuspidata* 3971.
 — *emarginata* 3969.
 — *eximia* 3969.
 — *hymenophylloides* 3969.
 — *Lechlerii* 3969.
 — *Luschnathiana* 3968.
 — *Milnei* 3969.
 — *olivacea* 3969.
 — *pyxidifera* 3969.
 — *radicans* 3968.
 — *reptans* 3970.
 — *Schmidiana* 3969.
 — *speciosa* 3968.
 — *umbrosa* 3968.
 — *Vieillardii* 3969.
Trichopilia (Gtg. 1079) 2946.
 — *marginata* 2946.
 — *suavis* 2946.
 — *tortilis* 2946.
Trichopteris Taenitis 3946.
Trichosanthes (Gtg. 419) 1301—1306.
 — *amara* s. Gtg. 411.
 — *Anguina* 1301.
 — *cotubrina* 1301.
 — *cucumerina Miq.* 1304.
 — *Thbg.* 1302.
 — *cucumerodes* 1304.
 — *dioeca* 1305.
 — *integrifolia* 1305.
 — *integrifolia Thwait.* 1306.
 — *japonica* 1302.
 — *Kirilowii* 1303.
 — *officinalis* 1305.
 — *pentaphylla* s. Fam. 92 II, 1.
 — *quadricirrha* 1304.
 — *scabra* 1305.
 — *Thwaitesii* 1306.
 — *Turolata* 1301.
Trichosporum (Gtg. 866) 2613 u. 2614.
 — *fulgens* 2613.
 — *grandiflorum* 2613.
 — *longiflorum* 2614.
 — *parasiticum* 2613.
 — *pulchrum* 2613.
 — *speciosum* 2614.
 — *speciosum × parasiticum* 2613.
 — *splendidum* 2613.
 — *tricolor* 2614.
Trichterschwertel (Gtg. 1141) 3071 u. 3072.
Tricratus admirabilis 2781.
- Tricratus arenarius* 2781.
Tricyrtis spectabilis 2783.
Tricyrtis elegans 3416.
 — *flava* s. Gtg. 1212 A, 2b.
 — *hirta* 3418.
 — *japonica* 3418.
 — *latifolia* 3416.
 — *macropoda* 3417.
 — *pillota* 3416.
Tridax (Gtg. 552) 1739.
 — *trilobatus* 1739.
Trifolium (Gtg. 248) 823 bis 830.
 — *agrarium* 824.
 — *agrarium Schreb.*, DC. 824.
 — *arvense* 826.
 — *aurantiacum* 823.
 — *aureum* 824.
 — *campestre* 824.
 — *dasyurum* 827.
 — *elegans* 830.
 — *filiforme* 825.
 — *filiforme DC.* 825.
 — *formosum* 827.
 — *hybridum* 830.
 — *incarnatum* 826.
 — *micranthus* 825.
 — *minus* 825.
 — *Molinieri* 826.
 — *Noéanum* 826.
 — *pratense* 828.
 — *procumbens* 825.
 — *repens* 829.
 — *rubens* 828.
 — *speciosum* 823.
Triguera baccata s. G. 822.
Trilisa (Gtg. 519).
 — *odoratissima* s. Gtg. 519.
 — *paniculata* s. G. 519.
Trillium (Gtg. 1216) 3421.
 — *erythrocarpum* s. G. 1216.
 — *grandiflorum* 3421.
 — *sessile* s. Gtg. 1216.
Triniusa Dianthoniae 3812.
Trionum annuum 572.
Triphasia (Gtg. 206).
 — *trifoliata* s. Gtg. 206.
 — *trifoliata hort.* 699.
Tripleurospermum inodorum 1776.
Tripolium paludosum s. Gtg. 528 A, 1 a.
Tripsacum (Gtg. 1346).
 — *dactyloides* s. G. 1346.
 — *monostachyum* s. G. 1346.
Trisetum (G. 1367) 3772.
 — *flavescens* 3772.
 — *pratense* 3772.
Tritelia grandiflora 3496.
 — *uniflora* 3497.
 — *f. violacea* 3497.
Trithrinax (Gtg. 1263) 3584.
 — *aculeata* 3581.
 — *brasiliensis* s. Gtg. 1263.
 — *Choco* 3581.
 — *mauritiaeformis* 3582.
Triticum (G. 1384) 3815 bis 3818.
 — *amyleum* 3815 f.
 — *caudatum* 3818.
 — *compactum* 3815 b.
 — *compositum* 3815 c.
 — *cristatum* 3821.
 — *cylindricum* 3818.
- Triticum desertorum* 3821.
 — *dicoccum* 3815 f.
 — *durum* 3815 d.
 — *giganteum* 3820.
 — *glaucum Host., Desf.* 3819.
 — *Presl* 3819.
 — *intermedium* 3819.
 — *litorale* 3819.
 — *monococcum* 3815 g.
 — *ovatum* 3817.
 — *pectinatum* 3821.
 — *polonicum* 3816.
 — *pungens* Auct. 3819.
 — *Pers.* 3819.
 — *repens* 3819.
 — *rigidum* 3820.
 — *sativum* 3815.
 — *sibiricum* 3821.
 — *Spezia* 3815 e.
 — *triunciale* 3817.
 — *turgidum* 3815 c.
 — *vulgare* 3815 a.
Tritoma Burchellii 3408.
 — *glauca* 3410.
 — *Mac-Oenanii* 3411.
 — *media* s. Gtg. 1208 A, 2.
 — *Pfitzei* 3410.
 — *praecox* 3409.
 — *pumila* 3407.
 — *Rooperi* 3409.
 — *uvaria* 3410.
Tritomanthe Burchellii 3408.
 — *media* s. Gtg. 1208 A, 2.
 — *pumila* 3407.
 — *uvaria* 3410.
Tritonia (Gtg. 1142; T. 54) 3073—3078.
 — *aurantiaca* 3073.
 — *aurea* 3075.
 — *coccinea* 3073.
 — *concolor* 3182.
 — *crispia* s. Gtg. 1142 B.
 — *crocata* 3073.
 — *crocosmaeflora* (T. 54) 3077.
 — *deusta* 3074.
 — *flava* 3078.
 — *lineata* 3078.
 — *longiflora* 3182.
 — *miniatia* 3074.
 — *odorata* 3079.
 — *pallida* 3182.
 — *Pottsi* 3076.
 — *Pottsi × aurea* 3077.
 — *purpurea* 3073.
 — *refracta* 3079.
 — *rochensis* 3182.
 — *sanguinea* 3073.
 — *securigera* 3078.
 — *tenuiflora* 3182.
 — *undulata* s. G. 1142 B.
Triuridaceae (Fam. 225).
Trochodraceae (F. 5).
Troddeblume (Gtg. 694) 2166—2168.
Trogostigma Kolomikta 522.
Trollblume (G. 10; T. 3) 72—81.
Trollius (Gtg. 10; T. 3) 72—81.
 — *acaulis* 80.
 — *altaicus* 74.
 — *altissimus* 72.
 — *americanus* 76.
 — *asiaticus* (T. 3) 81.
 — *caucasicus* 73.
 — *caucasicus Ledeb.* 74.
 — *chinensis* 75.
 — *europaeus* (T. 3) 72.
- Trollius giganteus* 72.
 — *japonicus* 75.
 — *laxus* 76.
 — *Lebedourii* 79.
 — *Loddigesii* 81.
 — *medius* 72.
 — *montanus* 72.
 — *palmatus* s. G. 10 A.
 — *patulus* 78.
 — *pumilus* 77.
 — *sphaericus* 72.
 — *tauricus* 72.
Trompetenbaum (G. 871) 2623 u. 2624.
Trompetenkaktus (G. 436) 1399—1404.
Trompetenzunge (G. 814; T. 44) 2452.
Tropaeolaceae (Fam. 46; T. 16 No. 62 u. 63) 665—675.
Tropaeolum (Gtg. 189; T. 16) 665—675.
 — *aduncum* 669.
 — *albiflorum* 675.
 — *altum* 666 a.
 — *azureum* 674.
 — *canariense* 669.
 — *coccineum* 673.
 — *Jarattii* 673.
 — *Lobbianum* (T. 16) 667.
 — *majus* (T. 16) 666.
 — *minus* 665.
 — *Moritzianum* 668.
 — *nanum* 666 b.
 — *pentaphyllum* 670.
 — *peregrinum* 669.
 — *polyphyllum* 672.
 — *Popelarii* 675.
 — *prostratum* 672.
 — *speciosum* 671.
 — *tricolor* 673.
 — *tricolorum* 673.
Tropensporn (Gtg. 1089) 2964.
Tropenwurz (Gtg. 1314) 3654—3658.
Trublumé (G. 329) 1098.
Trufarn (G. 1461) 4037 u. 4038.
Trugkölbenchen (G. 1249) 3563 u. 3564.
Trugmyrte (G. 701) 2190.
Trugvanda (Gtg. 1085).
Tsuga (Gtg. 1418) 3888.
 — *ajanensis* 3894.
 — *Araragi* 3888.
 — *canadensis* 3888.
 — *canadensis* f. *Merteniana* 3888.
 — *caroliniana* 3888.
 — *diversifolia* 3888.
 — *Douglasii* 3887.
 — *Hookeriana* 3888.
 — *Sieboldii* 3888.
 — *Mertensiana* 3888.
 — *Pattoniana* 3888.
Tsutsusi indicum 2014.
Tuberose (G. 1163; T. 56) 3229.
Tubocytisus s. G. 245 E.
Tuckermannia maritima 1733.
Tulbaghia africana 3412.
Tulipa (Gtg. 1225; T. 61) 3479—3489.
 — *acuminata* 3479.
 — *acuminata × Gesneriana* 3479.
 — *acuminata × suaveolens* (?) s. Gtg. 1225 A, 1 b.
Tulipa acutiflora s. Gtg. 1225 A, 2 a.
 — *agenensis* s. G. 1225 A, 2 a.
 — *alpina* 3489.
 — *armena* 3480.
 — *Biebersteiniana* 3488.
 — *bithynica* 3479.
 — *bombicina fl. rubro* 3486.
 — *Bonariotiana* 3482.
 — *campesetala* s. Gtg. 1225 A, 1 a.
 — *chrysanthia* 3486.
 — *cornuta* 3479.
 — *edulis* s. G. 1225.
 — *Eichleri* 3485.
 — *elegans* s. Gtg. 1225 A, 1 b.
 — *florentina* 3488.
 — *fulgens* 3480.
 — *Gesneriana* 3480.
 — *Gesneriana Bot. Reg.* 3486.
 — *f. campesetala* s. Gtg. 1225 A, 1 a.
 — *f. turcica* 3480 I, d.
 — *Gesneriana × suaveolens* 3480 u. 3483.
 — *Greigii* 3484.
 — *heterophylla* s. Gtg. 1225.
 — *hortulanorum* 3482.
 — *Julia* 3485.
 — *Kolpakowskyana* 3481.
 — *Lownei* 3489.
 — *maculata* 3483.
 — *Marshalliana* 3488.
 — *media* 3479.
 — *Oculus solis* s. Gtg. 1225 A, 2 a.
 — *Oculus solis Bot. Reg.* 3486.
 — *f. praecox* 3486.
 — *odoratissima* 3482.
 — *patens* s. Gtg. 1225 B, 1.
 — *persica Park.* 3487.
 — *f. praecox* 3487.
 — *praecox* 3486.
 — *praecox Cav.* 3487.
 — *Parkins.* 3482.
 — *pubescens* 3483.
 — *pulchella* 3489.
 — *repens* 3488.
 — *retroflexa* 3479.
 — *rubro-alba* 3487.
 — *Schrenkii* 3480.
 — *serotina* s. Gtg. 1225 A, 1 a.
 — *silvestris* 3488.
 — *silvestris Pall.* 3488.
 — *f. pulchella* 3489.
 — *spathulata* 3480.
 — *stellata* s. Gtg. 1225 A, 2 b.
 — *stenopetala* 3479.
 — *suaveolens* (T. 61) 3482.
 — *suaveolens f. latifolia* 3483.
 — *suaveolens f. latifolia* 3488.
 — *f. pubescens* 3483.
 — *turcica Kth.* (auch Rth.?) 3479.
 — *Vilmor.* 3480, I d.
 — *uniflora* s. Gtg. 1225.
Tulipifera Liriodendron 179.
Tulpe (Gtg. 1225; T. 61) 3479—3489.

Die Ziffern, vor welchen ein T ist, verweisen auf die Farbentafeln in Band II.

Tulpenbaum (Gtg. 25; T.

64) 179.

Tunica (Gtg. 134) 455.— *rígida* 455.— *saxifraga* 455.**Tupelobäum** (G.479) 1506.**Tüpfelfarn** (G. 1459) 4035.**Tupidanthus** (Gtg. 476).— *calyptratus* s. G. 476.— *Puecklerii* s. Gtg. 476.**Turbankapsel**(G.324) 1089.**Türkensbund, Scharlach-**

3465.

Turneraceae (Fam. 90).**Turretia scabra** 2616.**Turritis arvensis** 328.— *bellidifolia* 298.**Tussilago** (Gtg. 568).— *alba* 1805.— *alpina* s. Gtg. 570.— *Farfara* s. Gtg. 568.— *fragrans* 1803.— *hybrida* 1804.— *japonica* 1835.— *nivea* 1804.— *paradoxa* 1805.— *Petasites* 1804.— *ramosa* 1805.— *spuria* 1805.— *tomentosa* 1805.**Tutenumalve** (Gtg. 167)

570 u. 571.

Tweedia coerulea 2239.— *floribunda* 2239.— *pubescens* 2239.— *rosea* 2239.— *versicolor* 2239.**Tydea amabilis** 2602 a.— *gigantea* 2602 b.— *Hansteini* 2602 d.— *Hillii* 2602 e.— *hybrida* 2602.— *grandiflora* 2602 i.— *Lemanea f. rutilans*

2602 g.

— *f. viridis* 2602 f.— *ocellata* 2602 c.— *splendens* 2602 c.**Ortigiesii** 2601.— *picta* 2602.— *pulchra var. chloroneura*

2602 h.

— *Regelia argentea* 2602 i.— *erythrina* 2602 i.— *venosa* 2602.— *Warscewiczii* 2602 i.**Tylanthus eriophorus** 722.**Tyllossa chrysotrichoma**

2641.

Typha (Gtg. 1329) 3703

u. 3704.

— *angustifolia* 3704.— *elatior* 3704.— *gracilis* 3704.— *latifolia* 3703.— *minima* s. G. 1329 B.— *Saxmannii* s. G. 1329 B.**Typhaceae** (Fam. 224)

3703 u. 3704.

Uchißlume (G. 1230) 3505.**Udora occidentalis** s. Gtg.

1035.

Uferheide (Gtg. 146) 508

u. 509.

Ugni (Gtg. 369) 1213.— *Molinæa* 1213.— *Ugni* 1213.**Ugnieberstrauß** (Gtg.

369) 1213.

— *bipinnatifida* 1695.— *pinnatifida* 1695.— *pyramidalis* 1694.**Ulex** (Gtg. 244) 799.— *europaeus* 799.**Ulmaceae** (Fam. 180; T.

96 No. 383) 2872

bis 2875.

Ulmaria angustiloba 968.— *Filipendula* (T. 20) 965.— *lobata* 967.— *palustris* 966.— *pentapetala* 966.— *rubra* 967.**Ulmengewächse** (F. 180;

T. 96 No. 383) 2872

bis 2875.

Ulmoidaceae s. Fam. 180 I.**Ulmus** (Gtg. 1000; T. 96)

2872—2874.

— *alba* 2872.— *americana* 2874.— *americana Att.* s. Gtg.

1000 A. 2.

— *hort. nonn.* 2873.— *amplifolia* 2872.— *angustifolia* 2872.— *buxifolia* 2872.— *campestris* (T. 96)

2872.

— *campestris Mill.* 2873a.— *f. Berardi* s. Gtg.

1008 A.

— *f. viminalis* 2873 b.— *f. vulgaris* 2872.— *ciliata* 2874.— *crassifolia* s. G. 1000.— *cucullata* 2872.— *effusa* 2874.— *elliptica* s. G. 1000 A. 2.— *excelsa* 2873.— *floridana* 2874.— *fulva* s. Gtg. 1000 A. 2.— *germanica* 2872.— *Heyderi* s. G. 1000 A. 2.— *hollandica* Pall. 2873.— *Keaki* s. Gtg. 1003 B.— *laevis* 2874.— *longifolia* s. G. 1000 A. 2.— *major* 2873 b.— *microphylla* s. Gtg.

1000 A. 1 a.

— *minor* 2872.— *montana hort. nonn.*

2873.

— *Sm.* 2873 a.— *With.* 2873.— *f. pendula* 2873 b.— *f. scabra* 2873 a.— *f. viminalis* 2873 b.— *myrtifolia purpurea*

2872.

— *nuda* 2872.— *octandra* 2874.— *parvifolia* s. G. 1000.— *pedunculata* 2874.— *pendula* Willd. s. Gtg.

1000 A. 2.

— *polygama* s. G. 1003 A.— *pumila* s. Gtg. 1000

A. 1 a.

— *racemosa* s. Gtg. 1000

B. 2.

— *racemosa* Borkh. 2874.— *rubra* s. G. 1000 A. 2.— *rugosa* 2872.— *sativa* 2872.— *scabra* 2873.— *sibirica* s. G. 1000 A. 2.— *suberosa* Ehrh. 2872.— *Mnech.* 2872.— *Verschaffeltii* s. Gtg.

1003 A.

— *viminalis* 2873 b.— *Webbiana* 2872.

Gültige Namen der Familien u. Gattungen fette, der Arten steile, der Abarten, Synonyme z. Cursiv-Schrift.

Tulpenbaum — Verbena.**Umbelliferæ** (Fam. 97;

T. 27 No. 108) 1453

bis 1481.

Umbellularia californica s. F. 167 II.**Urniform** (Gtg. 264) 872.**Ungnadia** s. Fam. 61, 1.**Uniola** (Gtg. 1380) 3793.— *latifolia* 3793.— *maritima* 3793.— *paniculata* 3793.**Urananthus glaucifolius**

2263.

Urania Ravenna s. Gtg.

1106.

— *speciosa* s. Gtg. 1106.**Urecolearia pendula** 3276.**Urecolearia aurea** 3276.— *fulva* 3276.— *latifolia* 3276.— *miniata* 3277.— *pendula* 3276.**Urginea** (G. 1244) 3546.— *maritima* 3546.**Scilla** 3546.**Uropedium Lindenii** 2916.**Urostigma elasticum** 2877.— *rubiginosum* 2877.**Ursinia** (Gtg. 600) 1000.— *albicaulis* s. G. 600 B.— *anthemodes* s. Gtg.

600 A. 2.

— *calendulaeflora* s. G.

600 A. 2.

— *chrysanthemodes* s. Gtg.

600 B.

— *filiocalis* s. G. 600 B.— *foeniculacea* s. Gtg.

600 A. 2.

— *foeniculacea* s. Gtg. 600 B.— *radicans* s. G. 600 B.— *speciosa* s. G. 600 A. 1.**Urticaceæ** (Fam. 183).**Usteria antirrhiniflora** s.

Gtg. 833 B.

— *scandens* 2461.**Utricularia** (Gtg. 851).— *vulgaris* s. Gtg. 851**Uvagras** 3778.**Uvaria japonica** 180.— *triloba* 184.**Uvaria (G. 1211) 3415.**— *flava* 3415.— *grandiflora* 3415.— *hirta* 3418.— *lanceolata* 3415.— *perfoliatia* 3415.— *sessilifolia* 3415.**Vacciniaceæ** (Fam. 110)

1984.

Vaccinium (Gtg. 652).— *acuminatum* s. Gtg. 653.— *brachycerum* s. G. 651.— *bucifolium* s. Gtg. 651.— *cantabricum* 2024.— *macronotrum* 704.— *odontocerum* 1984.— *ovatum* hort. s. Gtg.

651.

— *variegatum* 1984.**Valeriana** (Gtg. 503) 1571

bis 1574.

— *angustifolia* Cav. 1578.— *Flor. Gr.* 1579.— *M. B.* 1580.— *Cornucopiae* 1575.— *Crinii* 1571.— *dioeca* 1572.— *exaltata* 1574 a.— *macrosiphon* 1576.— *montana* 1571.— *officinalis* 1574.— *Phu* 1573.**Valeriana rubra** 1577.— *rupestris* s. Gtg. 502.— *ruthenica* s. Gtg. 502.— *sambucifolia* 1574 b.— *sibirica* L. s. Gtg. 502.— *Willd.* s. Gtg. 502.— *tuberosa* var. *eriophylla*

1573.

— *vulgaris* 1574 a.**Valerianaceæ** (Fam. 103;

T. 28 No. 109) 1571

bis 1580.

Valerianodes (Gtg. 905).— *dichotoma* s. G. 905.— *jamaicensis* s. G. 905.— *mutabilis* s. Gtg. 905.— *orubrica* s. G. 905.**Vallisneria** (Gtg. 1034)— *spiralis* s. Gtg. 1034.**Vallota** (Gtg. 1157; T. 56)

3199.

— *purpurea* 3199.— *speciosa* (T. 56) 3199.**Valorinaria** plumbaginodes

2105.

Vancouveria hexandra

216.

Vanda (Gtg. 1088) 2963.— *Batemannii* s. Gtg. 1085.— *coerulea* 2963.— *cristata* 2963.— *gigantea* s. Gtg. 1085.— *Louwi* s. Fam. 197 II,

2 b.

— *suavis* 2963.

Verbena — Viscaria.

- Verbena odorata* 2693.
 — *orchidioides* s. Gtg. 906.
 — *orubica* s. Gtg. 905.
 — *phlogiflora* 2695.
 — *phlogiflora* × *chamaedryfolia* 2695.
 — *phlogifolia* 2695.
 — *platensis* 2696.
 — *pulcherrima* 2692.
 — *quadrangularis* 2694.
 — *Sabini* 2693.
 — *scordioides* 2696.
 — *Selloi* 2693.
 — *tenera* 2692.
 — *tenera* × *incisa* 2692.
 — *tenuis* 2694.
 — *teucrioides* 2696.
 — *triphylla* s. Gtg. 904 A.
 — *tuberosa* s. Gtg. 906.
 — *Tweediana* 2695.
 — *venosa* 2694.
 — *veronicaefolia* 2695.
 — *virgata* s. Gtg. 904 A.
Verbenaceae (Fam. 145; T. 48 No. 192, T. 49 No. 193 u. T. 95 No. 577—579) 2686—2704.
Verbesina (Gtg. 546) 1717.
 — *encelioides* 1717.
 — *occidentalis* s. G. 546.
Vereinsnüsschen (G. 773).
Vergissmeinnicht (Gtg. 782; T. 42) 2338 bis 2342.
Vernonia (G. 511) 1594.
 — *altissima* 1594.
 — *Baldwinii* 1594.
 — *corymbosa* 1594.
 — *fasciculata* 1594.
 — *noveboracensis* 1594.
 — *praealta* DC. 1594.
 — *Less.* 1594.
 — *Willd.* 1594.
 — *sphaeroidea* 1594.
 — *tomentosa* 1594.
Veronica (G. 848; T. 47 u. T. 94) 2549—2573.
 — *acuta* 2557.
 — *acutiflora* 2569.
 — *agrestis f. byzantina* 2562.
 — *alternifolia* 2556.
 — *amethystina* 2555.
 — *Anagallis* s. Gtg. 848 A, 2 a.
 — *Anarrhinum* 2556.
 — *Andersonii* 2568.
 — *angustifolia* A. Cunn. 2569.
 — *anisophylla* C. Koch 2563.
 — *aphylla* s. G. 848 NB. u. 2563.
 — *arbustulosa* 2559.
 — *arguta* 2556.
 — *armena* s. G. 848 NB.
 — *australis* 2553.
 — *austriaca* 2565.
 — *azurea* 2557.
 — *Bachofenii* 2556.
 — *Beccabunga* s. Gtg. 848 A, 2 a.
 — *Benthamii* 2573.
 — *Benthamii* C. Koch s. G. 848 NB.
 — *Billardieri* 2563.
 — *Bonarota* 2549.
 — *brachyphylla* 2551.
 — *brevifolia* Lk. 2551.
 — M. B. 2555.
 — *Buxbaumiana* 2560.
Veronica Buxbaumii 2562.
 — *buxifolia* s. G. 848B, 1 c.
 — *candidissima* 2553.
 — *canescens* 2553.
 — *carnea* 2554.
 — *caucasica* s. Gtg. 848 NB.
 — *chamaedryodes* 2567.
 — *Chamaedrys* 2567.
 — *ciliaris* 2557.
 — *ciliolata* s. G. 848.
 — *comosa* 2557.
 — *complicata* 2557.
 — *crassifolia* 2552.
 — *crenulata* 2554.
 — *crenulata Hoffm.* s. str. 2554.
 — *decussata* 2571.
 — *dentata* 2564.
 — *dentosa* 2557.
 — *depunderata* s. Gtg. 848 NB.
 — *diosmaefolia* Knowl. et Weste. 2572.
 — *elata* 2557.
 — *elatior* 2558.
 — *elegans* 2555.
 — fol. var. 2555.
 — *elliptica* 2571.
 — *excelsa* 2558.
 — *fulacea* 2557.
 — *filiformis* DC. 2562.
 — *flexuosa* 2557.
 — *florida* 2567.
 — *foliosa* 2555.
 — *formosa* 2572.
 — *frutescens* 2559.
 — *fruticans* 2559.
 — *fruticulosa* 2559.
 — *geniculata* 2556.
 — *gentianodes* 2560.
 — *glabra* 2555.
 — *grandis* 2554.
 — *grossa* 2554.
 — *Hendersonii* 2568.
 — *hosptia* 2562.
 — *Hostii* 2557.
 — *Hulkeana* 2573.
 — *hybrida* L. 2553.
 — M. B. 2552.
 — *imperialis* 2568.
 — *incana* Vahl 2551.
 — Wild. 2553.
 — *incisa* 2555.
 — *Jacquinii* 2565.
 — *japonica* 2550.
 — *kermesina* 2569.
 — *laciniata* 2555.
 — *laeta* 2553.
 — *laevis* s. G. 848 B, 1 c.
 — *latifolia* 2565.
 — *latifolia* Lam. 2566.
 — f. minor 2564.
 — *laziflora* 2555.
 — *leptostachya* 2555.
 — *Libaudii* 2569.
 — *ligustrifolia* 2569.
 — *linariaefolia* 2569.
 — *Lindleyana* 2569.
 — *longifolia* Baumgart., Fl. Wett. 2556.
 — L., Schrad. 2557.
 — *lutea* 2549.
 — *macrocarpa* 2569.
 — *macrocarpa* hort. 2556.
 — *major* 2549.
 — *maritima* 2557.
 — *maritima* Oed. 2557.
 — Schrad. 2557.
 — f. elatior 2558.
 — media 2556.
- Veronica media* Schrad.
 s. str. 2556.
 — *Sv. Bot.* 2553.
 — *media* × *maritima?* 2557.
 — *menthaefolia* 2553.
 — *Meniesii* 2571.
 — *montana* s. G. 848NB.
 — *Muelleri* 2556.
 — *multicaulis* 2556.
 — *multifida* Jacq. 2565.
 — *myrtifolia* 2569.
 — *neglecta* 2553.
 — *nigricans* s. G. 848 NB.
 — *nitens* 2556.
 — *nitida* Ehrh. 2555.
 — Lk. 2556.
 — *Noëana* 2563.
 — *odora* s. G. 848 B, 1 c.
 — *officinalis* s. Gtg. 848 NB.
 — *olympica* 2560.
 — *orchidea* 2552.
 — *orientalis* 2563.
 — *ossetica* s. G. 848 NB.
 — *oxyphylla* 2556.
 — *pallens* 2553.
 — *pallida* 2560.
 — *paludosa* 2554.
 — *paniculata* 2555.
 — *parviflora* 2563.
 — *pectinata* s. Gtg. 848 NB.
 — *peduncularis* s. Gtg. 848 NB.
 — *pedunculata* 2561.
 — *persica* 2562.
 — *persicaefolia* 2556.
 — *petraea* s. G. 848 NB.
 — *phoenicantha* s. Gtg. 848 NB.
 — *pilosa* 2567.
 — *plicata* 2567.
 — *polita* 2562.
 — *pontica* s. Gtg. 848 A, 1 a.
 — *prostrata* 2564.
 — *prostrata* Sm. 2564.
 — *Pseudo-chamaedrys* 2565.
 — *pulvinaris* s. Gtg. 848.
 — *quadrifolia* 2557.
 — *recta* 2565.
 — *rosea* 2555.
 — *rugosa* 2553.
 — *ruthenica* 2555.
 — *salicifolia* 2569.
 — *salicifolia* A. Cunn. 2569.
 — *saturejodes* 2559.
 — *saxatilis* 2559.
 — *Schmidtii* 2564.
 — *secundiflora* s. Gtg. 848 NB.
 — *serotina* 2558.
 — *sibirica* 2550.
 — *speciosa* (T. 94) 2568.
 — *hybrida* 2568 u. 2569.
 — *spicata* (T. 47) 2553.
 — *spicata* Fl. dan. 2553.
 — Sm. 2553.
 — f. cristata 2552.
 — *spuria* (T. 47) 2555.
 — *Spuria* Lej. 2555.
 — *Spr.* 2555.
 — fol. var. 2555.
 — *squamosa* 2551.
 — *Sternbergiana* 2553.
 — *stricta* 2569.
 — *syriaca* 2561.
- Veronica taurica* 2563.
 — *Teucrium* 2564.
 — *Teucrium f. major* 2565.
 — *Tournefortii* 2562.
 — *Traversii* 2570.
 — *tubiflora* 2550.
 — *urticaefolia* 2566.
 — *verniciosa* 2570.
 — *versicolor* 2569.
 — *villosa* 2554.
 — *virginica* 2550.
Verschaffeltia (G. 1279)
 3599.
 — *splendida* 3599.
Versteckblüte (G. 1111)
 2993.
Vesalia floribunda (T. 87)
 1517.
Vesicaria (Gtg. 86) 309.
 — *utricleata* 309.
 — *vestita* s. Gtg. 86.
Vexiergrube (Gtg. 414).
Viborgia austriaca 812.
Viburnum (Gtg. 481; T. 86 u. 87) 1509—1513.
 — *canadense* 1511.
 — *cuspidatum* S. et Z. 1510.
 — *dentatum* 1510.
 — *grandiflorum* 1513.
 — *japonicum* 1499.
 — *Lantana* 1511.
 — *laurifolium* 1513.
 — *Lentago* 1512.
 — *lobatum* 1509.
 — *lucidum* 1513.
 — *Opulus* 1509.
 — *pivifolium* 1312.
 — *plicatum* 1510.
 — *tomentosum* 1510.
 — *sterile* 1509.
 — *Tinus* (T. 86) 1513.
 — *tomentosum* (T. 87) 1510.
 — *tomentosum* Lam. 1511.
Vicia (Gtg. 260) 847—850.
 — *Boissieri* 847.
 — *Candolleana* 849.
 — *canescens* 849.
 — *Cracca* 848.
 — *Cracca* var. *Gerardii* 849.
 — *dasycarpa* 847.
 — *elegans* 850.
 — *Gerardii* 849.
 — *ineana* 849.
 — *laxiflora* 850.
 — *polyphylla* 847.
 — *pontica* 848.
 — *Reuteriana* 847.
 — *tenuifolia* 850.
 — *varia* 847.
 — *variegata* 847.
 — *villosa* 847.
Victoria (G. 46; T. 6) 224.
 — *regia* (T. 6) 224.
Viehfüttelpalme (Gtg. 1284) 3603.
Vierbüchse (Gtg. 124)
 396 u. 397.
Vierfaden (G. 842) 2527.
Vierlingskraut (G. 502).
 — *Vietsbohne* (Gtg. 258) 845.
Vieuzeuxia glaucoips 3068.
 — *iridioides* 3067.
 — *Pavonia* 3068.
Vilfa elegans 3766.
Villarsia (G.) s. Gtg. 755.
 — *albiflora* s. Gtg. 755.
 — *crenata* 2277.
 — *Humboldtiiana* 2277.
 — *indica* 2277.
- Villarsia lasiosperma**
 s. Gtg. 755.
 — *macrophylla* 2277.
 — *nymphaeaefolia* 2277.
 — *nymphoides* 2276.
 — *parnassiaeefolia* s. G. 755.
 — *reniformis* s. G. 755.
 — *trachysperma* 2277.
Viminaria s. Fam. 70 I, 1 b.
Vinea (G. 728) 2226—2228.
 — *herbacea* 2227.
 — *major* 2226.
 — *minor* 2226.
 — *pubescens* 2228.
 — *rosea* (jetzt Lochnera rosea) 2229.
- Viola** (Gtg. 115; T. 11)
 368—382.
 — *acaulis* 374.
 — *alba* 368.
 — *altaica* 374.
 — *arborescens* 375.
 — *Brandyana* 368.
 — *tricolor* 368.
 — *biflora* 381.
 — *calcarata* Sibth. et Sm. 376.
 — *canadensis* 379.
 — *Clementiana* 376.
 — *cornuta* (T. 11) 377.
 — *cucullata* 370.
 — *cyanæa* 368.
 — *digitata* 382.
 — *elegans* 373.
 — *gracilis* Chem. 376.
 — R. Br. 369.
 — *grandiflora* Griseb. 376.
 — L. 375.
 — *hederacea* 369.
 — *italica* 368.
 — *lutea* 373.
 — *mirabilis* 380.
 — *multifida* 382.
 — *Munbyana* 378.
 — *obliqua striata* 370.
 — *odorata* (T. 11) 368.
 — *olympica* 372.
 — *oreades* 374.
 — *orientalis montana* *grandiflora* 374.
 — *palmata* 370.
 — *papilionacea* 370.
 — *pedata* 382.
 — *praecox* 368.
 — *ramunculifolia* 382.
 — *reniformis* 369.
 — *speciosa* 374.
 — *sudetica* 373.
 — *tricolor* 371.
 — maxima (T. 11) 371.
 — *tricolor hortensis* 371.
 — *olympica* 372.
 — *Zoysii* 375.
- Violaceae** (Fam. 18; T. 11)
 No. 41—43 368—383.
Vireya javanica 1996.
Virgilia (Gtg. 236) 769.
 — *amurensis* 769.
 — *capensis* s. G. 236.
 — *heliodes* 1756.
 — *lutea* 769.
Viscaria (Gtg. 128; T. 14)
 404—407.
 — *alpina* 407.
 — *atropurpurea* 406.
 — *Coeli-rosa* 408.
 — *oculata* 408.
 — *Sartorii* 405.

Die freistehenden Ziffern verweisen auf die Nummern der Pflanzen in Band I.

Viscaria *Viscaria* (T. 14)
— 404.
— *viscosa* 404.
— *vulgaris* 404.
Viscum *album* s. F. 173.
Visiania *elastica* 2877.
— *paniculata* 2212.
Visnea (Gtg. 148) 512.
— *Mocanera* 512.
Vitaceae (Fam. 60; T. 68)
No. 272) 723—733.
Vitex (Gtg. 909).
— *Agnuscastus* s. G. 909.
— *incisa* s. G. 909.
Vitis (Gtg. 219; T. 68)
723—728.
— *aconitifolia* 731.
— *amurensis* 725.
— *apiifolia* 728.
— *arborea* s. G. 220 B, 2.
— *capreolata* s. Gtg. 220.
— *cordifolia* 727.
— *Davidiana* 726.
— *discolor* 733.
— *hederacea* 729.
— *heterophylla* 731.
— *incisa* 724.
— *inconstans* 730.
— *Labrusca* 723.
— *laciniosa* 728.
— *lucida* 732.
— *Muscadinia* s. Gtg.
219 B.
— *odoratissima* 724.
— *Pagnuccii* s. Gtg. 219
B, 2 b [726].
— *palmata* 725.
— *quinquefolia* 729.
— f. *radicanitissima*
729 d.
— *riparia* (T. 68) 724.
— *riparia palmata* 725.
— *Romanetii* 726.
— *rotundifolia* s. Gtg.
219 B.
— *rubra* 725.
— *Thunbergii* 725.
— *variegata* 731.
— *Vetechii* 730 b.
— *verrucosa* s. G. 219 B.
— *vinifera* 728.
— *vinifera* var. *amurensis*
725.
— *virginiana* 725.
— *vulpina* L. 724.
— Torr. et Gr. 727.
— *rotundifolia* s. Gtg.
219 B.
Vittadinia (G. 530) 1674.
— *australis* 1674.
— *brachycomodes* 1674.
— *cuneata* 1674.
— *lobata* 1674.
— *scabri* 1674.
— *trifurcata* s. Gtg. 530.
— *triloba* 1674.
Vochysiaceae (Fam. 24).
Vogelmilch (Gtg. 1241)
3538—3543.
Volkameria *angulata* 2703.
— *dentata* 2704.
— *fragrans* 2701.
— *infornata* 2702.
— *japonica* 2701.
— *Kaempferi* 2704.
— *urticaefolia* 2704.
Vollfarm (Gtg. 1463).
Volvarella *bicolor* 1913.
Volvulus (Gtg. 792; T. 43)
2373 u. 2374.
— *dahuricus* 2373.

Viscaria — Wunderblume.

Volvulus *pubescens* (T.
43) 2374.
— *sepium* 2373.
Vriesea (Gtg. 1124) 3015
bis 3018.
— *Bariletii* 3017.
— *brachystachys* 3017.
— *carinata* 3017.
— *fenestralis* 3018.
— *Glaziouana* s. Gtg.
1124 B.
— *guttata* 3015.
— *hieroglyphica* 3018.
— *incurvata* 3017.
— *Malzinei* s. Gtg.
1124 D.
— *psittacina* 3015.
— *psittacina f. brachy-*
stachys 3017.
— *regina* s. Gtg. 1124 B.
— *speciosa* 3016.
— *splendens* 3016.
— *tessellata* 3018.
Vulpia *patens* 3806.
— *pectinella* 3806.
Wachholder (Gtg. 1400;
T. 99) 3843—3845.
Wachslblume (Gtg. 790)
2357 [2244].
Wachskürbis s. Gtg. 418.
Wachspalme (Gtg. 1290)
3610.
Wachtelweizen (G. 835).
Wageneria *deflexa* 1348.
— *glabra* 1348.
— *lucida* 1348.
— *montana* 1348.
Wagneria *Middendorffiana*
s. Gtg. 486 A.
Wahlenbergia (Gtg. 641)
1966 u. 1967.
— *capensis* s. Gtg. 641.
— *dalmatica* s. Gtg. 642.
— *gracilis* 1966.
— *graminifolia* s. Gtg.
642.
— *grandiflora* 1968.
— *hederacea* 1967.
— *Kitaibelii* s. Gtg. 642.
— *purpurea* s. Gtg. 643.
— *tenuifolia* s. Gtg. 642.
Waitzia (Gtg. 591) 1858.
— *acuminata* 1858.
— *aurea* 1858.
— *brachyrrhyncha* 1845.
— *brevirostris* s. Gtg.
591 B.
— *citrina* s. Gtg. 591 B.
— *corymbosa* 1858.
— *corymbosa Steetz* 1858.
— *dasycarpa* s. G. 591 B.
— *discolor* 1858.
— *grandiflora* 1858.
— *nivea* 1858.
— *odontolepis* 1858.
— *Steetziana* s. Gtg.
591 B.
— *sulphurea* s. G. 591 B.
— *tenella* s. Gtg. 591 B.
Waldmatriargot (G. 297)
963.
Waldmeister (Gtg. 491)
1540—1543.
Waldschmidianymphoides
2276.
Waldsteinia (Gtg. 295).
— *geodes* s. Gtg. 295.
— *trifolia* s. Gtg. 295.
Wallwurz (Gtg. 776) 2327
u. 2328.

Walnussbaum (Gtg. 1015;
T. 97) 2884 u. 2885.
Walnussbaumgewächse
(Fam. 186; T. 97
No. 385) 2884 u.
2885.
Wandelblüte (Gtg. 903;
T. 95) 2686—2690.
Wandelmännchen (Gtg.
399).
Wanzenblume (Gtg. 550;
T. 31) 1725—1734.
Warrea (Gtg. 1059).
— *cyanaea* s. Gtg. 1059.
— *tricolor* s. Gtg. 1059.
Warszewiczella (G. 1078).
— *candida* s. Gtg. 1078.
— *discolor* s. Gtg. 1078.
— *marginata* s. Gtg.
1078.
Warzenkaktus (Gtg. 429)
1359—1364.
Warzensame (Gtg. 547)
1718 u. 1719.
Washingtonia (Gtg. 1273)
3592.
— *californica* 3874.
— *filamentosa* 3592.
— *filifera* 3592.
— *robusta* 3592.
Wasserähre (Gtg. 1337)
3711 u. 3712.
Wasserhrenngewächse
(Fam. 229) 3711 u.
3712.
Wasserblattgewächse
(Fam. 130; T. 41
No. 163) 2305 bis
2317.
Wasserbläuling (G. 767)
2317.
Wasserdost (Gtg. 515;
T. 29 u. 88) 1602
bis 1614.
Wasserhelm (Gtg. 851).
Wasserkürbis s. Gtg. 415.
Wasserlieb (Gtg. 1033).
Wasserlinse (Gtg. 195).
Wasserlinsengewächse
(Fam. 222).
Wasserlöffelchen (Gtg.
1032).
Wassermelone s. Gtg. 415.
Wassernuss (Gtg. 397).
Wasserpest (Gtg. 1035).
Wasserschere (Gtg. 1031).
Wasserschlüssel (G. 1334)
3710.
Wasserstrauch (Gtg. 328;
T. 81) 1095—1097.
Watsonia *natalensis* 3094.
— *palustris* 3071.
— *recurva* 3086.
Wechselkölbchen (G. 953)
2792—2795.
Wedding-Flower 3067.
Weddore (Gtg. 215) 713
bis 715.
Wegerichgewächse (Fam.
147).
Weichbeeraktus (G. 432)
1367 u. 1368.
Weichblume (Gtg. 1161)
3225.

Weichsel, *Ostheimer* 936 c.
Weichsellirsche 938 [936d].
Weide (Gtg. 1028; T. 98)
2908.
Weidengewächse (F. 191;
T. 98 No. 392 bis
T. 99 No. 394) 2908
bis 2912.
Weidenroschen (G. 387;
T. 24) 1241—1243.
Weiderich (Gtg. 383; T.
24) 1237 u. 1238.
Weiderichgewächse (Fm.
85; T. 24 No. 95 u.
T. 83 No. 331) 1229
bis 1239.
Weigela, richtiger:
Weigelia amabilis 1533.
— *arborea* 1535.
— *arborescens* 1535.
— *coreensis* 1533.
— *hortensis* 1532.
— *hybrida* 1536.
— *japonica* 1534.
— *Lavalléei* 1535.
— *Middendorffiana* 1537.
— *rosea* 1531.
— *versicolor* 1534.
Weinreb 728.
Weissbuche 2893.
Weissdorn 1032.
Weissfichte 3890.
Weissquaste (Gtg. 574)
1812.
Weisswurz 3390.
Weisszwiebel (Gtg. 1245)
3547.
Weizen (Gtg. 1384) 3815
bis 3818.
Wellingtonia *gigantea*
3874.
Wellingtonie 3874.
Welschkorn 3728.
Westringia (Gtg. 914).
— *cephalantha* s. Gtg.
914.
— *Dampieri* s. G. 914.
— *rosmariniformis* s. G.
914.
Whitavia *grandiflora*
2312.
Waitzia *dealbata* s. F.
106 Gr. IV 1 A,
1 c.
Wicke (G. 260) 847—850.
— *Spanische* 851.
Widdringtonia *ericoides*
3840.
Wiederstoss (Gtg. 690;
T. 36) 2112—2119.
Wiesenknopf (Gtg. 311).
Wiesenrante (G. 2; T. 1)
22—30.
Wiesenschirm (Gtg. 689)
2107—2111.
Wigandia (Gtg. 766) 2316.
— *caracasana* 2316.
— *imperialis* 2316.
— *macrophylla* 2316.
— *Vigieri* 2316.
Wightia (Gtg.) s. F. 135
II, 2 a.
— *gigantea* s. Fam. 135
II, 2 a.
Wikstroemia (Gtg. 987)
2852.
— *Forsteri* 2852.
— *indica* 2852.
— *viridiflora* 2852.

Wilder Wein 729.
Willoughbya scandens
1615.
Windblume (G. 3; T. 1 u. 2)
31—41.
Winde (Gtg. 793; T. 43)
2375—2377.
Windengewächse (F. 132;
T. 42 No. 168 bis
T. 43 No. 170) 2358
bis 2377.
Windglocke (Gtg. 643).
Windhalm (Gtg.) s. Fam.
236 II, 2 b*.
Wintera aromatica 183.
Winteraster (T. 89) 1802.
Wintergrün (Gtg. 660)
1987 u. 1988.
Wintergrüngewächse (F.
112) 1987 u. 1988.
Winterkresse (Gtg. 78)
295.
Winterlieb (Gtg. 659).
Winterling (Gtg. 11; T.
2) 82.
Wistaria, jetzt *Kraunhia*
(G. 270; T. 71) 884
u. 885.
— *chinensis* 884.
— *frutescens* 885.
— *japonica* s. G. 270.
— *macrostachya* 885.
— *polystachya* (T. 71)
884.
— *speciosa* 885.
Witheringia pendula 2385.
Witsenia capitata 3064.
— *corymbosa* 3064.
— *fruticosa* 3064.
— *ramosa* 3064.
Witwenblume 1592.
Wohlverleih (Gtg. 571).
Wolfsbohne (Gtg. 238;
T. 18) 771—787.
Wolfsmilch (Gtg. 993;
T. 96) 2858—2866.
Wolfsmilchgewächse (F.
178; T. 96 No. 582)
2858—2871.
Wollblume (G. 1348) 3732
bis 3734.
Wollfaden (Gtg. 200)
690.
Wollkörbchen (Gtg. 541)
1694 u. 1695.
Wollkraut (Gtg. 812) 2444
bis 2450.
Woodfordia floribunda
s. F. 85.
Woodwardia (Gtg. 1451)
4007.
— *radicans* 4007.
Wollsia (Gtg. 682).
— *pungens* s. Gtg. 682.
Wucherblume (Gtg. 567;
T. 33 u. 89) 1787 bis
1802.
Wuerthia elegans 3180.
Wulfenia (Gtg. 847).
— *Ageria* 2549.
— *Bonarota* 2549.
— *carinthiaca* s. Gtg.
847.
— *lutea* 2549.
Wunderbaum (Gtg. 998)
2871.
Wunderblume (Gtg. 946)
2778—2780.

- Wunderblumengewächse** (Fam. 148) 2778 bis 2783.
- Wunderstrauch** (G. 996) 2869.
- Wurmfern* 4025.
- Xantheranthemum* = *Chamaeranthemum* (Gtg. 897). — *igneum* Lindl. = 2670.
- Xanthidium ambrosioides* 1682.
- Xanthisma* (Gtg. 520). — *texanum* s. Gtg. 520.
- Xanthium* (Gtg.) s. Gtg. 535. — *fruticosum* 1682.
- Xanthoceras* (Gtg. 222) 734. — *sorbifolium* 734.
- Xanthophthalmum segetum* 1788.
- Xanthorrhoea* (G. 1190) 3316. — *arborea* 3316. — *australis* 3316. — *hastilis* 3316. — *Preissii* 3316.
- Xanthosoma* (Gtg. 1313) 3650—3653. — *atrovirens* 3652. — *helleborifolium* s. G. 1313. — *junthinum* 3651. — *Lindenii* 3653. — *Maximiliani* 3652. — *sagittifolium* 3650. — *utile* 3650. — *violaceum* 3651. — *xanthorrhizum* 3650.
- Xanthoxylon* (Gtg. 196) 686 u. 687. — *americanum* 686. — *Bungeanum* 687. — *Xeraea globosa* 2796.
- Xeranthemum* (Gtg. 605) 1881. — *aunnum* 1881. — *bracteatum* 1854. — *fulgidum* 1855. — *gomphrenaeiflorum* 1881 c. — *imperiale* 1881 c. — *ligulosum* 1881 c. — *ornatum* 1881. — *perligosum* 1881 d. — *plenissimum* 1881 c. — *proliferum* 1842. — *radiatum* 1881. — *superbissimum* 1881 d.
- Ximenesia encliodes* 1717.
- Xiphion Donianum* 3033. — *flexuosum* 3034. — *foetidissimum* 3039. — *gramineum* 3031. — *Gueldenstaedtii* 3036. — *lusitanicum* 3057. — *Monnierii* 3038. — *ochroleucum* 3037. — *Pallasii* 3033. — *persicum* 3061. — *planifolium* 3060. — *reticulatum* 3059. — *sibiricum* 3034. — *sordidum* 3057. — *stenogynum* 3036. — *triflorum* 3033. — *versicolor* 3040. — *Xiphium angustifolium* 3057.
- Xiphium latifolium* 3058. — *vulgaris* 3057.
- Xylophylla angustifolia* 2868. — *elongata* 2868. — *latifolia hort.* 2868. — *montana* 2868.
- Xylopleurum Drummondii* 1254. — *Nuttallii* 1254. — *obtusifolium* 1254.
- Xyston alpinum* 1527. — *coeruleum* 1530. — *cordatum* 1525. — *Maackii* 1526. — *tataricum* 1525.
- Xyridaceae* (Fam. 212).
- Xyridium gramineum* 3031. — *laevigatum* 3041. — *Pseud-Acorus* 3035. — *sibiricum* 3034. — *violaceum* 3041.
- Yamswurzel* (Gtg. 1182).
- Yamswurzelgewächse* (F. 207) 3301 u. 3302.
- Youngia Kochiana* 1917.
- Ysop* (Gtg. 925) 2747.
- Yuca* (Gtg. 1195; T. 58) 3335—3348. — *acrotricha* 3359. — *acuminata hort.* 3341. — *Sw.* 3343. — *agavodes* 3344. — *albospica* 3347. — *aloifolia* 3335. — *aloifolia Torr.* 3338. — *angustifolia* 3345. — *angustifolia Carr.* 3347. — *hort.* 3341. — *hort. nonn.* 3346. — *f. elata* 3347. — *f. radiosa* 3347. — *antverpensis* 3346. — *arcuata* 3335. — *argyrophylla* 3290. — *aspera* 3344. — *Atkinsii* 3335. — *baccata* 3348. — *Boerhaavei* 3340. — *Boscii* 3287. — *brevifolia* 3336. — *brevifolia Schott* 3347. — *californica* Lem. 3338. — *Nutt.* 3348. — *canaliculata* 3344. — *cincinnata* 3348. — *concava Haw.* 3346. — *hort.* 3344. — *conspicua* 3335. — *constricta* 3347. — *contorta hort.* 3338 u. 3344. — *cornuta* 3344. — *crenulata* 3335. — *Desmetiana* 3336. — *Draconis* 3335. — *f. arborescens* 3336. — *Ellacombei* 3343. — *ensifolia* 3341. — *exigua* 3339. — *Eylesii* 3341. — *filamentosa* (T. 58) 3346. — *flifera* 3348. — *fluccida Haw.* 3346. — *hort. nonn.* 3346. — *flexilis* 3341.
- Xiphium latifolium* 3058. — *vulgaris* 3057.
- Xylophylla angustifolia* 2868. — *elongata* 2868. — *latifolia hort.* 2868. — *montana* 2868.
- Xylopleurum Drummondii* 1254. — *Nuttallii* 1254. — *obtusifolium* 1254.
- Xyston alpinum* 1527. — *coeruleum* 1530. — *cordatum* 1525. — *Maackii* 1526. — *tataricum* 1525.
- Xyridaceae* (Fam. 212).
- Xyridium gramineum* 3031. — *laevigatum* 3041. — *Pseud-Acorus* 3035. — *sibiricum* 3034. — *violaceum* 3041.
- Yamswurzel* (Gtg. 1182).
- Yamswurzelgewächse* (F. 207) 3301 u. 3302.
- Youngia Kochiana* 1917.
- Ysop* (Gtg. 925) 2747.
- Yuca* (Gtg. 1195; T. 58) 3335—3348. — *acrotricha* 3359. — *acuminata hort.* 3341. — *Sw.* 3343. — *agavodes* 3344. — *albospica* 3347. — *aloifolia* 3335. — *aloifolia Torr.* 3338. — *angustifolia* 3345. — *angustifolia Carr.* 3347. — *hort.* 3341. — *hort. nonn.* 3346. — *f. elata* 3347. — *f. radiosa* 3347. — *antverpensis* 3346. — *arcuata* 3335. — *argyrophylla* 3290. — *aspera* 3344. — *Atkinsii* 3335. — *baccata* 3348. — *Boerhaavei* 3340. — *Boscii* 3287. — *brevifolia* 3336. — *brevifolia Schott* 3347. — *californica* Lem. 3338. — *Nutt.* 3348. — *canaliculata* 3344. — *cincinnata* 3348. — *concava Haw.* 3346. — *hort.* 3344. — *conspicua* 3335. — *constricta* 3347. — *contorta hort.* 3338 u. 3344. — *cornuta* 3344. — *crenulata* 3335. — *Desmetiana* 3336. — *Draconis* 3335. — *f. arborescens* 3336. — *Ellacombei* 3343. — *ensifolia* 3341. — *exigua* 3339. — *Eylesii* 3341. — *filamentosa* (T. 58) 3346. — *flifera* 3348. — *fluccida Haw.* 3346. — *hort. nonn.* 3346. — *flexilis* 3341.
- Yucca fragilifolia* 3348. — *Ghiesbreghtii* 3337. — *gigantea* 3342. — *glauca* 3339. — *glaucescens* 3346. — *gloriosa* 3343. — *gloriosa f. minor* s. G. 1193 B, 2 a. — *f. planifolia* 3341. — *graminifolia* 3338. — *guatemalensis* 3337. — *Hystrix* 3348. — *japonica* 3343. — *laevigata* 3340. — *lineata lutea* 3335. — *longifolia* Engelm. 3344. — *hort.* 3341. — *Karw.* 3359. — *lutescens* 3338. — *mexicana* 3341. — *Mooreana* 3337. — *nobilis* 3341. — *obliqua* 3343. — *orchidioides* 3346. — *orchidioides Carr.* 3346. — *f. major* 3346. — *Parmentieri* 3290. — *patens* 3343. — *Peacockii* 3340. — *pendula* 3343. — *periculosa* 3348. — *polyphylla* 3347. — *pruinosa* 3343. — *puberula Haw.* 3346. — *Torr.* 3347. — *purpurea* 3335. — *quadricolor* 3335. — *recurvata* 3343. — *recurvata pendula* 3343. — *revoluta* 3344. — *Roezlii* 3337. — *rufocincta* 3343. — *rupicola* 3338. — *saccharifolia* 3348. — *Schottii* 3347. — *serratifolia* 3359. — *serrulata* 3335. — *stenophylla* 3341. — *stricta* 3345. — *superba* 3343. — *tenuifolia* 3335. — *Tonetiana* 3290. — *tortifolia* 3338. — *tortilis* 3338. — *tortulata* 3343. — *Treacleana* 3344. — *tricolor* 3335. — *undulata* 3344. — *Whipplei* 3338.
- Zahnsame* (G. 596) 1866.
- Zahnwurz* (Gtg. 82) 303 u. 304.
- Zahnzwinge* (Gtg. 1080) 2947—2950.
- Zalacea* (Gtg. 1283) — *edulis Reinw.* s. Gtg. 1283. — *Wall.* s. G. 1283. — *Wagneri* s. G. 1283. — *Wallachiana* s. Gtg. 1283. — *Zalacea s. G.* 3343. — *lychnidea* 2490 a. — *selaginodes* 2491.
- Zaluzianskia capensis* 2490. — *lychnidea* 2490 a. — *selaginodes* 2491.
- Zamia* (Gtg. 1428) 3914 bis 3930. — *angustifolia* 3925.
- Zamia angustissima* 3925. — *Baraquiniana* 3923. — *calocoma* s. G. 1426. — *caracasana* 3920. — *cycadifolia* Jacq. 3900. — *Lodd.* 3901. — *Cycadis* 3902. — *cylindrica* 3927. — *floridana* 3925. — *furfuracea* 3924. — *horrida* 3907. — *integrifolia* Ait. 3927. — *Ritch.* 3926. — *lanuginosa* 3906. — *latifolia* 3925. — *Lehmanniana* 3903. — *Leiboldii* 3921. — *Lindenii* 3915. — *linifolia* 3925. — *Loddigesii* 3920. — *Loddigesii f. Leiboldii* 3921. — *longifolia* 3902. — *media* 3926. — *montana* 3916. — *muricata* 3922. — *muricata f. obtusifolia* 3924. — *obliqua* 3930. — *Ortgiesii* 3917. — *Ottonis* 3928. — *pumila* 3927. — *pungens* s. G. 1427. — *pygmaea* 3929. — *Roezlii* 3914. — *serrulata* 3920. — *Skinneri* 3918. — *spinosa* 3905. — *spiralis* s. G. 1427. — *stricta* 3925. — *Wallisia* 3919.
- Zantedeschia* (Gtg. 1315; T. 62) 3659—3661. — *aethiopica* (T. 62) 3659. — *albo-maculata* 3661. — *asperata* 3695. — *calyptrata* 3663. — *hastata* 3660. — *melanoleuca* 3661. — *Zanthoxylum* s. Gtg. 196. — *Clava Herculis* 686. — *fraxineum* 686. — *mite* 686. — *nitidum* 687. — *ramiflorum* 686. — *trifoliatum* 1492.
- Zapania citriodora* s. G. 904 A. — *mutabilis* Lam. s. Gtg. 905. — *Zuccagni* s. Gtg. 905. — *virgata* s. G. 904 A.
- Zäpfenkraut* (G. 1211) 3415.
- Zapfenblume* (Gtg. 896) 2666—2669.
- Zapfen-Palmfarn* (Gtg. 1428) 3914—3930.
- Zapfenträger* (Fam. 238; T. 98 No. 395 bis T. 100 No. 399) 3834 bis 3896.
- Zaserblume* (Gtg. 441) 1429—1452.
- Zauberstrauch* (G. 354) 1194.
- Zauberstranggewächse* (Fam. 77) 1193 u. 1194.
- Zaunrübe* (Gtg. 413). — *Zauschnera* (Gtg. 394; T. 84) 1273. — *californica* (T. 84) 1273.
- Zea* (Gtg. 1344) 3728. — *Caragua* 3728 c. — *gigantea* 3728 d. — *gracillima* 3728 f. — *japonica* 3728 e. — *leucodon* 3728 b. — *macrosperra* 3728 a. — *Mays* 3728. — *minima* 3728 f. — *virginica* 3728 d. — *vittata* 3728 c.
- Zebratute* (Gtg. 1256) 3579.
- Zebra* (G. 1256) 3579. — *pendula* 3579.
- Zehneria affinis* 1287. — *erythrocarpa* 1300. — *macronata* 1287. — *scabra* 1287. — *suavis* 1287.
- Zehrurz* (Gtg. 1301) 3630—3633.
- Zeichenwurz* (Gtg. 1310) 3647.
- Zeitlose* (Gtg. 1229; T. 61) 3498—3504.
- Zeitlein* (Gtg. 132) 439 u. 440.
- Zelkowa* (Gtg. 1003). — *acuminata* s. Gtg. 1003 B. — *carpinifolia* s. Gtg. 1003 A. — *crenata* s. G. 1003 A. — *japonica Dipp.* s. Gtg. 1003 A. — *Keaki* s. G. 1003 B.
- Zellenbeere* (Gtg. 373) 1218—1220.
- Zenobia floribunda* 2033. — *racemosa* 2035. — *speciosa* 2032.
- Zephyranthes* (G. 1159) 3202—3208. — *Atamasco* 3202. — *aurea* 3208. — *aurea S. Wats.* 3205. — *candida* 3206. — *carinata* 3203. — *citrina* 3206. — *Grahamiana* s. Gtg. 1159 A 1. — *grandiflora* 3203. — *longifolia* 3205. — *macrosiphon* 3206. — *nervosa* 3204. — *nivea* 3206. — *purpurea* s. G. 1171 A. — *rosea* 3205. — *sessilis* s. Gtg. 1159 A 1. — *striata* s. Gtg. 1159 A 1. — *tubispatha* 3204. — *vereunda* s. Gtg. 1159 A 1. — *versicolor* 3207.
- Zephyrbühne* (G. 1159) 3202—3208.
- Zetocapnia geminiflora* 3230.
- Zierkörbchen* (G. 592) 1859.
- Ziest* (Gtg. 998) 2768 bis 2770.

Zingiber — Zyrphelis.

Zingiber (Gtg.) s. Fam.
— 198 I 2 b.
— officinale s. Fam.
— 198 I 2 b.
Zingiberaceae (F. 198).
Zinnia (Gtg. 536; T. 32)
— 1683—1687.
— *ambigua* 1683.
— *Darwinii* 1687.
— *elegans* (T. 32) 1686.
— *Ghiesbreghtii* 1684.
— *Haageana* 1684.
— *Haageana × elegans*
— 1687.

Zinnia hybrida 1683.
— *intermedia* 1683.
— *ligulosa* 1686 c.
— *linearis* 1685.
— *mexicana* 1684.
— *multiflora* 1683.
— *pauciflora* 1683.
— *simplex* 1686 a.
— *tagetiflora fl. pt.* 1686 b.
— *tenuiflora* 1683.
— *tubulosa* 1686 b.
— *verticillata* s. G. 536.
Zipfelkraut (Gtg. 518)
— 1616—1618.

Zittergras (Gtg. 1378)
— 3788—3791.
Zornia linearifolia 2752.
Zozimia (Gtg. 461).
— *absinthifolia* s. Gtg.
— 461.
— *orientalis* s. G. 461.
— *radians* s. G. 461.
Zuckerpalme (Gtg. 1278)
— 3598.
Zuckerrohr (Gtg. 1349)
— 3735.
Zürgelbaum (Gtg. 1002)
— 2875.

Zweigzahn lies Zweizahn.
Zweiohr (Gtg. 560).
Zweizahn (Gtg. 548).
Zwergmispel (Gtg. 312).
Zwergpalme (Gtg. 1269
T. 100) 3588.
Zwetsche 928.
Zygocactus Altensteinii
— 1405.
— *truncatus* 1405.
Zygomeris flava 903.
Zygotetalum (Gtg. 1066)
— 2938.
— *crinitum* 2938.

Zygotetalum Gautieri
— 2938.
— *intermedium* 2938.
— *intermedium var.*
— 2938.
— Mackayi 2938.
— maxillare 2938.
— Sanderianum 2938.
Zygophyllaceae (F. 43)
— 615.
Zygosepalum (G. 1067).
— *rostratum* s. G. 1067.
Zyrphelis (Gtg. 525).
— *crenata* s. Gtg. 525.

Berichtigungen.

Band I.

- Seite 9, Zeile 14 von oben, lies: 3 mm bis zu bleifederdicke Wurzelstüde.
" 302, Gtg. 343 Bla*, Zeile 2, lies: Blätter bis 4 mal so lang.
" 307, Gtg. 350: Drosophyllum; Kultur nicht wie Dionaea, sondern in sandiger Heiderde; Standort im Winter trocken, kühl und hell.
" 485, Gtg. 548, Zeile 1 u. 2, lies: Zweizähn (nicht Zweizähn).
" 806 heißt die Gtg. 879 jetzt Eranthemum L.
" 892, Gtg. 985, lies: Fettlangstrauch (nicht Glanzstrauch).
" 915, Gtg. 1019, lies: Kasuarbaum Fam. Kasuarbaumgewächse.
" 1185, bei b), Zeile 1, lies: auch Gtg. 1353 (nicht 1354.)
" 1232, Gtg. 1409, C1, füge hinzu: Junge Sprosse rostgelbfälig.
" 1232, Gtg. 1409, C2, füge hinzu: Junge Sprosse kahl.

- Nr. 41. Die Heimat ist Nepal, nicht Neapel.
" 1100 heißt jetzt mit dem ältesten Namen Deutzia scabra Thbg., nicht S. et Z., Scharfe Deutzie, und wir unterscheiden dann 2 Arten: f. crenata Voss (syn. D. crenata S. et Z.) und f. angustifolia Voss (syn. D. scabra Thbg. s. str., auch hort.). Für " 1101 sehe demnach auch Deutzia scabra \times Sieboldiana.
" 1239, Zeile 10, lies: Blüten rot.
" 1598 a, Zeile 16, ist die beschriebene Pflanze zwar eine rotblühende Sorte, aber nicht Ageratum Lasseauxii

Carr.; denn letzteres ist: Eupatorium Lasseauxii Wittm. (syn. Conoclinium Lasseauxii Durieu) und ist verwandt mit Nr. 1612—1614.

- Nr. 1652, letzte Zeile, lies: Nr. 1654 (nicht 1564).
" 2654. Die Abbildung ist Fittonia Verschaffeltii!
" 2654, Zeile 5 und 6, lies: Deckblätter, welche kaum länger sind als ...
" 2868. Die Abbildung ist Phyllanthus angustifolius f. elongatus!
" 3218, Zeile 10, lies: 60 — 190 cm lang.
" 3326. Die Abbildung ist Gastera pulchra, in Nr. 3329!
" 3545, Zeile 4, lies: Cyanotris.
" 3865 und 3866, wesentliches Merkmal: Junge Sprosse kahl.
" 3881, Zeile 2, statt P. firma Antoine lies: Pinus firma Antoine.

- " 3885, zweitletzte Zeile der Beschreibung; statt P. Parsonsiana lies: Picea Parsonsiana.

erner sind folgende Artnamen als Hauptnamen vorzusehen: für Nr. 45: Pulsatilla Pulsatilla Voss; für Nr. 49: Hepatica Hepatica Karst.; für Nr. 404: Viscaria Viscaria Voss; für Nr. 789: Laburnum Laburnum Voss; für Nr. 867 Caragana Caragana Karst.; für Nr. 871: Halimodendron Halimodendron Voss.

Band II.

- Seite 46, unter Zweiblattfeiner, Nr. 3, Zeile 4, lies: ununterbrochener.
" 88, Nr. 9, letzte Zeile, lies: Gtg. 820, Selago.
" 89, Zeile 1, lies: ... mit grund- oder wechselseitigen ...
178. Streiche die eine Zeile, welche den Absatz 5 bildet.

- Seite 188, unter 3, Nr. 10, und Seite 190, Nr. 60 u. 62, sehe statt Prunus Mume besser Prunus japonica 934.
In den Hilfsnachweisen lies Seite 80: XXXI 27 (nicht 30); Seite 95: XI 14 n (nicht p); Seite 112: XI 14 o (nicht r); Seite 114, Nr. 14: IV 9, 10 (nicht 10, 12); Seite 115: I 9 (nicht XXXI 4).

Erklärung der Abkürzungen.

Die den botanischen Namen angefügten, zumeist sehr abgekürzten Personennamen bezeichnen die Urheber (Autoren) der betr. Namen. Die Angabe ist nur dann unentbehrlich, wenn verschiedene Pflanzen irrtümlich unter ein und demselben Namen in den Gärten vorkommen. — Ferner bedeutet:

Abt. = Abteilung.

Auct. (auctorum) = der Autoren.

ex p. (ex parte) = zum Teil.

f. (forma) = Form, Abart.

F., Fm., Fam. = Familie.

fl. pl. (flore pleno) = mit gefüllter Blüte.

fol. var. (foliis variegatis) = mit bunten Blättern.

G., Gtg. = Gattung.

Gr. = Gruppe.

hort. (hortulanorum) = der Gärtner.

hort. Berol.; hort. Burd. (horti Berolinensis; horti Burdigalensis) = des Berliner bzw. des Bordeauer Botanischen Gartens.

hort. nonn. (hortulanorum nonnullorum) = mancher Gärtner.

pr. sp. (pro specie) = als Art.

s. lat. (sensu latiore) = im weiteren Sinne.

s. str. (sensu stricto) = im engeren Sinne.

T. = Tafel.

Unterf. = Unterfamilie.

Familie I. RANUNCULACEAE, Hahnenfußgewächse. ☐—XXX 1 u. 5

(Nr. 1—163 aus neunzehn Gattungen.)

I. Blätter gegen- (nicht grund- oder wirtel-) ständig. Kettelpflanzen, seltener aufrechte Kräuter. — (Kelchblätter blumenblattähnlich gefärbt, sogen. „Kronkelchblätter“, in einer oder mehreren Reihen vorhanden, vor dem Aufblühen, also „in der Knospenlage“, klappig oder eingefaltet-klappig liegend. Echte Kronblätter fehlend oder winzig, als sogen. Honigblätter oder Schüppchen um die Staubblätter gestellt; oder die zahlreichen Staubblätter der Blume haben sich alle oder zum Teil in (oft verschiedenen gestaltete) Blumenblätter, also Kronblätter, verwandelt.) Gattung 1 Clématis.

II. Blätter grund- oder am Stengel wechselständig oder als wirtelständige Blütenstengelsblätter. Kelch- und Kronkelchblätter in der Knospenlage dachziegelig; Kronblätter fehlend oder kleiner, flach und ohne Honiggrube am Grunde. Früchtchen 1samig. — Kräuter.

1. Kelch gefärbt (Kronkelch). Kronblätter fehlend oder sehr klein (nur bei den gefüllten Anemonen zahlreiche, aus umgewandelten Staubblättern bestehende Kronblätter, die aber kleiner sind als die äußeren Kronkelchblätter). Gattung 2 Thalictrum. 3 Anemone. 4 Pulsatilla.

2. Kelch krautig (nur bei Adonis gefärbt); Kronblätter vorhanden, ansehnlich. Gattung 5 Hepática. 6 Adonis.

III. Blätter grund- oder wechselständig. Kelchblätter grün oder gefärbt, in der Knospenlage dachziegelig. Kronblätter am Grunde (oder bei genagelten an der Spitze des Kronblattmagels) mit Honiggrube. Die Früchtchen 1samig. — Kräuter. Gattung 7 Ranúculus. 8 Callianthemum.

IV. Kelchblätter grün oder gefärbt, in der Knospenlage dachziegelig. Kronblätter unregelmäßig, zu Honigblättern verkümmert, oder ganz fehlend, also dann nur Kronkelchblätter. Fruchtknotenwand dünn, nicht fleischig; Früchtchen mehrsamig, Balgkapselartig (bei Actaea eine Beere, dann aber nur 1 Fruchtknoten).

1. Blüten nicht gespornt oder helmförmig.

a) Blätter einfach, ganz oder verschieden-geteilt, aber nicht 3zählig- oder fiederig-zusammengesetzt. Fruchtknoten mit Queradern.

Gattung 9 Caltha. 10 Tróllius. 11 Eránthis. 12 Helléborus.

b) Blätter 3zählig- oder fiederig-zusammengesetzt, wenn aber einfach= 3 oder 5spaltig, dann der Fruchtknoten ohne Adern.

* Fruchtknoten verwachsen. Gattung 13 Nigélla.

** Die Fruchtknoten frei. Blätter zusammengesetzt, mit ganzen oder nur vorn eingeschnittenen Blattabschritten. Gattung 14 Anemonópsis. 15 Actaea.

2. Blüten gespornt oder helmförmig.

Gattung 16 Aquilégia. 17 Delphínium. 18 Aconitum.

V. Kelchblätter grün oder gefärbt, in der Knospenlage dachziegelig liegend. Kronblätter sehr groß und dann ohne Honiggrube, oder fehlend. Fruchtknotenwand fleischig. Griffelnarbe verbreitert. Frucht eine mehrsamige Balgkapsel oder eine 1—2 samige Beere.

Gattung 19 Paeónia.

Gattung 1. Clématis L., Waldrebe, ☐—XII 13 g, 14 r; XXX 1 u. 5; XXXII (griechisch: kléma, klématis = Ranke; die meisten Arten ranken). — 80 Arten, in der gemäßigten Zone, in den Tropen wenige.

Gruppe A. Begzier-Waldraben.

Kronkelchblätter in der Knospenlage klappig oder eingefaltet-klappig, zuletzt aufrecht oder zusammenneigend (seltener abstehend), mit scharlem oder vorne breiterem Saum. Staubblätter aufrecht zusammenliegend; über dem Grunde oberseits mit Honiggefäß, von oben herab behaart. Mittelband der Staubblättchen nicht über letztere hinaus vorgezogen. Aufrechte Stauben bis kletternde Sträucher.

1. Blüten end- oder blattwinkelständig, einzeln, trugdolig oder büschelig-traubig. Blütenstände (blütentragende Sprosse) nicht aus beschuppten Winter- oder Rübezeitknospen, sondern an gewöhnlichen beblätterten, am Grunde unbeschuppten Sprossen (Trieben) entstehend. Kronkelchblätter dick.
 a) Blätter oder Blättchen ganz rauig. Blüten einzeln oder trugdolig.
 * Blätter einfach und ganz. Blüten endständig *C. integrifolia*. 1.
 ** Blätter fiederteilig bis gefiedert, ihr Endblättchen häufig vertümmt.
 † Kronkelchblätter außen dichtwollig *C. fusca*. 2.
 †† Kronkelchblätter außen kahl oder wenig behaart. Sprosse mit Endblätte. *C. crispa*. 3.
 ††† Kronkelchblätter wie ††. Sprosse unbegrenzt fortwachsend.
 0 Fruchtgriffel federig-behaart *C. Viorna* (*f. coccinea Tafel 1*). 4.
 OO Fruchtgriffel kaum behaart *C. cordata*. 5.
 b) Blätter 3 zählig; Blättchen gezähnt, ausgeschweift oder gesägt. Blüten trugdolig oder trugdolig-traubig. Kronkelchblätter schmal, 1–4 cm lang, 2–4 mm breit. Blüten einfache Hyazinthenähnlich. Aufrechte oder etwas schlaffe, krautige oder halbstrauchige, bisweilen krautige Pflanzen *C. heracleifolia*. 6.
 2. Blüten end- oder einzeln seitenständig, an besonderen aus beschuppten Knospen (Winter- oder Rübezeitknospen) entstehenden kurzen Sprossen. (Diese Schuppen finden sich am Grunde der die Blüten tragenden Sprosse.) Kronkelchblätter dünn (häufig). Blütezeit Frühling und Sommer.
 a) Staubfäden behaart. Blüten endständig (bei *C. alpina* bisweilen seitenständig, dann aber die Blüten auch mit blumenblattartigen umfruchtbaren Staubblättern). * *C. alpina*. 7.
 C. *Robertsiana*. 8.
 b) Staubfäden behaart. Blüten seitenständig in den unteren Blattachsen, nur mit vollkommenen Staubblättern *C. japonica*. 9.
 c) Staubfäden kahl. (Staubköpfchen mehr oder weniger lang, ziemlich gleichlang mit den Fäden) *C. cirrhosa*. 10.

Gruppe B. Zeben-Waldreben.

Kronkelchblätter in der Knospenlage eingefaltet-klappig, zuletzt ausgebreitet oder abstehend, vom Grunde an mit breitem Saum. Staubblätter lose abstehend, über dem Grunde ohne Honiggefäß. Staubfäden kahl oder nur oben mit einzelnen Haaren; Mittelband der Köpfchen nicht bedeutend verlängert. Meist hochrankende Sträucher.

1. Kronkelchblätter mit aufgerichteten Grunde, sonst aber abstehend. Staubfäden oben am Rande behaart, kürzer als die Staubköpfchen. Blätter gefiedert oder doppelt 3 zählig *C. Viticella* (*Tafel 63*). 11.
 2. Kronkelchblätter mehr flach ausgebreitet. Staubfäden kahl, so lang oder wenig länger als die Köpfchen. Griffel (Fruchtschwell) behaart. Blätter gefiedert, 3 zählig oder einfach
(lanuginosa Jackmanii Tafel 63). 12.

Gruppe C. Scharse Waldreben.

Kronkelchblätter in der Knospenlage klappig bis eingefaltet-klappig, zuletzt ausgebreitet, höchstens vorne mit Saum (Flügel), weiß, grünlichgelb oder gelb. Staubblätter lose abstehend, ohne Honiggefäß, kahl oder am Grunde behaart. Mittelband der Köpfchen nicht oder nur wenig verlängert. Aufrechte Stauden bis rankende Sträucher.

1. Staubfäden kahl. Staubköpfchen mehrmals länger als breit.
 a) Aufrechte oder fast aufrechte Pflanzen, d. h. mittels der Blatt- und Blättchenstiele nicht kletternd * *C. roeta*. 13.
 b) Kletterpflanzen. Stengelblätter 3 zählig oder fiederig 5–7 zählig *C. Flammula*. 14.
C. apifolia. 15.
C. montana. 16.
 2. Staubfäden kahl. Staubköpfchen doppelt so lang als breit * *C. Vitalba*. 17.
C. virginiana. 18.
 3. Staubfäden behaart. Blüten meist aufrecht. Blütezeit August bis Oktober *C. orientalis*. 19.

Gruppe D. Tropische Waldreben. Ostindien, Himalaja.

Kronkelch in der Knospenlage klappig, zuletzt ausgebreitet. Mittelband der Staubköpfchen bedeutend verlängert und oft drüsig. Äußere Staubblätter zuweilen honigblattartig. Immergrüne Kletterer *C. smilacifolia*. 20.

Gruppe E. Blumisten-Waldreben.

Unter diesem Namen fassen wir die vielen, zumeist prächtigen Gartenformen zusammen, auf welche die Merkmale der Gruppen A bis D nicht zutreffen, die, wie ihr Name andeutet, soll, vermutlich durch Kreuzungen von Arten ein und der selben oder von Arten verschiedener Gruppen entstanden sind, oder aber es sind zufällige Abänderungen durch ungeschlechtliche Vermehrung beständig geworden. Kreuzungen der Gruppen A, B, C mit D sind nicht bekannt, sodass nur A + B, A + C, B + C in Frage kommen. Einzige Sammelart: *C. hybrida*. 21.

1. Clématis integrifolia L., Ganzblätterige Waldrebe. Amerika, Nordasien, Europa.



Stauden, 40–80 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Blätter breit, eirund bis lanzettförmig. Kronkelchblätter 4, seltener 3–5, kurz- oder lang-zugespikt, oft wellenförmig, außen graulich- oder fahlfilzig, oder wenn ziemlich kahl: purpur oder violett, innen purpur oder dunkelblau. Verwendung für mittlere Gärten

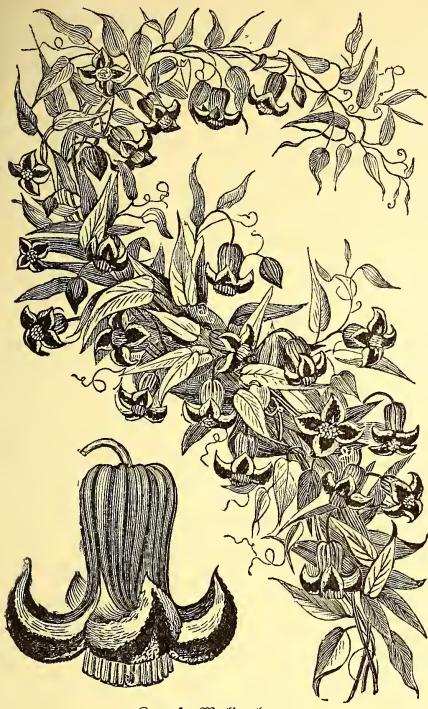
Ganzblätterige Waldrebe.
als Rabattenpflanze, in größeren Berggärten auch gruppenweise. Pflanzenabstand 40 bis 60 cm.

2. Clématis fusca Turcz., Braunpurpurne Waldrebe. Nordasien. Klimmender, oder je nach Spielart aufrechter Halbstrauch. Blütezeit: Juli bis September. — Kronkelchblätter bräunlich, purpur bis dunkelviolet, filzig, mit weißlichem, wolligem Rande. Blüten glöckig, hängend, an kurzen, achselfständigen Stielen. Sehr hart, interessant und hübsch; geeignet für rauhe Gegenden, für Liebhaber interessanter Formen und für größere Gärten.

3. Clématis crispa L., Krause Waldrebe. Östliches Nordamerika. Kletterstrauch, bis 2 m hoch, mit Endblüten. Blütezeit: Ende Juni bis Herbst. — Blätter einfach, fiederteilig oder 3 zählig; ihre Blättchen eilanzettförmig, ganz oder gelappt. Blüten glöckchenförmig, an 1 blumigen Stielen überhängend. Wohlriechend. Kronkelchblätter lederartig, rosa, purpur bis violett, in der Mitte weiß; Ränder kraus. Schön, raschwachsend, reichblühend und unempfindlich; allgemein zu empfehlen; wird auch als *C. Schillingii* aufgeführt.

4. Clématis Viorna L., Segzier-Waldrebe. Nordamerika. Sträucher oder Halbsträucher, bis 3½ m

hoch. Blütezeit: Ende Juni bis Herbst. — Kronkelchblätter gefärbt, kahl oder schwach, nur die Ränder stärker grauweißlich behaart. Fiederblättchen



Krause Waldrebe.

kahl oder flaumhaarig, spitz oder stumpf. Blüten glöckig, oben verengt oder etwas offen und die Spitzen etwas zurückgerollt. — 4 Unterarten:

a) violacea Maxim. (syn. C. janthina Koehne?), Violette W.-W. Amurgebiet. Kronkelchblätter violett, mit wenigen, mehr oder weniger krausen Haaren besetzt; an den Rändern mehr behaart.

b) reticulata Walt. pr. sp., Netzblätterige W.-W. Blätter lederig, starkaderig. Kronkelchblätter außen grauweiß, mit kleinen, geraden ange- drückten Haaren, innen schmutzig-purpur.

c) normalis, Gewöhnliche W.-W. Kronkelchblätter außen kahl, violett oder schmutzig-purpur, seltener blau. Laubblättchen häufig, spitz, kahl oder fast kahl. In den Gärten bekannt.

d) coccinea A. Gr. pr. sp., Tafel 1, 1. Scharlachrote W.-W. Kronkelchblätter außen kahl, schön rot. Laubblättchen stumpf, graugrün, kahl. — 3 Spielarten (varieties): var. major, Kronkelchblätter 1 bis $1\frac{1}{2}$ cm breit, 2—3 cm lang, außen scharlachrot, innen weiß oder gelblich, sehr dick; var. parviflora, Kronkelchblätter bis 2 cm lang, bis 1 cm breit, weniger dick, beiderseits scharlachrot; var. segregansis, Kronkelchblätter groß, dick, beiderseits dunkelrot.

Die Wegzier-Waldreben sind winterharte, schöne Kletterpflanzen. Unterart violacea steht der C. fusca sehr nahe, ist aber schöner gefärbt und kann die gleiche Verwendung finden. Unterart normalis auch für kleinere Gärten. Sehr hübsch ist Unterart coccinea, Tafel 1, 1, die von mehr krautiger bis halbstrauchiger Beschaffenheit und durch die Blütefarbe sofort auffällt.

Verwendung zur Bekleidung von Gitterwerk, niedrigen Mauern etc. Recht hübsch nehmen sich Waldrebenarten von schwächerem Wuchs aus, wenn neben einzeln stehende Sträucher gepflanzt. Die Clematisstengel erklettern die Zweige, und es gewährt einen schönen, dem Unkundigen auch einen überraschenden Anblick, wenn z. B. ein rotblühender Johannisbeerstrauch, eine japanische Quitten etc. auch im Sommer im Blütenchmuck dastehen.

5. *Clématis cordata Sims* (syn. C. Simsii Sweet), Herzblätterige Waldrebe. Östliches Nordamerika. — Von C. viorna verschieden durch: Kronkelchblätter schmal-geflügelt, im mittleren oder unteren Teile am breitesten, an den Seiten nicht- oder gerade-geflügelt, an den Spitzen flach- oder krausflügelig. Blüten meist blaßrot. — 2 Unterarten:

a) Pitcheri Torr. et Gr. pr. sp., Kronkelchblätter dick, meist nur an den Spitzen geflügelt. Laubblätter lederig, nehdaderig.

b) normalis, Kronkelchblätter fast häufig, an den ganzen Rändern 1—2 mm breit-geflügelt. Laubblätter häufig. — Beide bisweilen kultiviert, aber weit weniger schön als C. Viorna (s. auch Nr. 21 C. hybrida cylindrica Sims).

6. *Clématis heracléifolia DC.*, Herkuleskrautblätterige Waldrebe. Ostibirien, Nordchina, Japan. Blütezeit: August, September. — 4 Unterarten:

a) normalis, Gewöhnliche Herkuleskrautbl. W. Kronkelchblätter blau, d. h. außen fast kahl. Blüten groß. Stengelsblätter oder alle mit fast kreisrunden, am Grunde herzförmigen oder abgerundeten, fast kahlen Blättern. Formen f. tubulosa Turcz. pr. sp. (syn. C. mongolica Hort., nicht O. Ktze.), mit 1 m hohen, derben, schwachverzweigten, krautigen oder unten etwas holzigen Stengeln, und f. maxima O. Ktze., mit doppelt höheren, strauchigen und spärlich verzweigten Stengeln.

b) Davidiana Desne. pr. sp., Davids Herk. Waldrebe. China. Staude. Kronkelchblätter hellviolettblau. Blättchen alle lanzett-förmig, stärker sägezähnig, ihre Breite zur Länge wie $1:1\frac{1}{2}-2\frac{1}{2}$. Stengel etwas flaumig oder weiß-grauisch. Blüten-teile dicht aneinander-schließend und eine cylindrische, unten ver-schmälerte Röhre bildend. Blüten sehr zahlreich.



Davids Waldrebe.

c) stans S. et Z. pr. sp., Stehende Herk. W. Japan. Kronkelchblätter weiß oder außen filzig und innen mehr oder weniger blau, etwa 1 cm lang. Blüten klein. Pflanze halbstrauchig bis strauchig.

d) Lavallei Desne. pr. sp., Lavalles Herk. W. Japan. Aufrechte Pflanze. Blütenfarbe wie bei C. heracl. stans, aber die Blüten groß, Kronkelchblätter $1\frac{1}{2}-2\frac{1}{2}$ cm lang.

Berwendung dieser Unterarten am Rande von Gehölzgruppen, stärkere Pflanzen auch wohl auf Rasenplätzen; besonders angiehend ist Davidiana.

7. * *Clématis alpina* Mill. (syn. *Atragene alpina* L.), **Alpen-Waldrebe**. Gemäßigtes Zone, besonders in Gebirgen. Kriechend oder bis 2 m hoch kletternd. Blätter 1- bis 3-fach-3-zählig. Blüten groß, einzeln, im Mai bis Juli an kurzen Zweigen end- oder achselfändig, samt den Blättern aus einer Schuppenknospe entstanden. Kronkelblätter einrund oder lanzettlich, purpurviolett, blau, lila, gelblich oder weißlich. Äußere Staubblätter kronblattartig. 6 Unterarten:

a) *occidentalis* Hornem. pr. sp. (syn. *C. verticillaris* DC., *Atragene americana* Sims), **Abendländische A.-W.** — Kronblattartige Staubblätter außen kahl, breit, stumpf oder ausgerandet, seltener einige spitz, mehr oder weniger blau, sehr selten ockergelb-purpur. Blätter quirlständig, 3-zählig; Blättchen ganzrandig oder wenigzählig oder die der nicht blühenden Zweige gelappt.

b) *austríaca* Loda, **Österreichische A.-W.** Wie *occidentalis*, nur: Blätter 3-zählig, Blättchen gelappt.

c) *normalis*. Wie *occidentalis*, nur: Blätter der blühenden Zweige doppelt-, selten 3-fach-3-zählig; die übrigen Blätter oft 3-zählig. Sonst vielgestaltig.

d) *sibirica* L. pr. sp., Wie *occidentalis*, jedoch: weißlich und meist ein wenig gelblich. Blätter bis 3-fach-3-zählig, meist 2-fach-3-zählig.

e) *ochotensis* Pall. pr. sp., **Nordische A.-W.** Blumenblattartige Staubblätter, fast linearisch, außen behaart. Kronkelblätter 4, selten 6, violett.

f) *macropétala* Ledeb. pr. sp. (syn. *C. rupestris* Turcz.), **Kronblätterige A.-W.** Blätter fast doppelt- oder mehrfach-3-zählig oder doppeltgefiedert; kronblattartige Staubblätter lanzettlich, sehr zahlreich, mehrreihig, teilweise groß und den Kronkelblättern fast gleichgefäßt; leitere violett, 3-4 cm; f. *rupestris* nur 2-2½ cm lang; f. *albiflora* Maxim., weiß.

Die mehr kriechenden als Kletternden Alpen-Waldreben sind dankbare Frühlingsblüher, aber doch selten; eignen sich auch mehr für Parfümgärten, wo man sie an (nicht südlichen) Abhängen, an Sträuchern, Zäunen u. s. w. ranken lässt; zur Blütezeit geben die sehr zahlreichen Blumen einen lieblichen Anblick. Am schönsten sind: *occidentalis*, *normalis* und *macropetala*.

8. *Clématis Robertsiána* Aitch. et Hemsley, **Roberts's Waldrebe**. Afghanistan, in Gebirgs-Thälern. Niedrigstreckter oder fast aufrechter Halbstrauch. Blätter doppelt- oder 3-fach-3-zählig. Blüten sehr groß, einzeln, langgestielt, schön gelb; Kronkelblätter 5-8 cm lang, häutig. Staubblätter alle fruchtbar, ihre Fäden zum Teil breiter und gefäßt.

Diese durch Farbe und Größe ihrer Blumen von allen Waldreben abweichende hochalpine Pflanze ist in unsren Gärten noch nicht bekannt und sei Freunden schöner und interessanter Alpinen empfohlen.

9. *Clématis japonica* Thbg. (syn. *C. bellata* Edgew.), **Japanische Waldrebe**. Himalaja, Japan. Blütezeit: Mai. — Kletternder oder niedrigstreckter Halbstrauch. Blätter 3-zählig; Blättchen ganz, seltener 3-lappig. Blüten vor oder mit den Blättern zugleich aus beschuppten Knospen entstehend. Kronkelblätter 1½-3 cm lang, fleischig; Blüten glödig. Schokoladefarbenpurpur. Durch frühe

Blütezeit von Belang, wird aber durch die schönere, nur wenig spätere *C. florida* patens übertragen.

10. *Clématis cirrhosa* L., **Ranken-Waldrebe**. Himalaja, Kleinasien, Mittelmeergebiet. Blütezeit: Januar bis Mai. — Blüten von mehr oder weniger breiten Deckblättern gestützt, über der Hülle gestielt oder sitzend und nach der Blütezeit mit auswachsendem, meist gefäßtem, fleischigem, filzigem Blütenstielen. Hauptblütenstiel meist kürzer als die Blüten. Diese meist immergrün, kahl oder fast so, gezähnt, selten ungezähnt, schmal oder breit, spitz oder stumpf. Kronkelblätter klein oder groß, spitz oder stumpf, weiß, gelblichgrün oder rötlich. Blüten aufrecht oder nickend. 6 Unterarten:

a) *nepalensis* DC. pr. sp., Blätter alle oder zumeist 3-zählig; Blättchen ganzrandig oder gezähnt, eirund oder schmäler.

b) *heterophylla* O. Ktze., Blätter zum Teil einfache und 3-lappig, zum Teil 3-zählig; Lappen schmal.

c) *átava* O. Ktze. (syn. *C. baetica* Clus.), Blätter einfache, ganz, mehr oder weniger gezähnt, zum Teil auch 3-zählig.

d) *normalis*, Blätter alle ganz, fast herzförmig oder eirund, gezähnt. Aufrecht-sträuchig oder kletternd.

e) *semirloba* Lag. pr. sp., Blätter einfach, einschnitten-gelappt, 3spaltig oder 3-schnittig.

f) *baleárica* Rich. pr. sp. (syn. *C. calycina* Ait.), Blätter vielschnittig, oder 3-zählig und mit vielschnittigen, lineallappigen Blättchen. Blätter der blütenlosen Zweige oft mehr zusammengefaßt als die der blühenden. Meist kletternd. Kommt vor: mit verwachsenen (kelchförmigen) Blütendeckblättern und weißen Blüten, mit freien blattartigen, nur an den Stielen ein wenig verwachsenen Deckblättern und weißen Blüten, und mit innen purpurnen oder braun-gescheckten, gestreiften oder punktierten Kronkelblättern.

Diese immergrünen Ranken-Waldreben sind Winterblüher, verdienen deshalb Beachtung, namentlich *baleárica*. Klettern meist bis 2 m und darüber hoch; für Wintergärten, Kalthäuser geeignet, wenig empfindlich.

11. *Clématis Viticélla* L. em., Tafel 63, 249.

Italienische Waldrebe. Mittelmeergebiet, Nordamerika. Blütezeit: Sommer. — Kronkelblätter

im unteren Teile aufrecht, im oberen abstehend und am breitesten, weil breit geflügelt (gesäumt), mehr oder weniger dick, kahl oder seidenhaarig; Saum mehr oder weniger kraus, außen meist feidig. Staubfäden fürzter



Italienische Waldrebe.

als die Staubköpfchen. Früchtchen meist sparsam vorhanden und mit ungebärteten, mehr oder weniger verkümmerten Griffeln. — 5 Unterarten:

a) *normalis*, Gewöhnliche J. W. Nordamerika, Asien, Südeuropa. Die Blättchen der Blätter ganz oder einzelne wenig-lappig. Kronkelblätter verkehrt-e oder fast kreisrund, oben plötzlich zugespitzt,

$1\frac{1}{2}$ – 6 cm lang (Verhältnis der Breite zur Länge wie 1:1 – 2 $\frac{1}{2}$). Mehrere in Farbe und Größe verschiedene Formen, auch gefüllt blühend, schiefrieg-blau (var. pulchella Pers. pr. sp.), sodann weiß, samtig-farben mit feurigem Schein, rötlisch-purpur, hellblau mit weiß, violett-purpur mit rosa, purpurrot, farbenrot, rosenrot.

b) Wálteri Pursh pr. sp., Walters St. W. Texas, Carolina. Blättchen der Blätter alle geschlitzt, Lappen linealisch oder schmal. Kronkelchblätter 1 $\frac{1}{2}$ cm und darüber lang, elliptisch oder verkehrt-eirund, an der Spitze breit gesäumt (breit-geflügelt), zumeist plötzlich kurz-zugespißt. Staubfäden und Fruchtgriffel meist dicht behaart. Blüten violett, purpur, weiß.

c) Sibthórii O. Ktze., Sibthorps St. W. Kleinasien. Wie vorige, nur: Staubfäden fast kahl; Fruchtgriffel meist kahl; Früchtchen oft rauhaarig.

d) campaniflora Brot. pr. sp. (syn. C parviflora DC.), Glockenblütige St. W., Portugal, Spanien. Kletternder Halbstrauch. Blütezeit: Juni, Juli. — Blätter doppelt-3zählig- oder fiederig-zusammengefügt; Blättchen ganz oder gelappt. Kronkelchblätter bis 1 cm lang, verkehrt-eirund, plötzlich zugespißt, blaßblau, weißlich oder grünlich, im oberen Teile geflügelt. Staubfäden fast kahl; Fruchtgriffel kahl oder filzig. Eine Zwergform mit rosenroten Blüten ist f. americana O. Ktze. (syn. C. crispa hort. Berol., nicht L.).

e) revoluta Desf. pr. sp., Zurückgerollte St. W. Halbstrauchig. Montenegro, Kalabrien. — Kronkelchblätter bis 1 $\frac{1}{2}$ cm lang, violett, die ganzen Ränder gesäumt (geflügelt). Blüten an derselben Pflanze bald klein, bald größer. Staubfäden fast kahl; Fruchtgriffel filzig oder kahl. 2 Formen: eine kletternde mit unterseits zottigen Blättchen (var. scandens Huter pr. sp.) und eine nicht kletternde (var. nana Carr.) mit kahlen Blättchen.

Die Italienischen Waldreben sind, mit Ausnahme der erwähnten Zwergformen, 2 – 4 m hoch werdende Klettersträucher, zwar nicht so schön als die Gartenformen der folgenden Art, doch härter und noch blühwilliger. Sie verdienen, besonders die Gartenformen der normalis, für kleinere Gärten alle Beachtung, für größere sind sie unentbehrlich.

12. Clématis flórida Thbg. s. lat., Pracht-Waldrebe. Japan, China. — Klettersträucher, 2–4 m hoch. Blüten zu 1 – 3 an beblätterten Sprossen. Blätter gesiedert oder mehrfach-zusammengefügt, seltener einfach-3zählig oder einfach; Blättchen meist ganzrandig. Kronkelchblätter 4 – 8, groß, 2 $\frac{1}{2}$ – 8 cm lang, lanzettlich oder breit, spitz, im mittleren Teile am breitesten, ausgebreitet, verschieden gefärbt, bisweilen zweifarbig; auch gefüllte Blüten. Staubfäden mindestens so lang als ihre Kölbchen, bisweilen gefärbt. Die Fruchtgriffel weiß-seltener bräunlich-gelb-gebärtert (behaart), langbärig oder oben kahl, bisweilen schneckenlinig-gekrümmt; die die Blüten enthaltenden Knospen bisweilen gedreht. — 5 Unterarten:

Blüten blattwinkelständig, von Mitte Juni bis Spätsommer.

a) normalis O. Ktze. (syn. C. florida Thbg. sensu str., Atragene florida Pers.), Gemeine Pracht-W. Zweige und Blattstiele unbehaart. Blätter kahl, überseits dunkel, unterseits bläulich- oder graugrün, die unteren doppelt-, die oberen

einfach-gedreit, einmal-gefiedert oder einmal-3teilig; Blättchen kurzgesiebt oder sitzend, ungeteilt oder 2 – 3 lappig, eirund bis eirund-lanzettlich, am Grunde abgerundet oder wenig verschmälernt, allmählich zugespißt, ganzrandig; Endblättchen bis zu 5 cm lang und bis 3 cm breit (im Verhältnis 1 $\frac{2}{3}$ bis 2 mal so lang als breit). Blüten 6 – 9 cm breit; Kronkelchblätter etwa 2 cm breit, oval oder eirund-oval, zugespißt, bei der Stamiform (f. typica) gelblich oder grünlich weiß, bei Gartenformen sehr verschieden.

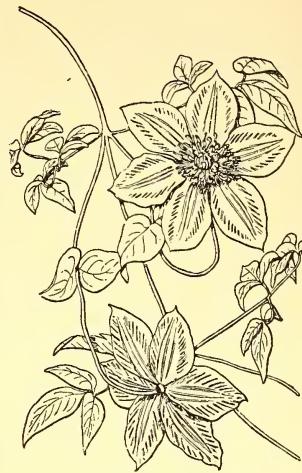
Staubblätter mehrmals kürzer als Kronkelchbl.

Früchtchen-schweif

seidig- oder anseignd-furzhairig. 2 Abarten: lata O. Ktze., Blättchen oft herzförmig, breit (Breite zur Länge wie 1:1 $\frac{1}{4}$ bis 1 $\frac{3}{4}$), Kronkelchblätter 4, meist breit, oder 6 – 8, und dann etwas schmäler; angusta O. Ktze., Blättchen und Kronkelchblätter lanzettlich (Breite zur Länge wie 1:2 – 3). — Sorten: bicolor (syn. C. Sieboldii Don.), alba flore pleno weiß, gefüllt, und andere.

b) lanuginosa O. Ktze. (syn. C. lanuginosa Lindl.), Kurzwollige Pracht-W. Zweige behaart; Stengelslättter einfach oder 3zählig oder einmal-gefiedert, eirund bis eirund-lanzettlich, in der Jugend dichtwollig, später überseits kahl und unterseits mehr oder weniger zottig-wollig und daselbst weißlich-grau-grün, 6 – 12 cm lang, 3 – 6 cm breit (Breite zur Länge also wie 1:2). Blüten einzeln oder zu 2 – 3en, nicht gleichzeitig aufblühend, in eine Scheindolde vereinigt, bis zu 15, selbst 20 cm breit, meist 6blätterig oder gefüllt. Kronkelchblättchen oval, nach beiden Enden zu verschmälernt, in der Mitte meist 4 – 5 cm breit, aufrechtig behaart. Blütenstiel kürzer, auch die Staubblätter vielmals kürzer als Kronkelch; Staubfäden nur oben rückseitig etwas behaart, so lang als die meist rotbraunen Staubkölbchen. Griffelschweif an 6 – 8 cm lang, federig-behaart. Blütenfarbe verschieden, meist blau, purpurviolett oder weiß. — Sehr beliebt ist die Sorte lanuginosa „Jackmanii“, Tafel 63, 250 (syn. C. Jackmanii hort.); die man wohl besser den Blumisten-W. (Nr. 21 a) zugählt.

c) Fortúnei Voss (syn. C. Fortunei Moore, C. patens \times florida normalis?), Fortunes Pracht-W. Zweige mit Blattstiele zerstreut-behaart; untere Blätter gedreit, obere einfach, überseits kahl, unterseits heller und zerstreut-behaart. Blüten 10 – 20 cm breit, halbgefüllt, wohlreichend. Kronkelch am Grunde mit 6 – 8 blätteriger, den obersten Stengelslätttern ähnlicher Blütenhülle. Kronkelchblätter zahlreich, genagelt, rückseitig gesiebt, spatelförmig, aufangs aufrecht, später flach ausgebretet, weiß, zartrosa angehaucht, außen behaart. Staubblätter viel länger als Kronkelch. Griffelschweif kurz, behaart.



Pracht-Waldrebe.

Blüten aus beschuppten Winterknospen endständig, im Mai bis Juli, selten später.

d) *patens* Voss (syn. *C. patens* Morr. et Desne., *C. coerulea grandiflora* Bot. Mag., *C. azurea* hort.), **Offenblütige Pracht-W.** Untere Blätter mit 2 weit-abstehenden Blättchenpaaren, obere einpaarig oder einfach; Blättchen breit-eirund bis eirund oder länglich-lanzettlich, stumpflich oder zugespitzt, ganzrandig (nur das Endblättchen hier und da gelappt), an ihrem Grunde gerundet oder etwas verschmälert, am Rande bewimpert, unterseits, auch wohl oberseits längs der Nerven spärlicher oder dichter behaart, sonst oberseits später kahl, 4—10 cm lang, 2 $\frac{1}{2}$ —6 cm breit (Breite zur Länge wie 1 : 1 $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{2}{3}$). Blüten 9—15—20 cm breit; Kronkelchblätter 8 oder mehr, öfters auch nur 6, elliptisch bis eirund-länglich, stumpflich und plötzlich in eine Spitze vorgezogen, 5—8 cm lang, etwa halb so breit, Mitte der Unterseite grauwollig behaart, bei der Staubform hellblau, sonst auch anders gefärbt. Staubfäden länger als die Köschen.

e) *hakoneensis* Franch. et Sav. pr. sp. (syn. *C. Jackmanii* hort. ex p.?), **Purpurblütige Pracht-W.** Blätter meist 5-, selten 3- oder 7-zählig, unter den Blüten auch einfach, aus verschmälertem, rundlichem bis herzförmigem Grunde eirund oder eirund-länglich, 4—12 cm lang, 2—5 cm breit (Breite zur Länge wie 1 : 2). Blüten blau oder purpurfarben, samtig-schimmernd. Kronkelchblätter meist 4, seltener 5 oder 6, rautenförmig-oval oder verkehrt-eirund-oval, beiderends verschmälert oder abgerundet, mit Stachelspitzchen, unterseits kahl, oberseits mit Ausnahme der zerstreut behaarten Mitte dichtsamitungswiehaarig; Staubblätter viel kürzer als die Kronkelch, auch kürzer als die Griffel.

Die Pracht-Waldreben mit den vielen Gartenformen sind nebst den Bastardsorten der *C. florida* \times *Viticella* (*C. hybrida*!) die edelsten der Gattung und für kleine wie für große Gärten wertvolle Klettersträucher. Um einen schönen Flor der Unterart *patens* zu sichern, den der übrigen nicht zu verzögern und erheblich zu schmälern, ist Fichtenreißig-Decke gegen starke Kälte und eisigen Wind nötig.

13. * *Clématis recta* L. em., **Aufrechtlütige Waldrebe.** Europa, Asien, Nordamerika. Krautige bis strauchige, aufrechte Pflanzen bis 1 $\frac{1}{2}$ m hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Blüten aufrecht, weiß oder mehr oder weniger gelb, wohlriechend, in 3 gabelig verzweigten viel- oder wenigblütigen Blütenständen. Kronkelchblätter eirund, spitz oder stumpf, im mittleren Teile von Nerven begrenzt, oder, wenn gesäumt (geslügelt), die Flügel vor dem Aufblühen eingefaltet. Staubblätter mit nur wenig über die Köschen vorgezogenem Mittelband, oder die äußeren unbespitzt. Blätter entweder einfach und ganzrandig, eingeschnitten oder vielschnittig, oder zusammengefügt und zwar fiederig oder 1- bis mehrmals 3-zählig, selten alle nur 3-zählig; Blättchen meist ganz, am Grunde verschmälert, seltener gezähnt, herzförmig, behaart oder dünnhäutig.

Ist vielgestaltig. Folgende 4 Unterarten sind von Belang:

a) *songárica* Bunge. pr. sp., **Dschungarische Aufrechtl. W.** Kleiner Halbstrauch mit verlängerten jährigen aus Schuppenknospen entstehenden wenig- oder vielblütigen Zweigen. Blätter einfach, ganz, länglich-lanzettlich, in den Blattstielen lang verschmälert. Kronkelchblätter stumpf oder spitz, weiß oder grünlich, außen weichhaarig.

b) *angustifolia* Jacq. pr. sp., **Schmalblättrige Aufrechtl. W.** Krautig bis halbstrauchig, etwa 1 m hoch. Blätter einfach, fiederspaltig, die Lappen 3-zählig oder zum Teil ganz, linealisch, mehr oder weniger lederartig und nekadrig.

Kronkelchblätter 4—8, außen kahl oder seidig, meist stumpf. Blüten einzeln, groß (s. *lasiantha* Fisch. pr. sp.) weiß, oder klein und fast 3-gabelig-trugdolig.

c) *lathyrifolia* Bess. pr. sp., **Platterbesen-blättrige Aufrechtl. W.**

Blätter zusammengefügt, zum

Teil mehrfach-

zählig und fiederig endend, mehr oder weniger häutig. Kronkelchblätter meist stumpf, außen fast kahl oder die Ränder seidig gesäumt.

d) *normális*, **Gewöhnliche Aufrechtl. W.** Blätter gefiedert oder einzelne einfacher, sonst wie c; Blättchen zumeist lanzettförmig, kahl, ganzrandig. Blütenrispen fast trugdolig, endständig, daneben bei starken Pflanzen auch achselständig.

14. *Clématis Flámmula* L., **Scharfe Waldrebe.** Mittelmeergebiet, Asien. 2—4 m hoch Kletternd. Kronkelchblätter stumpf, seltener spitz, sonst wie *C. recta*. Blütezeit: Juni, Juli. — 2 Unterarten:

a) *paniculata* Thbg. pr. sp., **Rispige Scharfe W.** Zweige selten hohl. Blätter zumeist gefiedert, dichtlich. Blüten meist rispig, weiß, zahlreich, duften.

b) *normális* (syn. *C. Flammula* L.), **Gewöhnliche Scharfe W.** Blätter doppelt- oder mehrfach-zählig oder 3-zählig und gefiedert; Blättchen meist eirund, beiderends zugespitzt, ganz, eingeschnitten oder gelappt. Blüten weiß, zahlreich, wohlriechend.

Bewendung. *C. recta* und *C. Flammula* am besten in mittleren und größeren Ziergärten oder Anlagen. *C. recta* in lichten Gehölzgruppen, aber auch als Randpflanzen; auf Rabatten und als Gruppenpflanzen weniger zu empfehlen. *C. Flammula* findet im Park passende Bewendung.

15. *Clématis apiifólia* DC., **Sellerieblättrige Waldrebe.** Japan. Kletterstrauch. — Blüht ähnlich wie *C. Vitalba*, jedoch Stengelblätter streng 3-zählig; Blättchen eingeschnitten oder grobgähnlich. Kronkelchblätter etwa 1 cm lang, an den Rändern filzig, nicht gesäumt. Blütenstände in den Laubbhattachseln. Starkwüchsiger, aber empfindlicher als *C. Vitalba*.

16. *Clématis montána* Buchan., **Gebirgs-Waldrebe.** Himalaja. Kletterstrauch. — Blütenstiele bläßig, einzeln oder mehrere, ohne felchartige Deckblätter, in den unteren Blattachsen von Seitenzweigen, die aus beschuppten (Winter-) Knospen hervorgehen. Blätter 3-zählig. Blättchen klein, gezähnt, gelappt oder selten ganzrandig. Blüten weiß, etwas wohlriechend (syn. *C. odorata* Wall.). — 2 Unterarten:

a) *normális*, **Gewöhnliche G.-W.** Himalaja. Blütezeit: Mai, Juni. — Blüten mit den Blättern zugleich erscheinend. Am bekanntesten f. *anemoniflora*



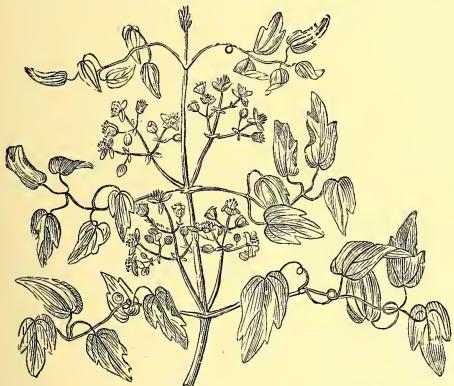
Aufrechtlütige Waldrebe.

Don. pr. sp., mit zahlreichen schönen weißen, oft etwas rötlischen Blumen; Kronfelschblätter 3 bis 4½ cm, die der gewöhnlichen Form nur 1—2 cm lang.

b) *praecox* O. Ktze., Strauchig-kletternd oder krautig-kriechend. Blüten früher als die Blätter erscheinend. Junge Laubblättchen flaumig.

Die Gebirgswaldrebe ist ein sehr ziegender, ungemein schnellwüchsiger und winterharter Kletterstrauch; Unterart *normalis* wird bis 10 m und darüber hoch. Da die Blumen an kurzen Winterknospen-Siebensprossen erscheinen, so gleichen die Zweige Blumenguirlanden, die um so schöner, je besser die Reben im Sommer vorher ausreiten konnten. Verwendung wie *C. Vitalba*. — Die im Frühling blühende australische *C. aristata* R. Br. mit zweihäufigen weißen Blüten und 3zähligen Stengelblättern, deren Blättchen nicht gespalten, ist vor allen Arten der Gruppe C. durch meist hellgefärbte, mehr oder weniger gegliederte, blütenstaublose Spaltenfortsätze d. Staubköpfchen selbst verschieden.

17. * *Clématis Vitalba* L., Gemeine Waldrebe. Europa, Asien. Klettersträucher, 4—10 m hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Blüten immer zwittrig; Staubblätter mehrreihig. Kronfelschblätter weiß, ohne Saum, stumpf, dicklich, verkehrt-eirund oder länglich, 1—1½ cm lang, beiderseits samlig. Blüten achself- oder endständig, in 3gabelig-rispigen oder fast trug-



Gemeine Waldrebe.

doldigen mehr oder weniger dichten reichblütigen Blütenständen, außen gelblich weiß, innen weiß. Stengelblätter gefiedert oder mehrfach zusammengelegt; Blättchen zumeist herzförmig, gezähnt. Die Blätter der Blütenknospe 3zählig, einfach, lappig oder lanzettlich. Die folgenden 2 Unterarten mit einsfach gefiederten Stengelblättern beachtenswert:

a) *taurica* Bess. pr. sp. (syn. var. *syriaca* Boiss., *C. cordata* Royle, nicht Pursh, nicht Sims), Taurische Gem. W. Blättchen gezähnt oder gespalten, lappig-kerbig, fahl oder fast so.

b) *normalis*, Gewöhnliche Gem. W. Blättchen ganzrandig oder einige wenigzähnig. Kommt hochkletternd und niederliegend vor.

Die Gemeine Waldrebe, deren Unterart *normalis* an vielen Orten Süddeutschlands wildwächst, ist sehr raschwüchsig, klettert bis 10 m hoch, bekleidet, wenn eingewurzelt, bald große Flächen von Wänden, Mauern, Ruinen, Baumstämmen usw. Früchtchen durch ihre federigen Schwänze im Herbst zierend! Das schön

grüne Laub wird erst durch den Frost zerstört. Für mittlere und größere Ziergärten, nicht in Haus-Gärten.

18. *Clématis virginiana* L., Virginische Waldrebe. Amerika. Kletterstrauch. 4—8 m hoch. Blütezeit: Juli bis August. — Von C. Vitalba durch die zweihäufigen oder vielehigen Blüten verschieden. Kronfelschblätter 4, ohne Saum. Staubblätter die Griffel nicht übergagend. Blätter verschieden, Blättchen eirund-herzförmig, spitz oder fast kreisrund, seltener schmal-lanzettlich. — Uns interessieren 3 Unterarten:

a) *normalis* (syn. *C. fragrans* Salisb. pr. sp.), Echte Virg. W. Stengelblätter 3zählig; Blättchen gezähnt, fahl oder fast fahl.

b) *diœcea* L. pr. sp., Zweihäufige Virg. W. Wie a, nur: Blättchen ganzrandig, seltener wenigzähnig.

c) *sericea* H. B. K. pr. sp. (syn. *C. ligusticifolia* Nutt., *C. virginiana* Hook.), Seidenhaarige Virg. W. Stengelblätter zumeist gefiedert, an blühenden Sprossen 3zählig und einfache; Blättchen gezähnt oder etwas gespalten, flaumig, seidig oder filzig.

Die Virginische Waldrebe erfriert an sonnigem Standort nicht selten bis zum Grunde, treibt aber aus dem Wurzelhals wieder aus. Blüten denen der *C. Vitalba* ähnlich, sehr wohlriechend. Verwendung in größeren Gärten.

19. *Clématis orientalis* L., Morgenländische Waldrebe. Asien, Kaukasus. — 2 bis 5 m hoch kletternd. Stengelblätter gefiedert oder meist 2—3 mal zusammengelegt; Blättchen breit oder schmal, ganz oder gespalten-gezähnt, fahl, mehr oder weniger graugrün oder unterseits weichhaarig, seltener filzig. Blütenstände meist 3gabelig, 3- bis mehrblütig. Kronfelschblätter später abstehend, gelb, ofter farben, grünlich oder meist weiß, spitz oder stumpf. Staubfäden 1reihig und am Grunde breiter oder mehrreihig mehr linealisch. — 3 Unterarten:

a) *normalis*, Gewöhnliche Morg. W. Die meisten Stengelblätter doppelt- bis 3fach-zusammengelegt, die der blühenden Sprosse oft einfacher; Blättchen fahl, mehr oder weniger graugrün. Kronfelschblätter und Blütenknospen spitz. Blüten gelb: f. *flava* Mnch. pr. sp.; schmutzig-roßfarben oder grüngefleckt; f. *daurica* Pers. pr. sp.; weißlich f. *albida* Klotzsch pr. sp.

b) *graveolens* Lindl. pr. sp., Starkduftende Morg. W. Blätter wie bei a, Kronfelschblätter mehr oder weniger stumpf oder ausgerandet; Blütenknospen stumpf. Blüten hellgelb, gelblichgrün oder weiß.

c) *Thunbergii* Steud. pr. sp., Thunberg's Morg. W. Blätter mehr oder weniger weichhaarig oder ziemlich fahl, seltener unten filzig, sonst wie a, Kronfelschblätter spitz; — f. *lutea* Jacq. pr. sp. blüht gelb, Staubfäden anfangs purpurrot.

Verwendung der *C. orientalis* in mittleren und größeren Ziergärten, wo sie durch ihr Aussehen auffällt und eine gute Wirkung ausüben kann.

20. *Clématis smilacifolia* Wall. (syn. *C. smilacina* Bl.), Stechwinden-Waldrebe. Himalaja. — Stengelblätter einfache, 10—25 cm lang oder zum Teil 3zählig, meist geflekt. Blüten außen kurzbraun rotfilzig, innen blau oder weiß, 4blätterig. — Bei *C. zeylanica* Poir., Ceylonische Waldrebe, finden sich statt der Endblättchen der Blätter Blattstielfranken und meist spiralföig gedrehte Früchtchen. — Pflanzen des Kalt- oder Lauwarmhauses.

21. *Clématis hybrida* hort., Blumisten-Waldrebe. — Zur Zeit die 4 Gruppen:

a) *hybrida Guáscoi Lem.* (syn. *C. florida* \times *Viticella*). Merkmale wie Gruppe B. Im übrigen: Kronfelsblätter 4 oder mehr, meist 5–8, abstehend, (im unteren Teile nicht glödig), verkehrt-eirund, kurz, oder plötzlich-zugespietzt, 2–6 cm lang. Die Griffel der mehr oder weniger zahlreichen Früchtchen lang-geschwängt, im unteren Teile oder überall weiß, seltener gelbbärtig oder weichhaarig. Halbstrauchige oder straudige Kletterpflanze. Blätter wie bei *C. florida* angegeben. Blütenfarbe sehr verschieden. Hierher die meisten großblumigen und prächtigen Gartenformen. Blüten auch gefüllt und mit gefärbten Staubblättern vorkommend. — Prächtige Sorten sind: *Jackmanii hort.*, blau, Tafel 63, 250, f. Nr. 12 b. und e.; *Jackmanii alba*, weiß; „Prince of Wales“, dunkler blau; „Otto Froebel“, weiß; *candidissima plena*, gefüllt, weiß; „Louis van Houtte“, halbgefüllt, weiß mit bläulich; f. *rubella*, weinrot.

b) *hybrida Durándii* (syn. *C. florida* \times *integrifolia*, *C. Durandii*, *C. integrifolia Durandii*, *C. semperflorens hort.*), Durands Monats-W. Halbstrauchig, 120–180 cm hoch, nicht kletternd. Blütezeit: Mai bis Oktober. — Blätter einfach, ganz. Blüten zahlreich, nickend, in 1–3blütigen Blütenständen. Kronfelsblätter 4–6, 3 $\frac{1}{2}$ –4–6 cm lang, 1 $\frac{1}{2}$ –2 cm breit, spitz, dunkelviolet, abstehend, gesäumt. Staubfäden behaart, mit zottiger Spitze (am Grunde oft blau). Früchtchen zahlreich, mit gebärteten Griffeln. — Von Gruppe A verschieden durch die offenen Blumen, von B durch die zottig-behaarten Staubfäden, von C durch die Blütenfarbe etc. Empfiehlt sich wegen ihres den ganzen Sommer hindurch andauernden Blütenreichtums.

c) *hybrida cylindrica* (syn. *C. integrifolia* \times *Viticella*, *C. cylindrica Sims*), Cylindrische Blumisten-W. Staudig oder halbstrauchig; die Stengel 30–200 cm hoch oder lang (jüngere Pflanzen bleiben meist aufrecht). Blütezeit: Sommer. — Blätter an ein und derselben Pflanze veränderlich, bald einfach, bald 3lappig oder fiederspaltig, bald gefiedert, Teilung der Blätter unregelmäßig. Blüten einzeln, langgestielt, nickend, achselfändig oder an der Spitze kurzer Laubzweige fast trugdoldig. Kronfelsblätter aufrecht, violett, blau, seltener rosenrot, 1 $\frac{1}{2}$ bis 2 $\frac{1}{2}$ cm lang, etwa 1 cm breit, spitz, gesäumt, Saum viel schmäler als die Fläche. Staubfäden zottig. Früchtchen zahlreich mit weißbärtigen Griffeln. — Auch *C. Hendersonii hort.*, *C. intermedia hort.*, *C. Schillingii hort.* und *C. Chandleri hort.* dürften hierher zu zählen sein. — Ist sehr reich blühend und eignet sich für niedrige Gelsänder, Säulen, Gitterwerk.

d) *hybrida aromática* (syn. *C. integrifolia* \times *recta*, *hort.*, *C. coerulea odorata hort.*, *C. aromatico Lenne*), Würzige Blumisten-W. Halbstrauchig, aufrecht oder schlaff, 1 $\frac{1}{2}$ –2 m lang. Blütezeit: Anfang Juli bis Herbst. — Blätter verschieden, bald einfach, bald 3lappig oder fiederspaltig, oft ungleich gelappt. Blüten langgestielt, rispig oder trugdoldig, zumeist aufrecht. Kronfelsblätter 4, mehr oder weniger abstehend, 1–1 $\frac{1}{2}$ cm lang, 4–8 mm breit, spitz oder stumpf, schmal gesäumt. Staubfäden an der Spitze behaart. Fruchtgriffel weißbärtig.

Die kleinen Blüten dieser mehr staudenartigen, aber des Halses bedürftigen, meist reich verzweigten Pflanze erscheinen überreichlich und besitzen starken Duft. Die Büschel weißer oder gelber Staubfäden

von der dunklen Blüte sehr abstechend. — Verwendung für mittlere und größere Gärten.

Die Pflege der Waldreben.

Die volle Schönheit der kletternden Waldreben kommt erst zur Geltung, wenn man dieselben frei, also ungezwungen sich entwickeln lässt, nur bei jungen Pflanzen hier und da nachhelfend. Schön sind sie, wenn z. B. ihre Ranken gleich Vianen vom Baumgezweig herabhängen, lichtes Gestrüpp durchslechten, bis sie das gesuchte Licht erreichen und nun ihre zahllosen Blüten entwickeln können. Ferner sind sie recht geeignet: Gartenhäuschen, Baumstämme, Eaterenträger, Wandspaliere, Stangen (etwa mit Querstäben versehen), Gitterschirme, felsenartige Borsprünge, Abhänge, Grotten u. s. w. zu bekleiden. Die niedriger bleibenden Arten z. B. *C. Viorna*, Tafel 1, i, *C. alpina*, meist auch *C. florida* und *C. hybrida*, sind auch, regelmäßig gehalten, sehr schön, in Gefäßen stehend für Balkons etc. sehr geeignet. Gehörig verteilt und rechtzeitig im Baume gehalten, niedergehalt u. s. w., lassen sich von diesen Arten im Rasen reizende Blumenteppiche herstellen, wenn auf flachgewölbte Beete gepflanzt. Jüngere Pflanzen erhalten einen Abstand von 60 cm; wenn sie stärker geworden, nimmt man die Hälfte wieder fort.

Abgesehen von Nr. 20 erfreien die Waldreben im Klima Deutschlands nicht leicht, wohl aber frieren sie (selbst unsere einheimische *C. Vitalba!*) oft bis zum Erdboden zurück, um so leichter, wenn die Lage eine östliche, südöstliche oder südliche, und die Pflanze etwa noch scharfen Zugwinden ausgesetzt ist, wo dieselben Sorten in westlichen, nördlichen und nordöstlichen Lagen nicht oder wenig leiden. Nicht die Kälte als solche, sondern die durch den Frost und die Sonnenstrahlen bewirkte starke Wasserdurchziehung aus den an sich schon ziemlich trockenen Clematis-Ranken ist hier die Ursache des — Vertrödnens, da der untere Teil der Pflanzen gewöhnlich kräftig wieder austreibt. Junge *C. Vitalba*, vor Jahren an einer Laube gepflanzt, froren mehrere Winter hintereinander zumeist stark zurück, während 40 Schritte davon gleiche Pflanzen an einer Hauswand in nordöstlicher, windiger Lage während des Zeitraumes eine bedeutende Fläche bekleideten und mit der Heckenschere im Baume gehalten werden mussten. Der eine Stamm hat einen Durchmesser von 6–8 cm.

In solchen Fällen bedürfen die Waldreben, namentlich die jüngeren, eines leichten Schutzes durch Zicheneisigdecke. Gewöhnlich ist es auch ratsam, bereits erstarke zu *C. hybrida*, *C. florida* gehörige Pflanzen vor Winter niedrzulegen und schwach mit Erde oder Zicheneisig zu bedecken. Für die Frühjahrsblüher, deren Blütenknospen aus Winterknospen (aus dem vorsommerigen Holze) entstehen und mit dem Absterben der Zweige selbst zerstört werden, z. B. *C. florida* patens, *C. montana*, *C. alpina*, ist Winterschutz stets anzuraten, auch für gehöriges Ausreifen der Knospe (Jahrestriebe) zu sorgen. Müssen Frühjahrsblüher beschnitten werden, so geschieht dies gleich nach der Blüte, im Herbst und Frühjahr würde man ja die Blütenknospen mit wegschneiden. — Die Sommerblüher dagegen können im Herbst oder Frühling gekürzt werden, da deren Blütenknospen erst im Sommer entstehen. In Töpfen gehaltene sommergrüne Sommerblüher werden, soweit nötig, vor Winter gekürzt und kalt und lustig über-

wintert. Man kann die Töpfe auch im Garten in durchlässige Erde legen, Töpfe und Ranken mit Erde oder Sand bedecken und zeitig im Frühjahr wieder ans Tageslicht bringen.

Die Vermehrung der staudigen Clematis geschieht durch Samen und Teilung, die der holzigen, soweit sie Gartenzüchtungen sind, durch Abzieger (thunlichst schon im Frühjahr) und durch Pflropfen auf Wurzeln von C. Flammula, C. Vitalba, auch wohl C. Viticella, *Tafel 63*, 249, die der samenspendigen Arten durch Samen oder Abzieger. — Zur Veredelung, durch Pflropfen in halben oder ganzen Spalt bewirkt man mit guten Faserwurzeln versehene, etwa 6—12 cm lange, bleifeder- bis zu 3 cm dicke Wurzelstücke als Unterlage. Ausführung der Arbeit zeitig im Frühjahr oder im Herbst. Die Edelinge kommen hernach mit ihrer Veredelungsstelle so flach oder so tief in die Erde, als gerade erforderlich ist, um dem Edelkreis so viel Bodenfeuchtigkeit zu sichern, als es zur Entwicklung eigener Wurzeln bedarf. — Ein anderes, von Ende Februar ab vorzu-

nehmendes Verfahren ist: Man nimmt von angetriebenen Mutterpflanzen die saftigen Sprosse, von denen jedes Blätterpaar mit einem Stückchen Stengel ein Edelkreis bildet. Nachdem ein Wurzelstück feilförmig zugeprägt und das Edelkreis von unten nach oben bis an das Blattpaar gespalten, wird der Wurzelteil in den Spalt geschoben und die Veredelungsfäche mit Bast gut verbunden. Die Edelinge werden aldann bis an die beiden Blätter einzeln in kleine Töpfe gepflanzt und in einen geschlossenen warmen Vermehrungskasten gestellt, wo sie dann nach ein paar Wochen schon austreiben werden. Nach dem Anwachsen werden dann die Pflanzen allmählich abgehärtet.

Aussaat am besten bald nach der Ernte, und zwar, da die Samen oft sehr lange liegen, ehe sie keimen, in Töpfe oder Kästchen; andernfalls die Samen im Herbst einschichten (stratifizieren) und im Frühjahr säen. Die Stauden keimen meist leichter. Dauer der Keimkraft höchstens 2 Jahre.

Gattung 2. Thalictrum L., Wiesenraute, ☽ XXX 5

(griechisch: thaliktron = grünes Kraut). Kronfelblätter 4—5, grün, gelb, weiß. Kronblätter fehlen. Fruchtknoten mit 1 oder mehreren Seitenadern. Blütenstiel ohne wirtelig gestellte, 3-blättrige oder vielspaltige Blätterhülle. Blätter 3-zählig = zusammengezogen. — 76 Arten, im außertropischen Afrika, in Europa und Nordamerika.

- A. Früchtchen am Rücken stärker gewölbt als an der nur schwach gewölbten, geraden oder sogar hohlen Bauchseite.
1. Die Staubfäden sind blumenblattartig.
 - * Früchtchen gefält, 3-fälig-gesägelt und mit nur 1 Seitenader * *T. aquilegifolium* (*Tafel 1.*) 22.
 - ** Früchtchen sitzend mit mehreren Seitenadern *T. petaloideum*. 23.
 2. Nur die Kronfelblätter blumenblattartig, die Staubfäden aber schmal. Früchtchen sitzend, mit kurzem Griffel *T. anemonodes*. 24.
T. tuberosum. 25.
- B. Früchtchen an der Bauchseite ebenso stark oder stärker gewölbt als am Rücken, längsrückig und sitzend.
1. Blütenrispe pyramidalisch; Blüten nicht dichtbüschelig, grünlich oder gelblich, samt den Staubblättern überhängend * *T. minus*. 26.
T. gatiodes 27.
 2. Blütenrispe fast doldentraubig (ebensträufig). Blüten an der Spitze der Äste und Ästchen dicht gedrängt, gelb, samt ihren Staubblättern aufrecht * *T. angustifolium* 28.
T. flavum. 29.
T. glaucum. 30.

22. *Thalictrum aquilegifolium L., *Tafel 1, 2*

Akelei-blättrige Wiesenraute (fr. Pigamon à feuilles d'Ancolie, Columbine plumacée; e. Columbine-leaved Meadow-Rue). Europa, Sibirien, Japan.

Stauden, bis $1\frac{1}{2}$ m hoch. Blütezeit: Mai, Juni, Juli. — Blätter doppelt- bis 3-fach-fiederteilig oder 3-teilig; Verästelungen des Blütenstiels mit Nebenblättchen. Blüten in ziemlich gedrängten Rispen. Kronfelblätter unscheinbar, frühzeitig hinfällig, so daß nur die zahlreichen zierlichen Staubblätter mit gelben oder purpurroten Staubköpfchen den Blütenenschmuck bilden. — Formen: a) die gewöhnliche (f. normale), mit weißen Staubblättern und gelben Köpfchen; b) f. atropurpureum, mit violett bereisten Stengeln und aufßen violetten Blütensteinen; c) f. formosum, mit oben ausgebreiteten, dunkelpurpurroten Staubblättern; d) f. roseum, Staubblätter lilarosenrot. — Die dunklen



Akelei-blättrige Wiesenraute.

Formen erscheinen aus Samen nicht treu wieder, also Vermehrung am besten durch Stockteilung (im Frühjahr).

23. Thalictrum petaloideum L., Kronfelblättrige Wiesenraute. Taurien, Altai. Stauden, 30 bis 60 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Stengel nur ganz oben mit einem Blatte; Grundblätter mehrfach zusammengesetzt, glatt, mit einrunden, stumpfen, ganzen oder 3-lappigen Blättchen. Blüten mit rundlichen weißen Kronfelblättern und oben lanzenförmig verbreiterten rötlich-weißen Staubfäden. Blütenstand doldentraubig (ebensträufig).

24. Thalictrum anemonodes Michx. (syn. Anemone thalictroides L.), Anemonen-Wiesenraute. Nordamerika. Stauden, 15—20 cm hoch. — Erdstamm körnig-knollig. Stengel oben mit einer vielblättrigeren Hülle gestielter herzförmiger, an der Spitze eifig gezählter Blätter, zwischen diesen doldenartig mehrere zierliche weiße Blumen. Stengelblätter langgestielt, doppelt-3-zählig, ihre Blättchen denen der Hülle ähnlich. Form: f. flore pleno, Blüten gefüllt, weiß, zu 2—4.

25. Thalictrum tuberosum L., Knollige Wiesenraute. Spanien, Frankreich. Stauden, 30 bis 45 cm hoch. Blütezeit: Juni-Juli. — Erdstamm knollig. Stengel nackt, nur oben etwas beblättert, Blätter zusammengesetzt, mit stumpfen, 3-zähnigen, graugrünen Blättchen. Blüten in lockeren Doldentrauben oder einzeln. Blütenhülle fehlt; Deckblätter sitzend. Kronfelblätter 5, weiß.

26. * *Thalictrum minus L.* (syn. *T. montanum Wallr.*, *T. majus Jacq.*, *T. flexuosum Jacq.*), **Kleine Wiesenraute.** Europa, Sibirien. Staude, 30—150 cm hoch (f. *majus Jacq.* noch höher). Blütezeit: Mai, Juni. — Stengel kahl, am Grunde beblättert oder blattlos, oft hin und her gebogen; Blättchen rundlich oder keilförmig-verkehrt-eirund, 3zählig oder 3spaltig mit 1—3zähnigen Läppchen; Öhrchen der Blattscheiden kurz, abgerundet oder etwas abstehend. Früchtchen 8—12rippig.

Ist ziemlich vielgestaltig, und die in den Gärten als *T. adiantifolium hort.* ihrer sein zerteilten, zierlichen, an den Gewächshausfarn *Adiantum cuneatum* erinnernden Blätter wegen kultivierte Pflanze wohl nur eine Form sonniger Standorte.

27. * *Thalictrum galiodes Nestl.* (syn. *T. angustifolium L.*, ex p., *T. laserpitiiifolium Willd.*; f. *tenuifolium Sw.*), **Labkrautähnliche Wiesenraute.** Süddeutschland, Schweiz. Staude, 50 bis 100 cm hoch. Blütezeit: Juli. — Stengel gefurcht, oft purpurrot. Blätter vielfach zusammengefügt, länglich-keilförmig; Blättchen linearisch, schmal, glänzend, ungeteilt oder das endständige 3lappig. Blüten steifrippig, fast wie Maiglöckchen duftend.

28. * *Thalictrum angustifolium Jacq.* (syn. *T. angustifolium L.* ex p., *T. Bauhinianum Wallr.*), **Schmalblättrige Wiesenraute.** Europa. Staude, 50—100 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Wurzel faserig. Blattstiele 3zählig-zusammengefügt. Blättchen länglich-keilförmig oder linearisch; die Verzweigungen des Blattstiels ohne Nebenblättchen.

29. * *Thalictrum flavum L.* (syn. *T. nigricans Jacq.*, *T. rufinerve Ley.*), **Gelbe Wiesenraute.** Europa, Sibirien. Staude, 30—100 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Erdstamm kriechend.

Stengel gefurcht. Blätter meist 3fach-gefiedert; Blättchen glänzend, verkehrt-eilförmig, meist 3spaltig, die der oberen Blätter linearisch; untere Verzweigungen des Blattstiels mit Nebenblättchen. Ist vielgestaltig; f. *rufinerve*, braunrotadrig.

30. *Thalictrum glaucum Desf.*, Schrad. (syn. *T. speciosum Poir.*, forma: *speciosum Pers.*), **Graugrüne Wiesenraute.** Pyrenäen, Schweiz. Staude, bis 2 m hoch. Blütezeit: Juli, August. — Stengel gestreift, gleich den Blättern grau bereift. Blätter 5fach- oder doppelt-gefiedert; Blättchen rundlich, eirund und fast herzförmig-länglich, stumpf, 3zählig. Blüten schwefelgelb, im großen Endrispen. Form f. *speciosum*: blaugrau-blätterig.

Verwendung. Die Wiesenräuten sind durch Haltung, zierlich geteiltes Laub, gefällige Blütenrispen und angemessene Höhe für mittlere und größere Gärten zierend; namentlich wenn mehr vereinzelt oder zu wenigen beisammen. Für kleinere Gärten *T. aquilegifolium*, Tafel 1, 2, *T. galiodes* f. *tenuifolium* verwendbar. Das zierliche Laub aller, besonders von *T. minus*, *flavum*, *aquilegifolium* und *glaucum* ist als Bouquet grün geschäzt. **Kultur.** Federkräftige, ziemlich feuchte Gartenböden sagt zu; auf trockenem, ärmerem Boden bleiben sie naturgemäß niedriger und sind wenig zierend. Sie vertragen ziemlich schattige Lage, ohne an Schönheit einzubüßen, was beachtenswert! **Vermehrung** wegen der Veränderlichkeit der Formen thunlichst durch Teilung der als schön befundenen Pflanzen. **Anzucht** der Arten aus Samen. Aussaat nach der Samenreife oder im Frühjahr bis Sommer auf Samenbeete; die Pflänzchen vertopfen und — wenn erträgt — an Ort und Stelle pflanzen. — **Keimkraft** der Samen 2 Jahre. Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 3. *Anemone L.*, Windblume, XXX 5; XXXII

(griechisch: *anemone* = Windblume [*anemos* = Wind]). Kelchblätter 4 bis viele, verschieden gefärbt. Kronblätter fehlen oder kleiner als der Kelch; Honigblätter fehlen. Fruchtknoten ohne Ädern. Griffel zur Reifezeit nicht länger als vorher. Blütenstiel mit einer von der Blüte entfernten, nicht ledrigen, 3zähnigen oder fingerig-3spaltigen, im Quirl stehenden Blätterhülle. Blätter im übrigen fehlend oder grund-, selten stengelständig. Wurzeln der nicht zu jungen Pflanzen faserig, da die Pfahlwurzel früh stirbt. — 60 Arten, vorzugsweise in den gemäßigten, kälteren oder Gebirgsgegenden der nördlichen Halbkugel.

A. Früchtchen dichtwollig, nicht steifhaarig.

1. Erdstamm knollig

A. coronaria (Tafel 1). 31.

A. fulgens (Tafel 1). 32.

A. hortensis. 33.

A. palmata. 34.

* *A. silvestris*. 35.

A. japonica (Tafel 2). 36.

2. Erdstamm nicht knollig, sondern verlängert, meist kriechend

A. apennina. 37.

B. Früchtchen kahl oder steifhaarig.

1. Erdstamm knollig, kriechend

A. nemorosa. 38.

2. Erdstamm oder Wurzeln nicht knollig, sondern verlängert, meist kriechend (bei *A. rivularis* aufrecht)

* *A. ranunculodes*. 39.

* *A. narcissiflora*. 40.

A. rivularis. 41.

31. *Anemone coronaria L.*, Tafel 1, 3. **Garten- oder Kronen-Anemone** (fr. *Anémone des fleuristes*; e. Garden-Anemone). Mittelmeergebiet. Staude, 25—35 cm hoch. Blütezeit: Frühling (auch Sommer). — Erdstamm eine glatte, oft ästige, schwärzliche Knolle (gewöhnlich „Klaue“ genannt), aus welcher faserige Wurzeln ziemlich tief in die Erde dringen. Blätter frischgrün, grundständig, gestielt, 3zählig- oder handförmig-geviertelt oder gespalten; die Teile vielspaltig, ihre Läppchen meist linearisch und weichspitzig. Blütenstiel 1blütig, wollig-behaart, mit einem aus sitzenden, viel-

spaltigen Blättern bestehenden Blätterquirl. Blüten endständig; Kronkelchblätter (der einfachen Blüten) 6—8, breit, oval, lebhaft und oft sehr verschieden gefärbt, einfarbig oder bunt; Staubfäden und -kölbchen auch verschieden, meist dunkler gefärbt.

Die Kronen-Anemonen ändern in Größe, Farbe und Menge der Blüten ins Unendliche ab. Es gibt einfache und gefüllte; die einfach blühenden zeichnen sich durch höhere Dauerhaftigkeit, durch Wuchs Kraft, Größe der Blumen und durch den Reichtum und Glanz der Farben aus; zudem blühen sie — wie

allgemein in der Pflanzenwelt — früher als die gefüllten. Außer gewöhnlichen einfachen giebt es noch die Nasse Anemonen von Caen, welche von viel kräftigerem Wuchs, durch Stärke der Blütenstiele und Größe der Blüten sich auszeichnen. —

Die gefüllten kommen in 3 Formen vor:
1. die gewöhnlichen gefüllten;
2. die Form: chrysanthemiflora, mit einsfarbigen Blumen, deren äußere und innere Kronfelschlättter ähnlich dem Chrysanthemum oder der Astern weniger abgegrenzt sind. Entpfehlenswerte Sorten: „Etoile de Bretagne“, „Ilsarosa“, „Gloire de Nantes“,

schön violett; „Brillante“, farmesintrot; eine lilafarbige, eine ponceaurote und eine purpurrote; ferner die von Dammann in San Giovanni (Italien) gezüchtete „Regina Margherita“, zartrosa, dicht gefüllt. 3. die gefüllten Caen-Anemonen, die in kräftigem Boden, und, wenn sorgfältig gepflegt, den gewöhnlichen gefüllten vorzuziehen, aber auch nur dann; denn von nichts kommt nichts, und vollkommene Entwicklung von Sorten, welche selbst erst durch Kraftbrühe und Pflege entstanden, ist nur durch ähnliche Behandlung wieder zu erzielen. Sehr schön ist die Sorte „Laetitia“, deren äußere Kronfelschlättter schneeweiß, innere rosen- oder karminrot; bisweilen weiße und rote Blumen aus derselben Knolle.

Verwendung der Anemonen mannißfach, im Topf wie im freien Lande gedeihen sie vorzüglich, und durch wohlberechnete Sollpflanzungen kann man sich vom Februar bis spät in den Sommer an ihren Blüten erfreuen; am willkommensten sind sie als zeitige Frühlingskinder. Einzelne, trupp-, gruppenweise gepflanzt, nach den Farben getrennt oder gemischt, als Einfassungen, zu Blumenteppichen, zur Belebung und Deckung des Erdbodens lichter Gehölzgruppen, unter hochstämmigen Rosen, zwischen Boskettpfauen u. s. w. sind sie von angenehmer und oft überraschender Wirkung. Die Blumen, wenn bald nach dem Aufblühen oder im Knospenzustande abgeschnitten, halten sich ziemlich lange im Wasser und sind für die Bouquetbinderei von Wert.

Kultur sehr einfach. Kräftiger, mürber, in sog. alter Kraft stehender Boden, der zwar ziemlich locker, aber doch mäßige Feuchtigkeit hält, ist Bedingung. Nässe ist sehr nachteilig; trockener sandiger Boden bringt wieder kümmerliche Entwicklung. Bei

der Verbesserung wird es sich gewöhnlich um Beimischung von Sand, Kali und Phosphorsäure oder



Kronen-Anemone.



Gewöhnliche gefüllte Kronen-Anemone.

anderenfalls von Lehmb und Misterde handeln. Die Pflanzzeit richtet sich nach der in Aussicht genommenen



Anemone coronaria chrysanthemiflora.

Blütezeit, denn die Anemonenknoten lassen sich bis 2 Jahre lang und noch länger trocken aufbewahren;

man muß aber lange aufbewahrt gewesene Knollen vor der Pflanzung, etwa einen Tag vorher, in Wasser etwas aufquellen. Gewöhnlich pflanzt man die sehr brüchigen (also Vorsicht!) Knollen je nach Stärke 5—8 cm tief und mit 20 cm Abstand im September bis Mitte Oktober. Manche bringen sie nur 10—15 cm auseinander, damit der Boden später von den Blättern völlig beschattet und frischer erhalten werde. Im Winter, nach dem Eintritt mittelstarken Frostes, die Pflanzen oder Beete durch eine etwa 15 cm hohe Decke von kurzstrohigem Stallmist oder trockenem, mit Fichtenadeln gemischtem Laub oder (wo Mäuse sind) besser mit Fichtenadeln allein schützen; darüber ein paar grüne Fichtenzweige ist dem Auge angenehm. Wenn im Vorfrühling kein starker Frost mehr zu befürchten, die Decke verringern und endlich ganz beseitigen. Blütezeit dann April, Mai bis Juni.

Um von Februar bis in den Spätsommer Anemonen in Blüte zu haben, sind Folgepflanzungen nötig. Die erste Pflanzung geschieht im August in Töpfen, die im kalten Mistbeet oder sonstwo eben frostfrei überwintert werden. Wenn die ersten Blätter und Knospen sich zeigen (etwa zu Anfang Januar), die Pflanzen hell und mäßig warm stellen (etwa 4 bis 8° C.); die Blüten werden dann bald erscheinen. Die zweite Pflanzung geschieht im Dezember (bei ungünstiger Witterung vorläufig in kleine Töpfe); sobald aber die Witterung es gestattet, in das schon lange vorher hergerichtete und nur neuerdings etwas gelockerte Beet. Blütezeit dieser tritt nach derjenigen der Augustpflanzung ein. Letzte Pflanzung im Frühjahr. Kurz vor derselben die Knollen im Wasser aufquellen lassen. Frühjahrs pflanzung nur da zu empfehlen, wo man durchaus Anemonen im Sommer haben will; denn Blüten und Blütenreichtum stehen denen der Herbstpflanzung weit nach. Nach dem Abwirken des Krautes die Knollen herausnehmen und aufbewahren.

Bewehrung durch die an der Hauptknolle befindlichen abzubrechenden Nebenknöllchen, welche mit einem Auge oder einer Endknospe versehen sind. Dieses Verfahren ist erforderlich, wenn es sich um die Erhaltung der Mutterform handelt. Anzucht aus Samen. Aussaat am besten bald nach der Ernte in ein gut hergerichtetes, unkrautfreies Beet. Frische, gegen 2 cm hoch mit Erde bedeckte Samen keimen nach 3—6 Wochen, während jähriger Samen oft ein Jahr lang liegt, ohne zu keimen. Keimkraft kaum 2 Jahre. — Erntet man selbst Samen, so ist nur solcher von vollkommenen Pflanzen zu verwenden. Im Winter, wie bereits angegeben, Schutzdecke gegen stärkere Kälte. Sind die jungen, erst im dritten Jahre bestiedigend blühenden und dann ihre Sondermerkmale erkennen lassen, so kann man sie heraus und behandelt sie, wie die alten Knollen.

Die Anemonen lassen sich auf Reservebeeten (Freiland oder kaltes Mistbeet) erziehen und mit beginnender Blütezeit an dem bestimmten Platz vorsichtig einzupflanzen.

32. *Anemone fulgens* Gay, Tafel 1, 4 (syn. *A. hortensis* Thor., nicht L.; *A. pavonina* Lois., nicht DC.), Leuchtende Anemone (fr. *Anémone éclatante*; e. Scarlet Windflower). Südfrankreich. Staude, 15—30 cm hoch. Blütezeit: Frühling (auch später). — Knollen ziemlich dick. Jüngste Blätter mehr oder weniger ausgesprochen 5 lappig, die später erscheinenden 3 teilig mit feilförmigen

eingeschnitten-gezähnten Lappen. Quirlblätter des Blütenstiels scheinend, länglich, ganz oder etwas eingeschnitten. Kronkelchblätter 10—12 oder mehr, verkehrt-lanzettförmig, vorne breiter, am Grunde verschmälernt. Blüten feurig-scharlachrot, mehr ausgebreitet, einzeln und endständig; Blütenstiel zahlreich; — f. flore pleno, mit gefüllter Blüte, ist nicht minder schön. Verwendung und Kultur ganz wie *Anemone coronaria*. Man kann sich von dem Leuchten einer von *Anemone fulgens* gebildeten in voller Blüte stehenden Gruppe, zumal wenn Sonnenschein sie trifft, nur schwer einen Begriff machen. Aussaat von Samen kultivierter Pflanzen gibt Nachkommen, die in Färbung und Form der Blumen etwas abweichen.

33. *Anemone hortensis* L. (syn. *A. pavonina* DC., nicht Lois.; *A. stellata* Lam.; *A. versicolor* Salisb.), Garten- oder Stern-Anemone (fr. *Anémone Oeil-de Paon et étoilée*; e. Garden-Wind-flower). Südfrankreich. Staude, 20—30 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Erdstamm knollig. Jüngere Blätter verschieden gestaltet; die später erscheinenden und die Quirlblätter des Blütenstiels ganz wie bei *A. fulgens*, **Tafel I. 4.**

Kronkelchblätter 10 oder mehr, seltener nur 8, entweder schmal-lanzettlich und sehr spitz, oder schmal-länglich und weniger spitz bis stumpflich, zur Blütezeit sternförmig ausgebrettet. Blumen einzeln, verschieden-, seltener einfarbig. Verschiedene Sorten, einfache, halbgefüllte und gefüllte; letztere meist zinnoberrot und bisweilen in der Mitte mit grünen Blättchen. Die Blumen dieser Art sind außen zwar etwas mattfarbig, aber trotzdem recht hübsch; innen sind die Farben rein, darf oder sehr lebhaft, in violett, rosa, carmesin-violett, dunkelrosa, weiß u. s. w. abändernd.

Bewehrung zu Einfassungen in mittleren und größeren Gärten. Pflanzzeit: 15—20 cm. Pflanzzeit Herbst. Im Winter Schutzdecke, wie bei *Anemone coronaria*.

34. *Anemone palmata* L., Handsappige Anemone (e. Cyclamen-leaved Windflower). Südeuropa, Algier. Staude, 15—20 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Erdstamm fast knollig. Blätter etwas leder-



Garten-Anemone.



Gefüllte Garten-Anemone.

artig, nierenförmig, fast kreisrund, schwach, 3—5 lappig, gezähnt. Stengel-Quirlblätter sitzend, 3 spaltig, am Grunde verwachsen. Blüten mit 8—12 länglichen, stumpfen goldgelben Kronfelschlätttern, nur im Sonnenchein geöffnet; auch (selten!) gefüllt.

Interessante, für Felsenanlagen oder Steingruppen geeignete Pflanze, die feuchten Boden, Torf- oder Moorerde mit etwas mürben Lehmb (am besten in östlicher oder westlicher Lage) und gute Wartung verlangt. Im Winter Fichtenreisigdecke. Thomas S. Ware-Tottenham bei London zeigte 1880 auch eine weißblühende A. palmata (?) an.

35. * Anemone silvestris L., Waldbewohnende Anemone. Deutschland, Frankreich, Norditalien. Staude, 20—40 cm hoch. Blütezeit: April, Mai. — Ästige Pflanze. Untere Blätter 5-teilig; Zipfel fast rautenförmig, 3 spaltig. Blüten einzeln. Quirlblätter der Stengel 3 zählig, den unteren Blättern gleichgestaltet. Kronfelschlättter mattweiß, unterseits seidenhaarig. Früchte silberhaarig-wollig.

Verwendung dieser wirklich hübschen Pflanze, die kalkhaltigen Boden liebt, auf lichten Anhöhen und Steingruppen. Blüht in frischem kräftigen Boden oft nochmals von Aug. bis Nov., paßt sich auch dem ebenen Gartenboden an und ermöglicht, da ihre Blumen in Bouquets vorzüglich verwendbar, die Massenkultur. Die gefüllte ist kaum mehr vorhanden. Die häufigere A. virginiana L. ist kaum der Kultur wert.

36. Anemone japonica S. et Z., Tafel 2, 5
(syn. A. elegans Desne.), Japanische Anemone. Japan. Staude, 50—80—100 cm hoch. Blütezeit: August bis Oktober. —

Erdstamm frierend; die Stengel aufrecht, wie die ganze Pflanze etwas weichhaarig, oben verzweigt. Quirlblätter an dem oder unterhalb der Blütenstiele sitzend oder gestielt. Untere Blätter 2- oder 3 zählig, oder 3 lappig; Blättchen herzförmig, 3 lappig oder ungleichgezähnt, bisweilen

schieß; Blütenstiele verlängert, entweder nackt und 1blumig oder mehrere gabelteilig. Blümen groß, schön, rosapurpur, fleischfarben oder weiß, anßen seidenhaarig. — 3 Formen:

f. normalis, die gewöhnliche, mit zahlsreichen, meist mehr als 20 rosapurpurnen Kronfelschlätttern; f. elegans Desne. (syn. A. hybrida hort.), meist 9 fleischfarbig-rosarote oder weiße Kronfelschlättter; Pflanze stärker behaart, Blätter breiter; „Honoree Jobert“, Pflanze von kräftigem Wuchs, bis 1 m hoch, sehr reichblühend; Blüten weiß; die schönste!

Verwendung in kleineren und größeren Gärten, namentlich die Form „Honoree Jobert“, welche, wenn Ende August oder im September in

Töpfen gepflanzt, vom Oktober bis Dezember durch ihre reinweißen, schön gesetzten Blumen für die Binderei und als Topfpflanze sehr wertvoll. Zu obiger Zeit mit Ballen aus dem Lande geholte, in Töpfen gesetzte Pflanzen bleiben an etwas schattiger Stelle draußen, so lange sie gegen Frost geschützt sind. Dann in ein Kalthaus oder kühlles und helles Zimmer gebracht, werden sie ihre zahlreichen Blüten bald entwickeln. Im übrigen zieren sie als Gruppen, vereinzelt auf Rabatten, „H. Jobert“ auch einzeln



Japanische Anemone „Honoree Jobert“.

oder truppweise auf Rasen. Keine besondere Pflege; Entwicklung nach Maßgabe der Bodenkraft. Bei rauher Lage im Winter etwas Schutz (Fichtenreisigdecke). Vermehrung durch Teilung und Erdstammschnittlinge; Anzucht aus Samen (s. A. coronaria).

37. Anemone apennina L., Apenninen-Anemone. Apenninen, Korsika. Staude, 15—20 cm hoch. Blütezeit: April bis Mitte Mai. — Blätter an verzweigtem Blattstiel als 3-fach dreizählige Abschnitte, welche lanettlich, eingeschnitten-gezähnt und spitz sind. Quirlblätter der 1blumigen Blütenstengel gestielt, 3-schnittig, eingeschnitten-gezähnt. Blümen schön, sehr zierlich, mit 12—14—16 stumpfen, länglichen, sternförmig ausgebreiteten, schön himmelsblauen Kronfelschlätttern; — f. flore pleno, gefüllt-blühend, etwas weniger schön, aber zu empfehlen. Als Topfpflanze (wie Crocus behandelt) blüht sie schon im Februar-März. Man legt etwa 3—4 Erdstammtüpfel in einen 12½ cm-Topf in ein Gemisch von Lauberde, Misterde und Sand.

Verwendung im übrigen für Steingruppen, Abhänge und in lichten Buskets mittlerer und größerer Gärten. Besondere Pflege bei frischem, humosem Boden nicht erforderlich. Vermehrung durch Erdstammsteilung (Wurzelsprosse); Anzucht aus Samen.

38. * Anemone nemorosa L., Hain-Anemone (fr. Paquette, Sylvie, Fleur de vendredi saint; e. Grove Wind-flower). Europa, Nordamerika.



Japanische Anemone.

Staude, 15—25 cm hoch. Blütezeit: März bis April. — Blätter 3 zählig, die drei Abschnitte 3 spaltig, eingeschnitten=gezähnt, lanzettlich, spitz; Blattquirl am Blütenstengel gestielt; Stiel halb so lang als das

Blatt; Kronfelschblätter meist 6, elliptisch, auf beiden Seiten kahl, weiß, außen röthlich, seltener ganz rot (sehr selten blau).

Die gewöhnliche, einfache Form fast in allen lichten Laubwäldern Deutschlands und beim Frühlingserwachen ein schöner Schmuck derselben. Die blaßblaue

(f. *Robinsoniana*) hat größere Blumen,

Apenninen-Anemone.



Einfache Hain-Anemone.

f. *Robinsoniana* hat größere Blumen, blüht reicher und wurde aus Englands Wäldern in die Gärten eingeführt; — f. *flore pleno*, gefüllt, hat am Blütenstiel noch ein paar Deckblättchen (deshalb oft bracteata genannt); kommt weiß, fleischfarben und rosenrot vor. — Verwendung in Parkgärten mit humosem Boden unter Bäumen und Gestäuch, halbschattig bis

ziemlich schattig; auch zur gemischten Einfassung schattig gelegener Gruppen mit geeignet. Vermeidung durch Teilung; Anzucht aus Samen.

39. * *Anemone ranunculoides* L., Hahnenfuß-Anemone (fr. Sylvie jaune; e. Ranunculus-Windflower). Europa. Staude, 15—30 cm hoch. Blütezeit: April, Mai. — Wie A. nemorosa, deren Grundblätter sich auch meist erst nach der Blütezeit vollständig entwickeln, jedoch: Blütenstengel meist 1-, auch 2-, sehr selten mehrblütig. Blattstielle des 3-blätte-

rigen Blätterquirls vielmals kürzer als ihr Blatt-Erdstamm kriechend. Kronfelschblätter meist 5, goldgelb, außen weichhaarig. — Kultur wie A. nemorosa.

40. * *Anemone narcissiflora* L., Narzissenblütige Anemone. An grasreichen Abhängen der Hochgebirge (Alpen, Vogesen, Jura). Staude, 15—40 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. — Grundblätter langgestielt, fast kreisrund, handförmig-3—5-teilig; Teile doppelt-3spaltig, am Rande übereinanderliegend, mit linealischen Zitzen. Blätterquirl des doldig-2—10blütigen Stengels sitzend, am Grunde meist verwachsen, vielspaltig. Blumen fast 2 cm breit, mit 5 oder mehr, sehr selten weniger, weißen oder röthlich weißen Kronfelschblättern. Die bouquetartig gestellten Blumen erinnern an *Narcissus Tazetta*. Früchtchen breit, zusammengedrückt.

Verwendung in halbschattiger Lage; siebt Feuchtigkeit, geht aber durch stauende Nässe bald zu Grunde; man pflanzt sie deshalb bei durchlassendem oder steinigem Untergrund in lehmige Moorerde. Ist ebenso interessant als schön, und sei Liebhabern von Alpenpflanzen bestens empfohlen. Anzucht aus Samen (siehe *Anemone coronaria*); Vermehrung durch Teilung. — Weigner die Winterkälte, vielmehr Nässe und schroffe Wärme-Gegenseite schaden den Alpenpflanzen; vorsichtshalber einige Pflanzen in Töpfen überwintern.



Narzissenblütige Anemone.

41. *Anemone rivularis* Hamilt. (Buchan.), Bach-Anemone. Neapel. Staude, 30—50 cm hoch. Erdstamm nicht kriechend, sondern aufrecht. Blätter etwas zottig, 3 teilig, die Teile keilsförmig, 3 spaltig und eingeschnitten-spitzähnig. Quirlblätter des 1blumigen Stengels 2, sitzend, 3 teilig mit lanzettlichen an der Spitze fast fiederfältigen Lappen. Blumen ziemlich groß, schön weiß, Staubfäden blau. Verwendung und Pflege dieser schönen Pflanze wie A. apennina.

Gattung 4. *Pulsatilla* Tournet., Kuhsschelle, ☺ XXX 5

(lat.: pulsare = schlagen, läuten der glöckigen Blumen durch den Wind.) Kelchblätter 4 bis mehrere, verschieden gefärbt. Kronblätter fehlen. Fruchtknoten ohne Ädern. Griffel zur Reifezeit verlängert und behaart (federig). Blütenstiel mit 3 zähligem oder vielzähliger, laubblatt- oder deckblattartigem (nicht felsharter) Blätterfuß. Blätter grundständig. Wurzeln oder Wurzelstock pfahlwurzelartig. — 16 Arten, im gebirgigen Europa, in Central- und Ostasien.

A. Blätterquirl am Blütenstengel laubblattartig, kurz- und breitgegliedert.

Blüten ohne löffelige Honigblätter * *P. alpina*. 42.

B. Blätterquirl deckblattartig, sitzend, gefingert-vielteilig, am Grunde in eine Scheide verwachsen. Blüten mit löffigen Honigblättern.

1. Blüten zur Blütezeit aufrecht oder fast aufrecht * *P. patens* (Tafel 2). 43.

* *P. vernalis*. 44.

* *P. vulgaris*. 45.

P. Halleri. 46.

P. montana. 47.

* *P. pratensis*. 48.

2. Blüten zur Blütezeit nieder oder überhängend

42. * *Pulsatilla alpina* Delarb. (Anemone alpina L.). Alpen-Kuhsschelle. Alpen. Staude, 15—30 cm hoch. Blütezeit: Mai bis August. —

Pflanze behaart oder fast kahl. Die im Umkreise 3 edigen, 3 mal dreiteiligen Blätter haben gestielte fiederfältige Blättchen. Blüten bis 4 cm lang,

weiß oder rötlich, bei f. sulphurea L. pr. sp. schwefelgelb; eine andere schön weiß gefüllt; anfangs aufrecht, später nickend. Kronfelschlättter 6—9, außen weichhaarig, später den Früchtchen schopf einhüllend. Früchtchen mit zottigem Schwanz.

Verwendung auf Steingruppen (Felsenanlagen, Alpinum). Ist schön, verlangt aber sorgfältige Pflege: halbschattige Lage, wo der moorig-lehmige Boden frisch bleibt, aber doch auch durchlässig genug ist.

Im Winter Zitzenreifig-Decke; vorsichtshalber einige Pflanzen in Töpfen halten und kalt überwintern.

Anzucht und Vermehrung am besten nur durch Samen, weil nicht in Töpfen gehaltene Pflanzen ihrer starken, auch selten unbefähigt zu erhaltenden Pfahlwurzel wegen kaum anzustellen sind; deshalb auch die Sämlinge so-



Alpen-Kuhsschelle.

bald als möglich an ihren Bestimmungsort verstopfen. Aussaat in Saatkästchen, die über Winter an schattiger Stelle draußen bleiben, in Moor- und Lehmerde. Saatzeit gleich nach Samenreife oder doch im Spätherbst desselben Jahres. Erscheinen der Pflänzchen im kommenden Frühjahr.

43. * Pulsatilla patens Mill., Tafel 2, 6 (*Anemone patens L.*), **Offene Kuhsschelle (Küchenschelle).** Europa, Sibirien. Staude, 10—20 cm hoch. Blütezeit: April bis Mai. — Blüte erst spät nach der Blüte sich entwickelnd, im Winter absterbend, handförmig-3zählig, ziemlich steif; Blättchen meist 3 teilig, Zipfel länglich-eingeschnitten-gezähnt oder vielseitig. Blumen aufrecht, weit geöffnet, innen violett oder lila (f. ochroleuca B. M. oder weiß); auswendig seidig-zottig.

44. * Pulsatilla vernalis Mill. (*Anemone vernalis L.*), **Frühlings-Kuhsschelle.** Alpen. Staude, 10—20 cm hoch. Blütezeit: April—Mai. — Wurzel dick und meist astig. Pflanze mit langen, sahlen Haaren besetzt. Blätter über Winter dauernd, einmal gefiedert; Fiedernpaare 2—5, behaart; Blättchen eirund, 3spaltig, Zipfel ungeteilt oder 2—3 zählig. Blätterquirl des Stengels aus sitzenden linealischen Blättern gebildet. Blüten aufrecht, offenstehend, fast tulpenförmig, innen weiß, außen violett, selten ganz violett, rosenrot oder (f. sulphurea All.) ganz schwefelgelb, außen seidig-zottig.

45. * Pulsatilla vulgaris Mill. (*Anemone Pulsatilla L.*), **Gemeine Kuhsschelle** (fr. Coquerelle, Herbe du vent; e. Campana, Pasque-flower). Europa.

Staude, 15—30 cm hoch. Blütezeit: März—April. — Pfahlwurzel verästelt. Blätter zum Winter absterbend, doppelt- oder 3fach-fiederförmig; Zipfel linealisch, spitz, rauhaarig. Blätterquirl des Stengels vielzählig. Blumen zur Blütezeit aufrecht oder fast aufrecht. Kronfelschlättter doppelt solang als die Staubblätter, am Grunde glockig, von der Mitte an schwach auswärts gebogen, rot oder blauviolett, größer als bei *P. pratensis*.

46. Pulsatilla Halleri Willd. (*Anemone Halleri All.*), **Hallers Kuhsschelle.** Alpen. Staude, 15

bis 20 cm hoch. Blütezeit: April bis Juni. — Wurzeln sehr stark. Blätter sehr seidenhaarig-zottig, gespaltet mit meist 2 Paar Blättchen, letztere 3 teilig, die Teile gespalten und die Lappen langzettlich: linealisch, zugespitzt.



Gemeine Kuhsschelle.

Blumen zur Blütezeit aufrecht oder fast aufrecht, groß, schön; Kronfelschlättter 6, eirund-lanzettlich, bläulich-weiß, dunkler geädert, außen zottig.

47. Pulsatilla montana DC. (*Anemone montana Hoppe*), **Gebirgs-Kuhsschelle.** Südeuropa, auf Hügeln. Staude. Blütezeit: April, Mai. — Blätter doppelt- oder 3fach-fiederförmig; Fiedern vielseitig, deren Teile linealisch und am Rande behaart. Blumen etwas nickend, glockenförmig, später mehr nickend und bei hellem Wetter ausgebreitet, außen seidenhaarig, innen schwarz violett und samrig, im Lichtschein rot.

48. * Pulsatilla pratensis Mill. (*Anemone pratensis L.*), **Wiesen-Kuhsschelle.** Europa, auf Anhöhen, sandigen Triften. Staude, 20—50 cm hoch. Blütezeit: April, Mai. — Wurzel holzig. Blätter rauhaarig-zottig, 2—3fach-fiederförmig, vielseitig; Zipfel linealisch. Blumen überhängend; Kronfelschlättter meist 6, glockenförmig-zusammenhängend, an der Spitze nach außen gerollt, wenig länger als die Staubblätter, schwarz violett, sehr selten schwarzrot, weiß, gelblich weiß oder grün. —

Verwendung der unter Nr. 43—48 genannten Pulsatillen auf Steingruppen an ziemlich trockenen luftigen Stellen, sonnig gelegenen Hügeln. Nur *P. vernalis* ist wie *P. alpina* zu behandeln, gedeiht aber viel leichter und ist um so eher zu empfehlen. Die Pulsatillen lieben kalthaltigen Boden, der Moor- und Lehmerde oder sandiger Lehmi sein kann. Sie stehen am besten truppweise und ziemlich dicht (15—20 cm) beisammen. Anzucht u. Vermehrung wie *P. alpina*.

Gattung 5. Hepática Dill., Leberblümchen, 0—XXX 5; XXXII

(griechisch: hepār, hépatos = Leber, wegen der Blattform). Kelch 3—5-, meist 3blätterig. Kronblätter 6 bis zahlreich, blau, weiß, rot. Früchtchen ungethwnzt, nicht zusammengeknickt, auf einem zelligen Fruchtboden. Blätter nur grundständig, einfach, 3lappig. Wurzeln faserig. — 3 Arten, in Europa, Sibirien, Nordamerika.

49. * Hepática nobilis Schreb., Tafel 2, 7

(syn. *H. Hepatica Karst.*, *H. triloba Gilib.*, *Anemone Hepatica L.*), **Edles Leberblümchen** (fr. Herbe

de la Trinité: e. Common three-lobed Hepatica). Europa, in Wäldern. Staude, 10—15 cm hoch. Blütezeit: März, April. — Blätter 3lappig;

Lappen ganzrandig, breit-eirund. Blatt- und Blütenstiele, wie die jungen Blätter schwach behaart. Blüten je nach Umfang der Pflanzen mehr oder weniger zahlreich, schön blau, weiß oder rosenrot. — Formen: f. flore coeruleo pleno, gefüllt blau; f. flore rubro pleno, gefüllt rosenrot.

Bewendung. Reizende Frühlingskinder, die in keinem Garten fehlen dürfen, um so weniger, als sie weder hinsichtlich des Bodens (sofern dieser überhaupt für Kulturspflanzen geeignet) noch des Standorts, hell oder schattig, wählerisch sind; nur wollen sie nicht immer gestört, d. h. nicht alljährlich geteilt oder umgesetzt sein, wenn sie sich vollkommen entwickeln oder reich blühen sollen. Truppweiseinden oder am Rande der Buschettas, als Einfassungspflanzen, in größeren Gärten als Gruppenpflanzen von hervorragender Wirkung. Nicht minder lieblich sind sie — namentlich die gefüllten — als Topfpflanzen (Erde: humose Ackererde, oder Walderde und Lehm). Einige Leberblümchen im September-Oktober in Töpfen gepflanzt, durchdringend begossen, an etwas schattiger Stelle mit ziemlich frischem Boden bis schwach über den Topfrand in die Erde eingefünt, bleiben bis zum Spätherbst vergeessen; Frost schadet nicht; die Töpfe werden deshalb erst herausgenommen, wenn man (Ende Dezember oder Anfang Januar) sie an das Fenster eines hellen, aber kühlen, nur +5 bis +10° C. (nicht mehr!) haltenden

Zimmers stellen muß, wo dann — wenn nur nach Bedarf begossen wird — die Blüten schon im Januar-Februar sich voll entwickeln, worauf man die Pflanzen auch ins Wohnzimmer oder in den Salon nehmen kann. Läßt die Witterung voraussehen, daß der Boden Ende Dezember tief gefroren sein könnte, nimmt man die Töpfe früher heraus und bringt sie irgendwo kalt unter. Vermehrung durch Teilung.

50. Hepatica angulosa DC. (Anemone angulosa Lam.), **Angarisches Leberblümchen.** Siebenbürgen. Staude, 15—20 cm hoch. Ganz wie vorige Art, meist etwas höher. Blätter handförmig 5- oder 3lappig, Lappen mehr keilförmig und gefägt. Kelch und Blütenstiele behaart. Blumen schön blau. — Blütezeit, Bewendung und Behandlung wie bei *H. nobilis*; namentlich Topfpflanze.

Gattung 6. Adonis L., Adonisröschen, XXX 5

(nach dem Jüngling Adonis, der von einem Eber getötet, und aus dessen Blut die rotblühende Pflanze der Sage nach entstanden). Kelchblätter 5, meist gefärbt. Kronblätter 5 bis viele, gelb oder rot. Früchtchen meist fantig, mit Queradern und kurzem, bleibendem Griffel. Blätter am Stengel wechselständig, fiederig, kein geschlängt. — 10 Arten, in den gemäßigten Gegenden der nördlichen Halbkugel.

51. *Adonis vernalis L., Tafel 2, 8. Frühlings-Adonisröschen (fr. Adonide de Printemps; e. Spring-Pheasant's Eye). Europa, Sibirien. Staude,

15—30 cm hoch. Blütezeit: April, Mai — Faserwurzeln schwärzlich. Stengel am Grunde schuppenblätterig, weiter oben belässt, Blätter 2—3-mal fiederschnittig, Zipsel haarförmig. Kelch weichhaarig. Kron-



Frühlings-Adonisröschen.

blätter 12—20, glänzend-hellgelb. Blumen bis 6 cm breit, nur im Sonnenchein vollständig offen, entwickeln sich aber in nördlicher und östlicher Lage noch recht gut. Früchtchen weichhaarig, mit einem harten Schnabel.

Bewendung auf Staudengruppen, Felsenanlagen, auf Rabatten mit gemischtem Pflanzengesetze. Im Topf gehalten wie Hepatica, aber erst nach Mitte Januar wärmer gestellt, blüht sie zeitiger. Jeder gute kalkhaltige Gartenboden sagt der Pflanze, die sonnigen Standort liebt, zu. — Anzucht aus Samen, der im Mai bis Juni reift, und, gleich nach der Ernte gesät, erst nach Wochen, im Herbst

oder folgenden Frühjahr gesät, erst im kommenden Frühling leimt. Vermehrung durch Grundspalte

52. * Adonis aestivalis L. (syn. *A. miniatius Jacq.*; *A. maculatus Wallr.*), **Sommer-Adonisröschen** (fr. Goutte-de-Sang; Oeil-de-Faisan; e. Summer Pheasant's Eye). —

Deutschland, Frankreich, auf Altern. Einjährig, 30—50 cm hoch.

Blütezeit: Mai bis Juli. — Blätter 2- bis 3 mal fiederschnittig, dunkelgrün. Blumen einzeln an den Enden der Sprosse. Kelch



Sommer-Adonisröschen.

fahl, angedrückt. Kronblätter 6—8, blutrot, manigfach, am Grunde mit schwarzem Fleck, oder strohgelb (f. *citrinus Hoffm. pr. sp.*). Früchtchen oberwärts mit einem fleischfarbigen etwas schief aufstrebenden Schnabel, am Grunde mit spitzem Zahn.

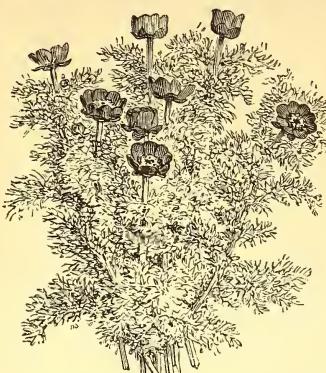
53. * Adonis flammea Jacq. (syn. *A. anomala Wallr.*), **Brennend-rote Adonisröschen.** Deutschland, Österreich, auf Altern. Wie vorige nur Kelch weichhaarig. Früchtchen oberwärts abgerundet.

Schnabel aufstrebend, an der Spitze schwarz. Kronblätter 2, 6 oder 8, meist mennigrot.

54. * *Adonis autumnalis L.*, Herbst-Adonisröschen. Europa. Wie *A. aestivalis*, aber nur 7—30 cm hoch. Blütezeit: Juni bis September. — Kelch kahl, abstehend und von den halbfüllig zusammenneigenden Kronblättern entfernt. Früchtchen in den geraden Schnabel auslaufend, am Grunde ohne Zahn. Blumenkrone blätterig, dunkelrot, am Grunde schwarz.

Verwendung der 3 letzten Arten in mittleren und größeren Gärten; sie empfehlen sich durch leuchtende Blumen und zierliches Laub zu kleinen Blumengruppen, für Rabatten mit gemischtem Bestande, wo sie oft infolge Samenausfalls von selbst wieder erscheinen. *A. autumnalis* auch als Einfassung. Blühen auf felshaltigem, mehr trockenem Boden und in sonniger Lage am schönsten ohne Pflege. — Aussaat im Herbst giebt frühzeitigere Blüte, sonst Aussaat

zeitig im Frühling (März, April). — Keimkraft der Samen 2 Jahre. Keimung innerhalb 3 Wochen.



Herbst-Adonisröschen, Bouquet.

Gattung 7. *Ranunculus* L., Hahnenfuß, I 21; XXX 5; XXXII

(lat. *ranunculus* = Fröschlein; weil manche Arten an feuchten Stellen wachsen). Kelchblätter 5, selten 3, abfallend. Kronblätter 3 bis unbestimmt, gelb, weiß, rot, lunt, am Grunde mit Honiggrube oder einem Schüppchen. Früchtchen kopfig oder ährig, mit harter Hülle. Blätter ganz oder häutiger handförmig-gelappt, geteilt oder gespalten. — 250 Arten, über den ganzen Erdkreis verbreitet; in den Tropen auf Gebirgen.

A. Landpflanzen.

1. Blüten weiß, rot oder lunt, aber nicht reingelb.	
a) Blätter geteilt oder gelappt.	
* Knollige Erdstämme	<i>R. asiaticus</i> (Tafel 3). 55.
** Wurzeln lang, etwas fleischig oder faserig	* <i>R. aconitifolius</i> (Tafel 3). 56.
b) Blätter ungeteilt, gauzrandig, nur mit Längsnerven	<i>R. parnassifolius</i> . 59. <i>R. amplexicaulis</i> . 60.
2. Blüten gelb.	
a) Erdstamm knollig, knollig verdickte Wurzeln oder (bei <i>R. bulbosus</i>) der Stengelgrund knollig-verdickt. (Bergl. auch <i>R. asiaticus</i> mit bisweilen gelben Blüten.)	* <i>R. bulbosus</i> . 61. <i>R. gramineus</i> . 62. * <i>R. illyricus</i> . 63.
b) Wurzelstock faserig, nicht fleischig. Stengel kriechend oder aufrecht.	
*) Die Stengel kriechend	* <i>R. repens</i> . 64.
**) Die Stengel aufrecht	* <i>R. acer</i> . 65. * <i>R. lanuginosus</i> . 66. * <i>R. aquatilis</i> . 67. * <i>R. fluitans</i> . 68.

B. Wasserpflanzen (weißblühend)

55. *Ranunculus asiaticus* L., Tafel 3, 9 (syn.

R. hortensis Pers., *R. orientalis* et *africanus* *hort.*, *R. sanguineus* Mill.), Asiatischer Ranunkel (fr.

Renoncule des jardins; e. Garden-Crowfoot). Orient. Staude, 10—40 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juli (auch März bis August). — Wurzelstock (sog. Klause) knollig; Knöllchen mit filzigen Schuppenhaaren. Blätter von verschiedener Form, glatt, die grundständigen gestielt, bisweilen schwach 3-lappig und verkehrt-eiförmig, vorn gezähnt. Stielblätter wenige, fast sitzend und 2 bis 3 mal fiederteilig. Stengel einfach oder wenig

verzweigt. Blüten 3 oder mehr cm breit. Kelch abstehend, später zurückgeschlagen; Kronblätter 5 oder mehr. Staubköpfchen purpur. Fruchtköpfchen kegelförmig = walzlich. Farbe der Blumen sehr verschieden. Zwei Gruppen:

Asiatischer Ranunkel (fr. Renoncule des fleuristes; e. Common Garden-Crowfoot), im Handel meist als persischer R., holländischer R., schottischer R., letzterer mit regelmäßig getupften Blumen. Sehr beachtenswert ist *R. asiaticus* *superbissimus* (syn. *R. a. semiplenus*), dessen Wachstum kräftiger, dessen Blüten größer, stärker gefüllt und in unausgesetzter Folge von Juli bis September erscheinen.

Afrikanischer Ranunkel (fr. Renoncule Pivoine, R. d'Afrique; e. African Crowfoot, Turkish Ranunculus), im Handel meist als „türkischer“ oder auch „Turban-Ranunkel“.

Der afrikanische Ranunkel hat größere, breitere, meist gelblich- oder graugrüne, fast immer ausgebreitete, gewöhnlich einmal-3-zählige und nicht in solchem Maße eingetrennte Blätter, stärkere, gewöhnlich mehr verästelte Stengel, größere Blumen, mit längeren, breiteren, bisweilen welligen und knitterigen Blumenblättern. Letztere, anstatt sich in dachziegeliger Anordnung auszubreiten, aufrecht und etwas nach



Gefüllter Asiatischer Ranunkel.

rund, sonst 3zählig mit verkehrt-eiförmigen, vorn gezähnten Blättchen. Stielblätter wenige, fast sitzend und 2 bis 3 mal fiederteilig. Stengel einfach oder wenig

Bilmorin. Dritte Ausgabe.

innen gebogen, sodaß die Blumen fast halbkugelig nach Art einer Päonie und, wenn sie noch nicht vollständig aufgeblüht sind, an der Spitze wie abgestutzt erscheinen. Sie sind durchweg gefüllt, und wenn sie



Ranunculus asiaticus superbissimus.

gelegentlich mal ausarten und halbgemüllt oder einfach erscheinen, so sind die Samen doch nicht keimfähig; weshalb nur eine geringe Anzahl allerdings schöner Sorten in den Verzeichnissen größerer Samenhandlungen zu finden. Von dem asiatischen R. giebt es Hunderte, Beweis, wie sehr derselbe in Farbe, Form und Beschaffenheit der Blumen zu Wandlungen fähig ist.

Verwendung der Ranunkeln wegen geringerer Widerstandsfähigkeit den Kronen-Anemonen gegenüber eine begrenztere und keine häufige. Dies mag mit daran liegen, daß die Behandlungsweise vielfach als recht umständlich, ja schwierig hingestellt wird, und weicht doch kaum von der der Kronen-

Anemonen ab; nur muß man im Klima Deutschlands von der Herbstpflanzung und Februar-März-Blütezeit im freien Lande Abstand nehmen, da die sehr zeitig treibenden Pflanzen durch Nachfröste Schaden nehmen. Dagegen ist Herbstpflanzung in Kulturstäben anzuraten, wo den Pflanzen Schutz sowohl gegen zu starke, totbringende Kälte, als auch gegen schädigende Nachfröste jederzeit gewährt werden kann; Pflanzen und Blumen werden um so kräftiger und vollkommenster, je längere Zeit niedrige Wärmegrade das Wurzel- und Blätterwachstum begünstigen, die Blütenentwick-

lung aber hinausschieben. Die beste Verwendung finden die Ranunkeln zur Be pflanzung von Beeten oder Gruppen, entweder nur Ranunkeln (gemischt, oder nach Farben gelegt, oder auch erst vor der Blüte vom Vorragarten aus gepflanzt), oder mit andern Frühjahrsblühern zusammenge stellt. Sie sind auch schöne Topf-Blütpflanzen und durch Folgepflanzungen, (von Mitte August an alle 4—6 Wochen einige Klauen, je 3—4 in einen 12 $\frac{1}{2}$ —15 cm-Topf gelegt) kann man vom Dezember ab stets blühende Pflanzen haben. Erde und Behandlung wie bei Anemone coronaria. Zu solcher Topfkultur eignen sich die afrikanischen Ranunkeln vorzüglich.

Für die Kultur im freien Lande, wozu sich alle Ranunkeln, ganz vorzüglich die Form R. asiaticus superbissimus eignen, sind die „Klauen“ so früh als möglich, sobald gegen Frühjahr der Boden offen ist, in Abständen von 10—15 (—20) cm und je nach Stärke 4—8 cm tief auf ein im Herbst wohl vorbereitetes Beet zu pflanzen. Die Knollen, welche leicht brechen, beim Einstecken sorgfältig behandeln (mit den Fingern umfassen). Ranunkelfreunde ziehen Knollen vor, welche 1 Jahr lang geruht, d. h. trocken aufbewahrt gewesen; letztere sollen besseren Erfolg geben als frischgeerntete. Bodenbeschaffenheit wie bei Anemone coronaria, aber offene sonnige Lage erforderlich. Bei späteren (Folge-) Pflanzungen ist eine mehr gegen Osten oder Westen offene, etwas gegen die Mittagssonne geschützte Lage besser, damit die die Blütenentwicklung beschleunigende, aber die Wuchskraft hindernde Wärme abgehalten werde. Die Knollen der Folgepflanzungen sind nach der Blüte meist als verloren zu betrachten.

Sobald nach der Blütezeit die Stengel welken und trocken werden, nimmt man bei trockenem Wetter die Klauen vorsichtig aus dem Boden, schüttelt die Erde ab, entfernt mittelst eines Messers die Blätter und Stengel etwas oberhalb der Knollenknospen, bringt die Klauen an einen luftigen, trockenen Ort, wo man die alten Knollen — sobald sie eingeschrumpft und abgestorben — von den jungen ablöst und letztere bis zur Verwendung trocken und frostfrei aufbewahrt.

A n z u c h t aus Samen nur üblich, wo es sich um Büchtung neuer und besserer Sorten handelt, was wir wegen des vorhandenen Sortenreichtums dem gewiegen Fachmann überlassen und uns auf das einfache Verfahren der Vermehrung durch Knollen beschränken. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 14 Tage. Dichtgefüllte Blumen können wegen Mangels an Staubblättern und Fruchtknoten natürlich keine Samen erzeugen.

Bei halbgemüllten Blumen finden sich noch einige Fortpflanzungsorgane, und durch diese ist die Erzeugung von Samen hinlänglich gesichert. Bei den sog. schwärzknopfigen Sorten haben sich gewöhnlich nur die Staubblätter in blumenartige Gebilde umgewandelt, während die Griffel, welche den schwarzen Knopf bilden, unverändert geblieben, also mit Blütenstaub von halbgemüllten Blumen künstlich befruchtet werden können und dann keimfähige Samen erzeugen, aus denen viele gefüllte Blumen hervorgehen.

Weil viele der geernteten Samenkörner taub sind (die vollen, keimfähigen erkennt man an einem kleinen, dicken, dunklen, linsenförmigen Fleck), so darf man hier mal weniger dünn säen.

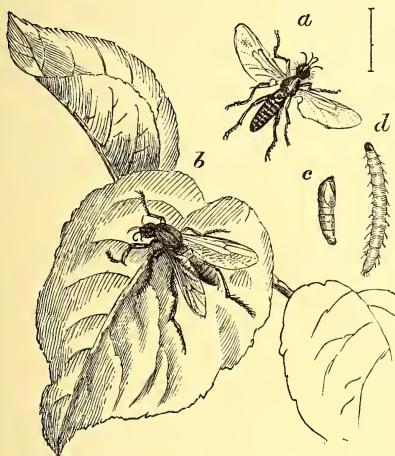
Der prächtige R. asiaticus superbissimus, von Haage und Schmidt in Erfurt sowohl in Samen, als auch in kleinen Knollen angeboten, kann auch als



Afrikanischer Ranunkel.

zweijährige Pflanze behandelt werden. Aussaat im Mai in ein kaltes Misibet oder in Saatkästchen, Verstopfen der jungen Pflänzchen, im Herbst herausnehmen der gewachsenen Knöllchen, diese im Winter trocken aufbewahren und im kommenden Frühjahr zeitig ins Freie pflanzen. Sehr frühzeitige Aussaat giebt schon im 1. Jahre Blüten, aber Maisaat ist doch vorzuziehen. Bei den übrigen Ranunkeln sind die Blüten des 2. Jahres oft nicht viel wert und werden erst im 3. Jahre normal.

Schutz den Ranunkeln! Die jungen Pflanzen vor etwaigen Nachfrüsten abends schützen, den Schutz (Strohdecke, Fichteneisig oder dergl.) aber am andern Morgen wieder entfernen; Schnecken und manche Insekten haben es auf die jungen Blätter abgesehen; die Larven der Garten-Haarmücke, Bibio hortulanus, richten oft Verheerungen an, indem sie



Garten-Haarmücke.

junge Wurzeln der verschiedensten Pflanzen fressen. Ablegen der Weibchen im April und Mai an trüben Tagen; oder alljährlich im Herbst (von September an) die Erde wechseln und larvenfreie aufbringen.

56. * Ranunculus aconitifolius L., Tafel 3,
10. Sturmhutblätteriger Hahnenfuß. Gebirgisches Mitteleuropa. Staude, 30—100 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juni. — Wurzeln lang, etwas fleischig, Spargelwurzeln in etwas ähnlich. Stengel mehrere, ästig-vielblätterig. Blätter handförmig, 3—7-teilig, Zipfel 3 spaltig oder ungegliedert, zugespißt, eingeschnitten-gesägt. Blütenstiele angedrückt-behaart. Blüten rein weiß; Kelch kahl. Knospen rötlich. — Eine Unterart: platanifolius L. pr. sp., platanenblätteriger Hahnenfuß, mit am Grunde breit unter sich zusammenhängenden Blatteilen, kahlen Blütenstielen und schmäleren oberen Stengelsblättern. Ist in allen Teilen kräftiger und widerstandsfähiger. Sehr schön ist f. flore pleno, gefülltblühend, oft "Silberknöpfchen" (fr. Belle Pucelle de France; e. Silver Button) genannt, Blumen vollkommen gefüllt, giebt keinen Samen, also durch Teilung zu vermehren.

Verwendung der einfachen Form an halbschattigen, hinreichend feucht bleibenden Stellen, besonders in Felsenanlagen. Unterart platanifolius, weit mehr noch die für Bouquetbinderei sehr geschätzte

gefüllte Form, ist bei lehmigem, feuchtem Boden auf Rabatten, an halbschattigen Stellen mittlerer und größerer Gärten auch zu Einfassungen geeignet. Abstand 30 cm.

Kultur: Bodenrinnen locker und mittelfeucht erhalten, nötigenfalls den Boden um die Pflanzen mit schwacher Schicht Fichtennadeln, fürgetrohigen Stallmistes oder alter Gerberlohe bedecken. — Ver-

mehrung durch Teilung und Grundsprosse. Aussaat im April bis Juli, halbschattig, ins Freie oder in Kästchen; Samen keimt unregelmäßig. Die Pflänzchen werden später verstopft oder nach Umständen gleich an den bestimmten Platz versetzt.

57. * Ranunculus alpestris L., Aspen-Hahnenfuß. Bayerische Alpen. Staude, 5—15 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Wurzeln faserig. Stengel meist 1 blütig und 1 blätterig. Grundblätter im Umriß rundlich, 3—5 spaltig, mit eingeschnitten gespalteten Zipfeln. Stengelsblatt 3 spaltig, mit meist lineärischen Zipfeln. Blumen schneeweiß, mit ausgerandeten 2- oder 3 lappigen Kronblättern, deren Honiggrube am Grunde oberwärts in eine häutige Schuppe vorgezogen ist.

Verwendung dieser ebenso zierlichen als schönen Alpenpflanze auf Steingruppen, auch in auf Tuffsteinen ausgemäuerelten Löchern; sonst ist steinige oder kiesige Unterlage, mittelfeuchter Boden (Lehm- und Wiesenmoor-Erde mit Kalksteinstücken gemischt) erforderlich. Halbschattige, aber luftige Lage. Im Winter Fichteneisigdecke.

58. Ranunculus Séguieri Vill. (syn. R. Columnae All.), Séguiers Hahnenfuß. Hochalpen,

an die Gegend des ewigen Schnees grenzend. Staude, 5 cm hoch. Blütezeit: Mai. — Wurzeln fleischig. Stengel verzweigt, mehrblumig. Blätter dick, 3—5-teilig; die Teilstückchen 3 spaltig oder fast fiederlapig, tiefgrün. Blumen weiß, Blütenstiele meist 1 blumig.

Verwendung dieser die Kultur lohnenden Alpenpflanze auf Felsenanlagen der Alpenpflanzenliebhaber. Sonnige Lage, sonst wie R. alpestris. Anzucht durch Aussaat in Schalen oder Kästchen. — (Vergleiche auch Nr. 69. Callianthemum!).



Silberknöpfchen.



Herzblätteriger Hahnenfuß.

59. Ranunculus parnassifolius L., Herzblätteriger Hahnenfuß. Hochalpen. Staude, 8 bis 12 cm hoch. Blütezeit: Juni bis Juli. — Wurzeln lang, etwas fleischig. Stengel etwas verzweigt. Grundblätter rosettig, dick, herzförmig-eirund, oberseits glänzend-grün, an den Nerven und unterseits, wie auch die Blattstiele wollig. Blumen rein weiß, am Grunde etwas grünlich. Kelch behaart. Kronblätter 5—6, auch 7. Früchtchen mit vom Grunde ausstrahlenden Ädern und zurückgerollten Schnäbeln. Blütenstiel 1- bis mehrblütig.

Bwendung. Etwas für Alpenpflanzenliebhaber. Kultur wie bei R. alpestris. Lage kann auch sonnig, darf nur nicht mittäglich sein.

60. Ranunculus amplexicaulis L., Umfassend-blätteriger Hahnenfuß. Alpen. Staude, 10—15 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juni. — Wurzeln lang, etwas fleischig. Blätter ganzrandig, eirund-lanzett-förmig, zugespitzt, stengelfassend, blaugrün, kahl oder nur am Rande schwach behaart. Blumen groß, weiß; Kronblätter breit verkehrt-eirund, stumpf. Früchtchen mit vom Grunde ausstrahlenden Ädern.

Bwendung und Kultur wie R. aconitifolius. *Tafel 3, 10.* Schöne Frühlingsstaude, wird in England als Schnittblume kultiviert. Blumen halten sich, in Wasser gestellt, wohl eine volle Woche frisch.

61.*Ranunculus bulbosus L., Knollen-Hahnenfuß (fr. Renoncule bulbeuse; e. Cockspur, Globe Crowfoot). Europa, auf Triften und Alfern. Staude, 15 bis 30 cm hoch. Blütezeit: April bis Juni. — Stengel am Grunde knollenförmig verdickt,

ohne Ausläufer. Grundblätter 3zählig oder doppelt=3zählig; Blättchen 3spaltig und eingeschnitten-gezähnt. Blütenstiele gefurcht. Blumen leuchtend-gelb. Früchtchen flach zusammengedrückt, glatt (unter der Lupe fein punktiert); Schnabel kurzgekrümmt.

— Einheimisches Kraut; nur dessen

Gartenform

flore pleno, mit gutgefüllten leuchtend gelben, in der Mitte oft etwas grünlichen Blumen, wird kultiviert.

Bwendung vorteilhaft auf Rabatten mit gemischem Pflanzenbestande, namentlich im Staudengarten. Kalkhalter, mehr trockener Boden, sonnige Lage und keine Pflege; nur — wie bei allen Stauden — nach mehreren Jahren den Boden auffrischen oder Standort wechseln. Abstand der Pflanzen unter sich 20—25 cm. Anzucht aus Samen. — Keimkraft derselben 2—3 Jahre; Keimung innerhalb 2—3 Wochen.

62. Ranunculus gramineus L., Grasblätteriger Hahnenfuß. Mittel- und Südeuropa. Staude, 30 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Wurzeln büschelig, unten kaum verdickt. Stengel, Blätter und Kelch kahl. Blätter meist aufrecht, streifennerig, ungeteilt, lineal bis lanzett, sitzend, ca. 5 mm breit, bis 10 cm lang, ganzrandig. Blumen leuchtend-gelb.

Bwendung dieser als stärkere Stöcke recht anmutigen Pflanzen auf Felsenanlagen. Sonnige bis halbdämmige Lage, etwas lehmiger aber durchlässiger, also mehr trockener Boden. Im Winter Fichtennadel- oder Reisig-Decke. Vermehrung durch Teilung und Samen.

63. *Ranunculus illýricus L. (syn. R. sericeus Willd.), Illyrischer Hahnenfuß. Österreich, Schlesien, Taurien, auf Grashügeln. Staude, bis 40 cm hoch. Blütezeit: Mai. — Erdstamm büschelfüßig. Stengel mehrblumig und nebst den Blättern seidig-zottig. Erstlingsblätter ungeteilt, ganzrandig; untere Blätter 3zählig, langgestielt, mit ganzen oder tiefgesetzten, sehr schmal-lanzettlichen, ganzrandigen Blättchen. Stengelblätter kurzstielig oder sitzend, bisweilen ungeteilt. Blüten 2—4 cm breit, schön citronengelb, glänzend. Früchtchen langgeschnäbelt, eingetrocknet-punktiert, flach, berandet.

Bwendung: Gruppenweise beisammen verfehlten sie ihre gute Wirkung nicht. Boden und Pflege wie R. asiaticus, *Tafel 3, 9.* Der auffallenden Blumen wegen auch als Topfpflanzen schön, die dann frostfrei, luftig, fast trocken zu überwintern.

64. *Ranunculus repens L., Kriechender Hahnenfuß. Europa. Staude, 15—30 cm hoch. Blütezeit: Mai bis August. — Stengel mit kriechenden Ausläufern.

Untere Blätter 3zählig oder doppelt=3zählig; Blättchen 3spaltig, eingeschnitten-gezähnt. Kelch locker abstehend. Blüten leuchtend-gelb; Blütenstiele gefurcht. Früchtchen fein-eingeschlossen-punktiert. — Lässt ges Unkraut,

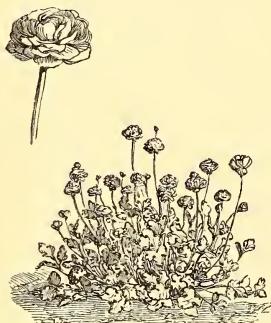


Goldknöpfchen.

nur die als „Goldknöpfchen“ (fr. Bouton d'or rampante; e. Creeping Golden Button) bekannte Form flore pleno, vollkommen und regelmäßig gefüllt, leuchtend-gelb, nur 15—20 cm hohe Stengel, ist zu Einfassungen gut geeignet, nicht aber an Büschungen verwendbar, da an solchen nur Naturkinder, aber keine gefüllten Blumen angenehmen Eindruck machen.

Reiche Blüte des Goldknöpfchens nur in sonniger Lage und mäßig feuchtem Boden. Pflege: keine, aber die Ausläufer öfters abziehen.

65. *Ranunculus acer L., Scharfer Hahnenfuß (fr. Renoncule acré; e. Meadow Crowfoot). Europa, auf Wiesen. Staude, 30—100 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni und Herbst. — Erdstamm kurz abgeissen, mit zahlreichen Wurzeln. Stengel, Blätter, die nicht gefurchten Blütenstiele und die Kelche angedrückt behaart; meist vielblumig. Untere Blätter handförmig-5teilig, Bifel fast rautenförmig, eingeschnitten-spitz=gezähnt. Blattstiele weichhaarig. Schnabel fast gerade, vielmals kürzer als das Früchtchen. Blüten goldgelb.



Gefüllter Knollen-Hahnenfuß.

Die gefüllte Form (f. flore pleno) dieser einheimischen Wiesenpflanze wird „Kleines Goldknöpfchen“ (fr. Bassin d'or; e. Upright Golden Button) genannt; eignet sich für Rabatten mit Mischpflanzung und Staudengärten. Abstand der Pflanzen 25—30 cm. Vermehrung durch Teilung.

66. * *Ranunculus lanuginosus L.*, **Wolliger Hahnenfuß**. Europa, schattige Laubwälder. Staude, 30—100 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. —



Kleines oder aufrechtes Goldknöpfchen.

Stengel, Blätter, Blattstiele und Kelch von langen, abstehenden Haaren zottig. Grund- und untere Stengelblätter handförmig = 3 bis = 5 lappig; Lappen breit-verkehrt-eirundlich, feucht 3 spaltig, gezähnt oder eingeschnitten; obere Blätter 3 teilig. Blumen zahlreich,

goldgelb,

auf nicht gesuchten Stielen. Schnabel fast halb so lang als das Früchtchen, mit eingerollter Spitze.

Einheimische Art, bedarf keiner Pflege; bildet in humosem, lehmigem oder doch mäßig feuchtem Boden als zweijährige Pflanze schöne Büsche mit zahlreichen Blumen; vereinzelt oder truppweise als Unterwuchs in schattigen und lichten Gehölzanslagen vorteilhaft zu verwenden. Anzucht aus Samen, den die Pflanze willig liefert.

67. * *Ranunculus aquatilis L.*, **Wasser-Hahnenfuß** (fr. Renoncule aquatique; e. Water-Crow-

foot). Einheimische Wasserpflanze. Staude, 1 m oder darüber lang. Blütezeit: Juni bis August. — Untergetauchte Blätter borstenförmig = vielspaltig, gestielt; Zipfel nach allen Seiten abstehend; schwimmende Blätter veränderlich, meist herz- oder nierenförmig und gespalten oder gespalten. Blumen zahlreich, weiß. Staubblätter 8—30, länger als das Fruchtköpfchen.

Verwendung dieser in mehreren Formen vorkommenden Pflanze zur Ausschmückung der Wasserspiegel in Gärten. — An-

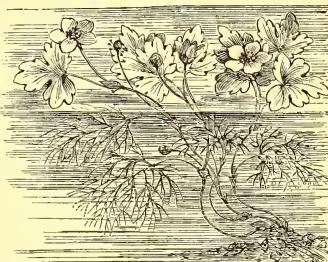
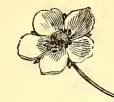
zucht durch Aussaat; letztere (wie bei Stauden gewöhnlich) im Frühjahr und

Vor Sommer entweder an Ort und Stelle, oder in Töpfen mit sandig-lehmiger Gartenerde. Die Töpfe müssen mit dem Boden im Wasser stehen. Später

Verstoßen der Pflänzchen auf den Teichgrund oder mit den Töpfen hinabsenken. Vermehrung durch Teilung und Stengelstücke.

Gleiche Verwendung, aber auch für Bäche kann

68. * *Ranunculus fluitans Lam.* (syn. *Batrachium fluitans Mill.*, *Ranunculus fluviatilis Web.*), **Flutender Hahnenfuß**, finden. Stengel bis 7 m lang. Blätter meist sämtlich untergetaucht und vielspaltig; Zipfel sehr lang und gleichlaufend. Blüten groß, 5—15 blätterig, weiß, im Juni bis August. Staubblätter kürzer als der Fruchtkopf.



Wasser-Hahnenfuß.

Gattung 8. *Callianthemum* C. A. Mey., Alpen Schön, ☐ XXX 5

(griechisch: kallos = schön und anthemon = Blume). Kelch abfallend, etwas gefärbt, 5 blätterig. Kronblätter 5—15, länger und breiter als die Kelchblätter, am Grunde oder meist an der Spitze ihres Nagels mit Honiggrube, weiß. Die zahlreichen Fruchtknoten 1-eig. Eichen hängend. Früchtchen kuglig zusammen und mit kurzem, bleibendem Griffel gespißt. Niedrige ausdauernde Alpenkräuter. Grundblätter zusammengezogen; Stengelblätter wenige oder 0. Stengel meist 1-blütig. — 3 Arten, in den Gebirgen Centralasiens und Europas.

69. *Callianthemum anemonoides* Zahlbr. (syn. *Ranunculus anemonoides* Rchb.), **Anemonen-Alpen-Schön**. Alpen Tirols. Staude, 8—25 cm hoch. Blütezeit: März, April. — Wurzeln etwas fleischig. Grundblätter 3 zählig-doppelt-gesiedert, so lang als breit, vielspaltig, mit linealischen Läppchen, meist erst während oder nach der Blüte erscheinend. Stengel 1—2 blätterig oder -schuppig, brüchig. Blumen innen

weiß, außen rötlich, 3—4 cm breit, auf kurzen Stielen. Kelch kahl. Kronblätter 9—20. Früchtchen kahl, adrig; ihre Schnäbel häfzig.

Schöne Art, in sonniger wie halbschattiger Lage willig und reich blühend. Kultur wie *Ranunculus alpestris*, aber dankbarer. Vermehrung durch Teilung und Samen.

Gattung 9. *Caltha* L., Dotterblume, ☐ XXX 5; XXXII

(griechisch: kalathos = Korb; wegen der Blütenform). Kelchblätter 5 bis unbestimmt, gefärbt. Kronblätter fehlend (oder bei gefüllten Blüten zahlreich und wie der Kelch gelb oder weiß). Bauglaspelz häufig (nicht mit Hartbeschichtung), mit Drüsenhaaren, an jeder Seite der Baugnaht 1 Reihe Samen. Blätter meist grundständig, ganz oder nur gespalten, ganzrandig oder gekerbt. — 16 Arten, in auotropischen Gegenden.

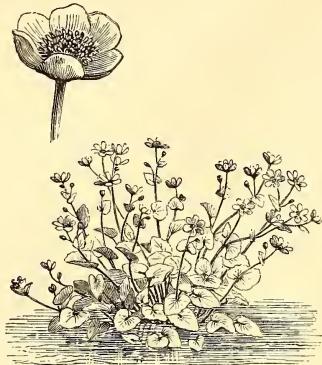
70. * *Caltha palustris L.*, **Sumpf-Dotterblume** (fr. Populage, Souci d'eau; e. Marsh-Marigold). Europa. Staude, 15—50 cm hoch. Blütezeit: April bis Juni und Herbst. — Pflanze frisch-grün. Stengel aufsteigend, röhrlig, mit sparrigen Zweigen.

Blätter herzförmig = kreisrund, gekerbt oder gezähnt. Kronfleisch dotter- oder sattgelb und glänzend. Staubblätter goldgelb.

Formen dieser einheimischen Pflanze: f. flore pleno, gefülltblühende, und f. monstruosa,

sprossende. Erstere gefüllt mit in Kronblätter umgewandelten Staubblättern; letztere erzeugt bisweilen sprossende gefüllte Blumen von eigenartigem Aussehen.

71. *Caltha polypétala* Hochst., Bielschläferige Dotterblume. Kaukasus, Nord-Persien. Staude.



Sumpf-Dotterblume.

Blütezeit: Frühling. — Wuchs kräftiger als vorige. Blätter glänzend-dunfelgrün, kreisrund-nierenförmig, die Lappen des herzförmigen Grundes sich deckend. Blumen doppelt so groß als bei voriger, goldgelb. Kronfelschläfer 6—10. — Schön, aber noch selten!

Bewandlung der Dotterblumen an den Rändern kleinerer oder größerer Wasserbecken und an sonstigen ziemlich feuchten Stellen mit kräftigem, mehr lehmig-moorigem als dunghaltigem Boden. Stärkere Pflanzen mit ihren zahlreichen Blumen sind sehr anziehend.



Monströs blühende Dotterblume.

Vermehrung durch Teilung oder Grundprosse. Aussaat an Ort und Stelle oder in von unten Wasser erhaltende Töpfe. Samen keimen oft erst im nächsten Frühjahr. Gefüllte Blüten geben keinen Samen.

Gattung 10. *Tróllius* L.

Trollblume, XXX 5

(altdutsch: trol oder trolen = Kugeliges; wegen der Form der Blüten). Kronfelschläfer 5 bis unbestimmt, gelb, gelbrot, selten weiß, abfallend. Statt der Kronblätter Honigblättchen (oder auch diese fehlend), gefärbt. Blattpfeile stielig, lederig, meist mit feuligen Drüsensaaren, vielsamig. Blätter grund- und stengelständig, handförmig gespalten bis -geteilt. — 12 Arten, in den kälten und gemäßigten Regionen der nördlichen Halbkugel.

A. Kronfelschläfer gelb. Honigblätter fehlen. Fruchtknoten mit Keulenhaaren: *Trollius palmatus* Boiss., Handblätterige Trollblume. Orient.

B. Kronfelschläfer gelb, selten weiß. Honigblätter vorhanden, mit Mittelnerv und mit nur einem Paar hinter dem Honiggefäß entspringenden Seitennerven. Fruchtknoten mit Keulenhaaren.

1) Kronfelschläfer zahlreich * *T. europaeus* (Tafel 3). 72.

T. caucasicus. 73.

T. altaicus. 74.

T. chinensis. 75.

T. laxus. 76.

T. pumilus. 77.

T. patulus. 78.

T. Ledebourii. 79.

T. acutus. 80.

T. asiaticus (Tafel 3). 81.

2) Kronfelschläfer meist 5. (Zwergarten)

C. Honigblätter mit noch einem zweiten Paar Seitennerven, die am Honiggefäß entspringen. *T. acaulis*. 80.

T. europaeus (Tafel 3). 81.

72. * *Tróllius europaeus* L., Tafel 3, 11 (syn.

T. medius u. *T. altissimus* Wender., *T. montanus* u. *T. sphaericus* Salisb., *T. tauricus* hort., *T. giganteus* hort.), Europäische Trollblume (fr. Trolle de l'Europe; e. European Globe Flower. Europa. Staude, 30—50 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juli (und Herbst). — Stengel 1blütig; Blätter meist 5- (bis 7-) teilig; deren Zipfel rautenförmig, 3 spaltig. Kronfelschläfer 10—15, hellgelb (bei forma napellifolius Roep. etwas dunkler gelb; bei forma albida weißlich), fast in eine Kugel zusammenschließend. Honigblätter (Kronblätter) meist 5—10, schmal, etwa so lang als die dottergelben Staubblätter.

Bewandlung dieser wirklich schönen Pflanze zu kleinen oder größeren Gruppen, auf Rabatten, an Abhängen, auf Steingruppen u. s. w., sonnig oder besser halbschattig, wenn der Boden nur lehmig, frisch und durchlässig, also nicht zu trocken. Oft blüht *T. europaeus* nochmals im Herbst und wird dann

bisweilen vom Frost überrascht. — Anzucht aus Samen, die unregelmäßig und langsam keimen und wenn nicht noch im Jahre der Ernte gesät, oft ein Jahr lang ungefeinnt liegen. Aussaat auf ein mäßig feucht zu erhaltendes

Beet. Die Pflänzchen verstopfen und später an den bestimmten Platz versetzen. Vermehrung durch Teilung.



Europäische Trollblume.

73. Tröllius caucásicus Stev., nicht Ledeb., **Kaukasische Großblume.** Östlicher Kaukasus. Staude. Blütezeit: Mai, Juni. — Blumen orangefarben, viel- (10-) blätterig. Honigblätter 10, kürzer als die dottergelben Staubblätter.

74. Tröllius altáicus C. A. Mey. (syn. T. caucasicus Ledeb., nicht Stev.), **Altai-Großblume.** Sibirien. Staude, bis 50 cm hoch. Blumen gelb, mit mehr als 10 Kronfelschlätttern. Honigblätter 5—15, etwas kürzer als die Staubblätter. Griffel schwärzpurpur, kaum kürzer als die Fruchtknoten, an der Spitze einwärtsgekrümmt.

75. Tröllius chinénsis Bunge. (syn. T. japonicus Miqu.?), **Chinesische Großblume.** China, Japan. Staude. — Kronfelschlättter 10—12, abstehend. Honigblätter etwa 20, so lang als die Kronfelsch., aber über doppelt so lang als die Staubblätter. T. jap. fl. pl. hort. dürfte hierher gehören.

76. Tröllius laxus Salisb. (syn. T. americanus Mühlbg.), **Schlafende Großblume.** Nordamerika. Staude, etwa 7—12 cm hoch. Blütezeit: Mai. — Blumen bläß- bis grünlichgelb. Kronfelschlättter abstehend. Honigblätter 10—15, kürzer als die Staubblätter.

77. Tröllius púmilus D. Don., **Zwerg-Großblume.** Nepal. — Wie vorige, aber: Blumen

orangefarben und Honigblätter 12, halb so lang als die Staubblätter.

78. Tröllius pátulus Salisb., **Ossene Großblume.** Kaukasus. Blumen goldgelb. Honigblätter so lang als die Staubblätter. Griffel gleichfarbig, fast doppelt kürzer als die Fruchtknoten.

79. Tröllius Ledebórii Rchb., **Ledebours Großblume.** Sibirien. Blumen goldgelb. Honigblätter 10—12, linealisch, länger als die Staubblätter.

80. Tröllius acáulis Lindl., **Stengellose Großblume.** Kaschmir. Staude, stengellos und einer Eranthis, *Tafel* 2, 8, ähnlich. Blütezeit: Juli. — Kronfelschlättter 7, dunkelorangefarben, sternförmig ausgebreitet.

81. Tröllius asiáticus L., *Tafel* 3, 11. **Asiatische Großblume.** Sibirien. Staude, 20—60 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. — Kronfelschlättter zahlreich, meist 10, schön-gelb, meist orangefarben (bei f. albus hort. = T. Lodigesii hort. sehr blaßgelb). Honigblätter meist 10, länger als die Staubblätter.

Die schönsten Arten sind T. europaeus, T. asiaticus, *Tafel* 3, 11, und T. chinensis. Behandlung aller ist gleich T. europaeus, jedoch ist — wo die Erfahrung nicht etwa eine Ausnahme zuläßt — Fichtenreisigdecke erforderlich. Nötigenfalls dem Boden lehmhaltige Moor- oder Lauberde beimischen.

Gattung 11. Eránthis Salisb., Winterling, ☐— XXX 5

(griechisch: ér = Frühling und anthos = Blume). Kronfelschlättter 5—8, abfallend, schmal, gelb. Kronblätter als kleine röhrlippige Honigblätter. Blütlippen frei, mehr oder weniger gestielt. Blüten von einer wirtelig-vielzähligen Blätterhülle gestützt. Pflanzen mit knolligem Erdstamm und grundständigen, handförmig-geteilten, mehrfach-eingeschnittenen Blättern. — 7 Arten, Central- und Ostasien, auch Mittelmeergebiet.

82. * Eránthis hiemális Salisb., *Tafel* 2, 8 (syn. Helleborus hiemalis L.), **Winterling** (fr. Helleborine oder Anémone Aconite des Hollandais; e. Common Winter-Aconite). Sudeuropa. Staude, 10—15 cm hoch. Blütezeit: Februar-März. — Blüten gelb.

Die wegen der frühen Blüte so wertvolle als auffallende Pflanze gedeiht in jedem durchlässigen Boden, in sonniger wie in schattiger Lage; im Schatten ist sie hübscher, blüht dann freilich einige Tage später auf, hält sich dafür aber wieder mehrere Tage länger. Im Mai ist sie schon vollständig wieder verschwunden.

Bewendung als Einfassung, allein oder in Verbindung mit Schneeglöckchen, Scilla cernua oder Frühlings-Knotenblumen; schön sind sie auch auf Rasenflächen, an Böschungen, im lichten Gebüsch, unter Bäumen, wo sie sich von selbst aus säen; die

erstjährigen Knöllchen haben nur die Größe eines Stecknadelknopfes und werden im 2. oder 3. Jahre blühbar. An-

zucht aus Sa-
men, der, gleich
nach der Reife
ausgefäet, doch erst
im Februar und
März des folgen-
den Jahres keimt;

die Sämlinge
wachsen nur 1 Mo-
nat lang und hin-
terlassen dann die
erwähnten winzi-
gen Knöllchen.

Vermehrung durch Teilung (Juni bis Oktober). Abstand der Knollen 10—15 cm.



Winterling.

Gattung 12. Helléborus L., Nieswurz, ☐— XXX 5

(griechisch: helleboros; altgriechischer Name für diese Pflanzengattung). Kelchblätter 5, bleibend, breit, grün, hellgrün, weiß, purpur oder gelblich, aber nicht gelb. Kronblätter (einige Gartenformen ausgenommen) klein, als genagelte, röhrlippige Honigblätter, bei gefüllten Blumen aber mehr entwickelt. Blätter meist fußförmig, seltener handförmig-gelappt oder -geteilt. — 20 Arten, im mitteleuropäischen und Mittelmeer-Gebiet, auch Ostasien.

A. Pflanzen mit beblättertem Stengel und ohne langgestielte Grundblätter.

1. Blätter mehr als 3 teilig, fußförmig, wintergrün; Blatteile lanzenförmig. Samen mit kegelförmigem Anhang * *H. foetidus*, 83.
2. Blätter 3 teilig; Blatteile eirund; Stütz-(Deck-)blätter gesägt *H. corsicus*, 84.
H. lividus, 85.

B. Aus den Erdstammästen kommen langgestielte Grundblätter und auch Blütenhüte mit Blattspaltenlösen oder mit laubblattähnlichen Stütz-(Deck-)blättern hervor.

1. Stütz-(Deck-)blätter am Blütenstaft oval, ganzrandig, bleich, spreitenlos. Blüten meist weiß oder rosa. Honigblättchen meist 2 lippig und offen. Samen mit großem, weißem, blasigem An-
sa. (Vergl. auch *H. hybrida*). * *H. niger* (*Tafel* 3), 86.
H. macranthus, 87.

2. Stütz-(Deck-)blätter laubblattartig und mehrteilig; Blatteile feingesägt. Honigblättchen etwas zusammengedrückt und mit eingerollten Rändern. Samen ohne schwammigen Ansa.

- a) Die Fruchtknoten unten am Grunde nicht verwachsen, fast in ein Stielchen verschmälert.
- * Blätter sehr groß, nicht ausdauernd, also krautig. Blüten grün, sehr groß; Kronblätter breit *H. cyclophyllus*. 55.
 - ** Blätter ausdauernd; Blüten anders gefärbt. Staubköpfchen durch ihr überstehendes Mittelband mehr oder weniger deutlich gespist *H. antiquorum*. 89.
H. olympicus. 90.
 - *** Blätter ausdauernd, lederig. Staubköpfchen mit stumpfem oder ausgerandetem Scheitel, d. h. ohne vorstehendes Mittelband *H. abchasicus*. 91.
H. guttatus. 92.
H. Kochii. 93.
- b) Fruchtknoten am Grunde mehr oder weniger deutlich verwachsen. (Europäische Arten.)
- * Blüten reingrün oder gelbgrün, ohne jede Beimischung von violetten Farbtönen *H. multifidus*. 94.
H. odorus. 95.
* *H. viridis*. 96.
 - ** Blüten trübunkelgrün, violettblau bis trübviolett *H. atrorubens*. 97.
H. intermedius. 98.
H. graveolens. 99.
H. purpurascens. 100.

3. Gartenformen von verschiedener Tracht mit (je nach Sorte) sehr verschiedener Blütenfarbe, bald mehr zu B 1, bald zu B 2 hinneigend. *H. hybrida*. 101.

83. * Helléborus foëtidus L., Stinkende Nieswurz (fr. Pied-de-griffon; e. Setter-wort). Europa. Staudig-halbstrauchig. Blütezeit: März, April. — Stengel vielblätterig, am Grunde dünn. Blätter fast lederig, dunkelgrün, glänzend, mit langem, riemigem Blattstiel, fußförmig-geteilt, mit 7–10 schmalen, am Rande scharfgefügten Abschnitten. Untere Schuppen-(Deck-)blätter mit sehr breitem, scheideigem Blattstiel und kleinem, 3–5 spaltigem Saum; die Deckblätter des Blütenstandes aber ungeteilt, eirund, stumpf, bläß. Blütenstand verzweigt, trugdoldig, groß, vielblütig. Blüten nieder, klein, kugelig-glockig, außen drüsig, grün; innere Kelchblätter an der Spitze etwas purpur. Balgkapseln 3–4, groß, grün.

Verwendung. Das eigenartige Aussehen der Pflanze, ihr buschiger Wuchs, die Form und

Dauer ihrer Blätter und Blütenstände empfiehlt sie für halbschattige bis schattige Plätze mittlerer und größerer Gärten und auch zur Topfkultur. Kultur. Jeder kräftige, sich mäßig feucht erhaltende lehm- und falkhalstige Boden sagt zu. Bei

Mästkultur giebt es bald umfangreiche, selbst dem oberflächlichen Be-

obachter auffallende Büsche. Anzucht aus ausfallendem Samen,

der schon im Herbst keimt, sodaß man die jungen Pflanzen im Frühjahr bereits an den Platz oder in Töpfe versetzen kann. Vermehrung durch Teilung.

84. Helléborus còrsicus Willd. (syn. *H. triphyllum Lam.*, *H. lividus Aut.*, nicht *Ait.*), Korsische Nieswurz, Korsika, Sardinien. Staudig-halbstrauchig. Blütezeit: März, April. — Von *H. foëtidus* verschieden durch: Blätter 3 zählig-fingerig, schmußig-gelblichgrün, ihre Abschnitte (Blättchen) breit-eirund, am Rande scharf- und grobdornig-gezähnt. Balgkapseln mehrere, groß, aufgeblasen, fast stielrund, rückseitig gekielt, von dem sehr langen Griffel gekrönt. Samen mit großem, weißem, schwammigem Ansatz.

85. Helléborus lividus Ait. (syn. *H. trifolius Mill.*), Gelbgrüne Nieswurz. Balearen. Staudig-halbstrauchig. Blütezeit: März, April. — Von

voriger Art nur verschieden durch: Blättchen am Rande fast ganzrandig oder mit kleinen, entferntstehenden Zähnen, niemals dornig-gezähnt. Blüten meist bleifarben, oder grün und bläulichbraunrötlich. Kommt mit breiteren und mit schmäleren Blättern vor; die Form f. pictus Schiffn. hat schön weißmarmorierte, unterseits etwas purpurviolette Blätter und etwas purpurne Kelchblätter.

86. * Helléborus niger L., Tafel 3, 12. Schwarze Nieswurz (Christblume; fr. Rose de Noël; e. Black Christ-Hellebore). Europa. Staude, 15–30 cm hoch. Blütezeit: Januar, Februar, oft schon im Dezember; bisweilen noch mal im Juni.

— Pflanze fahl, immergrün; Wurzeln schwärzlich; Blätter grundständig, fußförmig, lederig, dunkelgrün, Blattteile ei-keilförmig (die breitesten Stelle liegt weit vor der Mitte), meist nur gegen die Spitze

hin gezähnt; Zähne aber nicht nach außen geneigt, nicht stehend-spitz. Blütenstaub wenigblütig, mit einzelnen, blässen, eirunden Deckblättern. Blüten groß, etwas nieder, weiß, später mehr purpur. Honigblättchen meist gelb. Früchtchen mehrere (6–9). Eine Form f. altifolius Hayne pr. sp., Blätter sehr lang gestielt, den Blütenstaub an Länge überragend, die größeren oft aus mehreren Blättchen zusammengesetzt, die keilförmig und an der Spitze grob-, fast eingeschnitten-gezähnt sind. Blütenstaub und Blattstiele gewöhnlich rotgesiebt. Blüten meist rosenrot und größer (*H. niger grandiflorus hort.*). Ferner *H. niger praecox Leichtlin.* Blumen zahlreich, hübsch, weiß, schon zu Ende Oktober erscheinen d.

87. Helléborus maeranthus Freyn pro var. *H. nigri* (syn. *H. niger maximus hort.*, *H. major grandiflorus Hoppe* (Gard. Chron.), *H. niger angustifolius hort. angl.*, *H. altifolius Kerner*, nicht *Hayne!*), Großblumige Nieswurz. Südeuropa. — Dem *H. niger*, Tafel 3, 12, sehr ähnlich, aber robuster. Blätter blässer, mattgrün; Blattteile breit, lanzettlich



Stinkende Nieswurz.



Schwarze Nieswurz.

(die breiteste Stelle in oder wenig vor der Mitte); Blattähnle nach außen geneigt, stehend. Blüten größer, weiß, seltener rot gezeichnet. Kronkelchblätter schmäler.

B e r w e n d u n g der beiden letzten Arten. Die Christblumen, die häufig auch unter dem Schnee aufzählen, werden ihrer frühzeitigen und großen Blüten wegen von jedermann hochgeschätzt. Wer sie kennt, mag sie auch in dem kleinsten Garten nicht gern missen, denn es gewährt doch einen eigenartigen Reiz, mitten im Winter, trotz Schnee und Kälte, eine einheimische Pflanze mit großen und schönen Blumen in Blüte zu sehen. Man verschafft ihnen im Garten ein Auge zugängliches Plätzchen, auf Beeten, am Rande der Boskette u. s. w. Kultur. Frischer kräftiger, dabei ein wenig bindiger Boden ist Bedingung. Halbschattige bis schattige Lage ist zwar vorzuziehen, aber nicht Bedingung. In Töpfen gepflanzt, ist die Christblume ein gewiß gern gesehener Schmuck für Wintergärten, Kalthäuser und Wohnräume, muß aber bis zur Knospenentwicklung kühle, nur frostfrei gehalten werden. Wenn man die Freilandpflanzen etwas gegen die Unbilden des Winters schützt, etwa durch Umgeben mit grünem Fichtenreisig, Überdecken mit Glasfenstern, so erscheinen die Blüten reiner gefärbt und auch etwas zeitiger. Anzucht aus Samen, der bald nach der Ernte und, weil er langsam und sehr ungleich, meist erst im Frühjahr kommt, in später frostfrei gestellte Töpfe gesät wird.

88. Helleborus cyclophyllus Boiss. (syn. *H. viridis* var. *cyclophyllus* A. Br., *H. orientalis* Gars., *H. officinalis* Sibth.), Kreisblättrige Nieswurz. Gebirge Südeuropas. Staude. Blütezeit: April—Mai. — Pflanze mit nur 1, sehr großem, hand- bis fußförmigem Blatte; Blattteile oder Blättchen 7—9, lanzettlich, meist mehr oder weniger tief geteilt, unterseits mit vorragenden Nerven, behaart, in der Jugend bräunlichgrün. Blütenstaft 3—4-blütig, mit 3—5 spaltigen, unterseits behaarten Deckblättern. Blüten wohlriechend; Kronkelchblätter graugrün oder gelblichgrün, sich gegenseitig überdeckend, etwas bereift. Früchtchen 5—14, kurz, breit, völlig frei. Samen breit, geflekt. — Die Blätter entwickeln sich während der Blütezeit.

89. Helleborus antiquorum A. Br. (syn. *H. orientalis* Lindl., nicht Lam., nicht Gars.; *H. olympicus* hort., nicht Lindl.). Alte Nieswurz. Olymp. Staude, etwa 30 cm hoch. Blütezeit: etwa Ende März, April. — Pflanze kahl. Grundblätter meist 2, sehr selten nur 1, lederig, ausdauernd, groß, fast fußförmig; Blattteile 7—5, eirund, lanzettlich, scharf-gesägt, unterseits kaum vorragend generut. Blütenstaft niedriger als die Blätter, unten rötlisch, 2—4-blütig. Blüten sehr groß, langgestielt, nickend (auch nach der Blütezeit), gewölbt. Kronkelchblätter breit-eirund, zugespitzt, sich deckend, außen und innen hellrosa purpur, am Grunde grünlich. Staubfäden weiß mit rot; Kölbchen lang, linealisch, langgespitzt. Früchtchen größer, ungefähr 3 mal länger als breit; f. flore albo hat rein weiße, f. punctulatus hat weiße, durch zahlreiche Punkte verzierte Blumen.

90. Helleborus olympicus Lindl., nicht hort. (syn. *H. caucasicus*, var. *pallidus* Rgl., *H. odorus* var. *inodorus* et *H. guttatus* var. *albovirescens* Herb.; *H. pallidus* *grandiflorus* und *H. biflorus* hort.), Olymp-Nieswurz. Vorkommen und Blütezeit wie vorige Art, von der sie im wesent-

lichen nur durch die an der Spitze nur undeutlich gespitzten, seltener stumpfen, sehr selten ausgerundeten Staubköpfchen verschieden ist. Blätter ausdauernd, sehr groß, fuß-fingerförmig oder fußförmig, mit 7—9 breit-lanzettlichen, doppeltgesägten Blättchen. Blüten groß; Kronkelchblätter eirund, an den Rändern sich deckend, die inneren spitigli, grünlichweiß, ohne Röte, am Grunde grünlich.

91. Helleborus abchasicus A. Br. (syn. *H. caucasicus* var. *abchasicus* Rgl., *H. caucas.* var. *colchicus* Rgl., *H. colchicus* Rgl., *H. officinalis* var. *colchicus* hort., *H. caucasicus* Rgl. var. *purpureus*), Abchastische Nieswurz. Abchasien, Kaukasus. Blütezeit: Ende März und April. — Pflanze kahl. Grundständige Blätter kahl, gewöhnlich mehrere (2—4) aus jedem Kopfe des Erdstamms, fast fußförmig; Blattteile oder Blättchen 5—7, ei-lanzettförmig, schwärzlichgrün oder vielmehr violettblau, doppelt-gesägt; Nerven unterseits kaum erhaben. Blütenstaft oft höher als die Blätter, oft 2-teilig, mehr oder weniger purpurrot angelaufen, 3—4 blütig, mit 5—3 spaltigen (die obersten oft einsach) fein-gesägten Deckblättern. Blüten nickend, langgestielt; Kronkelchblätter schmäler, sich kaum deckend, (bei Kulturformen breiter, fast rund und sich deckend) mehr oder weniger ausgeprägt schwartzpurpur oder farbenrot. Bei Gartenformen, die zum Teil Bastarde sind, auch abweichend gefärbt; schön sind z. B. *H. guttatus* × *abchasicus* = *H. Heyderi* hort. Berol., *H. abchasicus* × *purpurascens* = *H. lividescens* A. Br. et Sauer. Sehr schön ist f. *roseo-purpureus* hort. (syn. *H. caucasicus* var. *roseo-purpureus* hort. Berol.).

92. Helleborus guttatus A. Br. et Sauer (syn. *H. macranthus* [C. Koch, nicht Freyn!], *H. intermedius* Morr., nicht Guss., nicht Host; *H. caucasicus* var. *guttatus* Rgl.; *H. caucasicus* hort.; *H. orientalis* var. *guttatus* hort. angl.). Betroffene Nieswurz. Wälder Georgiens bei Tiflis. Staude. Blütezeit: etwa Ende März und April. — Pflanze kahl. Grundblätter meist 2, ausdauernd, denen von *H. abchasicus* ähnlich, aber heller grün. Blütenstaft die Grundblätter überragend, wenig blütig, unten purpurangefleckt. Staubblätter 5—3 spaltig, in den scheidigen Blattstielen verschmälert. Blüten sehr groß, auf kurzen Stielen nickend. Kronkelchblätter breit-eis- oder rauten-eiförmig, ausgebreitet, oben weiß, gegen den Grunde grünlich, gegen den Rand hin leicht purpur, mit zahlreichen dunkelpurpurroten Flecken betupft; unterseits mehr purpur, aber ohne Flecken. Staubfäden weiß. Früchtchen wie bei *H. abchasicus*. Eine der schönsten Arten!

93. Helleborus Kochii Schiffn. (syn. *H. orientalis* Lam., nicht Gars.; *H. ponticus* A. Br., *H. caucasicus* A. Br., *H. caucasicus* var. *genuinus* Rgl., *H. ibericus* Stev., *H. viridis* Bieb., nicht L.), Kochs Nieswurz. Kaukasus, Pontus. Staude. Blütezeit: Februar bis April, bisweilen früher. — Pflanze mit friedenhaftem, vielköpfigem Erdstamm, aus dessen Knospen je 1—2 langgestielte, sehr grobe, lederige, ausdauernde und mehr oder weniger fußförmige Grundblätter sich entwickeln; Blättchen 5—11, lanzettlich-elliptisch oder breit-elliptisch, am Grunde keilförmig, am Rande doppelt-gesägt, unterseits behaart oder kahl. Blütenstaft am Grunde schuppig, oben mit 3—5 spaltigen Staubblättern. Blüten groß oder sehr groß, nickend, später die Blütenstiele straff aufrecht. Kronkelchblätter meist breit-eirund, mit den Rändern sich

deckend, bläßbraun rot gelbgrün oder grünlich gelb braun. Früchtchen mehrere, am Grunde frei. — 2 Abarten: f. *hirsutus* Schiffn., Blätter groß; Blättchen zahlreicher, sehr breit, unterseits wie auch die Blütenzweige und Staubblätter rauhaarig; f. *glaber* Schiffn., Blätter kleiner, mit 7—9 lanzettlich-elliptischen, kahlen oder nur in der Jugend etwas flaumigen Blättchen.

94. Helléborus multifidus Vis. (syn. *H. angustifolius* Host, *H. viridis* var. *Bocconei* Fleischm. [C Koch], nicht Ten.; *H. viridis* var. *multifidus* Vis., *H. Hunfalvyanus* Kanitz, var.), **Bielpalpige Nieswurz**. Südeuropa. Staude. Blütezeit: April, Mai. — Blätter grundständig, ausdauernd oder im Winter absterbend, fast lederig, steif, fußförmig-geteilt, mit vielen (11—15) bis zur Mitte oder darüber hinaus 3—6 spaltigen Blättchen, deren Teile schmal-linealisch-lanzettlich und grob gefägt sind, unterseits mit erhabenen kurzbüsigen Nerven. Blütenhaft die Grundblätter übergreifend, etwas zusammengedrückt, mehrfach geteilt, meist vielblütig. Blüten klein oder mittelgroß, ausgebreitet. Kronfelchblätter grün. Früchtchen ganz am Grunde verwachsen, zusammengedrückt. — Eine Abart ist var. *Bocconei* Ten. pr. sp. (syn. *H. purpurascens* var. *Bocconei* DC., *H. intermedium* Guss., *H. viridis* var. *Bocconei* Arcang.), nur durch weniger geteilte, hier und da auch ungeteilte Blättchen, wenig blütigen Schaft und meist breitere Kronfelchblätter, also größere Blüten, verschieden.

95. Helléborus odorus W. et Kit. (syn. *H. decorus* Le Béle, *H. graveolens* Rchb., *H. viridis* var. *odoratus* Neibr., *H. Hunfalvyanus* var. *odoratus* Kanitz), **Wohlschmeckende Nieswurz**. Südeuropa, Ungarn. Staude, bis etwa 40 cm hoch. Blütezeit: Februar, März. — Grundblätter meist einzeln entspringend, lederig, groß, den Winter meist überdauernd, fußförmig, seltener fast handförmig, mit 7—11 (bei f. *istriacus* Schiffn. 12—16) lanzettlichen, zumeist ungeteilten (nur ausnahmsweise eins oder das andere 2—3 teilig) Blättchen, die oben dunkelgrün und glänzend, unterseits blässer und stark abstehend behaart und am Rande doppelt gefägt sind; Nerven unterseits erhaben. Stengel wenigblütig; Blüten sehr groß, nickend, gewölbt, lieblich duftend, gelbgrün; Kronfelchblätter breit; Griffelnarben rechtwinkelig nach außen abstehend.

96. * Helléborus viridis L., Grüne Nieswurz. Mittel- und Südeuropa. Staude, bis 45 cm hoch. Blätter nicht den Winter überdauernd, mehr oder weniger fußförmig und mit (meist 7—13) ganzen, nur vereinzelt ausnahmsweise etwas geteilten, aber meist unregelmäßig gefägten kahlen oder schwach behaarten Blättchen. — Unterarten: *Helleborus viridis* L., Grünblühende Nieswurz. Blütezeit: März—April. — Blätter etwas behaart, mit unterseits erhabenen Nerven, Blättchen fein-gezähnt, 7—11, mattgrün, etwas bereift. Griffelnarben aufrecht. — *Helleborus dumetorum* Kit., Gebüschnieswurz. Blütezeit: März bis Mai. — Blätter kahl, sehr deutlich fußförmig, freudig-grün, etwas glänzend; Blättchen 11—13, fein-gezähnt, unterseits nur undeutlich erhaben-nervig. Stengel vielblütig, mit großen, 5—3 teiligen Staubblättern. Blüten klein, ausgebreitet nickend, gelbgrün. Griffelnarben nach außen gekrümmt. — *Helleborus occidentalis* Reut., Abendländische Nieswurz. Blütezeit:

Februar bis April-Mai. — Blätter kahl, mit grob-gezähnten Blättchen, freudig-grün. Staubblätter am Stengel sehr groß, sehr grob-, fast eingeschnitten-gezähnt. Blüten gelblichgrün, klein oder mittelgroß.

97. Helléborus atrorubens W. et Kit. (syn. *H. atropurpureus* Schultes, *H. odorus atrorubens* Koch, *H. viridis* atrorubens. A. Br., *H. cupreus* Host), **Schwarze Nieswurz**. Ungarn, Niederösterreich. Staude. Blütezeit: März bis Mai. — Pflanze etwas weichhaarig oder kahl. Blätter nicht ausdauernd, krautig, deutlich fußförmig; Blättchen fast stets 9, breit-lanzettlich, zugespitzt, scharf-gefägt, oberseits freudig-grün, unterseits blässer und mit kaum erhabenen Nerven. Stengel wenigblütig, mit mittelgroßen oder größeren 5—3 spaltigen Staubblättern. Blüten ziemlich klein, ausgebreitet, geruchlos. Kronfelchblätter meist schmal, außen dunkel- oder schmutzig-violett, innen grün-violett oder violett und mit bleichem Glanz überlaufen. Honigblättchen grün, geschlossen. Griffelnarben nach außen gekrümmt, weiß. Verwandt und ebendahe:

98. Helléborus intermedium Host (syn. *H. viridis subcoloratus* A. Br.), **Mittlere Nieswurz**. Blätter viel größer; Blättchen mehr (11—15), nicht glänzend, kahl, hier oder da mehr oder weniger tief geteilt. Blütenhaft höher, rot gestrichelt. Blüten klein; Kronfelchblätter violettgrün, innen grün und gegen die Ränder hin mehr oder weniger violett, bereift, außen schmutzviolett.

99. Helléborus graveolens Host, nicht Rchb. (syn. *H. orientalis* Hort. nonn., *H. viridis atrovirens* A. Br., *H. atrorubens pallidior* A. Br.), **Starkduftende Nieswurz**. Blätter deutlich fußförmig, etwas behaart, unterseits mit behaarten erhabenen Nerven. Blüten mittelgroß, gewölbt. Kronfelchblätter breit, sich deckend, außen dunkelgrün, Ränder bisweilen violett, innen dunkelgrün, bereift. Griffelnarben rechtwinkelig nach außen gerichtet.

100. Helléborus purpurascens W. et Kit. (syn. *H. atrorubens* Hook., nicht *W. et Kit.*), **Purpurne Nieswurz**. Ungarn, Galizien. Staude, bis 30 cm hoch. Blütezeit: Anfang März, April. — Pflanze behaart. Grundblätter nicht ausdauernd,

groß, ziemlich deutlich handförmig = geteilt oder gefingert; Blättchen meist 5, breit-feilförmig und fast immer alle 2—6 teilig, oberseits grün und wenig glänzend, unterseits mit weichhaarten, erhabenen, später kahl werdenden Nerven; Blattränder grob-doppelt gefägt. Blütenhäfte niedrig, oft violett angelassen. Blüten groß, gewölbt, nickend; Kronfelchblätter breit, sich deckend, außen schmutzviolettgrün oder bleifarbig-purpurrot-



Purpurne Nieswurz.

lich bis weinrot, geadert, innen bleichviolettgrün oder mattgraugrün. Griffelnarben aufrecht.

101. Helleborus hybridus hort., Garten-Nieswurz. Unter diesem Namen fassen wir die durch Kreuzung einzelner Arten untereinander entstandenen Bastarde zusammen, welche in verschiedenen Farben vorhanden, oft auch, wie die Abbildung zeigt, punktiert



Garten-Nieswurz.

und geadert sind. In den Handelsverzeichnissen findet man auch schon mit Eigennamen bezeichnete Sorten.

Die Garten-Nieswurz unterscheidet sich von den obigen Arten teils durch die nicht immer grünen, im Frühjahr meist mit den Blüten zugleich erscheinenden Blätter, die nur ein Wachstumsjahr überdauern, teils durch die Farbe und Größe ihrer

Blumen, die als Schnittblumen ausgezeichnete Verwendung finden; stehen auch in Widerstandsfähigkeit und früher Blütezeit den übrigen Arten nicht nach, wenn sie nicht vorher verzärtelt sind. Die selbe sei hiermit angelegenlichst empfohlen.

Allgemeine Verwendung der Helleborus-Arten. Sie eignen sich wie wenige andere Pflanzen vorteilhaft für nördliche Lagen, lieben Schatten oder doch Halbschatten, in welchem sich die Blütenfarbe reiner und das Laub schöner erhält; erfordern einen mäßig feuchten, kräftigen und etwas bindigen Boden und vertragen flüssige Düngung. —

Die schönsten, auch für kleine Gärten und für die Pflege in Töpfen geeigneten Arten sind außerdem Helleborus, *hybridus*, *H. niger*, *Tafel 3*, *12*, *H. macranthus*, *H. guttatus*, *H. Kochii*, *H. olympicus* und *H. abchasicus* nebst ihren Formen. Kräftige, gut ernährte Pflanzen von *H. foetidus*, *H. cyclophyllus* und *H. atrorubens* sind auf Rasenflächen landschaftlicher Anlagen von guter Wirkung. Schwacher, lockerer Winterschutz (Fichtenreisigdecke) ist anzusegnen und zur Blütezeit zu entfernen; bei den asiatischen Arten ist er oft notwendig. Schräge Winterungsgegenstände ertragen die meisten Pflanzen nicht.

Vermehrung der Arten durch Samen oder durch Teilung; bestimmte Formen (Sorten) nur durch Teilung zu Ende des Sommers. — Aussaat der Samen entweder gleich nach der Reife (die man häufig zu spät erkennt, indem Kapellen, welche heute noch grün und weich, die nächsten Tage schon aufgesprungen und leer sein können) oder spätestens im September auf ein frisches, mit Lauberde hergerichtetes, schattiges, aber lustig gelegenes Beet, oder auch in Kästchen, die man dann schattig stellt und in irgend einem kalten Raum überwintert; die Keimpflänzchen entwickeln sich schon im März. Die gleich nach der Samenreife gelegten Körner keimen oft schon im Herbst desselben Jahres, während überjähriger Samen meist ein Jahr liegt. Die Pflänzchen werden verstopft und etwa im Mai endgültig gepflanzt; den Zierwert kann man erst beurteilen, wenn die Pflanzen stark geworden sind.

Gattung 13. Nigella L., Schwarzkümmel, ☐ XXX 5; XXXII

(lat.: *nigellus* = schwärzlich, von *niger* = schwarz; Samen meist schwarz). Kelchblätter meist 5, bläulich bis weiß (nur bei *N. orientalis* L. gelb). Kronblätter der einfachen Blüten 5–8, als 2spaltige Honigschuppen, bei den gefüllten entwickelt und mehr. Fruchtknoten 3–10 völlig oder bis zu einiger Höhe verwachsene, mehrfamige, meist von den Griffeln gekrönte Balgkapselfn. — 16 Arten, im Mittelmeergebiet und Mitteleuropa.

102. Nigella damascena L., Tafel 4, 13. Damaszener Schwarzkümmel

(„Jungfrau im Grünen“, fr.

Nigelle de Damas, Cheveu de Vénus; e. Love-in-a-mist, Devil in a bush). Barbarei. Einjährig, bis 50 cm hoch.

Blütezeit: etwa 8–10 Wochen nach der Aussaat.

— Stengel ästig, aufrecht. Blätter fein zerteilt. Blu-

men bläulichweiß, hellblau oder weiß, von einer laubblätterigen, viel spaltigen Hülle (Krause) gestützt. Frucht aufgeblasen, einem umgekehrten Topf ähnlich, 10 fächerig, aus 5 je 2fächrigen, verwachsenen, mehrfamigen Balgkapselfn bestehend. Kronkelblätter abstehend. Honigblätter sehr klein, ohne drüsige Spitzen. Samen schwarz. Gartenarten sind: einfach-bläulich, einfach-weiß; gefüllt-bläulich (f. flore pleno), gefüllt-weiß (f. fl. albo pleno); ferner f. nana, nur 20–25 cm hoch, sehr verzweigt, in den obigen Farben-Sorten und einfach oder gefüllt. Die gefüllten hübscher und für Bouquets meist angenehmer, weil sie abgeschnitten eine längere Dauer haben.

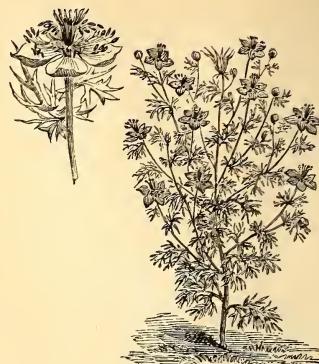
103. Nigella hispanica L., Spanischer Schwarzkümmel, (e. Spanish Fennel-Flower). Südeuropa. Einjährig, 50–60 cm hoch. Blütezeit: 10 Wochen nach Aussaat. — Stengel aufrecht, verzweigt; Blätter fiederförmig, mit linealen Zipfeln. Blumen lila-blau, bei f. atropurpurea purpur, bei f. alba



Damaszener Schwarzkümmel.

weiß, außen grünlich und geädert. Honigblättchen mit drüsigen Spitzen, grünlichblau, um die zahlreichen Staubblätter; Staubköpfchen etwas gespißt. Griffel 8—10; Kapsel glatt, verkehrt-kegelförmig, nicht von einer Hülle umgeben. Die Blumen dieser Art sind größer als die der vorhergehenden. —

Bewandlung der Rügellen auf Rabatten und kleineren Gruppen; in mittleren und größeren Gärten auch als schöne Einfassungspflanzen. Die niedrigen gefüllten als Sommer-Topsäulen, die abgeschnittenen Blumen für Sträuße und Vasen. Jeder Kulturboden ist geeignet. Anzucht durch Aussaat an den bestimmten Platz, am besten im März-April, Blütezeit dann Juni, Juli; nach Wunsch Folgesaat und dann Sommer- oder Herbst-Blütezeit. — Keimkraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung in 2 Wochen. Abstand der Pflanzen untereinander 15—20 cm.



Spanischer Schwarzkümmel.

Gattung 14. *Anemonopsis* S. et Z., Schein-Anemone, XXX 5

(griechisch: *a-nemone* = Windblume und *opsis* = Angesicht). Kelchblätter 5—9, rosa, abfallend. Unfruchtbare, Kronblattartig gewordene Staubblätter zahlreich und sitzend, eine gefüllte Blüte darstellend. Früchtchen 2—4, herabgeborgen und mit Queradern, mehrsamig. Blüten groß, wenige und fast traubig. Blätter grundständig. Einzige Art:

104. *Anemonopsis macrophylla* S. et Z., Großblättrige Schein-Anemone. Japan. Staude, 60—90 cm hoch. Blütezeit: Spätsommer. — Stengel bräunlichpurpur, einfach, hin- und hergebogen. Blätter sehr langgestielt, 20—25 cm breit, im Umkreis 3 eifig und mit meist eirunden 5—10 cm

langen Blättchen. Blüten $3\frac{1}{2}$ cm breit, nickend, rosa oder bläulila. Kronkelchblätter meist 9. Kronblätter (Honigblätter) gegen 12, kürzer, mehrreihig.

Noch wenig bekannt, besonders für feuchte, etwas schattige Plätze zu empfehlen. Anzucht aus Samen. Vermehrung durch Teilung.

Gattung 15. *Actaea* L., Christophskraut, XXX 5

(griechisch: *akteia* = Hollunder; wegen der Gestalt der Blätter). Kelchblätter 3—5, meist 4, weiß, bald abfallend. Unfruchtbare, Kronblattartig gewordene Staubblätter (Honigblätter) wenige, genagelt, spatenförmig. Staubblätter meist zahlreich, die ausspringende Kölbchenseite der Blumenmitte zugekehrt. Fruchtknoten 1 oder mehrere mit Queradern. Frucht beeren- oder halbkugelig, mehrsamig. Blüten klein, zahlreich, in kurzen, später sich verlängernden Trauben. — 13 Arten, in Mitteleuropa, Asien, Nordamerika.

A. Kron-(Honig)-blätter ohne Honiggefäß über ihrem Grunde, an der Spitze drüsiger oder nicht.
Fruchtknoten 1

* *A. spicata*, 105.
A. rubra 106.
A. alba, 107.
A. racemosa, 108.

B. Kron-(Honig)-blätter mit Honiggefäß über ihrem Grunde, an der Spitze mit drüsigerem Rande.
Fruchtknoten 1—8

A. davurica, 109.
A. cordifolia, 110.
A. japonica, 111.

105. * *Actaea spicata* L., Ähriges Christophskraut (fr. Actée à épis, Herbe de St.-Christophe; e. Spiked Bane-berry).



Ähriges Christophskraut.

Europa. Staude, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Mai-Juni. — Blätter doppelt- oder 3 mal-gefiedert; Blättchen gestielt, gezähnt. Blumen klein, weiß, in gedrängten, ovalen, ährigen Trauben. Kronblätter (Honigblätter)

weißfrüchtig, f. *fructu rubro*, rotfrüchtig, die Stammform f. *fructu nigro*, schwarzfrüchtig. Fruchtreife im Juli.

106. *Actaea rubra* Big., Rotes Christophskraut, von voriger nur durch Spitze, vorne nicht drüsiger verdickte Kronblätter verschieden; bei

107. *Actaea alba* Big., Weißfrüchtiges Christophskraut, die Kronblätter zweispitzig. — Beide aus Nordamerika.

108. *Actaea racemosa* L. (syn. *Macrotys racemosa* Raf., *Cimicifuga racemosa* Bart., *C. Serpentaria* Pursh, Spr.), Tropisches Christophskraut. Kanada, Florida. Staude, 1— $1\frac{1}{2}$ m hoch, Blütezeit: Juni, Juli. — Blätter doppelt-gefiedert, glatt, Blättchen länglich-lanzettlich, eingeschnitten-geßagt; Endblättchen eirund. Blumen in langen, verzweigten, oben überneigenden Endtrauben, klein, rein weiß. Kronblätter 2-spaltig, mit 2 durchgabelige Abzweigung entstehenden Strängen. Frucht eine Ballfrucht, nicht beerig.

109. *Actaea davurica* Franchet (syn. *Actinospira* Fisch. et Mey., *Cimicifuga dahurica* Hort.). Taurisches Christophskraut. Staude. Blütezeit:

ungefähr, verkehrt-eirund, mit Mittel- und Seitennerven und mit vorn verdicktem Strangende. Frucht eine Beere. — 3 Formen: f. *fructu albo*,

Spätsommer. — Dem *Aruncus silvester*, *Tafel 20*, 77, ähnlich, mit großen, zierlichen Blumenrispen vom reinsten Weiß. Stengel mit mehreren entfernten Blättern. Fruchtknoten 2 oder mehrere, sitzend. Steht der folgenden sehr nahe.

110. *Actæa cordifolia* DC. (syn. *Cimicifuga cordif. Pursh*), **Herzblätteriges Christophskraut.** Karolina. Staude. — Stengel mit mehreren entfernten Laubblättern. Blätter 2 mal 3-zählig-geteilt; die Teile herzförmig, 5—7 lappig, gefäßt. Blüten weiß, in rispensständigen Trauben. Fruchtknoten 2 oder mehrere, sitzend.

111. *Actæa japonica* Thbg. (syn. *Pityrosporum acerinum* S. et Z.; *Cimicifuga Pursh*), **Japanisches Christophskraut.** Japan. Staude, 1 bis $1\frac{1}{2}$ m hoch. Blütezeit: Sommer. — Stengel nur am Grunde mit Laubblättern, ästig. Blätter

langgestielt, handförmig, fast gesiedert, glatt; Blätter herzförmig, gezähnt. Blumen in sehr langen Endrispen, klein, sitzend, weiß. Fruchtknoten 1.

Verwendung der in Laubwäldern ihrer Heimat wachsenden Pflanzen zunächst zur Ausschmückung schärfiger Stellen in landschaftlichen Gärten, sofern daselbst frischer, humoser, an mineralischen Nährstoffen nicht armer, mäßige Feuchtigkeit bewährender Boden vorhanden. Unter günstigen Bodenverhältnissen gedeihen sie auch in mehr sonnigen Lagen vorzüglich, namentlich A. japonica (wohl die schönste), sodann A. davurica, A. racemosa und cordifolia, während die rot-, weiß- und schwärzbeigen A. spicata-Sorten vereinigt durch ihre Früchte zieren. Vermehrung durch Teilung. Anzucht aus Samen; Aussaat bald nach der Ernte, da der Samen ungleichmäßig keimt; im Frühjahr gesät, geht er oft erst im nächsten Jahre auf.

Gattung 16. *Aquilégia* L., **Akelei**, ☐ XX 6; XXX 5; XXXII

(lat.: aqua = Wasser, legere = sammeln; in den trichterigen Blumenblättern). Kelchblätter 5, ziemlich regelmäßig, meist gefärbt, abfallend. Kronblätter 5 (bei den gefüllten mehr); diejenigen zwischen den Kelchblättern in einen hohlen Sporn verlängert. Staubblätter zahlreich, die inneren unfruchtbar. Valgapseln meist 5, vielsamig. Blüten verschieden gefärbt, am häufigsten blau. Staude mit Pfahlwurzel und 3-zählig zusammengesetzten Blättern. — In 30 Arten, in Mitteleuropa, Nordamerika und Asien.

A. **Kleinblümige.** Kelchblätter nicht länger als 12 oder höchstens 18 mm, sodaß die ausgebreitete

Blume 25—48 mm Durchmesser hat. — Untere Staubblätter langgestielt und doppelt-3 zählig.

Die Platte der Kronblätter fast über ganz so lang als die Kelchblätter A. *viridiflora*. 112.
A. *canadensis* (*Tafel 4*). 113.

A. *flavescens*. 114.

B. **Mittelblümige.** Kelchblätter ungefähr 25 mm lang, sodaß die ausgebreitete Blume etwa 5 cm Durchmesser hat.

1. Untere Staubblätter langgestielt und doppelt-3 zählig. Staubblätter der Blütenstiel nicht fächerförmig. Sporne ungefähr so lang als die Kronblätterplatten.
a) Staubblätter kurz. Blüten nicht scharlachrot mit gelb

* A. *vulgaris*. 115.

A. *sibirica*. 116.

A. *formosa*. 117.

A. *Skinneri*. 118.

A. *chrysanthia*. 119.

b) Staubblätter lang. Blüten scharlachrot und gelb, sehr selten weiß A. *flabellata*. 120.

A. *glandulosa*. 121.

A. *alpina*. 122.

A. *fragrans*. 123.

A. *coerulea*. 124.

2. Blätter wie unter 1, aber die Staubblätter der Blütenstiele fächerförmig. Sporne fürzer als die Kronblätterplatten

C. **Großblümige.** Kelchblätter über 3—5 cm lang, sodaß die ausgebreitete Blume 6— $7\frac{1}{2}$ (—12) cm breit ist.
1. Sporn kurz. (Vergl. auch 115: A. *vulgaris* f. *olympica* und 116: A. *sibirica*).

A. *flabellata*. 120.

2. Sporn mäßig lang. (Vergl. auch 116: A. *sibirica*). A. *glandulosa*. 121.

A. *alpina*. 122.

3. Sporn sehr lang (3½—5 cm lang) A. *fragrans*. 123.

A. *coerulea*. 124.

112. *Aquilégia viridiflora* Pall., **Grünblümige Akelei.** Ostsiberien. Staude, 30—45 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Stengel überall zart flaumig. Blätter oberseits grün, unterseits etwas graugrün. Kelchblätter länglich, nebst den feilförmigen Kronblättern grünlich, bis 12 mm lang; Kronblätter fast oder ganz so breit als lang; Sporn gerade, 12 bis 15 mm lang, nicht knopfig am Grunde. Staubblätterspitze über Kelch- und Kronblätter hervorragend. Valgapseln 12—20 mm lang, flaumig, mit ebenso langen Griffeln.

Kulturstündig ist Unterart: *atropurpurea* Willd. pr. sp., Schwarzrote Gr. A., Blumen bräunlich dunkelpurpur; Kelchblätter und Sporn blau-violett angelauft.

113. *Aquilégia canadensis* L., *Tafel 4*, 14. **Canadische Akelei.** Nordamerika. Staude, 30 bis 60 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Pflanze zart-flaumhaarig oder im unteren Teile kahl. Blätter oberseits grün, unterseits etwas blaugrün. Blumen meist über 3 cm lang, gelb mit rot und scharlachrotem Sporn (bei f. *atropurpurea* Blüten dunkelpurpur, bei f. *rosea* rosenrot, bei f. *albo-rosea* plena dicht gefüllt rosenrot, in der Mitte weiß, bei f. *nana* scharlachrot mit gelb, Wuchs niedrig). Kelchblätter lauzettlich, ungefähr 1— $1\frac{1}{2}$ cm lang, nicht zurückgekrümmt.

Platte der Kronblätter ein klein wenig fürzer, ziemlich abgestuft. Sporn etwa 18 mm lang, mit dickerer oberer und schlankerer unterer Hälfte, am Ende knopfig. Staubblätterspitzen herausragend. Valgapseln ungefähr 18 mm lang mit ungefähr halb so langen Griffeln.

Eine schöne Art, auch die Formen, namentlich die niedrige, sind reizend!

114. *Aquilégia flavescens* S. Wats. (syn. A. *canadensis* var. *aurea* Roezl, A. *aurea* *hort.*), **Gelbfärbige Akelei.** — In Nordamerika. — Ganz wie A. *canadensis*, *Tafel 4*, 14; jedoch: Kelchblätter 12—18 mm lang, gelb, bisweilen rückseitig rot angehaucht, an der völlig ausgebreiteten Blume zurückgebogen. Platte der Kronblätter verkehrt-eifelförmig, blässer gelb, 8—12 mm lang, oben abgestuft; Sporn 9—12 mm lang, gelb, schwach gekrümmmt, knopfig. Valgapseln 12—18 mm, flaumig; Griffel 8—12 mm lang.

115. * *Aquilégia vulgaris* L., **Gemeine Akelei** (fr. Ancolie des Jardins, Gant de Notre Dame; e. Capon's Feather, Culver Key). Europa. Staude, 40—80 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Pflanze zart-flaumhaarig oder im unteren Teile kahl, vielblumig. Blätter oberseits schwächer blaugrün, unterseits mehr. Kelchblätter eirund, genagelt, spitz, ungefähr 25 cm lang und halb so breit (nur bei Unterart *olympica* auch länger und breiter). Platte

der Kronblätter 9–18 mm lang, an der Spitze gerundet, gegen halb so breit als lang; Sporn derb, sehr einwärts-gefräumt, deutlich knöpfig am Ende und so lang als die Blatte. Staubblätterschopf meist



Gefüllte aemeine Akelei.

dert und gesprengelt vorkommen und zumeist aus Samen ziemlich treu wiederkommen. Folgende die empfehlenswerteren:

a) *atrata* Koch pr. sp. (syn. *A. nigricans* Rchb. pr. sp., var. *atroviolacea* Lallem.), Dunkle Akelei. Blumen dunkelpurpurbraun. Staubblätter herausragend. — Schöne Gebirgsfzlanze. —

b) *hybrida* Sims pr. sp., Bastard-Akelei,



Bastard-Akelei.

Mehrere Gar-

tensorten, z. B. *hybrida lucida* (*plenissima*), türpferig-scharlachrot; *hybrida bicolor* indigoblau, in der Mitte schneeweiss. —

c) *olympica* Boiss. pr. sp. (syn. *A. vulgaris* var. *caucasica* Ledeb., *A. Witmanniana* hort.), Olympische Akelei. — Kelchblätter eirund, spitz, 25–32 mm lang und mehr als halb so breit. Kronblätterplatte bis halb so lang als das Kelchblatt. Sporn gefräumt. Blumen groß, blaßviolett, etwas bläulich oder lila purpur; bei var. *Witmanniana* die Kronblätterplatten weiß. — Schön und eine der frühesten. —

Andere Formen sind noch: f. *grandiflora alba*, große blenden=weiße Blumen. — f. *Vervaeana* (syn. *A. formosa* Vervaen. hort., *A. lucida* foliis variegatis hort.), Gescheckt-blätterige Gem. *A.*, Blätter breit und schön gelb=gescheckt. Blumen rosenrot; eine Sorte hiervon mit dicht=gefüllten, dunkelvioletten Blumen ist Garten-

freunden sehr zu empfehlen. Die Aussaat bringt die Buntshedigkeit ziemlich treu wieder; sicher ist ja stets die Teilung der Pflanzen. — f. *foliis aureis*, mit gelben Blättern.

116. Aquilégia sibirica Lam. (syn. *A. bicolor* Ehrh., *A. Garnieriana* Sweet, *A. speciosa* DC., *A. spectabilis* Lem.), Sibirische Akelei (fr. Ancolie de Sibérie; e. Siberian Columbine). Sibirien, Amurgebiet. Staude, 30–40 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Pflanze überall fast oder ganz kahl. Blätter oberseits etwas, unterseits etwas mehr graugrün. Blumen lila blau, fleischrot, weinrot, oder weiß gefäumt (bei f. *spectabilis*

Lem. pr. sp. glänzend=blau, die Kronblätter am Grunde weiß, dann dunkelblau, goldgelb gerandet; ferner f. flore pleno mit aufrechten blaugefüllten Blumen, deren Kronblätter weißrandig). Kelchblätter 25–32 mm lang, länglich oder eirund-länglich, breiter und

stumpfer als bei *A. vulgaris*, bei völlig ausgebreiteter Blume spreizend oder ein wenig zurückgebogen. Kronblätterplatten nicht mehr als halb so lang als die Kelchblätter, an der Spitze abgerundet, fast so breit als lang. Sporn mäßig derb, gefräumt, 12–18 mm lang. Staubblätterschopf ungefähr so lang als die Kronplatten. Kapseln kahl, 25 mm lang; Griffel nur $\frac{1}{3}$ so lang. Schön sind f. *spectabilis* und flore pleno.



Gefülltblütige Sibirische Akelei.

117. Aquilégia formosa Fisch. (syn. *A. canadensis* var. *formosa* Torr.; *A. truncata* Fisch., *A. californica* Hartweg, *A. eximia* Planch.), Schön-gefastete Akelei. Westliches Nordamerika. Staude, 50–90 cm hoch. Blütezeit: Vorsommer. — Pflanze außer den Blütenstielen fast oder ganz kahl. Blätter oberseits schwächer, unterseits stärker graugrün. Kelchblätter eilanzettförmig (leuchtend=rot), spreizend, ungefähr 18 mm, seltener 25 mm lang, weichhaarig mit stumpfer (grüner) Spitze; Kronblätterplatten gelb, bei Stammform f. *normalis* fast abgestutzt, etwa halb so lang als die Kelchblätter. Sporn 12–18 mm lang, im unteren Teile schlank, fast gerade, am Ende deutlich knöpfig. Staubblätterschopf doppelt so lang als die Kronblätterplatte. Balgkapseln kahl, unter $2\frac{1}{2}$ cm lang, mit halb so langen Griffeln. — Gartenformen: f. *rosea plena*, rosenrot, gefüllt; f. *rubra plena*, rot, gefüllt; f. *flavescens*, Blumen ganz gelb.

118. Aquilégia Skinneri Hook. (syn. *A. mexicana* Bot. Mag.), Skinners Akelei. Gebirge Guatamalas. Staude, 50–80 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juli (bisweilen im Herbst nochmals). — Pflanze kahl, vielblumig. Blätter oberseits grün, unterseits graugrün. Kelchblätter grün, lanzettlich, spitz, aufstrebend, 18–25 mm lang. Kronblätterplatten gelbgrünlich, abgestutzt, halb so lang als die

Kelchblätter; Sporn scharlach- oder purpurrot, 30—38 mm lang, seine untere Hälfte schlank. Staubblätterbüschel (bei einfachen Blüten) fast $2\frac{1}{2}$ cm über die Kronblätterplatte hervorragend.

Sehr schöne, auffallende Art; nicht minder schön die 50—60 cm hohe Bastardform, *A. Skinneri hybrida flore pleno*, mit nach Art mancher Fuchsias-



Aquilegia Skinneri hybrida flore pleno.

blüten sehr dicht gefüllten, kurzspornigen scharlachroten, braunroten, weißen oder gelben Blumen; verdient die besondere Beachtung der Blumenfreunde. Im Freien eine warme sonnige Lage. Im Winter Tüchentreibig- oder Laubdecke. Übermäßige Bodenfeuchtigkeit schädlich.

119. *Aquilégia chrysanthä* A. Gr. (syn. *A. leptoceras* var. *flava* A. Gr., *A. leptoceras* var.



Aquilegia chrysanthä bicolor.

chrysanthä Hook., Gold-Akesei. Neu-Mexico bis Arizona. Staude, 1 m und darüber hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Pflanze buschig, kahl, viel-

blumig. Blätter oberseits hellgrün, unterseits graugrün. Kelchblätter länglich, spitz, gelb, wagerecht spreizend, 18—25 mm lang, an der Spitze rot gefärbt; Kronblätterplatten goldgelb, $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$ so lang als die Kelchblätter, fast so breit als lang, an der Spitze gerundet und ausgerandet. Sporne gerade oder nur wenig gekrümt, schlank, auseinanderweichend, $3\frac{1}{2}$ —5 cm lang. Staubblätterbüschel ein wenig herausragend. Balgkapselfeln kahl, etwa $2\frac{1}{2}$ cm lang mit halb so langen Griffeln.

Eine der schönsten Akesei-Arten unserer Gärten!

Sehr schöne Bastard-Formen, durch die Blütenfarbe von der Stammsorte verschieden, sind: f. grandiflora alba, prächtige reichblühende Sorte, ziemlich samenbeständig, schneeweisse Blumen, die durch Farbe und edle Form vorzüglich zur Bouquetbinderei geeignet, die Pflanze aber für Freiland- wie für Topfkultur gleich gut zu empfehlen. Ferner f. bicolor (syn. *A. californica* hybrida *hort.*), große zweifarbig Blumen, Kelchblätter scharlachrot, Kronblätter gelb, Sporne rot. — Ein farbenbeständiger großblumiger Bastard (*A. chrysanthä* \times *A. Skinneri*?) ist *Aquilegia Jaeschkanii* der Gärten: Kronblätter und Sporne leuchtend-gelb, Kelchblätter fast in rot.

120. *Aquilégia flabellata* S. et Z. (syn. *A. vulgaris* Thbg., nicht L.; *A. glandulosa* Miq., nicht Fisch. et Mey.) Fächerblatt-Akesei. Japan. Staude, 30—50 cm. Blütezeit: Mai. — Stengel wenig-blumig, kahl oder im oberen Teile zart-flaumhaarig. Stütz-(Deck-)blätter der Blütenstengel groß, fächerförmig und mit linealisch-länglichen Endlappen. Blumen leuchtend-blau, blaßweiß oder purpur oder weiß. Kelchblätter etwa $2\frac{1}{2}$ cm lang. Kronblätterplatten halb so lang als die Kelchblätter, oft weiß, 6—9 mm breit. Sporne gekrümt, kürzer als die Kronblätterplatten. Balgkapselfeln kahl. Eine niedrige Form: f. *nana* alba, reinweiß blühend; f. *flore niveo*, weiß mit matt-gelben Spizien.

Die niedrigen Formen blühen reich und früh und sollen sich namentlich zum Treiben als Winter-Schnittblumen eignen.

121. *Aquilégia glandulosa* Fisch., Drüs-Akesei. Alstaigbirge. Staude, 30—45 cm hoch. Blütezeit: Mai-Juni. — Die Stengel 1—3 blumig, in der oberen Hälfte zartflaumig. Blätter oberseits grün, unterseits etwas graulich. Stengelblätter wenige, klein und deckblattartig. Kronkelchblätter himmelblau, eirund, genagelt, spitz, gewöhnlich ungefähr $3\frac{1}{2}$ cm lang oder mehr, halb so breit als lang. Kronblätterplatten keiförmig blau, weniger als halb so lang als die Kelchblätter, an der Spitze ziemlich abgerundet, so breit als lang; Sporne 6—9 mm lang, dick, einwärtsgebogen. Staubblätterbüschel kürzer als die Kronblätterplatten. Balgkapselfeln $2\frac{1}{2}$ cm lang, dicht behaart; die Griffel kurz (6—9 mm), sichelig; — var. *jucunda* Fisch. et Mey. pr. sp., Angenehme Drüs-Akesei, verschieden durch: Kronblätterplatten weiß, an der Spitze mehr abgestutzt; Staubblätterbüschel so lang als die Kronblätterplatten.

Verwendung. Eine wegen angenehm wirkender Farbenverschiedenheit anziehende Pflanze, die zwischen Felsensteinen wachsend, eine Bierde der Steingruppen. — Eine vielgerührte Form, die ein Bastard zwischen *A. vulg. olympica* Witmannii und *A. glandulosa*

sein soll, was (nach der Originalbeschreibung des Büchters zu urteilen) aber zweifelhaft ist, führt den Namen *Stuartii Balf.*, die von *A. glandulosa* jucunda nur durch die Größe der Blumen (bis 12 cm Durchmesser) und vielleicht etwas reicherem Blütenansatz abweicht. Kelchblätter schön himmelblau, Kronblätter weiß. Es wird besonders erwähnt, daß tiefgründiger, nährstoffreicher Boden erforderlich ist, um die gerühmten Eigenarten zu erzielen! Hart und sehr schön!

122. Aquilegia alpina L. (syn. *A. montana* Sternbg.). Alpen. Staude, 30 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Stengel mit 1—2 gestielten doppelt-3 zähligen Blättern, deren Oberseite grün, deren Unterseite ziemlich graugrün ist. Blumen gewöhnlich blau, selten weiß oder blaubeinrot. Kelchblätter breit-eirund mit deutlicher Klaue, spitz, über 30 bis etwa 38 mm lang, mehr als halb so breit als lang. Kronblätterplatten ungefähr halb so lang als die Kelchblätter. Sporne so lang als die Kronblätterplatten; der Staubbläterschopf aber kürzer als letztere. Balgkapselfe weichhaarig, 2 $\frac{1}{2}$ —3 cm lang. Griffel 6—9 mm lang.

123. Aquilegia fragrans Benth. (syn. *A. vulg. var. pyrenaica* Hook. fil. et Thoms.), Duftende Akelei. Himalaja. Staude, 45—60 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Pflanze buschig. Blätter wie *A. alpina*. Blumen weißlich oder lila, fein weichhaarig und sehr duftend. Kelchblätter gegen halb so breit als lang. Kronblätterplatten sehr feilförmig, 18—20 mm lang und breit, oben schwach gerundet; Sporne schlank, schwach gefräumt, etwa so lang als die Kronplatten, auch der Staubbläterschopf ungefähr so lang als die letzteren. Balgkapselfe flaumig, 18—25 mm lang, ihre Griffel 6—9 mm lang.

124. Aquilegia coerula James. (syn. *A. leptoceras Nutt.*, *A. macrantha* Hook. et Arn.), Blaue Akelei. Nordamerika, Rocky Mountains. Staude, 40—80 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Pflanze buschig und zierlich, unten fahl, nach oben hin flaumig. Blätter oberseits grün, unterseits etwas graugrün; die unteren Stengelblätter groß und doppelt-3 zählig. Kelchblätter gewöhnlich weißlich, bisweilen bläulich oder rötlich gefärbt, länglich, stumpf, genagelt, meist über 30—38 mm lang und ungefähr halb so breit, bei voller Blüte zurückgefräumt. Kronblätterplatten halb so lang als die Kelchblätter, weiß (bei der schönen Bastardform *f. haylodensis* [bicolor] rein gelb), sehr feilförmig, oben ziemlich abgerundet, nicht so breit als lang; Sporne sehr schlank, ziemlich gerade, 3 $\frac{1}{2}$ —5 cm lang. Staubbläterschopf ungefähr so lang als die Kronblätterplatten. Balgkapselfe

flaumig, 2 $\frac{1}{2}$ cm oder darüber, Griffel bis 10 mm lang. — Gartenformen: *f. alba*, Blumen reinweiß; *f. flore pleno*, Staubblätter in weiße Kronblätter verwandelt; *f. haylodensis*, Kelchblätter blähviolett, Kronblätter reingelb.

Die Art wie ihre Formen herrliche Bierepflanzen; der *Aquilegia chrysanthus*, die nur durch schmälere und kürzere Kelchblätter sowie durch gelbe Blumen verschieden, sehr nahestehend. Ob *A. chrysanthus* *grandiflora* alba gleich *A. coerula* alba



Aquilegia coerula flore pleno.

ist? — Bei starker Kälte ohne Schneedecke ist Schutz (trockenes Laub oder Fichtenreisig) erforderlich. —

Verwendung der Akelei-Pflanzen in kleineren wie in größeren Gärten, wie bei *Delphinium* angegeben. Besonders schöne Schnittblumen- oder Topfpflanzen sind als solche bezeichnet. Kulturfeind mürbe Kulturboden sagt zu, am geeignetesten ist lehmig-sandiger Boden. Standort sonnig oder halbschattig. Vermehrung durch Teilung oder Stockspalte. Aussaat führt weniger schnell zum Ziele. Bei Aussaat im Frühjahr ins Mistbeet Keimung innerhalb 14 Tage, bei Aussaat nach der Samenreife meist erst im folgenden Frühling. Behandlung der Sämlinge die bei Stauden gewöhnliche: Verstopfen in die Pflanzschale und später, wenn erstaart, an den bestimmten Platz verlegen. Im übrigen keine besondere Pflege. Einige Gartenformen kommen auch aus Samen treu wieder. — Keimkraft der Samen 2 Jahre.

Gattung 17. *Delphinium* L., Rittersporn, XX 6; XXX 5; XXXII

(griechisch: delphion; man glaubte in der Form der Blütenknospe einen Delphin zu erblicken). Kelchblätter 5, unregelmäßig, gefärbt, am Grunde miteinander verwachsen, das hintere in einem Sporn verlängert. Kronblätter 2—4 (bei gefärbten Blüten mehr), zwei davon als gesporene Hügelblättchen, die in der Gruppe Delph. *Consolida* in eins verwachsen sind, mit ihrem Sporn den des Kelches ragend. Staubblätter zahlreich oder mehrere davon in Kronblätter verwandelt. Balgkapselfe 1—5, meist 3 oder 1, selten 5. Blätter 3 zählig bis handförmig gelappt oder geteilt. — 120 Arten, nur Kräuter der gemäßigten Zone.

A. Ein- oder zweijährige Arten * *D. Ajacis* 125.

D. orientale 126.

* *D. Consolida* (Tafel 5). 127.

D. cardiotepalum 128.

B. Ausdauernde Arten.

1. Blüten gelb oder schwefelrot *D. nudicaule* (Tafel 4). 129.

D. cardinale 130.

D. Zafil 131.

2. Blüten andersfarbig; blau, violett oder doch ins bläuliche spielend, seltener weiß.
 a) Die 2 Honigblätter des Kronelsches gleichfarbig oder heller. Überste Stengelblätter (Hochblätter) schmal. Blütenstiele nicht scheidig *D. cheilanthonum*. 132.
D. grandiflorum. 133.
D. azureum. 134.
D. Maackianum. 135.
D. tricorne. 136.
D. hybridum. 137.
 b) Blütenstiele am Grunde scheidig verbreitert; das übrige wie unter a * *D. elatum*
(f. flore pleno. Tafel 4). 138.
 c) Die 2 Honigblätter und die kronblattartigen unfruchtbaren Staubblätter schwarzbraun. Die obersten Stengelblätter (Stielblätter, Hochblätter) schmal
 d) Die 2 Honigblätter und die kronblattartigen unfruchtbaren Staubblätter schwarzbraun oder hellbraun. Die Stiel- oder Hochblätter länglich bis eirund, meist drüsig behaart, mit Moschusgeruch *D. Brunonianum*. 139.
D. cashemereanum. 140.
D. speciosum. 141.
D. triste. 142.
 (f. formosum Tafel 4). 143.
3. Gartenarten, welche unter B 2 a—d fallen, jedoch, weil teils Bastarde, teils gefülltblühende Sorten, keiner der Arten 132—142 als Form bestimmt zu gezählt werden können. Sammelart *D. cultorum*
(f. formosum Tafel 4). 143.

125. * Delphinium Ájacis L., Garten-Rittersporn (fr. Pied-d'alonette des jardins, Dauphinelle des jardins; e. Rocket-Larkspur) Schweiz, Taurien. Einjährig, 30—100 cm hoch. Blütezeit: Juni-Juli bis August-September. — Stengel fast immer einfach, röhrlig. Blätter unten gestielt, oben sitzend, in linienförmige Zipfel zerschnitten. Blüten langgespornt, in vielblütiger Traube; Blütenstiele meist kürzer als ihre Deckblätter. Blumenkrone blau, weiß, rot oder bunt, 3 lappig; ihr Mittellappen länger als die herabgebogenen Seitenlappen und zweispaltig, an seinem Grunde mit der mehr oder weniger deutlichen Zeichnung AIA. Sporn so lang als das Kronblatt. Fruchtkapseln einzeln (selten 2—5), weich behaart, an der Spitze allmählich verschmäler. Ränder der Kapselnähte nicht aufgeblasen.

Durch die Kultur sind zahlreiche, durch Höhe, Form, Blütenfarbe, Füllung der Blüten u. s. w. abweichende Sorten entstanden, die häufig aus Samen nicht getrennt wiederkommen, weshalb große Sorgfalt auf die Auswahl der Samenträger zu verwenden — Wir unterscheiden als ziemlich samenbeständig:

Delphinium Ájacis elátius, hoher Garten-Rittersporn (fr. Pied-d'alonette grand; e. Tall German Rocket-Larkspur). Gegen 1 m hoch, in magarem Boden niedriger. Die Blumen bilden eine einfache und dichte Traube mit meist abgerundeter Spitze. 12 Farbenarten; wenig kultiviert.

Delphinium Ájacis nanum, Zwerg-Rittersporn (fr. Pied-d'alonette nain; e. Dwarf German Rocket-Larkspur). Etwa halb so hoch als bei vorinem. Blumen stark gefüllt, in einer einzigen sehr dichten, meist walzlichen, oben abgerundeten Traube; Blumenblätter meist spitz. Etwa 12 Farbenarten. Die „Tom Thumb“-Form, nur 20 cm hoch, von unten auf mit stark gefüllten rotvioletten Blumen, ist eigenartig schön.

Delphinium Ájacis hyacinthifórum, Hyacinthen-Rittersporn (fr. Pied-d'alonette à fleurs de Jaconthe; e. Hyacinth-flowered Rocket-Larkspur). Etwa 30—46 cm hoch, mit größeren, stärker gefüllten Blumen und sehr dichten und langen, oben meist abgerundeten Trauben.

Diese Form hat die beiden vorigen durch ihre volleudete Gestalt fast verdrängt; sie hat ein Dutzend Farbenarten, die in Samenhandlungen gesondert oder genügsam käuflich sind.

Delphinium Ájacis ranunculifórum, Ranunkel-Rittersporn (fr. Pied-d'alonette à fleurs de renoncule; e. Ranunculus-flowered Rocket-Larkspur). Eine Form mit spitzeren Blütentrauben;

Blumen durch schmälere, spitzere, fast regelmäßig dachziegelige Kronblätter dicht gefüllt. Es gibt einen hohen und einen niedrigen Ranunkel-Rittersporn, beide in 9 Farbenarten. Kultur siehe Nr. 128.

126. Delphinium orientale J. Gay (syn. *D. Ajacis Ledeb.*, nicht *L.*, *D. bithynicum Griseb.*), Morgenländischer Rittersporn. Rumelien, Griechenland, Kleinasien. Einjährig. Blütezeit: Sommer. — Wird stets mit *D. Ajacis* und *D. Consolida*, *Tafel 5*, 17, verwechselt und findet sich zweifellos auch unter den zu *D. Ajacis* gezählten Garten-Rassen. Blütentrauben lang und dicht; mittlerer Kronblattlappen viel länger zweispaltig als die 2 spaltigen Seitenlappen. Sporn kürzer als das Kronblatt. Kapsel an oben gekrümmtem, bei den unteren Blüten sehr langem Blütenstiel aufrecht, abstehend-drüsiger. Ränder der Kapselnähte dick. Blüten immer intensiv-violett und nicht durch lange Stielblätter gestützt.

127. * Delphinium Consolida L., *Tafel 5*, 17. Feld-Rittersporn (fr. Pied-d'alonette des blés; e. Branching Larkspur). Europa. Einjährig,

30—100 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Stengel ästig; die oberen Zweige sparrig. Blätter 3 teilig-fiederig, mit geteilten, schmal-linealischen Zipfeln. Blumen in lockeren, meist wenig-blütigen, rispi-genden Trauben. Blütenstielchen länger als sein Stielblatt; Blumenkrone verwachsenblätterig; Sporn $1\frac{1}{2}$ bis 2 mal länger als das Kronblatt. Fruchtkapseln einzeln (selten 2), kahl. Blumen blau, rosa oder weiß (bei den Gartenarten sehr verschieden, oft auch mehrfarbig). Gefüllter Feld- oder Levkojen-Rittersporn.

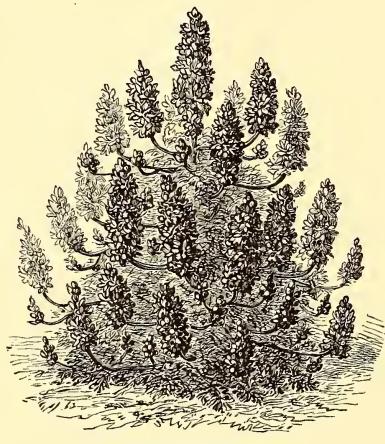
Schon der gemeine, bei uns hier und da als Unkraut auf Äckern wachsende Feld-Rittersporn ist eine hübsche Pflanze, die einem Haussgarten zur Zierde gereichen würde, wie so manche unserer einheimischen Blumen. Bis jetzt 4 gefülltblühende Formen oder Rassen:

Delphinium Consolida elatius fl. pl., **Höher Levkojen-Rittersporn.** 80 cm und darüber hoch; Verzweigung und Gestalt wie umstehende Abbildung zeigt. In 12 ziemlich samenbeständigen Farbensorten vorhanden.

Delphinium Consolida minus fl. pl., **Halb-höher Levkojen-Rittersporn.** Wie 1, aber niedriger, etwa 50 cm hoch.

Delphinium Consolida imperiale fl. pl., **Kaiser-Rittersporn.** Von kräftigem Wuchs und später eintretender, aber länger dauernder Blütezeit. Die Pflanzen bilden einen dichten, umgekehrte-pyramidalen Busch und werden etwa 25 cm hoch. Blätter meist heller grün als die übrigen Formen. Es gibt bereits 9 Farbensorten.

Delphinium Consolida candelabrum, **Armenleuchter- (oder Kandelaber-) Rittersporn** (fr. Pied-d'alouette en gironde; e. Candelbranch-Larkspur). Raum 30 cm hoch und verzweigt, wie untenstehende Abbildung es zeigt; Blumen gut gefüllt. Die große Menge der zur Haupt-Blütezeit der Pflanze im verschiedenen Wachstumszustande befindlichen



Kandelaber-Rittersporn.

Knospen der Nebenzweige bewirkt eine bis in den Spätherbst sich hinziehende Blütenfolge. Bereits 6–8 Farbensorten. Für Einfassungen der schönste.

128. *Delphinium cardiopetalum* DC. (syn. *D. peregrinum* Lam., **Herzblätteriger Rittersporn** (fr. Pied-d'alouette à pétales en cœur; e. Heart-petaled Larkspur). Pyrenäen. Einjährig, etwa 30 cm hoch. Blütezeit: Juni-Juli bis September. — Buschig-pyramidal Pflanze, im unteren Teile mit mehr abstehenden, im oberen mit mehr aufrechten Zweigen. Blätter 3-zählig, vielspaltig, mit linealen Zipfeln, die oberen ganzrandig. Blütenzweige kurz, aber zahlreich. Blumen einfach, blau-violett, klein (bei f. roseum hellrosenrot, etwas in weiß übergehend); ihre beiden Honigblätter mit nervenlosen Seitenflügeln; die 2 unfruchtbaren Staubblätter kahl. Fruchtknoten 3.

Ein zierlicher, wegen der späten Blütezeit angenehmer Rittersporn, dessen blaue Blüten sich lebhaft von dem frischen Grün abheben. Belaubung dichter und reicher als bei den vorhergehenden Arten. Vorteilhafte Verwendung in mittleren und größeren Gärten.

Die Verwendung der einjährigen Ritterspornarten ist eine mehrseitige. Sie gehören zu unseren schönsten harten Freiland-Blumen und eignen sich, von ihren hohen Formen abgesehen, auch vortrefflich für kleine Gärten. In kleineren oder größeren Gruppen (einfarbig, nach Farben getrennt, oder gemischt), als Farbenbänder längs der Gartenwege, in junge, noch recht lichte Gehölzpflanzungen eingesprengt, endlich auf Rabatten von vorzüglicher Wirkung. Der Feld-Rittersporn und seine Formen blühen länger als der Garten-Rittersporn, auch die Blumen halten sich, wenn zeitig genug geschnitten, länger und werden nicht selten in erwärmtem Sand für Dauerbouquets getrocknet. — Aussaat an dem bestimmten Platz muß früh stattfinden, am besten im September oder Oktober, unter Umständen noch im November, bei offenem Boden zur Not noch im Februar-März; man sie dünn, entweder breitwürfig oder in Rillen mit etwa 15 cm Abstand. Zu dicht aufgegangene Pflanzen werden zeitig genug geflichtet; Entfernung unter sich 10, 15 oder 20 cm. Freie Lage und kräftiger, aber ziemlich trockener Kulturboden irgend welcher Art sind geeignet; besondere Pflege oft nachteilig. Wird bei reichlich trockenem Boden mal begossen, so geschehe es durchdringend, sonst lieber gar nicht. — Keimkraft der Samen 3–4 Jahre; Keimung innerhalb 3 Wochen.

129. *Delphinium nudicaule* Torr. et Gr., Tafel 4, 16. Nacktstieliger Rittersporn. Kalifornien. Staude, 30 cm hoch. Blütezeit: Juni-Juli. — Erdstamm knollig. Stengel verästelt, samt den Blattstielen bräunlich. Grundblätter dunkelgrün, 5–7 lappig oder -teilig, die Lappen verkehrt-eirund-seifig-förmig. Blüten traubig, scharlach-orange rot, mit dem Sporn fast 4 cm lang; Sporn fast gerade, meist länger als die Blumen. Kronblätter eben so lang als die äußeren Blütenteile (Kronfelschlättchen), liniensförmig, dünn, gelb. Blütentriebe etwa 4 cm lang. Deckblätter schmal. — f. aurantiacum, schön orangefarben; Blätter von Anfang an dauernd hellgrün.

Verwendung dieser durch Form und Farbe der Blüten anziehenden Pflanze gruppen- oder truppweise; auch auf Steingruppen von vorzüglicher Wirkung. Gedeiht in allerlei Kulturboden, sofern derselbe durchlässig und nur mäßige Feuchtigkeit hält. Sonnige Lage Bedingung. — Anzucht durch Aussaat, entweder von April-Mai an bis in den Sommer auf ein Saatbett, in welchem Falle die Pflanzen im ersten Jahre nicht oder kaum noch blühen, vom folgenden Jahre an aber reichlich; oder Aussaat Anfang März in Schalen; Verstopfen der aufgegangenen Pflänzchen einzeln in kleine Töpfe und Ende April oder Anfang Mai auf ein sonnig gelegenes Gartenbeet auszupflanzen, wo sie im August schon ziemlich reich blühen. Die Knollen kommen hier und da nicht immer gut durch den Winter; Fichtenreisigdecke (fein feuchtes Laub!) deshalb anzutragen. — Keimkraft der Samen 2–3 Jahre; Keimung meist innerhalb 3 Wochen.

130. *Delphinium cardinalis* Hook., Kardinal-Rittersporn. Kalifornien. Staude, 60–90 cm hoch. Blütezeit: Juli-August. — Blätter zumeist grundständig, langgestielt, fingerförmig-5-teilig; Teile keilförmig-lanzettlich, einfach oder 3–5-spaltig. Stengelblätter allmählich kleiner und einfacher werdend.

Blumen scharlachrot und gelb, in zusammengefügten lockeren verlängerten Endtrauben. Sporne der Blumen ziemlich gerade und so lang als ihre Blumen.

Kommt der vorigen Art nahe; ist aber höher, auch weniger schön, immerhin aber wegen der von anderen Ritterspornen abweichenden Farbe empfehlenswert. Ist empfindlicher als *D. nudicaule*. *Tafel 4, 16*; deshalb die Pflanzen nach der Blüte in Töpfe setzen und später frostfrei überwintern, oder sie als einjährige behandeln und alljährlich sehr früh (Anfang März) säen. Verwendung und Behandlung sonst wie bei *D. nudicaule*.

131. *Delphinium Zalil* Aitch. et Hemsl. (syn. *D. sulphureum* Boiss. et Hausskn.), Schwefelgelber Rittersporn. Vaterland (?). Staude, 1—1½ m hoch. Blütezeit: Juli—August (?). — Besitzt einige Ähnlichkeit mit den Gartenformen des Feld-Rittersporns. Blätter im unteren Teile des Stengels beständig, langgestielt, in feine Läppchen zerschnitten. Etwa 30—40 cm über den Erdboden verzweigt sich der Stengel breitpyramidal. Blüten sehr zahlreich, schön schwefelgelb, sich größtenteils gleichzeitig öffnend.

Verwendung. Eine in voller Blüte stehende Pflanze verfehlt nie ihre gute Wirkung, wenn sie im Biergarten einen Platz erhält, wo ihre Erscheinung voll zur Geltung kommt. Die Einzelblüten haben einige Ähnlichkeit mit kleinen Orchideenblüten und eignen sich vorzüglich zu feineren Bindarbeiten. — Anzucht durch Aussaat vom Mai an bis in den Sommer; schon im 2. Jahre werden sich Blüten entwickeln. Die Pflanze ist anscheinend winterhart.

132. *Delphinium cheilantherum* Fisch. (syn. *D. davuricum* Bess.), Lippenblütiger Rittersporn. Sibirien. Staude, 60—150 cm hoch. Blütezeit: Juni—Juli. — Stengel östig. Blätter 5-teilig-handförmig; die Lappen länglich, langgespitzt, meist 3-spaltig, nach dem Grunde zu verschmälert, teils gezähnt. Blumen groß, schön himmelblau; Sporn etwas gekrümmt. Honigblätter länger als die Kronblätter, die 2 untersten am Rande schief eingebogen, eirund, ungeteilt. Kapseln weichhaarig. — Prächtige Formen sind: f. *flore pleno*, mit gefüllten Blüten; f. *Hendersonii* (Chauvieri) mit sehr großen, leuchtend kobaltblauen Blümen. Beide werden nur 60—90 cm hoch.

133. *Delphinium grandiflorum* L. (syn. *D. chinense* Fisch.), Großblütiger Rittersporn. Sibirien, China. Staude, 60—80 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August—September. — Blätter handförmig—vielzählig; Lappen linealisch, voneinander abstehend, oben frisch, unten bleichgrün. Blütenstiele länger als die Staubblätter. Blumen groß, schön azurblau, je nach der Sorte aber auch blaßblau, lilafarben, fleischfarben u. s. w., meist auch am Grunde gesleckt; sehr schön und samenbeständig ist f. *flore albo*, weißblumig; ferner die gefüllten Sorten (in den Gärten meist *D. chinense*). Die Form f. *pumilum*, durch geringere Höhe und dichteren Wuchs verschieden; in mehreren Farben, auch weiß.

Verwendung in kleinen Gruppen oder gruppenweise, da sie einzeln etwas düftige Gestalt haben; Blumen und Blütenbildung sind an sich sehr wirkungsvoll. Leichter, durchlässiger Boden und etwas Winterschutz (Laub- oder Fichtenreisigdecke).

134. *Delphinium azureum* Michx., Azurblauer Rittersporn. Karolina, Georgien. Staude, 60—90 cm hoch. Blütezeit: Juni—Juli. — Stengel steif. Blätter

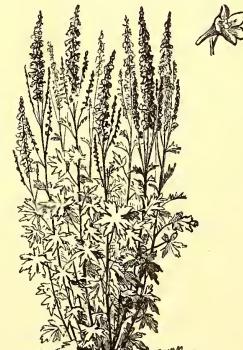
3—5-teilig, vielzählig; Lappen linealisch, glattlich. Blumen schön azurblau, in langer, steifer Traube; auch eine Sorte mit lila-fleischfarbenen und einer (flore pleno) mit gefüllten Blüten. Honigblätter an der Spitze gebartet und die unteren Blätter sehr zottig. f. *flore pleno* ist sehr schön, gibt aber keinen Samen, Vermehrung also nur durch Teilung. — Ost mit voriger verwechselt. Etwa Winterschutz.

135. *Delphinium Maackianum* Regel, Maacks Rittersporn. Am Missouri und Orinoco. Staude, etwa 1 m hoch. Blütezeit: Juni—Juli. — Blattstiele rinnenförmig—ausgetieft, am Grunde verbreitert; Blätter handförmig—5-teilig, seltener die oberen steifig. Blumen schön blau, in verästelten Endtrauben. Deck- oder Staubblätter breit, eirund oder elliptisch, häufig und gefärbt. Die beiden unteren Blumenblätter 2-teilig und härtig. — Durch Haltung und Blütenfarbe sehr schön, auch Einzelpflanzen sind von sehr guter Wirkung.

136. *Delphinium tricorne* Michx., Dreihörniger Rittersporn. Nordamerika. Staude, bis 50 cm hoch. Blütezeit: Mai—Juni. — Blattstiele am Grunde kaum breiter; Blätter 5-teilig; ihre Lappen 3—5-spaltig, mit linealischen Läppchen. Blumen sehr schön blau, in armblütigen, bei f. *multiflorum* DC. reich- und dichtblütigen Trauben; Sporn gerade, aufsteigend. Valzkapseln (zu 3en) vom Grunde aus abstehend, dann zurückgebogen.

137. *Delphinium hybridum* Willd., nicht der Gärten! (syn. *D. hirsutum* Pers., *D. tauricum* Pall.), Bastard-Rittersporn. Kaufasus, Ungarn. Staude, etwa 60 cm hoch. Blütezeit: Juni—Juli. — Blattstiele unten scheidig verbreitert. Blätter 3-zählig bis vielzählig; die Teile linealisch, meist 2—4 mm breit. Blüten in dichten, gleich den Kapseln zottigen Trauben. Blütenstiele in der Mitte mit 2 linealen Deckblättchen. Sporn gerade. Blumen blau, seltener weißlich. Zu empfehlen f. *paniceum* Pall. pr. sp., tiefdunkelblau; ferner f. *flore pleno*, gefülltblühend.

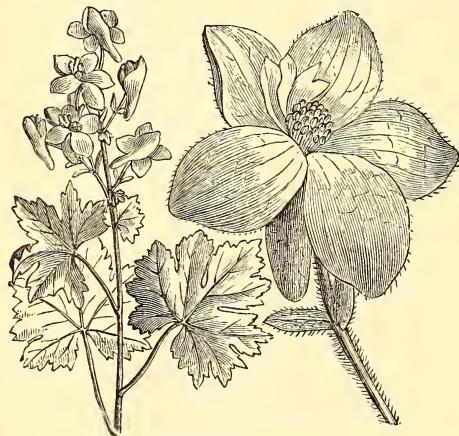
138. * *Delphinium elatum* L. (syn. *D. intermedium* DC. var.), Hoher Staudenrittersporn. Sibirien, Schweiz. Staude, 1½—2 m hoch. Blütezeit: Mai—Juni bis August. — Blattstiele am Grunde nicht scheidig. Blätter 3—7-, meist 5-spaltig; die Zipfel 3-spaltig oder verschieden eingeschnitten—gesägt. Blumen in langer (30 cm und mehr), dichter, vielblütiger Traube. Blüten schön blau, mit geradem Sporn; Blütenstiele oberwärts mit 2 linealen Deckblättern. Kronblätter meist 4, getrennt, die 2 Honigblättchen lang überragend. — Kulturwürdige Form: f. *flore pleno*, *Tafel 4, 15*, gefülltblühend; die Sorte „Pompon de Tirlemont“, schön azurblau, mit hellroter Mitte. Mehrere früher als Arten betrachtete Formen sind: *D. flexuosum* M. B., *D. ciliatum* Stev., *D. villosum* Stev., *D. cuneatum* DC., *D. discolor* Fisch., u. s. w.



Hoher Staudenrittersporn.

139. Delphinium Brunoniænum Royle (syn. D. moschatum Hook. et Thoms.), **Brunonis Rittersporn**. Alpen Tibets. Staude, bis 30 cm hoch. Blütezeit: Juni-Juli. — Durch geringe Höhe, durch dringenden Moschusgeruch und große Blumen, die größten der Gattung, gekennzeichnet; schön und zugleich hochinteressant. Die Blütenfarbe von einem schwer zu beschreibenden hellblau (blaßblau, gegen den Rand helapurpur), in der Mitte dagegen schwarz. — Die Pflanze zieht meist schon im Sommer ein, ist aber winterhart. Vermehrung durch Samen.

140. Delphinium cashmereanum Royle, **Kashmir-Rittersporn**. Hochgebirge Kaschmirs. Staude, 30—45 cm hoch. Blütezeit: Juni-Juli (?). — Blattstiele am Grunde nicht scheidig verbreitert. Blätter rundlich, herzförmig, fünflappig, gezähnt-gefäßt, beiderseits behaart, obere fast sitzend. Blumen 2—3 cm breit, violett, in armblütigen, lockeren Trauben. Blütenstielchen länger als die Blüte. Kronkelchblätter breit,



Kashmir-Rittersporn.

erund, die Kronblätter überragend; die Sporne fast gerade, mit den Kronkelchblättern gleichlang. — Völlig winterhart, schön und genügsam, blüht reich, im Herbst oft zum zweitenmal.

141. Delphinium speciosum M. B., **Prächtiger Rittersporn**. Kaufafus. Staude, 1½—2 m hoch. Blütezeit: Juli-August. — Stengel und Blätter weichhaarig. Blattstiele am Grunde nicht verbreitert. Blätter 5lappig; Lappen länglich, zugespitzt, mehr oder weniger eingeschnitten. Blumen schön, indigo-blau, in 40—50 cm langen Trauben. Stielblätter lanzettförmig, zottig-flebrig. Sporn ein wenig gekrümt. Kapseln glatt.

142. Delphinium triste Fisch., (syn. D. obscurum Stev.), **Trauernder Rittersporn**. Sibirien. Staude, etwa 90—120 cm hoch. Blütezeit: Juni-Juli. — Blätter tief-3teilig; der Mittellappen 3teilig, die seitlichen doppelt-2teilig, eingeschnitten und gefäßt. Die Schnitte an der Spitze fast brandig. Blumen rotbraun, fast rauchschwarz, in loserer Traube. Sporn dick, gekrümt. Weniger zierend, als durch ihre im Pflanzentypie seltene Blütenfarbe auffallend und interessant!

Nachstehende Gartenformen können wegen der zu Recht bestehenden Art 137, D. hybridum Willd.,

den seitherigen Namen hybridum nicht führen. Wir nennen sie deshalb:

143. Delphinium cultorum (syn. D. hybridum Hort., nicht Willd.), **Blumisten-Rittersporn**. — Unter diesem Namen fassen wir die unzähligen, durch Kreuzungen oder unter dem Einfluß züchterischer Maßnahmen im Laufe der Zeit entstandenen Gartenformen und Sorten zusammen. Eine dem Begriff D. cultorum entsprechende Sammelbeschreibung läßt sich zur Zeit nicht geben, man kann aber vor der Hand daran festhalten, daß fast alle gefüllt- und halbgefüllt- blühenden sowie diejenigen einfach-blühenden Gartenformen hierher gehören, welche sich zu keiner der beschriebenen Arten ziehen lassen.

Der Blumisten-Rittersporn ist als eine unserer besten und schönsten Freiland-Stauden hochgeschätzt. Farben der Blumen sehr mannigfaltig von weiß durch blau bis schwarzviolett; reines rot,

scharlachrot und gelb fehlt aber — soweit bekannt — gänzlich. Höhe der Pflanzen, Größe und Form der Blätter, Größe und Form der Blüten je nach der Sorte verschieden.

Blütezeit gewöhnlich Juni - Juli bis Oktober. Gefülltblühen-

die Sorten bleiben in der Regel etwas niedriger als die einfachen. Als besondere Klasse: var. pictum, werden die Sorten mit weißgefleckten Blumen aufgefaßt, die sich mehr als andere Sorten durch fortgesetztes Blühen auszeichnen sollen.

Die Unzahl von Sorten läßt eine Aufzählung und Beschreibung derselben zwecklos erscheinen, um so mehr, als größere Gärtnereien sie in ihren Preisverzeichnissen aufführen. Dem Gartenfreunde möge folgende engere Auswahl von Sorten einen Anhalt bieten:
1. Einfache: f. formosum, Tafel 4, 15, f. pulchrum, „Agathon“, „Triomphe de Poissy“, „Belladonna“, „Barlowii“, „Agamemnon“, „Mad. Joignaux“, f. conspicuum, „Penelope“, „Hermann Stenger“. 2. Gefüllte: „Pompon de Tirlemont“, „Docteur Andry“, „Mrs. James Helme“, „Copernic“, „George Taylor“, „Gloire de St. Mande“.

Verwendung der staudigen Rittersporn-Arten und -Formen. Die hohen Arten und Formen besser für größere Gärten; für kleinere auch wohl als Einzelpflanzen oder zu wenigen beisammen. Die mittelhohen und niedrigen sind in jedem Garten gern gesehen, auf größeren Rabatten, als Gruppenpflanze, in kleinen Trupps auch auf Rasenflächen, ferne vor oder zwischen lichtem Gehölz etc. Die zwergigen, buschigeren Formen geben angenehme Topfpflanzen. Die abgeschnittenen Blumen für Vasen und Bouquets, auch wohl getrocknet für Winterbouquets sehr geschätzt. — Kultur. Die Pflanzen sind nicht sehr wählerisch, lieben freien, luftigen und



Blumisten-Rittersporn.

öglichst auch sonnigen Standort und entwickeln sich oft in lockerem oder etwas bindigem, wenn nur mäßig trockenem, keineswegs aber armen Boden sehr gut. Für flüssige Düngung sind sie sehr dankbar; in stets reichlich feuchtem Boden blühen sie nur dürfsig und sind kurzlebig. Anzucht und Vermehrung der Arten aus Samen und durch Teilung der Pflanzen im Frühjahr; Vermehrung der Gartenformen, deren Sorten-Eigentümlichkeit man beizubehalten wünscht, nur durch Teilung. Zeit der Aussaat vom Frühling

bis zum Spätsommer, gewöhnlich im April bis Juli. Bei Frühsaat (Februar-März) in Kasten oder ins Mistbeet, Verstopfen, später Auspflanzen ins Freie, blühen die meisten niedrigeren Arten und Formen noch im Herbst desselben Jahres, aber weder reichlich, noch vollkommen. Abstand der Pflanzen je nach Wuchshöhe, Alter und Zweck der Pflanzung 40—80 cm, durchschnittlich 50 cm. — Keimkraft guter Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 3 Wochen.

Gattung 18. Aconitum L., Sturmhut, XXX 5

(griechisch: ἄοναίς = auf Felsen; oder von der Stadt Acone, in Bithynien, wo diese Pflanze häufig wächst). Kronelschläätter 5, meist blau, seltener gelb, weiß oder purpur, das hintere groß und helmförmig; die seitlichen breiter als die vorderen. Kronblätter 5, klein, honigblättchenartig; 2 davon lang gestielt, an der Spitze mühselnförmig (im Volksmunde „Berdchen“ genannt), vom Helm (im Volksmunde die „Kürbis“) eingeschlossen; die drei übrigen klein oder fehlend. Blattpaaren 3—5, vielseitig. Blätter handförmig-gelappt oder -geteilt. Wurzeln (A. Lycocotonum ausgenommen) knollig-rübenförmig. — 50 Arten, vorzugsweise in den Gebirgsgegenden der nördlichen Halbkugel.

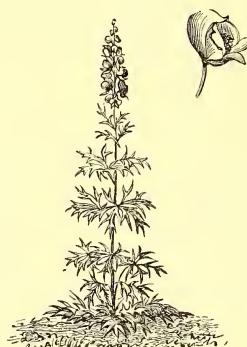
- A. Wurzeln nicht knollig verdickt. Helm der Blume hoch und schmal. Blüten meist blaßgelb * A. Lycocotonum. 144.
- B. Wurzeln mit dem Ansatz der neuen Sprosse zu einer oder mehreren rübenförmigen Knollen verdickt.
 - 1. Kronelschläätter blaßgelb und bleibend
 - 2. Blüten blau, seltener weiß. Kronschädel abfallend. (Die Röhre der Honigblätter nicht ausgebläuft).
 - a) Helm nicht höher als breit * A. Napellus (Tafel 5). 146.
 - b) Helm höher als breit; Blütentrauben armblütig, häufig durch entstehende Seitentrauben rispig * A. Stoerkianum. 147.
 - * A. paniculatum. 148.
 - * A. variegatum. 149.
 - A. japonicum. 150.
 - A. autumnale. 151.

144. * Aconitum Lycocotonum L., Wolfs-Sturmhut (fr. Etrangle loup, Herbe au loup; e. Yellow Wolf's bane). Europa. Staude, bis 1 m und darüber hoch. Blütezeit: Juli-August. — Stengel ästig. Helm der Blume fast 3 mal so hoch als breit. Sporn kreisförmig zurückgerollt. Blätter handförmig gespalten, die Teile rautenförmig-teilig, 3 spaltig und eingekerbten-gezähnt. Wurzelstock dickwälzlich, kurzgliedrig und mit Wurzelsäfern. Blüten schwefelfarben oder weißlichgelb; bei f. rubicundum (syn. A. rubicundum Fisch.), aus Sibirien, weiß mit gelb gemischt; bei f. grandiflorum Ser. größer als bei der Stammsorte und ziemlich kahl.

145. Aconitum Anthora L., Feinblätteriger Sturmhut (fr. Maclou, Aconit Anthora; e. Helmet flower). Pyrenäen, Alpen. Staude, bis 80 cm hoch. Blütezeit: Juli-August. — Wurzelstock mit Nährknollen. Blätter 5—7-teilig, mit zerstreut liegenden Lappen. Helm der Blume ungefähr so hoch als breit. Blumen blaßgelb, meist behaart, in gedrängten Trauben. Sporn kreisförmig zurückgerollt, an der oberen Seite des Grundes rechtwinklig einwärtsgebogen.

146. * Aconitum Napellus L., Tafel 5, 18.
Echter Sturmhut. (Eisenhut; fr. Aconit Napel, Capucine de moine; e. Monk's hood, Priest's pintle). Europa. Staude, 1 m und darüber hoch. Blüte-

zeit: Juni bis August. — Stengel gerade, in eine einfache, gedrungene, seltener lockere Traube endend, die nur bei üppigen Pflanzen durch später nachtreibende Seitenzweige unten auch rispig wird. Die Kapuzen waggerrecht einwärts= (gegen die Griffel hin) neigend; Blätter glänzend, handförmig 5- bis 7-teilig, die Teile fast fiederartig geschnitten; Zipfel linear-lanzettlich oder lineal-lanzettlich. Blumen intensiv-blau, bei f. flore albo (syn. A. albiflorum hort.) weiß. Die jungen Kapselfäls bald nach dem Verblühen auseinander spreizend, später wieder aufrecht.



Echter Sturmhut.

147. * Aconitum Stoerkianum Rchb., Störks Sturmhut. Europa. Staude, 50—130 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Rübenförmige Wurzeln meist 3. Blätter fußförmig-5—7 teilig. Blütentraube locker, am Grunde kaum beblättert. Die Kapuzen schief geneigt, fast wagerecht; Sporn hakig; die jungen Kapselfäls einwärts= gekrümmmt = zusammenneigend. Staubblätter behaart.

148. * Aconitum paniculatum Lam. (syn. A. hebegynum DC., A. cernuum Wulf., A. macranthum Rchb.). Rispenspitiger Sturmhut. Europa, Kaukasus. Staude, 30—100 cm hoch. Blütezeit: Juli-August. — Äste meist gedreht oder hin- und hergebogen. Blätter handförmig-gelappt, ihre Zipfel lanzettlich oder länglich. Blüten in ästigen, sparrig abstehenden, lockeren Trauben, die zusammen eine Rispe bilden. Äste und Blütenstiele meist mit abstehenden klebrigen Haaren besetzt. Blumen dunkelviolett oder hellblau, Helmspitze meist grünlichblau.



Feinblätteriger Sturmhut.

Junge Kapseln 5, nach dem Verblühen spreizend, später aufrecht.

149. * *Aconitum variegatum L.* (syn. *A. leucanthum Rchb.*, *A. rhynchanthum Rchb.*), **Bunter Sturmhut.** Mittel- und Südeuropa. Staude, 1–1½ m hoch. Blütezeit: Juli bis September.



Bunter Sturmhut.

(*f. albiflorum DC.*), oder blaßblau (*f. pauciflorum DC.*). Die Kapuzen auf geradem oder an der Spitze nur wenig getrümmtem Nagel aufrecht oder etwas schiefgeneigt, die Kuppe des Helmes meist nicht erreichend. Sporn stark hakig-getrümmt. Staubblätter kahl. Junge Kapseln parallel oder gerade-zusammenschließend.

150. *Aconitum japonicum Thbg.*, **Japanischer Sturmhut.** Japan. Staude, bis 1 m hoch. Blütezeit: August–September. — Blätter dichtlich, 3 spaltig-handsförmig, unten blaßgrün; die Lappen eingeschnitten, stumpf, glatt. Blumen groß, dunkelblau, bisweilen lila. Helm kegelförmig; Sporn dick, fast eingerollt. Die Honigblätter mit weicher, bauchiger Röhre. Etwa Winterdurchzug.

151. *Aconitum autumnale Lindl.*, nicht *Clus.*, nicht *Rchb.*, **Herbst-Sturmhut.** Insel Chufan, China. Staude, bis 1 m hoch, weichhaarig. Blütezeit: August bis November. — Blätter handsförmig; Lappen halbgefiedert mit sehr spitzen Zitzen. Blumen schön, in einfacher Traube, weiß mit lila. Helm zusammengedrückt, gerundet, allmählich langgespietzt. Kapuzen stumpf, muschelförmig. Staubfäden beiderseits breit geflügelt. Kapseln 3, zottig. — Etwa Winterschutz.

Verwendung. Die Sturmhut-Arten eignen sich ihres ziemlich malerischen Aussehens wegen am besten in kleinen Gruppen, starke Pflanzen auch einzeln, für Gärten, Parks, in Lichtenungen der Gebüsche und Baumgruppen vorzüglich. Der Echte und der Störksche Sturmhut fast überall häufig, sogen. „Kutsche mit Pferden“. Sie gedeihen in jedem nur mäßig feuchten Kulturboden in sonniger oder halbschattiger Lage. *A. Napellus*, **Tafel 5**, 18, auch an feuchten, ziemlich schattigen Stellen! — Vermehrung leicht durch Teilung und Grundsprosse. Anzucht aus Samen, der langsam keimt und bald nach der Ernte gesät werden muß, denn im nächsten Frühling gesät (und dann am besten in Löpfe, die man über Winter kalt hält oder auch einsetzt) liegt er meist ein ganzes Jahr.

Gattung 19. *Paeonia* L., **Päonie**, XXX 5; XXXII

(nach *Paeon*, in der Sage der Gott der Heilunde, benannt. Derselbe soll Pluto, den Gott der Unterwelt, mit dieser Pflanze gehabt haben). Kelchblätter 5, grün, bleibend. Kronblätter groß, 5 bis viele, rot, blaßlich, weiß, selten (bei *P. Wittmanniana Stev.*) gelb. Blattpfeln 2–5, mehrfamig. — Ausdauernde Pflanzen mit meist knollig-verdickten Wurzeln und krautigen oder bei *Paeonia arborea* und *P. Delavayi* verholzenden Stengeln. Blätter 3zählig, doppelt-3zählig- oder fiederig-zusammengesetzt. — 15 Arten, in Asien, Europa, Nordamerika und Peru.

A. **Krautige Pflanzen (Stauden).** Stengel krautig, nicht halbstrauchig oder strauchig. Kronblätter viel länger als die Kelchblätter (bei *Paeonia Brownii Dougl.* und *P. californica Nutt.* kaum länger).

1. Die Blätter dritter Ordnung (Blätterchen) eines Blattes sind ganz, nicht gelappt, wenn auch bisweilen an ihrem Grunde zusammenliegend.

a) Blätter dritter Ordnung eines Blattes an ihrem Rande sehr kleinzählig, aber unter einer gewöhnlichen Lupe deutlich erkennbar durch weiße, sägezähnartige Papillen rückwärts gezeichnet-scharf *P. albiflora*. 152.

b) Blätter dritter Ordnung eines Blattes am Rande ganzrandig oder ein wenig wellig.

* Blüten gelb. Blätter dritter Ordnung verkehrt-eirund. (Blaugelbe Blüten und eirunde Blätterchen hat eine Form von *P. corallina*) *P. Wittmanniana*. 153.

** Blüten purpur, rosenrot, weiß oder selten blaßgelb.

† Auch die jüngeren Früchte kahl *P. obovata*. 154.

P. coriacea. 155.

* *P. corallina*. 156.

† Jüngere Früchte dichtfilzig, zur Reifezeit oft kahl werden

2. Die Blätter dritter Ordnung (Blätterchen) eines Blattes sind halbgelappt oder fein teilig.

a) Blätter oberseits auf den rinnigen Nerven, sehr fein-, aber unter der Lupe deutlich= weißhaarig *P. anomala*. 157.

P. decora. 158.

b) Blätter oberseits auf den Nerven kahl.

* Blätter doppelt- oder dreimal-3zählig.

† Blattzipfel gegen 1–4 cm breit *P. peregrina*. 159.

†† Blattzipfel nur 1–3 mm breit, linealisch, pfriemlich *P. tenuifolia*.

(*f. flore pleno Tafel 5*). 160.

** Blätter einmal-3zählig, oder die Blätter dritter Ordnung am Grunde breit-zusammenliegend. Blüten gelb *P. lutea*. 161.

B. **Sträucher oder doch oberirdisch verholzende Pflanzen.**

1. Blüten sehr groß, einfach, halb gefüllt oder gefüllt *P. arborea* (*Moutan*, **Tafel 63**). 162.

2. Blüten ziemlich klein, stets einschließlich dunkelpurpur *P. Delavayi*. 163.

152. *Paeonia albiflora Pall.* (syn. *P. edulis Salisb.*, *P. fragrans Anders.*, *P. sinensis* oder *chinensis Hort.*), **Chinesische Päonie** (fr. *Pivoine de la Chine*; e. Chinese Paeony). China, Sibirien. Staude, 60–100 cm hoch. Blütezeit: Juni. — Wurzelknollen spindelförmig, braun. Die Stengel kahl,

meist etwa 3 blütig. Untere Blätter (Blätter 1. Ordnung) doppeldreizählig, ihre Blätter 2. Ordnung (Blättchen) geteilt oder die seitlichen sitzend; ihre Blätter 3. Ordnung (Blätterchen) lanzettlich oder elliptisch, fast immer mit ihrem Grunde zusammenliegend. Einige blattförmige Deckblätter des Blütenstandes 3 zählig, geteilt oder ganz. Kronblätter 8 oder mehr. Staubbänder goldgelb. Früchte 3—5, anfangs aufrecht, später zurückgekrümmt=abstehend. Samen oval, braun. — Botanisch 3 Formen: f. typica, Blätter beiderseits grün und völlig kahl, seltener an den Rippen zerstreut behaart; Blüten weiß oder rosenrot; Früchte kahl; f. trichocarpa Bunge, Früchte ziemlich dicht weichhaarig, alles übrige wie vorige; f. hirta Regel, Blätter weich-behaart, Blüten purpur.

Die Blüten duften nach Rosen. Zahlreiche in den Gärten bisweilen „Hybriden“ genannte Sorten pflegt man auf diese Art zu beziehen. Sehr empfehlenswerte gefüllte, jedem Garten zur Zierde gereichende Sorten sind folgende: f. alba elegantissima, reinweiß, sehr groß; „Canary“, reinweiß Riesenblumen, die Randblätter aber viel breiter als die inneren; f. bicolor triumphans, zartrosa mit weiß, Bau wie vorher; „Malmaison“, niedrigere, sehr reichblühende Sorte, Blumen groß, fleischfarben; „Minna Christ“, silberig, larmirrosa, sehr groß; „Diversity“, dunkelrosa und silberig, sehr wohlrückend; „Kaiser Wilhelm“, schön dunkelpurpurrot; „Edler Mohr“, tief-dunkelpurpur; „Curiosa“, Randblättchen larmirrosa, die Füllung kupferig mit weiß, sehr wohlrückend.

Die chinesischen Päonien sind winterfest und reichblühend; eignen sich auch zur Topfkultur.

153. Paeónia Wittmanniána Lindl., Wittmanns Päonie. Kaukasus. Staude, etwa 60 cm hoch. Blütezeit: Mai. — Blätter doppelt- oder dreimal- = drei-zählig; Blätter 3. Ordnung (Blätterchen) getrennt, verkehrt-eirund (oder auch länglich-eirund?), oberseits kahl, unterseits immer etwas weichhaarig und bläulichgrün. Blüten hochgelb, seltener hellstrohgelb, groß, einfach.



Wittmanns Päonie.

aufrecht, kahl oder filzig und an der Spitze zurückgekrümmt oder mit einem gedrehten, die Narbe tragenden Blättchen.

Vor allen anderen Arten durch Blütenfarbe auffallend und interessant, aber in den Gärten selten.

154. Paeónia obováta Maxim. (syn. P. oreogeton S. Moore), Verkehrt-eirunde Päonie. Ostsibirien, Japan, auf Gebirgswiesen. Staude. Blütezeit: Juni. — Wurzelstock-Knollen cylindrisch, verlängert. Untere Blätter doppelt-3-zählig; Blätterchen (Blätter 3. Ordnung) häufig, breit-eirund oder verkehrt-eirund,

auch die älteren unterseits weichhaarig, die der Mitte meist langgestielt. Blüten purpurrot. Früchte 3, zurückgekrümmt=herabhängend, an der Spitze zurückgerollt. — Anscheinend nicht in Kultur.

155. Paeónia coriácea Boiss. (syn. P. corallina f. Russi Webb, P. Russi Amo), Lederige Päonie. Südspanien, in der Sierra-Nevada, und Nordost-Afrika. Staude. Blütezeit: Juni. — Pflanze kahl, mit fast einsachem, rötllichem Stengel. Blätter lederrig, unterseits graugrün, die unteren doppelt-3-zählig; Blätterchen (Blätter 3. Ordnung) eirund, ganzrandig, mit kurzen Stielchen, die älteren kahl. Blüten purpur oder rosenrot. Früchte 2—3, blaugrün, vom Grunde an sabelig=herabgebogen; Samen schwarzpurpur.

156. * Paeónia corallina Retz. (syn. P. officinalis f. maseula L., P. foemina Mill., P. integra Murr.), Korallen-Päonie (fr. Pivoine corail; e. Coralline Peony). Südeuropa. Staude, 50—70 cm hoch. Blütezeit: April bis Juni. — Wurzelstockstränge möhrenförmig, anständig oder mit Stiel. Untere Blätter doppelt- (seltener dreimal-) 3-zählig; Blätterchen eirund oder verkehrt-eirund, ganz, kahl oder unterseits flaumig; ihr Endblättchen am Grunde meist keilförmig. Die Stengel 1blütig. Blüten groß, bis 7—10 cm breit oder auch noch breiter, purpurrot, seltener weißlich oder gelblich. Früchte gewöhnlich zu etwa 5en besäumten, abstehend oder zurückgekrümmt; Samen rund, anfangs lebhaft rot (korallenrot), dann dunkelblau, zuletzt schwarz. — Formen sind: f. typica Huth, Blätter unterseits kahl oder an den Nerven zerstreut-behaart, doppelt-3-zählig; Blätterchen eirund; Früchte auch zur Reifezeit filzig. — f. flavescens Presl (syn. P. flavescens Presl), Blätter unterseits kahl, doppelt-3-zählig, Blätter 2. Ordnung (Blättchen) meist in einen Stiel herablaufend, Blätterchen fast ledrig, eirund; Blüten gelblich. — f. Pallasi Huth (syn. P. triternata Pall., P. taurica [nicht daurica] Anders.), Blätter unterseits kahl oder zerstreut-behaart, doppelt- (sehr selten dreimal-) 3-zählig; Blätterchen kreis-verkehrt-eirund; Blüten bisweilen weißlich. — f. Broteroii Huth (syn. P. Broteroii Boiss. et Reut., P. officinalis Brot., nicht L., P. lobata Boiss., P. lusitanica Mill. [?]), Blätter beiderseits kahl; die unteren dreimal-3-zählig oder fiederig=doppelt-3-zählig; Früchte dichtweifilig. — f. Russi Huth (syn. P. Russi Rivona, nicht Amo), Blätter unterseits mehr oder weniger weichhaarig, Blätterchen eirund; reife Früchte meist kahl. — f. Cambessedesii Huth (syn. Cambessedesii Willk., P. corsica Sieb., P. corallina f. glabra Camb.), Blätter häufig, kahl, unterseits purpurlich; Früchte 5—7, aufrecht, purpurlich, glänzend.

Die Korallen-Päonie und ihre Formen sind zwar nur einfachblühend, aber hübsch, auch ihrer korallenroten Samen wegen in Landschaftsgärten angenehm.

157. Paeónia anomala L. (syn. P. laciniata und P. sibirica Pall.), Abweichende Päonie. Nord-europa, Südsibirien, Turkestan. Staude, 50—70 cm hoch. Blütezeit: Mai-Juni; auch Juli? — Wurzelstock-Knollen groß, fast sitzend. Die Stengel 1blütig. Blätter unterseits kahl, doppelt-3-zählig. Blätter 3. Ordnung (Blätterchen) tieftgeteilt, ihre mittleren Lappen wieder 3lappig, alle Zipfel lanzettlich oder linearisch-lanzettlich, an der Spitze verlängert und spitz, am Rande völlig ganz-

randig. Kronblätter rosapurpur, an der Spitze ausgenagt; bei f. flore roseo pleno Blüten gefüllt, rosenrot. Früchtchen kahl oder filzig. — Formen sind: f. typica Huth (als Stammsform), Blattzipfel lanzettlich, etwa 1 cm breit; jüngere Früchte behaart, reife meist kahl werden; f. hybrida Huth (syn. P. hybrida Pall., P. intermedia C. A. Mey., P. laciniata Willd.), Blattzipfel linealisch-lanzettlich, 3—5 mm breit. Jüngere Früchte behaart, reife meist kahl werden; f. leiocarpa, auch die jüngeren Früchtchen kahl; f. Emodi Huth (syn. P. Emodi Wall.), Blattzipfel 2—4 cm breit; Früchte 1—2, filzig. — Verwendung wie Paeonia veregrina.

158. *Paeonia decora* Anders. (syn. P. lobata hort. nonn., P. byzantina Clus., P. romonica Brandza). **Schmuck-Päonie.** Balkanhalbinsel. Staude, 60 cm hoch. Blütezeit: Mai. — Wurzelstock-Knollen länglich. Die Stengel kahl, 1blütig. Blätter unterseits ziemlich kahl oder flaumig, doppelt-3zählig; von den Blätterchen das mittlere tief-3teilig, mit am Rande kehrig-eingeschnittenen Zipfeln. Kronblätter, etwa 8, sattpurpurrot. Früchte 2—3, weißlich-weichhaarig, fast aufrecht, später abstehend; Samen dunkelpurpur, glänzend.

159. * *Paeonia peregrina* Mill. (syn. P. officinalis foemina L., P. rosea Host., P. lobata Rchb., P. pubens Rchb., nicht Sims, P. festiva Tausch, P. nemoralis Salisb., P. mascula Mill., P. arietina Anders.). **Gemeine Päonie** (Pfingstrose; fr. Pivoine des jardins, Rose de Notre-Dame; e. Shop-Paeony). Südeuropa, Westasien.

Staude, 30 bis 80 cm hoch. Blütezeit: Mai-Juni. — Wurzelstock-Knollen länglich und meist langgestielt.

Die Stengel sind einfach und 1blütig. Blätter unterseits weichhaarig, bisweilen nur sehr zerstreut-flaumig, die unteren doppelt-3zählig; ihre mitteren Blätterchen halb-3lappig und meist in einen Stiel herablaufend; Blattzipfel länglich oder oval, etwa 1 cm oder mehr breit, am Rande ganz. Kronblätter (bei den einfach-blühenden Formen) etwa 8, auch weniger, purpurrot, seltener weiß oder gelblich. Staubblätter meist gelb. Früchtchen 2—3, ziemlich gerade oder abstehend, weißfilzig, seltener rostfarben, später auch wohl kahl werden. Samen groß, oval, bläulichschwarz, glänzend.

Allgemein bekannte Art mit folgenden botanischen, meist für besondere Arten gehaltenen Formen, wovon auch eine Anzahl gefülltblühender schöner Gartenarten vorhanden.

a) *officinalis* Huth (syn. P. officinalis Retz., P. lobata Desf.), **Gebräuchliche Gemeine Päonie.** Schweiz, Italien, Tirol, Krain; 50—80 cm hoch; Blattzipfel länglich, 1—2 $\frac{1}{2}$ cm breit, stumpflich,

unterseits nur zerstreut-flaumig bis fast kahl. Früchte filzig. Blüten meist johannisbeerrot.

b) *villosa* Huth (syn. P. paradoxa DC., auch Anders.; P. tatarica Mill., P. promiscua Lob.), **Zottige (oder Seltsame) Gemeine Päonie** (fr. Rose de Séiane; e. Paradoxical Peony). Spanien, Südfrankreich, Italien. Blattzipfel oval oder länglich, unterseits weißlich-graugrün, zottig; oberseits zerstreut-behaart; Früchte filzig; Blüten purpur oder dunkelrot, selten rotgestreift. — Es giebt auch Gartenformen, deren Kronblätter zerfältigt, gefranst oder gewellt sind.

c) *humilis* Huth (syn. P. humilis Retz., P. paradoxa f. leiocarpa DC., P. microcarpa Boiss. et Reut.), **Niedrige Gemeine Päonie.** Spanien, Südfrankreich. 30—40 cm hoch. Blütezeit: Juni-Juli. — Blattzipfel länglich, unterseits zottig; Früchte zart-flaumig oder ziemlich kahl; Blüten röthlich-violett oder purpurrot, kommen in den Gärten auch halbgefüllt und gefüllt (f. flore pleno) vor.

d) *glabra* Boiss., (syn. P. cretica Clus., P. arietina Anders.), **Kahlblättrige Gemeine Päonie.** Auf Kreta in Gebirgstälern. Blätterchen doppelt-3zählig-geteilt, mit lanzettlichen Zipfeln, etwa 1 cm breit, an der Spitze vorgezogen, spitz, unterseits fast kahl; Blüten gelblich(?). Früchte filzig, wenn reif ziemlich kahl.

e) *banatica* Huth (syn. P. banatica Rochel), **Banatische Gemeine Päonie.** Im Banat. Blattzipfel eirund, 3—4 cm breit, unterseits weichhaarig oder fast kahl. —

Die **Gemeine Päonie** oder **Pfingstrose** ist eine der ältesten Garten-Zierpflanzen; es giebt zahlreiche Farbensorten, vom reinsten weiß bis zu purpurviolett; nur gelb und blau fehlen noch.

Sehr schöne gefüllte Sorten sind: f. flore albo pleno, dicht gefüllt, reinweiß; „Madame Crusse“ reinweiß, in der Mitte karmin angehaucht; f. flore purpureo pleno, dichtgefüllt, scharlach-purpurrot; „Edouard André“, violettpurpur, mit dunklem Metallglanz; f. maxima rosea plena, rosenrot, sehr groß; „Monsieur Villeneuve“, atlas-purpurrosa, die Kronblätter lilafarbig gerandet; „Isabella Karlitzky“, glühend-purpurrosa; „Jules Devert“, blaßrot, nach silberweiß abstehend und mit rötlichen Spritzflecken; f. striata elegans, rosa mit dunkleren Streifen; „Triomphe de l'Exposition de Lille“, zartrosa mit weißem Glanz.

160. *Paeonia tenuifolia* L. (syn. P. Biebersteiniana Rupr.), **Feinblättrige Päonie** (fr. Pivoine à feuilles menues; e. Slenderleaved Paeony). Südosteuropa, Kleinasien. Staude, 30—50 cm hoch. Blütezeit: Mai-Juni. — Erdstamm kriechend; Knollen groß, länglich, gestielt. Die Stengel sind einfach, 1blütig und kahl. Blätter kahl, dreizählig, mit fein geschnittenen Blättchen, deren Zipfel linealisch-pfriemlich, 1—2 mm breit, herablaufend und am Rande ganzrandig sind. Kronblätter gewöhnlich 8—10, bei f. flore pleno. **Tafel 5, 19**, der gefüllten Gartenform, zahlreich und leuchtend-blutrot, sonst meist scharlachrot, purpurrot oder (f. flore roseo pleno) gefüllt-rosenrot. Staubfäden purpur; Staubköpfchen gelb. Früchte 2—3, seltener 4, aufrecht, später abstehend, zottig; die Bottelhaare braunpurpur; wenn trocken, schmutzigweiß. Samen länglich, braunschwarz, nicht glänzend. — Eine kleinblumige, einfache Form aus der Do-



Gefüllte Gemeine Päonie (Pfingstrose).

brudsha ist f. *parviflora* *Huth*, Stengel nur 20—25 cm hoch; Kronblätter nur gegen 2 cm lang, die Kelchblätter kaum überragend.

Die gefüllte Feinblätterige Päonie ist eine ausgezeichnete und sehr empfehlenswerte Pflanze sowohl fürs freie Land, als auch für Töpfe. Auch *Paeonia anomala* f. *hybrida* ist feinblätterig, aber doch nicht leicht mit dieser echten zu verwechseln.

161. *Paeonia lutea Delavay*, Gelbe Päonie. China. Staudig-halbstrauchig, 30 cm hoch. Blütezeit: Mai-Juni. — Pflanze kahl, am Grunde kurz verholzend. Blätter graugrünlich lederig, starknervig, dreizählig; die Blättchen verkehrt-eirund-länglich, mit ihrem keilförmigen, herablaufenden Grunde zusammenliegend, an ihrer Spitze verschiedenartig eingeschnitten oder dreilappig. Kronblätter 6—7, fast kreisrund. Früchte 2—4, auseinandergehend, an ihrer Spitze kurz einwärtsgekrümmt, 2½—3 cm lang. Griffel kurz, dick, mit Stachelspitze. Samen eiförmig, kantig, bis 1 cm lang, 5—7 mm breit. — Ist noch nicht in Kultur!

Bewwendung und Kultur der Stauden-Päonien. In kleineren Gärten auf Rabatten oder

im Rasen und stets nur vereinzelt, in mittleren und größeren truppweise oder als Gruppenpflanze (einfarbig oder nach Farben zusammengestellt), ferner zur Einfassung großer Gruppen und an breiten Wegen entlang, weiter zwischen lichtstehenden Bier-



Feinblätterige Päonie.

sträuchern; im übermäßigen Baumschatten vergeilen sie und blühen wenig und schlecht. Sehr gut eignen sie sich auch zur Fernwirkung in landschaftlichen Gärten und, wo dies bei den Arten bemerkt ist, auch zur Töpfkultur. Da die Päonienspitze zwar sehr schön, aber leider auch ziemlich vergänglich, blumenlose Pflanzen zudem keine Bierrede des Gartens sind, so pflegt man auf Päoniengruppen die Blätter, sobald sie vergilben, abzuschneiden, den Boden zu behacken und um die Stöcke Biergewächse für den Sommer und Herbst zu pflanzen. Wo solches beabsichtigt wird, kann man die Päonien bei der Anpflanzung je nach dem weniger bzw. stärker Feuchtigkeit haltenden Boden mehr bzw. weniger tief pflanzen, oder man kann einige Centimeter hoch Gartenerde zwischen die normal gepflanzten Stauden bringen. Beide Verfahrenswisen sind den Päonien nur wenig oder erst im Laufe der Jahre mehr nachteilig. Besondere Pflege keine. Wasser- und Nahrungszufluhr nach Umständen.

Wie alle Staudengewächse, so soll man auch die Päonien so lange ungestört wachsen lassen und nicht teilen, bis die Anzahl oder Größe oder Schönheit der Blumen trotz vorangegangener Düngung geringer werden und eine Teilung zwecks Beseitigung der älteren,

entkräfteten Teile notwendig ist, was hier nach etwa 5, dort vielleicht erst nach 10 Jahren eintritt. Abstand der Pflanzen unter sich 60—80 cm. — Vermehrung sehr leicht durch Teilung, nur muß, wie bei allen nur fleischigen, knollenähnlichen Wurzeln (also unechten, nicht selbständigen Knollen), am Halse jeder Knollenwurzel mindestens 1 Knospe oder 1 Sproß vorhanden sein. Anzucht aus Samen unvorteilhaft und nur ein Notbehelf, denn die Samen keimen sehr langsam. Bei Aussaat bald nach der Ernte tritt Keimung im Frühjahr, bei Aussaat im kommenden Frühjahr tritt Keimung nach 1—2 Jahren ein. — Keimkraft der Samen kaum 1 Jahr. Im Winter Laubdecke.

162. *Paeonia arborea Donn* 1796 (syn. *P. Moutan Sims* 1817, *P. fruticosa Dum.*, *P. papaveracea Andr.*), Strauch-Päonie (fr. Pivoine en arbre; e. Shrub-Paeony). Japan, in Thälern; China. Strauch 60—150 cm hoch. Blütezeit: Mai-Juni. Ästige, kahle Pflanze. Blätter groß, doppelt-3-zählig-zusammengesetzt, mit 3—5 lappigen, gestielten, dicken Blättchen, deren Lappen oval, spitz und unterseits graugrün sind. 2 Formen:

a) *Moutan Sims*, *Tafel 63*, 251, *Moutan-Strauch-Päonie*. Blumen sehr groß, 12—25 cm breit, einfach, halbgefüllt oder gefüllt, in verschiedenen Farben. Früchte 5, zottig, später abstehend. — Folgende Sorten, zu den besten gehörend, können empfohlen werden: „Athlète“, riesige, dichtgefüllte Blumen, zart-lila; „Bijou de Chusan“, groß, halbfugelig, rosaweiß; „Carolina“, schön, gefüllt, naunling-fleischfarben (selteine Färbung); f. *fragrans maxima plena*, riesig, korallenrot mit salmrosa, duftend; f. *lactea*, dicht gefüllt, milchweiß, sehr schön; „Lord Macartney“, fugelig, dunkelfürschkarminrot; „Louise Monchelet“, riesig, gefüllt, fleischfarbig blaßrot, sehr schön; „Madame de Vatry“, sehr schön, gefüllt, leuchtend atlas-rosenrot; „Osiris“ (La France), halbgefüllt, tief amaranthrot, am Grunde fast schwarz, in der Mitte goldgelbe Staubköpfchen, sehr reichblühend; „Samarang“, halbgefüllt leuchtend, blutrot, sehr anziehend; „Reine Elisabeth“, groß, sehr schön fugelig, atlasglänzend-lachserot.

b) *papaveracea Andr.*, Mohnartige Str.-P. Blumen nur 8—12 blätterig. Bisweilen kultiviert; in den Thälern Japans wild; ist die Stammsform.

Bewwendung der Strauch-Päonien als Schaupflanzen, einzeln stehend, in landschaftlichen Gärten auch truppweise, von ganz vorzüglicher Wirkung.

Kultur. Die Strauch-Päonien gedeihen ohne besondere Pflege. Sonniger, freier Standort ist Bedingung, sonst werden sie einseitig. Da sie unsere stärkeren Winter nicht ertragen, ohne (bisweilen bis zum Grunde) zurückzufrieren, so ist ein Bedecken des Bodens um die Pflanzen mit Laub nur von Nutzen, das Zusammenhüften und ziemlich dichte Umhüllen mit Fichtenreißig aber notwendig. Die Hülle ist aber, damit die frühzeitig treibenden jungen Sprosse nicht vergeilen oder schlaff und kraftlos werden, im März, April zu entfernen. Jedoch versäume man nicht, das junge Laub und die Blütenknospen gegen Spätfroste im Mai durch Strohdecken, Leinwand, Bastmatten oder dergl. in kalten Nächten stets etwas zu schützen.

Vermehrung der Pflanzen durch Abtrennen bewurzelter Stengel, durch Ableger und durch Sproppen auf Wurzeln von *Paeonia albiloba*, die denen der *P. peregrina officinalis* vorzuziehen sind. Bewurzelte

Stengel wird man gelegentlich bei am Grunde mehrstengligen, buschigen und namentlich bei reichlich tief im Boden stehenden Pflanzen vorfinden. Solche Stengel werden zeitig im Frühjahr abgetrennt, sind sie länger als 1 Fuß, so werden sie gefürzt, alsdann ziemlich tief in kräftigen, sehr humusreichen Boden (gute Kompost- oder Mitterde mit $\frac{1}{3}$ mürbem Lehmb und einige Handvoll Staubkalk, innig gemischt) gepflanzt oder besser schräg eingegraben, ganz mit Erde bedeckt und ziemlich feucht gehalten. Die Pflanzen werden später, wenn erstarkt, an den bestimmten Platz verpflanzt. Will man eine buschige Pflanze zu Vermehrungszwecken opfern, so kann man sie beliebig hoch mit obiger Erde behäufeln oder auch herausnehmnen und tief eingraben. Nach Jahr und Tag giebt es dann so viele Pflanzen, als Stengel vorhanden waren. Ablieger bewurzeln sich schwieriger und erst nach langer Zeit. — Das schnellste und ergiebigste Verfahren ist die Veredelung auf Wurzeln durch Ppropfen in den Spalt oder in dreieckigem Ausschnitt, wie bei Clematis angegeben. Geeignete Zeit: Anfang August bis Mitte September. Das Edelreis muß 1 oder 2 Augen haben und gut gereift sein. Die Edelinge müssen im geschlossenen Raum (Glasglocken, Kästen mit Fenstern) bleiben,

bis sie angewachsen sind. Anzucht aus Samen ungemein langwierig und nur für denjenigen von Interesse, welcher neue Sorten züchten möchte; es ist aber gar nicht vorauszusehen, ob oder in wie viel Jahren man eine bessere Sorte erzielen werde. Wir raten daher lieber zum Ankauf von bewährten Sorten. Aussaat in Töpfen oder Schalen. — Keimkraft und Keimung wie bei den Stauden-Päonien.

Vor einigen Jahren hat Franchet in China in 3500 m Höhe, an buschigen Orten noch eine zweite Strauch-Päonie entdeckt, nämlich:

163. Paeónia Delavayi Franchet, Desavans Päonie. China. Strauchig, bis 1 m hoch werdend. Blütezeit: Juli! — Pflanze völlig kahl. Blätter 3zählig, unterseits graugrünlich; Blättchen lanzettlich oder eirund-lanzettlich (5—10 cm lang, 1—2 cm breit), mit keilförmigem, herablaufendem Grunde zusammenliegend. Blüten klein, dunkelpurpurrot. Kronblätter 5—9, fast kreisrund. Früchte 5, auch die jüngeren kahl, sternförmig abstehend. — Könnte vielleicht durch Kreuzung mit *Paeonia arborea*-Formen winterfeste Sorten geben!!

Familie 2. DILLENIACEAE, Dilleniengewächse. XXX 25.

(Nr. 164—167 aus dre Gattungen.)

I. Blätter groß, parallelisch-federnervig (bei *Acotrema* fiederspaltig). Staubkölbchenhälfte linearisch, selten länglich, zusammenneigend, weil ihr Mittelband (d. h. der zwischen ihnen befindliche obere Staubfadenteil) nicht verbreitert ist. Gattung 20 *Dillenia*. 21 *Reifferscheidia*.

II. Blätter ziemlich klein, 1 nervig oder nezig-federnervig. Staubfäden zwischen den länglichen zusammenneigenden Staubkölbchenhälfte nicht verbreitert. Gattung 22 *Hibbertia*.

Gattung 20. *Dillenia* L., Dillenia, XXX 25

(dem Botaniker Dillenius zu Ehren benannt). Kelchblätter 5, absteigend. Kronblätter 5, gelb oder weiß. Staubkölbchen teils aufrecht, teils zurückgekrümmt, linearisch, 2 riwig. Griffel strahlig. Fruchtnoten 5—20. Blüten ansehnlich, seitenständig, einzeln oder gebüscht. — Bäume. — 9 Arten, im tropischen Asien.

164. *Dillenia speciosa* Thbg. (syn. *D. indica* L.), Prächtige Dillenie. Immergrüne Warmhäuserpflanze mit schönen weißen Blüten. Blätter 30 | bis 45 cm lang. — Kräftige humose Erde (Laub-, Mitterde, Lehmb, Sand).

Gattung 21. *Reifferscheidia* Presl, Reifferscheidie, XXX 25

(nach dem Fürsten Salm-Reifferscheid-Dyck benannt). Kelchblätter zahlreich bis 15. Kronblätter 5. Staubkölbchen aufrecht, linearisch, an der Spitze mit 2 Poren. Fruchtnoten zahlreich, am Grunde zusammenneigend, vielseitig. Blüten ansehnlich, blattgegenständig, einzeln. — Baum. — 1 Art.

165. *Reifferscheidia speciosa* Presl, Prächtige Reifferscheidie, auf den Philippinen. Warmhauspflanze.

Gattung 22. *Hibbertia* Andr., Hibbertie, XXX 25

(nach G. Hibbert, Besitzer eines bot. Gartens in Clapham, † 1838, benannt). Kelchblätter 5. Kronblätter 5, gelb. Staubblätter unbestimmt, wenige oder viele, einseitig oder im Umkreise stehend, alle frei oder in Bündeln. Fruchtnoten 1—15. Früchte häutig, trocken oder etwas fleischig. Halbstäucher oder Sträucher. Blüten einzeln, meist endständig oder an sehr kurzen blattlosen Seitenzweigen. — 100 Arten, auf Madagaskar und in Australien.

166. *Hibbertia grossulariaefolia* Salisb. (syn. *H. crenata* Andr.), Stachelbeerblätterige Hibbertie. Neuholland. Strauchig, niedrigliegend. Blütezeit: Frühling, Sommer. — Zweige weichbehaart. Blätter immergrün, fast kreisrund, herzförmig-eirund oder rundlich-eirund, ungleichgefeilt, | $2\frac{1}{2}$ cm und darüber lang. Blumen gestielt, blattgegenständig, goldgelb. — Verwendung. Eine angenehme Ampelpflanze, die sich besonders dann gut ausnimmt, wenn man den Topf nebst seinem Untersatz in eine aus Korbgesteck gefertigte Ampel einsetzt und mit Moos einfüllt. Behandlung als Kalt-

hauspflanze und Humuswurzler (siehe Einleitung des Werkes). Unter dieser Berücksichtigung auch fürs Zimmer geeignet. Heide- und Lauberde mit Zusatz von Misterde und Sand. Vermehrung durch Stecklinge unter Glasmänteln.

167. **Hibbertia obcuneata** Benth. (syn. *Candollea tetrandra* Labill.), **Ziermännige Hibbertie**. Neuholland. Immergrüner aufrechter Strauch. Blütezeit: Sommer. — Staubblätter in (meist 5) Bündeln,

jedes mit 4 Staubblättern. Blätter länglich, am Grunde verschmäler, ganzrandig. Kronblätter eirund, ausgerandet, viel länger als die stachelspitzigen Kelchblätter. Blumen goldgelb. Fruchtknoten 5. — Verwendung. Im Sommer für Gruppen immergrüner Schmuck-(Decorations-)pflanzen im Freien, im Winter in hellen Räumen, Wintergärten oder dgl. zu empfehlen. Kalthauspflanze. Behandlung wie vorige Art.

Familie 3. CALYCANTHACEAE, Gewürzsträucher. 0— XXX 22.

(Nr. 168—170 aus einer Gattung.)

Gattung 23. **Calycánthus L.**, **Gewürzstrauch**, 0— XXII 28; XXX 22

(griechisch: κάλυξ = Kelch und ἄνθος = Blume; auch Kelchblätter blumenartig gefärbt). — Einzige Gattung der Familie. Beschreibung siehe 0— XXX 22. — 4 Arten.

- A. Blattknospen ohne Schuppen. Blüten an unbeschuppten Zweigen. Kronblätter braunrot. Fruchtbare (äußere) Staubblätter etwa 12 *C. floridus* (*Tafel 63*). 168.
C. occidentalis. 169.
- B. Blattknospen mit Schuppen. Blüten an beschuppten Zweigen, außen gelblichweiß, innen braungelb bis purpur. Fruchtbare (äußere) Staubblätter etwa 5 *C. praecox*. 170.

168. **Calycánthus floridus L.**, *Tafel 63*, 252
(syn. *C. sterilis* und *C. fertilis* Walt.), **Gewöhnlicher Gewürzstrauch**. Nordamerika. Strauch, 1—2 m hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. — Blätter oval oder eirund bis länglich, oft rund, nicht immer zugespitzt, unterseits filzig (graugrün: syn. *C. glaucus* Willd.). Kelchblätter lineal-lanzettförmig. Blumen dunkelbraun, bei warmer Witterung nach Erdbeeren oder Ananas duftend. Das geriebene Holz, insbesondere das trockene, schmeckt und duftet sehr gewürhaft. — Nahestehende Art:

169. **Calycánthus occidentalis** Hook. et Arn. (syn. *C. macrophyllus* Hartw.), **Westlicher Gewürzstrauch**. Kalifornien. 2 m hoch. Blütezeit: September. — Hat größere, etwa 15 cm lange und 8 cm breite, herzförmig-ovale, kurzgespitzte glänzende Blätter, die beiderseits ziemlich gleichfarbig sind. Ist empfindlicher und deshalb weniger zu empfehlen.

170. **Calycánthus praecox L.** (syn. *Chimonanthus fragrans* Lindl., *Meratia fragrans* Nees), **Frühblühender Gewürzstrauch**. Japan. Niedriger

Strauch, bis $2\frac{1}{2}$ m hoch werdend. Blütezeit: (Januar) März bis Mai, vor Ausbruch der Blätter. — Rinde grau. Blätter eirund-lanzettförmig, glänzend, langgespitzt. Blüten braungelb oder grünlichgelb mit purpur, sehr wohlriechend. — Obwohl unter Deckung im Freien aushaltend, doch am besten als Topfpflanze zu behandeln. Die Töpfe bleiben bis etwas über den Rand im Gartenboden eingesenkt über Sommer an sonniger Stelle stehen, und erst nach Eintritt stärkerer Fröste werden sie an einen nur ein paar Grad Wärme haltenden hellen Ort gebracht, wo sie schon im Januar blühen; Blüten ihres Duftes wegen ebenso angenehm als ihrer Frühe wegen interessant.

Die Gewürzsträucher sind eigenartige und deshalb beliebte Ziersträucher; gedeihen in allerlei gutem Kulturboden ohne besondere Pflege. Es ist aber gut, sie gegen das Austrocknen des Holzes durch strenge Kälte etwas zu schützen (schwache Fichtenreifig-Decke). — Vermehrung durch Abzieher, Grundsprosse und durch krautige, richtig Sproß-Stecklinge.

Fam. 4. MAGNOLIACEAE, Magnoliengewächse. 0— XXX 2 u. 8.

(Nr. 171—183 aus sechs Gattungen.)

I. Blattknospen oder jüngste Blätter von mindestens einem scheidigen Nebenblatt (Spizentute) eingeschlossen. Fruchtknoten zahlreich, dachziegelig in Ähren oder Köpfen.

1. Staubkölbchen seitwärts oder häufiger nach innen gerichtet. Blattknospen-Querschnitt rund. *Gattung 24 Magnolia*.
2. Staubkölbchen nach außen gerichtet. Blattknospen mit platter Spizentute. *Gattung 25 Liriodéndron*.

II. Blattknospen oder jüngste Blätter ohne Spizentute (d. h. ohne Nebenblätter). Kletterpflanzen. Blüten eingeschlechtig. Reife Frucht eine Scheinbeere. (Schizandreae.) *Gattung 26 Kadsura*. 27 *Schizandra*.

III. Blattknospen ohne Spizentute (d. h. ohne Nebenblätter). Stamm aufrecht. Blüten zwittrig oder eingeschlechtig. *Gattung 28 Illíciúm*. 29 *Drimys*.

Gattung 24. Magnolia L., Magnolie, XXX 8

(nach dem Prof. der Botanik Pierre Magnol, † 1715 in Montpellier, benannt). Kelch meist 3-blätterig, oft gefärbt. Kronblätter mehrere, weiß oder außen purpur (nur bei *M. acuminata* und *M. cordata* auch gelblich). Blüten endständig. Die Fruchtknotenansatzstelle direkt (ohne ein fahles Stengelstück) auf die Blütenblätter folgend. Früchte auspringend. — „Epikutenten“ rund und die von ihnen (und den Nebenblättern) eingeschlossenen jüngsten, doppelt-einwärtsgeformten Blätter; letztere (wenn entwickelt) ganz, nicht gelappt und sommer- oder immergrün. — 21 Arten, in Asien und Nordamerika.

A. Blumen von (meist 2) vorhergehenden Scheidenblättern gestützt und vor der völligen Entfaltung der Laubblätter aufblühend *M. conspicua* (*Tafel 64*). 171.

M. obovata (*Tafel 64*). 172.

B. Blumen mit nur 1 vorangehenden Scheidenblatt, erst nach der Entfaltung der Blätter erscheinend.

1. Nebenblattsscheiden dem Blattstiel nicht angewachsen. Blätter immergrün *M. grandiflora*. 173.

2. Nebenblattsscheiden dem Blattstiel angewachsen. Blätter sommergrün.

a) Nebenblätter und Blattknospen behaart.

* Kelchblätter höchstens halb so lang als die Kronblätter. Blüten geruchlos *M. acuminata*. 174.

M. cordata. 175.

M. glauca. 176.

** Kelchblätter groß. Blüten wohlriechend *M. macrophylla*. 177.

M. tripetala. 178.

b) Nebenblätter und Blattknospen kahl.

171. Magnolia conspicua Salisb., Tafel 64, 254

(syn. *M. Yulan Desf.*, Lilieng-Magnolie (fr. Magnolier Yulan; e. Lily-flowered Magnolia). Japan, China. Strauch, 2–4 m hoch; in der Heimat baumartig. Blütezeit: März, April. — Blätter länglich-verkehrt-eirund, bisweilen rundlich-verkehrt-eirund, stumpf und mit kurz vorgezogener Spitze, dunkelgrün, in der Jugend unterseits weichhaarig. Blumen zahlreich, aufrecht, groß, bis 12 cm breit, vor dem Aufblühen etwas liliennartig. Kelchblätter 3, gefärbt; Kronblätter meist 6, angenehm duftend, die der Stammart weiß.

Durch Kreuzung dieser Art mit *Magnolia obovata*, *Tafel 64*, 253, sind schöne Gartenformen entstanden, so f. *Lenneana*, Blüten groß, duftend, innen weiß, außen purpurfarminrot; f. *grandis*, Blüten groß, reinweiß, mit roten Mittelflecken; f. *cyathiflora*, sehr groß, hellkarmesin, mit weißem Rande; f. *Soulangeana*, weiß, außen purpurrot; f. *Norbertiana*, sehr schön, weiß, außen purpurrosa und in hellrosa verlaufend; Blumen mit 9 Blättern in 3 Reihen, größer als bei f. *Soulangeana*; f. *Alexandrina*, weiß.

172. Magnolia obovata Thbg., Tafel 64, 253

(syn. *M. purpurea* Sims, *M. discolor* Vent.), Rote Magnolie (fr. Magnolier discolor; e. Purple-flowered Magnolia). Japan, Strauch, 1 m und darüber hoch. Blütezeit: Mai. — Schwach verästelt. Blätter beiderseits grün, verkehrt-eirund, mitunter fast oval, glänzend, zugespitzt, 10–15 cm lang und 6–10 cm breit, in der Jugend weichhaarig, mit den Blüten zugleich erscheinend. Blüten groß, aufrecht, fast tulpenförmig, mit 3 Kelch- und 6 länglich-verkehrt-eirunden, innen weißen, außen purpurroten Kronblättern. — Formen und Abarten sind: var. *denudata* Lam., Blütenzweige blattlos; var. *liliiflora* Lam., Blumenblätter länglich, beiderseits weiß; f. *alba spectabilis*, weiß; f. *nigricans*, Blumen groß, sehr dunkel; f. *excelsa*, Blumen sehr groß, außen dunkelfarben.

Art und Formen sind im nördlichen Deutschland gegen strenge Kälte etwas zu schützen (einzubinden). Sie sind nebst ihren unter *M. conspicua*, *Tafel 64*, 254, erwähnten Bastarden besonders für kleinere Gärten geeignet. Leider beschädigt der Frost häufig die früh erscheinenden Blüten, sodaß entweder durch Anpflanzung an schattiger Stelle die Blütezeit hinauszuschieben, oder immer rechtzeitig Schutzmaßregeln oder Kübelkultur anzuwenden sind.

173. Magnolia grandiflora L., Großblumige Magnolie (e. Big Laurel). Südliches Nordamerika; in Südeuropa als Parkbaum. Blütezeit: Juli,

August. — Blätter immergrün, oben glänzend-dunkelgrün, unterseits rostfarbig-filzig. Nebenblätter dem Blattstiel nicht angewachsen. Blumen sehr groß, 20–30 cm breit, sehr wohlriechend, weiß. Fruchtknoten wollig. — Dieser Prachtbaum hält in Deutschland nicht aus, muß deshalb als Kübelpflanze behandelt werden; er blüht in freiem Grunde eines Winterhauses stehend reichlicher.

174. Magnolia acuminata L., Zugespikte Magnolie (fr. Magnolier à feuilles acuminées; e. Cucumber-Tree). Nordamerika. Baum, bis 25 m hoch, bei uns viel niedriger.

Blütezeit: Mai–Juni. — Stamm mit regelmäßig verteilten Ästen und grauer, glatter, im Alter rüffiger Rinde. Blätter sommergrün, oval, lang zugespitzt, unten weichhaarig. Nebenblätter dem Blattstiel angewachsen und behaart. Blumen bis 10 cm breit, weißlichgelb, außen rötlich oder bläulich. Kelchblätter 3, Kronblätter 6–9. Staubköpfchen seitwärts aufspringend. — Diese Art ist als Parkbaum sehr zu empfehlen, da sie winterhart ist. Auch nach der Blüte nimmt sich der Baum durch schöne Belaubung und hübsche frisch- bis scharlachrote, an langer Nabelschnur herabhängende Früchte vortrefflich aus.

175. Magnolia cordata Michx., Herzblätterige Magnolie. Nordamerika. Baum, bis 10 m hoch. Blütezeit: Ende Mai, Juni. — Blätter herzförmig, fast eirund, zugespitzt, 15–25 cm lang, 12–15 cm breit. Blumen weißlichgelb, wohlriechend. Kelchblätter gelb und bereift. Nebenblätter und Staubköpfchen wie bei *M. acuminata*. — Winterhart.

176. Magnolia glauca L. (syn. *M. fragrans* Salisb.), Graugrüne Magnolie (fr. Arbre de Castor; e. Beaver-Tree). Nordamerika. Baum, bis 5 m hoch. Blütezeit: Juni; bisweilen nochmals im September. — Blätter elliptisch, stumpf, oben glänzendgrün, unterseits bläulichweißgrau. Nebenblätter wie bei *M. acuminata*. Blumen weiß, wohlriechend. Staubköpfchen nach innen (Blumenmitte) hinauspringend. Früchte kahl, dunkelfrot.

177. Magnolia macrophylla Michx., Großblättrige Magnolie. Nordamerika. Kleiner Baum. Blütezeit: Juni bis August. — Blätter 50–80 cm lang, über der Mitte etwa 30 cm breit. Nebenblätter wie bei *M. acuminata*. Blüten sehr schön, etwa 15 cm breit, weiß, innen am Grunde rotfleckig. Staubköpfchen nach innen aufspringend. Fruchtknoten und die rosafarbenen Früchte wollig. — Eine prächtige, durch Belaubung und Blüte auffallende Art, die als ältere Pflanze — also in zufagendem Boden und geeigneter Lage — winterhart ist, unter un-

günstigen Verhältnissen (nasser Untergrund) kümmerst; als jüngerer Baum immer schubbedürftig.

178. Magnolia tripétala L. (syn. M. Umbrella Lam., M. frondosa Salisb.), Dreiblätterige Magnolie (fr. Magnolier parasol; e. Umbrella-Tree). Nordamerika. Baum, bis 15 m hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Blätter sommergrün, 30—45 cm lang, 10—15 cm breit, gegen die Spitzen der Zweige hin zusammengedrängt und schirmartig ausgebreitet, aus keilförmigem Grunde verkehrt-länglich; Nebenblätter dem Blattstiel angewachsen, aber kahl. Blumen groß, weiß, nicht gerade angenehm riechend. [M. Fraseri Walt., ist durch am Grunde gehörte Blätter und gelbliche Blumen verschieden.] — Ist nach M. macrophylla die schönste in Bezug auf die Bewässerung, dabei winterhart und schnellwüchsig. Ihre 10—12 cm langen karminroten Fruchtzapfen gleichfalls zierend. —

Verwendung der Magnolien meist als Einzel- oder Schaupflanzen im Park; die niedrigen Arten und Formen (Nr. 171 u. 172) auch in kleinen

Gärten. Manche finden die im blattlosen Zustande blühenden Arten trocken oder wegen der großen, auffallenden, prächtigen Blumen nicht schön, immer aber muß man zugeben, daß solche mit Blüten bedeckte Magnolien als etwas Eigen- und Fremdartiges von jedermann angestaut werden. Kultur im allgemeinen in kräftigem, tiefem, hinreichende Feuchtigkeit haltendem, am besten lehmig-humosem Boden und möglichst an einem gegen die Mittags- und Spätvormittagssonne etwas beschatteten, thunlichst auch geschützten Standort. Während namentlich M. glauca feuchten Boden verlangt, will M. macrophylla nur mäßig feucht stehen. Vermehrung durch Absteiger, Pfropfen (unter Glas) und durch Absängeln. Anzucht aus Samen (Aussaat gleich nach der Reife in Moor- und Lehmerde) führt langsam zum Ziele. — Keimkraft der Samen wohl kaum $\frac{1}{2}$ Jahr.

Gartenfreunde mögen lieber Pflanzen mit Ballen kaufen, und zwar stärkere, da junge oft lange kümmern und den Unbilden des Winters weniger widerstand leisten können.

Gattung 25. Liriodéndron L., Tulpenbaum, XXX 8

(griechisch: leirion = Lilio und dendron = Baum). Kelch 3-blätterig, zurückgebogen; Kronblätter 6—8, zusammengeneigt. Blüten endständig, grünlich-gelb, am Grunde meist orangefarbig gestreift. Früchte länglich-hähnchenförmig, fast flügelig. Blätter groß, buchtig abgesetzt mit 4 spitzlichen Lappen (bei einer Form kaum gespalten), vor der Entfaltung nicht doppelt-längsgezähnt, sondern mit abwärts- oder übergebogener Spitze von 2 gegenüberliegenden, einer flachen Spizentute bildenden Nebenblättern eingeschlossen. — Einige Art:

179. Liriodéndron Tulipifera L., Tafel 64, 255 (syn. Tulipifera Liriodendron Mill.), Tulpenbaum. Nordamerika. Baum, im Vaterlande bis 40 m hoch, bei uns etwa 9—20 m. Blütezeit: Juni—Juli. Blumen groß, bis 10 cm groß, tulpenförmig. — Ein herrlicher Parkbaum, der in nicht zu rauen Lagen überall in Deutschland gedeiht, in milderen Gegenden auch als schöner Ulmebaum angepflanzt ist (hohe Bäume z. B. im großherzoglichen Park zu Karlsruhe in Baden). Im Park ist er einzeln

oder gruppiert zu pflanzen, namentlich auch auf Rasenflächen. — Die buntblätterigen Sorten dieser Art: weißbunt, gelbbunt und gelbgerandet, sind zarter und nur für große Parks zu empfehlen. Bodenbeschaffenheit, Anzucht und Vermehrung wie Magnolia. Standort kann frei oder halbschattig sein. Die Tulpenbäume dürfen ihrer fleischigen, leicht faulenden Wurzeln wegen nur jung gepflanzt oder stärkere Pflanzen nie früher versetzt werden, als bis sie auszutreiben begonnen haben.

Gattung 26. Kadsura Juss., Angelzaden, XXX 2

(japanischer Name). Kelch- und Kronblätter 9—15, allmählich ineinander übergehend. Blüten achselständig, einzeln, weiß oder rötlich. Staubblätter und Fruchtknoten zahlreich, letztere auch (nach der Blüte) in Form kurzer fugeliger Köpfchen gedrängt stehend. Blätter ungezähnt, ganzrandig ausgeschweift=gezähnt. — 7 Arten, im tropischen Asien.

180. Kadsura japonica Dun. (syn. Uvaria japonica L.), Japanischer Angelzaden. Japan. Blütezeit: Herbst (August bis November). — Blüten

weiß, einzeln an blattgegenständigen purpurroten Blütenstielen. Schlingstrauch des Kalthauses; auch eine buntblättrige Form vorhanden.

Gattung 27. Schizandra Michx., Spaltkölbchen, XII 2 h; XXX 2

(griech.: schizo = spalte und andros = Mann = Staubblatt). Kelch und Kronblätter 9—12, wie bei Kadsura. Blüten einzeln, achselständig, am Grunde der jungen Sprosse, rot, gelblich oder weißlich. Staubblätter 5—15. Fruchtknoten zahlreich, nach der Blüte einen ährenförmig verlängerten Fruchtknoten bildend. — 6 Arten, im tropischen Asien. — [Syn. Maximowiczia Rupr. Sphaerostemma Bl.].

181. Schizandra chinensis Baill., Chinesisches Spaltkölbchen. Schlingstrauch in Japan und China. Blüten bläkrosa, im Mai, Juni, unscheinbar, aber wohlriechend und die weiblichen im Herbst mit schönen

scharlachroten Trauben birnenförmiger Früchte. Winterhart und der Zierfrüchte wegen zu empfehlen. Gedeiht ohne besondere Pflege. Kräftiger Boden. Vermehrung durch Samen, Grundsprosse und Stecklinge.

Gattung 28. Illcium L., Sternanis, XII 2 h; XXX 8

(lat.: illicere = anstoßen; des gewürzhaften Geruchs wegen). Blütenblätter zahlreich, frei, die äußeren leichartig, innere gelblich oder purpur. Blüten zwittrig, einzeln, end- oder achselständig. Fruchtknoten 8—20, frei. Frucht eine BalgkapSEL. Blätter immergrün, durchsichtig-punktiert. — 7 Arten, in Nordamerika, Indien, China und Japan.

182. Illcium floridanum Ellis, Anechter Sternanis. Florida. Immergrüner Strauch. Blütezeit: Mai bis Juli — Blumen braunrot, hä-

gend, nicht angenehm riechend. Blätter wohlriechend, sollen aber giftig sein. Kalthauspflanze.

Gattung 29. *Drimys* Forst., Beißrinde, 0— XII 2 h; XXX 8

(griechisch: *drimys* = beißend, scharf; in Bezug auf die Rinde). Kelch anfangs geschlossen, saft- oder becherartig.³ Kronblätter 6 bis zahlreich, grünlich, rosenrot oder weiß. Fruchtknoten 2 bis viele, frei, mit sitzender Narbe. Blüten einzeln oder zu mehreren doppel- oder auch einheitlich endständig. Blätter immergrün, durchsichtig-punktiert. — 10 Arten, in den höher gelegenen Gegenenden von Mexiko bis zur Magdalenastraße. — Um bekanntesten:

183. *Drimys Winteri* Forst. (syn. *Wintera aromatica* Murr.) Winters Beißrinde, mit unterseits silbergrauen oder weißlichgrünen Blättern, ge- | würzhafter Rinde und blaßrahmsfarbigen gehäuften Blüten, im Juni. — Kalthauspflanze.

Familie 5. TROCHODENDRACEAE. (2 Gattungen mit 6 Arten). Für uns belanglos.

Familie 6. ANONACEAE, Flaschenbaumgewächse. 0— XXX 27.

(Nr. 184 aus einer Gattung.)

Gattung 30. *Asimina* Adans., Pappaw-Baum, 0— XXX 27

(Ableitung unbekannt). Kelchblätter 3, in der Knospenlage klappig. Kronblätter 6, äußere dachziegelig innere aber nicht, mehr oder weniger aufrecht. Staubblätter zahlreich. Fruchtknoten 3—15 mit länglichen, zurückgetümpten Griffeln. Blüten fünfgegliedert, einzeln in den Achseln der vorjährigen sommer- oder immergrünen Blätter, übelriechend. Frucht eine viessamige Beere. — 6 nordamerikanische Arten.

184. *Asimina triloba* Dun. (syn. *Uvaria triloba* Torr. et Gr., *Anona triloba* L.) Dreiklapptiger Pappaw-Baum. Strauch, seltener kleiner Baum. Blütezeit: Juni bis August. — Blüten groß; dunkelbraun, innen gelblich. Früchte gelb, eßbar, 6—7 cm lang. Blätter etwa 10 cm groß, einfach, fahl. Ein mehr eigenartiger, als schöner Zierstrauch für lehmigen, feuchten Boden und geschützten Standort großer Gärten.

Familie 7. MENISPERMACEAE, Mondsamengewächse.

0— XXX 4 u. XXXI 48.

(Nr. 185 u. 186 aus einer Gattung.)

Die Mondsamengewächse sind zweihäufig; es gibt also männliche und weibliche Pflanzen.

Gattung 31. *Menispérnum* Tournef., Mondsame, 0— XXX 4 u. XXXI 48

(griechisch: *mēn* = Mond und *sperma* = Same; Früchte halbmond- oder nierenförmig). — Männliche Pflanzen: Kelchblätter 6; Kronblätter 6, an den Seiten eingerollt. Staubblätter 12—24; Staubfäden vom Grunde an oder doch an der Spitze frei, aufrecht- abstehend oder einwärtsgebogen. Weibliche Pflanzen: Kelchblätter 4—8; Kronblätter 6—8, kürzer. Griffelansatz dem Grunde der Frucht dicht gehärtet; Narben sitzend, zerfetzt. Unfruchtbare Staubblätter 6—8. Fruchtknoten 3—6, meist 3. Früchte nieren- oder hufeisförmig, seitlich vertieft. — Blätter schild- oder herzförmig, eifig- bis spießförmig-gelappt. Blüten in zusammengefügten Trauben. — 3 Arten.

185. *Menispérnum canadense* L. (syn. *M. angulatum* Mich.) Kanadischer Mondsame. Kanada am Ufer der Flüsse, in Wäldern. Hoher Schlingstrauch. Blütezeit: Juni, Juli. — Blätter schildförmig, ziemlich glatt, fast herzförmig, 5-eifig, weichspitzig. Blütentrauben grünlichweiß, hängend, achselständig. Eine Form dieser Art: *f. virginicum* *L. pr. sp.* (syn. *M. lobatum* DC.), hat stärkere gelappte Blätter. — Ähnlich, aber in allen Teilen kleiner ist

186. *Menispérnum dahuricum* DC. Taurischer Mondsame. Sibirien. — Blätter deutlich schildförmig, meist 3-lappig, die Ecken spitz. Blütentrauben gepaart.

Der Kanadische Mondsame ist eine im Park vorzüglich verwendbare Schlingpflanze, am besten frei und natürlich an hohen Sträuchern, Bäumen, Felsen usw.; gedeiht in allerlei Kulturböden, auch im Schatten. Der Taurische Mondsame eignet sich mehr für Felsen-Berankung und kleinere Gegenstände. Nur die Blätter geben den Zierwert. — Vermehrung durch Ablieger, Ausläufer und Stedlinge.



Taurischer Mondsame.

Familie 8. LARDIZABALACEAE, Lardizabalagewächse.

XI 13 b oder XXX 3.

(Nr. 187—193 aus fünf Gattungen.)

I. Schlingsträucher mit gefingerten Blättern und einhäufigen (bei Lardizabala 2 häufigen) Blüten.
1. Blüten einhäufig.

Gattung 32 **Stauntónia**. 33 **Holboellia**. 34 **Akébia**.

2. Blüten zweihäufig (also männliche und weibliche Pflanzen).
Gattung 35 **Lardizábala**.

II. Aufrechter, wenig verzweigter Strauch mit gefiederten Blättern.

Gattung 36 **Decaisnea**.

Gattung 32. **Stauntónia DC.**, Stauntonie, XI 13 b; XXX 3

(von dem Personennamen Staunton abgeleitet). Kelchblätter 6, kronartig, äußere breiter. Kronblätter oder Honigblätter fehlen. Männl. Blüten: Staubblätter 6, einbrüderig. Weibl. Blüten: unfruchtbare Staubblätter 6. Fruchtknoten 3. Frucht eine vielfältige Beere. — Blätter 3—7 zählig. Blüten in wechselständigen, wenigblütigen Trauben. — 2 Arten.

187. **Stauntónia chinénensis DC.**, Chinesische Stauntonie. China, und St. hexaphylla Dcne., Japan, leßtere wohl nur eine Form von ersterer. — Schling- pflanzen, die nur Schutz gegen Frost bedürfen. Zur Bekleidung von Säulen geeignet. Nur Liebhabern verschiedenartiger Schlingpflanzen zu empfehlen.

Gattung 33. **Holboellia Wall.**, Holböllie, XI 13 b; XXX 3

(nach Fr. Ludw. Holboell benannt). Kelchblätter 6, kronartig, äußere klappig. Kronblätter 6, klein, honigblattartig. Männl. Blüten: Staubblätter 6, frei. Weibl. Blüten: 6 unfruchtbare, sehr kleine Staubblätter. Fruchtknoten 3. Frucht eine vielfältige Beere. — Blätter 3—9 zählig. Blüten achselfändig, doldentraubig. — 2 Arten, im Himalaja.

188. **Holboellia latifolia Wall.**, Breitblättrige Holböllie. Blätter 3—5 zählig. Blüten purpur, duftend. Beeren purpurrot.

189. **Holboellia angustifolia Wall.**, Schmalblättrige Holböllie. Blätter 7—9 zählig. Blüten grünlich, fast gebüscht. — Behandlung wie Stauntonia.

Gattung 34. **Akébia Dcne.**, Akébia, XI 13 b; XXX 3

(japanischer Name der Pflanze). Kronkelchblätter 3, braunviolett. Kronblätter 0. Männliche Blüten: Staubblätter 6, frei; Staubölbchen einwärtsgebogen. Weibl. Blüten: unfruchtbare Staubblätter 6 über 9. Fruchtknoten 3—9. Frucht eine vielfältige, innen klaffende Beere. — Blätter meist 3—5 zählig. Blüten in kurzen wechselständigen Trauben. — 2 Arten, in Japan und China.

190. **Akébia quinata Dcne.**, Fünfblättrige Akébie. Raschwachsender Kletterstrauch. Blütezeit: April—Mai; je nach Klima. — Zweige dünn. Blätter zierlich, immergrün bis fast sommergrün. Blüten violettbraun, duftend. Früchte violet, über 1 cm lang. — Einer der feineren und sehr zu empfehlenden Schlingsträucher, namentlich als stärkere Pflanze. Die Stengel winden sich mit Vor-

liebe umeinander, weshalb junge Pflanzen der ordnenden Hand bedürfen, bis man sie frei sich entwickeln und überhängen lassen kann. Obschon winterhart, so ist doch in Norddeutschland bei jüngeren Pflanzen Fichtenreißschutz notwendig, um die Blüten nicht einzubüßen. Besondere Pflege keine. — Vermehrung durch Abzieher, Wurzelschnürlinge und Stecklinge.

Gattung 35. **Lardizábala Ruiz et Pav.**, Lardizabala, XI 13 b; XXX 3

(nach dem Spanier Lardizabal benannt). Kronkelchblätter 6, violett oder graugelb; Honigblätter 6, viel kleiner. Männliche Pflanzen: Staubblätter 6, einbrüderig. Weibl. Pflanzen: unfruchtbare Staubblätter 6. Fruchtknoten 3. Frucht eine vielfältige Beere. — Blätter 2—3 fach dreizählig. Männliche Blüten mit Deckblättern, traubig, weibliche einzeln. — 2 Arten, in Chile.

191. **Lardizábala biternata Ruiz et Pav.**, Doppel-dreizählig Lardizabala. Blätter doppelt- und 3 fach-dreizählig. Blüten schokolade farbenpurpur und weiße Honigblätter.

192. **Lardizábala triternata Ruiz et Pav.**, Dreisachdreizählig Lardizabala. Blätter 3 fach-dreizählig. Blumen weiß [?]. Deckblätter eirund. — Verwendung und Behandlung dieser Schlingpflanzen wie Stauntonia.

Gattung 36. **Decaisnea Hook. fil. et Thoms.**, Decaisnie, XXX 3

(benannt nach dem franz. Botaniker Decaisne). Blüten vieleilig-einhäufig. Kronkelchblätter 6, schmal, grünlich. Kronblätter 0. Staubblätter 6, einbrüderig. Fruchtknoten 3. Frucht eine vielfältige, innen klaffende Beere. — Blätter groß (60—90 cm lang), unpaarig gefiedert. Blüten in endständigen Trauben. — 1 Art, im Himalaja.

193. **Decaisnea insignis Hook. fil. et Thoms.**, Ausgezeichnete Decaisnie. Interessanter aufrechter, fast ungegliederter Strauch mit schöpfig gestellten eschenähnlichen Blättern. Blüten grünlich, unscheinbar,

im Mai; die im Herbst reifenden hellgelben, runzigen, angenehm schmeckenden Früchte eine eigenartige Zierde. — Lehmkohlige kräftige Erde. Frostfrei überwintern.

Familie 9. BERBERIDACEAE, Sauerdorngewächse. ☺ XXXI 16.

(Nr. 194—220 aus sieben Gattungen.)

I. Sträucher. Fruchtknoten 1; Blüten zwittrig.

Gattung 37 Nandina. 38 Bérberis.

II. Kräuter. Fruchtknoten 1; Blüten zwittrig.

1. Honigblätter (d. h. zu eigentümlicher oder ungewöhnlicher Form verkümmerte oder verlängerte Kronblätter) fehlen.

Gattung 39 Podophyllum. 40 Jeffersónia. 41 Diphylléa.

2. Honigblätter mit Honiggrübchen oder dafür je ein Sporn vorhanden.

Gattung 42 Epimédium. 43 Leontice.

Gattung 37. Nandina Thbg., Nandine, ☺ XI 14 f; XXXI 16

(heimatlicher Name in Japan). Kelch- und Kronblätter zahlreich, doch innen allmählich größer und mehr gefärbt, weiß; außerdem 3 oder 6 oben drüsige Honigblättchen. Staubblätter 6. Beere 2samig. — Blätter doppelt- oder 3fach-gesiedert, Blättchen ganzrandig. Blütenrispen im Juni, Juli, end- oder fast blattgegenständig. Beeren rot, erbsengroß, essbar. — Einige Art:

194. Nandina doméstica Thbg., Eßbare Nandine. China, Japan. — Behandlung wie Decaisnea.

Gattung 38. Bérberis L., Sauerdorn, ☺ XI 14 f; XXXI 16

(arabisch berberi? Namensableitung unsicher). Kelchblätter mehrere, gefärbt, die äußeren sehr klein, die inneren abstehend. Kronblätter (Honigblätter) 6, gewöhnlich mit je 2 Drüsenhörnern am Grunde. Staubblätter 6. Frucht eine wenigssame Beere. Blätter einfach und feder nervig, oder gesiedert, meist dorrig-gezähnt und manchmal in Dornen umgebildet. Blüten gelb, traubig, selten einzeln, an den Enden diesjähriger Sprösse. — An 100 Arten, in Asien, Nordamerika und Europa.

A. Blätter gesiedert, immergrün, lederartig, meist dorriggezähnt B. Aquifolium (Tafel 64). 195.

B. repens. 196.

B. japonica. 197.

B. Blätter einfach, von Stacheln gestiftet.

1) Blätter alle oder zumeist sommergrün * B. vulgaris. 198.

B. sinensis. 199.

B. Thunbergii. 200.

B. dulcis. 201.

B. Darwinii. 202.

2) Blätter alle oder zumeist wintergrün

195. Bérberis Aquifolium Pursh, Tafel 64, 256 (syn. Mahonia Aquifolium Nutt.), Hülsenblätteriger Sauerdorn (fr. Mahonie à feuilles de Houx; e. Holly-leaved Ash-Barberry). Nordamerika. Strauch, bis 2 m hoch. Blütezeit: April—Mai. — Blätter mit 2—5 Paar Fieder- und 1 Endblättchen (meist 7—9blätterig), das unterste Paar vom Grunde des Hauptblattstiels entfernt; Blättchen fiedernervig, eirund-lanzettförmig, jederseits ausgeschweift 6—9zählig, überseits stark glänzend. Blüten gelb, in rispig zusammengedrängten aufrechten Trauben. Beeren schwärzpurpurn.

196. Bérberis repens Lindl. (syn. B. Aquifolium var. repens Torr. et Gr., Mahonia Aquifolium Lindl., nicht Nutt.), Kriechender Sauerdorn (fr. Mahonie rampant; e. Creeping Ash-Barberry). Nordamerika. Strauch, 30—60 cm hoch, fast kriechend, unterirdisch ausläufertreibend. Blütezeit: April, Mai. — Von B. Aquifolium, Tafel 64, 256, sonst nur verschieden durch: geringere Höhe, fast auf der Erde liegende Zweige, und 3—7-, meist 7blättrige, aber überseits stets matte, feindornige, kleinährige Blätter.

197. Bérberis japonica DC. (syn. Mahonia [Ilex] japonica Thbg., Berberis Bealii Fort.), Japanischer Sauerdorn. Japan, China. Strauch, $\frac{1}{2}$ bis 3 m hoch. Blütezeit: Mai. — Blätter bis 40 cm lang, gesiedert; Blättchen 9—11, sitzend, blaugrünlich, lederig, herzförmig-eirund, grobdornig-gezähnt, das Endblättchen gestielt, größer, an 10—15 cm lang. Blüten in gebüschelten Endtrauben, gelb; innere Kronkelchblätter kürzer als die Kronblätter; Staubfäden unter dem Kölbchen nicht 2zählig. Beeren blau

bereift. Die Form f. Bealii (mit noch mehr blaugrüner Färbung) soll noch widerstandsfähiger sein. —

Verwendung der fiederblätterigen Arten in jedem Garten, welcher Ziergehölzgruppen enthält; B. repens auch zur Einfassung solcher Gruppen und für Böschungen; B. japonica (auch B. Aquifolium) sehr gut als Einzelpflanze auf Rasenflächen größerer Gärten. Sie gedeihen ohne besondere Pflege, sonnig wie schattig, wenn sie nur mäßig feuchten Boden erhalten. Die im Herbst und Winter oft braunrot gefärbten Blätter der sonnig stehenden B. Aquifolium und B. repens werden viel in der Binderei verwendet. Es empfiehlt sich, in rauher sonniger Lage die Blätter im Winter durch schwache Fichtenreisig-Umhüllung vor der austrocknenden Doppelwirkung von Frost und Sonnenstrahlen zu schützen. — Vermehrung durch Abzieger, Schößlinge oder seltener durch Samen, den man im Herbst in Röckchen sät und frostfrei überwintert. — Keimkraft der Samen 1—2 Jahre.

198. * Bérberis vulgaris L. (syn. zahlreich!), Gemeiner Sauerdorn (fr. Epine-vinette; e. Common Barberry, Pipperidge-tree). Europa, Nordamerika, Mittelasien. Strauch, 1 $\frac{1}{2}$ —4 m hoch. Blütezeit: Mai. — Äste und Zweige gefurcht, weißgran, selten die jungen nichtblühenden Langzweige bräunlichgelb. Dornen meist 3teilig, selten ungegliedert. Blätter kurzgestielt, sommergrün. Blütenzweige aschgrau, aus deren Blätterbüscheln die gelben Blüten in einfachen Trauben hervortreten. Beeren meist länglich, blutrot, helstrot, seltener gelb, violett oder weißlich. — Zahlreiche Formen. Zu empfehlen sind: f. normalis, Blätter grün, wimperig-gesägt. Blütentrauben hängend, die Blütenbüschel 1 $\frac{1}{2}$ —3fach überragend. Beeren länglich, hellblutrot.

f. *microphylla* (syn. *serrata hort.*). Blätter klein, verkehrt-keilförmig-elliptisch, fast dornig-gesägt, ziemlich festhäutig, unterseits mit lose vorstehendem Adernetz. Blütentrauben so lang oder kaum länger als die Blätter, fast doldentraubig, selten nur wenige oder Einzelblumen.

f. *foliis aureo-marginatis*, Blätter schön gelb-gerandet. Eine beständige Form.

f. *fructu luteo*, gelbfrüchtig. Eine noch ziemlich seltene Form.

f. *foliis atropurpureis*, Blut-Sauerdorn. Blätter schön dunkelpurpurrot gefärbt.

199. Bérberis sinensis Desf., Chinesischer Sauerdorn. Ost- und Kleinasien, Nordafrika, Nordamerika. Von *Berberis vulgaris L.* verschieden durch: Blütentragende Zweige tiefbraunrot. Äste und Zweige geschrägt oder kantig. — Mehrere Formen. Folgende seien ihrer goldgelben Blüten- und langen Fruchtblättern wegen besonders empfohlen:

f. *normális* (syn. *B. canadensis Guimp.*, *Berberis Guimpelii C. Koch*, *B. sanguinolenta Schrad.*), Blätter länglich-spatelförmig, ganzrandig oder entfernt- oder horstig-zähnelt. Blütentrauben bedeutend länger als die Blätterbüschel.

f. *angustifolia*, Blätter schmal-verkehrt-länglich, meist ganzrandig. Zweige tiefrot. Blütentrauben viel länger als die Blätterbüschel.

200. Bérberis Thunbergii DC., Thunbergs Sauerdorn. Japan. Niedriger, stark verästelter Strauch. Blütezeit: Mai-Juni. — Zweige kantig, rotbraun. Blätter ganzrandig. Stacheln alle einfach. Blütenstiele 1-blütig, fast immer einzeln, selten 2 oder mehrere doldentraubig, kürzer als die Blätter. Beeren hellrot. — Wohl unsere schönste niedrige winterharte Sauerdorn-Art!

201. Bérberis dulcis Sweet (syn. *B. dulcis nana hort.*), Süßer Sauerdorn. Chile bis Magellansstraße. Sommergrüner Strauch, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ m hoch. Blütezeit: März-April. — Stengel mit einfachen Dornen. Blätter länglich-elliptisch, junge an der Spitze dornig-

stachelspitzig, knorpelrandig, bis etwa 12 mm lang. Blüten einzeln, langgestielt, hängend, gelb. Beeren groß, schön blau, ziemlich süß. — Blüht im Freien in Norddeutschland selten, verliert auch in strengen Wintern, namentlich bei sonnigem Standort die meisten Blätter; ist aber doch seiner zierlichen Form und lebhaft-rot gefärbten jungen Sprosse wegen als Boskettstrauch und für Felsenanlagen sehr zu empfehlen, auch für nördliche Lage! Nur niedrigere buschige Pflanzen sind schön; wenn nötig, also einfüren. Neuerdings von Frankreich aus eine Zwergform, f. *nana*, von nur 30 cm Höhe, eingeführt. In den Gärten wird B. *buxifolia Lam.*, mit steiligen Stacheln und ganzrandigen Blättern oft B. *dulcis* genannt!

202. Bérberis Darwinii Hook., Darwins Sauerdorn. Chili und Patagonien. Sommergrüner Strauch, 50—80 cm hoch. Blütezeit: April-Mai; als Topfpflanze früher! — Junge Äste braun-flaumig. Stacheln kurz, handförmig-geteilt. Blätter lediglich, glänzend, dunkelgrün, unten blau, keilförmig, an der Spitze und an jeder Seite mit 1—3 Stachelzähnen. Blümen schön goldgelb oder orangefarben, rotstielig, in zahlreichen, achselfständigen, kurzen Trauben. Beeren flaschenförmig, blaugrün bis schwarz.

Die schönste der immergrünen Berberis-Arten, die im freien Lande Winterschutz (Fichtenreisig-Umhüllung) verlangt. Als Topfpflanze (Frühjahrsblüher!) sehr schön, muß aber auch zur Blütezeit kühl gehalten werden, damit die einzelnen Blumen weniger leicht abfallen. —

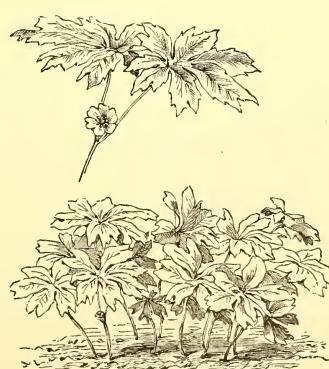
Verwendung der sommergrünen Arten (198—200) in jedem Garten mit Boskettsgehölz auch noch bei reichlich trockenem Boden!; der schönen Früchte wegen, die eingemacht werden können, auch im Haushof. Sie vertragen Schatten, blühen und tragen aber an sonnigem bis halbschattigem Standort am reichsten. Besondere Pflege: keine. — Anzucht der Arten aus Samen (s. 197). Vermehrung durch Abzieher und Schößlinge.

Gattung 39. Podophyllum L., Fußblatt,

\textcircled{O} XI 14 f; XXXI 16

(griechisch: πούς, πούδος = Fuß und φύλλον = Blatt). Kelchblätter 6, gefärbt. Kronblätter 6—9. Staubblätter meist 6 (bei *P. peltatum L.* mehr). Frucht eine vielsamige Beere. Pflanzen mit krauselndem Erdstamm, handförmig-gepaltenen, schildförmigen, selten 3zähligen Blättern, die stielgeständigen 1—2. Blüten endständig, einzeln und weiß (so bei *P. peltatum L.* und *P. Emodi Wall.*) oder purpur und in Trugdolden. — 5 Arten, in Nordamerika, China und im Himalaja.

203. Podophyllum peltatum L., Schildförmiges Fußblatt (fr. *Podophylle à feuilles peltées*; e. May-Apple, Shield-leaved Ducks-foot). Nordamerika. Staude, bis 25 cm hoch. Blütezeit: Mai. — Blumen weiß, hängend, einzeln, napfförmig, unter dem Laube versteckt. Staubblätter 6, 12—18. Griffel kurz mit schildförmiger Narbe. — Verwendung der Form und Stellung ihrer Blätter wegen im Parkgarten für schattige Lagen bei humosem, feuchtem Boden, auch an nördlichen Abhängen und für Steingruppen. Vermehrung durch Teilung. Die Frucht, „wilde Limone“, ist essbar; Stengel, Blätter und Erdstamm sind aber giftig.

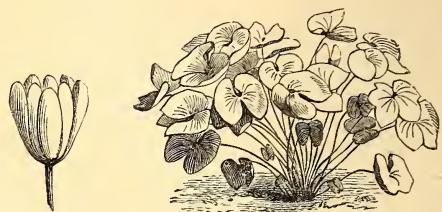


Schildförmiges Fußblatt.

Gattung 40. Jeffersónia Barton, Jeffersonie, ☐ XXXI 16

(dem Präsidenten der Vereinigten Staaten Thom. Jefferson [1801–1809] gewidmet). Kelchblätter 4, gefärbt. Kronblätter 8, größer als der Kelch, weiß. Staubblätter 8. Frucht eine vielfältige lederige Kapsel. Erdstamm ausdauernd. Blätter nur grundständig, handnervig, meist 2 lappig oder 2 teilig. Blüten weiß, einzeln auf dem Schaft. — 2 Arten: *J. diphylla* Pers., Nordamerika, und *J. dubia* Benth. et Hook., China.

204. Jeffersónia diphylla Pers. (syn. *J. binata* Bart., *J. Bartonis* Michx., *Podophyllum diphyllum* L.) Zweiblättrige Jeffersonie. Staude, 8–15 cm hoch. Blütezeit: Frühjahr. — Blätter langgestielt, tief-herzförmig, an der Spitze 2 spaltig, unterseits graugrünlich. Blumen auf 1 blütigen Schäften. — Verwendung zur Ausstattung größerer Steingruppen (nicht für engere Wahl). Pflanzung in sandige Wiesen- oder sandige Moorerde; halbschattige Lage. Vermehrung (im Frühjahr) durch Grundsprosse, die man am besten unter Glocke erst einwurzeln lässt.



Zweiblättrige Jeffersonie.

Gattung 41. Diphylleia Michx., Doppelblatt, ☐ XXXI 16

(griechisch: dis = doppelt und phylon = Blatt). Kelchblätter 6, gefärbt. Kronblätter 6, größer. Staubblätter 6. Frucht eine wenigenfältige Beere. Erdstamm kriechend. Blätter am Stengel 2, handnervig, meist zweilappig. Blüten endständig, trugdoldig, weiß. — 2 Arten: *D. Grayi* Fr. Schmidt, Gray's Doppelblatt, in Japan, und

205. Diphylleia cymosa Michx., Trugdoldiges Doppelblatt. Karolina. Kleine Staude. Blütezeit: Mai–Juni. — Blätter 2 lappig, eckig-gesägt, kahl. Blüten weiß, in zierlicher Trugdolde. Verwen-

dung wie Epimedium. Verlangt feuchten Standort und lockeren fetten Boden (Waldbhumus). Vermehrung durch Teilung der Erdstämme.

Gattung 42. Epimédiu m L. eru., Sockenblume, ☐ XI 14 f; XX 5; XXXI 16

(griechisch: bei Dioskorides der Name einer Pflanze, welchen Linnaeus für diese Gattung wählte). Kronfelsblätter 4 oder mehr, gefärbt, flach. Kronblätter (Honigblätter) 4 oder 6, mit Honiggrübchen oder Sporn (bei *E. diphyllum* aber flach). Staubblätter 4 oder 6. Frucht eine vielfältige, 2lippige Kapsel oder Schotenkapsel. Erdstamm kriechend. Blätter mit 3zähligen oder mehrfach zusammengelegten Blättern (bei *Epimedium diphyllum* Lodd. [weißblühend] mit an 2spaltigen Blattstielchen Blättern), Blüten traubig, end- oder blattgegenständig, verschieden gefärbt. — 12 Arten, in Asien, Europa, Nordafrika und (*E. hexandrum* Hook.) in Nordamerika.

A. Kronfels und Staubblätter 3zählig (meist je 4).

- | | | | |
|--|-------|-------|--------------------------------------|
| 1. Blütenstengel mit nur 1 Laubblatte am Grunde (scheinbar Grundblätter) | | | * <i>E. alpinum</i> . 206. |
| | | | <i>E. diphyllum</i> . 207. |
| | | | <i>E. macranthum</i> |
| | | | (<i>f. violaceum</i> Tafel 5). 208. |
| | | | <i>E. Youngianum</i> (Tafel 5). 209. |
| 2. Laubblätter stets nur grundständig | | | <i>E. pinnatum</i> . 210. |
| 3. Stengel mit 2 gegenständigen Laubblättern | | | <i>E. Peralderianum</i> . 211. |
| | | | <i>E. sagittatum</i> . 212. |
| | | | <i>E. pubescens</i> . 213. |
| | | | <i>E. Davidii</i> . 214. |
| | | | <i>E. elatum</i> . 215. |
| | | | <i>E. hexandrum</i> . 216. |

B. Kronfels und Staubblätter 3zählig (meist je 6)

- | | | | |
|---|-------|-------|--------------------------------|
| 4. Stengel mit mehreren wechselständigen Laubblättern | | | <i>E. pinnatum</i> . 210. |
| B. Kronfels und Staubblätter 3zählig (meist je 6) | | | <i>E. Peralderianum</i> . 211. |
| | | | <i>E. sagittatum</i> . 212. |
| | | | <i>E. pubescens</i> . 213. |
| | | | <i>E. Davidii</i> . 214. |
| | | | <i>E. elatum</i> . 215. |
| | | | <i>E. hexandrum</i> . 216. |

206. * Epimédiu m alpinu m L., Alpen-Sockenblume (fr. Epimède des Alpes; e. Alpine Barrenwört). Mittel- und Südeuropa. Staude, 20 cm hoch. Blütezeit: April–Mai. — Schein-Grundblätter doppelt-3zählig, sind eigentlich je ein Steigblatt), sehr selten nur 3zählig; Blättchen gezähnt, 4–6 cm lang, 2–4 cm breit. Kronfelsblätter eirund, stumpf, hoh. Kronblätter (Honigblätter) sockenförmig; Honiggrube oder der cylindrische Sporn nicht länger als die Kronfelsblätter. Blumen klein, in lockeren Trauben. — 2 Formen: f. normale, Blumen außen purpur, innen gelblich, ausgebreitet etwa 1 cm breit; f. rubrum Bot. Mag; Morr. pr. sp. (syn. *Epimedium purpureum* Hort.), Rote Alpen-Sockenblume, Blumen außen karmin- oder purpurrot, innen hellgelb,

etwa 2 cm im Durchmesser. — Blüht reicher als die Stanumform.

207. Epimédiu m diphyllum Lodd. (syn. *Aceranthus diphyllus* DCsne.), Zweiblättrige Sockenblume.

Japan. Staude, bis 15 cm hoch. Blütezeit: April–Mai. — Grundblätter feine. Das Stengelblatt am 2-spaltigen Blattstiel 2-blättrig; Blättchen schieferherzförmig, langgesägt und mit langgespitzten Zähnen. Blumen klein, zahlreich, weiß. Honiggrube oder Sporn nicht länger als die Kronblätter.

Zweiblättrige Sockenblume.



Alpen-Sockenblume.

blätter (Honigblätter) sockenförmig; Honiggrube oder der cylindrische Sporn nicht länger als die Kronfelsblätter. Blumen klein, in lockeren Trauben. — 2 Formen: f. normale, Blumen außen purpur, innen gelblich, ausgebreitet etwa 1 cm breit; f. rubrum Bot. Mag; Morr. pr. sp. (syn. *Epimedium purpureum* Hort.), Rote Alpen-Sockenblume, Blumen außen karmin- oder purpurrot, innen hellgelb,



Zweiblättrige Sockenblume.

208. Epimedium macranthum Morr. et Desne. (syn. E. grandiflorum hort.), **Großblumige Sockenblume**. Japan. Staude, bis 25 cm hoch. Blütezeit: April—Mai. — Schein-Grundblätter oder das jedesmalige einzelne Stengelblatt des Blütenstengels doppelt-3zählig (sehr selten infolge Verkümmern gesiedert oder einmal-3zählig), oft bräunlich angelaufen. Blättchen 4—6 cm lang, 3—4 cm breit. Blütenstand blattgegenständig, eine einfache (bisweilen unten auch verzweigte) Traube bildend. Blumen groß, mit Hilfe der Sporne ausgebreitet fast 3 cm im Durchmesser. Sporn viel länger als die Kronfelschläder, stets verschmälert, pfriemenförmig, an der Spitze abgebrochen-drüsig.

Folgende Formen dieser schönsten der Sockenblumen: f. normale (Staminiform), Kronfelschläder weißlich rosa, Kronblätter weiß oder etwas violett; f. violaceum Morr. et Desne. pr. sp., **Tafel 5, 20**, Blumen violettweinfarbig; f. versicolor Morr. (syn. Epimedium discolor hort.), Kronfelschläder rosa, Kronblätter gelb, Sporn dunkelpurpurrot; f. sulphureum (syn. Epimed. sulphureum hort.), Kronfelschläder gelblich, Kronblätter schwefelgelb livenfarbig; f. versicolor cupreum (syn. cupreatum), Kronfelschläder kupferigrot, Kronblätter gelb; f. niveum (syn. Epim. niveum hort.), Blumen schneeweiß; f. roseum (syn. Epim. roseum hort.), Blumen hellrosenrot. E. lilaecinum Donkelaer ist ein helllila farbener Bastard Ep. macranthum × diphyllum.

209. Epimedium Youngianum Fisch., **Tafel 5, 20** (syn. E. Musschianum Bot. Mag.), **Youngs Sockenblume**. Staude. Blätter grünlaubig, ständig-doppelt-3zählig. Nur ein ebenfaches Stengelblatt am blütentragenden Stengel; Blättchen gezähnt und gewimpert. Blütentraube einfach; Blüten mit oder ohne Sporn vorhandend, ziemlich groß, weiß, außen oft etwas grün.

210. Epimedium pinnatum Fisch., **Gesiederte Sockenblume** (fr. Bonnet d'évêque à feuilles pinnées; e. Pinnate Barrenwort). Persien, Kaukasus. Staude, bis 25 cm hoch. Blütezeit: April—Mai. — Blätter doppelt- bis 3 mal-dreizählig oder fiederig-dreizählig-zusammengezetzt, seltener an ein und demselben Erdstamm nur 3-blätterig; Blättchen dornig-gezähnelt, 5—8 cm lang, 4—5 cm breit. Blütenstengel ziemlich so lang als die Blätter. Blüten ausgebreitet 12—15 mm breit, in Trauben. Kronblätter kappensförmig, kaum 3 mm lang, gelblich, viel kleiner als die Kronfelschläder. Sporn sehr kurz, etwa 1½ mm lang; nur bei der Form f. colchicum (syn. Epimedium colchicum hort.) ist der Sporn 2—3 mm lang, die Blüten sind etwas größer und glänzend goldgelb. — Die Art:

Gattung 43. Leontice L. Trapp, XI 14 f; XXXI 16

(griechisch λέων, leōtos = Löwe; Blumenblätter von der Form einer Löwen-Fußspur). Kelchblätter 6—9 (bei L. Chrysogonum L. nur 3—6) gefärbt. Kronblätter (Honigblätter) 6, mit Grube am Grunde, oder am Rande drüsig. Frucht eine 2—8-samige häutige oder blaßige, früher oder später zerreibende Kapsel. Erdstamm knollig (nur bei L. thalictroides L. kriechend). Blätter fiederig oder 2—3-fach-3spaltig. Blüten traubig oder trugdoldig, gelb. — 10 Arten, in Mittelasien und Nordamerika.

211. Epimedium Peralderianum Coss., **Peralders Sockenblume**, Algier, ist nur durch die ständig-3blätterigen Blätter und fast 4 mm langen Sporne von E. pinnatum verschieden.

212. Epimedium sagittatum Maxim. (syn. E. Ikariso und E. sinense S. et Z., Aceranthus sagittatus S. et Z.), **Psießblätterige Sockenblume**. Japan. Staude, bis 40 cm hoch. Blütezeit: April—Mai. — Grundblätter einmal- oder doppelt-3zählig; Blättchen außer dem Endblättchen ungleichseitig, 5—7 cm lang, 3—4 cm breit, kahl. Stengelblätter 2, stets einfach-3zählig. Blüten rispig-traubig, ausgebreitet 6—7 mm breit, klein, zahlreich, gelblich bis grau. Sporn kurz, bis etwa so lang als die Kronfelschläder. Durch schöne immergrüne Belaubung sich empfehlende Art.

213. Epimedium pubescens Maxim., **Flaumhaarige Sockenblume**. China. Ist von E. sagittatum durch borstig-gewimperte, herzförmig-eirunde, langgespitzte Blätter und stets zusammengezogene Blütentraube verschieden; Blüten kleiner.

214. Epimedium Davidii Franch., **Davids Sockenblume**. Von allen beiden verschiedenen durch: Sporn verlängert, pfriemenförmig aufgefächert, 6 bis mehr mm lang. Blütenstengel 20—35 cm hoch; Blättchen 3—4 cm lang; Blüten, ausgebreitet, 15—20 mm breit.

215. Epimedium elatum Morr. et Desne., **Höhe Sockenblume**. Kaschmir. Staude, 60—90 cm hoch. Blüten klein, gelblich, in Rispen.

216. Epimedium hexandrum Hook. (syn. Vancouveria Morr.), **Sechsmännige Sockenblume**. Nordamerika. Blätter nur grundständig, doppelt-3zählig. Blüten in zusammengezogener Traube, mit 6 Staubblättern. —

Verwendung der Sockenblumen im Landschaftsgarten an etwas schattiger Stelle, weniger gut an sonniger, freier Stelle. Sandig-humoser, frischer Boden (Wald- und Wiesenhumus, statt des letzteren auch sandiger Lehmboden). Pflanzung am besten als Trupps oder Gruppen unter lichtem Gehölz, um einzelsehende Bäume, auf Steinrücken, an Grotten, Abhängen etc. Das im Winter absterbende Laub beläßt man den Pflanzen gern als Schutz bis zum Frühling. Vermehrung durch Teilung. Abstand der Pflanzen etwa 30 cm.

Das Anziehende dieser Pflanzen ist das zierliche Laub und die eigentümliche Form wie die Frühzeitigkeit der Blumen, die bisweilen schon im März erscheinen. Die schönsten sind: E. alpinum, E. macranthum, E. Youngianum, **Tafel 5, 20**, und ihre Formen.

blätter am Rande drüsig. Frucht unregelmäßig-zerrissen und durchlöchert. — Ähnlich sind:

218. Leontice thalictroides L. **Wiesenrauten-Trapp**. (syn. Caulophyllum thalictr. Michx.). Nordamerika. Erdstamm kriechend.

219. Leontice altica Pall., Altsaischer Trapp.
Altai. Um Grunde der einfachen Traube 1 doppelt-
gefingertes Stengelblatt.

220. Leontice Chrysogonum L., Goldkanten-
Trapp. Griechenland. Blätter nur grundständig,

einfach gefiedert; Traube verzweigt. —

Verwendung der Arten in größeren Gärten,
zerstreut in Verbindung mit andern niedrigen
Stauden. Standort luftig und halbschattig, in durch-
lassendem, aber frischem, humosem Boden.

Familie 10. NYMPHAEACEAE, Seerosengewächse.

☐— I 13! oder XXX 33.

(Nr. 221—233 aus fünf Gattungen.)

I. Blätter und meist auch die Blüten auf langen Stielen über dem Wasser stehend. Kron- und Staubblätter zahlreich. Staubkölbchen nach außen auffringend. Fruchtknoten oberständig, 9—17, auf einem umgefehrt-kegelförmigen Blütenboden, der einem Gießkannen-Spritzkopf ähnlich, bis unter die Spitze eingesenkt und hoch über Wasser reisend.

Gattung 44 Nelumbo.

II. Kelchblätter 4—6, seltener mehr. Kron- und Staubblätter zahlreich. Fruchtknoten 1, vielfächerig.

Gattung 45 Eurýale. 46 Victória. 47 Nymphæa. 48 Nuphar.

Gattung 44. *Nelumbo* Adans., Lotusblume, ☐— I 13

(vaterländischer Name in Ceylon). Tropische Wasserstauden. Blütezeit: Sommer. — 2 Arten.

221. *Nelumbo nucifera* Gaertn. (syn. *Nelumbium speciosum* Willd.), Lotusblume, die heilige Padma der Alten; die Römer nannten sie Colocasia. Im wärmeren Asien bis Nordost-Australien. Blätter groß, über 30 cm breit. Blüten 15—20 cm breit, purpurrosa. Blattstiele stachelig.

222. *Nelumbo lutea* Pers. (syn. *Nelumbium luteum* Willd.), Gelbe Lotusblume. Mittel- und Südamerika. Der vorigen ähnlich, aber mit bläß-gelben Blumen und weniger duftend. — Verwendung und Kultur im tropischen Wasserpflanzenhaus (Victoriahaus) wie *Victoria regia*, *Tafel 6*, 22.

Gattung 45. *Eurýale* Salisb., Euryale, ☐— I 13

(griechisch: nach Euryale, einer der Gorgonen, benannt). Kronblätter kürzer als der Kelch, die inneren allmählich kleiner. Staubblätter alle fruchtbar, ohne Blattanhangsfilz. Fruchtknoten unterständig. — Pflanze stachelig; Blätter 1 m breit, kreisrund, unterseits mit starken Rippen und stachelig. Blüten violett. — Einzige Art:

223. *Eurýale ferox* Salisb., Grimme (oder stachelige) Euryale. Ostindien. Staude. — Grimmt im Aussehen an die *Victoria regia*, *Tafel 6*, 22,

und wird wie diese im Tropenhause kultiviert. Ist eine sehr schöne Wasserpflanze.

Gattung 46. *Victória* Lindl., Victoria, ☐— I 13

(nach der Königin Victoria von England benannt). Kronblätter länger als der Kelch. Kronblätter und Staubblätter ineinander übergehend; letztere mit Spizenanhang. Fruchtknoten unterständig. — Einzige Art.

224. *Victória régia* Lindl., *Tafel 6*, 22 (syn. *Euryale amazonica* Poepp.). Königliche Victoria. Südamerika. Blätter sehr groß, kreisrund, vollkommen ausgebildet $1\frac{1}{2}$ —2 m breit, kurz vor der Blütezeit mit aufrechtem Rande, unterseits starkrippig und stachelig. Blumen groß, 25—30, ja bis 40 cm im Durchmesser, am ersten Abend weiß, am zweiten rosa bis rosenrot und in der Mitte schließlich purpurrot. Eine zum Aufblühen gelangende Knospe öffnet sich von ungefähr 5—6 Uhr nachmittags an allmählich, blüht dann die Nacht hindurch bis gegen 8 Uhr morgens; am zweiten Tage öffnet sie sich meist etwas später, um sich dann gegen 8 Uhr ganz zu schließen und zu verblühen. Es dauert dann gewöhnlich 2 Tage, bis eine neue Knospe sich öffnet. Je nach der Witterung (Sonnenlicht und hohe Wärme sind unumgänglich nötig) können von Mitte Juli bis in den Herbst die Blüten aufeinander folgen. Die Samen reifen unter Wasser, da die befruchtete Blüte untertaucht.

Um feinsinnigen Samen zu entnehmen, ist künstliche Befruchtung erforderlich, denn, obwohl die Pflanze ausdauert, ist sie möglichst zu überwintern, gelangt aber glücklicherweise einjährig kultiviert zur Blüten- und Fruchtentwicklung. Die künstliche Befruchtung, vom

Agl. Ober-Hofgärtner Herm. Wendland in Herrenhausen mit sehr gutem Erfolge schon ein paar Jahrzehnte ausgeführt, geschieht wie folgt: Früh am Morgen, nachdem die Blume die zweite Nacht geöffnet war, und zwar zur Zeit, wenn die Staubfäden sich schon wieder über der Narbe zusammengezogen haben, wird, um mit dem Finger bequem in die Höhlung der Narbe eindringen zu können, ein Teil der Staubfäden weggeschnitten. Man streift nun mit dem Finger unter den Staubkölbchen hin und her, um den befruchtenden Blütenstaub aufzunehmen, und bringt letzteren dann auf die Fruchtknotennarbe. Richtig ausgeführt, erhält man reichlich Samen, die — wenn gut ausgebildet — bei + 30 bis 35° C ziemlich sicher nach etwa 3 Wochen keimen. Aussaatzeit: Anfang Februar in Schalen mit Wasser. Kultur sodann unter Wasser im Grunde des Bassins oder in breiten Körben mit Schlamm-, Kuhmisterde und grobem Sand. Wasserwärme + 25 bis 30° C. Luftwärme kann von + 20 bis (Sonnentemperatur) + 35° C ohne Schaden schwanken. — Keimkraft der Samen, wenn sie in einem mit Wasser gefüllten dicht zugebundenen Glase im Wohnzimmer aufbewahrt werden, 2 Jahre.

Gattung 47. *Nymphaea* J. E. Smith, Seerose, ☰ I 13

(abgeleitet von *Nympha*, wegen des Vorlommens im Wasser. Der Sage nach aus einer vor Eiferfucht über Heraless gestorbenen Nymphe entstanden). Kelchblätter 4. Kronblätter zahlreich, allmählich in Staubblätter übergehend. Staubblätter zahlreich. Blütenblätter und Staubblätter dem (halb unterständigen) Fruchtknoten angewachsen. Blüten weiß, rot, blau (nur N. *flava* Leitner, Florida, gelb; N. *amazonum* Mart. et Zucc. und N. *Rudgeana* C. F. W. Meyer, Südamerika, grünlichgelb). — Pflanzen ohne Stacheln. Blätter schwimmend, schild- oder tiefherzförmig. — 32 Arten, im gemäßigten und tropischen Klima, sehr wenige in Südafrika und Australien. — Nachstehend nur empfehlenswerte härtere Arten.

A. Blüten weiß, selten gelb (wenn rot oder rosa, die Blätter stets ganzrandig) * *N. alba* (*Tafel 6*). 225.

* *N. candida*. 226.

N. odorata. 227.

N. pygmaea. 228.

N. coerulea. 229.

N. rubra. 230.

B. Blüten blau (wenn rot, die Blätter stets gezähnt)

225. * *Nymphaea alba* L., *Tafel 6*, 21. Weisse Seerose (fr. *Nénuphar blanc*, *Lis d'eau*; e. White Water-Lily). Mittleres Europa. Wasserstaude. Blütezeit: Juni bis August. — Erdstamm dick, im Schlamm stehender Gewässer kriechend. Blätter rundlich, tiefherzförmig, ganzrandig, langgestielt, schwimmend. Blumenblätter ausgebreitet; der 4-eckige Grund der Kelchblätter wenig hervorspringend. Die innersten Staubfäden schmäler oder nur selten so breit als ihre Staubköpfchen. Fruchtknoten kugelig, bis dicht unter die Narben mit Staubblättern bedeckt. Narbenstrahlen des Fruchtknotens 8—24, schmal-lanzett, etwas runzlig, aber ohne Furchen. Frucht kugelig, oder etwas plattgedrückt, nach der Blüte sich unter Wasser senkend und dort die Samen reifend.

Außen der typischen Form mit weißen Blumen ist als schön, winterhart kultivierwürdig: f. *rubra* (syn. *N. a. var. rosea* Gard. *Chron.*, *N. Casparyi* Carr., *N. alha sphaerocarpa* *rubra* *Casp.*), Rote gemeine Seerose, in einem See Schwedens vorkommend; Blumen *farmirosa*, in der Mitte lebhafter, Knospen rot. Blatt- und Blütenstielle rot oder rostbraun.

226. * *Nymphaea candida* Presl (syn. *N. bira-diata* Somm., *N. semiaperta* Klinger., etc.), Reinweisse Seerose. Nördliches Europa. Blütezeit: Juni bis August. — Der *N. alba*, *Tafel 6*, 21, ähnlich, aber die Blätter vorn abgerundet, ihre Lappen am Grunde ein-

ander mehr genähert und die Ränder leicht aufgekrümmt.

Staubfäden alle breiter als die Köpfchen. Fruchtknoten eiförmig, unter der Narbe verschmälert und daselbst ohne Staubblätter; Narbenstrahlen 6—14, oft 3-spaltig, orange-gelb oder hoch-

rot. Frucht eiförmig. Blumen weiß, ganz oder halbgeöffnet (*semiaperta*); etwas kleiner als bei *N. alba*,



Reinweisse Seerose.

rot. Frucht eiförmig. Blumen weiß, ganz oder halbgeöffnet (*semiaperta*); etwas kleiner als bei *N. alba*, hat aber mehr Blumenblätter.

227. *Nymphaea odorata* Ait. (syn. *N. alba* Walt., nicht L., *Castalia pudica* Salisb.), Duftige Seerose. Nordamerika. Blütezeit: Juni bis September. — Der *N. alba*, *Tafel 6*, 21, ähnlich. Blätter mit herzpeiförmigem Grunde, mit entferntstehenden stachelspitzen Lappen, ganzrandig, fast rund, von sehr dunklem grün, am Rande braunrot; junge noch

eingerollte Blätter schön farmirost. Blumen sehr schön weiß, wohlriechend, bei f. *rosea* Pursh *zartrosa* oder *kupferigrosa*. Kronblätter aber schmäler als bei *N. alba*. Fruchtknotennarbe mit 16—20 einwärtsgebogenen Strahlen.

228. *Nymphaea pygmaea* Ait. (syn. *N. tetragona* Georgi, *Castalia pygmaea* Salisb.), Zwerg-Seerose. China, Ostküste. Blütezeit: Sommer. — Blätter herzförmig, ganzrandig, unterseits gefärbt, nur etwa 4—5 cm breit, Blattstiele meist nicht über 30 cm lang. Blumen weiß, 3—4 cm im Durchmesser, fast ganz gefüllt. Kronblätter spitz. Fruchtknotennarbe 8 strahlig.

Ihres geringen Umfangs wegen für flache Wasserbecken oder seichte Ufer sehr geeignet; dauerbar blühend; auch für größere Zimmer-Aquarien verwendbar, aber hierträger blühend.

229. *Nymphaea coerulea* Sav. (syn. *Castalia coerulea* Tratt.), Blaue Seerose. Die blaue Lotusblume der Ägypter und oft auf ihren Denkmälern abgebildet. Nordöstliches Afrika. Blütezeit: Juni bis September. — Blätter schildförmig, fast ganzrandig, kahl, unipunktiert, am Grunde mit spitzen fast parallelen Lappen. Blumen schön himmelblau, mit goldgelben Staubblättern, wohlriechend.

Obwohl nicht winterhart und besser im Wasserpflanzenhaus zu kultivieren, kann man doch bei etwas geschickter Pflege die Gartenbesucher mit blauen Freiland-Seerosen überraschen, indem man letztere in völlig in die Erde eingesenkte Kästen sich entwickeln läßt. Diese Kästen müssen aber unter sich einen aus Laub und Mist hergestellten „warmen Fuß“ haben.

230. *Nymphaea rubra* Sims (syn. *Castalia magnifica* Salisb.), Rote Seerose. Ostindien. Blütezeit: Juli, August. — Blätter schildförmig, gezähnt, unterseits weichhaarig. Blumen schön rot, dunkelrot oder rosenrot. Nur für Glashäuser, für welche noch die *Nymphaea zanzibariensis* *Casp.*, blau, und deren vom Hofgärtner L. Graebner in Karlsruhe gezüchtete rotblühende Form f. *rubra* empfohlen werden möge. —

Verwendung der Seerosen zur Ausschmückung stehender Gewässer, Seen, Teiche, Wasserbehälter (Bassins), und zwar die Arten, bei denen nichts Abweichendes erwähnt ist, als winterhart im Freien. Auf dem Grunde der Gewässer muß Schlammerde vorhanden sein, in welcher die Pflanzen gedeihen können. In Behältern wird Zusatz von Muttererde nicht verschmäht. Die Pflanzen vermehren sich an Ort und Stelle durch Samenausfall. Weiter führt die Teilung der Erdstämme zum Ziele. Anzucht der samenteständigen Arten aus Samen, die man mit einer kleinen Lehmkugel umgeben und so ins Wasser der Teiche fallen lassen oder in etwa 12—15 cm hoch mit Schlamme und Erde gefüllte Schalen säen kann.

Die Schalen bleiben einige Centimeter unter der Wasseroberfläche. Aussaatzeit Juni-Juli und bis zum Herbst, am besten gleich nach der Reife. Die jungen etwas gekräftigten Pflanzen dann einzeln in Löpfe verstopfen und letztere wieder unter Wasser

bringen, bis man im folgenden Jahre das Auspflanzen entweder unmittelbar in den Schlamm der Gewässer oder in große, in das Wasser zu versenkende Töpfe, Körbe, Kübel oder Kisten bewerkstelligt. — Keimkraft der Samen 1 Jahr.

Gattung 48. Nuphar Sm., Mummel, Teichrose, I 13

(griechisch; vielleicht von *nympharion* = Nympchen verkürzt). Kelchblätter 5, selten noch weitere 4-7; Kronblätter spatenförmig, klein, auf dem Rücken mit einem Honiggrübchen. Kron- und Staubblätter vor dem (oberständigen) Fruchtknoten frei. Frucht flachförmig. — Pflanzen ohne Stacheln. Blätter schwimmend, schild- oder tiefherzförmig. Blüten gelb. — 7 Arten, in den gemäßigten und wärmeren Gegenen der nördlichen Halbkugel; in Europa nur *N. luteum* Sm. und *N. pumilum* Sm.

231. * *Nuphar luteum* Sm., Tafel 6, 21 (syn.

Nymphaea lutea L.), Gelbe Mummel (Teichrose; fr. *Nénuphar jaune*, Aillant d'eau; e. Common yellow Water-Lily). Europa, in Teichen und Seen. Wasserstände. Blütezeit: Juni bis August. — Blattstiela 3 färtig, oberseits flach, nach untenwärts zweifächig. Blumen hochgelb (sehr selten blutrot). Kronblätter ungefähr 3 mal länger als die gefärbten Kelchblätter. Narbenschabe trichterförmig, ganzrandig oder leicht ausgeschweift, mit 10-20 nicht bis zum Rande reichenden Strahlen. Staubköpfchen länglich-linealisch. Eine kleinere Form (f. minus) hat nur 8-10 cm lange Schwimmblätter und etwa 3 cm breite Blumen. Frucht eine bauchige, oben in einen Hals zusammengezogene Kapsel.

232. * *Nuphar pumilum* Sm. (syn. *Nymphaea pumila* Hoffm., *Nymphaea lutea* var. *minor* Willd.), Zwerg-Mummel. Europa, aber seltener als vorige;

in allen Teilen kleiner. Blattstiela zusammengedrückt. Kronblätter ungefähr 5 mal länger als die gefärbten Kelchblätter. Narbenschabe fast flach, später halbhügelig, sternförmig-lappig, mit 10-12 stark vorragenden Strahlen. Staubköpfchen 4 eckig, kurz. Schwimmblätter nur bis 13 cm lang.

233. *Nuphar advenum* Ait. (syn. *Nymphaea advena* Ait.), Fremde Mummel. Nordamerika. Blätter groß, aufrecht über dem Wasser stehend, herzförmig=oval, ganzrandig, mehr oder weniger aufgerichtet, ihre Lappen am Grunde spreizend-voneinandergerückt. Blumen groß, goldgelb mit meist 6 Kelchblättern und roten oder scharlachroten Staubblättern.

Verwendung, Kultur und Vermehrung dieser winterharten Arten wie bei *Nymphaea*. *Nuphar luteum*, Tafel 6, 21, wächst lieber in langsamfließenden als in stehenden Gewässern.

Familie II. SARRACENIACEAE, Sarraceniengewächse, IX 9.

(Nr. 234—241 aus drei Gattungen.)

Gattung 49. Sarracenia L., Sarracenie, Schlauchpflanze, IX 9

(nach einem Arzt Sarrasin benannt?). Kronblätter 5. Fruchtknoten 5-fächerig. Griffel oben schild- oder schirmtragend, 5-eckig. — 6 Arten, in Nordamerika.

A. Blüten purpur:

234. *S. purpurea* L. Ranne rotgerippt, Deckel rundlich-herzförmig.

235. *S. Drummondii* Croom. Ranne marboriert, Deckel aufrecht, kreisrund, weißlich.

236. *S. rubra* Walt. Deckel aufrecht, lanzettförmig, innen etwas gefärbt.

237. *S. psittacea* Michx. Deckel zurückgekrümmt, gewölbt, stachelspitzig.

B. Blüten gelblich oder grünlich:

238. *S. flava* L. Ranne (Blattstiela) schmalröhrig; Deckel flach, rundlich-herzförmig.

239. *S. variolaris* Michx. Ranne bauchig; Deckel kurz, gewölbt.

Kultur im Moor- und Mooshumus im Kalthause. Nr. 234 und 235 wohl auch im freien Lande. Im Winter dann gute Fichtenzweig-Decke.

Gattung 50. Darlingtonia Torr., Darlingtonie, IX 9

(nach dem amerik. Botaniker D. W. Darlington benannt). Kronblätter 5. Fruchtknoten 5-fächerig. Griffel an der Spitze 5-spaltig. 1 Art.

240. *Darlingtonia californica* Torr., Blüten purpur, Kelch weißlich; Kalifornien. — Moor- und Mooshumus. Kalthaus.

Gattung 51. Heliamphora Benth., Sumpfring, IX 9

(griechisch: hélos = Sumpf und amphoreus = Krug). Kronblätter fehlen. Fruchtknoten 5-fächerig. Griffel ganz, stumpf. — 1 Art.

241. *Heliamphora nutans* Benth., (syn. *Sarracenia nutans* Dietr.). Ranne röhrig-kreuzig, auf der Innenseite mit 2 schmalen Längsflügeln. Blüten blaß-

rosenrot; Venezuela. Moor- und Mooshumus. Lauwarmhaus.

Familie 12. PAPAVERACEAE, Mohngewächse. ☐ XXIII 1,2 u. XXX 6.

(Nr. 242—391 aus dreißig Gattungen.)

I. Blüten hinten ohne Sporn oder Höcker.

1. Staubblätter 4. Gattung 52 Hypécoum.

2. Staubblätter zahlreich.

a) Pflanze ohne Milchsaft in Blatt und Stengel. Griffel soviele als Fruchtblätter, frei oder am Grunde etwas verwachsen.

Gattung 53 Platystigma. 54 Platystemon. 55 Romnéya. 56 Dendromécon.

57 Hunnemánnia. 58 Eschschólitzia.

b) Pflanzen mit gelbem oder grünlichem Milchsaft in Blatt und Stengel. Griffeläste 2, selten 3 oder 4, mit den die Samen tragenden Teilen (Samenleisten) abwechselnd, nicht diesen Teilen gegenüber, stets ungeteilt. Narbenflächen auf der Innenseite oder am Rande der Griffelaeste.

* Kronblätter 8—12; Milchsaft gelbrot.

Gattung 59 Sanguinária.

** Kronblätter 4.

Gattung 60 Eomécon. 61 Stylóphorum. 62 Chelidónium.

*** Kronblätter fehlen. Blüten in zusammengezogenen Trauben.

Gattung 63 Macléya. 64 Boccónea.

c) Pflanzen mit (weißem oder gelbem) Milchsaft; die Narben liegen über den Samenträgern auf dem feuligen, mühlen- oder scheibenförmigen Scheitel des Fruchtknotens, oder auf lappigen Vorprüngen zwischen den Griffelästen, deren Lappen dann den Samenträgern gegenüberstehen.

* Krone bald nach dem Aufblühen abfallend. Kelchblätter 2, Kronblätter 4.

Gattung 65 Gläucium. 66 Römera. 67 Cathcárta. 68 Meconópsis.

69 Argemone. 70 Papáver.

** Krone vertrocknet und bis zur Fruchtreife bleibend.

Gattung 71 Arctomécon.

II. Eins oder die beiden äußeren Kronblätter mit Sporn oder Aussackung am Grunde. Staubblätter 2, aber jedes oben 3teilig, also 6 Staubkölbchen. Kelchblätter 2, sehr klein, schuppenförmig und hinfällig.

1. Beide äußere Kronblätter am Grunde ausgesetzt oder gespornt.

Gattung 72 Dicéntra. 73 Bicucúlla.

2. Nur eins der äußeren Kronblätter gespornt (aber deutlich).

Gattung 74 Corýdalís.

Gattung 52. Hypécoum L., Lappenblume, ☐ XXIII 2; XXX 6

(das Hypécoüm des Dioscorides von hypēcho = rassel, der Samen in der reifen Kapsel). Kelchblätter 2, zart. Äußere Kronblätter 3lappig, innere 3teilig. Blüten in beblätterten Rispen oder Wickeln, gelb oder weiß bis purpur. Frucht ganz oder in Gliedern zerfallend. — Grund- und Stengelblätter fiedrig-vielteilig, letztere manchmal gegenständig. — 12 Arten.

242. Hypécoum grandiflorum Benth., Groß-Lappenblume. Mittelmeergebiet; in den Sommerblumen-Gemisch geeignet. Aussaat: im Gärten als Zierpflanze bisweilen zu finden. — Im April an den bestimmten Platz.

Gattung 53. Platystigma Benth., Breitnarbe, ☐ XXX 6

(griechisch: platys = breit und stigma = Narbe). Kelchblätter 3. Kronblätter 6 (manchmal auch nur 4). Staubblätter 4 bis zahlreich. Narben 3, getrennt. Frucht bis zum Grunde 3klapig-aufspringend. Blüten gelb. Einjährige Kräuter mit schwachen ganzrandigen, wechsel- oder gegen- oder wirtelig-randigen Blättern. — 3 Arten, in Kalifornien.

243. Platystigma lineare Benth., Linealische Breitnarbe. Einjährig, 15 cm hoch. Äußere Kronblätter goldgelb mit weißen Querstreifen, innere weiß, mit Breitnarbe. Einjährige Kräuter mit gelbem Nagel. — Aussaat: April.

Gattung 54. Platystemon Benth., Breitsaden, ☐ XXX 6

(griechisch: platys = breit und stémon = Haben). Kelchblätter 3. Kronblätter 6. Fruchtknoten 6 oder mehr, anfangs verwachsen, später aber getrennt und in 1samige Querfrüchtchen zerfallend. Blüten gelb. Blätter einfach, ungeteilt, ganzrandig, wechsel-, gegen- oder wirtelig-randig. — Einige Art:

244. Platystemon californicus Benth., Kalifornischer Breitsaden. Einjährig, 60—90 cm hoch. Sommerblume. — Aussaat: April.

Gattung 55. Romnéya Harv., Romnéya, ☐ XXX 6

(Romney ein Personenname). Kelchblätter 3, rückseitig oft geflügelt. Kronblätter 6. Staubfäden oben verdickt. Frucht vielfächerig; ihre Klappen sich etwa bis zur Mitte von den Samenträgern lösend. — Blüten doldentraubig, bis 12 cm breit, weiß. Pflanze zweijährig bis ausdauernd. Blätter fiederteilig oder 3zählig, zerfältigt. — Einige Art:

245. Romnéya Cölteri Harv., Coulters Romnéya (e. Tree-Poppy). Kalifornien, an Flussfern. Staude, bis über 1 m hoch. Blütezeit: Juni bis Herbst. — Verwendung einzeln stehend oder truppweise beisammen auf Rasenläufen oder vor Gehölzgruppen mittlerer und größerer Gärten. Kultur in tiefgründigem durchlassenden Boden. Die Pflanzen sind hart, aber gegen Nässe im Winter empfindlich. Anzucht aus Samen, der aber — wenn vom

Baterlande eingeführt — selten keimt, woraus die noch geringe Verbreitung dieser Pflanze erklärlch. Samen frischer Ernte keimt dagegen gut, wenn auch sehr langsam. Vermehrung durch Teilung. Um das Absterben der Pflanze infolge Nässe im Winter zu verhindern, wird empfohlen, einen Topf über jede Pflanze zu stellen. Die Blumen sollen im Gegensatz zu den meisten mohnartigen Gewächsen ziemlich haltbar sein und werden neuerdings sehr empfohlen.

Gattung 56. Dendromécon Benth., Baummohn, XXIII 1; XXX 6

(griechisch: dendron = Baum und mékon (ist fem.) = Mohn). Kelchblätter 2. Kronblätter 4. Griffel kurz, 2lappig. Staubäden kurz, zahlreich. Fruchtknoten walzenförmig, Narbe 2lappig. Strauch mit einfachen ganzrandigen, starren Blättern. Blüten endständig, gelb. — Einzige Art:

246. Dendromécon rigida Benth., Starrer Baummohn. Kalifornien. — Kalthauspflanze.

Gattung 57. Hunnemánnia Sweet, Hunnemannie, XXIII 1; XXX 6

(nach dem englischen Reisenden J. Hunnemann, † 1839, benannt). Kelchblätter 2. Kronblätter 4. Griffel sehr kurz, Narben 4lappig, eiförmig. Kapsel walzenförmig, bis zum Grunde 2lappig-aufspringend. Samen ohne Anhang. Kraut mit fein zerteilten Blättern. Blüten gelb. — Einzige Art:

247. Hunnemánnia fumariaefólia Sweet, Erdrauchblätterige Hunnemannie. Mexiko. Zweijährig, mit graulichem Duft bedeckt, bis 50 cm hoch. Blütezeit: Juni bis September. — Die Blumen dieser frostempfindlichen Pflanze sehr groß, lebhaft-gelb, achselfändig, einzeln, langgestielt, von ferne einer vergrößerten Eschscholtzia californica (248) ähnlich.

Verwendung auf Rabatten. Sehr durchlassendes Erdreich, sandiger kalkhaltiger Boden ist Bedingung. — Aussaat im Juni, Juli in Schalen mit sandiger Wiesen- oder Ackererde (guter Wasserabzug!). Überwinterung als Kalthauspflanze, recht hell und lustig; im kommenden Mai auspflanzen ins Freie (mit Wurzelballen). — Bei Februar-März-Saat in Töpfen, die ins halbwarme Mühlbeet gestellt werden, und späterer Behandlung als Topfpflanzen, blühen sie im selbigen Sommer.



Erdrauchblätterige Hunnemannie.

Gattung 58. Eschschóltzia Cham., Eschscholzie, XXIII 1; XXX 6; XXXII (dem Zoologen Eschscholtz in Dorpat, † 1831, gewidmet). Kelchblätter 2, mülleraförmig in eins verwachsen und in derselben Form von der Blüte abgestoßen. Kronblätter 4 (bei gefülltbloßenden mehr). Fruchtklappen bis zum Grunde sich lösend. Blüten gelb, weiß oder orangerot. Kräuter mit feinzerteilten Blättern. — 10 sehr nahe verwandte Arten (oder nur Formen einer Art), in Kalifornien. — Hauptart:

248. Eschschóltzia californica Cham. (syn. Chryseis californica Lindl.), Kalifornische Esch-

saat von Ende Mai an, bei Frühjahrszaat von Juli an bis Oktober. — Graugrüne pfahlwurzelige, etwas



Eschscholzie.

scholzie. Kalifornien. Einjährig, bisweilen 2jährig, 30–60 cm hoch oder lang. Blütezeit: bei Herbst-



gefüllte Kalifornische Eschscholzie.

schlaffe Pflanze. Blumen auf langen Stielen. Kelch kegelförmig, allmählich sich zuspitzend, der Rand

am Grunde der Blume nicht umgerollt. Blüten der Stammart leuchtend-gelb, am Grunde orangerot.

Die Eschscholzien haben große Neigung, die Farben zu ändern, sodaß in den Gärten bereits zahlreiche Sorten entstanden sind; z. B. f. alba, weiß-blumig; f. ochroleuca, blaßgelb; f. rosea, blaßrosenrot; f. grandiflora (syn. carminea; grandiflora rosea), karmesinrot, größer; „Mandarin“, außen rot, innen tief-orangegelb; f. striata, gelb, dunkler gestreift. Gefüllte Sorten, aber nur halbwegs samenbeständig: f. alba plena, weiß-gefüllt; f. plena, gelb-gefüllt; f. rosea plena, hellrosa-gefüllt.

249. *Eschscholtzia crócea* Benth., Tafel 7, 27.

Safrangelbe Eschscholzie. Kalifornien. Einjährig. Wie E. californica, jedoch der Rand am Ende des verdickten Blütenstiels umgebogen. Kelch länger zugespitzt. Blüten zahlreicher, etwa 7½ cm breit, feurig-orangefarbig, bei f. dentata aber gold- oder schwefelgelb und gezähnte Kronblätter, bei f. striata mit dunkler gestreiften Kronblättern und bei f. flore pleno, mit leuchtenden gefüllten Blüten.

250. *Eschscholtzia tenuifolia* Benth., Feinblättrige Eschscholzie. Kalifornien. Hat niedrigeren dichten Wuchs, linealisch-pfriemförmige Blattzipfel und zahlreiche kleine, blaßgelbe, am Grunde etwas grünliche Blüten. Kelch fast cylindrisch. Obchon zierlicher, buschiger und sehr reichblühend, doch weniger schön als vorige, und deshalb nicht in engere Wahl zu nehmen. —

Verwendung der Eschscholzien als Rabatten- und Einfassungspflanze, auch zu kleinen Gruppen. Ihre leuchtenden Blumen, z. B. das schöne gelb der E. californica, ihr zierliches Laub, der Blütenreichtum, die große Genügsamkeit, machen die Pflanzen auch für kleine Gärten angenehm und für den Sommer als gelbblumige Topfpflanzen schätzbar. — Kultur. Sie verlangen trockenen und sandigen Boden und sonnigen Standort, aber sonst keine Pflege. Anzucht durch Aussaat an den bestimmten Platz, entweder Ende September oder im März-April. Oft siedeln sie sich bei geeignetem Boden und Klima durch Samenausfall von selbst aus, keimen, überwintern und blühen dann schon von Ende Mai an. Im Frühjahr die Pflänzchen auf einen Abstand von 20–30 cm nach und nach auslichten. — Keimkraft der Samen höchstens 2 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.



Feinblättrige Eschscholzie.

Gattung 59. *Sanguinária* L., Blutkraut, ☐ IV 7; XXIII 1; XXX 6

(lat.: sanguis = Blut, wegen des gelbroten Milchsaftes). Kelchblätter 2. Kronblätter in der Knospe flach. Staubblätter zahlreich. Frucht gestielt, länglich. Blüten weiß, einzeln auf einem Schaft. Pflanze mit dickem, kriechendem Erdstamm. Blätter nur grundständig, einzeln, handnervig und handförmig-gelappt. — Einzige Art:

251. *Sanguinária canadensis* L., Kanadisches Blutkraut (fr. Sanguinaire du Canada; e. Canadian Buckoon, Redroot, Turmeric). Nordamerika. Staude, 10–20 cm hoch. Blütezeit: April, Mai. — Blumen durchsichtig-weiß; Staubblätter zahlreich, hellorange, angenehm abstehend. Blätter langgestielt, zuerst verbreitert, dann nierenförmig, lippig und gezähnt, und ihre obere Seite von roten Adern durchzogen. — Verwendung. Interessant und für etwas schattige aber lustige Orte, besonders auf Felsenanlagen, Steingruppen sehr angenehm. Mäßig

feuchter humoser (mit Wald- oder Mooshumus gemischter) Boden muß gewährt werden. — Anzucht aus Samen, der langsam und unregelmäßig keimt, giebt erst nach ein paar Jahren gute blühfähige Pflanzen. Aussaat in Schalen, Verstopfen der jungen Pflanzen, sobald sie durch Geschwürde der Blätter den Eintritt in den Ruhestand anzeigen und einziehen; später Versetzen an den bestimmten Platz. Vermehrung durch Teilung des Erdstamms im Frühling. Pflanzweite 20 cm.

Gattung 60. *Eomécon* Hance, Auchmohn, ☐ IV 7; XXIII 1; XXX 6

(griechisch: eōn, eān = wenn nicht, ob auch, mēkon = Mohn). Kelchblätter 2, verwachsen. Kronblätter 4, in der Knospe flach, weiß. Staubblätter ungemein zahlreich. Blüten zu mehreren auf einem Schaft. Pflanze mit kriechendem Erdstamm und mehreren, grundständigen, handnervigen Blättern. — Einzige Art:

252. *Eomécon chionántha* Hance, Schneeweisser Auchmohn. In China an Ufern. Staude.

Gattung 61. *Stylóphorum* Nutt., Griffelträger, ☐ IV 7; XXIII 1; XXX 6

(griechisch: stylos = Griffel und pheoin = tragen). Kelchblätter 2. Kronblätter 4, in der Knospe zerknittert, gelb. Fruchtknoten oval, vorstig, mit langem, bleibendem, an der Spitze 2–4 lippigem Griffel, Pflanze mit nur wenigen und zwar siederteiligen, unterseits bläulichen Stengelblättern. Erdstamm kriechend. Saat gelb? Einzige Art:

253. *Stylóphorum diphyllum* Nutt. (syn. St. petiolatum Nutt., St. ohioense Spr., Meconopsis diphylla DC., M. petiolatum DC.), Zweibrüderiger Griffelträger. Westliches Nordamerika, in feuchten Wäldern. Zweijährig, 15–30 cm hoch. Blüte-

zeit: Sommer. — Blüten achselständig, gelb. Behandlung: wie alle 2jährigen Pflanzen. — Aussaat wohl besser in Töpfen und junge Pflanzen überwintern.

Gattung 62. *Chelidónium* L., Schellkraut, ☐ IV 7; XXIII 1; XXX 6; XXXII

(griechisch: chelidion, altgriechischer Name für verschiedene Pflanzen). Kelchblätter 2. Kronblätter 4, in der Knospe geknittert. Die 2 Griffeläste sehr kurz. Frucht öfters, linealisch, schotenförmig, meist von unten nach oben ausspringend. Pflanze 4, mit rötlich-gellem Saft, siedrig-geteilten Blättern mit buchtig-gelappten Abschnitten. Blütenstiele an der Spitze doppelt-mehrblütig — Einzige Art:

254. * Chelidonium majus L., Großes Schellkraut. Europa, Asien, Nordamerika. Einjährig, 30—100 cm hoch. Blüten leuchtend-gelb. Nur die gefüllte Form (f. flore pleno) dieser auf lehmhaltigem Boden zu findenden, auf Schutt, an Mauern

und Bäumen gemeinen Pflanze im Parkgarten von Interesse, wo man sie scheinbar verwildern lässt. — Anzucht aus Samen, Ausstreuen der Samen an Ort und Stelle. Pflege keine.

Gattung 63. Macleya R. Br., Macleya, ○— IV 7; XXIII 1; XXX 6

(nach dem Engländer A. Macley benannt). Kelchblätter 2, weißlich. Kronblätter 0. Staubblätter zahlreich. Die 2 Griffelfäste sehr kurz; Narben länglich. Frucht eine flache, verkehrt-eisgrüne, schotenförmige, wenig sammige Kapsel. Stauden mit saftigem Saft, großen, am Grunde herzförmigen, fiederlappigen und (besonders unterhalb) graugrünen Blättern. Blüten zahlreich, in großen endständigen Rispen. — Einzige Art:



Herzblättrige Macleya.

Staubblätter ausgestattet, eine sehr ansprechende Erscheinung.

255. Macleya cordata R. Br., Tafel 7, 26 (syn. Bocconeia cordata Willd.). Herzblättrige Mackaya. China, Japan. Stauden, bis 3 m hoch. Blütezeit: Juli, August. — Blaugrüne, fast bereifte, buschige Pflanze mit kräftigen pyramidalen Stengeln und großen Blättern. Blumen zwar ohne Krone, und nur mit bald abfallenden weißen Kelchblättern, aber, mit den zahlreichen, zierlichen rein-

wießen

Blättern, am Grunde nicht herzförmigen Blättern. Blüten in großen Rispen.

Bewendung. Starke, jahrelang unberührte gebiebene, d. h. nicht alle 2—3 Jahre geteilte Pflanzen sind durch Wuchs, Blattnorm und Blütenrispen eine vorzügliche Zierde für jeden Garten. Obwohl zu größeren Gruppen verwendbar, ist doch Einzellstellung oder zu wenigen beisammen weitaus vorzuziehen. Gedeiht in allerlei Kulturboden, zieht jedoch humosen sandigen Lehmboden vor. Der Gartenfreund muss aus dem Verhalten der Pflanze an Ort und Stelle ermessen lernen, ob Wasser, Dünger oder Bodenverbesserung und welcher Art und Weise zweckmäßig sein kann. Keine Kulturangabe passt für alle Fälle: „Eines schied sich nicht für alle!“ — Vermehrung durch Grundspalte oder Wurzelschnittlinge. Anzucht aus Samen. Aussaat in Töpfen oder Schalen, am besten gleich nach der Reife, da im Frühjahr gelegter Samen erst im folgenden Jahre kommt. Es ist, wenn man die Saatgefäß im Garten bis zum Rande eingesenkt stehen lässt, ganz unnötig, zu begießen. Man kann auch auf ein Saatbett säen und letzteres im Winter mit etwas Tannenreisig decken. Zweijährige Pflanzen können schon fast volle Größe erreichen.

Bocconeia japonica hort. ist nur eine durch kräftigeren Wuchs, Bocconeia Thunbergii eine schöne durch rotgeäderte Blätter ausgezeichnete Form der Macleya cordata.

Gattung 64. Bocconeia L., Bocconie, ○— IV 7; XXIII 1; XXX 6

(dem sizilianischen Botaniker P. Boccone gewidmet). Kelchblätter 2. Krone 0. Staubblätter zahlreich. Die 2 Griffelfäste etwas länger, linealisch. Frucht eine elliptische, flache, einsamige, gestielte Schotenkapsel. Samen auf fleischigem Grunde. Halbsträucher mit gelbem Saft und fiederförmigen oder ganzrandigen, am Grunde nicht herzförmigen Blättern. Blüten in großen Rispen. — 2 Arten:

256. Bocconeia fruticosa L., Strauchige Bocconie. Blätter eilänglich, fiederförmig.

257. Bocconeia integrifolia Kth., Ganzblättrige Bocconie. Blätter länglich, ganzrandig; beide in Mexiko und Peru.

Gattung 65. Glaucium Juss., Hornmohn, ○— IV 7; XXIII 1; XXX 6

(griechisch: glaukos = graugrün; der Blätter wegen). Kronblätter 4, vor dem Aufblühen gerollt, gelb oder gelbrot. Staubblätter zahlreich. Narbe fast wulstförmig, 2furig, mit abstehendem zurückgetrimmten Kappe. Frucht eine lange, linealische, durch falsche Scheidewand 2—3 särigerige Kapsel. Graugrüne Kräuter, ein- und zweijährig, mit Pfahlwurzel, rötlichgelbem Saft und gelappten oder fiederförmigen, graugrünen Blättern. — 11 Arten, im Mittelmeergebiet, Nordafrika und Ostasien.

258. * Glaucium Glaucium Karst. (syn. G. flavum Crantz, G. luteum Scop., Chelidonium Glaucium L.), Gelber Hornmohn (fr. Glancie jaune, Pavot cornue; e. Bruise-root, Yellow horned-Poppy). Mitteleuropa. Einjährig bis ausdauernd, 40—60 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli (August). — Stengel fast kahl; obere Blätter mit tiefherzförmigem Grunde, stielumfassend, lappig-fiederförmig. Blüten groß, citronengelb. Kapseln schotenförmig, knottig-rauh, bis 15 cm lang.

259. * Glaucium corniculatum Curt. (syn. G. phoenicum Gaertn., Chelidonium corniculatum L.), Roter Hornmohn. Europa. Einjährig, 15—50 cm hoch. Stengel und Blätter behaart; obere Blätter mit abgestuftem Grunde sitzend, fiederförmig. Blüten hochrot oder hellziegelrot, am Grunde schwarz, bei der Form f. tricolor Bernh. ist der schwarze Fleck

der Kronblätter gelb gesäumt.

Kapeln

schotenförmig,

borstig-steif-

haarig. —

Bewendung wegen des sehr ins grauweiß spielegenden Laubes, der leuchtenden Blumen (die freilich in einem Tage verblühen), aber zahlreich



Gelber Hornmohn.

einander folgen) sowie der langen Schotenkapseln in mittleren und größeren Gärten an trockenen, sonnigen Stellen truppweise; in kleinen Gärten vereinzelt im Sommerblumengemisch. Kultur in trockenem, sandigem, kalkhaltigem Boden, auch auf Schuttböden besser als in humosem. Sonnige Lage ist Bedingung.

Aussaat dünn, frühzeitig, im März oder spätestens im Spätsommer oder Herbst vorher an Ort und Stelle. Pflege: keine; aber die Pflänzchen auf 25 cm Abstand aussichten. — Keimkraft der Samen 4 Jahre; Keimung innerhalb 8 Tage.

Gattung 66. *Röemera* Medic., Römerie, ☐ IV 7; XXIII 1; XXX 6

(nach dem Botaniker J. b. J. Röemer, † 1819 in Büren, benannt). Kelchblätter 2. Kronblätter 4, vor dem Aufblühen geknittert. Staubblätter zahlreich. Narben sifzend, verchromolzen, topfig, abwärtsgebogen angeheftet. Kapsel lang, linealisch 2- bis 4- (meist 3-) lippig aufrückend. Einjährig, bis 50 cm hohe Kräuter mit gelbem Saft. Blätter zerstäubt. Blüten violett oder rot. — 3 Arten, im Mittelmeergebiet.

260. *Röemera hybrida* DC. (syn. *R. violacea* Medic., *Glaucium violac.* Sm., *Chelidonium hybridum* L.). **Garten-Römerie.** Kapseln oben steifborstig,

aufrecht; Blüten violett. — *R. refracta* DC., Kapseln kahl, abwärts geneigt; Blüten violett. — Kultur und Verwendung wie Nr. 259.

Gattung 67. *Cathcartia* Hook. fil. Cathcartie, ☐ IV 7; XXIII 1; XXX 6

(nach Lord Cathcart benannt). Kelchblätter 2. Kronblätter 4. Narben sifzend, plattenförmig mit strahlig abwärtsgegeneigten Lappen. Frucht cylindrisch, 3-6 lippig aufrückend. Blätter gelappt. Milchsaft gelb. Einzige Art:

261. *Cathcartia villosa* Hook. fil. Zottige Cathcartie (Keulennohn). Himalaja. Einjährig, 15 bis 20 cm hoch. Blütezeit: Juni. — Für Alpenpflanzenfreunde, die sich auch mit seltenen,

nicht besonders dankbaren Pflanzen befassen wollen. Moor-, Lehmerde und Quarzsand. Überwinterung im Staudenkasten.

Gattung 68. *Meconopsis* Vigu., Moholing, ☐ IV 7; XXIII 1; XXX 6

(griechisch: μέκον = Mohn und ὄψις = Gesicht). Kelchblätter 2. Kronblätter 4, manchmal mehr. Staubblätter zahlreich. Kapsel eiförmig, länglich oder lanettlich, 4- bis mehrlippig. Griffel deutlich. Narben platt oder feulig, mit strahligen, abwärtsgegeneigten Lappen. Stauden, selten jährige Pflanzen mit gelbem Saft und nur grundständigen, ganzen, gelappten oder zerstäubten Blättern. Blüten gelb, blau oder purpur. — 10 Arten, davon 6 im Himalaja, 2 in China, 1 in Kalifornien, 1 in Europa.

262. *Meconopsis nepalensis* DC. und

263. *Meconopsis Wallichii* Hook. leitere hellblau, Kapsel igelstachelig. Beide im Himalaja.

264. *Meconopsis cambrica* Vigu. Cambrischer Mohnling, gelb-blühend, Kapsel kahl; Europa. —

Verwendung als dankbare Alpenpflanzen. Halbsonniger bis sonniger Standort, lehmiger Boden, aber durchlassender, steiniger Untergrund. — Anzucht aus Samen.

Gattung 69. *Argemone* L., Stachelmohn, ☐ IV 7; XXIII 1; XXX 6

(griechischer Pflanzennname; von argemos = Fleck [auf dem Auge], wogegen die Alten eine mohnähnliche Pflanze anwandten). Kelch 2-3 blätterig, mit in der Knospe vorgezogenen Spitzen (gehörnt). Kronblätter 4 oder mehr (bis 8?). Staubblätter zahlreich. Kapsel länglich, mit 4-6 kurzen Klappen aufrückend, sodass die Samentreträger etwa halb frei werden. Narben fast sifzend, vertieft zwischen den zusammenneigenden Griffelästen, 4-7 strahlig. Kräuter, meist einjährige, mit gelbem Saft und graugrünen, eingeschnitten-niederteiligen, dorniggezähnten oder steifborstigen Blättern. Blüten weiß oder gelb, als Knospen meist aufrecht. — 6 Arten, im tropischen Amerika.

265. *Argemone grandiflora* Sw. Großblümiger Stachelmohn. Mexiko. Einjährig, etwa 1 m hoch.

Blütezeit: Juli bis Ende September. — Stengel verzweigt, fast stachellos. Blätter buchtig - halbgefiedert, dornig-gezähnt, auf den Flächen aber fast ganz unbewehrt. Blumen groß, 7-10 cm im Durchmesser, rein weiß, am Grunde etwas grün-

266. *Argemone mexicana* L. Mexikanischer Stachelmohn. Einjährig, 60-80 cm hoch, steifstachelig. Blütezeit: Juli bis Herbst. — Blätter eingeschnitten-gefiedert, oberseits weißgerippt. Blumen bläsigelb, bei f. ochroleuca Sw. pr. sp. (= flore luteo hor.) stärker gelb; Pflanze niedriger; wird der Stammart vorgezogen. Kapsel sehr dornig; Narbe 4 lappig, schwarzpurpur.

267. *Argemone Hunnemannii* Otto et Dietr., Hunnemanns Stachelmohn. Baharaiso. Einjährig, etwa 1 m hoch. Blütezeit: Juli bis Herbst. — Stengel stachelig, sehr ästig. Blätter 15-25 cm lang, auf den weißen Rippen und unterseits mit zerstreuten Stacheln. Blumen bis 12 cm Durchmesser, weiß oder gelblich weiß. Kelch mit steifen, pfriemenförmigen Hörnchen. Narbe glappig, schwarzrot. Kapsel sehr stachelig. — Wohl die schönste Art.

268. *Argemone hispida* A. Gr. (syn. *A. mexicana* Engelm., nicht *L.*, *A. munita* Dur. et Hilg., *A. mex.* var. *hisp.* Torr.), Steifhaariger Stachelmohn. Colorado, Neu-Mexico. Einjährig und dichtstachelig. Blütezeit: Juli bis Herbst. —



Großblümiger Stachelmohn.

lich, langgestielt. Kelch mit weichen Hörnchen. Narbe 4 lappig, schwarzrot. Kapsel stachelig.

Blätter linealisch bis verkehrt-eirund, 5—10 cm lang, fiederspaltig oder tiefgebuchtet, Ränder und Rippen unterseits stachelig. Blumen ein weiß, 7—12 cm Durchmesser; Staubfölschen goldgelb. Kapsel sehr stachelig, 3—5 cm lang. — Sehr schöne Art! —

Verwendung der Stachelmohn-Arten in sonniger, luftiger aber warmer Lage, in gutem, nur mäßig feuchtem Boden, auf Rabatten oder in Gruppen. Anzucht durch Aussaat im März im halbwarmen Mistbeet, wie bei allen Sommerblumen wärmerer

Gegenden; Verstopfen der Pflänzchen in Töpfen, die wieder ins Mistbeet kommen; später im Mai Auspflanzen ins Freie. Pflanzenabstand 40—50 cm. Etwa nach Samenausfall im Herbst aufgehende Pflanzen gehen im Winter zu Grunde, während der im Frühjahr aufgehende Teil gewöhnlich kräftige, reichblühende Pflanzen giebt. — Keimung innerhalb 2 Wochen, bisweilen auch viel später.

Gattung 70. Papaver L., Mohn, IV 7; XXIII 1; XXX 6, XXXII

(lat.: papaver = Mohn). Kelch 2-, seltener 3-blätterig. Kronblätter 4, seltener 5 (bei gefüllten viele). Narbe sitzend, auf einer scheibenförmigen, gewölbten oder kegelförmigen Ausbreitung, 4—20 strahlig. Kapsel kugelig, eiförmig oder länglich, durch die nach innen vorstehenden vielzähligen Samenträger 4—20famiger, gefäßleibend oder unter dem Narbenbilde mit kleinen Klappen (Deckselchen) sich öffnend. — Kräuter, einjährige oder Staufen, mit weißem Milchsaft. Blätter gelappt oder verschieden geteilt, selten ganz. Blüten rot, violet, gelb, weiß oder gescheckt, als Knospen niedrig. — 80 Arten, in Mittel- und Südeuropa und dem gemäßigten Asien; nur die beiden dichtstacheligen *P. horridum DC.*, Blüten rosenrot, in Australien, und *P. Gariopinum Burch.*, schwarzorange, am Grunde einfarbig, in Südasiens.

A. Einjährige oder Sommermohn-Arten.

1. Stengelblätter umfassend (nicht bloß sitzend), höchstens gelappt (nicht geteilt) * *P. somniferum*
(fr. *hybridum Tafel 7*). 269.
2. Stengelblätter sitzend, einmal- bis mehrmals-fiederteilig * *P. Rhoeas*. 270.
* *P. dubium*. 271.

B. Mehrjährige oder Staufenmohn-Arten.

1. Großblumige. Stengel beblättert. Blüten an den Stengelenden einzeln. Blätter fiederteilig *P. orientale*
(*bracteatum Tafel 6*). 272.
2. Stengel beblättert, aber Blütenstiel mehrblütig *P. pilosum*. 273.
3. Nur Grundblätter vorhanden, die Blüten also auf Schäften * *P. alpinum* (v. *nudicaule*, *Tafel 6*). 274.

269. * *Papaver somniferum L.*, Schlaf-Mohn.
(fr. Pavot somnifère, Pavot des jardins; e. Garden-Poppy). Persien. Einjährig, 80—120 cm, seltener nur 50—60 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Stengel meist einfach, nebst den Blättern kahl und blaugrün. Blütenstiele meist abstehend-behaart. Blätter länglich, ungleich oder buchtig-gesägt bis gelappt; die oberen breit-stengelumfassend. Staub-

Einfacher Blattmohn, mit einfachen Blumen. — Sehr schöne Sorten sind: „Danebrog“, Blumen schwarzrot und jedes Kronblatt mit einem großen weißen Fleck, sodass ein an das dänische Feldzeichen erinnerndes Kreuz entsteht. „Mephisto“, von voriger durch schwarzviolette Flecken verschieden.

Gefüllter Blattmohn (syn. Paeoniflora, *P. paeoniflorum hort.*; fr. Pavot à fleur de Pivoine; e. Paeony-flowered Poppy), mit gefüllten Blüten. Diejenigen Sorten, welche durch krausere, gebuchete Blätter und namentlich durch spitzförmige, gerandete oder gestreifte Blumenblätter abweichen, z. B. weiß mit rot gesprenkelt und gerandet; lila mit rot gesprenkelt (syn. *lilacinum*); leuchtend-rosa mit weiß (syn. *splendens*); weiß, farbenlos gestreift („The Mikado“), werden in den Verzeichnissen überflüssigerweise als *Papaver Mursellii* fl. pl. (Chinesischer Mohn; fr. Pavot de la Chine) aufgeführt.

b) *Schlitzmohn* (fr. Pavot frangé; e. Fringed Poppy), mit zerfetzten oder stark geäußerten Blumenblättern. — Kommt seither nur mit dichtgefüllten Blumen vor.

Von beiden Hauptgruppen und ihren Formen giebt es Sorten von gewöhnlichem, höherem und solche von niedrigerem (etwa 40—80 cm) Wuchs; letztere werden als Zwergmohn (fr. nanum) bezeichnet.

Verwendung des Gartenmohns. Es sind entschieden schöne Zierpflanzen, insonderheit für trockene und wenig gepflegte Gärten, namentlich aber, wenn es sich im Landschaftsgarten um aus der Ferne wirkende Blumenmassen handelt. Leider sind die aufgeblühten Mohnblumen sehr hinfällig, und wenn auch eine in gut gedüngtem Boden kräftig entwickelte Pflanze mehrere Knospen nacheinander zum Aufblühen gelangen lässt, so ist doch die Blütezeit im Vergleich zur Entwicklungszeit der Pflanze zu kurz. Es hindert uns aber nichts, den Mohn auf Rabatten und Gruppen als Zwischenpflanze zu verwenden, die man nach der Blüte sofort auszieht. — Kultur. Gedeiht in allerlei Kulturboden, trocken



Blattmohn „Danebrog“.

blätter oberwärts verbreitert. Kapsel kugelig oder eiförmig-länglich, kahl. Die Narbenplatte vielstrahlig. Blütenknospen niedrig. Blütenfarbe sehr verschieden, vom reinsten weiß bis zum dunkelsten schwartzviolet, aber nicht reingelb oder reinblau.

2 Hauptgruppen der Gartenarten, *Pap. somniferum hybridum*, *Tafel 7*, 25, = Garten-Mohn.

a) Blattmohn, mit ganzen (höchstens etwas ausgerandeten) Kronblättern. — 2 Formen:

oder feucht, mager oder fett, wächst und blüht aber dann auch dementsprechend. Der Pfahlwurzel wegen

lässt er sich nur in der Jugend (aber nie ohne Nachteil) verpflanzen. Aussaat daher stets an Ort und Stelle, und zwar früh, März, Anfang April, oder besser im Herbst vorher schon. Der seinen Samen wegen sehr dünn säen, und frühzeitig die Pflänzchen aussichten, bis 20—30 cm Abstand erreicht ist. —

Keimkraft der Samen 3—4 Jahre; Keimung innerhalb 8 Tage.

270. * Papaver Rhoeas L., Klatschmohn (fr. Pavot Coquelicot, Pavot coq; e. Corn-Poppy, Cup-Rose, Knap-Bottle). Mitteleuropa. Einjährig, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juli (und Herbst).

— Pflanze buschig. Stengel nebst Blätteru und Blütenstielen w-gerecht-absteihend-behaart, seltener die letzteren ange-drüft-behaart. Staubblätter pfriemenförmig. Kapsel fahl, kurz-verkehrt-eiförmig, am Grunde abgerundet. Narbe 8—12 strahlig; Narbenläppchen mit ihrem Rande einander deckend. Blumen der bei uns wildwachsenden Stammarbrennendrot,

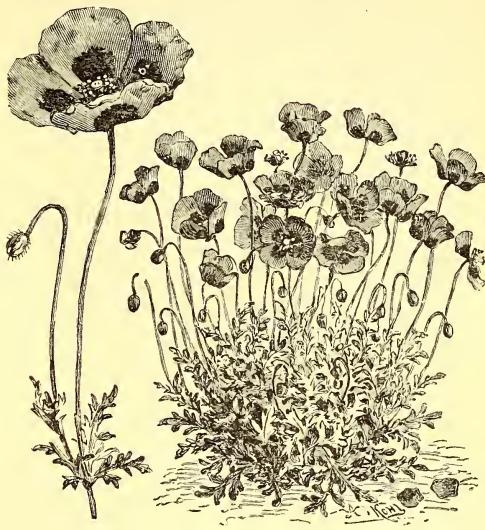
die Kronblätter am Grunde schwärzgefälekt und die Staubkölbchen schwärzlich. — Gartenformen mit gefüllten Blumen (Pap. Rhoeas fl. pl.) in verschiedenen Sorten vorhanden: weiß, rosenrot, scharlachrot, weißgerändert, zinnoberrot, purpur-scharlach, aber meist nicht vollkommen samenbeständig. Hierzu kommt noch der Pompon-Klatschmohn (syn. Papaver Rhoeas fl. pl. japonicum), mit kleinen dichtgefüllten Blumen. Hier und da heißt der gefüllte Klatschmohn überflüssigerweise „Ranunkelmohn“. Ferner gehört hierher als Abart: Papaver commutatum Fisch. pr. sp., Veränderter Klatschmohn; Georgien. Blumen einfach, aber der sonst am Nagel befindliche Fleck in die Mitte der Kronblätter gerückt.

Verwendung. Die gefüllten Klatschmohn-Sorten sind sehr reichblühend und genügsam und zählen zu den wirkungsvollsten Pflanzen. Blütezeit je nach der Zeit der Aussaat (ob im September—Oktober, März, April oder Mai) im Mai—Juni, Sommer oder Herbst. Trupp- oder gruppenweise, auf Raabatten auch vereinzelt verwendbar. Pflege: keine. Sonst wie beim Gartenmohn.



Schlitzmohn.

271. * Papaver dubium L., Zweifel-Mohn. Mitteleuropa. Einjährig, 30—60—100 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. — Von Papaver Rhoeas nur verschieden durch: Kapseln fahl, länglich-keulenförmig, nach dem Grunde allmählich verschmäler. Narbenscheibe flach, 5—9 lappig; die Läppchen voneinander getrennt, nicht sich seitlich deckend. Stengel und Blätter absteihend behaart; Blütenstiile angedrückt-scharlachrot. Blätter mit lanzettlichen oder linealischen, wenig gezähnten Zähnen, welch letztere wie die Zähne haarspitz sind. — Ist sehr vielgestaltig. Bemerkenswerte Abarten sind:



Dunkler Zweifel-Mohn.

a) umbrōsum (syn. P. umbrosum hort. Petrop.), Dunkler Zweifel-Mohn. Krausfas. Kronblätter breit, blendend-scharlachrot, mit einem großen, dunklen, schwarzen, bisweilen hellgraugeten Fleck bezeichnet, welcher zwei Drittel der Blütenfläche einnimmt und sich bis zum Grunde hinzieht; f. flore pleno, Form mit gefüllten Blumen, deren Füllung von den übrigen Papaver-Arten dadurch abweicht, daß die Staubblätter hier in lange, schmale, zungenförmige Kronblätter umgewandelt sind, deren jedes am Grunde einen schwarzen Fleck trägt. Aus Samen pflegen 50—60% teils ganz-, teils halbfüllte Blumen zu kommen.

b) pavoninum (syn. P. pavoninum C. A. Mey.), Pfauen-Zweifel-Mohn. Turkstan. — Pflanze 45—60 cm hoch. Blumen 7—9 cm im Durchmesser und 3 farbig; im Grunde ein großes, leuchtend-scharlachrotes Auge, welches von einem glänzend-schwarzroten Gürtel umgeben ist. Außenseite der Kronblätter leuchtend-scharlachrot.

c) Höōkeri (syn. P. Hookeri Bak.), Hookers Zweifel-Mohn. Nördliches Ostindien. — Stengel bis 120 cm hoch, mit aufrechten Ästen. Blätter 7—13 cm lang. Blumen 5—10 cm im Durchmesser, mit fast bedeckten Kronblättern, von denen die beiden äußeren, sich gegenüber befindlichen viel größer sind als die beiden andern. — 6 verschiedene Farbentypen von blaßrosa bis leuchtend-larngrün. Am Grunde der Kronblätter ein schwärzlicher Fleck. Die Form flore pleno, gefülltblühend, ist noch nicht farben-

beständig; die Aussaat ergibt allerlei Farbenabstufungen.

d) *laevigatum* M. B., Glatter Zweifel-Mohn. Persien. — Pflanze fast kahl, 60—75 cm hoch. Blätter unterseits spärlich mit abstehenden Borsten, an der Spitze der Blattstiele und der Kelche mit einigen angedrückten Borsten. Blumen feurig dunkelscharlach, die Kronblätter mit schwarzem, silberweißem Säumtfleck am



Hooker's Zweifel-Mohn.

Grunde; äußere 2 Kronblätter doppelt so groß als die 2 inneren und allein schon den runden Becher der Blume bildend. Deckel der Samenkapseln zur Reifezeit oft abpringend. — Verwendung und Kultur der Zweifel-Mohn-Arten ganz wie beim Klatschmohn und Gartenmohn. Es lohnt sich, auch in kleineren Gärten diesen farbenprächtigen Sorten einen kleinen sonnigen Platz vorzubehalten.

272. Papaver orientale L., Morgenländischer Mohn (fr. Pavot d'Orient, Pavot de Tournesfort; e. Oriental Poppy). Armenien, Kaukasus. Stauden, bis 100 cm hoch. Blütezeit: Mai-Juni (bisweilen nochmals im Herbst). — Robuste Pflanze, deren meiste Blätter grundständig und borstig-behaart sind. Blumen sehr groß, bis 15 cm im Durchmesser. Kronblätter zinnober ziegelrot mit (bisweilen auch ohne) großem, schwarzem Fleck am Grunde. Kelch steifhaarig, bisweilen noch von 1—3 Blättchen begleitet. Kapsel glatt, mit großer bläulich-violetter Narbenscheibe. Auch die Stanzblätter bläulich-violett. — Eine in England preisgekrönte Form ist f. semi-plenum hort.; nur 40 cm hoch; Blumen sehr groß, von brennender, reicher Carmesinfärbung und mit 2 oder mehr Reihen von Kronblättern, deshalb halb gefüllt. — Spielart:

bracteatum Voss, Tafel 6, 24 (syn. *P. bracteatum* Lindl.), Deckblatt-Mohn (fr. Pavot à bractées; e. Bracted Poppy). Kaukasus, Sibirien, Stände, bis 1 1/3 m hoch. In allen Teilen kräftiger als die Stammart und nur verschieden durch: Kelch von eingeschnittenen Staubblättern deckblattartig umgeben. Behaarung sehr angedrückt, nicht abstehend. Blütezeit etwas früher. Blumen größer, meist dunkelscharlach bis blutrot. Kelchblätter (auch bei *P. orientale*) infolge kräftiger Entwicklung der Pflanze nicht selten 3 anstatt 2.

Stehen die Stammform orientale und *bracteatum* nahe beisammen, so befruchten sie sich gegenseitig, und es entstehen Zwischenformen, Bastarde, die keimfähigen Samen liefern. Sehr empfehlenswerte, in England längst gewürdigte Sorten sind:

"Blush Queen", große Blumen, zartrosa, mit schwarzen Flecken am Grunde der Blumen-



Deckblatt-Mohn.

blätter; "Brilliant", große, leuchtend, lebhaftrote Blumen, mit großen schwarzen Flecken am Grunde der Blumenblätter; "Prince of Orange", von niedrig gedrungenem Wuchs, Blüten orangef-scharlach; "Royal Scarlet", in ihrer Wirkung die schönste; riesige, große, blendend-scharlachrote Blumen mit tiefschwarzen Flecken am Grunde; "Salmon Queen", Färbung eigenartig, durchsichtig-lachsfarben, — welche wir in der Standengärtnerei von Goos & Koenemann in Niederwalluf (Rheingau) bewundert haben.

Verwendung trupweise auf Rasenflächen, als Vorpflanze von niedrigen Gehölzgruppen, vereinzelt auf Rabatten. W. Knoll, Handelsgärtner in Hilden bei Düsseldorf, empfiehlt angelegentlich die Zusammenpflanzung mit *Anemone japonica* „Honoriine Jobert“, Nr. 36. „Kaum ist der Papaver-Flor beendet, so füllen die weißen Anemonen die leer werdenden Stellen aus, und nicht selten wird der Farbengegenhalt beider Arten auch noch bei vorgelöster Jahreszeit das Auge erfreuen!“

Sie sind winterhart und erfordern keine Pflege. Allerlei Kulturboden, wenn nur etwas kalkhaltig, ist geeignet. Abstand der Pflanzen unter sich 50—60 cm. Neuzucht aus Samen. Aussaat vom Frühjahr bis zum Sommer zulässig, auf ein Saatbett oder in Kästchen oder Töpfen. Vermehrung auch durch Wurzelschneidlinge, sowohl im Frühling, als auch nach der Blütezeit. Sprößlinge entstehen namentlich bei reichlich tief im Boden stehenden Pflanzen.

273. Papaver pilosum Sibth. et Sm. (syn. *Papaver multiflorum* hort.), Mehrblumiger Mohn. Olymp. 50—80 cm hoch. Stengel mehrblumig, mit abstehenden rauhen Haaren, umfassenden, beiderseits behaarten, eingeschnittenen Blättern, behaartem Kelch und schmutzig-scharlachroten oder lebhaft-orange-roten, am Grunde weißfleckenigen Kronblättern. Kapsel kahl, verkehrt-eiförmig. — Auch für Steingräppen geeignete Gebirgs-pflanze, durch mehrblumige Stengel interessant. Vermehrung durch Aussaat und Teilung.

274. *Papaver alpinum L., Alpenmohn. Alpen, Pyrenäen, Sibirien. Stände, 8—30 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni oder auch Juli, August. — Blätter einmal- oder doppelt- bis 3 mal-fiederförmig. Staubblätter pfriemenförmig. Kapsel verkehrt-eiförmig, steifhaarig. Schäfte 1 blütig. 4 Unterarten:

a) *týpicum* (syn. *P. Burseri* Crantz), Linné scher Alpenmohn. Alpen Europas kaum spannhoch, rasenbildend. Blätter zwei- bis 3 mal-fiederteilig;

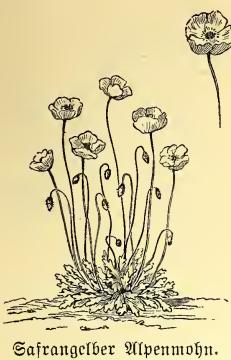
Lappen schmal, linealisch. Blumen weiß, am Grunde gelblich. Kapsel 4—6strahlig.

b) *croceum* Ledeb., Safrangelber Alpenmohn. Altai. Pflanze höher, bis zu 30 cm hoch, von abstehenden oder angedrückten Haaren rauh. Blätter einmal-fiederteilig oder -lappig. Kelchblätter schwärzlich-behaart. Blumenblätter orangegelb, bisweilen safrangelb, an den Rändern etwas wellig oder zerknittert.

Die Gartenform f. *flore pleno* hat dichtgefüllte, safrangelbe Blumen, die

mit ziemlich hohem Prozenthaß aus Samen echt hervorgehen.

c) *pyrenaicum* Willd., Pyrenäenmohn. Pyrenäen. Blätter einmal-fiederteilig; ihre Lappen breit-lanzettlich, ganzrandig, gezähnt oder vorn mit in 2—3 eben solche Lappen geteilten Zipfeln. Blumen bei f. *luteum* DC. (syn. Papav. aurantiacum Lois., P. *suaevolens* Lapeyr.) gelb; bei f. *pniceum* DC. tief-rotgelb; bei f. *album* *hort.* weiß.



Safrangelber Alpenmohn.

d) *nudicaule* L., Tafel 6, 23, Nacktstengliger Alpenmohn. Sibirien. Pflanze 30—45 cm hoch, mehr oder weniger behaart. Blätter gefiedert-buchtig oder einmal-fiederschnittig; ihre Lappen breiter, fast ungeteilt. Blumen größer als bei vorigen Unterarten, bei f. *vulgare* gelb oder bläß gelb; bei f. *album* rein weiß und zahlreich erscheinend; bei f. *coccineum* (syn. Papaver Parkmannii *hort.*; var. *rubro-aurantiacum* Fisch.) feurig-brunnscharlachrot. Von den Sämlingen dieser Sorte sind etwa 60% echt. —

Verwendung des Alpenmohns. Art und Formen gehören zu unsfern schönsten niedrigen Stauden. Die zierliche Haltung, die glänzenden Blüten fallen sofort auf. Sie gedeihen in lockeren Erdreich an sonnigem wie halbschattigem Standort, auf Steingruppen wie auf dem Gartenbeet und gewähren trupp- und gruppenweise oder zwischen lichten, grünen Buskett einen überraschenden Anblick.

Kultur. Obgleich Stauden, so lassen sie sich doch leicht und zweckmäßig als einjährige Pflanzen behandeln. Einmal durch Samenausfall angesiedelt, z. B. auf Steingruppen, braucht man sich kaum noch um sie zu kümmern, da sie ohne unser Zuthun immer wieder aufgehen. Obgleich März-April-Saat noch im Spätsommer Blumen bringt, ist die vorteilhafteste Aussaatzeit Mai bis Juli; später die Pflänzchen unter Schonung der Wurzeln an den bestimmten Platz setzen; Blütezeit dann Mai, Juni. Als Herbstblüher ist Unterart *nudicaule* von großem Wert, da ihre Blumen den ersten Herbstfrosten Troh bieten. — Keimkraft der Samen wie beim Gartenmohn.

Gattung 71. Arctomecon Torr., Bärmohn, 0—IV 7; XXIII 1; XXX 6

(griechisch: *arktos* = Bär und *mēton* = Mohn). Kelchblätter 2. Kronblätter 4. Staubblätter zahlreich. Narbe sitzend, gewölbt, mit 4—6strahligen Lappen. Kapsel eiförmig, 4—6lappig, bis etwa zur Mitte aufspringend. Samen wenige, mit häufigem Anhang. Pflanze zweijährig bis staudig. Blätter grundständig, ganz, fächerig-gelappt. Blüten groß, weiß, zu mehreren auf einem Schaft, als Knospe niedrig. — Einzige Art:

275. *Arctomecon californica* Torr., Kalifornischer Bärmohn. Kalifornien. Dürfe Winterdecke beanspruchen.

Gattung 72. Dicentra Borkh., Doppelsporn, 0—XX 4; XXIII 2

(griechisch: *dis* = doppelt und *kentron* = Sporn). Kelchblätter 2, sehr klein, schuppenförmig, hinfällig. Kronblätter 4, aufrecht, sehr ungleich. 2 äußere frei, größer, hohl, am Grunde sadiig, an der Spitze oft abstehend; 2 innere aufrecht, klein, an der Spitze zusammenhängend, am Rücken geflügelt oder geflekt. Staubfäden frei oder die je einer Seite überwärts oder ganz verwaschen. Griffel eiförmig. Kapsel 2lappig, vielzählig, krautig mit vielseitigen Blättern. Blüten rot, gelb oder weiß, in end- oder blattgegenständigen Trauben — 15 Arten, in Asien und Nordamerika.

A. Die Stengel beblättert. Kronblätter abfallend

D. spectabilis (Tafel 7). 276.

D. chrysanthia. 277.

D. eximia. 278.

D. formosa. 279.

B. Blätter nur grundständig. Kronblätter verwachsen und bleibend

276. *Dicentra spectabilis* Borkh., Tafel 7, 28
(syn. *Diclytra spectabilis* DC., *Fumaria spectabilis* L.), Ausnehmlicher Doppelsporn (fr. *Dicentra remarquable*, Coeur de Marie; e. Showy Dicentra). China. Stauden, 60—90 cm hoch. Blütezeit: Mai (bis Juli). — Pflanze buschig; Stengel röhrlig, rötlich und graugrün. Blätter langgestielt, doppelt- oder mehrmal-3-zählig, graugrün, unterseits weißlich. Blumen lebhaft rosa oder rosenrot (bei f. *alba* *hort.* fast weiß), in prächtigen überhängenden Trauben. Die beiden Sporne am Grunde kurz, sehr stumpf und bauchig. Die Staubblätter und der Fruchtknoten von der Doppelhülle eingeschlossen. — Verwendung. Eine unserer schönsten und jedem Garten zur Zierde gereichenden harten Stauden mit ansprechender Belaubung und zierlichen Blütentrauben. Starke Büsche als Einzel-pflanzen, sonst auf Rabatten oder als Gruppenpflanze,

vor lichten Gehölzgruppen, als Mittelpflanze auf Beeten mit *Myosotis* auf Steingruppen u. s. w. — Kultur. Allerlei Kulturboden, wenn nur frisch und nicht zu bündig. Bei trockenem Boden während der Wachstumszeit begießen. Sonnige oder halbschattige Lage; leitere bisweilen vorzuziehen. Ist auch eine vorzügliche Zimmerpflanze; denn nicht zu starke Pflanzen, im Herbst in Töpfen gepflanzt, bis Mitte Januar nur gegen stärkeren Frost geschützt, dann mäßig warm- und hellgestellte, blühen von Februar oder März an. Im freien Lande schaden Maifröste bisweilen dem jungen Laube und den Blüten, deshalb allemal Vorsorge treffen. — Vermehrung durch Teilung, Grundspalte, Zweig- und Wurzelstecklinge. Anzucht aus Samen wie bei vielen Stauden langwierig.

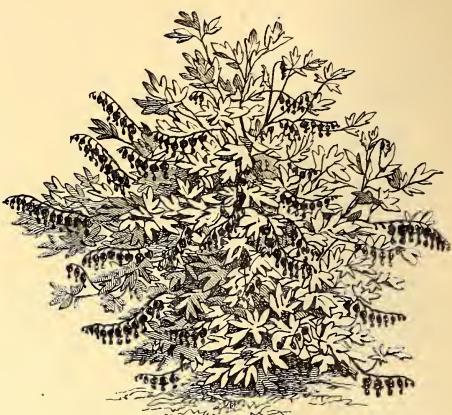
277. *Dicentra chrysanthia* Torr. et Gr. (syn. *Diclytra chrys.* Hook., *Capnorhiza chrys.* Borkh.),

Goldgelber Doppelsporn. Kalifornien. Staude. Blütezeit: Juni, Juli. — Von *Dicentra spectabilis*, Tafel 7, 28, durch niedrigeren Wuchs und goldgelbe aber kleinere Blumen verschieden. — Als Topfpflanze bis Mitte Februar kalt und fast trocken gehalten, dann vor ein Zimmerfenster gestellt, blüht sie schon im Frühling.

278. *Dicentra eximia* Borkh. (syn. *Diclytra ex. DC.*, *Corydalis ex. Spr.*, *Fumaria ex. Ker.*, *Eucapnos ex. Bernh.*) Ausgezeichnete Doppelsporn. Nordamerika. Staude, 20—30 cm hoch. Blütezeit: Mai—Juni, oft nochmals im Herbst. — Blätter doppelt-halbgefiedert, graulichgrün. Blütentrauben zusammengez. Blüten rot. Griffelnarbe 4-fantig.

279. *Dicentra formosa* Borkh. (syn. alle Gattungsnamen der vorigen Art), Schöngestalteter Doppelsporn. Nordamerika. Staude, 12—30 cm hoch. Blütezeit: Juni bis Oktober. Von voriger Art außerdem nur verschieden durch: Blätter zart-grün, meist 3 mal-fiederteilig. Griffelnarbe 2-fantig. Blumen 6—8 mm breit, blaßrosenrot. — Die letzten 3 Arten sind im Freien am besten im

Berein mit andern niedrigen Stauden zu verwenden. Lockerer humoser Boden. Etwas geschützter Standort.



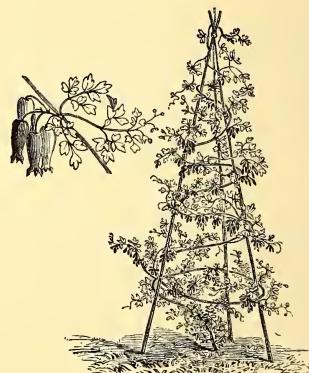
Ansehnlicher Doppelsporn.

Gattung 73. *Bicucúlla* Borkh., Doppelkappe, XX 4; XXIII 2

(lat.: bis = doppelt, cuculla = Kappe; wegen der 2 Blütenhöcker). Kelchblätter 2, sehr klein, schuppenförmig. Kronblätter 4, die beiden äußeren mit dem inneren verwachsen, bleibend, eine am Grunde schwach 2-höckerig, an der Spitze 4-lappige Röhre darstellend. Staubblätter 6, in 2 Bündeln, mit der Krone zu einer Röhre verwachsen. Griffel fadenförmig. Kapsel 2klappig, vielseitig. — Kletterndes Kraut mit kurzgestielten ranfenden doppelt-3-zähligem oder vielschnittigen Blättern. Blüten in gedrängten achselständigen Trauben, rosenrot bis weiß. Einzige Art:

280. *Bicucúlla fungosa* O. Ktze. (syn. *B. fumarioides* Borkh., *Adlumia fungosa* Irmsch., *A. cirrhosa* DC., *Corydalis fungosa* Vent., *Fumaria fungosa* Ait.) Rankende Doppelkappe (fr. *Adlumia à vrilles*; *Fumeterre fongueuse*, *grimpante*; e. *Tendrilled Adlumia*). Nordamerika. Zweijährig, 2—4 m lang. Blütezeit: Juli bis September.

Verwendung. Etwas zarte Pflanze mit zierlichem Laub und zierlichen Blüten und an geeigneter Stelle gewiß hübsch und ansprechend. Geeignet für Gitterwerk, Bäume und für freigestellte Stäbe. Liebt etwas Schatten, ohne solchen durchaus zu erfordern. Aussaat entweder im August-September in Schalen, fühlend überwinternd der Pfänzchen und Aussäatzen im Mai, oder Behandlung als einjährig und Aussaat im April ins Mistbeet; die Pfänzchen verstopfen und später ins Freie versetzen. Kräftiger humoser sandiger Boden. — Keimung der Samen innerhalb 3 Wochen.



Rankende Doppelkappe.

Gattung 74. *Corýdalis* DC., Perchenporn, Hohlwurz, XX 4; XXIII 2

(griechisch: korys = Helm, kuppe; korydalis = Haubenlerche). Kelch 2-blätterig, sehr klein. Kronblätter 4, sehr ungleich; das eine äußere mit Höder oder Sporn, das andere mehr flach; die beiden inneren schmal; an der Spitze zusammenhängend; eins der 3-teiligen Staubblätter am Grunde oft gespont. Griffel fadenförmig. Kapsel 2klappig, 2- bis vielseitig. Klappen sich von den Samenträgern trennen, selten fleischig und kaum aufspringend. — Kräuter, meist ausdauernd, mit oder ohne knolligen Erdstamm und vielseitigen meist doppelt-dreizähligen Blättern. Blüten in Trauben, rot, weiß, gelb. — 90 Arten, in Europa und Asien, wenige in Afrika und Amerika. — Gattung *Fumaria* L., Erdrutsch. Von *Corydalis* nur durch die fast kugelige oder zusammengedrückte, jederseits 1-nervige, 1-samige Schließfrucht verschieden. Einjährige Kräuter.

A. Pflanzen mit Knollen-Erdstamm.

- | | |
|---|--|
| 1. Blüten rot, purpur oder weiß. | * <i>C. cava</i> (Tafel 5). 281. |
| a) Knollen-Erdstamm unten ausgehölt | * <i>C. solida</i> (Tafel 5). 282. |
| b) Knollen-Erdstamm nicht ausgehölt; Deckblätter meist fingerig-geteilt | * <i>C. intermedia</i> . 283. |
| c) Knollen-Erdstamm wie b; Deckblätter ganzrandig | <i>C. Ledebouriana</i> . 284.
<i>C. Kolpakowskyana</i> . 285.
<i>C. Semenowii</i> . 286.
<i>C. Severowii</i> . 287.
<i>C. nobilis</i> . 288. |

- | | |
|--------------------------|-----------------------------------|
| 2. Blüten gelb | * <i>C. lutea</i> (Tafel 5). 289. |
|--------------------------|-----------------------------------|

- | | |
|--|--|
| Wurzeln ästig oder faserig, kein Knollen-Erdstamm; Blüten gelb oder rot mit gelb | <i>C. ochroleuca</i> . 290.
<i>C. sempervirens</i> . 291. |
|--|--|

281. * *Corýdalís cava*, Schweigg. et K. Tafel 8, 29 (syn. *C. tuberosa* DC., *Fumaria bulbosa* L. var. *cava*), Höhler Lerchensporn (Hohlrwurz; fr. Corydale tubéreuse; e. Hollowroot-Birthwort). Europa. Stände, 15—30 cm hoch. Blütezeit: April, Mai. — Knolle zeitig hohl werdend, meist auf allen Seiten mit Faserwurzeln besetzt. Stengel meist einfach, in eine Blütentraube endend, am unteren Teile ohne Schuppe. Saum der Kron-Oberlippe stark zurückgerollt. Fruchttrauben stets aufrecht. Kapselstielchen dreimal kürzer als die Kapseln. Blüten-Deckblätter ganz.



Höhler Lerchensporn.

282. * *Corýdalís sólida* Sm., Tafel 8, 29 (syn. *C. digitata* Pers., *C. bulbosa* (DC.), *Fumaria bulbosa* var. *solida* L., *Fumaria Halleri* Willd.), Geingierter Lerchensporn. Europa. Stände, 15—25 cm hoch. Blütezeit: März, April. — Knolle nicht hohl, meist nur am unteren Ende mit Faserwurzeln. Stengel am unteren Teile mit einem rinnigen Schuppenblatt. Kron-Oberlippe an den Rändern umgerollt. Sporn gekrümmmt. Blütentraube verlängert und Fruchttrauben stets aufrecht. Deckblätter so lang als die Blütenstielchen und meist fingerförmig geteilt. Blüten trübpurpurn, unten weißlich.

283. * *Corýdalís intermédia* P. M. E. (syn. *C. fabacea* Pers.), Mittlerer Lerchensporn, hat ganzrandige, selten grobgezähnte Deckblätter, flachen Saum der Kron-Oberlippe und wenigblütige gedrungene Trauben, die später überhängen.

284. *Corýdalís Ledebouriána* Kar. et Kir., Ledebours Lerchensporn. Am Altai. Stände, 15—20 cm hoch. Blütezeit: März, April. — Knollen groß, fast flachkugelig; die zahlreichen einfachen Blütenstiel mit gegen- oder wirtelständiger Blätterhülle. Trauben endständig, aufrecht. Blütenstielchen kürzer als das eirunde Deckblatt. Blüten purpurn; Sporn fleischfarben.

285. *Corýdalís Kolpakowskyána* Rgl., Kolpakowskys Lerchensporn. Turkestan. Stände, 15—20 cm. Blütezeit: Mai. — Knolle kugelig bis länglich-rund. Pflanze graugrün. Stengel am Grunde mit 1 Schuppenblatt. Blüten in schlaffen, verlängerten Trauben. Deckblätter länglich, ganzrandig, kürzer als ihre Blütenstiele. Blüten rosenrot, weißlich oder dunkelpurpurrot. Sporn fast gerade, den Blütenstiel fast $1\frac{1}{2}$ mal überragend. Kapseln hängend, fast elliptisch-länglich.

286. *Corýdalís Semenówii* Rgl., Semenows Lerchensporn. Gebirge Turkestans. Stände, etwa 30 cm hoch. Blütezeit: April—Mai. — Pflanze kahl. Stengel aufrecht. Blätter doppelt-fiederfchnittig mit länglich-ovalen Blättchen, deren Läppchen in einen kurzen Krautstiel ausgehen. Blüten dunkel gold-

gelb, in dichten Endtrauben. Blüten-Deckblättchen linear-lanzettlich, häufig. Kapseln linealisch.



Semenows Lerchensporn.

287. *Corýdalís Sewerzówii* Rgl., Sewerzows Lerchensporn. West-Turkestan. Stände, 10—15 cm hoch. Blütezeit: Mai. — Knolle plattgedrückt bis fast kugelig, etwas stumpfkantig. Pflanze kahl. Stengelblätter gegen- oder wirtelständig, stark blaugrün. Blüten traubig, schön goldgelb, 4—5 cm lang. Deckblättchen ihren Blütenstielen überragend, eirund, ganz. Sporn doppelt so lang als der Kronsaum, am stumpfen Ende fast spiralförmig eingekrüllt. — Wohl die schönste der knolligen Lerchensporn-Arten!

288. *Corýdalís nóbilis* Pers. (syn. *Fumaria nobilis* L.), Edler Lerchensporn. Sibirien. Stände, bis 40 cm hoch. Blütezeit: Mai—Juni. — Knolle breit, fleischig, sehr brüchig. Stengel am Grunde ohne Schuppenblatt, kantig, unten nackt. Blätter doppelt-fiederfchnittig, mit feilförmigen, an der Spitze eingeschnittenen Teilblättchen, deren Lappen stumpf sind. Blumen in dichten Trauben weißgelb bis goldgelb, an der Spitze schwarz gescheckt. Deckblättchen länglich, spitz, ganzrandig oder eingeschnitten, meist kürzer als die Blümen. Sporn etwas gekrümmmt, stumpf. Kapseln länglich-oval.



Edler Lerchensporn.

Diese Art ist etwas empfindlich; sie verlangt zum guten Gedeihen lockere, aber doch frische Erde und halbschattigen oder doch geschützten Standort, auch Schutz gegen zu reichliche Bodenfeuchtigkeit.

289. * *Corýdalís lútea* DC., Tafel 8, 30 (syn. *Corydalís capnodes lutea* Hort., *Fumaria lutea* L.), Gelber Lerchensporn. Stände, bis 30 cm hoch, dicht verzweigt. Blütezeit: Juni—Juli bis September. —

Blattstiele überseits flach, ungeflügelt. Deckblätter länglich, haarspitzig, gezähnt, länger als ihre Blütenstielen. Blüten citronengelb, an der Spitze etwas blässer (saftgelb). Schotenkapself länglich; Samen glänzend, mit abstehendem, körnig-lappigem, gezähntem Anhängsel.

290. Corydalis ochroleuca Koch (syn. *C. capnodes alba* Hort., *Fumaria ochroleuca* Hort.), **Gelbweißer Lerchensporn.** Staude, bis 30 cm hoch. Blütezeit: Juni bis September. — Blattstiele schmalflügelig. Blüten gelbweiss, an der Spitze gelb. Schotenapseln linearisch; Samen fast glanzlos, mit angebrücktem, fast ganzrandigem Anhängsel.

291. Corydalis sempervirens Pers. (syn. *C. glauca* Pursh, *Fumaria glauca* Curt., *Fumaria sempervirens* L.), **Immergrüner Lerchensporn.** Kanada. Zweijährig, bis 65 cm hoch. Blütezeit: Juni bis September. — Stengel aufrecht, ästig. Blätter doppelfiederteilig, graugrün. Kelch mit violetten Blättchen. Blumenzone blaßzinniobrot, an der Spitze gelblich oder orangegelb. Deckblättchen fürzer als ihre Blütenstiele. Griffel bleibend, nicht über seinem Grunde abfallend. —

Bewandlung der Lerchensporarten im Land-

schaftsgarten als schätzenswerte Frühlingssbücher. Die im März-April blühenden knolligen Arten zur Ausschmückung lichter Bosketts im Verein mit Schneeglöckchen, Scilla, Leberblümchen, Veilchen u. s. w. ganz vorzüglich geeignet, ebenso auf landschaftlichen Rasenflächen, die man erst nach der Blütezeit dieser Frühlingsblüher mäht, für jeden Naturfreund von besonderem Reiz; sie vertragen Schatten, lieben Halbschatten und lockeren lehmig-humosen Boden. Die Knollen, besonders von *C. cava*, *C. solidia*, **Tafel 8**, 29, und *C. Semenowii*, im Herbst in Töpfen gepflanzt, kalt und trocken gehalten, dann im Januar hell und gelinde warm gestellt und mäßig begossen, treiben alsbald Blütenstieleng. — Die nicht knolligen Arten, namentlich die schöne *C. lutea*, **Tafel 8**, 30, verwendet man auf Steingruppen, Ruinen, auf Rabatten u. s. w.; sie gedeihen sonnig wie halbschattig, aber nicht gut unter Bäumen. — Vermehrung durch Teilung oder Knollen. Anzucht aus Samen. Aussaat vom Frühjahr bis in den Sommer auf ein Saatbett oder in ein kaltes Mästbeet. — Keimkraft der Samen etwa 3 Jahre; Keimung frischer Samen innerhalb 3 Wochen.

Familie 13. CRUCIFERAE, Kreuzblütler. XXIV 1.

(Nr. 292—350 aus einunddreißig Gattungen.)

Als Grundlage zur Unterscheidung der einzelnen Gattungen sind nur Frucht- und Samenmerkmale verwertbar; die Blüte bietet, abgesehen von der veränderlichen Farbe, wenig Verschiedenheiten.

Die Frucht ist eine "Schote" oder ein "Schötchen". Ist dieselbe lang und schmal, d. h. viel länger als breit, so heißt sie "Schote", siliqua; ist sie dagegen kurz, nur so lang oder höchstens 4—5 mal so lang als breit, so nennt man sie "Schötchen", silicula. Eine Schote oder ein Schötchen, welche der Quere nach gegliedert oder zusammengeknürt ist, oder innen Querwände besitzt, heißt "Glieder-schote", lomentum. Ein (meist 1-fächeriges) Schötchen, welches nicht durch Klappen auffringt, auch nicht gegliedert ist, heißt "Nusschötchen", nucamentum. Meist aber sind die Fruchtknoten und die Frucht durch eine falsche Scheidewand zweifächrig; welche letzterer die Samenträger anliegen, und welche auch meist stehen bleibt, wenn die Schotentlappen auffringen. Folgt nun diese Scheidewand dem schmalen Durchmesser des Schötchens, ist also das Schötchen in der Richtung der Scheidewand zusammengedrückt, so spricht man von "schmalwandigen Schötchen"; folgt dagegen die Scheidewand dem breiten Durchmesser der Frucht, ist also das Schötchen der Richtung der Scheidewand entgegen zusammengedrückt, so entsteht ein "breitwandiges Schötchen".

Der Samen der Cruciferae besteht außer aus der Samenschale nur aus dem Keimling mit seinem Würzelchen und den beiden Keimblättern, deren Lage infolge Krümmung und Rollung eine verschiedene ist, und welche erkannt wird, wenn man ein Samenkorn mit einem scharfen Messer quer durchschneidet und dann die glatte Querschnittsfläche betrachtet. Bei reifen Samen ist es besser, die oft recht spröden Körner vor der Prüfung erst einige Stunden in laues Wasser zu legen. Bei gut ausgeführtem Querschnitt bieten sich dem Auge je nach der vorliegenden Gattung folgende Lagen, wobei der runde Punkt das quer durchschnittenen Würzelchen ist; die zwei Striche oder die beiden Winkel sind die beiden quer durchschnittenen Keimblätter, die bei den Lagen 3—5 im Samen so gerollt sind, daß ihre Querschnittsfläche 2—6 mal wieder erscheint. Am häufigsten sind die 3 ersten Lagen. Querschnitt 5 ist sehr selten.

1. • = oder Kantenlage (pleurorhiz);
2. • > oder Winkellage (orthoploz);
3. • || oder Seitenlage (nothorhiz);
4. • ||| oder Doppel Lage (spirolob);
5. • |||| oder Knicklage (diploclob).

Mittelst einer guten Lupe, eines scharfen Messers und einer Radel wird auch der Anfänger sich leicht orientieren, was auch im Interesse der Samenkunde erwünscht sein muß. Vorsichtshalber sind jedoch die Unterscheidungsmerkmale der folgenden Gattungen so weitläufig gegeben, daß man im Notfalle die Mehrzahl auch ohne die Keimblätterlage wird bestimmen können.

I. Frucht eine Schote oder ein Schötchen, der ganzen Länge nach auffringend (Ausn. bisweilen *Heliophila*!), stielrund oder eckig, gegen die Richtung ihrer Längsscheidewand zusammengedrückt, also die Scheidewand mit den Klappen gleichbreit. (In der Richtung der Scheidewand etwas zusammengedrückt, also schmalwandiger, sind nur *Vesicaria* und *Greggia*.)

1. Frucht schmal und lang, eine Schote. Samen in jedem Fach 1reihig angeordnet. Querschnitt •— (nur bei Cheiranthus manchmal auch die 3. oder 2. Lage). Bergl. nötigenfalls auch Aubretia, Draba und Cochlearia
a) Fruchtknoten ohne horn- oder ohrlappenförmiges Anhängsel.
Gattung 75 Matthíola. 76 Párya. 77 Cheiránthus. 78 Barbaráea. 79 Árabis.
80 Macropódium. 81 Cardámíne. 82 Dentária.
b) Fruchtklappen mit Anhängsel, nämlich am Grunde langgehörnt oder an der Spitze quergeöhrt.
Gattung 83 Anastática.
2. Frucht ein Schötchen. Samen jedes Faches 2reihig angeordnet. Querschnitt •—; bei einigen Cochlearia-Arten und sehr selten auch bei Draba •|| Schötchen breitwandig.
Gattung 84 Lunária. 85 Aubrétiá. 86 Vesicária. 87 Alyssum. 88 Schiveréckia.
89 Draba. 90 Petrocális.
3. Frucht meist lang und schmal, eine Schote. Samen jedes Faches 1reihig, nur bei der leicht kenntlichen Gattung 91 zweireihig. Samenquer schnitt •||, bei 96: Heliophila •|||.
Samenquer schnitt •|| kommt auch bisweilen bei 77 Cheiranthus vor.
Gattung 91 Schizopétalum. 92 Héspéris. 93 Malcómia. 94 Erýsimum.
95 Porphyrocódon. 96 Helióphila.
4. Frucht eine Schote (nur bei Vella, einem Sträuchlein, ein zweiflügeliges Schötchen). Samenquer schnitt •||.
Gattung 97 Brássica. 98 Moricándia. 99 Orychophrágmus.
- II. Frucht ein der Länge nach auffspringendes Schötchen; ihre Klappen innen ohne Querwände. Schötchen schmalwandig, d. h. in der Richtung der Scheidewand zusammengedrückt. (Beispiele: die Schötchen der Gartenkresse und des Hirntäschels.)
5. Samenquer schnitt •||, selten •||| oder •||, nie •—!
Gattung 100 Jonopsídium. 101 Aethionéma.
6. Samenquer schnitt •—.
Gattung 102 Ibéris. 103 Heldréchia.

III. Frucht nicht auffspringend (innen oft mit Querwänden).

Gattung 104 Crambe. 105 Carponéma.

Hierher würden auch Gattung Raphanus = Rettich und (mit Gliederschote) Raphanistrum = Hederich gehören.

Gattung 75. Matthíola R. Br., Levkoje, O— XXIV 1; XXXII

(nach dem Arzt Karls V., Pet. Andr. Matthiolus, † 1577, benannt). Schote lang, vielsamig, stielrund oder schwach=4kantig-zusammengedrückt, mit dicker Scheidewand; die beiden Narbenklappen aufrecht zusammenstehend, außen oft verdickt oder schwach gehörnt. Die Samen flach, linsenförmig, oft umrändert. — Kräuter oder Halbsträucher, ästig und meist filzig. Blätter länglich oder linealisch, ganz oder ausgebuchtet. Blüten in Trauben, einfach oder gefüllt. Farbe verschieden. — 30 Arten, in Süd- und Osteuropa, Ostasien, 1 in Afrika.

292. Matthiola incána R. Br. s. lat., Tafel 8,
31 (einfachließlich M. [Cheiranthus L.] annua Sw., M. glabrata DC., M. graeca Sw., M. fenestralis Br.), Levkoje (fr. Girofée; e. Stock). Mitteleuergebiet. Einjährig bis halbstrauchig, 20—50—75 cm hoch. Blütezeit: je nach Sorte im Sommer, Herbst oder Winter. — Pflanze pfahlwurzelig, aufrecht. Stengel krautig oder mehr oder weniger halbstrauchig, einstämmig, einfach oder verzweigt und der Hauptast gewöhnlich stärker entwickelt. Blätter lanzettlich oder seltener verkehrt-eirund, stumpf, meist grauweiß-behaart oder bestäubt, seltener (bei den sog. Lackblatt-Levkojen) kahl und frischgrün, ganzrandig, bisweilen auch etwas ungleich-gezähnt. Blüten in lockeren oder dichten, nicht selten auch knäueligen Trauben, die sich später meist verlängern, meist wohlriechend, in Farbe sehr verschieden, jedoch selten völlig gelb. Kronblätter (meist) verkehrt-eirund. Narben dick, nicht 3spitzig, also ohne hornförmiges Anhängsel. Schoten linealisch, fast cylindrisch oder etwas zusammengequetscht, ohne Drüsen, meist flauwrig. —

Einteilung in 3 Gruppen. Bei allen 3 können außer den behaarten einfachblühenden Formen vorkommen: doch sieht man die letzteren zwischen den ersten meist nicht gern, weil sie den gleichartigen Eindruck stören.

Obwohl auch die danksamen einfachblühenden Pflanzen entschieden schön sind, schon ihrer gefälligeren Blütentrauben wegen, verblühen sie doch zeitiger als die fast allein noch geschätzten gefülltblühenden, auf

welche sich nachfolgende Einteilung erstreckt. Aus Saat von Samen gefülltblühender Sorten ergiebt immer auch einen mäßigen Prozentsatz einfachblühender Pflanzen, was besonders erwähnt sei.

Die Verwendung der Levkojen ist so bekannt, daß Angaben darüber überflüssig sind, um so mehr, als bei den einzelnen Formen die zweimäßigeren Verwendungswweise angedeutet werden wird.

Allgemeine Kultur. Sonnige Lage, kräftiger, reichlich mit Mistdünger (Kompost) oder Misterde durchsetzter sandig-lehmiger Gartenboden sind erforderlich, und wo der Boden zu wünschen übrigläßt, ist Verbesserung desselben nötig, da die Levkojen, wenn jede einzelne Pflanze sich möglichst vollkommen entwickeln und großen Blütenreichtum zeigen soll, ziemlich dieselben Ansprüche stellen, als z. B. der Blumenkohl. Der beste Boden und die sorgsamste Pflege der Pflanzen können aber nicht gut machen, was man durch Verwendung minderwertiger Saatware von Anfang an verdirbt. Wer Freude an seinen Levkojen, insonderheit nicht einen großen Prozentsatz einfachblühender Pflanzen in nur wenigen Farben haben will, der beziehe nur Samen erster Güte von zuverlässigen größeren Samenhandlungen. Etwa gelegentlich im Ziergarten geernteter Levkojenamen ist minderwertig.

Anzucht der Levkojen aus Samen ist, wie die ganze Kultur dieser Pflanzen, durchaus nicht schwierig, erfordert aber ein wenig Aufmerksamkeit bezüglich folgender Punkte:

a) Der Levkojenamen ist klein, er darf mithin nur schwach, etwa $\frac{1}{2}$ cm hoch bedeckt werden; b) die Levkojenpflanzen sind — wie schon ihre Heimat uns erkennen lässt — zwar nicht winterfest, aber gegen Grade um Null herum nicht empfindlich, sie verlangen daher vom Keimen an auch im erwärmt Saatbeete bei kaum frostfreiem Wetter schon frische und stets der Witterung entsprechend reichliche Luft; c) die jungen Pflanzen werden am Wurzelhals leicht faul (schwarz), sie bekommen „einen schwarzen Fuß“, besonders wenn man zu dicht sät, oder die Sämlinge an trüben Tagen oder erst nachmittags begießt, sodass die Pflanzen wegen ihrer weichen Behaarung die Feuchtigkeit zu lange zurückhalten, nur langsam oder gar nicht abtrocknen; sodann namentlich, wenn nicht gehörig gelüftet oder wenn begossen wird, bevor die Erde auch unter der Oberfläche ziemlich trocken geworden, also bevor die Pflanzen der Wassergabe bedürfen; außerdem wenn man in wiederholt benutzte, leicht „sauerwerdende“ Mischerde sät, und endlich, wenn man die Pflanzen des Lauwarmbeetes an sonnigem Tage um die Mittagszeit begießt, ohne sie zuvor etwas beschattet zu haben; überhaupt wenn man schroffe Gegensätze eintreten lässt. Das sind die hauptsächlich zu beachtenden Punkte.

Das Begießen bleibt nach dem Überbrausen der Samen am Aussaatage meist einige Zeit unnötig, wenn vor der Aussaat die Erde mäßig stark durchdringend durchfeuchtet worden, man dann die reichlich mit Quarzsand oder reinem Flußkies gemischte oberste Erdschicht etwas abbunsten lässt, sie zur Saat ebnet, dann den Samen dünn ausstreut, letzteren kaum $\frac{1}{2}$ cm mit ziemlich trockener, sandiger Erde bedeckt, diese mit einem Brettchen oder einer flachen Schaufel andrückt und sanft etwas überspritzt; dann die Fenster auflegt und spätestens vom Aufkeimen der Samen an mit Luftgeben (am Tage reichlich, bei Nacht mäßig) beginnt. An sonnigen Tagen aber wird, teils um die Wärme des Frühbeetes zu mildern, teils um das schnellere Austrocknen der obersten Erdschicht mehr zu verzögern, je nach der Kraft der Sonnenwärme kürzere oder längere Zeit etwas Schatten gegeben. Wird das Begießen wirklich nötig, so geschehe es ausreichend, aber nur vormittags und thunlichst nur bei trockener Witterung, damit die Pflänzchen, die durch immer reichlicheres Lüften nach und nach an die freie Außenluft gewöhnt werden, bald abtrocknen können. Später werden die Fenster ganz fortgelassen, namentlich auch nachts, während an sonnigen Tagen Beschattung (am besten durch Papierfenster) gegen das übermäßige Austrocknen der Erde meist ratsam, bis endlich auch dies überflüssig wird, und es von Ende April an ans Auspflanzen geht. Bei Levkojen braucht man bis Mitte Mai nicht zu warten.

Das Auspflanzen sollte nur bei trüber, feuchter Witterung geschehen, auch das zu bepflanzende Beet tags zuvor gehörig durchfeuchtet werden. Es ist so zu pflanzen, dass die Wurzelenden nicht gebogen in die Erde, auch die Pflanzen nicht zu tief zu stehen kommen.

Muss bei sonnigem Wetter gepflanzt werden, so müssen die Pflänzchen tags über, selbst in den Mittagsstunden, einmal stark übergezraust (besprengt), womöglich aber beschattet werden. Sehr zweckmäßig ist es, das Beet vor dem Beepflanzen mit einer etwa 1 cm hohen Lage von zerriebenem, käslichem Torfmüll oder nach dem Beepflanzen und namentlich um

die Pflanzen herum mit Zichtennadeln zu bedecken. Besonders günstig wirkt auf das frühzeitigere Einwurzeln das Eintauchen der Wurzeln sofort nach dem Herausnehmen aus dem Anzuchtbeete in einen teigigen Brei von gleichen Teilen Lehm und Kuhfleden. Man pflanzt ziemlich eng, etwa 10—12 cm, weil hier und da Pflanzen zu Grunde gehen oder als einfachblühende später entfernt werden, nach dem Grundsatz: Auslichten kann man leichter als Kahlstellen beheben. Der spätere Abstand beträgt 15—30 cm. Während des Sommers darf bei Trockenheit der Boden so oft als nötig begossen werden; wenn es geschieht, dann aber auch durchdringend.

Schutz den Levkojen des freien Landes gegen Nachtschneen und Erdhöhe!

Für den Blumenfreund noch die vielleicht überflüssige Bemerkung, daß die Aussaat für kleinen Bedarf auch in Töpfen oder Kästchen geschehen kann, aber — für Luft, Licht, nur mäßige Wärme und anfangs sparsame Bewässerung sorgen. — Keimkraft der Samen 4—6 Jahre. Keimung innerhalb 8—14 Tage. Im allgemeinen geben die Samenkörner aus kurzen, dicken, an der Spitze nur wenig gehörnten Schoten und die gedrungenen und mehr krausen und dicken als großen breitrandigen und flachen Samen den größten Prozentia gefüllter Blumen; doch darf man nicht die Schoten von frech und sparrig, sondern nur solche von mäßig und gedrungen wachsenden Stengeln nehmen, auch nicht solche von in zu „geilem“ Boden gewachsenen Pflanzen.

I. Sommer-Levkojen.

Matthiola incana annua (fr. Giroflee Quarantine; e. Ten-week Stock). Die Pflanzen erreichen nicht nur ihre volle Entwicklung, sondern reifen auch ihre Samen noch im Jahre der Anzucht. Blätter meist lansettlich.)

Formen, nach ihrer Tracht wie nach Größe und Anordnung der Blumen ziemlich gut erkennbar, sind:



Gewöhnliche Sommerlevkoje.

Loderblütige Sommerlevkoje (syn. Halb-englische oder Deutsche Sommerlevkoje; fr. Girofée Quarantine à rameau; e. Loose-clustered Ten-week Stock). Von der gewöhnlichen durch weniger gedrungenen Blütenstand verschieden. Steht in manchen Stücken den meisten übrigen Formen nach, hat aber doch wegen Haltung und Länge ihrer Blütentrauben und lange anhaltender Blütezeit viele Freunde.

Gewöhnliche Sommerlevkoje (syn. Englische Sommerlevkoje; fr. Girofée Quarantine ordinaire; e. German Ten-week Stock). Pflanzen (abgesehen von einfach-blühenden) niedriger als die der obigen (ursprünglichen) Gartenform; es gibt etwa 20 in

Farbe verschiedene Sorten, deren Farben jedes größere Samenverzeichnis, worauf wir verweisen, aufzählt. Man kann die Sorten in Mischung oder nach den Farben gesondert beziehen oder säen.

Diese Form kommt auch mit Lackblatt, d. h. mit glänzend-dunkelgrünen Blättern, in etwa 12—15 Farben-Sorten vor (syn. *Matthiola graeca* Sw., *Cheiranthus glaber* Mill.; fr. *Girofée Quarantine Kiris*; e. Common Prussian Ten-week Stock). Bei den lackblättrigen Sorten sind die Blütenfarben meist frischer.

Großblumige Sommerlevkojen (syn. Englische großblumige Sommerlevkojen; fr. *Girofée Quarantine à grandes fleurs*; e. Large-flowering German Ten-week Stock). Pflanzen von voriger durch kräftigeren, etwas höheren, mehr pyramidalen Wuchs, größere Blumen, längere Blüttendauer und breitere, schlaffere, deshalb etwas überhängende Blätter verschieden. Etwa

24 in Farbe

verschiedene

Sorten. Ferner eine Unterform mit Lackblatt in

etwa 6 bis 10 Farbensorten.

Eine lackblättrige, zwergwüchsige, Großblumige Sommerlevkoje ist die Sorte „Schneeball“. Sie hat große reinweiße Blumen und ist die früheste aller Levkojen, daher zum Treiben vorzüglich geeignet.

Die Großblumigen Sommerlevkojen sind für Topf- und Freilandkultur gleich gut verwendbar.

Zwerg-Bouquet-Sommerlevkojen (fr. *Girofée Quarantine naine à bouquet*; e. Dwarf bouquet Ten-week Stock). Wuchs niedrig; ist reich verästelt, mit gleichzeitig blühenden unverzweigten Nebenzweigen; ziemlich lange dauernde Blütezeit. Eignet sich ihrer im freien Lande etwas dürftigen Erziehung wegen nur für Topfkultur. 12 in Farbe unterscheidbare Sorten.

Viktoria-Bouquet-Sommerlevkojen. Eine durch ihren eigenartigen geschlossenen Bau ausgezeichnete Form. Jede einzelne Pflanze bildet nämlich ein regelmäßig geschlossenes Bouquet, in welchem der Hauptast die 4—6 aufrecht wachsenden Seitenäste nur um einige Centimeter überragt. Die Blumen sind schön gefüllt, und die Aussaat ergibt etwa 60—75% treu wieder. Bereits in drei Farben: dunkelblutrot, purpurfarben und weiß vorhanden. — Für Topfkultur und als Marktpflanze sehr empfehlenswert.

Pyramiden-Sommerlevkojen (syn. Großblumige Pyramiden-S.; fr. *Girofée Quarantine pyramidale*; e. *Pyramidal Ten-week Stock*). Kräftiger Wuchs in pyramidalem Umriss, reiche Verästelung. Blütenäste bald von gedrungenem Bau, gleich der „Gewöhnlichen Sommerlevkoje“; bald lockeraufwändig, gleich der „Lockerbürtigen Sommerlevkoje“. Kommt auch mit Lackblatt vor. Es gibt bereits 12—16

Farbensorten. Vorzüglich zur Kultur im freien Lande geeignet!

Zwerg-Pyramiden-Sommerlevkojen (fr. *Girofée Quarantine pyramidale naine*; e. *Dwarf flowering Pyramidal Ten-week Stock*). Niedriger, sehr gedrungener Wuchs, jedoch die Verästelung, welche sich hauptsächlich auf den Blütenstand beschränkt, nicht ganz so reich als bei der gewöhnlichen Pyramiden-Sommerlevkoje. Etwa 12 in Farbe verschiedene Sorten.

Riesen-Sommerlevkojen (Baum-Sommerlevkojen). Eine etwa 60—75 cm hohe Pyramidenlevkoje von kräftigem, baumartigem Wuchs; Verästelung auf die dichte Blumen-Pyramide beschränkt. Blätter hängend und etwas seitwärts gewendet. Etwa 12 Farbensorten.

Bomben-Pyramiden-Sommerlevkojen. Kräftige bis 75 cm hohe Pyramiden, die sehr große, dicht gefüllte Blumen tragen. Wohl die beste für das freie Land. 10 Farbensorten.

Zimmerblühende Sommerlevkojen (fr. *Girofée Quarantine remontante*, *Girofée Perpetuelle*; e. *Perpetual Ten-week Stock*). Von der Gewöhnlichen Sommerlevkoje durchreichere Verästelung, kleinere Blütenäste und eine länger anhaltende Blütezeit verschieden. Alle Seitenäste aus den Achseln der Blätter verzweigen sich nochmals, während die an sich ebenfalls sehr vorzügliche Bouquetlevkoje nur einfache Seitenäste treibt. Blätter schon von Jugend auf schmäler als die der Gewöhnlichen Sommerlevkoje. Ist vorzugsweise zur Kultur im freien Lande zu empfehlen, da sie in der Jugend wie in der Blütezeit härter ist als andere Formen.

Sehr beachtenswert ist die „Dresdener Zimmerblühende“ (remontierende) Sommerlevkoje, welche bis 60 cm hoch wird, bei zeitiger Aussaat schon Anfang Juni in Blüte tritt und unausgesetzt bis zum Eintritt des Frostes blüht. Die dichtgefüllten großen Blumen sind reinweiß; jetzt auch eine dunkelblaue, dunkelfarminrote und eine verbesserte weiße Sorte. Vorzügliche Schnittblume.

Sonder-Kultur. Je nachdem man die Sommerlevkojen schon früh oder noch spät in Blüte haben will, unterscheiden wir eine Früh-, eine Haupt-, eine Mittel- und eine Spät-Saat.

Die Frühssaat, bereits um Mitte Februar ins Lauwarmbeet, nicht mehr dem Levkojenzüchter und der Samengewinnung. Die Hauptaussaat, Anfang oder Mitte März, ins Lauwarmbeet geschieht dort, wo großer Bedarf an Pflanzen vorhanden und frühzeitige Blüte verlangt wird. Die Pflänzchen werden dann gewöhnlich, sobald sie ein oder 2 Laubblättchen entwickelt haben, erst noch in ein anderes Beet verstopft (pifiert). Die Mitteltaat, Anfang April, in ein erkaltendes oder kaltes Mistbeet, von welchem aus die Pflänzchen im Mai unmittelbar ins freie Land versetzt werden, und dann die mittlere Blütezeit, den Sommerflor, ergeben. Die Spätaat, Mitte Mai, unmittelbar an den Platz, wo die Pflanzen blühen sollen, um uns im Spätsommer und Herbst zu erfreuen. Diese Freilandaat ist aber wenig üblich; auch aus verschiedenen Gründen nicht sehr zu empfehlen, da die Pflänzchen manchen Fährlichkeiten, Trockenheit, Nässe, Erdlöchern, Schneiden u. s. w. ausgesetzt sind, also größere Verluste entstehen. Man sät in Reihen, legt die Samen einzeln mit 2—3 cm Abstand und verzieht später die etwa zu dicht stehenden Pflänzchen oder verpflanzt solche an Kahlfstellen. Selbstredend darf zum Bedecken der Samen nur lockere humose Erde genommen werden. Besser ist es, für den Herbst



Großblumige Sommerlevkoje.

die frühblühende Herbstlevkoje zu erziehen, und damit kommen wir zu der zweiten Gruppe.

II. Herbst - Levkojen.

Matthiola incana autumnalis (fr. Girofée d'automne à rameau; e. Autumn Stock, Autumnal-flowering Stock). Die Pflanzen entwickeln sich noch vollkommen im Jahre der Aussaat, reifen aber ihre Samen nicht mehr im selben Jahre. Sie stehen in ihren Merkmalen der „Pokerblättrigen Sommerlevkoje“ und noch mehr meist der „Pyramiden Sommerlevkoje“ nahe; sie sind ziemlich dicht verästelt und tragen verzweigte dichte Trauben großer gefüllter Blumen; sie blühen später, vom Herbst bis in den Winter; wenn im Herbst zeitig in Töpfen gepflanzt und frostfrei überwintert, auch noch im Frühling. — Man pflegt zu unterscheiden:

Gewöhnliche Herbstlevkojen, der vorhergehenden Beschreibung entsprechend. Etwa 12 Sorten; auch mit Laubblatt vorkommend.

Frühblühende Herbstlevkojen, deren Blütezeit schon im August beginnt und bis zum Eintritt der Fröste währt. Vorzugswise zur Kultur im freien Lande geeignet; ertragreich, weil ihre Wurzeln tiefer in den Boden dringen, etwaige Trockenheit besser als die Sommerlevkojen.

Rosenblütige Stangen-Herbstlevkoje (syn.

Schottische Herbstlevkoje) Stamn niedrig, kräftig belaubt, mit einer großen dichten

Traube sehr gewölbt, rosenförmig gebauter Blumen, die größer sind als die der Kaiser- und Winterlevkojen. Ist eine Form von *M. fenestralis R. Br.*

Kaiserlevkoje (fr. Girofée empereur perpétuelle; e. Emperor Stock). 30 bis 35 cm hoch. Blütentrauben zahlreich, ziemlich kurz, dicht und gewöhnlich von gleicher Länge. Die Blumen entwickeln sich in einer ausgeprochenen Auseinanderfolge wie bei der Herbstlevkoje und bei gleichzeitiger Aussaat ebenso früh. Aber auch bei etwas späterer Aussaat gelangen die Kaiserlevkojen schon in demselben Jahre in Blüte, nur daß die Blumen nicht mehr Zeit genug haben, sich vollständig zu öffnen, also in mäßig erwärmten

Räumen überwintern werden müssen, dann teils schon im Winter, voll aber erst im

nächsten Frühjahr blühen. Werden die abgeblühten Zweige abgeschnitten, so wird die Blütenfolge verlängert. Will man sie im Mai auspflanzen, so muß



Kaiserlevkoje.

man auf einen Abstand von 30—40 cm halten. Die großblumige Kaiserlevkoje ist der gewöhnlichen vorzuziehen.

Die Kaiserlevkojen bilden den Übergang zu den Winterlevkojen und sind für den Winter und Frühling nicht wohl entbehrlich. —

Sonderkultur. Sollen Herbst-Levkojen frühzeitig blühen, weil man sie zwischen die Sommerlevkojen pflanzen will oder aus irgend welchem Grunde, so sät man die frühblühende Form zur Hauptsaatzeit der Sommerlevkojen und behandelt sie wie letztere. Man kann dann die Herbstlevkojen der Hauptsaatzeit mit den Sommerlevkojen der Mittelsaatzeit in Abwechslung pflanzen, um so einen schönen Spätsommerflor zu erhalten, wenn die Sommerlevkojen kaum abgebüht sind. — Dies Verfahren passt mehr für einen Haugarten. Wo größere Anprüche gestellt werden, muß folgende Kultur der Herbstlevkojen Platz greifen.

Aussaat Mitte April oder Anfang Mai auf ein Lauwarmbeet; später Verstopfen der Pflänzchen in ein kaltes Misibet; Nach dem Einwurzeln fleißig lüften, bis man die Fenster ganz weglassen kann. Sind die Pflanzen mäßig erstarkt (nach etwa 3—4 Wochen), so werden sie in kräftige, humose, lehmhaltige und mit Sand gemischte Erde in entsprechend große (15—17 cm) Töpfen gepflanzt, kurze Zeit hindurch, bis zum Einwurzeln, in einem hellen, geschlossenen Raum (Glashaus, Misibetkasten, Zimmer) gehalten und endlich an einen luftigen, hellen Standort ins Freie gebracht. Hier ist Schutz gegen Nässe (Regengüsse) anzuraten, indem man aus Pfählen und Latten ein Gestell herrichtet, auf welches nötigenfalls Misibetfenster oder (zu beschwerende) Bretter gelegt werden können. So bleibt den Pflanzen von allen Seiten Luftzutritt. Wenn dann nach einigen Wochen die Pflanzen blühen, werden sie entweder ausgetopft und als Erbsatz der abgeblühten Sommerlevkojen ausgepflanzt; oder aber sie bleiben in den Töpfen, werden in einen mäßig erwärmten, hellen Raum (Kalthaus, Lauwarmhaus, Zimmer) gebracht, damit sie hier bis in den Winter hinein blühen. Für einen schönen Winter- und Frühjahrsflor eignen sich aber natürlich wieder besser die

III. Winter - Levkojen.

Matthiola incana hiberna (fr. Girofée d'hiver; e. Winter-Stock). Pflanze zweijährig bis brauchartig. Stamm am Grunde verholzend, 50 bis 60 cm und darüber hoch. Hauptblütezeit erst im Winter und Frühling bis in den Sommer. Samenreife erst im zweiten Wachstumsjahr. — Formen sind:

Gewöhnliche Winterlevkojen (fr. Girofée d'hiver branched; e. Common or clustered Winter-Stock). — Seitenäste aufrecht, zahlreich, sich der gestalt verästelnd, daß die Blütenfolge sich bis in den Sommer hinein verlängert, besonders wenn man die verblühten Trauben alsbald abschneidet.

Stangen-Winterlevkoje (syn. *Matthiola fenestralis Br.*; fr. Girofée grosse espèce Cocardean, Cocardean ancien; e. Winter-Cocardeau). Stamm einfach, unverzweigt, 30—40 cm hoch, an der Spitze eine lange, ziemlich dichte Blütentraube tragend. Blätter gedrängt stehend, verkehrt-eirund.

Ästige Stangen-Winterlevkojen. Von vorher nur durch die Verästelung verschieden; der Hauptast am stärksten entwickelt und ragt über die Seitenäste weit hinaus. Man unterscheidet 2 Rassen, eine

mit unverzweigten Blütenständen (fr. Girofée Quarantine Cocardeau; eine andere mit mehr oder weniger stark verzweigten Blütentrauben (fr. Girofée Quarantine Parisienne). Die hierher gehörenden Sorten sind zumeist französischen Ursprungs, in deutschen Gärten weniger bekannt.

Zwerg-Bouquet = Winterleukojen. Zwergform, mit zur Zeit 6 Farbensorten (blaßbraun, farnesin, hellblau, rosa, violett, weiß). —



Winterleukojen.

Die Blütezeit der Winterleukojen dauert bis Anfang Mai, oft auch bis in den Sommer hinein. Aussaat im Juni in einen kalten Kasten (kaltes Mistbeet). Die weitere Behandlung wie bei den Herbstleukojen. Man kann aber die Pflänzchen, nachdem sie an den Wurzeln etwas gefürzt, auch verstopft werden, wie

oben angegeben; und gut eingewurzelt sind, auf ein gut hergerichtetes Beet ins Freie pflanzen, sie Ende August in Töpfe versezgen und bis zum Frostwurzeln unter Glas halten. Hernach aber die Fenster fort! und an die freie Luft mit den Pflanzen, bis der Winter sich einstellt, und die Überwinterung in einem trockenen, kalten Mistbeetkasten, der mit Fenstern und bei stärkerer Kälte mit Strohdecken gedeckt, somit nur eben frostfrei gehalten wird, sich notwendig erweist. Wenn immer möglich, viel Licht und Luft, und während der Monate November bis Februar nur selten (bisweilen ist's gar nicht nötig) Wasser geben. Blätter und Stengel nicht benetzen, damit Fäulnis und Mäder vermieden werden. Um Mitte Februar etwa, wenn die Sonnenstrahlen kräftiger wirken, regen sich auch schon die Winterleukojen. Man kann dann von den Pflanzen nach und nach einige in mäßige Wärme bringen (Licht und Luft!), um Schnittblumen zu erzielen; besser aber dürfte es sein, sie in dem Kasten zu belassen, bis man sie (etwa Mitte April) austopft und auf schon im Herbst hergerichtete und nur noch zu lockernde Beete ins Freie pflanzt, wo die Blüten nur gegen zu starke Nachtfroste etwas zu schützen sind. So kann man im Frühling und im Frühsommer sein Gärtnchen mit herrlich blühenden Leukojenbüschchen geschmückt sehen.

Gattung 76. Párrya R. Br., Parrya, ☐— XXIV 1

(nach jemand Namens Párry benannt). Frucht verschieden: zusammengedrückt, kurz und breit (Schötchen), oder lang und schmal (Schote). Klappen flach, 1-nervig, oft geädert. Scheidewanne ganz oder gespalten, wasserhell. Narbenklappen aufrecht, verschwommen, manchmal sehr kurz. Samen 1—2reihig, flach, kreisrund, nicht unverändert oder breit-gefügelt. — Niedrige, kahle oder behaarte Kräuter mit dicker, ausdauernder, viellöfiger Wurzel, linealischen oder spatelförmigen, ganzrandigen oder buchtig-gezählten, grundständigen Blättern. Blüten groß, auf nacktem oder beblättertem Stiel, in Trauben, selten einzeln, weiß, rosearot, purpur. — 10 Arten, in den Gebirgen Asiens. b)

293. Párrya integrérima Don (syn. Hesperis speciosa Sw., Neuroloma speciosum Steud.), **Ganz-**

randige Párrya. Blumen rosenrot bis purpur; auch gefüllt vorhanden. Kultur siehe Nr. 320.

Gattung 77. Cheiránthus L., Gelbveil, ☐— XXIV 1; XXXII

(vom arabischen kheyri oder kairi, einer Pflanze mit wohlriechenden Blumen). Die seitlichen Kelchblätter am Grunde sattig. Schote lang, 4-eifig, weißlich-neidig oder zusammengedrückt; Klappen 1-nervig, flach oder verbunden; Scheidewand häufig. Die beiden Narbenplättchen nach außen zurück gebogen. Samen flach, oft etwas einseitig-hohl. — Kräuter oder Halbstrauch, durch angedrückte, meist 2-teilige, seltener sternförmige Haare flaumig. Blätter länglich oder linealisch, ganzrandig oder gezähnt. Blüten in Trauben, gelb, braun oder purpur. — 12 Arten, in Mitteleuropa, Nordafrika, Ostasien und Nordamerika.

294. * Cheiránthus Chéiri L., Tafel 8, 32
(syn. Cheiranthus fruticosus L., als Stamniform), **Goldlack** (Garten-Gelbveil; fr. Girofée jaune, Ravenne; e. Common Wallflower).



Goldlack (Garten-Gelbveil).

Blumen zahlreich, in endständigen lockeren oder dichten

Trauben, die sich während der Blütezeit sehr verlängern, eigenartig wohlriechend. — Mehrere Farbensorten: gelb, goldgelb, gelb mit braun und violett-geflammt oder -gestreift, oder hell- oder dunkelbraun, bläulichbraun, hell- oder dunkelviolett oder schwarzbraun. — 2 Formen:

Buschlaak, wenn die Pflanze verstärt ist, d. h. an Wurzelhülle eine Anzahl Äste erzeugt, also buschig wird. Jeder Ast trägt dann eine Blütentraube, welche aber an Länge und Stärke die des Stangenlaaks nicht erreichen.

Stangenlaak, durch einen einfachen, im unteren Teile mit den Narben abgesetzten Blätter besetzten Stiel gekennzeichnet, dessen Ende eine dichte Traube großer Blumen trägt. Die großen, kräftigen Stengelblätter gewöhnlich dicht zusammengedrängt. Etwa 6 Farbensorten.

Von beiden Formen gibt es eine hohe und Zwergform, also hohen und Zwerg-Buschlaak; von allen sind einfache und gefülltblühende Sorten vorhanden. In Deutschland zieht man mehr die gefülltblühenden vor, obwohl der einfache, großblumige alle Beachtung ver-

dient, namentlich der großblumige schwarzbraune und der gelbe Dresdener Treib-Buschlack. Sehr gute Wirkung bringt auch eine Sorte des Zwerg-Buschlacks mit kleinen goldknöpfchenartigen, kanariengelben, dichtgefüllten Blumen als Topfpflanze in der Frühlingszeit hervor (Girofée double naine à fleur jaune).

Berwendung. Als Topfpflanzen für den zeitigen Frühling, im Glashause oder Zimmer; im freien Lande zum Beipflanzen von Beeten und Rabatten. Auch als Beipflanzen oder Einfassung des Boskettgräuschs ist der Goldlack sehr willkommen. Die allgemeine Kultur ist der der Levkojen, die besondere derjenigen der Winterlevkojen gleich, mit dem Zusatz jedoch, daß der Goldlack härter ist und in den meisten Gegenden Deutschlands den Winter unter leichter trockener Schutzdecke überdauert. Sehr gut gedeiht er auf sonnigen Rabatten vor einer Mauer, wo man ihn nötigenfalls durch angelehnte Strohdecken gegen starke Winterfälte schützen kann. Aussaat-

zeit: April; die Pflänzchen bald verstopfen und, wenn sie etwa 8 cm groß sind, mit 25—30 cm Abstand ins Freie pflanzen. Ende August wieder eintopfen und wie Winterlevkojen behandeln. Dieselben Pflanzen auch noch ein zweites Mal überwintern, lohnt sich meist wenig, da die Schönheit der Pflanze und der Blumen abnimmt.

Bemehrung schöner Sorten teils durch Stecklinge im kalten Mistbeet oder in Töpfen, im April (oder Juli-August), oder beim Buschlack durch Abzieger, indem man einfach die buschigen Pflanzen etwa im Mai aus den Töpfen nimmt und sie in kräftigen Boden viel zu tief pflanzt. — Keimkraft der Samen 5—6 Jahre; Keimung innerhalb 8 Tage. — Die wild wachsende, gelbbüchige Pflanze wächst mit Vorliebe auf altem Gemäuer und an felsigen Abhängen, wo sie sich durch Samenausfall erhält und einen guten Eindruck macht; so findet sie sich zahlreich am Berggarten zu Reinhausen bei Göttingen.

Gattung 78. *Barbaraea* R. Br., Winterfresse, XXIV 1

(nach der heiligen Barbara [300 v. Chr. in Romedien] benannt). Schote lang, zusammengekümmert = 4-eilig, meist geschnäbelst, starr und steif. Scheidewand durchsichtig; Klappen durch den starken Mittelnerv geteilt oder gerippt. Narbe körfig oder 2-lappig. Samen länglich, nicht umrändert. Rüttelte, ästige, kahle zwei- oder mehrjährige Kräuter mit eiligem Stiel. Blätter wichtig-fiederblattig oder schrotförmig-lappig. Blüten gelb. — 14 Arten der gemäßigen Gegenden des Erdkreises.

295. * *Barbaraea vulgaris* R. Br. (syn. *Erysimum Barbaraea* L.), Gemeine Winterfresse (fr. Herbe de Sainte-Barbe; e. Rocket-gentle; Rocket-galant). Europa. Blütezeit: Mai bis Juli. — Stengel kantig, nach oben hin ästig. Untere Blätter leiersförmig gefiedert, mit sehr großem, meist rundlichem, am Grunde etwas herzförmigem Endlappen; ihre Seitenläppchen 2—4 paarig, glänzend-grün; obere Blätter ungeteilt, verkehrt-eirund, gezähnt. Kronblätter ziemlich doppelt so lang als der Kelch. Blüten traubig. Schoten aufrecht-abstehend, Fruchtblatt dünn als die reifen Schoten. — Als Zierpflanzen nur die Formen

f. flore pleno, Blumen gefüllt, blaßgelb, und f. variegata, Laubblätter gescheckt. Die gemeine Form, wie auch die Art *Barbaraea praecox* R. Br. (Blätter mit 8—10 Fiederblättchen, Fruchtblätter fast so dick als die Schoten) können im Winter als Kreuze dienen. **Berwendung** im Garten des Stauden-Liebhabers, aber nur da, wo es keine Erdflöhie giebt, die sich mäjten könnten. Allerlei Kulturboden. Keine besondere Pflege. **Bemehrung** der gefüllten nur durch Teilung oder Seitenprosse. Sonst Aussaat im März-April. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 8 Tage.

Gattung 79. *Arabis* L., Gänsefresse, XXIV 1

(Ableitung ungewiß. Winné glaubte, die Pflanzen stammen aus Arabien). Schoten sitzend, linsenförmig, zusammengekümmert, mit flachen oder schwachgewölbten, nicht elastischen, etwas gekrüppelten oder gerippten Klappen; Scheidewand häufig. Narbe einfach, stumpf oder etwas ausgerandet. Samen zusammengekümmert, unverändert, geflügelt oder nicht umrändert. — Kräuter kahl oder behaart. Grünständige Blätter meist spatelförmig, stielgeständige Blüten in Trauben, weiß, selten purpur, strohgelb oder rosenrot. — 100 Arten, in Europa, Nordasien, 12 in Nordamerika.

A. Kronblätter mit abstehenden Platten (Flächen). Kelch am Grunde gesackt. Schoten breit und abgeschrägt. 1 Blätter mehr behaart; Samen flügellos oder schmalflügelig * *A. alpina* (Tafel 9). 296.

A. alpina. 297.

2 Blätter und Stengel kahl, höchstens bewimpert; Samen breit umfäßt * *A. bellidifolia*. 298.

A. bellidifolia. 298.

B. Kronblätterplatten sehr abstehend. Schoten stielrundlich. Stengelblättergrund nicht herz- förmig umfassend * *A. arenosa*. 299.

* *A. Halleri*. 300.

296. * *Arabis alpina* L., Tafel 9, 33 (syn. *A. verna* Hort., nicht R. Br.), Alpen-Gänsefresse (fr. Arabette des Alpes; e. Rocky Wall-cress).

Alpen. Staude, 10—25 cm hoch.

Blütezeit:

April—Mai bis August. Pflanze

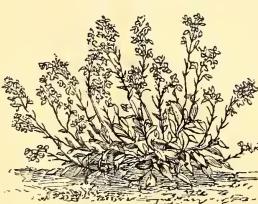
buschig, mit blü- henden und nicht blühenden liegen- den, beblätterten

Stämmchen, etwas zottig. Stengel- blätter länglich-

lanzettlich, am Grunde herzförmig-umfassend, am Rande

mit mehreren spitzigen Sägezähnen. Schoten aufrecht oder aufrecht-abstehend. Blütenstielchen länger als der Kelch. Blüten rein weiß, in anfangs dichter, später verlängerter Traube. — Eine hübsche buntblätterige Form, f. foliis variegatis (syn. *A. verna* fol. var. Hort.) hat grüne, gelblichweiß-gestreifte oder -gerandete Blätter, deren Buntblätterigkeit selbst in halbdurchsichtiger Lage beständig ist.

Berwendung der Alpen-Gänsefresse als auseinandergehende Frühlingsblüher des freien Landes, als Gruppen- und Einfassungspflanze, ferner an Böschungen, wie auf Steingruppen. — Anzucht aus Samen (die buntblätterige Form nur durch Teilung, wurzelnde Sprosse oder Stecklinge). Aussaat im Frühling, vom April bis Juli; die Pflänzchen verstopfen und im Herbst mit 25—30 cm Abstand



an den bestimmten Platz oder in die Pflanzschule pflanzen, aus der man sie im Frühling kurz vor der Blüte noch (aber mit Erdballen!) auf die zu schmückenden Beete verziehen kann. Sie gedeihen in allerlei Kulturboden ohne besondere Pflege. — Vermehrung nach der Blütezeit durch Teilung, durch wurzelnde Zweige oder auch durch Stecklinge. — Eine Abart nur ist *Arabis crispata Willd.*, krausblättrige Alpen-Gänsekresse, Blattränder mit wenigen spitzen Sägezähnen; Grundblätter spatelförmig; Stengelblätter etwas wellig. Schoten aufrecht-abstehend.

297. *Arabis albida* Stev. (syn. *A. caucasica* Willd.), Weißliche Gänsekresse. Kaukasus. Staude, 10—20 cm hoch. Blütezeit: März, April. — Niedrig, rauhbildend. Blätter grauweißlich, fast filzig, mit einzelnen weitläufigen Zähnen. Grundblätter verkehrt-eirund-länglich; Stengelblätter am Grunde herz-pfeilförmig-umfassend. Schoten abstehend. Blüten weiß. Blütenstiele länger als der Kelch. Blüht etwas früher als die Alpen-Gänsekresse und eignet sich ihrem Wuchse nach mehr für Einfassungen von Steingruppen als zur Be pflanzung von Beeten. Sie steht der Alpen-Gänsekresse sehr nahe und erhält die gleiche Behandlung. — Als recht hübsche buntblättrige Form, mit schön weißrandigen Blättern, gehört wahrscheinlich *Arabis mollis folii* albo variegatis *hort.* hierher.

298. * *Arabis bellidifolia* Jacq. (syn. *A. lucida* L. *fol.*, *Turritis bellidifolia* All.), Tausend Schönblättrige Gänsekresse. Alpen, an Quellen und im Gerölle. Staude, 15—50 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Stengel kahl, reichblättrig. Grundblätter rosettig. Stengelblätter eirund oder länglich, halbumfassend, kahl oder spärlich bewimpert, glänzend. Blütenstiele etwa 3 mal so lang als der Kelch, aber etwa 4 mal kürzer als die Schote. Blüten weiß. Samen mit breitem häutigen Flügel umzogen. — Die buntblättrige Form f. *folii* variegatis (syn. *A. lucida* fol. elegantissime var.) mit gelblich-

weiß-gestreiften oder -gerandeten Blättern, ist Liebhabern buntblättriger Pflanzen für frischgründige Felsengruppen und im Staudengemüth zu empfehlen.

299. * *Arabis arenosa* Scop. (syn. *Sisymbrium arenosum* L.), Sand-Gänsekresse (fr. Arabelle de sable; e. Sand-Wall-cress) Europa. Ein- bis zweijährig, 15—30 cm hoch. Blütezeit: März-April bis Juni. — Stengel von einfachen Haaren rauh, meist verästelt; Zweige aufsteigend. Blätter zerstreut-behaart, die unteren rosettig, gestielt, leierförmisch-rohfälig, mit 6—9 Läppchen jederseits; Stengelblätter sitzend (bisweilen halbumfassend, aber dann nicht herzförmig), ganzrandig oder gezähnt. Schoten abstezend, linearisch, fast flach. Blüten lebhaft purpurrot oder weißlich, sehr zahlreich, in anfangs doldigen, später verlängerten Trauben.

Verwendung als zeitiges Frühlingskind; z. B. als Einfassung um *Myosotis*. *Tafel 42*, 165, gewiß ansprechend und von schöner Wirkung; auch als Gruppenpflanze für mittlere und größere Gärten wegen der frühen Blütezeit geeignet. Aussaat am besten im August oder Ende Juli auf ein Saatbeet, im Herbst die Pflanzen mit etwa 30 cm Abstand an den bestimmten Platz verziehen, wo sie bis zum Frühjahr Büsche von 30—40 cm Durchmesser bilden. Keine besondere Pflege, aber Schutz den Sämlingen vor Erdlöchern.

300. * *Arabis Hälleri* L., Hällers Gänsekresse. Eine einheimische, 15—30 cm hohe Gebirgsstaude, die während des ganzen Sommers ihre weißen oder rötlichen Blüten zur Schau bringt. Von voriger Art nur verschieden durch: Untere Blätter gestielt, herzförmig-rundlich oder eirund, mit oder ohne Seitenläppchen am Stiel, dann aber der Endlappen herzförmig oder eirund; folgende Stengelblätter eirund, obere lanzettlich. Schoten gedunsten. — Für luftige, feuchte, etwas schattige Orte, besonders an Quellen und Bächen, aber auch auf Steingruppen landschaftlicher Gärten zu empfehlen.

Gattung 80. Macropodium

R. Br., Großfuß, ☐ XXIV 1

(griechisch: makros = groß und πούς = Fuß). Schote lang, gestielt, zierlich; Klappen flach, in der Mitte 1-nervig; Scheidewand 2-nervig. Narbe ungeteilt, sitzend, punktförmig. Samen flach. Hohes Kraut mit langgestielten, eirunden, etwas gesägten Blättern. Blüten fast ährigförmig und dicht gestielt, groß, weiß. — Einzige Art:

301. *Macropodium niveum* R. Br. (syn. *Cardamine nivalis* Pall.), Schneiger Großfuß. Im Alpengebirge,

nahe der Schneegrenze. Seltene Staude; nur für Alpen-Anlagen.

Gattung 81. Cardamine L., Schaumkraut, ☐ I 22; XXIV 1; XXXII

(griechisch: kardamīnē, Name für ein kresseartiges Kraut). Kelchblätter am Grunde gleich, nicht höherig. Schoten an beiden Enden zugespitzt, linearisch, zusammengeknüpft; Klappen flach, nervlos oder nur am Grunde mit einem Ansatz dazu, elastisch-abspinnend. Scheidewand durchdrückt. Narbe einfach oder etwas 2-lippig. Samen zusammengeknüpft, nicht umrändert. Kräuter, meist schlaff und kahl. Wurzel faserig. Blätter meist niederteilig. Blüten weiß oder violett, nie gelb. — 60 Arten, im gemäßigten und kalten Klima, namentlich der alten Welt.

302. * *Cardamine pratensis* L., Wiesen-Schaumkraut (fr. Cresson des prés; e. Meadow-cuckoo, Meadow-Cresses). Europa, auf feuchten Wiesen. Staude, 30—50 cm hoch. Blütezeit: März bis Mai. — Stengel kohl, stielrund. Blätter sämtlich gestielt; die grundständigen rosettenförmig, mit rundlichen, ausgeschweiften Blättchen und größerem Endblättchen; Blütenstiele ohne Öhrchen. Stengelblätter linearisch-eirund-länglich, ganzrandig, bei der kräftigeren, großblumigen Form f. *dentata* Schultes pr. sp. (syn. *C. grandiflora* Hallier, *C. paludosa* Knaf., *C. palustris* Peterm.) gezähnt, sitzend oder fast sitzend. Kronblätter ausgebrettet, verkehrt-eirund, doppelt oder mehrfach länger als die Stanlblätter und fast 3 mal länger als der Kelch. Blüten röthlich-weiß. — In Kultur nur f. *flore pleno*, mit gefüllter Blüte.

Verwendung. Die einfach blühende Pflanze

ist ein schöner Schmuck der Parkwiesen mit ziemlich feuchtem Boden; die gefülltblaubende würde im Parkgarten mit kräftigem, humosem Lehmboden, der sich mäßig feucht erhält, hier und da zerstreut, sei es an sonnigem,



Gefülltblühendes Wiesen-Schaumkraut.

halbshüttigem oder ziemlich schattigem Standort, eine angenehme Erscheinung sein. Vermehrung durch Seitenprosse oder Teilung. Anzucht der einfachen aus Samen. Pflanzen-Abstand 25—30 cm.

Gattung 82. *Dentaria* L., Zahnwurz, XXIV 1

(lateinisch: dens, dentis = Zahn; zahnförmige Erdstammeschuppen). Alles wie bei Cardamine, aber die Wurzel nicht faserig, sondern ein **fleischeriger**, kriechender, schwäpfig-gezackter oder gezähneter Erdstamm vorhanden, der gleich dem Stengel häufig Brutzwiebelchen trägt. Blätter wechsel-, gegen- oder zu 3—4 wirtelständig. Blüten purpur, weiß oder gelb. — 10 Arten, in Europa, Asien und Nordamerika.

303. * *Dentaria bulbifera* L., Zwiebeltragende Zahnwurz. Einheimisch. 30—60 cm hoch; Blütezeit: Mai, Juni. — Untere Blätter gefiedert, obere ungeteilt. Blattwinkel meist zwiebeltragend. Blumen blaßrot.

304. * *Dentaria digitata* Lam. (syn. D. pentaphyllum Scop.), Gefingerte Zahnwurz. 30—50 cm hoch; Blütezeit: Mai bis Juli. — Blätter wechsel-

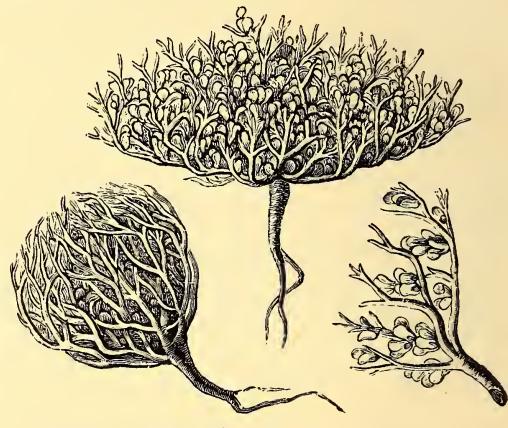
ständig, am Stengel 3—4, gestielt, gefingert-5- oder obere 3zählig, mit zugegliederten Blättchen. Blüten rosa-rot. — Für schattige, feuchte Stellen im Landschaftsgarten, unter Geesträuchern und Bäumen; aber humusreicher, lehmiger Boden. Keine besondere Pflege. Vermehrung durch Teilung und Brutknospen.

Gattung 83. *Anastatica* L., Jerichorose, XXIV 1

(griechisch: anastatos = wiederaufliegend). Kelchblätter kurz; Kronblätter verkehrt-eirund. „Schötchen“ bauchig, schwach-behaart, an der Spitze oben quer mit Ohrchen-Anhängsel, innen mit Querwänden. Scheidewand dick. Narbe spitzig. Samen zahlreich, freisrund, zusammengedrückt. — Zahnlwurzeliges einjähriges Kraut, fahl, ästig. Blätter länglich oder eirund, in den Blattstiel lang verschmälert. — Einzige Art:

305. *Anastatica hierochuntica* L., Jerichorose. Ägypten, auf trockenen Sandebenen. Einjährig, 10—20 cm hoch. — Ohne Zierwert, aber höchst interessant; denn ihre Verästelungen krümmen sich beim Trocknen kugelartig zusammen, breiten sich aber im Wasser oder in feuchter Luft wieder aus. Aus dem Wasser genommen, kugeln sie sich wiederum zusammen — Findet sich hin und wieder im Handel (Rosa sanctae Mariae). Siehe auch Odontospermum, welches die echte Jerichorose zu sein scheint. Bislang wurde die obige dafür gehalten.

Anzucht aus Samen leicht. Aussaat im März ins Lauwarmbeet oder in Töpfen, in sandige, leichte Erde. Später die Pflänzchen an recht sonnige, warme, geschützte Stelle ins Freie versetzen.



Jerichorose.

Gattung 84. *Lunaria* L., Mondviole, XXIV 1

(lat.: luna = Mond; Samenform und silberweiße Farbe der inneren Schotenwand). Schötchen sehr breit, elliptisch oder länglich, sehr flach, gestielt; reife Klappe papierartig; Scheidewand durchsichtig. Griffel labenförmig; Narben spitz und klein. Samen zahlreich, geschrumpft, sehr flach. — Kräuter, zweijährig oder ausdauernd, ästig. Blätter gestielt, mehr oder weniger herzförmig. Blüten purpur, lila oder weiß, in endständigen Trauben. — 2 Arten.

306. * *Lunaria annua* L. (syn. L. biennis Mnh., L. inodora Lam.), Einmalblühende Mondviole.



Einmalblühende Mondviole.

Zähnt, die obersten sitzend, die unteren oft gegenständig. Blüten purpurviolett oder weiß. Schote flach, breit-elliptisch, an beiden Enden abgerundet, mit seideglänzender Scheidewand.

— Verwendung. Diese Pflanze macht zwar zur Blütezeit einen sehr angenehmen Eindruck, wird aber doch wohl



Judas-Silberlinge.

mehr ihrer zur Reifezeit glänzenden Früchte wegen kultiviert, die als „Judas-Silberlinge“ oder „Peterspfennige“ bekannt und eigenartig-schön sind. Ver einzelt auf Rabatten oder in gemischten Gruppen anzupflanzen. Kultur. Jeder kräftige Gartenboden ist geeignet. Aussaat im Mai-Juni; die Pflänzchen im Sommer verstopfen und im September oder zeitigen Frühling an den bestimmten Platz pflanzen. Pflanzweite 40 cm Pflege keine. Sie vermehren sich oft durch Selbstausaat. Am besten würde man, wie bei allen wirklich Zweijährigen, den Samen gleich am Ort und Stelle säen, um das Verpflanzen zu vermeiden; aber es giebt ja im ersten Sommer nur

Blätter, was auf Rabatten mit gemischttem Blumenbestande freilich nicht stören wird.

Schutz den jungen Mondviolen gegen Erdhöhe! — Keimkraft der Samen 4 Jahre; Keimung innerhalb 8 Tage.

307. * Lunaria rediviva L. (syn. L. odorata Lam.) Ausdauernde Mondviole (fr. Lunaire vivace; e. Revived Moonwort). Europa. — Von voriger verschieden durch: Stauden; alle Blätter gestielt; Schötchen elliptisch-lanzettlich, an beiden Enden spitz-auslaufend. Blumen flachsgraublau oder blaßviolett. — Viel weniger schön als vorige. Vermehrung auch durch Teilung. Kultur wie Nr. 306.

Gattung 85. Aubriétia Adans. Aubrietia, ☽ XXIV 1

(nach dem Maler Claude Aubriet, † 1743, benannt). Seitliche Kelchblätter am Grunde 2-sagig oder seltener nur höckerig. Staubfäden flügelig-verbreitet, die kleinere am Grunde innenzeitig mit einem Bähnchen. Frucht sehr veränderlich, ein längliches oder eiförmiges, seltener flügeliges Schötchen, manchmal aber auch eine linealische Schote. Fruchtblätter etwas gewölbt, gerippt; Scheidewand durchsichtig. Samen nicht umständert (ungeflügelt). — Ausdauernde niedrige, 10–20 cm hohe, verzweigte, fast rauh bildende, mehr oder weniger grauflaue Kräuter. Blätter klein, elliptisch oder verkehrt-eirund ganz oder meist etwas gezähnt. Blüten ziemlich lang gestielt, in Trauben, purpur, violet, blau oder lila, selten rosenrot oder weiß. — Sib-Europa und Kleineasien. Blütezeit: April, Mai-Juni (bisweilen im Herbst nochmals).

Die von Botanikern aufgestellten zahlreichen Arten sind grundsätzlich unhaltbar, wie Regel hervorgehoben hat. Engler und Brantl („Natürl. Pflanzensammlungen“) geben 12 Arten an, Bentham und Hooker („Genera Plant.“) lassen nur 5 gelten; aber auch diese 5 sind noch sehr unsicher. Wenn Boissier, der gewiegte Kenner der orientalischen Flora, über die Beständigkeit seiner Unterscheidungsmerkmale selbst im Zweifel ist, giebt es keinen andern Ausweg, als eine einzige Sammelart, die vielgestaltige Aubriétia deltoidea DC., anzunehmen, die jetzigen Arten aber als Unterarten aufzuzählen. — Einzige Art: *a*

308. Aubriétia deltoidea DC. sens. lat., Tafel 9, 34. Gemeine Aubriétia.

Beschreibung die der Gattung; Blütenfarbe, wo nichts anderes erwähnt ist, lila-blau oder purpurviolett. — 11 Unterarten:

A. Seitliche Kelchblätter am Grunde deutlich 2-sagig. Kleinere Staubfäden unter ihrer Spitze kurz gezähnt.

1. Die größeren Staubfäden nach oben allmählich schmäler werdend.

a) *normalis* (syn. Alyssum deltoideum L., Aubriétia purpurea DC., Aubri. graeca Griseb., Draba hesperidiorum Lém.). Normale Gemeine Aubriétia. Blütenstiele während der Blütezeit so lang oder länger als der Kelch.

Kronblätter verkehrt-eirund. Schötchen länglich oder länglich-linealisch, 3- bis 4 mal länger als breit. — Formen sind: f. *microphylla* (syn. A. integrifolia Fisch. et Mey.), Blüten und Blätter kleiner, letztere meist ganzrandig; f. *canescens* (syn. A. canescens Boiss.), Blätter graufilzig, sonst wie vorher; f. *cilicica*, größere Staubfäden, in der Mitte breiter und nach unten wie nach oben allmählich verschmälert; f. *foliis variegatis*, Blätter graugrün, schön gelblichweiß-geädert.

(syn. A. integrifolia Fisch. et Mey.), Blüten und Blätter kleiner,

der Kelch. — Schott), nur 8–10 cm hoch, blau, etwas purpur, f. *græca* (syn. A. græca Griseb.), blaßblau; f. *Leichtlinii*, farbenlos oder rosenrot; f. *Morreniana*, 10 cm hoch, dunkelhimmelblau; f. *violacea*, purpurrotlich. — Die 3 letzten, sowie f. *Hendersonii* sind die schönsten.

b) *libanótica* Boiss. pr. sp., Libanon-Aubriétia. Blütenstiele zur Blütezeit länger als der Kelch. Fruchtrauben und Fruchtblätter sehr hin- und hergebogen. Kronblätter länglich, purpur. Schötchen eiförmig-länglich, sehr ausgebläst, bis 5 mm lang.

c) *Pinárdii* Boiss. pr. sp., Pinard's Gemeine Aubriétia. Blütenstiele während der Blütezeit kürzer als der Kelch; Blütentrauben 7–10 blütig, später lang und hin- und hergebogen. Kronblätter verkehrt-eirund. Schötchen schmal-linealisch, vielmals länger als breit, 1½–2 cm lang.

2. Der Flügel der größeren Staubfäden unter der Spitze pföhlisch abgestutzt.

d) *gracilis* Sprun. pr. sp., Schlanke Gemeine Aubriétia. Blütenstiel länger als der Kelch. Blütentraube etwa 3–4 blütig. Kronblätter verkehrt-eirund. Schoten linealisch, zusammengedrückt, 2 cm und darüber lang.

e) *intermédia* Heldr. et Orph., Mittlere Gemeine Aubriétia. Blütenstiele länger als der Kelch. Kronblätter verkehrt-eirund. Schoten kurzelänglich, zusammengedrückt, 3–5 mal länger als breit, kaum bis 15 mm lang.

f) *olýmpica* Boiss. pr. sp., Olympische Gemeine Aubriétia. Blütenstiele kürzer als der Kelch. Trauben 2–4 blütig, kaum vorragend. Kronblätter verkehrt-eirund. Schoten länglich oder linealisch, Grund und Spitze sehr verschmälert, 6–8 mal so lang als breit.

B. Kelchblätter am Grunde nur 2-höckerig, aber nicht tiefer ausgehakt. Kleinere Staubfäden in der Mitte kurz-geähnelt.

1. Größere Staubfäden oben allmählich verschmälert.

g) *erubescens* Griseb. pr. sp., Errötende Gemeine Aubriétia, Blütenstiele länger als der Kelch. Blütentrauben verlängert, wenigblütig. Kronblätter



Gemeine Aubriétia.

verkehrt-eirund, weiß, später rötlich (blaß-lilarosenrot). Schötchen länglich, zusammengedrückt, vom Griffel schiefgepreßt, etwa $2\frac{1}{2}$ mal so lang als breit.

h) *Columnae Guss. pr. sp.* (syn. *A. italicica Boiss.*), Italienische Gemeine Aubrietia; von *A. deltoidea normalis*, abgesehen vom Kelch, nur verschieden durch: Staubfäden in der Mitte, nicht an der Spitze, mit Bahn; Schötchen kaum zusammengedrückt.

i) *Kotschyi Boiss.*, Kotschy's Gem. Aubrietia. Blütentraube fast einseitwendig; Blütenstiel länger als der Kelch. Kronblätter länglich, blaßrosenrot. Schötchen länglich, aufgeblasen. Sonst wie parviflora.

k) *edentula Boiss.*, Zahnlöse Gem. Aubrietia. Alle Staubfäden auf der nach innen gewendeten Seite gegen die Mitte hin höckerig. Kronblätter länglich, weiß. Sonst wie parviflora.

2. Flügel der größeren Staubfäden an einer Seite unter der Spitze plötzlich abgestutzt.

l) *parviflora Boiss.*, pr. sp., Kleinblütige Gem. Aubrietia. Kronblätter länglich-spatelförmig,

weiß. Schötchen eiförmig, aufgedunnen, etwa 5 mm lang, mit ebenso langem Griffel. Blüten klein. —

Verwendung. Die Aubrietien sind als reichblühende, anspruchslose und winterharte Frühlingskinder allgemein geschätzt und für jeden Garten geeignet, hauptsächlich als niedliche Einfassungen und Blumenteppiche, ferner um einzeln auf Rabatten stehende Ziersträucher herum, besonders auch auf Steingruppen und Felsenanlagen u. s. w.; überall entwideln sie freudig ihre schönen Blumen zu einer noch ziemlich blumenarmen Zeit. Man sollte sie der besseren Wirkung wegen stets nur sortenweise, nicht gemischt pflanzen. — Kultur in allerlei Gartenböden, lustig, nur mäßig feucht, auch auf trockenem Boden, nach Möglichkeit aber sonnig. Vermehrung der Gartenformen am zuverlässigsten durch Teilung, Grundprosse oder Stetlinge, die leicht wurzeln. Sonst Aussaat im April, Mai ins Kaltbeet oder in Töpfen und mäßig feucht halten; die Blümchen später verstopfen (pflücken) und, wenn erstarkt, auspflanzen. — Keimkraft der Samen etwa 3 Jahre; Keimung innerhalb 2–3 Wochen.

Gattung 86. *Vesicaria* Lam., Blasenschötchen, ☐ XXIV 1

(lat.: *vesica* = Blase). — Kelchblätter am Grunde gleich oder die seitlichen etwas aufgedunnen. Die kürzeren Staubfäden am Grunde innen mit stumpfem Bahn oder flügelig-gezähnt. Schötchen fast kugelig oder aufgedunnen, an beiden Enden stumpf oder verkehrt-herzförmig, 1–2fädig, vielsamig; Klappen aufgedunnen; Scheidewand durchsichtig. Narbe einfach, bei *V. vestita* Desv. 2lapig, mit aufrechten Lappen. Samen bisweilen umrandet. Meist ästige, 20–40 cm hohe, grau-behaarte Kräuter. Blätter ganz, gebuckelt oder fiederhaftig. Blüten traubig, gelb oder purpur. — Im Sinne von Bentham und Hooker's Genera Plant. 20 Arten, meist in Nordamerika, Südeuropa, Westasien.

309. * *Vesicaria utriculata* Lam., Gemeines Blasenschötchen. Südeuropa. Halbstrauchig. Blütezeit: April bis Juni. — Blumen gelb, goldlack-

ähnlich. — Verwendung auf Ruinen und steinigen Anhöhen.

Gattung 87 *Alyssum* L., Steinraut, ☐ XXIV 1

(griechisch: *a* = nicht und *lyssa* = Wit; daß Kraut sollte gegen Hundswut nützen) Kelch offen; Kelchblätter am Grunde gleich. Kronblätter kurz, ganz oder 2spaltig. Staubfäden alle oder einzelne mit Bahn oder schwüppigem Anhängsel, sehr selten ohne dergleichen. Schötchen immer kurz, sonst aber verschiedene geformt, meist kreisrund, auch eiförmig, verkehrt-eiförmig oder elliptisch, zusammengedrückt oder auch gedunnen; Klappen 2, flach oder gewölbt, oder in der Mitte gedunnen und am Rande flach; Scheidewand häufig, ganz oder durchsichtig; Narbe einfach. Samen in jedem Fach einzeln oder zu 2 einander gegenüber, selten bis zu 8 und dann zweihürig. Kräuter oder Sträuchlein, meist ästig (selten rasenbildend), grau-behaart. Blätter zerstreut oder die grundständigen gehäuft, ganz, meist linealisch oder etwas spatelig. Blüten in Trauben, klein, weiß oder gelb. — 100 Arten, in Europa, Asien, Nordafrika. — 5 Untergattungen:

Alyssum L. Kronblätter ungeteilt oder etwas ausgerandet. Blüten gelb oder blaßgelb. Schötchen 2lapig; die Fächer 1= bis mehrfamig. Gegen 80 Arten.

Ptilotrichum C. A. Mey. Kronblätter ungeteilt; Blüten weiß oder rosenrot. Scheidewand ohne Fasern. 10 Arten.

Lobularia Desv. Wie vorher, aber Scheidewand mit zerstreuten Fasern. 4 Arten.

Lepidotrichum Velen et Bornm. Kronblätter 2spaltig, weiß. Frucht fast kugelig; ihre Fächer einsamig. 1 Art: *L. Uechitzianum* Velen et. Bornm.

Berteroa DC. Kronblätter 2spaltig, weiß, rot oder gelb. Frucht elliptisch; ihre Fächer mehrsamig; z. B. *Berteroa incana* DC., zweijährig, 25 bis 50 cm hoch, Blüte weiß.

A. *Alyssum L.*, Steinraut * *A. saxatile* (Taf. 9). 310.

B. *Lobularia Desv.*, Lappenkreuz * *A. argenteum*. 311.

A. *maritimum*. 312.

310. * *Alyssum saxatile* L., Tafel 9, 35. Gießen-Steinkraut (fr. Alysse corbeille-d'or; e. Rock Madwort). Europa. Staude bis halbstrauchig, 15–30 cm. Blütezeit: April, Mai. — Stengel am Grunde halbstrauchig. Blätter weich-graufilzig, länglich, in den Blattstiel verschmälert. Blüten gelb, doldig=rispig, auch die fruchttragenden Trauben noch kurz. Kronblätter ausgerandet. Staubfäden am Grunde inwendig mit Bähnchen. Schötchen kahl, blasenförmig; Fächer 2-samig. — Die Pflanze ist in ihrer Gestalt je nach Boden und Klima etwas veränderlich. Eine hübsche buntblättrige Form ist: f. *foliis variegatis*, Blätter graugrün und gelblichweiß.

Verwendung dieser als Frühlingsblüher sehr angenehmen reichblühenden Art und ihrer Form in

kleineren wie in größeren Gärten, namentlich an trockenen, sonnigen Stellen als Einfassungspflanze, ferner für Felsenanlagen,

Steingruppen, Ruinen, altes Gemäuer, Grotten u. s. w., sodann für größere Gärten auch als Gruppenpflanze oder im Staudengarten. —

Felsen-Steinkraut.

Kultur in allerlei Boden, wenn nur etwas kalk-



haltig und nicht sehr feucht; keine besondere Pflege. Anzucht der Art aus Samen. Aussaat im April bis Juli; Behandlung wie bei harten Stauden üblich. Vermehrung der Art sowohl, als auch der buntblätterigen Form durch Teilung, Ablieger und (vorausgesetzt vom Juli bis September) durch Seitenprosse. — Keimkraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

311. * Alyssum argenteum All., Vitm., Silberiges Steinkraut. Europa. Standig-halbstrauchig, 30 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Stengel krautig, aufstrebend, am Grunde etwas strauchig, an der Spitze traubig-verästelt. Blätter verkehrt-eirund oder lanzettlich, unterseits silberig-grau. Blütentrauben einen Ebenstrauß (Doldentraube) bildend. Blüten gelb. Kronblätter getuftet. Längere Staubfäden geflügelt, kürzere am Grunde mit geflügeltem Anhängsel. Schötchen rundlich oder oval, von zerstreuten Härtchen etwas ranh.

Bewendung und Kultur wie vorige Art. Die Pflanze blüht etwas später und anscheinend reicher.

312. Alyssum maritimum Lam., (syn. Lobularia maritima Desv., A. odoratum hort., Draba maritima Lam., Koniga Adans.), Meerstrands-Steinkraut (Lappenkreuz; fr. Alysse odorant, Corbeille d'argent; e. Sea-side Madwort, Sweet Alyssum). Europa. Einjährig, im Glashause ausdauernd, 15—45 cm hoch oder lang. Blütezeit: Juni-Juli bis Herbst. — Stengel zahlreich, liegend und bogig-aufsteigend, nebst Blütenstielen, Kelch und Blätter mit angedrückten Haaren behaftet. Blätter linear-lanzettlich, spitz, etwas seidenhaarig. Blütentrauben zur Fruchtzeit sehr verlängert. Kronblätter ungeteilt. Schötchen eiförmig, nicht ausgerandet, etwas behaart, zuletzt fast kahl; seine Fächer 1-samig (bei der nur im ganzen kräftiger f. canariense auch wohl 2-samig). — 2 hübsche Gartenformen: f. Benthamii (syn. Alyssum Benthamii et compactum), Buschiges Lappenkreuz, von mehr aufrechtem,

gedrunzenem, niedrigerem Wuchs. — f. variegatum (syn. Koniga variegata hort.), Buntes Lappenkreuz, etwa 20 cm hoch, mit gelblich- und mit weißstreifigen Blättern, sehr schön; auch für Teppichbeete geeignet und wird behutsam Frühjahrsvermehrung im Kalthaus überwintert.

Bewendung. Das Lappenkreuz ist wirklich schön, sodaß man es wohl zur engeren Auswahl stellen möchte; es ist äußerst blühwillig, giebt an-dauernde Blütenfolge, ist blütentlich und anspruchslos; also auch im kleineren Garten zur Wechselung verwendbar. Geeignet zu Einfassungen für Blumenbeete, zu kleinen Gruppen, an Böschungen, Felsen, Grotten, auf Rabatten, und giebt auch niedliche Sommer-Dopplpflanzen. Für Gruppen und Beete empfiehlt sich besonders die Form Benthamii. Schneidet man eine im Verblühen befindliche Gruppe mit der Sichel einige

cm hoch über
dem Boden
erbarmungs-
los glatt ab,
so werden nach
ein paar
Wochen wieder
zahllose Blüten
hervortreiben.

— **Kultur.** Meerstrands-Steinkraut (Lappenkreuz).

Gedeiht in jedem durchlassenden Gartenboden, sonnig oder weniger gut, halbschattig, ohne besondere Pflege. Vermehrung der buntblätterigen Form nur durch Ablieger oder Stecklinge, gleichviel zu welcher Zeit; die der anderen Formen meist durch Samen, der, wenn im März-April ins Kaltbeet gesät und die Pflänzchen später ausgepflanzt, schon von Juni ab, im April an Ort und Stelle gesät aber erst Anfang Juli blühende Pflanzen giebt. Man kann auch im Herbst säen. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 8 Tage.



Gattung 88. *Schiveréckia* Andr., Schiveréckie, ☐ XXIV 1

(nach dem Botaniker Schiveréck, † 1806, benannt). Einzige Art:

313. Schiveréckia podólica Andr. (syn. Alyssum podolicum Boiss., Draba uralensis Willd.), Podolische Schiveréckie. Südrussland. Niedrige Staude. Blütezeit: April. — Blätter rosettig-gefüllt, länglich, nach unten verschmälernt, beiderseits 2-zählig, weißlichgrau-grün, zartlaumig. Blüten auf wenigblätterigen, kurzen Stengeln, in zierlichen weißen Trauben. Kelch offen. Kronblätter ganz, verkehrt-eirund-länglich. Längere Staubfäden flügelig-verbreitert, innen am Grunde mit Zahn. Schötchen klein, eiförmig bis länglich,

mit 2 gewölbten, in der Mitte der Länge nach eingedrückten Klappen und deutlichem Griffel. Schötchensächer 8—10 samig.

Eine Miniaturstaude, die zur Einfassung von Beeten mit Frühlingsblumen geeignet ist. Frischer, looser Boden; sonniger Standort. Anzucht aus Samen, im Mai-Juni. Vermehrung durch Teilung. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 10 Tage.

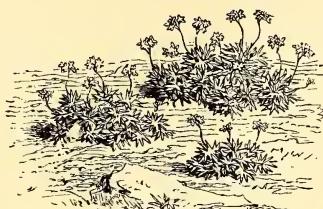
Gattung 89. *Draba* L., Hungerblümchen, ☐ XXIV 1

(griechisch: drabē, Pflanzename bei Dioskorides, unser *Lepidium Draba* L.) Kronblätter häufig kurz, ganz oder schwach-ausgerandet. Staubblätter ohne Anhängsel. Schötchen elliptisch, länglich (selten linealische Schote), zusammengequetscht, vielfälig; Klappen flach oder ein wenig gewölbt, sehr selten gerippt; Scheiderand häutig. Samen 2-reihig, nicht umrändert (wie geflügelt), bei D. dentata Hook. manchmal 1-reihig. Kräuter, meist klein, rasenbildend, behaart. Blätter ganz, die gründständigen rosettig; Stengelständige, wenn vorhanden, sitzend. Blüten in kurzen oder verlängerten Trauben, klein, weiß oder gelb. — 100 Arten, im gemäßigten und alpinen Klima.

314. * Draba aizooides L. (syn. D. lasiocarpa Roch.), Immergrünes Hungerblümchen. Alpen. Staude, rasenbildend, 5—10 cm hoch. Blütezeit: April bis Juni. — Stengel blattlos, kahl. Blätter dichte Rosetten bildend, starr, steifborstig-bewimpert,

linealisch, spitzlich. Blüten klein, gelb, am Schaft-Ende traubig vereinigt. Staubblätter so lang als die Kronblätter. Blütenstielen 2—3 mal so lang als das kahle, borstig-bewimperte Schötchen. Frucht ziemlich kurzgestielt, aufrecht, mit langem Griffel.

Verwendung nur auf Steingruppen und Felsenanlagen, an sonnigen oder besser etwas schattigen Stellen. Anzucht aus Samen, der im Frühling bis



Immergrünes Hungerblümchen.

Sommer in Schalen mit sandig-lehmiger Moor- und Heideerde gesät wird; die Pflänzchen werden verstopt und später ausgepflanzt. Etwas

Winterbeschutz
(Fichten-
zweige) erforderlich. Vermehrung durch Teilung.

Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

315. Draba repens M. B., Kriechendes Hungerblümchen (fr. Drave rampante; e. Creeping Draba). Iberien. Staude, mit kriechenden Ausläufern,

etwa 8—12 cm hoch. Blütezeit: Mai-Juni. — Wurzelnde und wuchernde Pflanze. Stengel ausbreitet oder aufrecht. Schaft nackt und ziemlich glatt. Blätter lanzettlich, obere linearisch, ganzrandig mit angedrückten Flaumhaaren. Blüten klein, gelb. Kronblätter doppelt so lang als der Kelch. Schötchen länglich, glatt; Griffel fast 0. — (Draba Gmelinii Adams ist ähnlich, hat aber keine Ausläufer.)

Verwendung und Anzucht wie vorige Art.

316. Draba rupéstris R. Br., Felsen-Hungerblümchen. Schottland, Norwegen. Staude, kriechend und niedrig. Blütezeit: Mai. — Blütenstengel blattlos oder 1-blätterig, etwas flaumig. Grundblätter lanzettlich, behaart, fast ganzrandig, nicht starr. Blüten klein, weiß. Kronblätter stumpf oder kaum ausgerandet. Schötchen lanzettlich, samt ihren kurzen, dicken und aufrechten Stielen flaumhaarig. Griffel deutlich vorhanden.

Eine harte und dankbare Felsenpflanze; Behandlung wie Nr. 314; alle 3 aber nur für Alpenpflanzen-Anlagen von Wert.

Gattung 90. Petrocállis R. Br., Felsen-Schmuck, XXIV 1

(griechisch: petros = Felsen und kallos = schön). Schötchen eiförmig-elliptisch, zusammengedrückt. Klappen etwas gedunsen, vortretend-nervig. Samen in jedem Fach 2 (1), nicht unverändert. Staude, mit leiförmigen, an der Spitze 3—5 spaltigen Blättern und zierlichen rosenroten Blüten. — Einzige Art:

317. Petrocállis pyrenaica R. Br., Felsen-Schmuck. Felsige Orte der südeuropäischen Gebirge. Blütezeit: Mai, Juni. — Ein schöne reichblühende Frühlingsstaude für Felsenanlagen. Sehr

sandige, mit kleinen Steinen gemengte Wiesenmoor-Erde und sonniger Standort, oder auf Geröllboden und mäßig feucht. Vermehrung durch Stecklinge. Anzucht aus Samen.

Gattung 91. Schizopétalum Sims, Spaltkrone, XXIV 1

(griechisch: schizein = spalten und pétalon = Kronblatt). — Kelchblätter aufrecht. Kronblätter eirund, fiederspaltig. Schote schmal, linearisch, wulstig, zusammengezogen. Klappen schwach gewölbt, aderig; Scheidewand durchsichtig. Narbenklappen höckerig, lang-verwachsen. Samen zahlreich, fugelig oder länglich. — Aufrechte, einjährige, flaumig-behaarte Kräuter. Blätter ausgebuchtet, gezähnt oder fiederspaltig. Blüten weiß oder purpur in endständigen Traubben. — 5 Arten, in Chile.

318. Schizopétalum Walkeri Hook., Walkers Spaltkrone. Einjährig, 20—60 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August; bei Herbstsaat April bis Juli. — Blumen nach Mandeln duftend, weiß; Kronblätter auf der Unterseite grünlich-gelb, röthlich oder bräunlich. Die Blumen blühen meistens am Abend auf und bleiben während des ganzen folgenden Morgens geöffnet. Dieselbe Blüte kann sich wiederholen öffnen und schließen.

Verwendung der interessanten und zierlichen Spaltkrone am besten als Topfpflanze, da sie im freien Lande durch Erdhöhe etc. sehr zu leiden hat, auch gegen Nässe sehr empfindlich ist. Aussaat im März oder Anfang April in Töpfen, die in ein Lauerwärmebeet gebracht werden. Im Mai stellt man sie an eine recht geschützte Stelle ins Freie, wo sie von Juni ab blühen werden. Oder: Aussaat Anfang September, die Pflänzchen in Töpfen verstopten, in einem Kalthause oder kühlem Zimmer recht hell und luftig überwintern, aber nicht vergeilen lassen; im April, Mai aussäen oder besser in Töpfen weiter

pflegen. Endlich: Aussaat im April ins Freie auf ein geschütztes, sonnig gelegenes Beet mit sehr sandiger, leichter Erde, auf welchem die Pflanzen, die das Versehen nicht lieben, stehen bleiben und nur nach und nach ausgleichen werden.

— Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 8 Tage.



Walkers Spaltkrone.

Gattung 92. Hésperis L., Nachtviole, XXIV 1; XXXII

(griechisch: hésperos = Abend; die Blumen duften abends am stärksten). Kelchblätter verlängert-aufrecht. Schote lang und schmal, rundlich oder fast 4-eckig-zusammengedrückt; Klappen schwach gewölbt, geteilt, ein- oder fast 3-nervig; Scheidewand häutig. Narbenblätter elliptisch, fast aufrecht, außen (auf dem Rücken) flach, nicht verdickt. Samen zahlreich, unverändert oder gerändert. — Kräuter, einjährig oder ausdauernd, aufrecht, behaart. Stengelblätter zerstreut, eirund oder länglich, ganz, gezähnt oder eiförmig. Blüten lodertraubig, oft verschiedenfarbig, meist blau oder weiß, auch gefüllt. — 20 Arten, in Europa und Asien.

319. * *Hesperis matronalis* L., Tafel 10,

39. **Gemeine Nachtviole** (fr. Julianne des jardins simple; e. Dame's Violet). Europa, auch Deutschland. Staude, 30—80 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Stengel ästig, kahl oder weichhaarig, Blätter eirund-lanzettförmig, gezähnt. Kronblätter verkehrt-eirund, sehr stumpf, meist mit einem Spitzchen. Blumen purpur- oder violett, bei f. *alba* (*candidissima hort.*) weiß, im Verblühen lila angehaucht, wohlriechend (nur bei der wildwachsen- den f. *silvestris DC.*, syn. H. *inodora* L., geruchlos und stets purpurrot), in Anfangs- turzen dolden- traubigen, später verlängerten Trauben. — Es gibt eine gefüllte violette (f. *flore pleno*) und eine gefüllte weiße (f. *flore albo pleno*); die weiße ist besonders beliebt. Vermehrung derselben im Frühjahr oder Spätsommer durch Teilung, im Sommer auch durch Stecklinge.

320. *Hesperis violacea* Boiss., **Asiatische Nachtviole** (fr. Julianne d'Orient). Kleinäste. Niedrige Staude. Blütezeit: Mai, Juni. — Pflanze vom Grunde an verzweigt, kurzweichhaarig. Grundblätter rosettig, länglich, stumpflich, ganzrandig oder ausgeschweift, seltener schrotförmig. Stengelblätter lanzettlich, spitz, fast ganz. Blütenstiela mit dem Kelche ziemlich gleichlang; Nagel der violetten, rötlichen oder weißen, verkehrt-eirunden Kronblätter eingehlossen. Schoten aufrecht, feindrüsig, dicke, holperig, schwach zusammengedrückt, etwa 5—7 cm lang. — Eine ungemein reichblühende und für den Frühlingsflor mittlerer und größerer Gärten zu empfehlende Pflanze. —



Gefüllte Gemeine Nachtviole.

Bewandlung der Nachtviole als Gruppenpflanze, vereinzelt auf Rabatten mit gemischten Blumen; ferner in oder vor lichtem Gehölz. Die gefüllt-blühenden, wie auch die einfachen weißen sind für die Bouquetbinderei von Wert. Kultur. Gedeihen



Asiatische Nachtviole.

in jedem etwas frischen Gartenboden, an sonnigem, wie an etwas schattigem Standort. Wo ein wenig Schatten und kräftiger Boden vorhanden, leiden die Pflanzen weniger durch Erdlöcher (mehr aber durch Schnecken), auch die Blumen werden größer und halten sich länger. Behandlung am besten als zweijährige, da ältere Pflanzen geringere Blumen liefern. Aussaat im April, Mai auf ein Saatbeet oder gleich an den bestimmten Platz; im ersten Falle werden die Pflänzchen später versetzt, im letzteren aber auf etwa 25—30 cm nach und nach ausgelichtet; Blütezeit dann im Mai-Juni nächsten Jahres. — Keimkraft der Samen 4 Jahre; Keimung innerhalb 8 Tage.

Gattung 93. *Malcolmia* R. Br., **Malcolmie**, ☺ XXIV 13

(nach dem Engländer W. Malcolm, † 1835, benannt). Kelchblätter linealisch, aufrecht. Die längeren Staubblätter manchmal weiß verwaschen. Kronblätter lineal-länglich oder lang-gestutzt. Schote dick gestielt, rundlich; Klappen 3-nervig, mit stumpfer Naht; Scheidewand häufig. Narbenplättchen aufrecht, zusammenstehend, in einen Zapfen verwaschen oder am Griffel herablaufend. Samen am Grunde der Fächer manchmal 2-reihig, länglich oder kugelig, nicht gerändert. — Kräuter, meist niederliegend oder schlaff. Blätter ganz oder fieder-spaltig. Blüten lodertraubig, weiß, rot oder purpur. — 20 Arten, in Südeuropa, Nordafrika, Westasien.

321. *Malcolmia maritima* R. Br. (syn. *Hesperis maritima* Lam., *Cheiranthes maritimus* L.), **Meerstrands-Malcolmie** (Meerstrandslevkoje; fr. Julianne de Mahon, Girofée de Mahon; e. Virginian Stock, Sea-Rocket). Mittelmeerländer. Einjährig, 20—30 cm hoch. Blütezeit: Juni bis September; etwa 8—10 Wochen nach der Saat. — Pflanze einfach oder verzweigt, weitschweißig, angedrückt-slaumig. Blätter verkehrt-eirund-länglich, nahezu ganzrandig, nicht stengelumfassend. Blütenstiela um die Hälfte kürzer als der Kelch. Kronblätter eingedrückt oder gelappt. Fruchttrauben nicht verdickt; Schoten straff;

Griffel mehrfach länger als die Schote breit ist. Blumen lebhaft-rotenrot, später lila, dunkler gestreift, Auge grünlich; bei f. *alba*, die Blüten weiß und oft 2 cm Durchmesser erreichend, Auge grünlich. — Verwandt ist *M. graeca* Boiss., mit fieder-spaltigen Blättern.

322. *Malcolmia bicolor* Boiss. et Heldr. (syn. *Hesperis bicolor* hort.), **Zweifarbiges Malcolmie**. Griechenland. Einjährig, 15 cm hoch. Blütezeit: Juni bis September, je nach Aussaatzeit. — Pflanze sehr verzweigt. Blätter eirund und länglich-lanzettlich, am Stengel nicht umfassend. Blütenstiela so lang als der Kelch. Kronblätter ganz oder kaum etwas au-

gerandet, rosa oder zart-rosenrot, am Grunde gelblichweiß. Schoten $1\frac{1}{2}$ —2 cm lang, aufrecht-abstehend. Griffel so lang als die Schote breit ist.

Verwendung beider Arten als vortreffliche Sommer-Topfpflanzen mit schönen, zierlichen, angenehm duftenden Blumen in großer Anzahl. Eignen sich auch für Einfassungen und gedeihen auf südlich gelegenen Terrassen, zwischen Steinen, selbst an gepflasterten Orten noch gut. Die langen blühenden Stengel für Bouquets verwendbar. Pflege nicht nennenswert. Anzucht aus Samen; Aussaat an den bestimmten Platz, im Herbst oder von Ende März ab bis in den Juni, je nachdem die Hauptblütezeit im Mai, Juni oder später gewünscht wird. Für Töpfe bestimmte hat man unmittelbar in mit lockerer, saudiger Erde gefüllte Töpfe; aber die Pflanzen nicht durch Licht- und Luftmangel oder durch Wärme- und Wasserüberschuss vergeilen lassen! Sonnige Lage, ziemlich trockenen Boden. — Keimkraft der Samen 4 Jahre; Keimung innerhalb 8 Tage. — Andere

Malcolmia-Arten werden ebenso behandelt, sind aber nicht so beliebt.



Sorten der Meerstrands-Malcolmie

Gattung 94. *Erýsimum* L., Schotendotter, XXIV 1

(griechisch: erȳmai = retten; arzneiliche Wirkung einzelner Arten). Kelchblätter aufrecht, gleich, oder die seitlichen am Grunde höckrig. Schote stielnd, lang, zusammengezogen, 4-eckig oder stielrundlich; Klappen linealisch, meist gekielt, lervig. Scheidewand häutig oder körfig. Narbe 2-lappig, körfig oder ausgerautet. Samen länglich, nicht oder nur an den Spize gerändert. — Kräuter 1-, 2-jährig, oder Staufen, meist angedrückt-grauhaarig, sehr selten graufilzig. Blätter schmal (niemals herzähnigumfassend, nicht fiederfünftig), linealisch, länglich oder rundernd, ganz, gebuchtet, gezähnt oder seltener fiederfaltig. Blüten gelb (bei E. Stróphades Boiss. purpur und mit gedrehter, stielrunder Schote). — 70 Arten, in Südeuropa, Russland, Asien, Nordamerika.

323. *Erýsimum Perowskianum* Fisch. et Mey., Tafel 9, 36. Perowskis Schotendotter (fr. Vélar de Perowski; e. Perowski's Hedge-Mustard). Kaufhaus

Einjährig, 30—50 cm hoch. Blütezeit: bei Herbstaussaat: im Mai und Juni; bei Aussaat von März bis Mai; 8

bis 10 Wochen nach der Aussaat beginnend und bis 2 Monate sich hinziehend. — Pflanze grünlich, flaumig. Stengel aufrecht, Blätter länglich, spitz, scharf-gezähnelt. Blüten anfänglich, in anfangs dolmentraubigen,



Perowskis Schotendotter.

später verlängerten Endtrauben, schön orange- oder safrangelb. Schoten undeutlich-4-fantig, von der Seite her etwas zusammengezogen, etwas behaart, bis etwa 5 cm lang.

Verwendung dieser Pflanze wegen ihrer auffallend schönen, leuchtenden Blütenfarbe, ihrer Anspruchslosigkeit und Blühwilligkeit bei verschiedenen Aussaatzeiten. Truppweise oder in kleinen Gruppen zusammenstehend, sind die Blumen von außfallender Wirkung. — Kultnr. Sonniger, luftiger Standort, durchlassender, kalkhaltiger, ziemlich leichter Boden. Aussaat an Ort und Stelle und die Pflänzchen auf etwa 15 cm Abstand auslichten. Frühzeitiges Entspicken des Hauptstengels gibt schönere, mehr verzweigte Pflanzen. Pflänzchen der Herbstsaat lassen sich im Frühling noch versetzen. — Keimkraft der Samen 4 Jahre; Keimung innerhalb 10—14 Tage.

Erýsimum arkansanum hort., aus Nordamerika ist entbehrlich, weil weit weniger schön.

324. *Erýsimum pulchellum* Boiss. (syn. E. laciniatum Boiss., Cheiranthus pulchellus Wild.), Garstäbler Schotendotter. Bithynischer Olymp-Stauden, deren Höhe sehr verschieden, misst 10—15 cm. Blütezeit: April—Mai bis in den Sommer. — Pflanze ragenbildend oder vielstengelig, grün. Stengel aufsteigend. Blätter einfach, die unteren länglich-spatelförmig, gezähnt oder leierförmig, die oberen sitzend, länglich oder lanzettlich, spitz-familiär-förmig-gezähnt, die der nichtblühenden Sprosse oft ganzrandig; alle mit zwei- und mehrspaltigen Haaren besetzt. Blüten ausgeprägt-goldgelb, etwa 1 cm breit, in sich



Garstäbler Schotendotter.

verlängernden Trauben. Schoten dünn, etwa 2—3 cm lang, aufrecht-abstehend, völlig vierkantig. Griffel 2—3 mal länger als die Schote breit ist.

Verwendung dieser in der Dracht an *Alyssum saxatile*, Tafel 9, 35, erinnernden, gegen Trockenheit wenig empfindlichen Pflanze in Parks und größeren Gärten zu Einfassungen und besonders zur Auschmückung von Abhängen, wo sie, wie nur wenige andere Ziergewächse, Leppiche bildet und anhaltend blüht. Aussaat dünn an Ort und Stelle, am besten im Herbst; oder im Frühling, Sommer oder Herbst auf ein Saatbeet und später die Pflänzchen mit Ballen verpflanzen. Abstand 30 cm. — Keimkraft und Keimung wie Nr. 323.

Gattung 95. Porphyrocódon Hook. fil., Purpurkrug, ☐ XXIV 1

(griechisch: porphyra = Purpur und kódon = Krug, wegen Blütenfarbe und -form). Kelchblätter kurz, aufrecht, am Grunde gleich. Kronblätter groß, aufrecht, lang = genagelt. Staubfäden ungezähnt. Schote sitzend, linealisch-länglich, an beiden Enden verchromälernt; Klappen schwach-häutig, 1-nervig; Scheidewand häufig. Griffel herausragend; Narbe 2-lappig. Samen zusammengedrückt, unverändert. Hobes, ästiges, fahles Kraut. Blätter unpaarig-fiederförmig; Blättchen gezähnt. Blüten groß, nickend, lang-gestielt, lebhaft-purpurrot. Einige Arten:

325. *Porphyrocódon pictus* Hook. fil. (syn. *Cardamine picta*), Behaarter Purpurkrug. In den Anden Neu-Granadas. Ist wohl noch nicht in Kultur.

Gattung 96. Helióphila L., Sonnenfreund, ☐ XXIV 1

(griechisch: helios = Sonne und phílos = Freund). Kelchblätter am Grunde gleich. Seitliche Staubblätter einfach oder am Grunde gezähnt. Schote sitzend oder kurzstielig, aufspringend oder nicht, zusammengedrückt oder schwach-gewölbt, linealisch, länglich oder lanzettlich, mit geraden oder buckligen Rändern; Klappen 1—3-nervig, flach, oft häutig; Scheidewand durchsichtig. Narbe 2-lappig oder scheibig. Samen viele oder wenige, 1—2-reihig, unverändert oder gestrigelt; Querschnitt • ! ! ! ! ! Krauter oder Halbsträucher, fahl oder beigezt. Blätter ganz, gezähnt, gebuchtet oder fiederförmig, bisweilen vielspaltig. Blüten weiß, gelb, rosa oder azurblau, zierlich gestielt. Schoten oft hängend oder abwärts gebogen. — 60 Arten, am Kap.

326. *Helióphila pilosa* L. (syn. *H. integrifolia* L., *H. arabioides* Hort.), Behaarter Sonnenfreund. Kapland. Einjährig, 20—50 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Stengel wenig-ästig, mit abstehenden steifen Haaren beklebt. Blätter linealisch, ganzrandig oder an der Spitze 3-spaltig, am Grunde feilförmig-verschmälert. Blüten kurzgestielt, in langen Endtrauben, azurblau mit weißem Auge. Kronblätter doppelt länger als der Kelch.

Verwendung. Eine für den Liebhaber verschiedenartiger Sommerblumen angenehme, hübsche, aber gegen Nässe empfindliche und auch den Erdflöhen leicht zum Opfer fallende Pflanze. Blümen nur im Sonnenchein sich öffnend. Erfordert leichten sandigen Boden und warmen, sonnigen, geschützten Standort, also einen richtigen Erdflöhe-Tummelplatz. Wo keine Erdflöhe hausen, kann man Anfang April ins Freie säen und die Pflanzen auf Rabatten truppweise beisammen lassen. Andernfalls Aussaat ins kalte Mästbeet oder in Töpfe und erst die erstarnten Pflanzen

mit Erdballen an Ort und Stelle setzen oder sie als Topfpflanzen behandeln. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 8 Tage.



Behaarter Sonnenfreund.

Gattung 97. Brássica L., Kohl, ☐ XXIV 1

(lat.: brassica = Kohl). Schote meist schmal und lang, stielrundlich oder zusammengedrückt-fantig, oben nicht selten mit einem runden oder schwertförmigen, nicht ausspringenden tauben oder 1-samigen Schnabelteil; Klappen gewölbt schwach=1—3-nervig; Seitennerven oft gekräuselt; Scheidewand häutig oder schwammig. Griffel kurz oder lang, schnabel- oder schwertförmig; Narbe abgestutzt oder 2-lappig. Samen jedes Faches 1-reihig, fast fugelig oder länglich, unverändert. Krauter, ein- oder zweijährig, seltener Stauden. Blätter sehr verschieden. Blüten gelb, selten weiß. — 80 Arten, in Europa, Asien, Afrika.

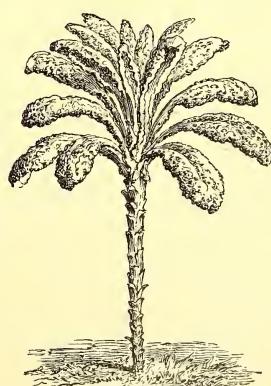
327. * *Brássica olerácea* L., Gemüsekohl. Helgoland. Zwei- (auch ein-) jährig. Blütezeit: Mai, Juni. — Blätter fahl, grün, meergrün, graublau bis dunkelviolett, untere gestielt, obere sitzend, länglich. Blütentrauben locker, schon vor dem Aufblühen verlängert. Kelch aufrecht, gleichloffen. Staubblätter aufrecht. Blüten weiß-gelb, seltener weiß. Schoten mehr oder weniger abstehend, oben allmählich in einen kegelförmigen, samentragenden oder leeren Schnabel verchromälernt.

Verwendung. Der Gemüsekohl als Zierpflanze? Allerdings! aber von seinen samenbeständigen Gruppen interessiert uns hier nur die Unterart:

acéphala DC. Blätter fohl, mit ausgebreiteten, nicht zu Köpfchen oder Köpfen zusammengeklöppelten Blättern. Folgende Formen von Belang: a) f. crispa, Krauskohl (fr. Chou frisé; e. Curled German Greens), Blätter je nach Sorte mehr oder weniger zierlich-zerschlitzt und feingekraust. Am besten wirken die mittelhohen und hohen Sorten. Schöne fein-gekräuselte Pflanzen erzieht man nur aus Samen erster Güte. Es gibt bekanntlich grünen und purpur-violetten Krauskohl. — b) f. prolifera, Brutkohl (Plumagekohl; fr. Chou prolifère; e. Feathered

Kale), Stamm bis 60 cm hoch, gekrönt mit großen, ausgebuchten, wellig-gerandeten, genarbten Blättern, deren Rippen auffallende Blattsprosse (Brutsprosse) tragen. Zu empfehlen sind die Sorten mit rot- oder rosenrot- und die mit weiß-bunten Blättern. Beide sind nicht beständig; oft finden sich die genannten Farben auf ein und derselben Pflanze, bisweilen auf demselben Blatte vor, was die Schönheit und Eigenart nur erhöht. —

c) f. laciniata, Schlitzkohl (fr. Chou lacinié panaché; e. Laciniated Feather-Kale), Stamm bis 60 cm hoch; Blätter gebogen, spitz, tief-eingeschlitzt, mit spitz-lanzettlichen Abzweigungen.



Palmkohl.

Von Zierwert sind die grün- und rotbunte und die grün- und weißbunte Sorte, bei denen aber auch fast immer rot, rosa, weiß und grün gemischt auftreten. — d) palmifolia, Palmkohl (fr. Chou palmier; e. Palm-like Kale), Stamm bis 2 m hoch, wie bei den Palmen am Ende mit einem Blätterschopf, Blätter schmal, blaßig-glockig, gebogen, dunkelgrün, 40 cm und darüber lang. Die lange Entwickelungszeit läßt die zierenden Eigenschaften dieser Sorte erst im Spätsommer oder Herbst zur Geltung kommen.

Verwendung dieser in ihrer Eigenart schönen Pflanzen im Landschaftsgarten. Da sie erst im Herbst ihre ganze Schönheit zeigen und sich so bis in den Januar und Februar erhalten lassen, so kann man Wohn- und sonstige Räume damit ausschmücken, indem man die Pflanzen in ziemlich großen

Töpfen kultiviert. Die Blätter eignen sich für Tafeldekorationen und Vasen. Kultur in sehr kräftiger fetter Erde, frei und lustig. Aussaat Anfang Mai auf ein Saatbeet; die Pflänzchen verstopfen später, wenn kräftig entwickelt, mit Ballen an den bestimmten Platz versetzen und während der Wachstumszeit reichlich Wasser, nötigenfalls Dungglüsse geben. Für die Topfkultur werden schön entwickelte Pflanzen in große (20—30 cm weite) Töpfe gepflanzt, und letztere am besten bis zum Spätherbst im Garten eingestellt; die Erde nicht zu trocken werden lassen. Den Palmkohl säet man besser schon im März ins Mischbeet, damit er recht stark wird. Schutz den jungen Pflanzen gegen Erdflöhe, den älteren gegen Raupen! — Keimkraft der Samen 4 Jahre; Keimung innerhalb 8 Tage.

Gattung 98. Moricándia DC., Moricandie, XXIV 1

(nach dem italienischen Botaniker St. Moricandi benannt). Schote linealisch-länglich, ungeschäbelt oder mit flachem, bisweilen 1 samigem Schnabel; Klappen ziemlich flach, 1- bis mehrnervig; Scheidewand häufig. Griffel ziemlich kurz, die Narben in einen aufrechten Kegel verwachsen. Samen zahlreich, in jedem Fach 1—2 reißig, meist mit Flügelrand. Kahle Kräuter oder Sträuchlein, graugrün, ästig. Blätter ganz und stengelumfassend oder fiederschnittig. Blüten groß, purpur oder rosenrot. Schoten oft verlängert, mit straffen Stielen. — 5 Arten, in Südeuropa, Nordafrika und Ostasien.

328. Moricandia arvensis DC. (syn. Brassica arvensis L., B. purpurea Mill., Turritis arvensis R. Br., Crantzia frutescens Lag.), Feld-Moricandie. Südeuropa. Einjährig bis staudig, 40—50 cm hoch. Blütezeit: Ende Juni bis August. — Pflanze graugrün. Blätter verkehrt-eirund, in den Blattstiel verschmälert; Stengelblätter eirund=herzförmig=stengelumfassend. Blüten hellviolett, mit dunkleren Nerven oder Streifen. Kronblätter doppelt länger als der Kelch. Schoten zusammengedrückt=4kantig. — Kultur: siehe folgende Gattung.



Feld-Moricandie.

Gattung 99. Orychophrágus Rgl., Furchenschote, XXIV 1

(griechisch: orycho oder orysso = graben und phragmos = Zaun, Gehege). Von Moricandia nur verschieden durch: Schoten sehr lang, 4kantig und mit gefielten Klappen. Samen in den Fächern

329. Orychophrágus sonchifólius Bunge. (syn. Moricandia sonchifolia J. D. Hook.), Distelflügelige Furchenschote. Nordchina. Einjährig bis staudig, bis 60 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Untere Blätter leiersförmig=fiederlappig, ihr Endblättchen herzförmig, Seitenblättchen 4—5 paarig, buchtig=geähnelt; Stengelblätter ganz, am Grunde speerförmig, sitzend, gezähnt. Blumen 3—5 cm im Durchmesser, blaßblauviolett, in lockeren Endtrauben.

Verwendung dieser und der vorigen Art in größeren Gärten und da, wo man gern verschiedene-

artige und seltenere Sommerblumen sieht; etwa auf Rabatten. Die Pflanze wird wohl am besten als zweijährige behandelt. Aussaat entweder im Juni-Juli ins freie Land, und vorsichtshalber auch einige Pflanzen in Töpfen überwintern und im zeitigen Frühling auspflanzen; oder auch: Aussaat im März-April ins Mischbeet, und später die Pflänzchen an Ort und Stelle versetzen, wo sie dann im Herbst blühen werden. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 8 Tage.

Gattung 100. Ionopsídium Rchb., Scheinveilchen, XXIV 1

(griechisch: ion = Beilchen und opsis = Ausssehen, Gesicht). Kelchblätter absteigend, am Grunde gleich. Schötchen zusammengedrückt, breit-länglich, an beiden Enden stumpf. Klappen schwach-gefielbt, ungeflügt, häufig. Griffel kurz, Narbe 2 lippig. Samen in jedem Fach 2—3, häckerig. — Zierliches einjähriges Kräutlein, veilchenähnlich, mit 1 blättrigen Blütenköpfchen. Blätter sitzend oder gestielt, spatel- oder kreisförmig, ganz oder 3 lappig. Blüten klein, violett, weiß, fleischfarben. — Einzige Art:

330. Ionopsis acáule Rchb., Tafel 100, 400 (syn. Cochlearia acaulis Desf., Cochlearia pusilla Brot.), Miniatur-Scheinveilchen (fr. Ionopside sans tige; e. Violet Cress). Portugal, auf Basaltfjügeln. Einjährig, 10—15 cm hoch. Blütezeit: schon 10

bis 14 Tage nach der Aussaat beginnend. — Blumen sehr zahlreich erscheinend und etwas honigduftend.

Verwendung. Es ist ein allerliebstes, freilich etwas zartes, aber doch dankbares Pflänzchen, welches sich so reich mit Blüten bedeckt, daß man fast

keine Blätter sieht; sehr geeignet zur Schmückung der Erdoberfläche bei Topf- und Kübelpflanzen, auch für sich allein in flache Saatschalen gesetzt, bildet es eine schöne Zimmerzierde. In vor Regengüssen (welche die Pflänzchen verschlemmen und den Blüten nachteilig sein würden) zu schützender, recht luftiger, sonniger Lage und recht sandigem Boden kann man es auch als Freilandpflanze behandeln. Man muß aber recht dünn säen und die dichter als 3 cm stehenden Pflänzchen aussichten, damit kein Vergeilen

eintritt. Man nennt die Pflanze mit Unrecht sehr zart; denn sie verlangt nur, was kein junges Krautpflänzchen entbehren kann: stets viel Luft und Licht vom Keimen an, und, ihrer Heimat und Natur entsprechend, im Frühling keine oder nur sehr mäßige künstliche Wärme; dabei einen nur sehr mäßigen Feuchtigkeit haltenden Boden. Sie dürfen nicht im warmen Wohnzimmer aufwachsen, wenn sie kräftig werden und reich blühen sollen. — Keimkraft der Samen 3—4 Jahre; Keimung innerhalb 3 Tage.

Gattung 101. *Aethionema* R. Br., Bundesfaden, ☐—XXIV 1

(griechisch: έθειος = vertraut, lieb, und νέμα = Faden; vereinigte Staubfäden). Die größeren Staubblätter verwaschen oder innenjetzt mit einem Bahn versehen. Schötchen oval oder löffelförmig; Klappen nicht nebulös, in der Mitte nachenförmig, an den Seiten geflügelt; Flügel kerbig oder gezähnt. Narbe 2-lappig. Samen zahlreich, seltener wenige oder einzeln, unverändert. — Kräuter oder Halbstrauch, meist zahl. Stengel stielnd. Blüte dünn. Blätter fiedrig, graugrün, die unteren bisweilen gegenständig. Blüten zierlich, gedrängt-traubig, fleischfarbig bis purpur. — 16 Arten, in Südeuropa und Kleinasien.

331. *Aethionema grandiflorum* Boiss. et Hohen. *Tafel 10*, 37. **Großblütiger Bundesfaden.** Elbrusgebirge. Staude, etwa 30 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Pflanze mit ungeteilten, verlängerten Zweigen. Blätter länglich-linealisch, verlängert, stumpflich. Blüten ansehnlich, sehr schön; Kronblätter 4 mal länger als der Kelch, schön farbig in purpur. Fruchttrauben dicht und ziemlich kurz. Schötchen etwa 1 cm lang, kreisrund, in der Querrichtung kaum ein wenig breiter; seine Flügel mehr als doppelt breiter als das Schötchenfach. Schötchen 2-fächerig; Fächer 1-eilig.

332. *Aethionema pulchellum* Boiss. et Huet. (syn. *A. coridifolium* hort. bot., nicht DC.). **Gar-schöner Bundesfaden.** Kleinasien. Staude, bis 30 cm hoch. — Blütezeit: Juni, Juli. — Der vorigen sehr nahestehend, aber mit doldentraubig-verästelten Zweigen und etwas kleineren Blumen, deren Kronblätter nur etwa 2½ mal länger sind als der Kelch. Fruchttrauben ziemlich lang und dicht. Schötchen verkehrt-eiförmig, geflügelt, ein klein wenig kürzer.

333. *Aethionema coridifolium* DC. nicht hort. (syn. *Iberis jucunda* Schott). **Corisblätteriger Bundesfaden.** Kleinasien. Halbstrauchig, 15—20 cm hoch. Blütezeit: Mitte Mai bis Ende Juli. — Pflanze viestenglig; Stengel aufsteigend, einfach, ziemlich dick. Blätter gedrängt, kurz (bis 2 cm lang), länglich-linealisch, stumpf oder etwas spitz. Blüten kleiner, rosenrot oder rosapurpur, anfangs gedrängt-doldenförmig beisammen, später traubig. Fruchttrauben kurz und dicht. Schötchen gerade, schmal, verkehrt-eiförmig-länglich; Klappen in der Mitte fahnförmig, am Grunde eingedrückt, an der Spitze ausgerandet.

Bewandlung. Die erste Art ist am schönsten; für sonnig gelegene Terrassen, Rabatten und zur Bildung kleiner Gruppen vortrefflich geeignet; desgleichen die zweite Art. Die dritte, obwohl ebenda verwendbar, passt besser für Einfassungen auf Steingruppen und an trockenen Böschungen. Alle drei sind in unseren schönsten Zierstauden zu zuzählen; sie sind aber gegen strenge Kälte und Nässe empfindlich, verlangen einen sonnigen, lustigen Standort, und sandigen oder sogar steinigen, also mehr mineralischen als an humosen Bestandteilen reichen Boden.



Corisblätteriger Bundesfaden.

Anzucht aus Samen. Aussaat Frühling oder Sommer auf ein geeignetes Saatbett (im Sommer bis zum Keimen der Samen etwas zu beschaffen); später die jungen Pflänzchen auf ein anderes Beet oder behufs Überwinterung in Töpfen verstopfen. Im Frühjahr die Pflanzen an den bestimmten Ort versetzen. Für die Freilandpflanzen im Winter Fichtenzweigdecke. Wo sie nicht ausdauern, kann man die ersten beiden Arten als zweijährige behandeln. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 2—3 Wochen.

Aethionema persicum hort. (?), mit lebhaft rosa-farbenen Blumen, gedeiht bei gleicher Behandlung.

Gattung 102. *Iberis* L., Schleifenblume, ☐—XXIV 1; XXXII

(griechisch: ίβηρις, eine Pflanze, die in Iberien [Spanien] wächst). Die 2 äußeren Kronblätter größer als die inneren. Staubfäden frei, ohne Anhänger. Schötchen ziemlich flach, am Grunde eiförmig, an der Spitze ganz oder ausgerandet; Klappen sich vom seitlich und am Grunde verbreiterten Rahmen lösend, gefiebt, gerändert oder geflügelt; Scheidewand sehr schmal, meist in 2 Teile sich trennend. Griffel kurz oder verlängert; Narbe ausgerandet. Samen jedes Faches 1, eiförmig, unverändert. — Kräuter oder Halbstrauch. Blätter ganz oder fiederfaltig, oft dichtlich. Blüten traubig oder doldentraubig, weiß bis purpur, die des Umkreises strahlig. — 2 Arten, in Südeuropa und Kleinasien.

A. Einjährige Pflanzen * *I. amara* (*Tafel 10*). 334.

I. pinnata. 335.

I. odorata. 336.

I. pectinata. 337.

I. umbellata (*Taf. 10*). 338.

I. Lagascana. 339.

B. Ausdauernde bis halbstrauchige Pflanzen.

1. Blüten doldentraubig oder traubig; der Fruchtstand aber stets traubig-verlängert *I. sempervirens* (*Tafel 65*). 340.

I. Garrexiana. 341.

I. gibraltarica. 342.

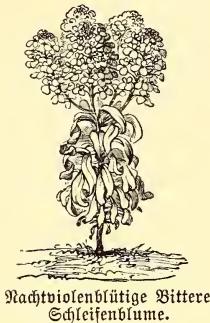
I. Tenoreana. 343.

I. Pruittii. 344.

I. semperflorens. 345.

6*

334. * Iberis amara L., Tafel 10, 38 (syn. Thlaspi amarum Crantz), **Bittere Schleifenblume** (fr. Thlaspi blanc; e. White Candytuft). Südeuropa. Einjährig, 20–30 cm. Blütezeit: bei Herbstsaat im Mai–Juni; bei März–Aprilsaat im Juli–August. — Stengel oben meist verzweigt; Zweige etwas gespreizt. Blätter lanzettlich bis länglich, stumpflich, vorn meist gezähnt. Blüten anfangs doldentraubig, bald aber in eine Traube verlängert,



Nachtviolettblütige Bittere Schleifenblume.

käsenden, armleichterartig gestellten und dann denen der gefüllten weißen Nachtviole (Hesperis) etwas ähnlichen Trauben. Die Pflanze schlägt leicht in die Stammform zurück, deshalb ist große Sorgfalt auf die Auswahl der Samenträger zu verwenden. Verwendbarkeit beschränkter als bei der Stammform; nur bei Herbstsaat eigenartig-schön.

Eine andere, neuere Form ist f. coronaria hort. (syn. f. grandiflora hort.), mit größeren und vollkommenen Blütentrauben und größeren und deshalb schöneren Blumen; es sind bereits 2 Sorten vorhanden: „The Empress“, eine höhere Form mit dichten pyramidalen Trauben rein weißer Blumen; „Tom Thumb“, eine niedrige, rein weißblühende Sorte.

335. Iberis pinnata Gouan, Niederblätterige Schleifenblume (fr. Thlaspi odorant?). Südeuropa. Einjährig, 20–30 cm hoch. Blütezeit: wie bei Nr. 334. — Pflanze kahl oder etwas behaart. Blätter

langlich-linealisch, fiederspaltig oder -teilig, mit linealischen, stumpfen Lappen (bei f. crenata die Blätter nur gekerbte-gezähnt). Blüten weiß, doldentraubig, düstend.

Fruchtstand eine kurze, oft fast doldige Traube bleibend. Schötchen eiförmig,



Kammspaltige Schleifenblume.

breitbuchtig-abgestutzt; Flügel spitz, spreizend; Griffel länger als die Bucht.

336. Iberis odorata L. (syn. I. acutiloba Bertol., I. panduriformis hort.?), **Wohlriechende Schleifenblume**. Kleinasien, Kreta. Einjährig, bis etwa 15 cm

hoch. Blütezeit: wie bei Nr. 334. — Ganze Pflanze, kurz-weißborstig, niedrig; Stengel ausgebreitet. Blätter lanzettlich-linealisch, an der Spitze fiederförmig, mit sehr kurzen Lappen. Äußere Kronblätter kaum strahlend, $1\frac{1}{2}$ mal länger als der Kelch, weiß. Fruchtstand kurztraubig bis fast doldig. Schötchen kahl, eiförmig; Flügel spitz, und der Griffel doppelt länger als dieselben.

337. Iberis pectinata Boiss. (syn. Iberis affinis hort.), **Kammspaltige Schleifenblume** (fr. Thlaspi très nain blanc). Spanien. Einjährig. Wird mit voriger Art oft verwechselt, ist aber verschieden durch: Kronblätter stark-strahlend (d. h. strahlig=abstehend), viermal länger als der Kelch. Schötchen kurzhaarig; Griffel etwas länger als die Lappen. Die echte „Pyrenäen-Schleifenblume“.

338. Iberis umbellata L., Tafel 10, 38 (syn. I. corymbosa Mnch., Thlaspi umbellatum Crantz), **Doldenblütige Schleifenblume** (fr. Thlaspi violet, T. lilas, T. rose; e. Umbelled Candytuft). Südeuropa, Kreta. Einjährig, je nach

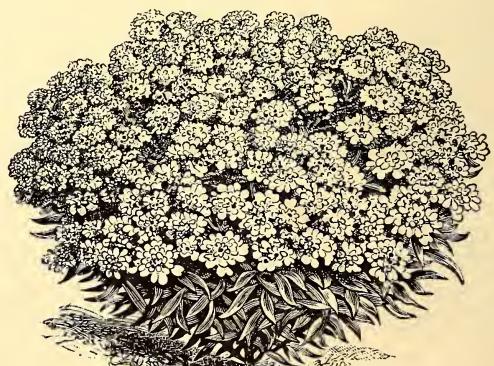
Sorte und Boden 15 bis 40 cm hoch.
Blütezeit:
wie bei Nr. 334. — Pflanze kahl. Stengel steif, östig. Blätter meist lanzettlich, zugespitzt, die unteren gesägt, die oberen ganzrandig.

Blumen an den Enden der
Sprosse in gedrängten schirmförmigen Doldentrauben, die sich nach der Blüte nur wenig verlängern, d. h. kaum traubig werden. Blumen der Stammform lila-violett oder



Doldenblütige Schleifenblume (Zwergform)

größere in gedrängten schirmförmigen Doldentrauben, die sich nach der Blüte nur wenig verlängern, d. h. kaum traubig werden. Blumen der Stammform lila-violett oder



Iberis umbellata hybrida.

purpur, bei den Gartenformen: f. alba weiß, f. carnea fleischfarben, f. carminea farbinrot, f. purpurea purpurrot, f. purpurea Dunetii dunkelpurpurrot. Ferner hat man Zwergsorten, z. B. f. nana alba, weiß; f. nana lilacina, lila, die nur für Einsässungen von Interesse sind.

Eine schöne Rasse ist *Iberis umbellata hybrida*, gegen 25 cm hoch, stark verästelt und einen oben flachen Busch von 25—30 cm Durchmesser bildend. Einzelnblüten bis 1 cm im Durchmesser, in doldenförmigen Traubnen, weiß, fleischfarben, lila, rosa, violettblau, je nach Sorte; auch eine weißblühende Zwergform (f. *pumilla*) vorhanden.

339. *Iberis Lagascana DC.* (syn. *I. spathulata Lag.*), *Lagascas Schleifenblume*. Spanien. Einjährig, 20—30 cm hoch. Blütezeit: wie bei Nr. 334. — Pflanze weichhaarig; Stengel nach oben mit aufrechten Ästen, zusammen eine flache Doldentraube bildend. Blätter länglich, fast spatelförmig, an der Spitze ungleichgezähnt. Blüten weiß, in einfachen, dichten Doldentrauben, auch der Fruchtstand fast doldentraubig. Schötchen sehr spitz-zweilappig. —

Verwendung der einjährigen Schleifenblumen für kleinere und größere Gruppen, entweder für sich oder in Gemeinschaft mit anderen Zierpflanzen, in Haugärten auch auf Rabatten. Die niedrigen Formen als Einfassungspflanzen. Die besseren Sorten auch als Topfpflanzen für einige Wochen recht hübsch und dankbar, wenn man verstopte, kräftige Pflanzen der Herbst- oder Frühjahrsaat mit Ballen einpflanzt und pflegt. — Kultur. Sie sind sehr genügsam, würden jedoch einen sonnigen Standort in sandig-lehmigem Gartenboden vorziehen; übermäßige Feuchtigkeit und stärkerer Baumwuchs ist zu vermeiden; sonst keine besondere Pflege. Alle Arten mit Ausnahme der gedrungeneren Gartenarten müssen geschlossen oder in größerer Anzahl beisammen stehen, um eine volle Wirkung zu erzielen. Abstand der Pflanzen etwa 12—15 cm, höchstens 25 cm. — Aussaat am vorteilhaftesten im Herbst, Ende September oder Anfang Oktober, weil die Pflanzen dann um so kräftiger werden, und die Blumen schöner, zahlreicher, auch früher sich entwickeln. Schwacher Schutz der Saatbeete (Fichtenzweigdecke) nach Eintritt stärkerer Fröste ist bisweilen recht nützlich. Die Frühjahrs-Aussaat muss rechtzeitig (März, Anfang April) geschehen, schon, damit die Pflanzen den Erdlösen aus den Bähnen wachsen können. Mai-Juni-Saat giebt einen Herbstflor, lohnt aber nicht immer (magere Pflanzen, Erdlöse). — Keimkraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung innerhalb 8 Tage.

340. *Iberis sempervirens L.*, Tafel 65, 257. Immergrüne Schleifenblume. Südeuropa. Halbstrauchig, bis

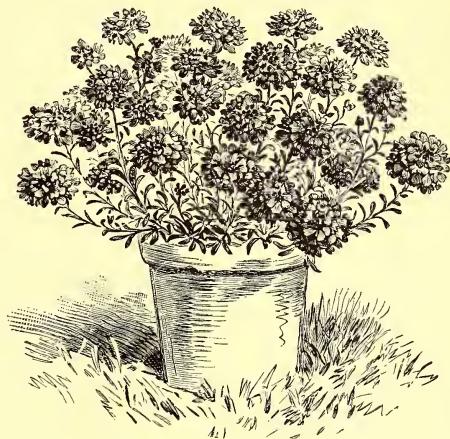
30 cm hoch.
Blütezeit:
Mai, Juni
(Juli). —
Stengel ver-
zweigt, ge-
streift; Zweige
aufsteigend, im
unteren Teile
fahler, im obe-
ren beblättert.

Blätter länglich-linealisch, stumpf, kahl, am Grunde verschmälernt. Blüten weiß, bei f. *rosea* (syn. *I. commutata Schott et Ky.*) fleischfarben oder rosenrot. Blütenstand anfangs doldentraubig, später in den kurztraubigen Fruchtstand übergehend. Schötchen oval-kreisrund, oben mit schmaler Bucht ausgeschnitten, spitz. Der buntblättrigen Form (f. *foliis var.*), Blätter gelblich-weißrandig, begegnet man selten. Schön

und als Schnittblume sehr wertvoll ist f. *pleno*, mit gefüllter Blüte. Die Pflanze bildet einen dichten, schön abgerundeten Busch, der sich schon im April und bis zum Juni mit dichtgefüllten kleinen weißen Blumen bedekt; im Herbst bisweilen nochmals blühend. Wo diese Pflanze in rauheren Gegenden Deutschlands den Winter nicht ohne Nachteil überdauert, wird sie durch Stecklinge vermehrt, die man in kleinen Töpfen kalt überwintert und im Frühjahr zeitig auspflanzt.

341. *Iberis Garrexiana All.*, nicht *Scop.* (syn. *I. sempervirens L.* var. *Willd.*), *Garrex-Schleifenblume*. Piemont, Pyrenäen. Halbstrauchig. — Der *I. sempervirens L.*, *Tafel 65*, 257, sehr nahe verwandt; Boissier zählt sie auch dazu; nur verschieden durch: Blütenstand ausgesprochener doldentraubig und Schötchen verkehrt-herzförmig-rundlich, stumpf. Die Pflanze entwickelt sich etwas üppiger und die mehr schirmförmigen Blütenstände fallen mehr in die Augen; weshalb diese Pflanze vorzuziehen ist.

342. *Iberis gibraltarica L.* (syn. *I. pubescens Willd.?*), *Gibraltar-Schleifenblume*. Spanien. Staudig-halbstrauchig, 20—30 cm hoch. Blütezeit: Mai, als Topfpflanze früher. — Stengel flau-mig, roströtlisch. Blätter dicht, länglich-keilförmig, an der Spitze breiter und unregelmäßig gezähnt, am Rande mit Wimperhaaren besetzt. Blütentrauben



Gibraltar-Schleifenblume.

doldenförmig, flach und dicht. Blüten helllila, groß; Kronblätter des Umkreises auffallend strahlig, oft 3—4 mal größer als die beiden inneren Blättchen. In den Achseln der oberen Laubblätter entspringen bisweilen noch kleine Neben-Blütenzweige. Als *I. gibraltarica hybrida* wird in den Verzeichnissen eine niedrigere, reicher blühende Form angeführt.

Verwendung. Ist in rauheren Gegenden nicht winterhart und leidet in jedem strengen Winter bedeutend; als Topfpflanze, im zeitigen Frühling blühend, ist sie wertvoll.

343. *Iberis Tenoreana DC.* (syn. *I. cepeaeifolia Ten.*, *Iberis Tenorei Pres.*), *Tenores Schleifenblume*. Neapel. Staudig-halbstrauchig, nur 10—15 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. Stengel zahlreich, aufsteigend, etwas flau-mig. Blätter etwas fleischig, gekerbt, die unteren verkehrt-eirund, am



Immergrüne Schleifenblume.

Grunde verschmäler, die oberen länglich-linealisch, glatt. Blüten blaßpurpur, selten weiß, in dichten Doldentrauben oder fast doldentraubig.

344. Iberis Pruittii Tineo (syn. I. Tenoreana DC. var. Pruittii), **Pruitsche Schleifenblume**. Sizilien. Ständig-halbstrauchig, sehr niedrig. Blütezeit: Mai. — Pflanze ästig; Stengel fein- und kurzbehart, glatt. Blätter verkehrteirund-spatelförmig, ganz oder vorn etwas gezähnt, durchaus kahl. Blüten groß, reinweiß. Früchte sehr dicht gedrängt, schon mehr eine sehr kurze Traube bildend. — Gilt als Teppichpflanze ersten Ranges, ist aber frostempfindlich.

345. Iberis sempervirens L., Immergrüne Schleifenblume. Sizilien; Persien? Halbstrauchig oder strauchig, bis 50 cm hoch. Blütezeit: fast zu jeder Zeit, vorzugsweise Oktober bis Mai (als Topfpflanze). — Blätter immergrün, dichtlich, feil- oder spatelförmig, stumpf, ganzrandig, kahl. Blüten reinweiß, groß, in Doldentrauben. Schötchen an der Spitze abgeflacht, kaum ausgerandet und ungeflügelt, wodurch diese von allen andern Arten verschieden ist. —

Verwendung und Kultur der ausdauernden Schleifenblumen. Die Blumen aller genannten Arten eignen sich ganz vorzüglich als Schnittblumen! I. sempervirens und I. Garrexiana geben schöne immergrüne Einfassungen für Stauden-

Abteilungen und für Steingruppen, sind auch auf denselben truppweise beisammen von guter Wirkung. Solche Einfassungen können erforderlichen Falles und, um ältere Pflanzen wieder gedrungenen wachsen zu lassen, nach der Blütezeit mittels der Heckenschere geschnitten und in Ordnung gehalten werden. I. Tenoreana und Pruittii geben auch schöne niedrige Gruppen oder Teppiche, sind aber etwas empfindlich und verlangen guten Winterschutz, in rauhen Gegenden frostfrei überwinterung und Auspflanzen im zeitigen Frühling. Auch als Topfpflanzen finden sie viele Freunde. I. gibraltarica und I. sempervirens sind als Winter- und Frühlingsblüher fast unentbehrlich und sollten sich bei uns mehr einbürgern. Behandlung derselben als Kalthauspflanzen; durch Bescheiden nach der Hauptblüte buschig erhalten, für die Sommermonate Einsenken der Döpse bis an oder etwas über den Rand in lockeren Gartenboden an irgend einer nur leicht beschatteten Stelle. — Kultur: in sehr sandiger lehmiger Garten- oder ebenso licher Mutterde. Die Freilandarten lieben mehr mineralischen, mäßig trockenen, aber durchlassenden Boden. Vermehrung durch Teilung, Ablierer oder Stecklinge; letztere im Sommer oder Frühjahr gemacht, wurzel leicht. Anzucht aus Samen, Verstopfen und später Auspflanzen wie bei ausdauernden Pflanzen üblich. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 103. Heldreichia Boiss., Heldreichie, XXIV 1

(nach dem Botaniker Heldreich benannt). Die größeren Staubblätter am Grunde geflügelt oder mit einem Zahn. Schötchen flach, 2föpfig oder verdeckt-eiförmig oder querlänglich; Klappen ledrig, spitz-geknickt, fast von der sehr schmalen Scheidewand getrennt. Griffel kurz. Narbe ausgerandet. Samen jedes Fachs einzeln, unverändert, zusammengedrückt. Unten verholzende Stauden, vom Aussehen der Doldenengewächse. Blätter grundständig, geflügelt, eitund-herzförmig oder sieberschnittig. Blüten doldig-traubig, rosenrot oder weiß. — 4 Arten, in den Gebirgen Kleinasiens und Afghanistan.

346. Heldreichia silaifolia Hook. et Thoms., Silaiblätterige Heldreichie.

347. Heldreichia Kotschyana Boiss., Kotschys Heldreichie. Beide in den Gärten selten.

Gattung 104. Crambe L., Meerkohl, XXIV 1

(griechisches Wort für kohl). Die längeren Staubfäden außenseitig oft gezähnt. Schötchen der Ovare nach fast 2gliedrig; das untere Glied stielartig und ohne Samen, das obere zugelig, 1fächrig und 1samig. Narbe sifend. Samen zugelig; Querchnitt .»! Kräuter oder Halbsträucher mit dicem Stengel, meist graugrün, kahl oder behaart. Blätter meist groß. Blüten weiß, in verlängerten, oft zu großen Rispen vereinigten Trauben. — 16 Arten, in Europa und Asien.

348. Crambe cordifolia Stev., Herzblätteriger Meerkohl (fr. Crambe à feuilles en coeur; e. Heart-leaved Sea-kale).

Kaukasus. Stauden, bis 2 m hoch. Blütezeit: Juni. — Pflanze mit sehr großem, fast völlig in der Erde befindlichem Erdstamm; oberirdische Teile mit Ausnahme der steifhaarigen Blattstile ziemlich kahl. Grundblätter sehr groß, ziemlich weich, aus tief-herzförmigem Grunde ei-rund, scharfge-zähnt; die Lappen gegen den Blattstiel zu gebogen; Stengelblätter rautenförmig-eirund, gezähnt. Schötchen mit großem, eiförmig-tugeligem, glattem harten, oberem Gliede und kopfiger Griffelnarbe.



Herzblätteriger Meerkohl.

Schlitzt-gezähnt; die Lappen gegen den Blattstiel zu gebogen; Stengelblätter rautenförmig-eirund, gezähnt. Schötchen mit großem, eiförmig-tugeligem, glattem harten, oberem Gliede und kopfiger Griffelnarbe.

Stengel verästelt, mit großen, zierenden Rispen kleiner weißer Blüten. — Ähnlich ist:

349. Crambe Kotschyana Boiss., Kotschys Meerkohl, jedoch: Die Grundblätter von festerem Bau, weniger und nur kurz-gelappt und mit offener (nicht geschlossener) herzförmiger Bucht am Grunde; die Blüten fast doppelt größer; die Schötchen größer, weich und schwammig, nicht hart. —

Verwendung im Landschaftsgarten auf Rasenflächen, freien Plätzen als Einzelpflanzen, die sich dem Rhabarber ähnlich verhalten, d. h. nach der Blüte nach und nach an Ansehen verlieren. Die Blätter erscheinen zeitig im Frühjahr, und starke blühende Pflanzen sind wahrhaft schön; deshalb solche Pflanzen erst dann teilen, wenn die Notwendigkeit es erheischt. — Kultur in kräftig gedüngtem, lehmig-humosem Gartenboden; in magerer Erde werden die Pflanzen nicht so stattlich. Vermehrung durch Grundspalte und durch Teilung. Anzucht aus Samen in der bei Stauden üblichen Weise; die Pflanzen werden aber erst vom 3. Jahre an schön; bis dahin können sie in der Pflanzschule bleiben. — Keimkraft der Samen 5 Jahre; Keimung innerhalb 3 Wochen.

Gattung 105. *Carponema* Eckl. et Zeyh., Fadenstöcke, ☽ XXIV 1

(griechisch: *karpos* = Frucht und *nēma* = Faden). Stöcke sitzend, dünn, linealisch, stielrund, perlschnur förmig, an beiden Enden verjüngt, in viele Fächerchen zusammengeknürt; Fächerchen 2-reihig, abwechselnd mit und ohne Samen. Samen länglich, rund, ungerändert; Querschnitt: △△△. Einjähriges ästiges Kraut. Blätter länglich-linealisch. Blüten in Trauben, blau oder purpur, aufrecht. Schoten hängend. Einzige Art:

350. *Carponema filiforme* Eckl. et Zeyh.
(syn. *Crambe filiformis* Hort.), Fadenstöcke. Kap. — Eigentümliche Pflanze. Aussaat im März, April

ins Lauwarmbeet; Verstopfen in kleine Töpfe; später an sonnigen, warmen Standort pflanzen.

Familie 14. TOVARIACEAE. 1 Gattung: Tovaria mit 1 Art, in Westindien und Neugranada.

Familie 15. CAPPARIDACEAE, Kapperngewächse. ☽ XXIV 2

(Nr. 351—357 aus fünf Gattungen.)

I. Kräuter oder Halbsträucher. Gattung 106 *Cleome*. 107 *Cleomella*. 108 *Pedicellaria*.
II. Bäume oder Sträucher. Gattung 109 *Isomeris*. 110 *Capparis*.

Gattung 106. *Cleome* L., Cleome, ☽ XI 14 g; XXIV 2

(ein von Linné aus alten Schriften übernommener Pflanzennamen). Blütenboden kurz, hinten oft in ein Anhängsel verlängert. Kronblätter fast gleich, manchmal nur an einer Seite befindlich. Staubblätter 6, seltener 4 oder 10, frei, alle oder nur einige mit Staubföldchen. Griffel sehr kurz oder die Narbe sitzend. Kapself schwefelförmig, vielseitig. Samen nierenförmig. Einjährige Kräuter oder Halbsträucher. Blätter einfach, ganz, oder zusammengefügt und mit 3—7 ganzzähnigen oder schwach gesagten Blättchen. Blüten einzeln oder traubig, weiß, gelb oder purpur. — 70 Arten der wärmeren Gegenden, namentlich Amerikas und Nordafrikas.

351. *Cleome pungens* Willd. (syn. *C. arborea* Hort., nicht *H. B. Kth.*), Stechende Cleome. Südamerika. Einjährig oder halbstrauchig, bis 120 cm hoch. Blütezeit: Juli bis Herbst. — Pflanze drüsig-weichhaarig-kleberig, mit Stacheln besetzt. Blätter mit 5—7 lahen Blättchen, die des Blütenstandes einfach, sitzend und herzförmig. Blumen unregelmäßig, purpurviolett, langgestielt, in den Deckblätterachseln einen traubigen Blütenstand bildend. Schotenkapsel kahl, kürzer als ihr eigener Stiel. (*C. arborea* *H. B. Kth.* ist stachellos, hat 7-zählige Blätter; Blättchen jedesfalls 20-nervig. Pflanze strauchig. Aus Couracao.)



Stechende Cleome.

unregelmäßig, purpurviolett, langgestielt, in den Deckblätterachseln einen traubigen Blütenstand bildend. Schotenkapsel kahl, kürzer als ihr eigener Stiel. (*C. arborea* *H. B. Kth.* ist stachellos, hat 7-zählige Blätter; Blättchen jedesfalls 20-nervig. Pflanze strauchig. Aus Couracao.)

352. *Cleome spinosa* L., Dornige Cleome. Südamerika. Einjährig, bis 1 m hoch. Blütezeit: Juli bis Herbst. — Wie *C. pungens*, nur: Deckblätter der Blüten etwas gestielt; Blüten rosa-weiß mit purpurnen Staubfäden. Schotenkapseln länger als ihr eigener Stiel.

353. *Cleome speciosissima* Deppe, Pracht-Cleome. Mexiko. Einjährig bis halbstrauchig, bis

1½ m hoch. Blütezeit: Juli bis Herbst. — Stiel stark behaart; Blätter 5—7 zählig, mit lanzettlichen, zugespitzten, am Grunde verschmälerten, auf beiden Flächen flaumig-behaarten Blättchen. Blumen in Trauben, sehr schön, groß, hellpurpurrot oder purpurrosenrot, mit langem, dunkelpurpurnem Griffel. — Die schönste dieser Cleomen!

Verwendung. Die Cleomen sind eigenartig und schön, und, gut kultiviert, von vortrefflicher Wirkung. Für mittlere und größere Gärten, wo man einen recht sonnigen und warmen Standort auf Rabatten, dem Rasen oder vor einer Mauer einräumen kann, zu empfehlen; anderwo mögen sie als sehr interessante Topfpflanzen im Zimmer oder Glashaus kultiviert werden. Schutz gegen die gierigen Erdflöhe! Kultur in mit Lauberde und gut verrotteter Misterde gewischtem sandigen Boden. Aussaat gegen Ende März in Saatkästen oder -schalen, die ins warme Mistbeet gestellt werden. Sobald als möglich die Pflänzchen verstopfen und die Gefäße wieder warm stellen, die Pflänzchen nach dem Festwurzeln immer mehr an die Außenluft und Sonne gewöhnen und, wenn sie einige Laubblätter entwickelt haben, einzeln in Töpfe oder in ein abgetragenes Frühbeet pflanzen. Sind sie etwa 20 cm hoch geworden, versetzt man sie (aber erst nach Mitte Mai) mit Erdballen ins Freie. Abstand der Pflanzen etwa 40—50 cm. Will man mehr thun, so gebe man einen „warmen Fuß“ durch eine, wenn eingetreten, 30—40 cm hohe Mist- und Laubschicht, auf welche, wenn sie sich erwärmt hat, 30 cm hoch Erde gebracht wird. — Keimkraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung unregelmäßig, einige Körner keimen bald, andere wieder sehr langsam.

Gattung 107. *Cleomella* DC., Cleomelle, ☽ XI 14 g; XXIV 2

(Verkleinerungswort von Cleome). Blütenboden kurz, säulenförmig, ohne Anhängsel. Staubblätter 6, alle mit Staubföldchen. Kapself wie ein Schötchen, flaschen- oder trapezförmig, 4—8 samig. Samen glatt oder feinpanzig. Einjährige Kräuter. Blätter zusammengefügt, 3 ganzzähnige Blättchen und Nebenblätter. Blüten in Trauben, gelb. — 4 Arten, in Amerika.

354. *Cleomella mexicana* DC., Mexikanische Cleomelle. — Verwendung und Kultur wie Cleome.

Gattung 108. Pedicellaria Schrank, Stielblume, XI 14g; XXIV 2

(lat.: von pedicellus, kleiner Blütenstiel). Kelch abfallend. Kronblätter genagelt. Blütenboden halbtrugelig oder plattgedrückt, von der Mitte in einen verlängerten Fruchtknotenträger auslaufend. Staubblätter etwa 6, alle mit Staubföldchen. Staubfäden mit dem Stempelträger lang verwachsen, am Grunde 1-blüdig, oben handförmig sich teilend, fast gleichlang. KapSEL meist länglich, zufammengedrückt oder rundlich. Samen nieren- oder kreisförmig. Einjährige Kräuter. Blätter 5-7-blätterig. Blüten traubig, weiß oder purpur. — 10 bis 15 Arten der wärmeren Gegenen.

355. Pedicellaria pentaphylla Schrank (syn. *Gynandropsis DC.*, **Fünfblätterige Stielblume.** — Cleome pentaphylla L., Podogyne Hoffmssg., | Verwendung und Kultur wie Cleome.

Gattung 109. Isomeris Nutt., Gleichfaden, XI 14g; XXIV 2

(griechisch: isomērēs = gleichzählig, gleichzeitig). Kelch glotig, 4-spaltig, mit eirunden, langgespitzten Zinseln. Blütenboden kräftig, aufrecht, fleischig, an der Spitze verbreitert, hinten mit schmalen Anhängseln. Staubblätter 6. KapSEL groß, aufgeblasen, lederig. Samen zahlreich, groß, halbtrugelig, glatt. Bäumchen mit gelbem Holze und wohlriechend. Blätter 3-blätterig; Blätter ganzrandig. Blüten traubig, groß, gelb. — Einige Art, in Kalifornien:

356. Isomeris arborea Nutt., Baumartiger Gleichfaden. Blütezeit: Mai. — Kalthauspflanze.

Gattung 110. Capparis L., Kappernstrauß, XXIV 2

(lat. Name, der schon von Plinius für diese Pflanze angewandt worden). Kelchblätter 4, selten 5, frei oder am Grunde verwachsen. Kronblätter 4, in der Knospe dachziegelig. Staubblätter zahlreich, fadenförmig. Fruchtknoten langstielig, 1-4-fächerig. Narbe sitzend. Beere gestielt, fugelig oder walzig, vielsamig. Bäume und Sträucher, letztere oft kletternd, unbewehrt oder stachelig oder dornig. Blätter einfach, gestielt; Nebenblätter dornig oder borstenförmig. Blütenstand verschieden. Blüten meist weiß. — 120 Arten der wärmeren Gegenen des Erdbandes.

357. Capparis spinosa L., Echter Kappernstrauß. Südeuropa. Blüten weiß. — Kalthauspflanze.

Familie 16. RESEDACEAE, Resedagewächse. XXX 14.

(Nr. 358, 359 aus einer Gattung.)

Gattung 111. Reseda L., Reseda, XXX 14

(lat.: resedare = wieder beruhigen, heilen). Kelch 4- bis mehrteilig. Kronblätter 4 oder mehr, 2- bis vielspaltig. Blütenboden kräftig, hinten verbreitert. Staubblätter 10-40. Fruchtknoten sitzend oder gestielt, an der Spitze 3-lappig. KapSEL häutig, oben offen; Samen zahlreich. Kräuter mit ganzen, gelappten oder fiederschnittigen Blättern und drüsigen Nebenblättern. Blüten traubig. — 26 Arten, in Südeuropa, Nordafrika, Kleinasien.

358. Reseda odorata L., Tafel 10, 40, Garten-Reseda (fr. Réséda odorant, Herbe d'amour, Mignonette; e. Scented Mignonette). Ägypten. Ein- bisweilen mehrjährig, 15-30 cm hoch. Blütezeit: gewöhnlich vom Juni an bis Herbst. — Pflanze krautig, fahl, ästig; Zweige meist niedergebogen. Blätter zerstreut, länglich, ganz oder weniglappig. Blumen sehr wohlriechend, grünlich oder grünlichgelb, mit roten oder goldgelben Staubföldchen, in lockeren oder dichten, sich während der Blütezeit verlängernden Endtrubeln.

Ein Allerweltsliebling; aber nicht Schönheit der Erscheinung oder der Blüten, sondern nur der allgemein angenehm befundene Duft der Blüten, den Linne einen ambrosischen nennt, ist die Ursache dieser Beliebtheit. Von den in der Tracht oder in der Blütenfärbung abweichenden Sorten sind folgende die bemerkenswertesten: f. major (= grandiflora hort.) und f. maxima (= ameliorata hort.) von kräftigerem und üppigerem Wuchs, mit größeren und dichteren Blütentrauben und breiteren Blättern; f. pyramidalis, von kräftigem, gedrungenem, buchigem Wuchs und mit starken, völlig pyramidalen Blütentrauben; während bei f. multiflora compacta, von niedrigem, knapp-rundbuschigem Wuchs, die zahlreichen Blütentrauben oben abgerundet sind; f. pumila erecta, der letzten nahe kommend, aber in Haltung vervollkommen, ist für Topfkultur ganz vorzüglich geeignet und eine wertvolle Marktpflanze; „Machet“, von niedrigem, dichtem Wuchs mit dunkelgrünem Laube

und dicken ährenförmigen Trauben dicht gedrängter rötlicher Blumen, auch vorzugsweise für Topfkultur geeignet. Sorten mit abweichender Blüten-, richtiger Staubföldchen-Farbe und von meist derbem Wuchs sind: f. aurea compacta („Golden Queen“), goldgelb, dicht- und großtraubig; „Gabrielle“, dunkelfrot, lange und starke Trauben;

„Victoria“, dunkelbraunrot; f. eximia („Parson's white“), weißliche, zwar wenig ansehnliche Blüten, aber von feinem und durchdringendem Geruch; „Diamant“, reineres weiß, aber weniger duftend.

Berwendung. Wenige Pflanzen sind so volkstümlich als die Reseda: sie ist im Palast und in der Hütte beliebt, sie ist für Bouquets allgemein geschätzt, und wird im freien Lande, wie auch als Topfpflanze gern geschenkt.



Garten-Reseda

Freilandkultur. Fast jeder Kulturboden sagt zu; sie gedeiht auch an ziemlich schattigem, besser aber an luftigem, sonnigem Standort in frischem, dungs-kräftigem, aber nicht sehr feuchtem Boden. Erscheint nach Samenausfall oft von selbst wieder und gibt dann blüteireiche Pflanzen. **Aussaat:** Wo Erdflöhe hausen, muß sehrzeitig, thunlichst im März, an den bestimmten Platz gesät werden, oder man sät die besseren Sorten im März, April ins Mistbeet, verstopft die jungen Pflänzchen (mehrere in einen 10 cm-Topf) und pflanzt sie, wenn erstaart, aus den Töpfen ins Freie. Im übrigen kann man, um noch einen Herbststörf zu erhalten, selbst im Juni noch säen.

Topfkultur für den Winter- und Frühlingsflor. Aussaat in der zweiten Hälfte des Juli ergiebt im Oktober, November, Aussaat Ende August giebt im Dezember oder Januar blühende Pflanzen. Aussaat in 12 cm-Töpfen mit guter Scherben-Einlage und kräftiger Erde: lehmige Acker- oder Rasenerde, reichlich mit gut abgelagerter Misterde und grobkörnigem Sand gemischt. Zur Ermangelung von Misterde kann guter konzentrierter Rinderdünger oder etwas Hühner- oder Taubentritt gut verteilt beigemischt werden, aber keine Hornspäne. Sind die Pflanzen 3—4 cm hoch geworden, werden sie bis auf 4—6 Stück geslichtet und damit sie sich mehr verästeln, entpfeilt. Wäfiges Begießen und vor allem recht heller und luftiger Stand nahe dem Glase oder am Fenster sind von großem Belang. Man kann auch in Saatkästen säen; haben die Pflänzchen dann 3—4 Laubblätter entwickelt, so werden sie in 12 cm-Töpfen (4—6 in einen Topf) in die Nähe der Topfwandung verstopft.

Baum-Reseda. Die Reseda ist im Gewächshause mehrjährig. Schon seit langem hat man in

England durch Beischneiden und entsprechende Pflege Resedabüsche und -bäumchen erzogen. Ein zweckmäßiges Verfahren ist folgendes: Aussaat im September in Töpfe oder Kästchen; die Pflänzchen verstopfen, je 1 in einen 6—7 cm-Topf und nahe am Glase im Kalthause überwintern, im Frühjahr alsdann in einen 10 cm-Topf in recht kräftige Erde versetzen und an den Pflanzen beständig alle Seitenprosse und etwaige Blüten unterdrücken. Ist die gewünschte Stammhöhe erreicht, so sind anfangs noch alle sich zeigenden Blütenknospen zu entfernen, um eine gut verzweigte Krone zu erzielen; man muß überhaupt so lange auf Blüten verzichten, bis die Form vollendet ist. Später sind dann nur noch die abgeblühten Trauben zu entfernen, und zu dicht stehende Zweige auszuschneiden. Für solche Bäumchen eignen sich die Sorten f. pyramidalis und f. arborea (= „Parson's tree“). — Keimfrist der Samen (gutgereift) 3—4 Jahre; Keimung innerhalb 14 Tage.

359. Reseda alba L., Weisse Reseda. Frantreich, Spanien. Ein- bis mehrjährig, bis 90 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Pflanze aufrecht, ästig. Blätter kanniform-fiederspaltig; Blättchen ganzrandig, fahl, glänzend. Blumen weiß, in zierlichen langen Endtrauben. Kelch 6-teilig.

Berwendung. Für mittlere und größere Gärten immerhin angenehm; ist eine von der Garten-Reseda sehr abweichende Erscheinung und ihre langen Blütentrauben eignen sich gut für Blumensträuße. — Aussaat im März oder im Herbst an den bestimmten Platz. Gedeiht in allerlei Boden, selbst noch auf Schutt und an dünnen Plänen.

Familie 17. CISTACEAE, Cistrosengewächse. ☐ XXX 19.

(Nr. 360—367 aus drei Gattungen.)

Gattung 112. Cistus L., Cistrose, ☐ XXX 19

(griechisch: kistos, der alte Name dieser Gattung). Kapsel 5- oder 10fächrig, 5- oder 10klappig; jede Klappe mit zahlreichen Samen. Griffel ladenförmig, teils oder manchmal sehr kurz. Narbe löffig oder schiefenförmig. Keimling spiraliig. Sträucher, seltener Halbsträucher, oft flebrig. Blätter meist gegenständig. Blüten meist an seitenständigen, in Trugdolden oder Rispen, endständig, selten fast traubig oder einzeln, weiß, rot, purpur, im Juni bis August. — 30 Arten, in Europa, Nordafrika, Asien.

360. Cistus cyprius Lam., Cyprische Cistrose. Cypern. Blumen weiß, am Grunde gelb und mit schwarzroten Flecken.

361. Cistus ladánifer L., Myrrhen-Cistrose. Spanien. Blumen weiß, oder weiß und am Grunde schwarzrot.

362. Cistus purpureus Lam., Purpurrote Cistrose. Orient. Blumen purpurrot, am Grunde mit 5 schwarzroten Flecken.

363. Cistus crispus L., Krause Cistrose. Spanien. Blumen fast stiellos, zu 3—4en doldig, purpurrot.

Berwendung. Immergrüne Topfpflanzen; nur frostfrei und hell überwintern. Kräftige, leichte humose Erde. Im Frühling in den Landschaftsgarten auspflanzen!

Gattung 113. Halímium Dun., Scheinröschen, ☐ XXX 19

(Namensableitung unsicher). Klappen der Kapsel 3; jede Klappe mit mehreren Samen. Kapsel zur Reifezeit 1fächrig. Keimling spiraliig. Blätter gegenständig, unpaarig, ohne Nebenblätter. Blütenstiele 1—3blütig, achselständig, einzeln oder doldig, selten rispig. Blüten gelb. Blütenhalbtraubig bis traubig. — 13 meist südeuropäische Arten, von den Botanikern bald zu Cistus, bald zu Helianthemum gestellt.

364. Halímium formosum Dun., Schönge- staltetes Scheinröschen. Portugal. Blumen 3½ em breit, schön gelb, am Grunde schwarz.

365. Halímium umbellatum Spach, Doldiges Scheinröschen. Blüten doldig, gelb.

Berwendung und Kultur beider Arten wie Cistus oder Helianthemum.

Gattung 114. *Heliánthemum Pers.*, Sonnenröschen, ○ XXX 19; XXXII

(griechisch: *helios* = Sonne und *anthemon* = Blümchen; Sonnenschein liebende Pflanzen). Kapselflappig, zur Reifezeit 1-, seltener 2fachig, vielfälig. Griffel fadenförmig, fast kürzlich oder abgekürzt. Narbe töpfig oder kammsförmig-blappig. Keimung halb-zurückgetrieben oder gebogen. Kräuter oder Halbstäucher, mit oder ohne Nebenblätter, meist niedrigstehend oder aufsteigend; untere Blätter meist gegen-, die oberen nicht wechselseitig. Blüten meist ausnehmlich. — 50 Arten, in Europa, Ostasien, Nordamerika.

366. * *Heliánthemum Chamaecistus Mill.*

Tafel 65, 258 (syn. *H. vulgare Gaertn.*, *H. variabile Spach*), Gemeines Sonnenröschen (fr. Hélianthème; e. Rockrose). Mittel- und Südeuropa,



Gemeines Sonnenröschen.

Kleinasiat.
Staudig-halb-
strauchig, 10
bis 25 cm hoch.
Blütezeit:
Juni bis Herbst.
— Pflanze mit
niedergestreck-
ten, aufstei-
genden Sten-
geln. Blätter
gegenständig,

eirund oder linealisch-länglich, bewimpert, mit Nebenblättern. Blüten mit Deckblättern, in einfachen endständigen Traubeln. Innere Kelchblätter stumpf, mit aufgesetztem Spitzchen. Griffel 2–3 mal so lang als der Fruchtknoten. Fruchtfäste bogig-zurückgekrümmt.

Ist ungemein veränderlich und formenreich, und man kann alle unsere Gartenformen (mit Ausnahme von *H. pilosellodes Dun.*, *H. alpestre Dun.* und *H. pulchellum Sw.*, die nebst wenigen anderen der folgenden Art angehören) hierher ziehen, so: *H. vulgare Gaertn.*, *Tafel 65*, 258, Blumen goldgelb, Blütenstiele und Kelch behaart; *H. appenninum*, polifolium und pulverulum *DC.*, Blüten weiß, Kelch weißlich, pulvrig-sternhaarig; *H. grandiflorum DC.*, Blumen größer, goldgelb; Blätter breiter; *H. macranthum Sw.*, *H. sulphureum Willd.*, *H. tauricum Sweet*, *H. Surreyianum Mill.*, blaßgelb; *H. croceum Pers.*, *H. Andersonii Sw.*, *H. hyssopifolium Ten.*, safrangelb; *H. mutabile Pers.*, *Tafel 65*, 258, *H. roseum DC.*, veränderlich: von rosaweiß in rosenrot sich verdunkelnd; *H. cuprum Sw.*, kupferigpurpurrot; *H. rhodanthum Dun.*, *H. venustum Sw.*, hellpurpur; *H. serpyllifolium Dun.*, gelb, am Grunde orangegelb gespeckt; *H. bicolor Presl*, *H. variegatum Sw.*, *H. violaceum Pers.*, zweifarbig, weiß bis rötlichviolett.

Von mehreren dieser Formen gibt es auch gefülltblühende, die wie kleine Röschen aussehen.

367. * *Heliánthemum oelandicum Wahlbg.*

(syn. *H. vineale Pers.*, *H. pilosellodes Dun.*, *H. alpestre Dun.*, *H. pulchellum Sweet*, *H. Rhodax Steud.*), Ölandisches Sonnenröschen. Mittel- und Südeuropa, Nordafrika. Staudig-halbstrauchig, 10 bis 15 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Wie vorige Art, aber Blätter ohne Nebenblätter. Blumen schön gelb. Die 3 größeren Kelchblätter mit den 3 Fruchtlippen abwechselnd. Griffel so lang als der Fruchtknoten; Fruchtfäste aufstrebend, abstehend. —

Verwendung. Heizende Pflanzen, die in keinem Garten mit zugesagtem Standort und geeigneten Boden fehlen sollten. Auch als Topfpflanzen zu empfehlen. Im Freien auf Felsenanlagen, Ruinen, Hügeln, Böschungen, Steingruppen angewiesen, sind sie eine sehr schöne Zierde derselben. Die einzelnen Blüten haben zwar nur kurze Dauer, sind aber sehr zahlreich und kommen in reicher Auseinanderfolge. — Kultur. Sie verlangen sonnigen Standort, ziemlich trockenen, sandig-lehmigen und kalkhaltigen Boden und scheuen Nässe. Keine besondere Pflege. Die Kulturförderungen sind nicht allervor winterfest, am widerstandsfähigsten sind die gelbblühenden; Fichtenzweige oder schwache Laubdecke sind deshalb anzuraten, sofern die örtliche Erfahrung solche nicht überflüssig erscheinen läßt. — Anzucht und Vermehrung der einfachblühenden aus Samen, die der gefüllten und farbenreichen wiedergewünschten Sorten durch Ablieger und Stecklinge. Samen von Gartenformen ergibt gewöhnlich allerlei Farben. In den letzten Jahren ist namentlich *f. mutabile* (fälschlich *amabile*) flore pleno mehr verbreitet und auch zu kleinen Blumentepichen verwendet worden. Aussaat in Schalen oder Kästen in sandige Weienmooreerde mit Lehmzuß oder in sandige Äckererde; die Pflänzchen versetzen und überwintern; im Frühjahr mit 30 cm Abstand aussäen. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 3 Wochen.

Familie 18. VIOLACEAE, Veilchengewächse. ○ XX 3 und XXXI 18.

(Nr. 368—383 aus zwei Gattungen.)

- I. Kräuter, seltener Halbstäucher. Gattung 115 *Viola*.
II. Aufrechte Sträucher. Gattung 116 *Amphirrhox*.

Gattung 115. *Viola L.*, Veilchen, ○ XX 3; XXXI 18; XXXII

(lateinischer Name für Veilchen). Kelch am Grunde mit Anhängsel; Kelchlappen fast gleich. Krone unregelmäßig; das untere Kronblatt größer, gespaltet oder ausgefackt. Kapsel eiförmig oder tigelig. Samen fast kugelig, wandständig. Kräuter selten, halbstrauchig. Blätter grund- oder wechselseitig; Nebenblätter bleibend, oft blattförmig. Blütenstiele achselständig, 1-, selten 2blütig, blau, weiß, gelb, rot. (Die meisten Arten sind zweifärbig, indem sie vollständige, aber unfruchtbare Frühjahrsblüten, und unvollkommene, aber fruchtbare Sommerblüten tragen.) 150 Arten.

A. Blätter (von Nebenblättern abgehoben) ganz, nicht fingerig- oder Fußförmig-geteilt.

1. Blätter und Blütenstiele grundständig; echte Außläufer, nicht bloß kriechende Stämmchen, fast stets vorhanden (Ausnahme: Baumveilchen). *V. mirabilis* (380) hat in der Jugend auch grundständige Blätter, ist also zu vergleichen.

a) Erdstämme nicht dicht-fleischig * *V. odorata* (*Tafel 11*) 368.

V. hederacea 369.

- b) Erdstamm dick, fleischig und schwüppig
 2. Pflanzen mit beblätterten Stengeln, ohne echte Ausläufer, aber oft mit triebenden Stämmchen.
 a) Griffelnarbe kugelförmig, mit großer Öffnung und unten mit lippigem Anhängsel * *V. tricolor*
 (var. *maxima* Tafel 11). 371.
 V. olympica. 372.
 V. lutea. 373.
 V. altaica. 374.
 * *V. calcarata*. 375.
 V. Clementiana. 376.
 V. cornuta (Tafel 11). 377.
 V. Munbyana. 378.
- b) Griffelnarbe niedergedrückt-kugelig, mit Büschelhaaren und mit sehr kleiner, etwas seitlicher Mündung. Griffel zusammengezogen-lulenförmig. Kapsel meist 3-läufig *V. canadensis*. 379.
 c) Griffelnarbe gewölbt, in ein herabgeogenes Schnäbelchen verchromäler. Kapsel meist 3-läufig * *V. mirabilis*. 380.
 d) Griffelnarbe flach-zusammengezogen, fast 2-läufig, ohne Schnäbelchen. Kronblätter gelb, die 4 oberen aufgerichtet, wie beim Stiefmütterchen * *V. biflora*. 381.
- B. Blätter (von den Nebenblättern abgesiehen) hand- oder fußförmig-geteilt oder gefiedert-vielteilig *V. pedata*. 382.

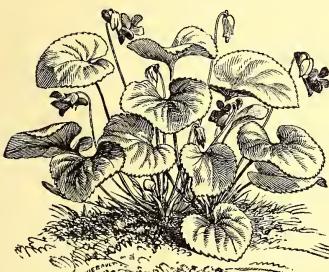
368. * *Viola odorata* L., Tafel 11, 41. Wohl-

riehendes Veilchen (fr. Violette odorante, Violette de Mars; e. Common Violet, Sweet-scented Violet). Europa, Asien. Staude, 8—20 cm hoch. Blütezeit: März, April; Gartenformen auch im Sommer, Herbst, Winter. — Ausläufer lang, sehr selten fehlend. Blätter breit-eirund mit tief-herzförmigem Grunde, an den Sommer-Ausläufern nieren-herzförmig, oder fast dreieckig-herzförmig und mit tiefer breiter Bucht, meist etwas behaart. Blüten blau oder violett, seltener graulichblau, rosa oder weiß, sehr selten rot; die fruchttragenden oft unvollkommen und grünlich, und ihre Blütenstiele später niedergedreht. Fruchtknoten meist weichhaarig. Griffelnarbe in ein herabgeogenes Schnäbelchen verchromäler. Sameureife meist im Juli-August.

Es giebt eine Anzahl Gartenformen, einmal- oder mehrmals-, einfach- oder gefüllt-blühende, oder mit größeren oder abweichend-gefärbten Blüten, oder im Wuchs verschieden. Folgende sind ziemlich ausgeprägt:

Gartenveilchen (einmal blühendes Veilchen),

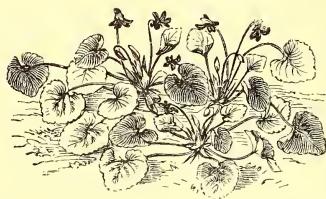
Viola odorata normalis. Nur einmal im Jahre vollkommen- und reichblühend. Die Ausläufer erst nach der Blütezeit, erst im folgenden Wachstumsjahr blühend. Blätter meist breit-eirund mit tief-herzförmigem Grunde; Nebenblätter am Rande nebst den Fransen kahl. Hierher gehören außer unserem gewöhnlichen sog. Märzveilchen die Sorten: f. flore albo, weißblühend; f. flore roseo, rosenrot; f. flore rubro, rot; f. flore pleno, gefüllt-violettblau; f. flore albo pleno, gefüllt=weiß; f. flore tricolor pleno, gefüllt=dunkelblau, nach der Mitte rosenrot und weiß; f. foliis variegatis („Armandine Millet“), Blätter weißgerändert, Blüten dunkelviolett, für Einfassungen und Teppichbeete geeignet. Ferner wohl die Sorten: „King of Violets“, dicht gefüllt-dunkelviolett, kräftiger Wuchs; „Queen of Violets“, wie vorher, aber weiß, Mitte etwas bläulich; f. neoboracensis oder pendula (Neu-York-Veilchen), gefüllt=azurblau, großblumig; f. devoniensis, hellviolett; Blüten langstielig, den ganzen Sommer hindurch erscheinend.



Wohlriehendes Garten-Veilchen.

Monatsveilchen, *Viola odorata semperflorens* (syn. *Viola italica* Voigt, *V. praecox* Hort.; fr. Violette des quatre saisons; e. Neapolitan Violet). Mehrmals im Laufe des Jahres blühend. Ausläufer lang, sehr selten fehlend, in demselben Jahre blühend. Blätter meist mehr dreieckig-herzförmig, mit tiefer und breiter Bucht, etwas weichhaarig; Nebenblätter drüsig-granuliert. Fruchtknoten weichhaarig. (Wahrscheinlich von *Viola alba* Bess. stammend.)

Das Monatsveilchen wird für die Blumentreiberei und Topfultur ganz besonders geschätzt. Im Freien blüht es hauptsächlich vom September an und im Frühjahr, im günstigen Klima oder bei der Kultur in Rästen oder Häusern auch im Winter; bei darauf hinzielender Pflege und in frischen Lagen auch im Sommer. Die hervorragendsten Sorten sind: f. flore albo, weißblühend; „Hamburger Treibveilchen“, tiefdunkelblau, ganz vorzüglich zum Treiben; f. Barrensteinii, vorzügliches Treibveilchen, namentlich für den Winter; die Blumen treten auf festen Stiele

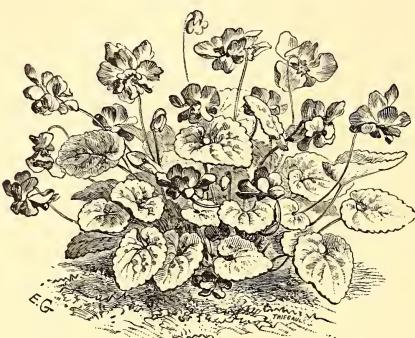


Monatsveilchen.

frei über das Laub hinaus; auch weißblühend vorhanden; „Victoria Regina“, gutes Treibveilchen mit stark duftenden Blumen von 3 cm im Durchmesser; „The Czar“, Blumen auf festen, 10—15 cm langen Stielen, groß und schön dunkelviolett, mit einigen schwarzvioletten Linien in der Mitte. Die Sorte „The Czar“ flore albo, weißblühendes Zar-Veilchen, mit schönen großen, weißen Blumen, weicht vom Bau des blauen in manchen Punkten ab und wird besser als selbständige, schöne großblumige Sorte des Monatsveilchens betrachtet; f. rossica („Russian superb“), mittelgroße, dunkelviolette, sehr wohlriehende Blumen, die frei über den ziemlich kleinen aber zahlreichen Blättern von merklich 3-eckigem Umriss stehen; f. Wilsonii, sehr große, sehr langgestielte, für die Bouquetbinderei besonders geeignete Blumen; scheint gegen Frost empfindlich und nur zur Kultur unter Glas geeignet zu sein; im freien Lande sind ihre Herbstblumen auch weniger hübsch als die des gewöhnlichen Monatsveilchens; „Augusta“, sehr reichblühend, besonders im Spätsommer und Herbst; auch vorzüglich zum Treiben. — Gefülltblühende Sorten sind: „Kaiser Wilhelm“, dunkelblau; „Marie Louise“, lavendelblau mit weißer Mitte; „Swanley white“, großblumiges, weißes Veil-

chen, die Blüten einer gefüllten Gardenia-Blüte ähnlich; „Ruhm von Kassel“, reichblühendes gefülltes Treibveilchen, von August bis November und von Februar bis Mai blühend; für Dezember-Januar aber wenig brauchbar.

Parma-Beilchen, *Viola odorata parmensis*. Daselbe ist wahrscheinlich Gartenform von *Viola cyanea Czak.* Blütezeit: sehr zeitig im Frühling, die Pflanze dann reichblühend, im Herbst zum zweitenmal, aber



Parma-Beilchen.

dann nicht besonders reich. Ausläufer kurz. Blätter breit-herzförmig-eirund, lebhaft-grün, zur Blütezeit fahl und glänzend; Nebenblätter lanzettlich, lang-zugespizt, nebst den kurzen Fäden fast fahl. Die 2 Deckblättchen der Blütenstiele weit unter der Stielmitte. Blumenkronblumen blau, im unteren Teile weiß, wohlriechend, aber der Duft weicht von dem anderer Beilchen ab. In den Gärten sind nur gefüllte Sorten zu finden; z. B.: Gewöhnliches gefülltes Parma-Beilchen, Blüten graulichbläbblau oder zart-blau, Mitte weiß; „Comte de Brazza“, gefüllt=rein weiß; „Mad. Millet“, gefüllt=rosa; „Princesse de Savoie“, dunkelblau; „Bruneauiana“, starkgefüllte auffallende Sorte: äußere Kronblätter violett, innere ein büscheliges gedrehtes Herz bildend, weiß- und rötlichviolett-gestreift. — Das Parma-Beilchen verlangt warme und geschützte Lage, Schutz gegen zu starke Kälte und namentlich gegen Nässe.

Baumbeilchen, *Viola odorata arborea* (fr. Violette en arbre; e Tree-Violet). Ein Beilchen, welches keine Ausläufer mehr bildet, sondern einen aufrechten, allmählich verholzenden und sich oben verzweigenden Stengel und durch abgetrennte Zweigteile (Steklinge) vermehrt wird. Solche Baumbeilchen kann man von *Viola odorata* künstlich erziehen, aber nur von starkwüchsigen, derben Sorten, indem man den kräftigsten oder ein paar kräftige Ausläufer zusammen an ein Stäbchen heftet und alle fernerhin entstehenden Ausläufer, für den Anfang auch alle Blüten unterdrückt. Selbstredend ist recht kräftige Erde nicht zu entbehren. Das beste und ohne Aufbindung von Ranken mögliche Verfahren ist aber folgendes, für welches sich die Formen: f. *arborea flore pleno* (syn. *Viola arborea atroviolacea* fl. pl. *hort.*), mit großen, gefüllten, dunkel- oder schwärzlichblauvioletten Blüten; f. *arborea Brandyana* (syn. *V. arborea tricolor* fl. pl.), Blüten groß, gefüllt, blau, zierlich mit rosa und weiß gestreift; und besonders das ebenfalls zu den vorigen gehörende sogen. Bonnstedter Beilchen: „Frau Hofgartendirektor Jühlke“ vortreff-

lich eignen. Das letztere hat an sich schon einen mehr aufrechten Wuchs.

Wenn man alle sich entwickelnde Seitenprosse un- ausgesetzt entfernt, bis man nach etwa 3 Jahren ein hübsches, 20–30 cm hohes Stämmchen erhalten hat, dann aber natürlich die Seitenprosse zur Bildung einer hübschen Krone beibehält, nachdem bis dahin auch die Blütenbildung teilweise unterdrückt worden, hat man das ganze Geheimnis der Baumbeilchen-Zucht ergründet bis auf die — kräftige und reichliche Ernährung der Pflanzen, welche die Hauptache ist. Kräftige Mist- und sandig-lehmige Rasenerde, öfteres Bewässern, sobald die Erde gehörig durchgewurzelt ist, oder nach kräftiger Bewurzelung öfterer Düngung



Baum-Beilchen (f. *Brandyana*).

(etwa Misthaube), kurz und gut: eine Mistkultur ist erforderlich, um reizende und reichblühende Bäumchen zu erhalten. Das Baumbeilchen ist ziemlich empfindlich und nur für Topfkultur zu empfehlen. Im Winter hält man es in einem nur mäßig warmen Zimmer. —

Die Verwendung des Wohlriechenden Beilchens ist eine sehr vielseitige. Die gewöhnlicheren und zäheren, einfachblühenden Sorten des Garten- und Monatsbeilchens gehören in den Park- und Landschaftsgarten, vor allem zur Ansiedelung auf Rasenflächen, zur Bodenbedeckung in lichten Bosquets, zur Beplantung von Abhängen, Hügeln, Böschungen, Waldrändern, an Bäumen, sei es im Schatten oder im Sonnenschein, jedoch sind reichlich trockene Böden weniger günstig. Die großblumigen einfachen und gefüllten Garten- und Monatsbeilchen eignen sich vorwiegend für kleinere, im regelmäßigen Stile angelegte Gärten, namentlich als Einfassungsplanten und besonders auch zur Topfkultur. Die größte Bedeutung haben die Monatsbeilchen, sowohl für Freilandkultur im großen, als für die Topfkultur und die Blumentreiberei, während das Parma-beilchen von beschränktem Wert, und das Baumbeilchen mehr durch seine Gestalt uns interessiert.

Freilandkultur. Zeitig im Frühjahr, sobald die Witterung es irgend zuläßt, werden die Beilchenpflanzen durch Teilung der Büsche oder durch Ausläufer vermehrt, diese Steklinge in vorher wohl vor-

bereitetes, in alter Kraft stehendes Land gepflanzt und zwar reihenweise; die Reihen sind etwa 30 cm, die Pflanzen in den Reihen etwa 20 cm voneinander zu halten. Durchlässiges, etwas kalkhaltiges, sandig-lehmiges Erdreich, das zweckmäßig mit abgelagerter Kompost- oder Misterde reichlich durchsetzt oder nötigenfalls vorher mit Mist gedüngt werden, sagt besonders zu. Bedecken des Bodens zwischen den Pflanzen mit halbverrottetem Mist oder Komposterde ist, um die Erde frisch zu erhalten und die rote Milbe (rote Spinne) nicht so leicht aufkommen zu lassen, nur anzusehnen. Bei großer Trockenheit gründliches Begießen vornehmen. Die weitere Pflege besteht im Vertilgen des Unkrauts, in wiederholter Bodenlockerung und während der Hauptwachstumszeit ein- oder mehrmaliges Düngen mit Hauche (Gülle). Derartig erzogene Pflanzen werden kräftige Büsche geben, dann von Anfang September, auch wohl Ende August an ihre Blüten entfalten, die wo oder so lange der Winter nicht mit Frost und Schnee einherzieht, auch im Winter und Frühling erscheinen. Wer Veilchenblumen pflücken möchte, wenn Frost und Schnee herrschen, muß den Pflanzen Schutz und hinreichende Wärme geben, was man dann

Veilchentreiberei nennt. Bei der Anzucht kräftiger, zum Treiben wohlgeeigneter Pflanzen, wie solches jedoch beschrieben worden, kann man die Pflanzungen so abgrenzen, daß aufgesetzte (also bewegliche) Mistbeetkästen dieselben umgrenzen. Werden diese Kästen im Spätjahr, wenn Frost eintritt, mit Fenstern belegt und nachts mit Strohdecken gedeckt, bei zunehmender Kälte auch noch mit einem Umlauf von erwärmungsfähigem Stallmist umgeben, die Pflanzen, soweit sie des Begießens bedürfen, nur mit lauem (verdicktem) Wasser begossen, auch das Lüften richtig gehandhabt und die Sonnenwärme möglichst aufgefangen, so wird man schon durch dieses Verfahren mindestens während des Spätjahres und des Vorfrühlings einen guten Flor von Monatsveilchen erhalten.

Besserer Erfolg wird durch die Kultur in Mistbeeten, auf gewöhnliche Weise angelegt, gewährleistet, und scheint das in Alster (Rheinprovinz) betriebene Verfahren am einfachsten und doch lohnend: Auf die Mistfläche des Mistbeetes wird eine niedrige Schicht Misterde gebracht. Die Büsche gut kultivierter und kräftiger Pflanzen werden mit gutem Erdballen ausgehoben und lose nebeneinander in den Mistbeetkästen gesetzt, die Pflanzen auch von allen schlechten Blättern und beschädigten Teilen gefäubert und nach Bedarf begossen. Nachdem dann die Fenster ausgelegt, liegt es in der Hand des Pflegers, das Veilchenbeet schnell, etwa in 14 Tagen, oder langsam, in 4—6 Wochen, abzutreiben, je nachdem er die Wärme geschlossen hält oder durch vieles Lüften frei giebt. Im lechteren Falle erhält man mehr und schönere Blumen und zieht darum die langsamere Zucht auch vor. In einem solchen Kasten werden meist 3—4 Ernten gewonnen. Ist eine Anlage abgetrieben, so legt man die Veilchenbüschel in der Nähe derselben zusammen und bewahrt sie als Material für die demnächst wieder stattfindende Vermehrung auf. Vor jeder erneuten Beipflanzung eines Kastens wird erst wieder etwas frischer Mist in denselben gebracht. Wo den ganzen Winter hindurch die Treiberei stattfindet, auch bei Frost und Schneefall, ist das Ausheben der Veilchenbüschel aus dem freien Lande oft mühsam, das ganze Verfahren jedoch lohnend. Mühslich steht es nur um die Veilchentreiberei, wenn wochenlang der Himmel trüb ist, und die die Blüten hervorlockenden Sonnenstrahlen fehlen. Die freigewordenen Mistbeete kann

man später zur Anzucht von Zier- oder Gemüsepflanzen (Sellerie, Blumenkohl etc.) verwenden. Die Veilchentreiberei in Töpfen, im Gewächshaus oder Zimmer ist von dem eben beschriebenen Verfahren nicht verschieden; die Topfveilchen müssen aber den Glase oder Fenster recht nahe stehen, damit den Pflanzen möglichst viel Licht zuteil werden kann.

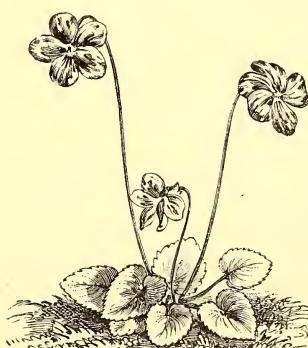
Anzucht aus Samen wenig gebräuchlich und, wo es gilt, einer Gartenform ihre Eigentümlichkeiten zu erhalten, auch unsicher. Aussaat nach der Reife der Samen oder sehrzeitig im kommenden Frühling auf ein Saatbeet und später die Pflänzchen verjetzen. — Keimkraft der Samen 1 Jahr, seltener 2 Jahre; Keimung sehr langsam.

369. Viola hederacea Labill. (syn. Herpetion [Erpetion] hederaceum Spr.), **Ephen-Veilchen.** Neuholland. Kriechende Stande. Blütezeit: Mai-Juni. — Stengel sehr kurz oder fehlend, unten Ausläufer treibend. Blätter fast büschelig-gedrängt, gestielt, klein, nierenförmig oder fast rundlich, am Grunde fast teilförmig oder mehr oder weniger ausgebuchtet, binnengesägt. Blumen weiß oder bläulich, blaugefleckt. Narbe rüsselförmig; Griffel pfriemlich, hin- und hergebogen. — 2 Abarten: f. reniformis R. Br. pr. sp. (syn. Erpetion reniforme Sweet), mit kürzeren Blütenstielen; f. gracilis R. Br. pr. sp., mit sehr langen (15—23 cm) Blütenstielen.

Verwendung als zartere, üppiggediehende und willigblühende, am Boden kriechende Alpenpflanze, die schnell Teppiche bildet, auch als Ampelpflanze sich sehr gut ausnimmt. Kultur in leichtem, mäßig feuchtem Boden; als Ampelpflanze in reichlich mit Sand gemischter Acker- oder Mistbeeterde. Da die Winterfestigkeit der Pflanze zweifelhaft ist, so pflanzt man im Herbst eine Anzahl bewurzelter Ausläufer dieses sog. „australischen Veilchens“ in Töpfe oder Kästen, überwintert sie eben frostfrei und pflanzt sie im Frühling wieder aus. Anzucht aus Samen, wie bei V. odorata (Nr. 368). — Schutz den Pflanzen gegen Schneefall!

370. Viola cucullata Elliot. (syn. V. obliqua striata hort.), **Löffelblätteriges Veilchen** (fr. Violette à feuilles en cuiller; e. Cornet-leaved Violet). Nordamerika.

Standen, stiellos, 12 bis 20 cm hoch. Blütezeit: April. — Blätter herzförmig, spitz, etwas gefaltet, später fast löffelartig gekrümmt, auch nierenförmig, jung tutenförmig gedreht, gesägt. Blumen geruchlos, zahlreich, groß, schön kobaltblau, die oberen Blumenblätter weiß- oder violettgestreift und gestriemt, das untere am Grunde weiß und mit schmalem, nicht härtigem Saum, und dadurch von V. papilionacea Pursh, aus Nordamerika, verschieden. Griffelnarbe 3kantig-gerändert. Samen länglich-eiförmig, graulich, braunrot-



Löffelblätteriges Veilchen.

punktiert. Durch den Samen von *Viola palmata* L. verschieden.

Für Einfassungen in trockenem, etwas bindigem Boden geeignet, aber leider von kurzer Blütezeit. Ist Freunden interessanter Veilchen angenehm. Vermehrung durch Teilung der Erdstämme.

371. * *Viola tricolor* L., Stiefmütterchen (fr. Violette Pensée; e. Heart's ease, Pansy) Einjährig, zweijährig bis ausdauernd, 15—30 cm hoch. Blütezeit: März bis Oktober, je nach der Entwicklung und Witterung. — Wurzel fast spindelförmig Stengel liegend bis aufrecht, einfach oder verzweigt. Blätter herzähnig, untere eirund bis herzförmig, obere länglich-lanzettlich, kahl oder seltener behaart; Nebenblätter nicht dem Blattstiel angewachsen, meist leierförmig-fieder-spaltig, ihr Endzipfel meist viel größer, oft blattartig und gefertigt. Kelchblätter lanzettlich, allmählich zugespitzt. Kronblätter kürzer oder länger als der Kelch, meist groß, die 2 seitlichen zu den 2 oberen emporgerichtet und sie von unten mit dem oberen Rande deckend; das untere größer oder kleiner als die seitlichen. Blumen meist farbig, bei dem Garten-Stiefmütterchen aber auch einfarbig oder sehr verschiedenartig gefärbt: weiß, gelb, rot, braun, blau, sammetig-schwarz u. s. w., gezeichnet, gescheckt, gestreift, geslammt, gerändert, marmoriert u. s. w. Sporn höchstens halb so lang als die Krone. Narbe groß, krugförmig.

Die Pflanze ist ungemein veränderlich; in Kultur ist nur eine Bastard-Form, deren Abstammung unbekannt ist:

***Viola tricolor máxima* hort., Tafel 11, 43 (syn. *V. tricolor hortensis* hort.).** Garten-Stiefmütterchen (Pensée). Von ungemein leichter Kultur und sich in den Gärten durch Samenausfall oft so vermehrend, daß es lästig werden kann. Von den zahllosen Farbensorten sind nur wenige genügend samenbeständig; die große Veränderlichkeit hat eine durchgreifende Einteilung bisher nicht ermöglicht. Wir beschränken uns auf folgende Gruppen:

Grundfarbige, mit einer Haupt- oder Grundfarbe und entweder völlig einfarbig, oder mit einem „Auge“, oder mit dunklerer Maske, oder einfarbig und mit anders gefärbtem Rande; z. B. die Sorten f. candidissima („Schneewittchen“), rein weiß; f. aurea pura („Goldelse“), dunkelgoldgelb; „Victoria“, weinrot; „Meteor“, leuchtend-brunnenrot; f. delicata, hellporzellanhau; „Kaiser Wilhelm“, ultramarinblau mit purpurvioletter, weißgestirnter Augen; „Dr. Faust“ (Mohrenkönig), von fast schwarzer Färbung, über welcher ein grauer Seiden glanz liegt. Fernere Sorten nur nach Farbenangabe: hell- und dunkelblau, schwarzblau schattiert, purpurviolett, sammet- und havanna-braun, hochgelb, blaßgelb, roserot, kupferfarbig, purpur mit weißem oder mit gelbem Rande, bronzenfarbig u. s. w.

Gestreifte (Nelkenartig-gestreifte; fr. Pensées de Fantaisie; e. Fancy-Pansies), mit kräftiger Streifung und Strichelung, z. B. auf lilafarbenem, weißem oder bronzenfarbenem Grunde.

Gescheckte, 3 oder alle 5 Kronblätter mit je einem mehr oder weniger großen Fleck versehen. Man unterscheidet: a) Fünfsleckige, sog. Odier-Stiefmütterchen, und zwar weißgrundige, gelbgrundige, rotgrundige und bunte, deren Bau aber meist zu wünschen übrigläßt. Neuerdings sind sie aber vervollkommenet und unter der Bezeichnung „im-

perialis“ oder Odier-Preis-Pensées (3- und 5 fleckig) im Handel; b) 3- und 5 fleckige Cassier-Pensées, mit größeren Blumen, namentlich die goldgelbe 5 fleckige; c) Großfleckige Bugnot-Pensées, mit größeren Flecken, und vor allem d) die Riesen- oder Trimardeau-Pensées, mit ungewöhnlich großen, 9 cm und darüber im Durchmesser haltenden Blumen, mit 3 großen Flecken, und die Pflanzen von gebrochenem Wuchs. Farbensorten sind: weiß, gelb, dunkelpurpur (atropurpurea), violett mit weiß oder mit gelb. Hier anschließend noch die Sorten: f. lutea purpureo-maculata, gelb, am Grunde der Kronblätter je ein sammetig purpurner Fleck; „Fire Dragon“, feurigorange mit purpurnem Auge und bronzegelbem Rand; „Baron de Rothschild“, dunkelbraun-gescheckt.

Marmorierte, mit marmorierten oder unregelmäßig-gescheckten Kronblättern; mehrere Sorten, auch mit Gold- oder Silberrand. „Fürst Bismarck“, bronze und hellbraun-marmoriert; f. pelargoniflorum, weiß, purpurfarmesin-gescheckt, Auge gelb.

Bierfarbige, z. B. f. quadricolor, obere Kronblätter violett, himmelblau-gerändert, untere purpur, auf weißem oder gelbem Grunde blau-gescheckt und -marmoriert. Eine ähnliche Zeichnung, aber größere Blumen besitzt die Sorte „Pfau“ (Peacock).

Mischfarbige. Es sind dies zugleich die unbeständigen bei der Anzucht aus Samen. Hierher rechnen wir vor der Hand alle Sorten, die sich in obige Gruppen nicht einordnen lassen.

Am meisten Neigung, aus Samen erneut wieder hervorzugehen, zeigen die Grundfarbige, sodann die 3- und 5 fleckigen.

Handelt es sich um nach Farben getrennte Zusammenstellungen, so muß man entweder erst pflanzen, nachdem sich auf den Anzuchtböden an den Pflanzen die ersten Blüten gezeigt haben, also die Farben aussuchen, oder man muß die etwa bereits vorhandenen und als geeignet befundenen Pflanzen durch Abzieher oder besser durch Stecklinge vermehren.

Die Firma R. J. Farquhar & Comp. in Boston hat 1888 ein gefüllt blühendes weißes Stiefmütterchen befunden und gegeben, dessen Blumen von mittlerer Größe und fester Beschaffenheit sein sollen.

Verwendung. Die Stiefmütterchen geben sehr schöne Blumengruppen und Blumenteppiche, auch (in bandförmigen Streifen angepflanzt) jog. Blumenbänder und Einfassungen, gemischt oder besser nach Farben zusammengestellt. Nicht minder schön sind mit nur einer Sorte bepflanzte Einzelgruppen. Für Teppichbeete und Krabeskenn im Blumen-Barterre eignen sich am besten die einfarbigen. Alle Stiefmütterchen üben die angenehmste und glänzendste Wirkung nur als Frühjahrsblüher aus. Sie sind von Natur einjährig; ältere als ein- bis zweijährige Pflanzen sind schon altersschwach und liefern kleinere und weit weniger ansprechende Blumen.

Kultur. Die Stiefmütterchen gedeihen in allerlei Kulturland, ziehen aber, wie unsere meisten Sommerblumen, einen guten Mittelboden, der etwas frische bewahrt, vor. z. B. humosen sandigen Lehmböden. Bewässern und Düngen je nach dem Verhalten der Pflanzen an ihrem derzeitigen Standort. Vollkommene Entwicklung und reiche Anzahl der Blumen sind nur am freien, sonnigen Standort zu erwarten. Die Stiefmütterchen sind Folgeblüher, bei denen die Blumen, wenn die Pflanzen ununterbrochen wachsen können, etwa 10 Wochen nach der Aussaat zu erscheinen beginnen.

Anzucht. Ausjaat von März ab bis Juli ergiebt Haupt-Blütezeit etwa von Ende Mai ab bis Spätherbst; Ausjaat von Juli ab bis September erzielt Haupt-Blütezeit etwa vom April ab bis zum Juni. Hauptausjaatzzeit für den Frühlingsflor im Juli. Man kann dann bei mildem Herbstwetter noch die ersten Blumen erscheinen sehen und die Farben feststellen. Ausjaat geschieht ins freie Land auf ein mit lockerer, humoser Erde zubereitetes frisches Saatbeet oder in ein kaltes Mistbeet, immer aber bis zum Keimen der Samen die Saatbeete feucht und schattig halten. Die Pflänzchen werden ungefähr 5—6 Wochen nach dem Keimen etwa 15 cm weit voneinander verstopft und später, im Herbst oder Frühling, an den bestimmten Ort gepflanzt. Der durch Frühjahrsausjaat sich ergebende Sommer- oder Herbstflor bleibt immer ein mittelmäßiger, um so mehr, je später gesät wird, je weniger kühle Zeit also den Pflanzen zu einer kräftigen Laubentwicklung und Verzweigung vorbehalten ist. Lieferst die Hauptausjaat (Juli) im Herbst noch Blüten, so kann man letztere zu Gunsten einer stärkeren Verzweigung abschneiden. Besonders schöne Sorten, die man länger als 2 Jahre zu erhalten wünscht, werden als Topfpflanzen behandelt und im Winter hell, kalt und lustig gehalten und nur mäßig, d. h. selten begossen. — Vermehrung durch Ableger oder Stecklinge. Nach englischen Berichten sollen Stecklingspflanzen dankbarere Sommerblüher geben als die Sämlinge: Ende August steht man etwa 8—10 cm lange Sproßstecklinge bei etwa 10 cm Abstand in kräftige sandige Garten- oder Komposterde in einen hernach mit Fenstern zu bedeckenden, bis zur Festwurzelung der Stecklinge (2—3 Wochen) geschlossenen zu haltenden und bei grellem Sonnenchein leicht zu beschattenden, kalten Mistbeetkästen, gewöhnt die Pflänzchen nach der Bewurzelung immer mehr an die Luft und entfernt die Fenster bis zum Eintritt des Frostes ganz. Im Winter aber bei mildem Wetter (um 0° herum) fleißig lüften und Anfang Mai die bereits recht kräftigen Pflanzen auf die Beete versetzen. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 14 Tage.

372. *Viola olympica* Boiss. (syn. *V. tricolor* olympica Griseb.). **Olymp-Veilchen, hat rauenbildende dichtbeblätterte Stengel und breitere Kelchblätter als *Viola tricolor*; ist außerdem eine echte Staude und hat violette Blumen. Sporn doppelt länger als die Kelchanhängsel.**

373. * *Viola lutea* Sm., Gelbes Veilchen. Europa, auf Gebirgswiesen Staude, 10—25 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. — Pflanze mit fadenförmigen, kriechenden, schuppenblätterigen Stämmchen. Die Stengel einfach, aufsteigend und nebst den Blättern mehr oder weniger kurzhaarig. Untere Blätter länglich bis herzförmig-eirund, obere elliptisch-lanzettlich, alle leicht gefertigt; ihre Nebenblätter fingerig-vielteilig mit linealischen, fast gleichgroßen Zipfeln. Kelchblätter länglich-lanzettlich, stumpflich oder kurz-zugepunktet. Kronblätter gelb, seltener die oberen violettblau oder gar alle violettblau; ihre Stellung wie beim Stiefmütterchen. Sporn ungefähr so lang als die Kelchanhängsel. — Kultivierwürdig die Arten: f. grandiflora Vill. (syn. *V. elegans* Spach), Blüten groß, Kronblätter sehr gefertigt, das unpaarige sehr selten eingeschnitten; f. sudetica Willd. pr. sp., Blüten groß, Kronblätter oft ausgleichsweise gefertigt.

374. *Viola altaica* Pall. (syn. *V. oreades* M. B., *V. orientalis* montana grandiflora Tournef., *V. spe-*

ciosa Schrad., *V. acaulis* hort. angl.), **Altai-Veilchen**. Alpen Südsibiriens, Armenien usw. Staude. Blütezeit: Frühling bis Sommer. — Pflanze sehr feinflaumig mit kriechenden fadenförmigen Stämmchen, Stengel kurz, fast einfach, aufsteigend, glatt, rauenbildend. Blätter länglich-elliptisch oder spatelförmig-oval, gefertigt, stumpf, in einen Blattstiel verschmälert; Nebenblätter fiederfältig, die Seitenlappen linealisch, der mittlere länger und länglich-linealisch. Blüten groß, schwach gelb, blau oder seltener weiß. Kelchblätter lanzettlich, rundum, namentlich unten, gezähnelt. Sporn nur wenig länger als die Kelchanhängsel. Stellung der Kronblätter wie beim Garten-Stiefmütterchen, als dessen Staminiformen man hier und da *Viola lutea* L., *V. altaica* Pall. und *V. olympica* Boiss. betrachtet.

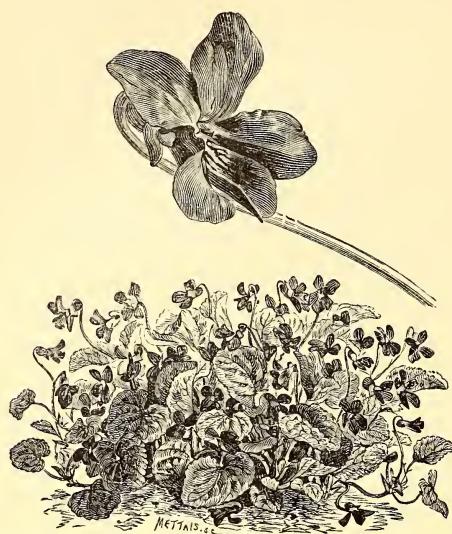
375. * *Viola calcarata* L., Langsporniges Veilchen. Alpen, Pyrenäen. Staude, 10—12 cm hoch. Blütezeit: Mai-Juni bis Juli bzw. August. — Pflanze rauenbildend, glatt, vielstengelig, mit kriechenden, fadenförmigen, in Rosetten endenden Stämmchen; die Stengel ganz einfach. Blätter gefertigt, eirund oder die oberen länglich oder lanzettlich; Nebenblätter ganz, 3spaltig-gezähnelt oder fast fiederfältig. Blumen groß, violett, bei f. flava hort. (syn. *Viola Zoysii* Wulf., *V. grandiflora* L.) gelb und groß; bei f. albiflora DC. weiß. Kronblätter wie beim Stiefmütterchen gestellt, 2½—4½ cm lang oder breit; Sporn so lang als die Kronblätter.

376. *Viola Clementiana* Boiss. (syn. *V. calcicola* Sibth. et Sm., nicht L.; *V. gracilis* Clem., *V. grandiflora* Griseb., nicht L.), **Clement's Veilchen, auf Alpenweiden Macedoniens, von *Viola calcarata* L. durch breitere Blätter und mit den Kronblättern nicht gleichlangen Sporn verschieden; von *Viola altaica* Pall. durch um die Hälfte kleinere Blumen, fast ganzrandige Kelchblätter und längeren Sporn. Blüten stets gelb.**

377. *Viola cornuta* L., Tafel 11, 42. (syn. *Mnemion cornutum* Spr.), Horn-Veilchen (fr. Violette cornue; e. Horned Violet). Pyrenäen, Schweiz, Alpengebirge. Staude, 15—30 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. — Wurzeln faserig, weitschweifig. Pflanze vielstengelig; Stengel aufstrebend, meist 3fältig. Blätter herzförmig, eirund oder länglich-lanzettlich, gefertigt-gezähnelt und meist bewimpert; Nebenblätter schief-herzförmig, eingeschüttet-gezähnelt. Kelchblätter pfriemenförmig. Sporn länger als der Kelch. Narbe des Griffels wie beim Stiefmütterchen. Blumen mittelgroß, die der Staminform (f. normalis) hellviolett. — Gartenformen sind: „Mauve Queen“, lila-blau; „Purple Queen“, blauviolett; „Blue Perfection“, dunkel purpurviolett; f. magnifica, dunkelviolett, groß; „Admiration“, dunkelblau, lange Zeit hindurch blühend; f. alba, reinweiß; f. lutea, schön gelb; f. lutea splendens, leuchtend-goldgelb.

378. *Viola Munbyana* Boiss., Munbys Veilchen. Algier. Besitzt schöne dunkel- oder purpurviolette, mit einem kleinen gelben Auge verzierte Blumen, die in Form den Stiefmütterchen nahe kommen, während das Verhalten der Pflanze, die Menge und Färbung der Blumen mehr auf eine Art von *Viola cornuta*, Tafel 11, 42, schließen lässt. Ebenso dürfte es sich mit dem gelb blühenden Munbys Veilchen verhalten. — Es bildet wie *Viola cornuta*

umfangreiche, niedrige Büsche und blüht vom Frühjahr an den ganzen Sommer hindurch, wenn auch nicht zu jeder Zeit in gleicher Fülle.



Munby's Veilchen.

379. Viola canadensis L., Kanadisches Veilchen. Nordamerika. Staude, 12—20 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Pflanze vielstengelig; die Stengel wurzelnd-hilfslagend. Blätter breit-herzförmig, zugespißt, gejagt, an den Nerven flaumhaarig; Nebenblätter lanzettlich. Blumen innen weißlich, außen violett-gestreift und geädert, bei f. albiflora Lk. weiß. Kelchblätter pfriemlich-lanzettlich. Sporn sehr kurz, fast schildig. Kapsel länglich, 3kantig, sehr stumpf.

380. * Viola mirabilis L., Wunder-Veilchen. Gebirgswälder Europas. Stande, 10—25 cm hoch. Blütezeit: April, Mai. — Stengel aufrecht, einreihig-behaart. Blätter breit-herzförmig, kurz zugespißt, jung: tutenförmig zusammengerollt, untere fast nierenförmig Nebenblätter und Kelchblätter lanzettlich, ganzrandig. Die ersten Blüten mit bläbila oder bleichrotlichen Kronblättern meist unfruchtbar, sehr wohlriechend; die späteren, am Stengel befindlichen, scheinbar kronblattlos und fruchtragend. Kapsel länglich, 3kantig, mit sehr zugespitzten Klappen.

381. * Viola biflora L., Zweiblumiges Veilchen. Feuchte schattige Gebirgstäler Europas. Staude, 8—15 cm hoch. Blütezeit: Mai bis August. —

Burzel gegliedert, kriechend. Stengel schwach, meist 2blätterig, 1—2blütig. Blätter nierenförmig, sehr stumpf, geferbt; Nebenblätter eirund, ganzrandig. Blumen klein, lebhaft-gelb, meist braunrot-gestreift.

382. Viola pedata L. (syn. V. digitata Pursh, V. multifida Mill.), Fußblätteriges Veilchen. Nordamerika. Staude, stiellos, 10—15 cm hoch. Blütezeit:

Mai.

Erdstämme
wurzelstielig,
gezähnt, mehr
oder weniger
fleischig, meist
schieß. Blätter
hand- oder
fußförmig-5-
bis 7teilig,
oder (f. ranunculifolia Poir.
pr. sp.), nur
handförmig-
eingeschnitten-
gelappt,

durchschei-
nend-punk-
tiert; Neben-

blätter fannförmig-zerschlitzt, lang anhaftend. Blumen
ziemlich groß, hellblau mit weißem Auge oder
violettblau, oft dunkler gespelt. Griffelnarbe verdickt,
daher schieß abgestutzt, mit sehr kurzem Schnäbelchen. —

Bewandlung und Kultur der ständigen
Veilchen mit Stielblättern. Alle nach den
Stiefmütterchen aufgezählten Arten eignen sich zur Aus-
schmückung von Steingruppen (Alpenpflanzen-An-
lagen); wenn man will, auch für Topfkultur. Sie
gedeihen sämtlich in lehmiger Rasen- oder lehmiger
Moorerde, lieben (zum Teil verlangen sie) einen gegen
die Mittagssonne etwas geschützten, also leichtsättigten
bis halbschattigen Standort und mäßige Feuchtigkeit. —
Besondere Empfehlung verdienen die für jeden nicht
sehr feuchten oder nicht sehr trockenen, aber etwas
falthaltigen Kulturboden geeigneten *Viola cornuta*,

Tafel 11, 42, und ihre Formen, *V. Munbyana* und *V. pedata* als schöne Einfassungs- und Gruppenpflanzen,
auch für kleinere Gärten. Diese Arten befinden sich auch
in der Mittagssonne ganz wohl und blühen reich.
V. mirabilis ist zur Ausschmückung des Bodens
unter lichtem Gehölz besonders geeignet, aber auch
V. cornuta und *V. pedata* gefallen sich dort gut. —
Anzucht durch Aussaat im April bis Juni, wie bei
Stauden üblich. Vermehrung durch Teilung und
durch Ablierer. *V. cornuta* und *V. mirabilis*
bürgern sich durch Samenausfall bald ein.



Zweiblumiges Veilchen.

Gattung 116. Amphirrhox Spr., Trennschale, XXXI 18

(griechisch: amphirrho = ringsum abreissen; hier die innere Kapselwand von der äußeren). Kelchblätter klein, nur wenig ungleich, Kronblätter fast gleich, schieß, die verlängerten Nägel röhrig-vereinigt, Kronblattflächen abstehend. Staubfäden 5, getrennt. Blätter wechselständig oder an den Zweigspitzen gedrängt, kaum gesägt. Blütenstiele zu 1—3en endständig und trugdoldig-vielblumig. — 2—3 Arten, im tropischen Amerika.

383. Amphirrhox longifolia Spr., Langblätterige Trennschale. Blüten ziemlich groß, weiß oder violett, wohlriechend. — Kultur im Wärmlande.

Familie 20. **BIXACEAE**. 29 Gattungen mit etwa 160, zumeist tropischen Arten.

Familie 21. **PITTOSPORACEAE**, Klebsamengewächse. ☐— XXXI 36.

(Nr. 384—395 aus sieben Gattungen.)

I. Aufrechte Sträucher und Bäume. Gattung 117 **Pittosporum**. 118 **Citriobatus**.

II. Niederliegende oder Schlingpflanzen.

Gattung 119 **Mariánthus**. 120 **Billardiéra**. 121 **Sólyya**. 122 **Pronáya**. 123 **Cheiranthéra**.

Gattung 117. **Pittosporum Banks**, Klebsame, ☐— XXXI 36

(griechisch: *pitta* = Harz und *spora* = Samen). Kelchblätter getrennt oder am Grunde verwachsen. Kronblätter gelb oder weißlich, bis zur Mitte röhrig-zusammenniegend, vom Grunde an aufrecht. Staubölkchen eiförmig oder länglich. KapSEL lederig, fugelig, ei- oder verkehrt-eiförmig, vielseitig. Samen am Rande nicht gesägt, meist klebrig. Blätter meist lederig, immergrün, einfach, ganzrandig oder buchtig-gesägt. Blütenstand verschieden. — 50 Arten, in Afrika, Asien, Westindien, Australien.

384. **Pittosporum Tobira Ait.**, Tafel 65, 259 (syn. *P. chinense* Don, *Erythroxylum Tobira Thbg.*), **Chinesischer Klebsame**. China, Japan. Immergrüner Strauch, bis 2—3 m hoch. Blütezeit: Frühling oder Sommer. — Äste in der Jugend flaumig; Zweige kurz und gedrängt. Blätter lederartig, verkehrt-eirund, stumpf, glatt, oberseits glänzend (etwa an 5 cm lang und 3 cm breit), in einem kurzen Stiel verschmälert. Blumen zierlich, weiß, nach Orangenblüten duftend, an den Zweigenden fast doldig besammeln. Blütenstielchen weichhaarig. — Kommt auch als buntblättrige Form vor.

Verwendung. Ein vor trefflicher immergrüner Schmuckstrauch, der nur eben frostfrei überwintert und in keiner Hinsicht anders als ein Lorbeerbaum behandelt zu werden braucht. Stärkere, also Kübel-Pflanzen, finden als Schmuck des Gartens und in Gebäuden ähnliche Aufstellung wie z. B. Lorbeerbäume, Myrten, Oleander, Viburnum Tinus u. s. w.;

kleinere, wenn im Winter kühlig gehalten, auch als Zimmerpflanzen verwendbar. Sind sonst mit gutem Erfolge oft in einem leidlich trockenen, nur halbhellen Keller zu überwintern; es ist aber fleißig zu lüften und nur nach Bedarf zu begießen. Mit Sand gemischte lehmige Kifer- oder Rasenerde und Mitterde ist zugadig. — Vermehrung durch Abzieher (z. B. in kleinen Anhängetropfen), Stecklinge und jüngster durch Pfropfung auf *P. undulatum*. Anzucht aus Samen, der bald nach der Reife in Gefäße zu säen und bis zum Keimen mäßig warm zu halten ist. — Keimkraft der Samen 1—2 Jahre; Keimungszeit unbekannt.

Anderer, aber als Kalthauspflanzen zu behandelnde Arten sind: *P. revolutum* Ait., mit gelben, wohlriechenden; *P. coriaceum* Ait., mit weißen, jaßmin-duftigen; *P. viridiflorum* Sims., mit grünlichgelben, wohlriechenden Blumen in fast kugeligen Endrispen.

Gattung 118. **Citriobatus Cunn.**, Orangebeere, ☐— XXXI 36

(gebildet aus *Citrus* = Orange und griechisch: *batos* = Brombeerstrauch; dornger Strauch mit orangefarbenen Früchten). Kelchblätter sehr klein. Kronblätter aufrecht, in eine Röhre verbunden, an der Spitze absteigend. Staubölkchen aufrecht, länglich. Beeren zahlreich, schön orangefarben oder gelb. Samen wenige, klebrig. Sparrige, oft bedornte, dichtzweigige, kleine Sträucher. Blätter klein, ganzrandig oder gesägt. Blüten sehr klein, weißlich. — 2 Arten, in Australien.

385. **Citriobatus multiflorus Cunn.**, **Vielflütige Orangebeere**. Beeren zahlreich, schön orange-rot bis rotgelb. — Der schönen Beeren wegen ein empfehlenswerter Kalthausstrauch. — Kultur in

einem Gemisch von $\frac{1}{2}$ Wiesenmoor= (oder Wald=), so dann lehmiger Rasen- und etwas Kindermutterde. Überwinterung muß hell und luftig geschehen. Die 2. Art, *C. pauciflora* Cunn., ist entbehrlich.

Gattung 119. **Mariánthus Hueg.**, Flimmerblüte, ☐— XXXI 36

(griechisch: *mairein* = schwimmen, leuchten, *anthos* = Blume). Kelchblätter getrennt. Kronblätter vom Grunde an aufrecht-zusammengiegend, oben absteigend. Staubölkchen eiförmig oder länglich, 2richtig-aufspringend. KapSEL mehr häutig, eiförmig oder länglich, weiß, rötlich, meist endständig. — 14 australische Arten.

386. **Mariánthus coeruleo-punctatus Lk.**, *Kl. et O.*, **Blaupunktige Flimmerblume**. Blüten blau, punktiert.

387. **Mariánthus cándidus Hueg.**, **Reinweiße Flimmerblume**. Blüten weiß; ferner

388. **Mariánthus pictus Lindl.**, **Bemalte Flimmerblume**.

Verwendung wie Nr. 393. Alle drei sind hübsche zierliche Pflanzen. Kultur wie Nr. 385.

Gattung 120. **Billardiéra Sm.**, Billardiere, ☐— XXXI 36

(nach dem franz. Botaniker Labillardière, † 1834, benannt). Kelch, Krone, Staubölkchen wie bei Mariánthus. Staubfäden länger als die Rölkchen. Frucht eine eiförmige oder längliche Beere. Samen klebrig. Windende Halbsträucher. Blätter immergrün, ganzrandig oder buchtig. Blüten an den Spitzen der Äste, blau, weiß, gefleckt, rötlich. — 10 Arten, in Australien.

389. **Billardiéra longiflora Labill.**, **Langflütige Billardiere**. Van-Diemensland. Blätter länglich oder linealisch, ganz. Blütenstiele 1-blütig, kahl. Blüten grünlich-gelb, über 4 cm lang. Beeren blau.

390. **Billardiéra scandens Sm.** (syn. *B. mutabilis Salisb.*, *B. canariensis Wendl.*), **Kletternde Billardiere**. Blüten weißgelblich, Beeren blau.

Bildm. Dritte Ausgabe.

391. **Billardiéra variifolia DC.** (syn. *Mariánthus coelestis* Putterl., *M. coerulescens* Hueg.), **Verschiedenblättrige Billardiere**. Blätter mehr oder weniger zottig, ganz oder fast halbfiederspalzig-gesägt. Blüten violettblau.

Verwendung wie Nr. 393. Kultur wie Nr. 385.

Gattung 121. Söllya Lindl., Söllya, XXXI 36

(nach dem Botaniker R. H. Sölly benannt). Kronblätter vom Grunde an absteigend, verkehrt-eirund. Staubköpfchen linearisch oder die den Fruchtknoten feiglig umhüllenden Staubfäden kürzer als ihre Köpfchen. Frucht eine längliche Beere; Samen liebrig. Windende Halbsträucher. Blätter schmal, ganzrandig, seltener gebuchtet. Blüten an den Zweigspitzen, blau; — 2 Arten, in Australien.

392. *Söllya heterophylla* Lindl. (syn. *Billardiera fusiformis* Labill.), **Verschiedenblättrige Söllya** und deren schmalblättrige Form: f. *linearis Pax*, mit himmelblauen Blumen.

393. *Söllya parviflora* Turcz. (syn. S. Drum-

mondii Morr.), **Kleinblumige Söllya**. Blätter und Blumen kleiner. Sehr empfehlenswerte Heidehumuspflanzen für Kalthaus und Orangerie; im Sommer im Freien an niedrigem Gitter oder guirlandenartig an Windfaden entlang ziehen.

Gattung 122. Pronāya Hueg., Prouaya, XXXI 36

(nach jemand Namens Prouay benannt). Kronblätter fast vom Grunde an absteigend. Staubköpfchen linearisch oder die Staubfäden kürzer als ihre Köpfchen. Fruchtknoten 2fächrig. Beere länglich, blaugrünlich. Samen liebrig. Windender, etwa 1 m hoher Halbstrauch. Blätter schmal, ganzrandig. Blüten endständig, blau oder weiß. — Einzige Art:

394. *Pronāya elegans* Hueg. (syn. *Spiranthera Fraseri* Hook., *Campylanthera Fraseri* Hook. Ic. pl.), **Zierliche Pronaya**. Australien. Verwendung wie Nr. 393. Kultur wie Nr. 385.

Gattung 123. Cheiranthera Cunn., Fingerköpfchen, XXXI 36

(griechisch: cheir = Hand und anthēra = Staubköpfchen). Blüten wie bei Söllya und Pronaya. Staubköpfchen an der Spitze mit Poren auffrlegend. Fruchtknoten vollkommen 2fächrig. Frucht trocken, eine längliche, harte, 2klappige Kapsel. Sträucher oder Halbsträucher. Blätter schmal, ganzrandig. Blüten endständig, blau. — 4 australische Arten, z. B. :

395. *Cheiranthera linearis* Cunn., **Linealisches Fingerköpfchen**. Blütenstand dolig. Blätter flach oder hohl. Kultur im Kaphause; Heidehumus.

Familie 22. TREMANDRACEAE, Porenköpfchengewächse. XIII 8.

(Nr. 396—398 aus zwei Gattungen.)

Gattung 124. Tetrathēca Sm., Bierbüchse, XIII 8

(griechisch: tētra = vier, thēkē = Behälter). Staubköpfchen ihrem Faden nicht angegliedert, sondern ununterbrochen damit verbunden, 2fächrig oder zweireihig-4fächrig. Heideähnliche Sträuchlein mit seinen Blättern, die klein, zerstreut- oder quirlständig, drüsig-behaart oder lahl sind. Blüten zahlreich, klein, aber zierlich und hübsch, meist rosenrot oder purpur. — Etwa 20 außertropische australische Arten.

396. *Tetrathēca hirsuta* Lindl. (syn. *Tremandra Huegelii* Hort.), **Hauhaarige Bierbüchse**. Blüten zahlreich, rosenrot. Blütezeit: Frühling.

397. *Tetrathēca pilosa* Labill. (syn. *Tetraglandulosa* Sm., nicht Labill.), **Behaarte Bierbüchse**.

Blätter drüsig-behaart, zerstreut- oder fast quirlständig. Blüten schön dunkelrot, im März-April.

Verwendung als feinblättrige, immergrüne Sträuchlein im hellen Kalt- oder Kaphause; im Sommer im Freien ausspielen. Kultur wie Coleonema.

Gattung 125. Platythēca Steetz, Breitbüchse, XIII 8

(griechisch: platys = breit, thēkē = Behälter; bezieht sich auf die Staubköpfchen). Staubköpfchen ununterbrochen mit ihrem Faden verbunden (findt auch nur bei Gattung Tremandra, die gegenständige Blätter und 2fächriges Staubköpfchen hat, angegliedert), stets einerreihig-4fächrig. Heideartiges Sträuchlein mit quirlständigen, lahlen, immergrünen, kleinen Blättern. — Einzige Art:

398. *Platythēca verticillata* Steetz (syn. *Tetraglēca verticillata* Paxt.), **Quirlblättriges Breit-**

köpfchen. Blüten schön hellviolett, im Frühling bis Vorjahr. Kultur wie Coleonema.

Familie 23. POLYGALACEAE, Kreuzblumengewächse. XXI 2.

(Nr. 399—402 aus einer Gattung.)

Gattung 126. Polýgala L., Kreuzblume, XXI 2

(griechisch: polys = viel und gála = Milch). Kelchblätter sehr ungleich, die 2 inneren am größten, flügelförmig und kronartig gefärbt. Die seitlichen Kronblätter vorhanden und gewöhnlich der gespaltenen Staubblätterscheide am Grunde oder höher angewachsen. Staubköpfchen mit querer, seltener mit einwärts-schiefer oder fast 2klappiger Mundung auffringend. Kapsel nicht gehörnt, häufig, seltener lebhaft, zusammengedrückt, verkehrt, ei- oder krisförmig, ausgerandet oder zweiknöpfig. Samen behaart oder lahl, fast stets mit einem Nabelwulstchen. Kräuter, Halbsträucher oder Sträucher. Blätter wechsel-, seltener gegen- oder wirtelständig. Blütentrauben oder zähren end-, seitens- oder astwinkel-, seltener achselfändig, manchmal in Köpfchen, seltener rispig; Farbe verschieden. — 200 Arten der gemäßigten und wärmeren Klimate, in Australien sehr wenige. Alle ohne Milchsaft.

A. Anhangsel des vorheren Kronblattes, des „Schiffchen“, 4klappig. Blüten gelb * *P. Chamaebuxus*. 399.
B. Anhangsel des vorderen Kronblattes, des „Schiffchen“, vielpaltig-fransig (sog. „Kamm“);

Blüten nicht gelb. Sträucher vom Kap.

1. Blätter gegenständig
 2. Blätter zerstreut- oder wechselständig P. oppositifolia. 400
 P. myrtifolia. 401
 P. speciosa. 402

399. * Polýgala Chamaebúxus L., Buchs-blätterige Kreuzblume (fr. Polygala faux Buis; e. Bastard-Box Milkwort). Europa, Gebirgswälder. Staudig-halbstrauchig, 10—20 cm hoch. Blütezeit: April bis Herbst. — Stengel halbstrauchig, ästig, kriechend oder aufstrebend. Blätter lanzettlich oder elliptisch, stachelspitzig, untere kleiner, verkehrt-eirund. Blütenstiele blattwinkel- oder endständig, meist 2blütig. Blüten ziemlich groß, gelb oder weißlich, an der Spitze oft rot-gespeckt.

Berwendung zur Ausbildung von Felsenanlagen, und zwar thunlichst halbschattig und auf steinigem, durchlassendem Untergrund in lehmiger Riesen- oder Moorerde, der scharfer Sand (Quarzsand) beigemischt worden. Vorsichtshalber einige Pflanzen in Töpfen setzen, kalt überwintern und im Frühling auspflanzen. Anzucht aus Samen etwas langwierig; Vermehrung durch Gründsprosse oder Abzieher führt schneller zum Ziele.

400. Polýgala oppositifólia L. s. lat. (syn. P. cordifolia Thbg., P. fruticosa Berg), Gegen-blätterige Kreuzblume. Kap. Strauch, 60—100 cm hoch. Blütezeit: Frühling, Sommer. — Blätter gegenständig. Blüten violett, purpurviolett oder purpurrot. 3 Unterarten:

a) normális (syn. P. oppositifolia L.). Zweige fahl, jüngere etwas blaugrün angelaufen, gewöhnlich gerötet. Blätter cirund bis herzförmig, spitz, glatt, graugrün, etwa 14 mm lang und am Grunde etwa 10 mm breit. Blumen doldentraubig-endständig. Kelchflügel grünlich, oben purpurrot, geädert, 9 mm lang. Schiffchen grünlich, an der Spitze purpurrot. Bart purpurrot; Kronblätter blaßrosenrot.

b) cordifólia Thbg. pr. sp. (syn. P. oppositifolia major Bot. Reg.). Zweige etwas weichhaarig. Blätter über 2½ cm lang, aus nahezu 2 cm breitem, herzförmigem Grunde nach oben stark verschmäler. Blumen in End-Doldentrauben, hoch-purpurrot oder purpurviolett, gebärtet. Flügel länglich, spitz. Kronblätter 2spaltig, blaßrot, mit dunkleren Streifen.

c) latifólia Ker. (syn. P. grandis hort.). Blätter herzförmig, spitz, glatt, etwa 14—16 mm lang und am Grunde etwa 12 mm breit. Blumen groß, schön purpurviolett, gebärtet.

401. Polýgala myrtifólia L., Myrtenblätterige Kreuzblume. Kap. Strauch, 60—120 cm hoch. Blütezeit: Frühling, Sommer. — Zweige angedrückt-weichhaarig. Blätter flach, verkehrt-eirund oder länglich, schwach-weichspitzig. Blütedeckblätter bleibend, gleich Blütenstiele meist länger als die Blüten

Eine veränderliche, aber sehr schöne Art, von der folgende Unterarten uns interessieren:

a) normális (syn. P. myrtifolia L.). Stengel 1—2 m hoch. Blumen ausswendig weißgrünlich, purpurrot-geädert, innwendig purpurrot mit grünlich-weißen, fransigen Kämme.

b) grandifóra Hook. (syn. P. longiflora Dietr. P. grandiflora Bot. Cab., P. myrtifolia var. angustifolia Thbg.?). Stengel bis 2 m hoch werdend. Blätter länglich-lanzettlich, 3½—4½ cm lang und 6—8 mm breit, spitz, glatt. Blumen schön, groß, 12—15 mm lang. Kelchflügel hellpurpurrot, dunkler geädert, innwendig weißlich, mit purpurrotem Rande; Schiffchen blaßrot, dunkler geädert; Kamm fransig, blaßrot; Kronblätter weiß.

c) Dalmásiána hort. Stengel niedriger als bei voriger Form. Blätter teils wechsel-, teils gegenständig, eirund-länglich, am Grunde nicht verschmäler, etwas wellenförmig, glatt, zugespitzt. Blumen schön, hellpurpurrot bis tiefrotenrot.

402. Polýgala speciosá Sims (syn. P. virgata Thbg.), Prächtige Kreuzblume. Kap. Strauch, bis 2½ m hoch. Blütezeit: Frühling, Sommer. Äste schlank, rutenförmig, fahl. Blätter zerstreut stehend, teils abfallend, bis 25 mm lang, vorn etwa 4 mm breit, stumpf, oft eingedrückt, die unteren länglich-teilsförmig, die oberen mehr linealisch, kurz-weichspitzig, fast gestielt. Blumen schön, groß, in 10—15 cm langen vielblumigen Endtrauben, violettpurpurrot, mit starkem, oben purpurrotlichem, fransigem Kämme; Flügel länglich, stumpf; seitliche Kronblätter spatelförmig, ganz oder schwach-ausgerandet. Blütenstiele absteigend. Deckblätter abfallend. —

Berwendung dieser schönen Pflanzen als ein Schmuck der Gewächshäuser, der Wohnräume und im Sommer auch der Gärten. Behandlung als feinere Kalthauspflanzen. Kultur in Heidehumus mit etwas Lehm oder in sandig-lehmigem Wald- und Wiesenhumus, in Töpfen, die der Buchs- und Wurzelkraft angepaßt, also nicht zu groß sind; für guten Wasserabzug sorgen. Sie sind im Winter sehr lichtbedürftig und scheuen Nässe. Für den Sommer ist Einsetzen der Töpfe im Garten in Steinföhrenaische, thunlichst etwas gegen die Mittagssonne geschützt, anzuempfehlen. Dungguß zulässig. — Vermehrung durch kurze 3—6 cm lange Stecklinge, in Sand und warm. Anzucht aus Samen, in mit Heide-, Laub- oder Moorerde gefüllten Töpfen, die mäßig warm gestellt werden. Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 3—5 Wochen. —

Familie 24. VOCHYSIACEAE. 7 Gattungen mit etwa 100 Arten, im tropischen Amerika. Holzgewächse.

Familie 25. FRANKENIACEAE. 1 Gattung: Frankenia L., mit etwa 12 Arten, meist meerstrandbewohnende Kräuter.

Familie 26. CARYOPHYLLACEAE, Nelkengewächse. ☽ XXVI 1.

(Nr. 403—497 aus sechzehn Gattungen.)

I. Kelch verwachsenblätterig, oben gezähnt oder gelappt. Kron- und Staubblätter unter dem Fruchtknoten, dem Fruchtboden, eingesetzt und häufig auf einem zwischen Kelch und Fruchtknoten befindlichen Stielchen stehend.

I. Kelch mit Kommissural-Rippen (d. h. es finden sich an den Stellen, wo die Kelchblätter miteinander der Länge nach zusammengewachsen sind, deutliche „Verbindungsrippen“). Kronblätter vor dem Aufblühen meist wechselständig liegend.

a) Kapsel zur Reifezeit mit Zähnen auftreffend, nicht aber mit einem Deckel.

Gattung 127 *Agrostemma*. 128 *Viscaria*. 129 *Silene*. 130 *Lychnis*.

131 *Petrocopsis*. 132 *Melandryum*.

b) Kapsel mit unregelmäßigem Deckel sich öffnend: *Drypis spinosa* L., Kronblätter tief-2-spaltig. Staubblätter 5. Blüten in dichten Trugdolden, klein.

c) Frucht eine Beere: * *Cucubalus baccifer* L., Blüten einzeln, weiß. Beere schwarz. Staude.

II. Kelch verwachsenblätterig, die Vereinigungsränder keine Kommissural-Rippen bildend. Kronblätter vor dem Aufblühen rechts-gedreht liegend, selten dachziegelig.

a) Kelchblätter verwachsen, und zwar durch breite, trockenhäutige Randstreifen verbunden.

Gattung 133 *Gypsophila*. 134 *Tunica*.

b) Kelchblätter verwachsen, aber ohne trockenhäutige Randstreifen.

Gattung 135 *Diaphus*. 136 *Saponaria*.

III. Kelch freiblätterig. Kron- und Staubblätter meist um den Fruchtknoten, seltener unter denselben eingefügt. Griffel vom Grunde an frei. Kapsel mit Zähnen sich öffnend. Nebenblätter fehlen.

1. Blütenstand doldenförmig: * *Holosteum* L. Kronblätter ungeteilt oder nur gezähnelt.

2. Blütenstand und Blüten nicht wie bei 1.

a) Kronblätter ausgerandet-2-teilig. Gattung 137 *Stellaria*. 138 *Cerastium*.

b) Kronblätter ungeteilt, bisweilen leicht-ausgerandet, oder fransig-elegisch, sehr selten fehlend.

Gattung 139 *Sagina*. 140 *Alsine*. 141 *Arenaria*. 142 *Moehringia*.

IV. Blüten wie bei II, aber die Pflanzen mit kleinen, trockenhäutigen, schuppenigen Nebenblättern:

* *Spergula* L., Spärk, Spörgel, einjährig, einheimisch; Griffel 5, frei; Blüten klein, weiß, 3 Arten; und * *Spergularia* Pers., Schuppenmiere, einheimisch, einjährig, Griffel 3, Blüten weiß oder rosa; beide nur wegen Verwechslungen erwähnt. So ist *Spergula pilifera* Hort. = *Sagina subulata* (Nr. 491).

Gattung 127. *Agrostemma* L., Rade, ☐— XXVI 1

griechisch: agros = Acker und stemma = Kranz, sozusagen „Ackerkrone“. Kelch oberwärts etwas verengt, mit verlängerten, blattartigen Zähnen und 10 Rippen. Kronblätter kürzer als die Kelchzäpfel, ungestielte, ohne Schlundkranz (Nebenkronen). Nagel der Kronblätter 2-blätig. Staubblätter 10. Narbe rundum behaart. Kapsel hart, 1-fächerig, 5-zählig-aufspringend; Kapselzähne mit denen des Kelches abwechselnd-stehend. Samen zahlreich, schwarz. Kräuter graufilzig oder zottig, oberwärts verzweigt. Blätter linearisch, spitz. Blüten rot oder weiß. — 2 Arten:

403. * *Agrostemma Githago* L. (syn. *Lychnis Githago* Lam., *Githago segetum* Desf.), **Kornrade**. Einheimisch, wie die Kornblume unter dem Getreide. Ein- bis zweijährig, 50—100 cm hoch. Blütezeit:

Juni, Juli. — Blüten purpurrosenrot, gestreift. Kelchzäpfel länger als die Kelchröhre und die Kronblätter. Die 2. Art: *A. gracile* Boiss. in Sizilien.

Gattung 128. *Viscaria* Roehl., Klebnelke, ☐— XXVI 1

(lat.: viscum = Leim). Kelch mit 10 nicht vorspringenden Rippen. Kronblätter mit einem Schlundkranz oder mit Schlundhöckern. Staubblätter 10. Kapsel am Grunde mehrfädig; Kapselzähne so viele, als Narben vorhanden sind. Samen zahlreich, nierenförmig. Ausdauernde, meist rasenbildende Kräuter, fahl oder lebhaft. Blätter schmal. Blüten rot oder weiß. — 5 Arten, im Mittelmeergebiet und Orient, nur *V. alpina* Fr., artstreu-alpin.

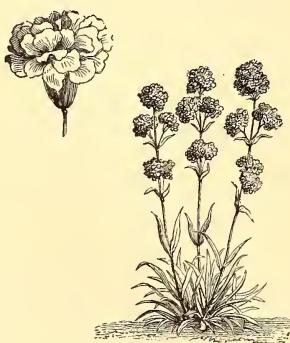
404. * *Viscaria viscosa* Aschers., Tafel 14, 54 (syn. *V. Viscaria* m., *Lychnis Viscaria* L., *Viscaria vulgaris* Roehl.), **Gemeine Klebnelke** (Pechnelke); fr. *Lychnide visceuse*, Bourbonnaise; e. Clammy Lychnide.

stellt, rosenrot oder purpurrosa, bei f. *splendens* (*coccinea*) leuchtender gefärbt, bei f. *flore pleno* gefüllt, bei f. *splendens fl. pl.* leuchtender und gefüllt, bei f. *flore albo pleno* weiß gefüllt. Kelch fahl, feulensförmig, mit eirunden spitzigen Zähnen.

405. *Viscaria Sartorii* Boiss., *Sartorius' Klebnelke*, in Wäldern Griechenlands, ist verschieden durch: Kelch verkehrt-kegelförmig-glödig, kaum 6 mm lang, Kronplatte purpurrot, dem Stengel fast gleich lang.

406. *Viscaria atropurpurea* Griseb., **Dunkelpurpurrote Klebnelke**, auf feuchten Alpenwiesen Macedoniens, verschieden durch: Blätter fast alle grundständig und linearisch-lanzettlich, am Grunde verschmälert; Schlundkronenteile länglich, 4 mal kürzer als die Kronplatte. Blumen dunkelpurpurrot.

Verwendung: Die Gemeine Klebnelke und ihre Formen, besonders die gefüllten, sind schön und geben in größeren Gärten hübsche Einfassungs- und Gruppenpflanzen ab; in kleinen Gärten pflanzt man sie truppweise oder auch einzeln (etwa 40 cm Abstand) auf Gruppen. Kultur in kräftigem Gartenboden, der sich nicht reichlich feucht hält, sonnig oder halbschattig. Den einfach-blühenden genügt auch



Gefüllte Klebnelke (Pechnelke).

lich-linealisch. Blüten traubig-rispig, fast quirig ge-

trockener Boden, selbst an Abhängen. V. atropurpurea ist wie Nr. 407 zu behandeln. — Anzucht aus Samen. Aussaat in Schalen oder Töpfen, Verstopfen und später Auspflanzen der Pflänzchen, wie bei harten Standen üblich. Vermehrung durch Teilung oder Grundsprosse. Gefüllte Formen geben keinen Samen. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 14 Tage.

407. Viscaria alpina Fries (syn. Lychnis alpina L.), **Alpen-Klebschleke**. Alpen. Staude 5 bis 12 cm hoch. Blütezeit: Juni-Juli bis August. — Die Stengel nicht klebrig, kahl oder kurzhaarig, einfach. Alle Blätter lanzettlich, die unteren büschelig-rosettig.

Gattung 129. Silene L., Leimkraut, ☐ XXVI 1; XXXII

(griechisch: nach dem Götter Silenos, dem Begleiter des Bacchus, benannt; silon = Geifer, da einzelne Arten klebrige Stiele haben). Kelch 10-, 20-, 30- oder 60-nervig. Kronblätter mit oder ohne Schlundfranz. Staubblätter 10. Fruchtknoten unten 3-fächerig, sonst 1-fächerig. Kapsel von dicker Beschaffenheit. Kapselzähne doppelt so viele als Griffelnarben (bei S. Coeli-rosa aber oft noch lange paarweise zusammenhängend und dann scheinbar nur ebensoviel Zähne als Griffelnarben). Samen zahlreich, rundlich oder nierenförmig, bisweilen wellig-flügelig-gefüllt. — Kräuter, ein-, zwe- oder mehrjährig bis halbstaudig, von sehr verschiedenem Aussehen. — 300 Arten, über alle Erdteile verbreitet.

- A. Einjährige Arten (nur S. ornata Ait. und S. compacta Hornem. zweijährig).
1. Kelch 10-nervig, zylindrisch oder keulenshäftig. Die Blüten endständig, einzeln S. Coeli-rosa. 408.
 2. Blüten dicht-doldentraubig, fast köpfig. Kelch kahl, der fruchtragende an der Spitze nicht zusammengezogen S. compacta. 409.
S. Reuteriana. 410.
* S. Armeria. 411.
 3. Blüten in einseitswendigen Trauben oder Traubentrieben. Kelch rauhaarig oder drüsig-papillös.
 - a) Der fruchtragende Kelch an der Spitze zusammengezogen; seine Nerven nicht nehdigerig S. pendula (Tafel 13). 412.
S. hispida. 413.
 - b) Der fruchtragende Kelch an der Spitze nicht zusammengezogen S. bipartita. 414.
S. sericea. 415.
S. hirsuta. 416.
S. Atocion. 417.
S. delicatula. 418.
S. ornata. 419.
 4. Der Blütenstand gabelig-verzweigt oder rispig
- B. Ausdauernde Arten. (Vergl. nötigenfalls auch S. compacta, Nr. 409.)
1. Kelch (meist auch die Pflanze) mehr oder weniger behaart, meist 10-nervig S. Elisabethae. 420.
S. alpestris. 421.
S. Schafra. 422.
S. viridiflora. 423.
S. virginica. 424.
S. Catesbeei. 425.
 2. Kelch kahl.
 - a) Blüten weiß, Kelch aufgeblasen. Blätter knorpelrandig S. maritima. 426.
* S. acaulis. 427.
 - b) Blüten schön rosa S. Saxifraga. 428.
 - c) Blüten weiß, unterseits grünlich-purpur S. petraea. 429.
 - d) " " gelbgrün S. Zawadskyi. 430.
 - e) " " Kronblätter beiderseits mit Bahn

408. Silene Coeli-rosa Rohrb. (syn. Agrostemma Coeli-rosa L., Lychnis Coeli-rosa Desr., Viscaria Coeli-rosa DC., Viscaria oculata Lindl., Lychnis oculata J. Backh., Eudianthe Rchb.), **Himmelsröschen** (fr. Coquelourde Rose du ciel; e. Rose of heaven). Südeuropa. Einjährig, 30 bis 80 cm hoch. Blütezeit: etwa 10 Wochen nach der Aussaat; bei Herbstsaat: Mai-Juni bis Juli; bei Aprilsaat: Juni-Juli bis August. — Pflanze kahl; die Stengel gabelig-rispig verzweigt, aufrecht oder oben ausweichend. Blätter lanzettlich-linealisch bis linealisch, spitz, frisch-grün oder graugrün. Blumen zahlreich, einzeln, endständig, über 2-4 cm breit, hellrotenrot, rot, purpur, seltener weiß oder blau. Kronblätter ganz, ausgerandet oder kurz-ausgezähnungen, einfarbig oder über dem Nagel gefleckt (d. h. mit Auge) und ebenda mit kurzen Schüppchen (Schlundfranz). Fruchtknotenstielchen lang. Kelchzipfel sehr spitz.

Es ist kaum möglich, die Formen des „Agrostemma“ Coeli-rosa L. von denen der „Viscaria“ oculata durch sichere Merkmale getrennt zu halten. Um die gewohnte Auffassung: geäugelte und nicht geäugelte Himmelsröschen möglichst zu erhalten, 2 Gruppen:

a) laevis Poir. Stengel kantig; Blätter glatt, meist frisch-grün. Schlundfranzschüppchen der Blüte

Blumen fleischrot, etwa 1 cm breit. Kronblätter 2-spaltig, statt der Schlundkrone 2 Höcker dasselbst. Kapsel im unteren Teile 5-fächerig, im Kelche fast sitzend. Blüten dichtgedrängt-köpfig beisammen, purpurrot.

Berwendung nur auf Alpenpflanzen-Anlagen und hier, truppweise beisammen, von schönem Aussehen. — Steiniger Untergrund; lehmige mit Quarzsand vermischte Wiesen- oder Wiesenmoor-Erde; sonniger oder halbschattiger Standort. Anzucht und Vermehrung wie vorige Art, aber die Pflänzlinge das erste Jahr im kalten Mistbeetkasten überwintern.

tief 2-spaltig, über den Schlund hervortretend. Blüten nicht oder schwach-geäugelt. Kelch nicht feingesägt-querrunzelig-scharf.

b) aspera Poir. Stengel fast stielrund. Blätter rauh, meist graulichgrün. Die Schlundfranz-Schüppchen sehr kurz, 2-zählig und nicht über den Schlund hinausragend.

Blüten (meist) geäugelt Kelchfanten feingesägt-querrunzelig-scharf. — Ob diese Gruppen eine annehmbare Trennung ermöglichen,

Dunkeläugiges Himmelsröschen.
muß die Erfahrung lehren. Bei Aufzählung der Gartenformen wird hier aus praktischen Gründen



den das Samen-Verzeichniß der Firma Haage & Schmidt in Erfurt zu Grunde gelegt und den dafelbst unter Agrostemma sich befindenden Sorten ein A den' unter Viscaria zu findenden ein V beigefügt; während a und b die Gruppe angeben, zu welcher die Sorte mutmaßlich gehört: f. normalis (die Stammform der Gruppe a), Blüten zart-rot, unten blässer, Schlundkranz weiß; f. alba [A a], weiß; f. purpurea [A a], dunfelrosenrot bis purpurfarmin; Schlund oft stärker gefärbt und dann also geäußelt: f. cardinalis hort., f. splendens hort.); f. fimbriata rosea [A a], Blumen gefränt, zart-rot, Grund weiß; f. fimbriata lilacina [A a], gefränt, lilarosarot, Grund weiß; f. fimbriata nana [A a], gefränt, zart-rosablaumrot, Grund weiß; Wuchs buschig; f. alba oder Burridgei [V b], Blumen groß, weiß, am Grunde grünlich; f. Duttonii [V b], blaßlila, am Grunde purpur; f. elegans pieta [V a], groß, weiß bis zart-rosig, mit rosenrotem oder purpurfarminroten Auge; f. coerulea [V b], blau, etwas auffälliger; schöne Sorte, die für Massenpflanzung sehr geeignet; f. rosea [V b], lebhaft rosenrot; f. oculata nana [V b], geäußelte Zwergsorten von nur 20—25 cm Höhe, in allen vorgenannten Farben, z. B. weiß, magentarot, fleischfarben, rosenrot, blau, violett etc.; f. oculata Lindl. [V b], rosa mit purpurnem Auge, Stammform der Gruppe b; f. flore pleno [A a], gefüllt-blühend, aber nur etwa 6—10 Prozent gefüllte Blumen ergebend.

Die zur Gruppe b gehörenden sog. „Augenhimmelsröschen“, sind die schönsten und verdienstlichsten in größeren Gärten Beachtung. Verwendung und Kultur am Schluße der einjährigen Arten (s. Nr. 419). Aussaat: März, April.

409. Silene compacta Horn. (syn. S. Armeria M. B., nicht L.), **Dichtblütiges Leimkraut.** Kaukasus. Zweijährig, 40—70 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Pflanze kahl, graugrün. Stengel dick, einfach oder nach oben kurz verzweigt. Unterste Blätter spatelig-lanzettlich, die übrigen aus verwachsenem Grunde länglich oder länglich-lanzettlich. Blumen kopfig-gedrängt, zahlreich, zart-rosa. Kronblätter verkehrt-eirund, ganzrandig; ihre Schlundkranzzipfel lanzettlich, spit. KapSEL länglich, halb so lang als der Kapselfstiel.

410. Silene Reuteriana Boiss., Reuters Leimkraut. Libanon, auf Sandboden. Zweijährig; Stengel dünner, 60—80 cm hoch, fast vom Grunde an und länger verzweigt. Blätter schmäler. Blüten etwas mehr zerstreut, rosenrot. Kronblätter 2 lippig. — Aussaat im Juni, Juli.

411. * Silene Arméria L., Garten-Leimkraut (Morgenröschens; fr. Silène à bouquets; e. Lobel's Catchfly, Fleabane). Mittel- und Südeuropa. Einjährig, 30—50 cm hoch. Blütezeit: Juni-Juli bis August. — Pflanze kahl, graugrünlich; Stengel aufrecht, einfach oder verzweigt, im oberen Theile etwas flebrig oder flebrig-beringelt. Unterste Blätter spateliform, die übrigen eirund bis breit-lanzettlich, aus fast herzförmigem Grunde stengelumfassend. Blüten in dolden-traubigen, oft gabelig-verzweigten Trugdolden, zart-rosa, bei f. flore albo weiß, bei f. flore carneo fleischfarbig. Kronblätter verkehrt-eirund-feilförmig, eingedrückt oder schwach-ausgerandet. Schlundkranzzipfel lanzettlich, spit. KapSEL länglich, kürzer als ihr Stiel.

412. Silene pendula L., Tafel 13, 50 (syn. S. rosea hort., S. graeca hort., nicht Boiss., S.

barbata hort.), **Hängendes Leimkraut** (fr. Silène à fruits pendants; e. Pendulous-fruited Catchfly). Mittelmeerlande. Einjährig bis zweijährig, 15 bis 25 cm hoch, bis 50 cm lang. Blütezeit: bei August-Septemberjaat im Mai, Juni, bei März-Aprilsaat im Juni-Juli bis August. —

Etwas kraußbaumhaorig; die Stengel schlaff, hernach aufstrebend und gabelig-verzweigt. Blätter länglich-spateliformig, am blühenden Stengel länglich-lanzettlich. Blüten in traubeförmigen Wickeln; Blütenstiele kürzer als der Kelch, zur Fruchtzeit meist herabgebogen-eingeknickt.

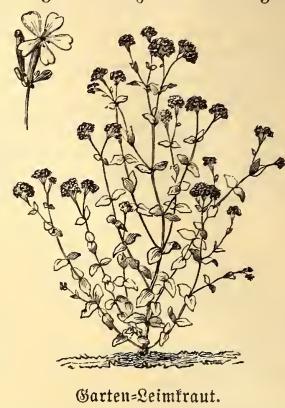
Kelch zur Blütezeit cylindrisch, zur Fruchtzeit verkehrt-eiförmig, gedunsen. Kronblätter verkehrt-herzförmig oder 2spaltig, ziemlich groß, bei der Stammform zart-rosenrot; ihre Schlundkranzzipfel länglich, verlängert. Kapsel eiförmig, etwa doppelt so lang als ihr eigener Stiel. Samen etwas zusammengedrückt, auf dem Rücken abgerundet.

Es gibt mehrere Gartenformen dieser überall beliebten Pflanze. Wir unterscheiden 2 Gruppen:

a) **vera.** Alle Teile der Pflanze oder doch Blütenstiele und Kelche behaart oder drüsig-papillös. Rassen: 1. die gewöhnliche, mit der Stammform f. rosea, Blüten rosenrot, mit ihren Gartenarten: f. alba, weiß, fleischfarben-überhaucht; f. ruberrima, farminrot; f. flore roseo pleno, zart-rosenrot-gefüllt, an gefüllte Primeln erinnernd; f. flore carneo pleno, fleischfarben-gefüllt; f. flore ruberrimo pleno, farminrot-gefüllt. 2. die buschige Rasse (*compacta*), Pflanzen von gedrungenem, fast kugeligem Wuchs und nicht selten braunrot-angelaufen, in folgenden Sorten: f. compacta rosea, rosenrot oder rosa; f. compacta alba, weiß, mit rosa verwaschen; f. compacta „Snow King“, rein weiß; f. compacta ruberrima, farminrot; f. foliis aureis, mit gelben Blättern. Die Sorten compacta alba, comp. rosea und comp. ruberrima sind auch gefülltblühend zu haben. — Eine schöne buschige Zwergform ist f. compacta nana, nur 6—8 cm hoch und etwa 15 cm breit, mit länglichen, spitzen, hellgrünen Blättern und auf kurzen steifen Stielen aufrecht oder schräg stehenden Blumen, die rosenrot oder weiß; beide Sorten einfach- oder gefülltblühend, und für kleine Beete und Einfassungen sehr zu empfehlen.

b) **Bonnetii hort.** gehört wahrscheinlich gar nicht zu S. pendula. Pflanzen mit braunrot-angelaufenen Stengeln und Blättern; Stengel, Blätter, Blütenstiele und Kelche sind meist kahl. Blütenstiele länger; Blüten etwas kleiner, glänzend-purpurrot. Sorten sind: f. flore pleno, purpurrot-gefüllt; f. flore carneo pleno, weiß-gefüllt mit rosa Hauch; f. compacta, Wuchs kugelig-buschig; Besauberung braunrot-übergossen; Blümen glänzend-purpurrot. Für Einfassungen sehr schätzbar.

413. Silene hispida Desf. (syn. S. vespertina Retz., nicht All.), **Steifhaariges Leimkraut,** ist ab-



stehend-rauhaarig. Blütentrauben zu zweien, und die unterste Blüte astwinkelständig. Kronblätter bis zur Mitte spreizend-2spaltig. Schlundkranzschuppen in eine Röhre verwachsen.

414. Silene bipartita Desf. (syn. S. vespertina Sibth., nicht Retz.; S. canescens Ten., S. sericea Guss., nicht All.). **Zweiteiliges Leimkraut.** Mittelmeergebiet. Einjährig, 30—50 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. Blüten nur gegen Abend, nachts und vormittags offen. — Pflanze kurz-weichhaarig, ästig, die Stengel aufsteigend oder mit dem Grunde niederliegend. Untere Blätter verkehrt-eirund, stumpf; obere schmäler, länglich-linealisch. Blüten in einseitigen Trauben; Blütenstiele kürzer als der angedrückt- und kurz-grauhaarige, rotfreiege, verkehrt-kegelförmig-cylindrische, zur Fruchtzeit keulenförmige Kelch. Kronblätter 2teilig, mit verkehrt-eirunden Lappen, rosenrot oder rosa, bei f. flore albo weiß; Schlundkranzschuppen verlängert, länglich oder lanzenförmig; KapSEL eisförmig, 1½ oder 2mal länger als ihr eigener Stiel. Samen glatt, etwas hohl und rückseitig tieftrinnig, wellig-zweiflügelig.

415. Silene sericea All., nicht Retz., **Seidenhaariges Leimkraut**, ist durch verlängerten Kelch und nicht wellig-geflügelte Samen verschieden.

416. Silene hirsuta Lag., **Rauhaariges Leimkraut**. 10—20 cm hoch. Fruchtragender Kelch aufrecht oder absteigend. KapSEL eisförmig, etwa so lang als ihr Stiel. Samen vertieft-rinnig, nicht geflügelt.

417. Silene Atócion Murr. (syn. S. orchidea L. fil., S. aegyptiaca L.). **Zagwurzartiges Leimkraut** (e. Orchid-flowered Catchfly). Orient. Einjährig, 25—30 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Pflanze kraus- und feinweichhaarig. Die Stengel aufrecht. Untere Blätter eirund-spatelförmig, mittlere sitzend, spitz. Kelch behaart oder kahl, undeutlich genervt, aus gebabeltem Grunde cylindrisch, zur Fruchtzeit keulenförmig, Kelchzähne häufig-gerändert. Blüten fast stehend, doldentraubig-gedrängt beijammen, farmin-rosa. Kronblätter stumpf-2lappig, am Grunde beiderseits mit einem Zahn versehen; Schlundkranzspitze spitz, weiß. KapSEL länglich, kaum kürzer als ihr eigener Stiel. Samen fast kugelig, schwach zusammengedrückt; ihr Nabel beiderseits mit schwarzen Höckerchen.

418. Silene delicátula Boiss., **Barbes Leimkraut**. 15—30 cm hoch, zartstenglig, gabelig-verzweigt, weichhaarig-flebrig. Blüten locker- und spreizend-trugdoldig. Blütenstiele länger als der flebrig Kelch. Kronblätter rosenrot, länglich, ganz. KapSEL fast doppelt so lang als der eigene Stiel. Samen kugelig. Auch gefüllt-blühend vorhanden.

419. Silene ornata Ait., **Geschmücktes Leimkraut**. Kap. Zweijährig, 40—70 cm hoch. Blütezeit: Mai bis August. — Pflanze weichhaarig-flebrig, mit durchdringendem Geruch. Untere Blätter verkehrt-eirund-lanzettförmig, dichtlich, obere lanzettlich, etwas abgestumpft. Blüten rösig, groß, schön purpur-rosa, meinrot oder dunkelblutrot, jantig. Kronblätter 2lappig. Kelch cylindrisch, aufgetrieben, gestreift, gegen die Mitte geadernt. — Aussaat im August auf ein Gartenbeet; die Pflänzchen in Töpfen verstopfen, kalt überwintern und im Frühling auspflanzen.

Bewandlung der ein- und zweijährigen Arten als schöne Gruppenpflanzen und Rabattenzierde; die niedrigen, vor allen S. pendula, **Tafel 13**, 50, geben wunderhübsche Einfassungen, schöne Blumen-

teppiche und Blumenstreifen im Rasen; endlich können sie als Topfpflanzen für den Sommer dienen. Sehr wertvoll als Frühlingsblüher sind die einfach-blühenden Sorten von S. pendula; die gefüllten blühen weder so reich, noch sind sie beständig. S. pendula bringt man gern mit dem Alpen-Berggras meinhin zusammen, welches um dieselbe Zeit in Blüte ist oder sein kann. Nachstdem beliebt: Silene Armeria und S. Coeli-rosa. — Kultur. Die einjährigen Silenen sind jog. Folgeblüher: sie fangen etwa 10 Wochen nach der Aussaat zu blühen an, und hiernach richtet sich die Kultur. Die allgemeine Aussaatzeit ist März, April, die Aussaat geschieht dann an den bestimmten Platz ins Freie, Blütezeit tritt im Sommer ein. Für den Frühlingsfröljor säet man Anfang August recht dünn auf ein saftig und luftig gelegenes Saatbett und versetzt die Pflanzen dann im September, Oktober oder im zeitigen Frühling an den bestimmten Platz; Abstand 20 cm. Die Entwicklung der Sämlinge hängt von der jeweiligen Witterung ab, bald bleiben dieselben ziemlich schwach, bald werden sie bis zum Herbst so stark, daß die Stengel sich verlängern und dann die Pflanzen den Winter nicht gut überdauern, deshalb vorsichtshalber 2 Aussaaten: die eine Anfang, die andere Ende August. Man wählt dann im Herbst die kurz und gedrungen gebliebenen grundblätterigen Pflanzen aus. Die im Herbst bepflanzten Beete bei strenger, schneeloser Kälte oder im Januar bis Anfang März, wenn Temperatur-Gegenfälle (sonnige Tage und einige Nächte) herrschen, aber auch nur dann, schwach mit grünen Fichtenzweigen bedecken. Am widerstandsfähigsten sind solche Pflanzen, welche stehen bleiben können, wo sie gesetzt worden, und nur ausgelichtet werden. Die zweijährigen S. compacta und S. ornata werden im Juni, Juli gesetzt, in Töpfen verstopft und sicherer kalt und luftig überwintert. Die Silenen gedeihen in jedem hinreichend durchlassenden Kulturboden und im übrigen besser ohne besondere Pflege. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 8—14 Tage.

420. Silene Elisabethae Jan., **Elisabeths Leimkraut**. Alpen Tirols und Norditaliens. Staude, 5—15 cm hoch. Blütezeit: August. — Pflanze flaumhaarig; die Stengel einfach, aufsteigend. Grundblätter lanzettlich, spitz, am Grunde verschmäler. Stengelblätter eirund-lanzettförmig. Blumen zu 1—3 ein endständig, ungefähr 4 cm breit, auf dicken Stielen, schön, hellrot; Kronblätter ausgebreitet, verkehrt-herzförmig, ausgenagt-gezähnt; Schlundkranz borstenförmig. Kelch länglich-flebig, aufgebläst, krautig, nicht nehdigerig, ungefähr 2 cm lang, stumpf-zipflig.

421. Silene alpéstris Jacq. (syn. Lychnis alpestris L., S. viscosa Spr.). **Alpen-Leimkraut**. Alpen. Staude, 10—15 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Die Stengel aufstrebend, gabelastig, etwas rauh und gleich den Blütenstielchen flebrig-geringf. Blätter lanzettlich, 2—6 mm breit, dick, lederig, glänzend-grün. Blüten doldentraubig-rösig, langgestielt, sehr zierlich. Kronblätter verkehrt-eirund, 4 spaltig, 10—12 mm breit, weiß oder rötl. KapSEL 2 mal so lang als der freisellförmige, feindrüsen-oder feinrauh-haarige Kelch.

422. Silene Schafta Gmel., **Schafta-Leimkraut**. Kaukasus. Staude, 8—12 cm hoch. Blütezeit: August, September. — Pflanze weichhaarig-flebig, vielstenglig; die Stengel niederliegend, schlaff, kurz. Blätter klein, verkehrt-eirund-länglich, spitz, hellgrün.

Blüten ziemlich groß, aufrecht, in verästelten und verlängerten Trugdolden; Kronblätter purpurrosa, 2-spaltig, an den Seiten nicht gezähnt; ihre Platten etwa 8 mm lang; Schlundschüppchen weiß. Kelch häutig, cylindrisch, später keulenförmig. Kapsel länglich, etwa so lang als ihr Stiel. Samen 1-gestachelig.

423. Silene viridiflora L., Grünblütiges Leimkraut. Gebirgswälder Griechenlands. Staude, 60—100 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Pflanze grün, flauhaarig, im oberen Teile sehr drüsig-klebrig; Stengel einfach oder oben verzweigt. Blätter gestielt, eirund-länglich, spitz. Blüten nickend, in schlaffen, verlängerten, mehrblütigen Rispen, grünlich. Kelch drüsig, grün-neßnervig, schmal-cylindrisch, zur Fruchtzeit länglich-bauchig. Kronblätter langgenagelt, tief-2-spaltig, mit linealischen Zäpfchen; Schlundfranzzäpfel länglich. Kapsel länglich, mit sehr kurzem, eigenem Stiel. Samen höckerig-rinnig. — Pflanze von eigenartig-eleganter Tracht!

424. Silene virginica L. (syn. S. coccinea Mchx., S. cheiranthodes Poir.), Virginisches Leimkraut. Virginien. Staude, 15—30 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Pflanze klebrig-weichhaarig. Stengel niedrig, aufsteigend, verzweigt. Blätter lanzenförmig, die unteren sehr langgestielt, am Grunde langbewimpert. Blüten in zweiteiligen Endrispen, schön, groß, hochrot oder dunkelscharlachrot. Kronblätter langgenagelt, breit, 2-spaltig mit Schlundfranzschuppen. Kelch weit, keulenförmig.

425. Silene Catesbaei Walt. (syn. S. virginica Mchx., nicht L.), Catesbysches Leimkraut. Carolina. Der vorigen ähnlich, jedoch: Kronblätter vorn 4-spaltig, oder 2-spaltig und mit 2 spitzigen Seitenzähnen. Kelch gefärbt.

426. Silene maritima With. (syn. S. inflata var. Hook.; Cucubalus Behen var., L.; S. uniflora Roth), Meerstrands-Leimkraut. Europa. Staude, 20 bis 40 cm hoch oder lang.

Blütezeit: Juni bis August. — Pflanze graugrün, rauhenbildend, vielstengelig, mit holzigem Wurzelstock. Blätter lanzenförmig, spitz, glatt, knorpelrandig oder geserrbelt. Blumen einzeln oder zu 1—4 einzlig, endständig, aufrecht, 2-spaltig, weiß, bei f. flore pleno, die allein kultiviert wird, schön weiß gefüllt; Schlundfranzschuppen borstenförmig. Kelch glöckig, aufgeblasen, grünlich, kaum neßnervig, bei den gefüllten Blüten oft ausplaziend und röhrlich geädert. — Auch als Topfpflanze angenehm.



Gefülltes Meerstrands-Leimkraut.

reicht: lychnis = Pflanze mit leuchtender Blütenfarbe. Kelch 10rippig. Kronblätter vor dem Aufblühen meist gebrochen, mit Schlundfranz. Kapsel gestielt, 1-fächerig. Kapselzähne so viele als Narben. Samen nierenförmig, höckerig, nicht filzig-

427. * Silene acaulis L. (syn. S. exscapa All.). Stengelloses Leimkraut. Alpen. Staude, nicht über 4—5 cm hoch. Blütezeit: Ende Mai bis August. — Pflanze dichte, polsterförmige Rasen bildend. Stengel sehr kurz oder fast fehlend. Blätter linealisch-pfriemförmig am Grunde bewimpert, klein. Blütenstiele gefurcht, fadenförmig, 1-blütig. Blüten schön rosa. Kronblätter verkehrt-eirund, seicht ausgerandet oder ganz. Schlundschuppen vorhanden. Kelch cylindrisch-glöckig, aderlos. Kapsel länglich-walzlich oder oval.

428. Silene Saxifraga L., Steinbrech-Leimkraut. Alpen. Staude, 10—15 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. — Pflanze loser-rasenbildend, vielstengelig, mit halbholzigem Wurzelstock; die Stengel aufrecht oder aufsteigend, dünn, fadenförmig, 1-blütig oder gabelteilig=2—3-blütig, solang als die Blütenstiele. Blätter linealisch-lanzettlich, dicht bewimpert-feinsägig, fahl, unterseits meist schwartzig-purpur-angelaufen. Blüten weiß, unterseits grünlich oder purpurin. Kronblätter spreizend-2-spaltig; Schlundfranzschuppen eirund, kurz. Kelch verkehrt-kegelförmig, häutig, fahl, röhrlich generbt, etwa 6 mm lang. Kapsel länglich, den Kelch aufreichend, solang oder $1\frac{1}{2}$ solang als ihr eigener Stiel. — Leicht verwechselt wird hiermit:

429. Silene petræa W. et Kit., Stein-Leimkraut. Im Banat. Blütezeit: Juli. — Die Stengel 1-blütig; Blütenstiele länger als die Blüten. Blätter linealisch, entfernt=gezähnt. Kronblätter 2-spaltig, unterseits gelbgrün, nebst dem Kelch kürzer als bei voriger Art. Kapsel fast fugelig.

430. Silene Zawadskii Herbich, Zawadskys Leimkraut. Bukowina. Staude, 10—20 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Grundblätter rosettig-gestellt, gestiftet, ausdauernd, lanzettlich und verkehrt-eirund-lanzettförmig, spitz, glatt, an der Rande kurz-weichhaarig, dick, 5—8 cm lang; Stengelblätter umfassend-verbunden, fein-bewimpert. Blumen weiß, in gabelteilsigen, ripigen Trauben, meist zu 1—4. Kronblätter ausgerandet-2-spaltig, beiderseits mit einem Zahn. Kelch bauchig-aufgeblasen, blaßgrün, nicht oder kaum behaart. —

Verwendung der staudigen Leimkräuter vorzugsweise auf Steingruppen, Felsenanlagen, Hügeln und an Böschungen, also nur im Landschaftsgarten oder Park. S. Elisabethae, S. maritima und S. virginica auch als Topfpflanzen. S. viridiflora ist im Landschaftsgarten einzeln oder truppweise und freistehend von eigenartiger Wirkung. Alle niedrigen Arten in höheren, trockenen Lagen auch zu Einfassungen verwendbar. Kultur: Alle verlangen salzhaltigen Boden; mit Lehmb und Quarzsand gemischte Wiesenmoorerde oder auch Rasenerde. Für S. maritima, S. viridiflora und S. virginica genügt jeder nur mäßig feuchte, nicht sehr bindige, lehmhaltige Kulturboden. Bei allen niedrigen Arten im Winter vorsichtshalber schwache Fichtenzweigdecke anbringen, besonders bei noch nicht angesiedelten Pflanzen. — Vermehrung durch Teilung der Ableger. Anzucht aus Samen in der bei Stauden üblichen Weise. Aussaat auf Saatbeete oder in Kästen, die Sämlinge später auspflanzen. Abstand der Pflanzen 15—40 cm, je nach Stärke. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2—3 Wochen.

Gattung 130. Lychnis L., Lichtnelke, ☐—□ XXVI 1; XXXII

(griechisch: lychnis = Pflanze mit leuchtender Blütenfarbe). Kelch 10rippig. Kronblätter vor dem Aufblühen meist gebrochen, mit Schlundfranz. Kapsel gestielt, 1-fächerig. Kapselzähne so viele als Narben. Samen nierenförmig, höckerig, nicht filzig-

härtig. — Kräuter, einjährig oder Stauden, meist filzig oder angedrückt-behaart. Blüten rot, weiß oder gestreift. — 10 Arten in der alten Welt, namentlich in Sibirien.

A. Schlundkranzschüppchen der Kronblätter auf hohler Wölbung stehend. Frucht etwas gedreht *L. chalcedonica* (*Tafel 13*). 431.

L. fulgens (*Haageana*, *Tafel 14*). 432.

L. grandiflora. 433.

B. Kronblätter mit flach aufführendem Schlundkranzzünglein

1. Kelch mit ungleichstarken Rippen und gedrehten Zähnen. Kronblätter ungeteilt * *L. Coronaria* (*Tafel 13*). 434.

2. Kelch mit gleichstarken Rippen; Kelzhähne nicht gedreht. Kronblätter geteilt oder zerstäubt *L. Flos Jovis*. 435.

* *L. Flos Cuculi*. 436.

431 *Lychnis chalcedonica* L., *Tafel 13*, 51.

Chalcedonische Lichtnelke („Brennende Liebe“; fr. Lychnide Croix de Jérusalem; e. Chalcedonian Lychnis). Russland, Kleinasien. Stauden, bis 1 m hoch. Blütezeit: Juni, Juli. Die Stengel aufrecht und nebst den Blättern grün, aber rauhaarig. Blätter eirund-lanzettlich oder ei-herzförmig, spitz. Blumen an der Spitze der Stengel büschelig-gehäuft. Kelch länglich-keulenförmig. Blütenstielen kürzer als der Kelch. Kapselstielen der Blüte lang. Kronblätter zweilappig oder ausgerandet, bei der Stammform *scharlach-* oder *brennendrot*. f. flore pleno, schön gefüllt-blühend; f. flore albo, weiß-blühend; f. flore albo pleno, weiß-gefüllt; f. flore carneo, fleischfarben. Die einfache und die gefüllt-blühende brennendrote sind am wirkungsvollsten.

Bewendung. Eine der schönen alten Pflanzen, die jetzt allzusehr vernachlässigt werden.



Gefüllte Chalcedonische Lichtnelke.

erhaltende Boden und etwas sonniger Standort bringen reichblühende, kräftige Pflanzen, die keiner weiteren Pflege bedürfen. Vermehrung der gefüllt-blühenden wie auch der einfachen durch Grundsprosse und durch Teilung. Die gefüllt-blühenden Formen leiden bisweilen im Winter, jedoch nicht durch Frost, sondern durch staunende Nässe. Anzucht aus Samen wie bei harten Freiland-Stauden üblich.

432. *Lychnis fulgens* Fisch., nicht *hort.*, Leuchtende Lichtnelke. Sibirien. Stauden, 40—60 cm (bis 1 m) hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Stengel aufrecht, rauhaarig. Blätter länglich-eirund, steifhaarig-filzig. Blüten in lockerer, armblättriger Trugdolde. Blumenkrone etwa 3—5 cm breit; Kronblätter 4spaltig, scharlachrot, ihre 2 Mittenzipfel eirund-lanzettlich, sängig, die 2 Seitenzipfel lineal-pfriemlich. Kelch verkehrt-eirund, behaart. Kapselstielen kurz.

Bewendung. Ist schön, aber gegen Nässe empfindlich; bei strenger Kälte Schutzbedarf. Für sonnig gelegene Rabatten geeignet. Kultur in recht durchlassendem, lehmig-sandigem Gartenboden. In

rauen Gegenden kann man sie auch als Topfpflanzen in kräftiger Erde kultivieren. Anzucht und Vermehrung wie bei vorigen Art.

Eine prächtige großblumige Bastardform zwischen Nr. 432 u. 433, die wie *L. grandiflora* zu behandeln und oft kaum zu unterscheiden, ist:

f. *Haageana* Lem. pr. sp., *Tafel 14*, 53 (syn.

Lychnis Sieboldii *fulgens* *hort.*, *L. grandiflora* *Haageana* *hort*), Haage's Lichtnelke. Pflanze etwas behaart. Blätter meist sitzend, oval oder eirund-länglich, etwas spitz-zulaufend, unterseits purpur-gefärbt. Blumen auf stark behaarten Stielen; Kronblätter fast bis zur Mitte gespalten oder doch tief ausgerandet, und mit meist gezähnten oder ausgenagten Rändern. Ist ziemlich veränderlich; die Aussaat ergibt mehrere Farbenvortonen, vorwiegend orange- oder zinnroterrot, jodam salmrot, rosa, rot, fleischfarben, weiß, grünlich- oder gelblich-weiß. Eine im Allgemeinen weniger gut verwendbare, ganz niedrige Rasse ist f. *nana* (in mehreren Farbenvortonen). Endlich ist noch f. *foliis atropurpureis*, mit purpurroten Blättern und scharlatroten Blüten zu erwähnen.

433. *Lychnis grandiflora* Jacq. (syn. *L. coronata* Thbg.), Großblumige Lichtnelke. China, Japan.

Stauden (in der Kultur bisweilen 2jährig), bis 50 cm hoch. Blütezeit: Juni-Juli bis August. — Pflanze fast kahl oder mehr oder weniger stark behaart. Blätter grün oder grautlichgrün, unterseits nicht selten gerötet, oval oder eirund-länglich, spitz, in einem kurzen Stiel verschmälert oder sitzend bis fast stengelumfassend, oft fast herzförmig. Blüten end- und achselfändig, zu 1—3en, groß, bei der Stammform ziegel-, zinnober- oder mennigrat. Kronblätter mehr oder weniger breit-keilförmig, mit unregelmäßig ausgebissinem, gleichlängig-zähnigem, gezähntem oder auch gespaltenem Rande, seltener ganzrandig, stets ohne 2 Seitenzipfel, Kelch gerippt. Kapselstielen im Kelche lang bis sehr lang. Eine sehr schöne, aber gegen Nässe empfindliche Art, in Japan in vielen Sorten kultiviert. 3 Abarten:

a) *coronata* Thbg. pr. sp., Gewöhnliche Großbl. L. Pflanze fast ganz kahl; Blätter eirund, fast sitzend. Blüten leuchtend-ziegel- oder mennigrat, mit scharlat gemischt.

b) *speciosa* Carr. pr. sp. (syn. *L. grandiflora* var. *gigantea* *hort.*, *L. japonica* *speciosa* *hort.*, *Lychnis fulgens* *hort.*, nicht *Fisch.*), Prächtige Großbl. L. Verschieden durch: Wuchs robust, büschiger, weniger hoch. Blätter länglich-oval, zugespietzt, oft fast herzförmig, sitzend, halbstengelumfassend. Blumen sehr groß, scharlach- oder feuerrot.

c) *Sieboldii* Vanh. pr. sp. (syn. *L. grandifl.* var. *alba* Sieb.), Siebolds Großbl. L. Stengel an den Knoten kaum angeschwollen, weichhaarig. Untere Blätter spatelförmig-länglich; obere sitzend, eirund-länglich, spitz, weich-flanchnhaarig. Blumen sehr groß, etwa 7 cm breit, weiß. Kronblätter leicht 2lappig, unregelmäßig-ausgenagt. Kelch stärker gerippt.

Berwendung. Die Großblumige Lichtnelke eignet sich gleich vorzüglich als Topfpflanze als auch fürs freie Land, wo man sie trupp- und gruppenweise, auch wohl als Einfassung um Moor-, Wald- oder Heidehumusbeete verwendet, wo sie durch ihre Blüten auffällt. In solchen Humusserden gedeihen sie vorzüglich, kommt jedoch auch recht gut in mildem Gartenboden fort; sie verlangt aber durchaus tief durchlässiges und nicht üppiges Erdreich, obschon beidürftigem Boden Dunggüsse in schwachen Lösungen während der Wachstumszeit nur vorteilhaft sind. Im Winter ist nach Eintritt stärkeren Frostes eine gute Schutzdecke von trockenem Laub zu geben, welche sehr zeitig im Frühjahr wieder zu entfernen ist, damit die Pflanzen nicht etwa durch Nässe oder Mäder zu Grunde gehen. Übrigens nehmen Größe und Schönheit der Blumen bei älteren Pflanzen immer mehr ab. — **Vermehrung.** Um bestimmte Sorten festzuhalten, ist Vermehrung durch Teilung der Pflanzen und durch Grundsprosse vorzunehmen. Sonst aber und für die beständigen Arten die Aussaat vorzuziehen. Aussaat entweder im Februar, März in ein Laubwarmbeet oder in Schalen und Töpfen; man verstopft die jungen Pflanzen später mit 20—25 cm Abstand auf ein Gartenbeet und erhält dann meist im Herbst noch einen leidlichen Flor; oder gewöhnlich Aussaat im Frühling bis Sommer ins kalte Mistbeet oder in Kästchen, die Pflanzen auf ein Anzuchtbett oder in Töpfen verstopfen und im kommenden Frühling an den bestimmten Ort versetzen. Immer aber wird man gut thun, eine Anzahl Pflanzen in Töpfen kalt und lüftig zu überwintern und diese während der Zeit nur selten zu begießen. Für Topfkultur 2—3 Pflänzchen in einem 12 cm-Topf. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 14 Tage.

434. * *Lychnis Coronaria* Spr. (Lam.), *Tafel 13, 52* (syn. *Agrostemma Coronaria* L., *Coronaria tomentosa* A. Br.), Kronen-Lichtnelke (fr. Coquelourde des jardins; e. Rose Campion). Südeuropa. Zweijährig-staudig, 30—70 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. — Stengel aufrecht, gabelästig und nebst den Blättern dicht silbergrau-filzig. Untere Blätter verkehrteirund-länglich, obere länglich-eirund. Blüten langgestielt. Kronblätter ganz oder nur etwas ausgerandet; Schlundkranz steif und stechend. Kelchzähne nach links gedreht. Kapsel mit 5 spiralförmig gedrehten Zipfeln aufspringend. Blüten der Stammart purpurrot. Gartenformen sind: f. alba, weiß-blügend; f. albo-rosea, weiß mit rotem Kranz; f. atrosanguinea, Blumen nach dem Aufblühen lebhaft-karminrot, welche Färbung nach 1—2 Tagen in leuchtendes tiefes blutrot übergeht und von der weißen Behaarung der Pflanze wirkungsvoll sich abhebt; besonders für Einfassungen größerer Gruppen geeignet; f. flore pleno, gefüllt-purpurrot.

Berwendung. Schöne und dankbare Pflanzen; finden aber ihre vorteilhafteste Verwendung nur in mittleren und größeren Gärten. Besonders die Stammart und die dunkelfärbten Sorten sind zu Gruppen und Einfassungen, auch für Lichtstellen an den Rändern der Gehölze, ferner auf Ruinen, in kleineren Gärten vereinzelt oder truppweise auf Rabatten und zwischen lichtem Ziergestrüch angenehm. Kultur in allerlei Gartenböden, sofern derselbe nicht reichlich feucht oder bindig ist; andauernde Feuchtigkeit thut ihnen nicht gut. Die Blumen sind als Schnittblumen gut verwendbar. **Vermehrung** durch

Teilung. Abstand der Pflanzen voneinander 40 bis 50 cm. Bei Mastkultur verhalten sie sich oft zweijährig. Anzucht aus Samen, in der bei harten Stauden üblichen Weise. — Keimkraft wie vorige Art.

435. *Lychnis Flos Jovis* Lam. (syn. *Agrostemma Flos Jovis* L.), Jupiters-Lichtnelke (fr.

Coquelourde
fleur de Ju-
piter; e. Jove's
flower).

Schweiz, Süd-
tirol, an son-
nigen Abhän-
gen der Alpen.

Stauden (in
fräftigem Bo-
den bisweilen
2jährig), 20
bis 50 cm hoch.
Blütezeit:
Mai-Juni bis
Juli. — Sten-
gel und Blät-
ter dicht seiden-
haarig-weiß-

filzig und zottig. Blätter spitz oder zugespitzt; untere länglich-spatelförmig, obere länglich-lanzettlich. Kelch lederig, röhrlig. Blütenstiele kürzer als der Kelch. Blüten rose-rot oder hellpurpur, mit dunstigerem Schlundkranz. Kronblätter 2spaltig. Kapsel (im Kelch) langgestielt.

Berwendung und Kultur. Ist vorniedig zur Ausschmückung von Ruinen, Steingruppen, Hügeln und Abhängen geeignet. Auf Beeten ist die Kronen-Lichtnelke vorzuziehen. Das Gedeihen ist von einem sonnigen Standort, durchlässigem oder ziemlich trockenem, lehmig-sandigem (etwas kalkhaltigem) Boden abhängig. Anzucht, Vermehrung sc. wie bei harten Stauden üblich, nur daß diese mehr an Trockenheit gebundene Art seltener begossen wird.

436. * *Lychnis Flos Cuculi* L. (syn. *Coronaria Flos Cuculi* A. Br.), Kuckucksblume (fr.

Lychnidé fleur
de Coucou,
Oeillet des
prés; e. Cuc-
koo-flower,

Meadow-
Lychnis). Eu-
ropa; ein-
heimisch, auf
Wiesen. Stauden
30—50 cm
hoch. Blüte-
zeit: Mai
bis Juli. —

Stengel etwas
behaart, unter
den Gelenken
schwach fleb-
rig, nebst den

fahlen Blättern freudig-grün. Untere Blätter spatelig, fast rosettig, obere linearisch-lanzettlich. Blüten in lockeren gabeligen Trugdolden. Kronblätter 5, bis über die Mitte der Platte handförmig-4spaltig, mit linearischen Zipfeln; Schlundkranzschüppchen länglich-



Jupiters-Lichtnelke.



Gefüllte Kuckucksblume.

lanzettlich, haarspitzig und oft noch wieder gezähnt. Kapsel ohne eigenes Stielchen (sitzend), 5zählig-aufspringend. Blüten der Stammarbeit rosenrot. Kulturu würdig sind noch die Gartenformen: f. flore roseo pleno, rot gefüllt; f. flore albo pleno, weiß gefüllt und ganz besonders die neuere f. semperflorens „Ad. Muss“, mit dicht gefüllten roten Blüten; auch vor trefflicher Winterblüher.

Verwendung. Eine ebenso zierliche als schöne und ansprechende Pflanze für feuchten oder sich auch im Sommer frisch erhaltenden Boden und sehr wertvoll zur Auschmückung von Wiesenflächen landwirtschaftlicher Gärten, am Rande von Wasserläufen,

Gräben und Teichen, selbst noch für etwas sumpfige Stellen. Die gefülltblühenden kann man auch im Garten verwenden. Die abgeschnittenen Blumen sind für Bouquets sehr angenehm. Kultur: Gediegt ohne Pflege. Pflanzen der Sorte „Ad. Muss“ in Töpfen für den Winterflor bleiben bis zum Spät-herbst draußen und kommen erst etwa 2 Wochen, bevor sie blühen sollen, in einen hellen Raum mit + 10 bis 16° C. — Anzucht aus Samen oder Vermehrung durch Teilung und Grundsprosse leicht. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 3 Wochen.

Gattung 131. Petrocóptis A. Br., Pyrenäenelke, ☐— XXVI 1

(griechisch: petros = Felsen und kóptos = zerstüppeln; Standort). Kelch mit 10 schwachen Rippen. Kronblätter ungefältet, mit flachem Schlundrante, vor dem Aufblühen meist dachziegelig. Kapsel 1fächrig; Kapselzähne soviel als Griffelnarben. Samen auf Nadel dicht-füßig-bürtig. Samenleim auf dem Längsschnitt fast hufeisenförmig. Kräuter mit verholzendem Erdstamm, oben mit Blattrosetten und Blütenstengeln. Blüten weiß oder rosa. — 2 Arten, in den Pyrenäen.

437. Petrocóptis pyrenaica A. Br. (syn. Lychnis pyrenaica Berger, Agrostemma pyrenaica G. Don., Lychnis nummularia Lapeyr.). **Gemeine Pyrenäenelke.** Niedrige Staude. Blütezeit: Juni, Juli — Blätter glatt, lederartig; die Grundblätter spatelförmig, lang-gestielt; die Stengelblätter herzförmig, sitzend. Blüten gabelästig-gebüschtelt, lang-gestielt, blau-krot; Kronblätter etwas ausgerandet.

438. Petrocóptis Lagascae Willk. (syn. Lychnis Lagascae Hook.). **Lagasca Pyrenäenelke.** Pyrenäen. Staude, 10 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Grundblätter linealisch, stumpf;

Stengelblätter eirund-lanzettlich bis schmal-lanzettförmig, sitzend. Blüten lang-gestielt, zahlreich, etwa 12 mm im Durchmesser, rosa, fast wie bei *Silene pendula*, **Tafel 13**, 50. Kronblätter am Grunde weißfleckig.

Zwei zierliche Stauden; als Alpenpflanzen, in Torf- und Heideerde an völlig freiem Standort kultiviert, in nicht zu rauher Lage ein Schnuck für Felsengruppen. Vorsichtshalber einige als Topfpflanzen kalt überwintern. Vermehrung durch Aussaat und Teilung. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2–3 Wochen.

Gattung 132. Melándryum Roehl., Zeitnelke, ☐— XXVI 1; XXXII

(bei Plinius ein Pflanzename, der von Roehling für diese Gattung gewählt worden). Kelch mehr oder weniger bauchig, 10–20rippig. Kronblätter 2spaltig, mit einem Schlundrante. Kapsel 1fächrig, 3–5klappig, aber Kapselzähne doppelt soviel als Griffelnarben. Samen häuerig. Kräuter vom Aussehen der Silene. — 50 bis 60 Arten; nachstehende beiden zweihäufig, bei uns einheimisch.

439. * Melándryum album Garche (syn. Lychnis dioica L. ex p., L. alba Mill., L. vespertina Sibth., Melandryum pratense Roehl., Silene pratensis Godr., Saponaria vespertina Fenzl.), **Abend-Zeitnelke** (fr. Compagnon blanc, Jacée Robinet; e. Bachelor's Button). Alfer-, Waldränder und Gebüsche. Zweijährig, 25–100 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Herbst. — Stengel zottig; obere Blätter eirund-lanzettlich, verschmälert, zugespitzt, nebst den Blütenstielen und Kelchen drüsig-fürchtehaarig. Kapsel mit gerade-vorgestreckten Zähnen. Blüten weiß, selten fleischrot, bei f. flore pleno, schön gefüllt, zahlreich erscheinend, am Abend geöffnet und wohlriechend.

440. * Melándryum rubrum Garche (syn. Lychnis dioica L. ex p., L. rubra P. M. E., L. silvestris Hoppe, L. diurna Sibth., Melandrium silvestre Roehl., Silene diurna Godr., Sapo-

naria diurna Fenzl), **Tag-Zeitnelke.** Feuchte Laubwälder, Bach- und Flussufer. Staude, 30–60 cm hoch. Blütezeit: April bis August. — Stengel, Blätter, Blütenstielle und Kelche von drüselloser Haaren zottig, nur bei f. glaberrimum (syn. Melandryum Preslii Nyman, Lychnis Preslii Sekera) ganz fahl. Obere Blätter eirund, plötzlich zugefspitzt. Kapsel zur Reifezeit mit zurückgerollten Zähnen. Blüten schön purpurrot oder larmi-rosa, sehr selten weiß, geruchlos, am Tage geöffnet; f. flore pleno gefülltblühend.

Zwei schöne einheimische Pflanzen, in jedem frischen, kräftigen Boden ohne besondere Pflege gediehend; für Landschaftsgärten sehr geeignet. Die gefüllten, namentlich die gefüllte weiße Abend-Zeitnelke, sind als Topfpflanzen zu empfehlen. Vermehrung durch Aussaat und Teilung.

Gattung 133. Gypsóphila L., Gipsstrant, ☐— XXVI 1

(griechisch: gýpos = Gips und phílos = Freundin). Kelch kreisförmig oder glockig-röhlig, 5zählig oder 5spaltig, 5–15rippig. Kronblätter ohne Schlundrante, aber bisweilen mit Flügelstellen am Nagel. Kapsel lugelig oder eiförmig, mit Zähnen sich öffnend, meist 4spaltig. Samen fast nierenförmig, mit gerundetem Rücken. — Kräuter, einjährig oder ausdauernd, meist graugrün. Blätter flach, seltener nabelig. Blüten meist klein und zahlreich, rispig, selten einzeln in den Gabeln. — 50 Arten, in Süd-europa, Vorderasien, Ägypten.

A. Einjährige Kräuter mit aufrechtem Stengel und aufrecht-abstehenden Ästen, am Grunde ohne junge Sprosse für das kommende Jahr

G. elegans. 441.

G. viscosa. 442.

* *G. muralis*. 443.

G. floribunda. 444.

B. Ausdauernde Kräuter (Stauden).

1. Blüten so klein, daß der Kelch nur $1-1\frac{1}{2}$ mm lang ist G. paniculata. 445.
G. Arrostii. 446.
G. trichotoma. 447.
G. perfoliata. 448.
G. scorzonerifolia. 449.
G. acutifolia. 450.
G. altissima. 451.
G. Stevenii. 452.
G. glauca. 453.
G. repens. 454.

2. Blüten etwas größer und der Kelch 2–4 mm lang

441. Gypsóphila elegans M. B. (syn. *G. diffusa* Fisch. et Mey.) **Zierliches Gipskraut.** Kaukasus, Laurien. Einjährig, 30–50 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Äste kahl, gabelig-verzweigt und ausgebreitet-doldentraubig-spitzig beisammen. Blätter klein, 1 nervig, die unteren länglich-spatelförmig, die oberen lanzettlich, spitz. Blütenstiele haarschein, vielfach länger als der bis zur Mitte in einrunde, sehr stumpfe, breit-weißrandige Lappen geteilte Kelch. Blüten rosenrot, weiß rötlich oder weiß, sehr zahlreich. Kronblätter doppelt so lang als der Kelch. Kapsel mit meist 12–16 runzelig-höckerigen Samen.

442. Gypsóphila viscósa Murr., **Klebriges Gipskraut.** Syrien. Pflanze überwärts klebrig, Blätter 3–5 nervig und größer, Blütenstiele nur 2–3 mal länger als der Kelch. Blüten rosenrot.

443. *Gypsóphila muralis L., **Mauer-Gipskraut.** Europa; einheimisch. Einjährig, 5–15 cm hoch. Blütezeit: Juli bis Oktober. — Stengel aufrecht, von Grund auf sehr fein verzweigt; Zweige gabelig. Blätter linearisch-pfriemlich. Blüten sehr klein, sehr zahlreich, hellpurpurn mit dunkleren Adern. Blütenstiele vielfach länger als der kreiselförmige, zwischen seinen 5 grünen Nerven breit-hautartige Kelch. — Ähnlich ist:

444. Gypsóphila floribunda Kar. et Kir. (syn. *Saponaria floribunda* Boiss.), **Reichblühendes Gipskraut.** Ost-Persien. Pflanze etwas abstehend-festlaumig, ausgebreitet-vielästig. Blätter mehr lanzettlich. Blüten rosenrot; Blütenstiele 2–3 mal so lang als der kleine, mit 5 breiten grünen Streifen versehene, aber zwischen diesen sehr schmalhäutige Kelch. Kapsel länglich, nicht länger als der Kelch. —

Verwendung dieser einjährigen Gipskräuter mit besonderem Vorteil auf trockenem, kalkhaltigem

Boden. *G. elegans* und *viscosa*, eignen sich vorzüglich für die Bouquetbinderei, namentlich für Bagenbüquets und Sträuze, und gedeihen in jedem nur mäßig feuchten Kulturboden ohne Pflege. *G. muralis* und *floribunda* aber an Mauern, Mauern, Stein-

Rippenblütiges Gipskraut.

gruppen, sonnigen Abhängen etc. Aussaat im März oder Anfang April an den bestimmten Platz, in Reihen (20 cm weit) oder breitwürfig; je nach dem Zweck. Die Pflänzchen frühzeitig auf 15–20 cm auslichten.

445. Gypsóphila paniculata L. (syn. *G. effusa* Tausch, *G. nebulosa* hort., nicht Boiss. et Heldr., *G. myriantha* hort.), **Rippenblütiges Gipskraut.** Mittelmeergebiet. Staude, bis 100 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli (bis Ende August). — Wurzel sehr stark. Pflanze kahl, graugrün, die knotig-brüchigen, glatten, stielrunden, stark verästelten Stengel oben zu einem großen, umfangreichen zusammengezogen-doldentraubigen Rippenbusch (bis etwa 1 m Durchmesser) vereinigt. Blätter aus kaum verschmälertem Grunde lanzettlich, zugespitzt, an den Zweigen schmäler. Blütenstiele 2– bis 3 mal so lang als der halbfügige Kelch. Kronblätter der zahlosen, sehr kleinen Blüten weiß, spatelförmig-linealisch und nebst der Kapsel so lang als der Kelch. — Eine niedrige gedrängtwachsende Gartenform f. *nana compacta*, liefert gleichfalls wertvollen Werkstoff für Bouquets. — Sehr nahestehend sind die Arten 446 bis 449:

446. Gypsóphila Arróstii Guss. (syn. *G. altissima* Sm., *G. nebulosa* Boiss. et Heldr.), **Arrosts Gipskraut.** Griechenland. Blätter fast 1 nervig. Blütenstiele borstenförmig, 5–10 mal länger als der halbfügige Kelch. Kronblätter rosa oder rosenrot, elliptisch-länglich und länger als der Kelch; auch die Kapsel $1\frac{1}{2}$ mal länger als letzterer.

447. Gypsóphila trichótoma Wender. (syn. *G. perfoliata* L.), **Dreigabeliges Gipskraut.** Südeuropa, Kaukasus. Blätter am Grunde kurz verwachsen, bisweilen fast herzförmig, breit-länglich, stumpflich, 5 nervig. Blütenstiele 3–4 mal länger als der etwa $1\frac{1}{2}$ mm lange Kelch. Kronblätter purpurrot, kürzer, während die Kapsel $1\frac{1}{2}$ mal länger als der Kelch. Bei

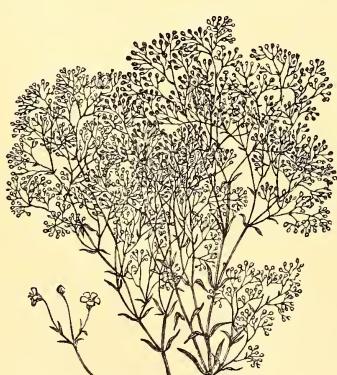
448. Gypsóphila perfoliáta L., **Durchwachsen-blätteriges Gipskraut,** sind nur die Blüten um die Hälfte größer und hellrot.

449. Gypsóphila scorzonerifólia Desf. (syn. *G. sabulosa* Stev.), **Schwarzwurzelblätteriges Gipskraut,** hat etwas größere weiße Blüten und etwas klebrige Rippenzweige.

450. Gypsóphila acutifólia Fisch. (syn. *G. altissima* M. B., nicht L., nicht Sm.), **Spitzblätteriges Gipskraut.** Kaukasus. Staude bis 1 m hoch. Blütezeit: Sommer. — Pflanze grün; die Stengel dick, sehr verzweigt. Blätter flach, linealisch-lanzettlich, spitz, undeutlich=3 nervig. Blütenstiele so lang oder kaum länger als der weißbereiste Kelch. Kronblätter weiß, eingedrückt, ein wenig kürzer als der Kelch. — Sehr nahestehend sind Nr. 451 bis 454:

451. Gypsóphila altissima L. nicht M. B., nicht Sm., **Höchstes Gipskraut.** Sibirien. Pflanze graugrün, bis $1\frac{1}{4}$ m hoch; Blätter breit, deutlich=3 nervig, stumpf. Blüten bläbrot, um die Hälfte kleiner.

452. Gypsóphila Stevénii Fisch. (syn. *G. acutifolia* var., *Fenzl*; *G. glauca* hort., nicht Stev.; *G. repens* M. B., nicht L.), **Stevens Gipskraut.** Kaukasus. Pflanze graulichgrün, 20–50 cm hoch.



Stengel gerade-aufstrebend. Blätter etwas fleischig, schmal-linealisch, gekielt, 1nervig, etwas spitz. Blütenstiele fast doppelt länger, die weißen Kronblätter aber kürzer als der weiß-bereiste Kelch.

453. Gypsóphila glauca Stev., nicht hort. Berol., nicht hort. (syn. *G. acutifolia* var., *Fenzl*), **Graugrünes Gipskraut**. Kaukasus. Pflanze grau-grünlich, 8—20 cm hoch. Die Stengel klein, fast vom Grunde aus ausgebreitet-ästig. Blätter kurz, dichtlich, linealisch, stumpf, fast nervenlos. Blütenrispen fast grundständig, kurz, ausgebreitet, drüsig. Blütenstiele ein wenig, auch die Kronblätter etwas länger als der weiß-bereiste Kelch.

454. Gypsóphila repens L., nicht M. B., **Kriechendes Gipskraut**. Kalkalpen. Ganz wie *G. glauca* Stev., nur: Rispenzweige drüsensonlos, kahl. Blätter deutlich nervig. Blüten röthlich oder weiß.

Berwendung der Stauden-Gipskräuter.

Gattung 134. Túnica Scop., Felsnelke, ☐ XXVI 1; XXXII

(lat.: *tunica* = Unterleib, Hülle; Kelch am Grunde meist von Schuppenblättern gestützt). Kelch 5—15 rippig, nackt oder von Hüllschuppen umgeben. Kronblätter mit oder ohne Flügelsteinen am Nagel. KapSEL länglich oder eisförmig, mit verlängertem Samenträger, mit 4 Zähnen oder Klappen aufspringend. Samen schild-, scheiben- oder kreisförmig, oben gewölbt, unten vertieft. — 20 Arten, Mittelmeergebiet, Mittel- und Südeuropa.

455. * Túnica saxifraga Scop. (syn. *Gypsophila saxifraga* L., *Dianthus saxifragus* L., *Tunica rigida* Rchb.), **Steinbrech-Felsnelke**. Südeuropa. Stauden bis 30 cm hoch. Blütezeit: Juni bis September. — Die Stengel (älterer Pflanzen) zahlreich, nach allen Seiten ausgebreitet, nach oben hin sehr ästig. Blätter schmal-linealisch, spitz, die grundständigen gedrängt. Blüten in gabelig-riippigen Trugdolden, klein, sehr zahlreich, fleischfarbig oder zart-rosenrot, in der Mitte mit dunkleren Strichen. Kelch glotzig, häutig, stumpf-5zählig, unten mit länglich-lanzettlichen, häutigen Schuppen, die einen starken Rückenrücken mit einer Spitze von halber Kelchlänge haben; f. flore pleno ist rosenrot-gefüllt und recht hübsch. Auszäaten geben nicht selten auch Pflanzen mit etwas abweichend gefärbten und mit halb- oder ganzgefüllten Blumen, die durch Stecklinge oder Teilung zu vermehren und festzuhalten.

Berwendung und Kultur. Die Pflanze wächst auf steinigen Hügeln und kiesigen Feldern, ist entschieden hübsch, verlangt aber einen sonnigen Standort und durchlassenden, ziemlich trockenen

Boden. Die Blütenrispen der Gipskräuter sind sehr zierlich, für die Bouquetbinderei fast unentbehrlich, zumal sie, wenn an einem schattigen, luftigen Orte getrocknet, sich lange Zeit in gutem Zustande erhalten, also für Dauerbouquets sich verwenden lassen. Die höheren Arten, namentlich *G. paniculata*, *G. perfoliata* L. und *G. Stevenii* (letztere eine der schönsten) sind frei- und einzelnstehend, in großen Gärten auch truppweise (mit 60—80 cm Abstand) beisammen am schönsten. Die niedrigen Arten *G. glauca* Stev. und *G. repens* L. finden im Felsengarten Platz. — Kultur in jedem genügend kalkhaltigen und nur frischen bis ziemlich trockenen Boden. Anzucht durch Aussaat, in der bei harten Stauden üblichen Weise. Die Pflanzen werden erst vom dritten Jahre an schön. Mehrjährige Stöcke lassen sich ihrer starken Wurzeln wegen nicht gut verziehen ohne große Einbuße zu erleiden. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 1—2 Wochen.



Steinbrech-Felsnelke.

Boden; sie passt überhaupt am besten in den Landschaftsgarten, so für Böschungen, Steingruppen, Einzäunungen, Räben und Blumentepiche. Anzucht aus Samen in der bei harten Stauden üblichen Weise. Abstand der Pflanzen 20 bis 25 cm. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 8 Tage.

Gattung 135. Diánthus L., Nelke, ☐ XXVI 1; XXXII

(griechisch: *dios* = göttlich, schön, und *anthos* = Blume). Kelch röhrig, vierrippig, von meist 2 bis 3 auch wohl mehr Paaren Deckblätter (Kelchschuppen), oft auch noch von deckblattartigen Laubblättern (Staubblättern) gestützt. Kronblätter plötzlich in einen Nagel verzähnt, ganzrandig, gezähnt oder gebrämt. Nagel lang, meist flügelig-verbreitert. KapSEL cylindrisch oder länglich, seltener eisförmig. Samen kreis- oder scheibenförmig. Kräuter, fast alle ausdauernd, einige halbstaudig, nur wenige einjährig. Blüten endständig, meist rot oder weiß, Gartenformen aber in allerlei Farben, seltener gelb. — 200 Arten, in Südeuropa, Nordafrika, Asien.

A. Pflanzen strauchig, halbstrauchig oder staudig; die staudigen entwickeln außer niedrigliegenden nicht blühenden, aufrechten oder aufsteigende und blühende Sprosse. Blütenstand trugdoldig-riippig, gabelteilig-blüchelig, oder die Blumen zu mehreren topfig=gebläuft. Kelch fast cylindrisch. Die deckblattartigen Laubblätter (Staubblätter) dicht unter den Deckblättern (Kelchschuppen) der Blüten.

1. Strauchig und halbstrauchig. Blüten locken beisammen, trugdoldig-riippig oder gabelteilig-blüchelig. Kelch oben meist nicht verzähnt. Kronblätter nicht oder kaum gebärtert.
a) Deckblätter (Kelchschuppen) 8—20, Laubblätter höchstens 5 cm lang *D. arboreus*. 456.

b) Deckblätter (Kelchschuppen) 4—8, selten 10. Laubblätter, wenigstens die unteren, länger als 5 cm *D. fruticosus*. 457.

2. Stauden. Blüten meist dicht-topfig=gebrämt, seltener lockig-riippig=gehäuft. Kronblätter nur bisweilen ungebärtert.
a) Die Stengel stielrundlich. Laubblätter nicht steif. Deckblätter (Kelchschuppen) und Kelchzähne lanzenförmig *D. suffruticosus*. 458.

b) Stämmchen kraus, Deckblätter (Kelchschuppen) lanzenförmig, seltener eirund, (meist) mehr als 4. Kelchzähne lanzenförmig. Kronblätter verkehrt-eirund-teilsförmig, mehr oder weniger gebärtert *D. japonicus*. 459.

* *D. carthusianorum*

(fl. pl., Tafel 12). 460.

D. cruentus. 461.

* *D. barbatus* (Tafel 12). 462.

- c) Deckblätter (Kelchschuppen) eirund und abstehend *D. cinnabarinus*. 463.
** D. Séguieri*. 464.

B. Pflanzen staudig bis halbstrauchig (*D. chinensis* zumeist einjährig). Blüten einzeln oder gepaart, seltener in lockeren Trugdolden. Keine deckblattartigen echten Blätter (also keine Stielblätter), wohl aber Kronblätter (Kelchschuppen) unter dem cylindrischen, besonders oben sehr gerippten Kelch. Kronblätter ganz, gezähnt oder gefranst. Kapselstiel ziemlich lang.

 1. Kronblätter tiefgefranst. Deckblätter 4–16. (Vergleiche ev. auch Nr. 479 und 481.)
 - a) Stengel mehrere, verzweigt, kahl, etwas niedergedrückt. Kronblätter gebärtert *D. monspessulanus*. 465.
 - b) Stengel mehrere, einfach (Ausn. Nr. 467, 468), stielrund, seltener 4-fantig. Kronblätter ungebärtert *D. petraeus*. 466.
D. saxatilis. 467.
D. squarrosum. 468.
D. fragrans. 469.
** D. arenarius*. 470.

D. plumarius (Tafel 13). 471.

c) Die Stengel einzeln, ein einziger oder wenige, aufrecht, oben doldentraubig-verzweigt, keine Räsen bildend ** D. superbus*. 472.

 2. Kronblätter gezähnt und gebärtert. Blüten einzeln oder locker trugdoldig, rosenrot, weiß, purpurin.
 - a) Deckblätter (Kelchschuppen) nur $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{3}$ der Kelchlänge erreichend und am Rande trockenhäutig ** D. caesius*. 473.
 - b) Deckblätter die halbe Kelchlänge erreichend ** D. deltoides*. 474.

D. alpinus (Tafel 11). 475.

c) Deckblätter etwa so lang oder länger als die Kelchröhre. (Vergl. *D. Séguieri montanus*, Nr. 464) *D. neglectus*. 476.
D. glacialis. 477.

3. Kronblätter gezähnt, seltener ganzrandig oder tiefgezähnt-gespalten, stets ungebärtert. Kelch kahl; Kelchzähne launisch; Deckblätter angedrückt.

 - a) Kapsel eiförmig, Kelchzähne zugespitzt. Blätter abstehend. Die Stengel nicht eben dünn.
 * Pflanzen staubig-halbstrauchig *D. Caryophyllus* (Tafel 12). 478.
 - ** Pflanzen ein bis zweijährig, selten echt staudig *D. chinensis* (Tafel 12). 479.
 - b) Kapsel länglich; Deckblätter (Kelchschuppen) kurz-weichspitzig. Die Stengel sind dünn ** D. silvester*. 480.
 - c) Kapsel cylindrisch. Deckblätter (Kelchschuppen) stets 4, nur $\frac{1}{3}$ der Kelchlänge erreichend. Kronblätter ganzrandig oder gezähnt, linearlich, ungebärtert. Stengel verzweigt, wenig blütig. Die Blüten einzeln. Blätter rauh, primitivförmig *D. hispanicus*. 481.

456. Dianthus arboreus L., Baum-Dieske (nicht die der Gärten). Kreta. Strauchig. Blütezeit: Juni, Juli. — Die Stämme mit gedrehten, an der Spitze dicht-beblätterten Zweigen. Blätter fleischig, graugrün, linealisch, spitz, oberseits etwas runzig; die unteren etwa $3\frac{1}{2}$ —4 cm lang und etwa 2 mm breit. Blüten sitzend, vordentraubig gehäuft. Deckblätter des Kelches 12—20, dicht-dachziegelig, von unten nach oben größer werdend, $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ so lang als die Kelchröhre. Kronblätter rosenrot, am Grunde dunkler, kaum gebartet, verkehrt-eiförmig-rundlich, gezähnt; ihre Nägel aus dem Kelch kaum herausragend.

457. Diánthus fruticósus L., Strauch-Diecke.
Inseln des griechischen Archipels, auf Felsen. Strauchig.
Blütezeit: Sommer. — Die Stämme mit dicken,
gedrehten Zweigen. Blätter kurz, 9—15 mm lang,
fleischig, flach, graugrün, länglich-linealisch, stumpf.
Blüten sitzend, doldentraubig-gehäuft. Kelchschuppen
8—10, spitz, von unten nach oben größer werdend,
 $\frac{1}{3}$ so lang als der Kelch. Kronblätterplatten purpur,
kaum gebärtet, verkehrt-eirund-rundlich, gezähnt.

Beide Arten in den Gärten selten zu finden, aber als echte Strauch- oder Baum-Nelken interessant. Als Zwischenpflanzen können sie wie die Garten-Nelke behandelt und an Gitterwerk gezogen werden.

458. Diánthus sufruticósus Willd. (syn. *D. arborescens hort.*), Halbstrauch-Nelke (sog. „Baum-Nelke“ der Gärten; fr. Oeillet de bois; e. Tree-Carnation). Heimat unbekannt. Halbstrauchig, bis 1 m und darüber hoch. Blütezeit: Juli bis September; bei Topfkultur auch remontierend. — Pflanze halbstrauchig, fahl; die Stengel am Grunde verholzend. Blätter abstehend, linealisch-lanzettlich, beiderseits etwas schmäler, dichtlich, spitz, flach oder mehr oder weniger runnig, am Rande glatt, meist blaugrün-bereift. Blüten groß, gehäuft oder dolden-straubig-risig beisammen. Deckblätter (Kelschuppen) 4—8, kurz, breit-eirund, die oberen breiter, mit vrfiemlicher Spitze, etwa $\frac{1}{3}$ kürzer als der Kelch; Kelschäfte lanzettlich. Deckblattartige Laubblätter (Stielblätter) linealisch, zurückgebogen oder sehr abstehend. Blüten-

farbe verschieden; es findet sich häufig eine den Band-Nelken ähnliche Zeichnung.

Ist mit unseren Garten-Nelken nahe verwandt und die Stammform unserer sog. Remontant-Nelken (siehe *D. Caryophyllus*, *Tafel 12*, 47). Da es auch Remontant-Garten-Nelken giebt, so lässt sich augenblicklich nicht feststellen, welche Sorten zu den Garten- und welche zu den Halbstrauch-Nelken gehören. Letztere Halbstrauch-Nelken kommen einfach- und gefüllt-blühend vor; die Stammform und einfach-blühenden Garten-sorten sind gewiss schön zu nennen, obschon man sie nur selten noch antrifft. Sie würden sich, namentlich an Gitterwerk gezogen und wie die Topf-Nelken behandelt, schön ausziehen. Bezuglich der gefüllt-blühenden siehe unter Nr. 478: Remontant-Nelken, wo sie aus praktischen Gründen eingeschoben sind.

459. Diánthus japónicus (*Thbg.*?), syn. *D. pulcherrimus Loisl.*, *Japanische Nelke*. Japan. Ganz niedrige Staude. Blütezeit: Sommer. — Die Stengel sehr niedrig und zierlich. Blätter eirund oder länglich-spatelförmig, kurz, stumpf, glatt, gedrängt stehend. Blüten in dichtem Endbüschel zwischen den Blättern, etwa 1 cm breit, dunkelrot, im Grunde weiß, feingeckert, hübsch. Kelch gestreift, zottig. Deckblätter bewimpert, fast um die Hälfte kürzer als die Kelchröhre. Muß frostfrei überwintert werden. Anzucht und Vermehrung siehe unter Nr. 462.

460. * Diánthus carthusianórum L. Tafel
12,46, Hartläußer-Nelke. Europa. Staude, 15—50 cm
 hoch. Blütezeit: Juni bis September. — Stengel
 kahl. Blätter linealisch; ihre Scheiden lang verbunden,
 viel länger als die Breite des Blattes beträgt. Blüten
 sitzend oder gestielt, gehäuft, bei der Stammform
 meist 6, selten nur 1—3 besammt. Deckblätter und
 deckblattartige Laubblätter lederig, trocken häutig,
 bräunlich, stumpf, mit der pfriemlichen Granne
 länger als die halbe Kelchröhre. Blüten der Stamm-
 art purpur- oder blutrot, schwach-wohlriechend.

Bon den zahlreichen Formen finden sich öfters in den Gärten: f. flore roseo pleno, rosenrot, dichtgefüllt, und f. flore purpureo pleno, purpurrot, dichtgefüllt (syn. D. hispanicus *hort.*, nicht Asso, s. q. Spanien).

nische Nelke; fr. Oeillet d'Espagne, e. Spanish Pink. Diese schönen alten Nelken sind wie die folgende Sorte in Frankreich seit langem, in Deutschland aber sehr wenig bekannt, finden jedoch ihrer Reichblütigkeit, Härte und frühen Blüte wegen neuerdings mehr Beachtung; es sei ihnen eine wohlverdiente Empfehlung hier nicht vorenthalten. Sie erreichen wie die noch schönere folgende meist nur 20—30 cm Höhe. „Napoleon III.“, *Tafel 12*, 46 (syn. *D. semperflorens hort.*, „Napoleon III.“, Angers-Nelke). Blüten



Gefüllte Kartäuser-Nelke von Angers.

jährige sich verhält. Zur Binderei, als Topf-
pflanze und als Gruppenpflanze des freien
Landes gleich vorzüglich. f. atrorubens *All. pr. sp.*,
Schwarzrötliche R.-N., Blüten sitzend, endständig,
klein, zu 12—30 in ein Köpfchen zusammenge-
drängt, dunkelblutrot. Kronblätterplatte nur
bis halbsolang als ihr Nagel. Stengel oft deut-
lich 4kantig. Alpenpflanze; für Steingruppen
und namentlich für graffige Abhänge, Hügel u. s. w.
geeignet. f. ferrugineus *L. pr. sp.*, Rostfarbige
R.-N., Kelch mit länglichen Deckblättern (Schuppen-
blättchen), sonst wie vorige Form, auch bezüglich der
Verwendung. — Anzucht wie Nr. 462.

**461. *Diánthus eruentus* Griseb., Dunkelblut-
rote Nelke.** Gebirge Griechenlands. Stunde. Blüte-
zeit: Juni, Juli. — Pflanze blaugrün. Blätter etwas
schlaff, 5—7nervig, ihre Blattscheide mehrmals länger
als die Stengelbreite. Blüten dicht-köpfig. Deck-
blattartige Blätter länglich und nebst den eirunden,
plötzlich und abstehend-begrenzten Deckblättern
braunrot-trockenhäutig. Kronblätterplatten
leuchten-dunkelblutrot, fahl oder kaum ge-
bärtet, nur halbsolang als die Nägel und an der
Spitze gezähnt. — Eine durch ihre Blütenfarbe und
ihre Tracht eigenartige Nelke, die unser Altmeister
E. v. Regel schon 1852 als eine prächtige und der
allgemeinen Kultur würdige Nelke bezeichnete. Diese
fast vergessene, dem *D. carthus*, f. atrorubens sehr
nahe stehende Nelke ist für landschaftliche Gärten von
nicht zu unterschätzendem Werte und sei für solche an-
gelegentlichst empfohlen. — Anzucht wie Nr. 462.

462. * *Diánthus barbatus* L., *Tafel 12*, 45.
Bart-Nelke (fr. Oeillet de poète; e. Bearded Pink). Europa, einheimisch. Staude, in der Kultur meist
2jährig, 15—40 cm hoch. Blütezeit: Juni bis
August. — Stengel fahl; Blätter meist dunkelgrün,
breit-lanzettlich bis eirund-lanzettlich, gegen den
Grund hin in einen kurzen Stiel verschmälert, unten
in eine Scheide zusammengewachsen, am Rande

amarant=
blutrot, et-
was wohrlie-
chend; eine sehr
schöne, überall
zu empfehlende
Sorte, die un-
gemein reich
blüht; wenn
gut bewurzelt,
als junge, kräf-
tige Pflanze
unsere Winter
-, gut über-
dauert, wäh-
rend sie bei
„Mastkultur“
meist als zweis-

wimperig-rauh, in der Mitte meist 1 cm und darüber
breit. Blüten an den Enden der Zweige oder des
Stengels in köpfigen Büscheln (Trigoldoden), bei
Abart *hybridus* rispig = doldentraubig, nur bei
kümmlerlich ernährten Pflanzen einzeln. Deckblätter
(Kelchschuppen) eirund-lanzettlich bis lanzettlich, krautig,
einschließlich der pfriemlichen Granne solang (bei f. *hy-
bridus* meist etwas kürzer) als die Kelchröhre, am
Grunde wimperig. Deckblattartige Laubblättter (Stiel-
blätter) linealisch-lanzettlich, sehr spitz, weit absteigend
oder zurückgeklungen. Kelch kaum gestreift, fahl.
Kronblätter breit-3eckig-verkehrte rund, am Rande
meist feingesägt, bei der Stammform dunkel- oder
hellrot, bei den Gartenformen sehr verschieden ge-
färbt und gezeichnet. — 2 Abarten:

a) *normalis*, Normale Bartnelke, mit köpfig-
gehäuften, kleineren Blüten und kürzeren, meist nicht
über 1 cm, selten bis 2½ cm breiten Blättern. Hier-
von 2 Rassen: die höhere oder gewöhnliche, mit
25—50 cm hohen Stengeln, und: die Zwerg-Bart-
Nelke (*D. barbatus nanus*), mit 15—20 cm hohen
Stengeln und von buschigem dichtgeschlossenen Wuchs.

Die Normale Bart-Nelke kommt vor: 1) Ein-
farbig, in den Sorten: f. *albus purus*, reinweiß;
f. *albus plenus*, weiß-gefüllt; f. *atroviolaceus*,
dunkelviolett; f. *atrosanguineus* (syn. f. *Dunetii hort.*),
leuchtend-dunkelblutrot, ist samenzuständig; f. *nigricans*
(syn. f. *nigrescens*) mit noch tieferem dunkelblutrot
als vorige Sorte, aber ebenso leuchtend; f. *magnificus*,
schwarzrot-gefüllt; f. *flore pleno*, hellrot-gefüllt. —
2) Gerändert: f. *marginatus*, die Blüten mit einem
breiten weißen Rande verzerrt; in allerlei Farbensorten
vorhanden, auch gefüllt-blühend (f. *marginatus flore pleno*). Die ersten geränderten Bart-Nelken kamen unter
dem Namen „Hunt's Perfection“ in den Handel. —
3) Geäugelt und zugleich gerändert: f. *auriculaeflorus* (syn. var. *oculatus marginatus hort.*; var. *pictus marginatus hort.*), die Blumen mit einem weißen oder
doch hellen Auge und im Umfang der Krone mit weißem
Saum, eine durch Großblumigkeit ausgezeichnete Rasse;
auch gefüllt: f. *auriculaeflorus fl. pl.* (syn. f. *oculatus marginatus fl. pl.*), vorhanden. — 4) Gestreift:
f. *striatus*, die Blumen gestreift. Aus Samen zur
Zeit nur zum Teil treu wiederkehrend. — 5) Ge-
scheckt: f. *mutabilis*, mit meist weiß-, seltener
bunt-gescheckten Blumen. — Endlich noch eine
buntblättrige Bart-Nelke, *D. barb. foliis variegatis*, der man aber nur selten begegnet.

Die Zwerg-Bart-Nelken kommen schon in denselben
Zeichnungen und in mehreren der Farben der ge-
wöhnlichen Bart-Nelken, auch gefüllt vor und sind
vorzüglich für kleinere Beete geeignet.

b) *hybridus* (syn. *D. barbatus × chinensis*;
D. barbatus latifolius Willd., *D. hybridus lati-
folius*; *D. chinensis hybridus corymbosus*, Bastard-
Bart-Nelke mit höherer, doldentraubig-risping ange-
ordneten, größeren Blüten und 8—15 cm langen und
12—30 mm breiten Blättern. Blüten meist rosen-
rot, purpurrot oder weiß, auch gefüllt vor-
kommen. Die gefüllten mit samartigen und leuch-
tenden Farben sind von schöner Wirkung und allge-
mein verwendbar. Gefüllte Sorten: f. *atropurpureus*
plenus, dunkelpurpurrot; f. *[grandiflorus] albus* *plenus*,
weiß, großblumig; f. *atrococcineus* *plenus*,
dunkelscharlach; f. *atrorseus* *plenus*, dunkelrosenrot;
f. *atroviolaceus* *plenus*, dunkelviolett, gefüllt;
„Gartenbaudirektor Brandt“, schön carminrot, mit
kräftigem Nelengeruch; blüht zweimal: im Spät-

sommer und (im Kalthause) im Frühling. — *Dianthus hybridus Brownei hort.*, 25—30 cm hoch, mit einfachen roten oder rosenroten, mit purpurnem Herzen verzierte Blumen, deren Kronblätter leicht- und feingezähnt sind, soll nur 1—2jährig sein, würde also dem *D. chinensis*, *Tafel 12*, 48, näher stehen. Auch sie ist ein Bastard *D. chinensis* × *D. barbatus*.

Berwendung. Die Bart-Nelken sind reichblühende und seit langem ziemlich allgemein beliebte Zierpflanzen, namentlich, aber meist in älteren Sorten, auch in den Dorfgärten häufig angepflanzt; eignen sich in den dunkleren, leuchtenden Sorten für Gruppen und Rabatten ganz vorzüglich; in größeren Gärten auch zu Einfassungen. — **Kultur.** Die Bart-Nelken haben den großen Vorzug, durchaus hart und sehr genügsam zu sein; gedeihen in allerlei Kulturboden, werden freilich in besserem Boden sich kräftiger entwickeln und reicher und länger (wenngleich oft später) blühen. Weil sie, wie viele andere reichblühende Stauden (z. B. Erdbeeren) mit zunehmendem Alter, schon vom 3. Jahre ab, weniger vollkommen und weniger reich blühen, so kultiviert man sie meist zweijährig. — **Anzucht** der einfach-blühenden aus Samen. Aussaat vom April bis Juli, am besten im

Mai, in ein kaltes Mistbeet, in Hästchen oder von Mai ab auf ein gut hergerichtetes Beet des freien Landes; die Pflänzchen verstopfen und später (August-September) mit etwa 20 cm Abstand an den bestimmten Platz versetzen. Vermehrung, besonders der



Bastard-Bartnelke.

geföhlten, durch Grundsprosse, Teilung, Ableger, auch durch Stecklinge leicht. Unter günstigen Verhältnissen kommen aus ausgefallenem Samen hier und da junge Pflanzen zu Tage. — Keimkraft der Samen 4 Jahre; Keimung innerhalb 1—2 Wochen.

463. *Dianthus cinnabarinus* Sprun., Zinnoberrote Nelke. Auf dem Parthen in Griechenland. Stauden, bis 45 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Pflanze grün, kahl, vielstengelig. Blätter schmal-linealisch, kaum straff, 5nervig; ihre Blattscheiden 3—4 mal länger als der Stengeldurchmesser (Stengeldurchmesser). Blüten sitzend, zu 1—4 besammt. Die deckblattartigen Blättchen (Stützblätter) schmal-länglich, langbegrannit, rötlich. Deckblätter (Kelchschuppen) jedes Kelches 4, abstehend, eirund, stumpf oder eingedrückt, mit fast gleichlanger Granne und halb so lang als der Kelch. Kelzhähne lanzenförmig, blaß. Kronblätterplatten zinnoberrot, mit sitzenden Drüsen besprengt (unterseits gelblich), keilsförmig-verkehrteirund, spitzlich-gezähnt. — Eine schöne Art für den Felsengarten. Anzucht wie Nr. 462.

464. * *Dianthus Séguieri* Vill., nicht Fenzl (syn. *D. dentatus* hort.), Bahnnelke, Séguiers Nelke. Transsilvanien, Südeuropa, auf Hügeln und

Wiesen. Stauden, bis 30 cm hoch. Blütezeit: Juni bis September. — Pflanze grün, die Stengel aufrecht oder fast aufrecht, etwas vierkantig, einfach oder rispig-verzweigt. Blätter straff, breit-linealisch, zugespißt, fast 5nervig oder unterseits mit einem erhabenen Nerv, am Rande fein knorpelig-jägähnig. Blüten einzeln oder gehäuft-büsselfig. Deckblattartige Blätter (Stützblätter) abgekürzt; Deckblätter (Kelchschuppen) 4, seltener bis 6, angedrückt-abstehend, eirund, mehr oder weniger braunrot, in eine frautige Spitze abgebrochen-vershmäler und einschließlich dieser so lang oder kürzer als der Kelch. Kelzhähne am Rand meist flockig. Blüte farmin oder purpurrot. 2 Arten:

a) *collinus W. et Kit. pr. sp.* (syn. *D. umbellatus DC.*), Hügel-Bahnnelke. Blüten büsselfig-gehäuft. Blattscheiden länger als der Stengeldurchmesser. Blätter 5nervig, beiderseits schmäler. Kronblätter rundlich, einfach-buchtig-gezähnt, sattrot, ungefleckt.

b) *montanus M. B.* (syn. *D. silvaticus Hoppe*, *D. caucasicus Bot. Mag.*, *D. dentosus hort.*), Berg-Bahnnelke. Blüten einzeln oder lockerzweigig. Blattscheiden kaum länger als der Stengeldurchmesser. Blätter schmal, dünn, 1—3nervig. Kelzhähne am Rande stets flockig. Kronblätter groß, zierlich-bemalt, mit dunkelpurpurroten Punkten und einem Kronschlundring, am Rande eingeschnitten-doppeltgejägt. (Nähe verwandt ist *D. alpestris Balb.*, Blüten blaß-bläulichrot, mit langem, weißem Nagel; siehe Nr. 465).

Berwendung zu Einfassungen auf falkhaltigem, mehr trockenem Boden. Namentlich die Art *montanus* ist sehr hübsch. Anzucht wie Nr. 462.

465. *Dianthus monspessulanus* L. (syn. *D. alpestris Sternbg. et Hoppe*, *D. Sternbergii Sieb.*, *D. odoratissimus Vest.*, *D. acuminatus Tausch*, *D. controversum Gaud.*), Montpellier-Nelke. Frankreich. Stauden, 10—30 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Die Stengel verzweigt; etwas niedriggestreckt, auch wurzelnde Äste. Blüten einzeln oder kaum zu mehreren gabelig-risping. Kelchschuppen eirund, zugespißt-pfriemlich, meist abstehend, fast um die Hälfte kürzer als der sehr schmale Kelch. Ausnahmsweise kommen die 2 obersten Laubblätter dem Kelch nahe, und diese sind dann allerdings von Kelchlänge. Kronblätter vielseitig, blaßrosenrot oder weiß; ihre Zipfel auseinandergehend und bald sich bogig-krümmend, gebartet und am Grunde meist mit einem dunkelpurpurinen Fleck, bei f. *plumosus* Spr., Federige M-Nelke, die Kronblätter am Grunde ungeflektet. — **Berwendung und **Kultur** wie Nr. 469.**

466. *Dianthus petraeus* W. et Kit., Geröß-Nelke. Karpaten. Stauden, etwa bis 10 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Pflanze fast rauh-artig wachsend. Die Stengel zierlich, 1blütig oder doch fast 1blütig. Blätter grün, mit stechender Spitze, kurz, meist erhaben-5nervig. Deckblätter (Kelchschuppen) 4—6, oval, borstig-grauig, zugespißt. Blüten klein, rosarot, zahlreich. Kronblätterplatten fast 3 mal kürzer als der Kelch, ungebartet und eingeschnitten-vielspaltig. Sehr nahe stehen Nr. 467—469:

467. *Dianthus saxatilis* Pers., Stein-Nelke. Frankreich. Unterscheidet sich nur durch meist verzweigte, bis 18 cm hohe Stengel und verlängerten, rötlichen Kelch.

468. *Dianthus squarrosum* M. B., Sparrige Nelke. Taurien. Durch meist verzweigte Stengel, steif-zurückgekrümmt, sparrige Blätter und weißliche Blüten verschieden.

469. Diánthus fragrans Adams, nicht M. B., Wohlriechende Nelke. Nur durch graugrünen Kelch, kurzgezupfte (nicht grannige) Deckblätter und weiße, purpurgefleckte Blüten zu unterscheiden. —

Verwendung der schönen und empfehlenswerten Geröll-Nelke und ihrer Verwandten auf Steingruppen. Kultur in mäßig feuchter, lehmig-sandiger, kalkhaltiger Rasenerde. Im Winter Fichtenzweigdecke. Anzucht wie Nr. 462.

470. * Diánthus arenarius L., Sandliebende Nelke. Europa; in Deutschland aber selten, auf Sandboden. Staude, 15—25 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Die Stengel niederliegend, wurzelnd (scheinbar sehr ästig), dichttrafig, wenig, meist 1 blütig. Blätter grasgrün, linealisch-pfriemlich. Deckblätter des Kelches eirund, stumpf, kurz-bezupft. Blüten weiß, am Grunde grün, das ungeteilte, lanzettliche Mittelfeld der Kronblätter ist fieder-spaltig-eingeschnitten, am Grunde grünfleckig und mit weißen oder purpurnen Haaren bestreut. Blätter der Kronblätter so lang als der Kelch. —

Zum Ansiedeln in großen landschaftlichen Gärten mit Sandboden geeignet, weil sehr genügsam. Ist der Feder-Nelke ähnlich.

471. Diánthus plumarius L. (nicht im Sinne der Gärtnner), *Tafel 13*, 49. (Echte) Feder-Nelke (fr. Mignardise; e. Feathered Pink). Europa. Staude, bis 30 cm hoch. Blütezeit: Juli-August. — Pflanze stark - graugrün; die Stengel stielrund oder meist 4 kantig, die auf dem Boden liegenden dichten Büsche bildend, die aufrechten, blühenden 1—5 blütig, meist 1 blütig. Blätter meergrün, linealisch-pfriemlich, am Rande rauh, schon von der Mitte an in eine dünne Spitze verschmälert, meist doppelt so lang als bei D. caesius (Nr. 473). Blüten einzeln Deckblätter (Kelchschuppen) rundlich-eirund, kurz-stachelspitzig, etwa 4 mal kürzer als der (20—25 mm lange) Kelch. Blätter der Kronblätter so lang als der Kelch, finger-förmig-wiebschnittig, ihr Mittelfeld verfehrt-eirund, am Schlunde oft gesetzt, gebartet (f. hortensis Schrad.), selten barilos. Blüten tief- und feingefräst, meist bläffrosenrot oder weiß, um 4 Wochen später als bei D. caesius Sm. (syn. D. plunarius hort., nicht L.), mit welchem die Echte Feder-Nelke in den Gärten stets zusammen geworfen wird.

Verwendung und Anzucht wie Nr. 473.

472. * Diánthus superbus L., Stolze Nelke (fr. Oeillet superbe, Mignardise des prés; e. Superb Pink). Europa; auf feuchten Waldwiesen. Staude, auch zweijährig, 30 60 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Stengel und Blätter kahl, grasgrün. Stengelblätter lineal-lanzettlich, etwa 5 cm lang, in der Mitte 4—6 mm breit, zugezupft, am Rande rauh; untere Blätter stumpf. Deckblätter (Kelchschuppen) eirund, grannig-zugezupft, angedrückt, 3—4 mal kürzer als die Kelchröhre. Kronblätter fein-fiederig-viel-spaltig, am Grunde oft grasgrün und mit Purpurhaaren gebartet, rosa, dunkelviolettrot, lila-grau oder weiß; Blüten wohlriechend. Eine sehr großblumige Form ist f. grandiflorus Tausch (syn. f. speciosus Rchb. pr. sp.) mit straffem, 1= oder wenigblütigem Stengel, um das dreifache größeren frisch-purpurroten, am Grunde dunkelpurpurnen Blumen und dickerem, purpurrotlichem Kelch; in den Gärten auch gefüllt.

Was unter dem Namen D. superbus nanus in den Verzeichnissen sich findet, gehört nicht hierher und ist wahrscheinlich der gewöhnliche D. arenarius L., Nr. 470.

Verwendung in mittleren und größeren Gärten, vereinzelt auf Rabatten, truppweise oder als Einfassung vor größeren Gehölzgruppen. Diese Nelke ist interessant und anziehend, aber nur aus der Nähe betrachtet, schön zu nennen. Kultur

ohne jede

Schwierigkeit

in etwas bin-

digem, sandi-

gem Lehmb-

boden, der Kalk

enthält und

nicht gar zu

trocken ist,

gleichviel, ob

sonnige oder

halbschattige

Lage. Ver-

mehrung

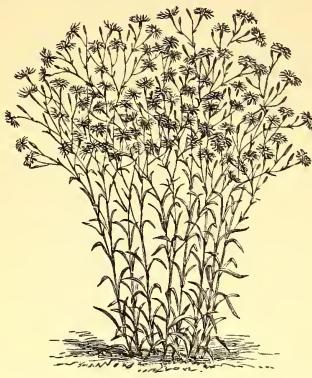
durch Grund-

sprosse. An-

zucht aus

Samen. Aussaat gewöhnlich im Mai, Juni, wie bei harten Zweijährigen und Stauden üblich. Frühsaat im März, April ins Laubwarmbeet gibt im August-September schon einige Blüten.

473. * Diánthus cæsius Sm. (syn. D. plu-marius hortul., nicht L.; D. moschatus hort., D. glaucus Huds.), Hechtblane Nelke (Pfingst-Nelke, fälschlich „Feder-Nelke“ genannt; fr. Oeillet Mignardise; e. Feathered Pink). Europa; in Deutschland auf Felsen, steinigen Gebirgen und in sandigen Kiefernwäldern. Staude, 15—30 cm hoch. Blütezeit: Mai-Juni bis Juli. — Pflanze durch niederliegende ästige Stämmchen polsterförmig - rasiig; die blühenden Stengel aufrecht, 1 blütig, selten 2—3 blütig, sonst den Blättern meergrün (blaugrün). Blätter linealisch-pfriemlich, stumpflich am Rande rauh. Deckblätter (Kelchschuppen) 2—4, eirund, krautig, stumpf, kurzgezupft oder begrannnt, angedrückt, $\frac{1}{4}$ so lang als die kahle Kelchröhre — bei der niedrigeren Form f. pulchellus Pers., Rchb. pr. sp. fast halb so lang als der Kelch, die Kronblätter auch nur buchtig-gähnend und die Stengelblätter sehr kurz, lanzettlich —. Kelchzähne eirund, spit, am Rande feinbewimpert, die äußeren sind stark deckend. Kronblätter meist doppelt-eingeschnitten-gähnend. Blüten der Stammart dunkelrot, wohlriechend, die der Gartenformen von weiß bis dunkelrot und rotbraun abändernd, namentlich auch gefüllt vorkommend. Die, leider gegen reichliche Feuchtigkeit empfindlicheren, großblumigen, einfachen, halbgefüllten oder gefüllten, meist nicht über 25 cm hohen Sorten, deren Blüten gewöhnlich ein dunkles, purpurnes Auge haben, das sich von der hellen, weißen, Grundfarbe angenehm abhebt, pflegt man als „Schottische“ Pfingst- oder Feder-nelken zu bezeichnen (fr. Mignardises d'Ecosse). Zuweilen sind die Kronblätter weiß mit purpurnem Rande, oder es liegt auf dem mittleren Teile der Blume ein purpurner Ring, und der Rest ist weiß. Die Engländer haben in der Kultur der Pfingstnelken Vorzügliches geleistet. Von den härteren, gewöhnlichen gefüllten Pfingstnelken sind folgende Sorten schön: „Virginal“, reinweiß; „Nelly“, rosa, reich-blühend; „Early Blush“, schön rosa; f. Abbotsfor-dianus, zart-rosa; f. albus plenus, weiß. Von den Schottischen gefüllten seien folgende empfohlen:



Stolze Nelke.

„Mrs. Sinkins“, Blumen reinweiß, schön gebaut und dicht gefüllt; eine ganz vorzügliche Sorte; Gruppen auf dem Rasen im Parterre des rühmlichst bekannten Palmengartens zu Frankfurt (Main) wurden 1888 gelegentlich der Gartenbau-Ausstellung



Pfingst-Nelke.

wird, sei dahingestellt. „Newmarket“, purpurrosa mit purpurnem Auge; „Victoria“, schwarzpurpur mit reinweißen Flecken; „Romeo“ dunkelrosa mit dunkelpurpurnem Ring; „Prince Albert“, weiß, dunkelbraune Randzeichnung.

Besondere Beachtung schenkt man jetzt den mehrmals blühenden oder Remontant-Pfingstnelken, den Sorten, welche die Neigung haben, Ende Sommer oder im Herbst nochmals zu blühen. Hierher besonders die Sorten: „Queen Victoria“, lilaiolet mit purpurner Mitte; und „Most Welcome“. Die ersten remontierenden Pfingstnelken zog Allegatière in Lyon 1881. Sie blühten im Gewächshause den ganzen Winter hindurch und sollen von einer mit der „Eisenstielenkel“ „Espoir“ gekreuzten Zeder d. h. Pfingst-Nelke stammen.

Verwendung der Pfingstnelken vorzugsweise als Einfassungspflanze in Haus- (Gemüse-) und Ziergärten; einige Sorten als vorzügliche Gruppenpflanzen, die meisten auch als Topfpflanzen, namentlich die „remontierenden“. Kultur in jedem durchlassenden, mehr trockenem als feuchtem, die einfachen selbst auf steinigem Boden und in sonniger Lage; denn nur zu viel Feuchtigkeit ist ihnen nachteilig. Anzucht aus Samen ergibt stets Spielformen, weshalb Vermehrung bestimmter Sorten durch Teilung der Pflanzen vom August bis Herbst erfolgt; Teilung im Frühling ist der frühen Blütezeit wegen weniger angenehm; ferner durch Absteigen und auch durch Sommer-Stielinge unter Glas. Abstand bei Neupflanzung 15—25 cm. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 3 Wochen.

474. * Diánthus deltódes L., Heide-Nelke. (Blutströpfchen). Europa; in Deutschland auf trockenen Wiesen und an Waldrändern. Staude, 15—50 cm hoch. Blütezeit: Juni bis September. — Die niedleriegenden Stämmchen locker-rasig; die übrigen aufsteigend, etwas behaart, oben rispig-langzweigig und 3- bis 7blütig, selten unverzweigt und 1blütig. Blätter gras- oder graugrün, linealisch-lanzettlich, (untere stumpf), unten keilförmig-verschmälernt, am Rande rauh. Deckblätter (Kelchschuppen) meist 2, krautig, am Rande häutig, elliptisch und einschließlich der

pfriemlichen Granne halb so lang als die fein-rauhhaarige Kelchröhre. Stützblätter von den Kelchschuppen entfernt befindlich. Blüten karmin- oder purpurrot, mit weißen Punkten und einem dunkleren, zackigen Ringe, bei f. glaucus L. pr. sp., hell-rosenrot oder weiß und mit purpurnem Zackenring und graugrünen Blättern. Kronblätter vorn gezähnt; ihre Zacken am Grunde einem griechischen Δ (Delta = D) ähnlich, daher Delta-Nelke. Der Kelch ist bestimmt länger als die Kronblätterplatte.

Verwendung. Eine reizende Pflanze für landschaftliche Gärten, wo man sie auf grafigen Hügeln, an Böschungen, auf Geröll, überhaupt an allen ziemlich trockenen und kalkhaltigen Stellen verwildern lassen kann. Nur feine, denn die Pflanze ist hart und ohnehin dankbar. Vermehrung durch Teilung. Anzucht aus Samen wie bei Nr. 462.

475. Diánthus alpinus L., Tafel 11, 44. Alpen-Nelke. Alpen Österreichs. Staude, 5—12 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Zwergnelke mit einblütigen, fahlen Stängeln und glänzend-grünen, stumpfen, 1-nervigen, linealisch-lanzettlichen, gegen den Grund hin verschmälernden und nur hier gezähnten oder bewimperten Blättern. Blüten groß, schön fleischrot, mit einem großen purpurnen, weiß-fleidigen Ringe am Schlund, unterseits aber grünlich-weiß oder graulich. Deckblätter (Kelchschuppen) lanzettlich, mit krautiger Granne und fast so lang als die Kelchröhre. Die Kronblätterplatte ziemlich so lang als der Kelch.

Verwendung. Eine der schönsten Pflanzen für den Felsengarten (Alpinum) und geeignete Steingruppen! Blüht sehr dankbar und so schön, daß sie auch als Topfpflanze von guter Wirkung ist. Kultur in Moor- und Lehmerde oder auch in etwas feuchter, sandig-lehmiger Rasenerde und in sonniger Lage ohne sonderliche Schwierigkeit, sofern der Boden nur frisch sich erhält. Im Winter Schutz durch Fichtenzweigdecke. Anzucht aus Samen ist leicht. Aussaat in Kästchen oder Töpfen vom April bis Juli; die Pflänzchen in Töpfe versetzen und kalt überwintern, oder sie im Spätsommer aus den Töpfen an den bestimmten Platz verpflanzen und sorgfältig gegen Austrocknung schützen. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

476. Diánthus neglectus Lois. (syn. D. glacialis Gaud., nicht Haenke). Vernachlässigte Nelke. Seotalpen (Apenninen bis Bajes Alpes, Cottische Alpen). Staude, 5—15 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Pflanze rispig-wachsend; die Stengel 1blütig. Blätter von der Mitte ab nach vorn verschmälernt-spitz, linealisch, starr, am Rande rauh, unter-



Heide-Nelke.

seits 3 nervig. Deckblätter aus eirundem Grunde linealisch-zugespizt und mit der pfriemlichen steifen Granne etwa so lang als die Kelchröhre. Kelchzähne am Rande nicht slockig, höchstens fein bewimpert. Blüten ziemlich groß, rot; Kronblätter gezähnt, am Grunde geslekt, unterseits gelblich; ihre ein wenig behaarte Blatte ungefähr so lang als die Kelchröhre. Sehr nahe verwandt ist:

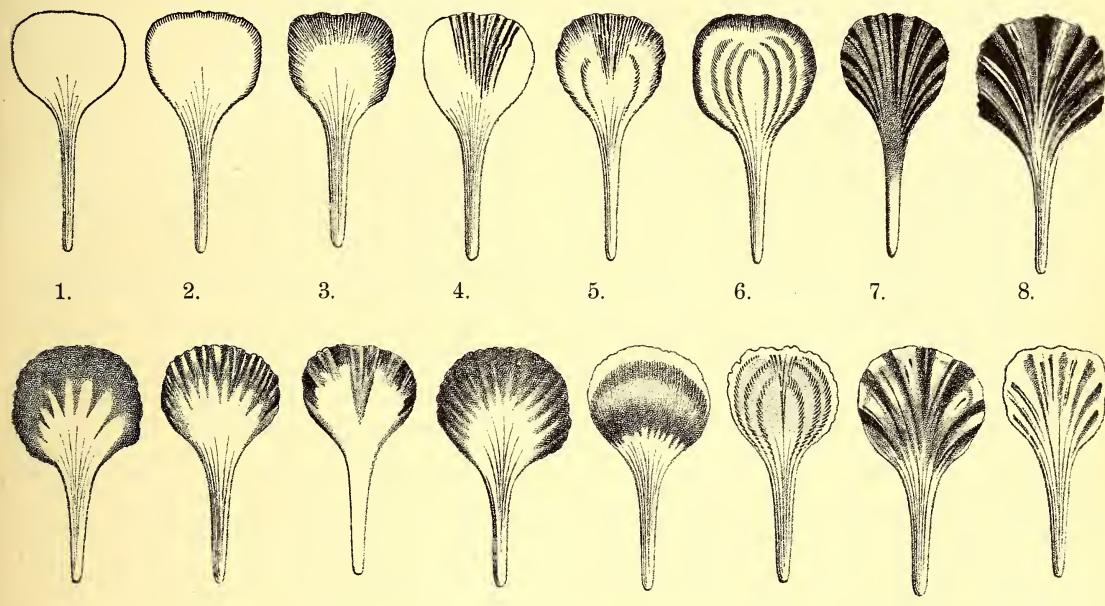
477. Diánthus glacialis Haenke, Eis-Nelke. Höchste Alpen. Stände, 3—8 cm hoch. Blütezeit: Juli-August. — Verschieden durch: Kronblätterplatte kahl, nur halb- oder $\frac{1}{4}$ so lang als der Kelch, überall fleischfarbig grosse rot, am Grunde nicht geslekt, vorn mit gekerbtem Rande. Deckblätter meist länger als die Kelchröhre. Nur für Alpenpflanzen-Freunde.

Bewendung. D. neglectus ist eine hübsche Pflanze für den Felsengarten oder für Steingruppen, wo man sie truppweise anpflanzt. Kultur wie die anderer Alpenpflanzen. In auf Steingeröll ruhende Moor- oder in mit Quarzsand gemischte

Farben, auch gelb, vorhanden. Deckblätter (Kelchschuppen) sehr kurz, fast rautenförmig, gedunnen, spitz, gewöhnlich $\frac{1}{3}$ so lang als der an der Spitze meist etwas engere Kelch. Kronblätter gezähnt oder ganzrandig. Blüten einfach oder gefüllt.

Die Garten-Nelke kommt schon seit Jahrhunderten gefüllt und in den mannigfältigsten Farben in den Gärten vor; sie hat schon im vorigen Jahrhundert und bis gegen die Mitte des jetzigen eine so große Rolle gespielt, daß man in unserer Zeit, obwohl die Nelke bei uns immer noch ein lieber und häufiger Gast ist, und mit Recht, das damalige Verhalten der Gärtner und Blumenfreunde als Dianthomanie zu bezeichnen, geneigt ist. Die unzähligen Sorten hat seiner Zeit ein Erfurter Arzt, Dr. Weißmantel, geordnet. Die folgende Einteilung ist einfacher und klarer.

Es gibt 3 Nelkenklassen: Einfarbige oder Simplicen, Zweifarbig oder Doublets und Mehrfarbige oder Bizarden. Die weitere Ein-



Zeichnungsformen auf den Blumenblättern der Garten-Nelke.

lehmige Rasenerde pflanzen, den Boden gegen Austrocknung, die Pflanzen gegen die Mittagssonne schützen (am besten ist östliche, freie Lage) und so oft als nötig besprühen, ist alles, was erforderlich. Vorteilhaft den Boden mit einer 1 cm hohen Schicht grobkörnigen Sandes bedecken. Im Winter Fichtenzweigdecke. Anzucht aus Samen leicht; ebenso die Vermehrung durch Teilung.

478. Diánthus Caryophyllus L., Tafel 12, 47.

Garten-Nelke (fr. Oeillet des fleuristes; e. Carnation). Südeuropa. Stände, bis 60 cm hoch. Blütezeit: in der Regel Juli, August; in der Kultur oft früher, oft auch später. — Pflanze durch die verlängerten nicht blühenden, meist 4kantigen Stengel zur Blütezeit locker-rasig. Blätter linealisch-pfriemlich, rinnig, graugrün oder hechtblau, am Rande meist glatt. Blüten meist duftend, in fast allen

teilung gründet sich nun auf die Art und Weise des Verlaufs der Farbenzeichnungen auf den Blumenblättern. Folgende Zeichnungen der zwei und mehrfarbigen Nelken müssen eingeprägt werden. Wir merken uns zunächst zwei Gruppen: Farbenrandige, bei denen mindestens der Rand oder doch ein Teil des oberen Randes der Kronblätter anders gefärbt ist als die meist weiße oder gelbe, seltener rote oder andersgefärbte Grundfarbe (Figur 1—12); Freirandige, bei denen mindestens der obere Teil, gewöhnlich aber auch die seitlichen des Saumes der Kronblätter grundfarbig sind, d. h. von der Zeichnungsfarbe frei bleiben (Figur 13—16). Wenn aber, wie bei Figur 15, wo es Bänder sind, es können aber auch Punkte oder Striche sein, ausnahmsweise die Zeichnungsfarbe bis an den Rand sich erstreckt, so erkennt man die Zugehörigkeit zu den „Freirandigen“

sofort daran, daß die Zeichnungen oder Punkte auf der Unterseite der Kronblätter nicht erscheinen, sondern die letztere nur die Grundfarbe zeigt.

Die Zeichnungen, welche auf der Grundfarbe der Nelkenblätter auftreten, können folgende Formen annehmen:

- Es ist nur eine schmale gefärbte, nicht aus zahlreichen nebeneinanderstehenden Strichen bestehende Randlinie: Randblumen (Figur 1).
- Die Kronblätter sind mit zahlreichen Punkten besetzt, die dann auch auf der Unterseite stets (ausgenommen bei den Freirandigen, Figur 13—16) sichtbar sind: Punktblumen.
- Es sind zahlreiche feine, nebeneinanderstehende, nach abwärts verlaufende Striche: Strichblumen, Picotten (Figur 2—6). Die Striche sind ihrer Beschaffenheit nach:

Kurzstriche (Figur 2), die bis kaum den 6. Teil der Kronblattplatte lang sind;

Langstriche (Figur 3), die vom Rande bis fast zur Mitte, mindestens aber über den 6. Teil der Kronblattplatte verlaufen;

Keilstriche (Figur 4, 5), indem der mittlere Längsteil der Kronblattplatte vom Rande aus nach unten Striche entsendet, die im Umriß einen Keil oder eine umgekehrte Pyramide erkennen lassen;

Henkelstriche (Figur 5, 6, 14), eine vom Kronblattnagel aus beiderseits der Kronblattmitte bogig verlaufenden, aus zahlreichen, sehr kurzen, dicht übereinander befindlichen Strichen dargestellte, seltener aus langen weißen, geraden Strichen bestehende Zeichnung.

- Es sind bandförmige Streifen, welche vom Kronblattrand ausgehen und (bei den echten Bandnelken) allmählich schmäler werdend, stets bis zum Kronblattnagel herab sich erstrecken müssen (siehe S. 115 die Bemerkung über „Freirandige“): Bandblumen, Vittaten (Figur 7, 8, 15, 16).
- Die Zeichnungsfarben sind verwaschen, wie mit Tü sche aufgetragen; die Färbung geht vom Rande aus und versiert sich strahlend nach der Mitte der Kronblattplatte hin; wenn Striche oder Bänder unterscheidbar sind, so erstrecken sich diese zum Unterschiede von den Bandblumen nie bis zum Kronblattnagel herab: Tüschblumen (Figur 9—12).
- Die Zeichnungsfarben lassen mindestens den oberen Rand der Kronblätter frei, erscheinen auch auf der Rückseite der Kronblätter nicht. Häufig findet sich auf den Kronblättern eine Tüschung, die an einen Schleier erinnert: Schleierblumen (Figur 13—16).

Aus den Abbildungen geht schon hervor, daß gleichzeitig einzelne dieser Zeichnungsformen auf ein und demselben Nelkenblatte vertreten sein können und auf die Art und Weise des Verlaufs dieser Zeichnungsfarben gründen sich die Nelleneinteilungen.

I. Einfarbige Nelken (Simplicen).

- Matte. Blumenblätter ohne metallischen Glanz;
- Sammetige. Blumenblätter sammetartig;
- Glänzende. Blumenblätter metallisch-glänzend.

Häufig dieser 3 Gruppen wird dann nach der Farbe (Grundfarbe genannt) in 8 Sippen geteilt, welche folgendermaßen aufeinanderfolgen: a) weiß; b) gelb; c) rot; d) violett; e) braun; f) kupferfarben; g) grau; h) schwarz.

Hierher gehört auch die einmal blühende Grenadin-Nelken (fr. Oeillets Grenadins ou à ratafia). Blumen zumeist einfärbig am häufigsten rot in verschiedenen Abstufungen, und gewöhnlich sehr wohlriechend. Kronblätter fast immer gezähnt oder etwas fransig. Diese Nelken blühen schon frühzeitig und kommen in den Gärten Frankreichs häufig (meist einfärbig blühend) vor; auch werden sie dort, da Sämlinge kräftiger und blütenreicher sind als Abliegerpflanzen oder Senfklinge, durch Aussaat vermehrt, welche meistens auch einen größeren oder geringeren Prozentsatz gefüllter Blumen und abweichender Farben ergibt. In den Gärten schon eine weiß-blühende Sorte, f. flore albo, während die gewöhnlich allein als „Echte Grenadin-Nelke“ angeprochene Sorte feurigröt oder dunkelscharlachrot ist. „Grenadin“ heißt „Granatfink, Granatvogel“, mithin Granat-Nelke. Unter den Granat-Nelken findet man bisweilen mehr oder weniger remontierende Einzelpflanzen, die man durch Stecklinge oder Ablieger zu befestigen sucht. (Siehe Zwerg-Remontant-Nelken: „Margaritae“!)

II. Zweifarbige Nelken (Doubletten).

Farbenrandige. Fig. 1—12.

- Zweifarbige Rand-Nelken oder Randdoubletten; fr. Oeillets anglais (Figur 1). Nach der Grundfarbe, z. B.: a) weißgrundige, b) gelbgrundige, c) rotgrundige rc., in 8 Sippen (a—h) und diese wieder nach der Randfarbe in 8 Unter-Sippen (a*—h*) einteilbar.
- Zweifarbige Punkt-Nelken oder Punktdoubletten. Sog. Salamander-Nelken; fr. Oillet sables; 5 Untergruppen:
 - Echte zweifarbige Punkt-Nelken oder Normal-Punktdoubletten. Kronblätter nur punktiert.
 - Zweifarbige Strich-Punkt-Nelken oder Picott-Punktdoubletten. Kronblätter gestrichelt und punktiert.
 - Zweifarbige Band-Punkt-Nelken oder Bittat-Punktdoubletten. Kronblätter bandstreifig und punktiert.
 - Zweifarbige Schleier-Strich-Punkt-Nelken oder Fameus-Picott-Punktdoubletten. Eine Untergruppe, welche auf den Kronblättern die Zeichnungen von Schleier-, Strich- und Punktblumen zugleich zeigen.
 - Zweifarbige Schleier-Band-Punkt-Nelken oder Fameus-Bittat-Punktdoubletten. Die Zeichnungen der Schleier-, Band- und Punktblumen zugleich zeigend.
- Häufig dieser 5 Untergruppen ist nach der Grundfarbe in 8 Sippen einteilbar, z. B.: weißgrundige echte, zweifarbige Punkt-Nelken; gelbgrundige rc., siehe unter I 3.
- Zweifarbige Strich-Nelken oder Picottdoubletten; fr. Oeillets de fantaisie; e. Picotee. Fancy Carnations (Figur 2—6). 11 Untergruppen:
 - Zweifarbige Kurzstrich-Nelken oder Alt-deutsche Picottdoubletten (Figur 2). Nur Kurzstrichzeichnung vorhanden. — Nach der Grundfarbe in 8 Sippen (a—h) eingeteilt.
 - Zweifarbige Langstrich-Nelken oder Neu-deutsche Picottdoubletten (Figur 3). Nur Langstrichzeichnung vorhanden.
 - Zweifarbige Keilstrich-Nelken oder Keil-Picottdoubletten (Figur 4). Nur mit einer Keilstrich-

zeichnung am oberen Rande der Kronblätter, die Seitenränder aber grundfarbig. (Alte Benennung: Pyramidal-Picotten.)

d) Zweifarbig Kurzstrich-Keil-Nelken oder Holländische Picottdoubletten. Federseits neben der Keilstrichzeichnung nur Kurzstriche vorhanden, wie Figur 5, aber ohne die beiden Henkelzeichnungen. (Alte Benennung: Holländische Picotten.)

e) Zweifarbig Langstrich-Keil-Nelken oder Römische Picottdoubletten. Federseits neben der Keilstrichzeichnung nur Langstriche vorhanden. (Alte Benennung: Römische Picotten.)

f) Zweifarbig Kurzstrich-Keil=2Henkel-Nelken oder Altfranzösische Picottdoubletten (Figur 5). Außer den Kurzstrichen ist jederseits der Keilstrichzeichnung noch je ein Henkel vorhanden. Kommt auch mit Langstrichen, also als: Zweifarbig Langstrich-Keil=2Henkel-Nelke vor. (Alte Benennung: Altfranzösische Picotten.)

g) Zweifarbig Langstrich=2Henkel-Nelken oder Neufranzösische Picottdoubletten. Nur Langstriche und 2 Henkel vorhanden. Kommt auch mit Kurzstrichen als Zweifarbig Kurzstrich=2Henkel-Nelken vor. (Alte Benennung: Neufranzösische Picotten.)

h) Zweifarbig Kurzstrich-Keil=4Henkel-Nelken oder Altpäpanische Picottdoubletten. Außer Kurzstrichen jederseits der Keilzeichnung je 2 Henkel vorhanden. Kommt auch als Zweifarbig Langstrich-Keil=4Henkel-Nelke vor. (Alte Benennung: Altpäpanische Picotten.)

i) Zweifarbig Kurzstrich=4Henkel-Nelken oder Neupäpanische Picottdoubletten. Nur Kurzstriche und 4 Henkel vorhanden. Kommt auch als Zweifarbig Langstrich=4Henkel-Nelke vor. (Alte Benennung: Neupäpanische Picotten.)

k) Zweifarbig Kurzstrich-Keil=6Henkel-Nelken oder Altitalienische Picottdoubletten. Außer Kurzstrichen jederseits der Keilstrichzeichnung je 3 Henkel vorhanden. Kommt auch mit „Langstrichen“ vor. (Alte Benennung: Altitalienische Picotten.)

l) Zweifarbig Kurzstrich=6Henkel-Nelken oder Neuitalienische Picottdoubletten (Figur 6). Nur mit Kurzstrichen und 6 Henkeln. Kommt auch als Zweifarbig Langstrich=6Henkel-Nelke vor. (Alte Benennung: Neuitalienische Picotten.)

Grenoble-Nelken nennt man solche, bei denen der meist sammetartig-dunkle Grund mit feinen weißen Strichen ohne besondere Anordnung überzärt ist.

Einteilung der Sippen nach den 8 Grundfarben, siehe II 2 e.

4. Zweifarbig Band-Nelken oder Bittatdoubletten (Figur 7 und 8). 2 Untergruppen:

a) Zweifarbig Klare Band-Nelken oder Klare Bittatdoubletten (Figur 7). Die Bandstreifen treten auf der reinen Grundfarbe klar und scharf abgegrenzt hervor. (Alte Benennung: Englische Doubletten.)

b) Zweifarbig Trübe Band-Nelken oder Trübe Bittatdoubletten (Figur 8). Die Bandstreifen sind nicht scharf und klar voneinander abgegrenzt. (Alte Benennung: Deutsche Doubletten.)

5. Zweifarbig Tusch-Nelken oder Fazdoubletten (Figur 9—12). 6 Untergruppen:

a) Zweifarbig Gewöhnliche Tusch-Nelken oder Normal-Fazdoubletten. Die vom Rande aus über die Grundfarbe sich ergießende Zeichnungsfarbe

ist reingetuscht, d. h. ohne Strich- oder Bandzeichnung und nicht nach der Kronblattmitte in auffallende, flammenartig vorragende Zacken ausgehend (wie Figur 9, aber ohne die Flammenzacken gedacht).

b) Zweifarbig Gewöhnliche Faz-Tusch-Nelken oder Normale Flammen-Fazdoubletten (Fig. 9). Wie vorige Untergruppe, aber mit auffallend flammenartigen Zacken.

c) Zweifarbig Strich-Tusch-Nelken oder Picott-Fazdoubletten. Die Zeichnungsfarbe lässt außer der Tuscherfarbe auch Striche oder schmale Streifen erkennen, ist aber ohne auffallende Flammenzacken.

d) Zweifarbig Strich-Flammen-Tusch-Nelken oder Picott-Flammen-Fazdoubletten (Fig. 10). Wie c, aber mit Flammenzacken.

e) Zweifarbig Band-Tusch-Nelken oder Bittat-Fazdoubletten. Die Tuscherzeichnung lässt Bänder erkennen, die aber nie bis zum Kronblattnagel sich erstrecken, auch ohne Flammenzacken sind; wie Figur 11, aber ohne Keil gedacht. Mit Keil sind es Zweifarbige Keil-Band-Tusch-Nelken.

f) Zweifarbig Band-Flammen-Fazdoubletten (Fig. 12). Wie e, aber die Bänder gegen die Kronblattmitte hin in Flammenzacken auslaufend.

Freirandige. Fig. 13—16.

6. Zweifarbig Schleier-Nelken oder Fameusdoubletten; fr. Oeillets bichons, Oeillets des Dames (Figur 13—16). 4 Untergruppen:

a) Zweifarbig Gewöhnliche Schleier-Nelken oder Normale Fameusdoubletten (Figur 13). Die Zeichnung lässt nur einem wie getuscht aufgetragenen Schleier erkennen. Es kommen nur weißgrundige und gelbgrundige Schleier-Nelken vor.

b) Zweifarbig Punkt-Schleier-Nelken oder Punkt-Fameusdoubletten. Die Zeichnung besteht nur aus Punkten, die auf der Rückseite des Kronblattes aber nicht sichtbar werden.

c) Zweifarbig Strich-Schleier-Nelken oder Picott-Fameusdoubletten (Figur 14). Die Zeichnung ist gestrichelt, und dies kann in fast allen bei den zweifarbigem Strichnelken oder Picottdoubletten angegebenen Strichzeichnungen geschehen. Will man sie danach einteilen, so ist allemal das betreffende erste Wort jener Untergruppen vorzusehen. So würde Figur 14 z. B. eine Zweifarbig Kurzstrich-Keil=6Henkel-Schleier-Nelke oder „Altitalienische Picott-Fameusdoublette“ vorstellen.

d) Zweifarbig Band-Schleier-Nelken oder Bittat-Fameusdoubletten (Figur 15 und 16). Kronblätter gebändert, ein getuschter Schleier vorhanden oder bisweilen fehlend.

III. Mehrfarbige Nelken (Bizarden).

Die Bizarden sind 3- oder mehrfarbig und von den zweifarbigem (Doubletten) nur dadurch verschieden. Die bei den Zweifarbigem vorkommenden Zeichnungsweisen können auch bei den Bizarden erscheinen, und man hat also nur nötig, statt des Schlusswörter „-doubletten“ das Wort „-bizarden“ anzuhängen, also statt Picottdoubletten „Picottbizarden“, statt Bittatdoubletten „Bittatbizarden“ zu sehen, bei der deutschen Benennung aber das Wort „Zweifarbig“ in „Mehrfarbige“ umzuändern, weil alle übrigen Merkmale für die Gruppen, Untergruppen und Sippen dieselben sind, wie sie den Zweifarbigem zukommen.

Da in allen Klassen, Gruppen, Untergruppen und Sippen sowohl hohe als auch Zwerg-Nelken, ferner sowohl Einmalblühende als auch Remontant-Nelken vorkommen können, so bedarf es nur dieser Zugänge, um die Sorten sofort genau zu bezeichnen, wie es andererseits wieder sehr leicht sein wird, die Remontantnelken als Klasse für sich zu betrachten und das vorstehende System als eine Unter-Einteilung für Einmalblühende und Remontantnelken oder für hohe und Zwergnelken anzuwenden.

Zwerg-Nelken (Bverbiers-Nelken; fr. Oeillets [nains] de Verviers) sind nur bis 30 cm, nicht selten auch 40 cm hohe, buschigere und gedrungenere Pflanzen. Schließen sich in Bau und Färbung den hohen Formen an und sind nur durch die geringere Höhe ihrer Blütenstengel verschieden. Erzogen aus Samen sich selten echt wieder, also Vermehrung durch Stecklinge oder Absteiger erforderlich.

Besonderer Beliebtheit erfreut sich neuerdings die für das freie Land vorzüglich geeignete Wiener Zwerg-Nelke (fr. Oeillet double nain hâtif, Oeillet de Vienna; e. Early dwarf double). Nach der Abbildung zu urteilen, dürfte diese Nelke vielleicht gar nicht zu Dianthus Caryophyllus gehören. Ist ziemlich niedrig, von dichtbuschigem Wuchs, blüht sehr frühzeitig und ungemein reich und hat



Wiener Zwerg-Nelke.

die Neigung, aus Samen viele gefüllt-blühende Nachkommen zu erzeugen. Blumen meist einfarbig, halb- und ganzgefüllt und von ziemlich guter Form. Erziehung vorzugsweise aus Samen, um kräftige und sehr reichblühende Pflanzen zu erhalten. Aussaat ist am besten jedes Jahr zu wiederholen.

Remontant-Nelken (fr. Oeillets remontants ou à floraison perpétuelle; e. Perpetual Carnations). Die Mehrzahl, wenn nicht alle, unserer Remontant-Nelken stammen wohl von der Art *Dianthus suffruticosus Willd.*, der Halbstrauch-Nelke, ab, müßten demnach *D. suffruticosus semperflorens* (syn. *D. Caryophyllus semperflorens hort.*) heißen, was aber noch genauer zu prüfen, um so mehr, als die gesamte Nelken-Nomenklatur im argen liegt. Aus praktischen Gründen werden alle Remontant-Nelken hier untergebracht. *Dianthus suffruticosus* hat an sich die Neigung, zu „remontieren“, mehrmals oder doch im Spätjahr oder Winter im Zimmer oder Gewächshaus zum zweitenmal zu blühen, was dieser Nelke einen bedeutenden Wert verleiht. Es sind ausgezeichnete Markt- und Topfpflanzen und auch der in den Wintermonaten hocherwünschten Schnittblumen wegen angelegenlich zu empfehlen.

Wir unterscheiden 3 Rassen, von denen die erste und zweite wohl nur Abkömmlinge von *Dianthus suffruticosus Willd.*, die dritte zumeist solche von *Dianthus Caryophyllus L.* enthält.

Höhere Remontant-Nelken. Wuchs mehr oder weniger schlaff; Pflanzen gewöhnlich höher als 40 cm. — Empfehlenswerte Sorten: „Gloire de Nancy“, reinweiß, wohl die schönste weiße, sehr reichblühend, wohlriechend; auch fürs freie Land geeignet. „Gloire de Dijon“, reinweiß. „Kronprinzessin Victoria“, reinweiß, großblumig. „Président Degrave“, reinweiß. „Louise Zeller“, reinweiß. „Marguerite Bonnet“, reinweiß. „Souvenir de la Malmaison“, rahmweiß, großblumig, alte, gute Sorte. „Karl Lackner“, schön hellgelb. „Germania“, sehr schön gelb. „Kanarienvogel“, kanariengelb. „Prince d' Orange“, citronengelb, scharlach-gesäumt, sehr schön! „Madame Pynaert“, dunkelfroha; vorzüglich für Topfkultur. „Madame Bleichröder“, salmrosa. „Alphonse Kann“, dunkelfroha. „Mlle. Else Bleichröder“, dunkelsleischfarben. „Rose von Erfurt“, atlas-glänzendrosa. „Le Grenadier“, feuerröt, reichblühend, sehr schön; nicht mit den Grenadin-Nelken verwechseln! „Deutscher Kronprinz“, leuchtend-amarantrot, sehr großblumig. „Coquelicot“, scharlachrot. „Allegatière“, samtig-dunkelrot. „Favorite“, rot. „Louis Lenoir“, dunkelrotbraun. „Deutsche Flagge“, weiß, rot- und dunkelbraun-bandiert.

Mittlere oder robuste Remontant-Nelken (*Viktoria*-Nelken; syn. *D. Caryophyllus robustus* A. pl. *hort.*). Wuchs gedrungen und kräftig; eine sehr schöne Rasse. — Empfehlenswerte Sorten sind: „Kaiser Wilhelm“, schneeweiss, leuchtend-lachsrosa-gezeichnet. „Anna Benary“, schneeweiss, brillant-farmin-gestrichen. „Rheingold“, goldgelb, Rosenbau. „Prinz Heinrich“, schwefelgelb, farmin- und weiß-gezeichnet. „Queen Victoria“, scharlachrot, braun-bandiert. „Louis van Houtte“, purpurviolett. „Madame Arthur Warocqué“, magentarot, wird als vorzüglicher Winterblüher bezeichnet, dessen Wuchs nur bis 30 cm erreicht.

Zwerg-Remontant-Nelken. Buschige, straffe Nelken, deren Wuchs gewöhnlich nur bis 30 cm Höhe erreicht. — Von den nachstehenden empfehlenswerten Sorten sei vor allem f. Margaritae, die Margareten-Nelke, als einzige dastehend hervorgehoben. Diese ganz vorzügliche Rasse ist niedrig und gedrungen, wodurch das Anbinden überflüssig wird; sie ist ferner sehr reichblühend und kommt bereits 4 Monate nach der Aussaat zur Blüte. Man kann also Folge-Aussäaten vornehmen und den ganzen Winter hindurch sich an Blumen erfreuen, die schön gebaut, groß, gefüllt und doch dem Blühen nicht unterworfen sind. Aus Samen gehen 80 Prozent gefüllte Blumen hervor, und man erhält immer kräftige Pflanzen. Weiter fällt dabei die immerhin lästige Überwinterung, die halbstrauchigen Remontant-Nelken zu teil werden muß, fort. Die Blütenfarben treten in allen bei Nelken vorkommenden Abstufungen auf. Die Vereinfachung, welche die Kultur der Remontant-Nelken durch diese Rasse erfahren wird, läßt sich schon jetzt überschauen: Man wird in Zukunft die Remontant-Nelken im Frühlinge aussäen, die Pflanzen während des Sommers im freien Lande kultivieren, sie im Herbst in Töpfe setzen, die Blüten abernten und die Pflanzen dann — fortwerfen! Besonders schöne Formen wird man selbstverständlich durch Absteiger oder Stecklinge festzuhalten, beständig zu machen und zu vervollkommen suchen. Die Margareten-Nelken scheinen Abkömmlinge der sog. Grenadin-Nelken zu sein, mit denen sie vieles gemeinsam haben.

Andere Formen der Zwerg-Remontant-Nelken sind die vom Handelsgärtner Allegatière in Lyon

gezüchteten, meist einfarbigen oder wie die Strich-Nelken gezeichneten, bis 30 cm hohen Sorten, die freilich auch noch nicht samenständig sind und überflüssigerweise „Eisenstiel-Nelken“, fr. Oeilllets à tige de fer (syn. f. strictus *hort.*) heißen. Sorten: „Espoir“, fleischfarbigroß, rot-gestrichelt oder bisweilen bandiert; „William Bull“, farminroß, violett-geflammt und mit schiefenblauem Schimmer; „Madame Gueuret“, von voriger durch blutrote, violettrosa-schimmernde Blumen verschieden. Auch diese Nelken lassen sich mit Erfolg treiben, also für die Wintermonate in Blüte bringen. —

Die Verwendung der Garten-Nelken in kleinen wie in großen Bergärten als allgemein beliebte Schnittblume nicht nur für den Sommer, sondern auch für die Wintermonate, endlich als Topfpflanze für unsere Wohnräume und Gewächshäuser ist so allgemein bekannt, daß nähere Angaben hier überflüssig sind. Im Landschaftsgarten ist die Gartennelke deshalb weniger geeignet, weil ihre Blütenstengel an Stäben befestigt werden müssen, und die Pflanzen dann eine gezwungene, künstliche Tracht annehmen. Wenn auch die Glanzperiode der Gartennelke vorüber ist, so kommt letztere doch neuerdings sowohl beim Publikum, als auch beim Gärtner wieder mehr in Aufnahme.

Nächstehenden Beitrag über die Kultur, Anzucht usw. der Garten-Nelke ließerte Herr Obergärtner R. Eberth in Niederschönweide bei Berlin.

Kultur. Die Nelke verlangt einen milden Lehmboden. Leichter sandiger und zu feuchter Boden sagt ihr nicht zu; in letzterem bekommen die Pflanzen die Gelb- und Höhlucht; plagen auch bei starken Kahl- oder Brachfrösten leicht ab, und man erleidet dadurch oft recht empfindliche Verluste. Leichter Sandboden ist mit Lehm zu mischen, da sonst die Pflanzen von Frost befallen werden und dann nur ein krankhaftes Dasein fristen. Für Chor- und Remontant-Nelken ist Kultur in Töpfen vorzuziehen, schou der Überwinterung wegen; da gelbe und weiße Nelken den Winter ohne genügenden Schutz kaum überdauern.

Um Remontant-Nelken mit starker Verzweigung zu bekommen, pflanzt man im kalten Mistbett überwinterete Stecklinge oder Senklinge, sobald es die Witterung erlaubt, auf dazu vorgerichtete Beete aus. Der Mitteltrieb ist bei schwachen Pflanzen zu stützen. Mitte August bis Anfang September sind sie wieder in Töpfen zu pflanzen und einige Tage beschattet unter Glas zu stellen. Die Fenster sind aber sofort wieder zu entfernen, sobald sich neue Wurzeln gebildet haben. Durchdringendes Gießen bei anhaltend trockenem Wetter ist öfter nötig, um die Pflanzen nicht im Wachstum aufzuhalten. Die geeignete Erde für Topfkultur ist verrottete lehmige Rapsenerde mit Sand. Sift solche nicht vorhanden, so gebe man mit Acker- (nicht Gruben-) Lehm vermischte Mistbeet- oder Komposterde. Unbedingt zu sorgen ist für guten Wasserabzug.

Ab und zu ist ein Guss von Kuhdung anzuraten, welcher das gute Gedeihen der Nelke sehr fördert. Um einen Winterslor zu haben, geschieht die Überwinterung am besten in Erdhäusern mit genügender Heiz- und Lüftungsvorrichtung. Eine Temperatur von 10 bis 15° C. sagt ihnen am besten zu; natürlich ist Luft zu geben, so oft es nur geht. Viel Licht, sonniger Standort ist Hauptbedingung. Starkes Austrocknen der Topferde ist bei bereits Blütenknospen tragenden Nelken sehr schädlich und zu vermeiden. Die Knospen entwickeln sich dann nicht weiter, der

Kelch wird nach und nach trocken und stirbt ab. Zu hohe Temperatur, namentlich während der Nacht, ist ebenfalls zu vermeiden. Die Blumenstiele werden sonst zu schwach und tragen die Blumen nicht.

Nelken zum Schnittblumenbedarf sind am besten in Häusern, auf Ställen ausgesetzt, zu kultivieren. Die Erde hält sich hier gleichmäßig feucht, und das ganze Wachstum ist ein freudiges. Für guten Wasserabzug ist zu sorgen. Auch ist hin und wieder ein Dungguß zu empfehlen.

Die zum Auspflanzen geeigneten Sorten sind nach H o s s in Frankfurt a. M.: „Alphonse Karr“, rot; „Mad. Allegatière“, rosa; „Catharine Paul“, weiß.

Gleichzeitig sei auf ein Verfahren hingewiesen, wie man auch ohne Remontant-Nelken einen Winterflor erzielen kann. Man säe zeitig, Mitte März, besten Topf-Chor-Nelken Samen aus, am besten in lauwarme Mistbeet. Sobald die Pfänzchen zu fassen, verstopfe man sie, härtet sie gut ab und pflanze sie im Monat Mai ins freie Land. Diese Pflanzen schließen ihre Sprosse fast sämtlich bis September mit Knospen ab. Die gefüllten — an der dicken Knospe kenntlich — pflanze man in Töpfe und behandle dieselben wie die Remontant-Nelken. Der Flor ist sicher und mannigfacher als bei Remontanten.

Vermehrung. Durch Ableger oder Senklinge vermehrt man die Sorten, welche man getreu wieder haben möchte. Die beste Zeit hierzu ist der Monat August; September sichert keinen günstigen Erfolg. Beim Abseihen verfährt man wie folgt: Nachdem man den Boden um den Stock gut geklopfert, säubere man letzteren von allen trocknen Blättern, schneide um den Senkling an einem gut ausgereiften Teile von einem Blattknospen zum andern der Länge nach auf, biege ihn aufrecht, damit das durch den Einschnitt gewonnene Zäpfchen senkrecht in den Boden kommt, und hake ihn fest. Es ist gut, auf die niedergehakte Stelle etwas Erde zu bringen, um das zu schnelle Austrocknen des Bodens zu verhindern. Pflanzen, deren brauchbare Senklinge sehr hoch stehen, müssen mit einem Erdhügel umgeben werden. Nach dem Abseihen beginzt man die Pflanzen, auch später, so oft es notwendig erscheint. Das von vielen angewandten Einflüssen der



Blätter ist beim Abseihen nicht nötig. Nach 4—6 Wochen haben die Senklinge Wurzeln, sie werden von der Mutterpflanze abgetrennt und in kleine Töpfe oder in den freien Grund eines Mistbeetes gepflanzt, wo sie überwintern. Während des Winters fleißig nachsehen und Luft und Licht zulassen, so oft es nur angeht. Namentlich achte man darauf, daß keine Mäuse und Ratten in den Kästen kommen. Dieselben können oft sämtliche Pflanzen in einigen Tagen abnagen.

Wo kein Kästen zur Verfügung, pflanzt man die bewurzelten Senklinge gleich an den Platz, wo sie im nächsten Sommer blühen sollen.

In Töpfen stehende Nelken senkt man ab entweder, indem man die Pflanze mit dem Topf in einen größeren setzt und den freien Raum mit Erde anfüllt, oder man umsteckt den Topf mit Holzspänen, füllt Erde nach und senkt die Nelken dahinein. Baumnelken tragen die Senklinge oft so hoch, daß man letztere nicht in den Topf bringen kann. Für diese nimmt man die Anhänger, nämlich: Nicht zu hart gebrannte Stecklingsköpfe werden mittels einer alten Säge senkrecht durchgeschnitten, der hergerichtete Senkling wird eingelegt, beide Topfhälften werden durch einen schwachen Draht zusammengehalten, der Anhängetroß mit Erde gefüllt und an einem beigesteckten Blumenstab befestigt. Um den Einschnitt am Senkling auseinanderzuhalten,



Absichten in Bleidüten.

Papiers herrichten. Man schneidet von denselben 4 bis 8 cm breite Bänder und aus diesen 11 bis 15 cm lange Dreiecke; ein solches Stück um den Finger gedreht, giebt eine Düte.

Neuerdings vermehrt man die Nelken mit Erfolg auch im August durch Stecklinge und vermeidet das so zeitraubende Ab-senken. Im

wird ein kleines Stückchen Holzfohle oder ein Steinchen dazwischen geschoben. Die betr. Pflanzen stellt man gern dort auf, wo sie nicht allzuschnell austrocknen. Anstatt Töpfe durchzägen, kann man sich sehr zweitmäßig Düten aus gewalztem Blei von der

Dicke starken Stielen aus, wenn man beginnt, die Nelken für den Winterblüten in Töpfe zu pflanzen, nimmt man bei dieser Gelegenheit die entbehrrlichen Stecklinge mit ab. Diese werden unter dem Blatt-

knoten durchschnitten, bis zum nächsten Knoten aufgespalten und in den Spalt feuchter Sand geschoben. Die Stecklinge steckt man möglichst nahe an die Innentwand der mit sandiger Komposterde gefüllten Töpfe, deren Erdoberfläche zuvor mit einer Schicht reingewaschenen Sandes bedeckt worden ist. Die Töpfstecklinge kommen dann in einen kalten Mistbeetkasten unter Glas; bei heiterem Wetter wird beschattet

und tags über öfters gesprüht. Gesüßt wird erst, wenn die Bewurzelung eingetreten. Etwa gelb und faul gewordene Blätter entferne man. 4–6 Wochen nach der Bewurzelung kommen die Stecklingspflanzen einzeln in kleine Töpfe. Überwinterung wie Senklinge.

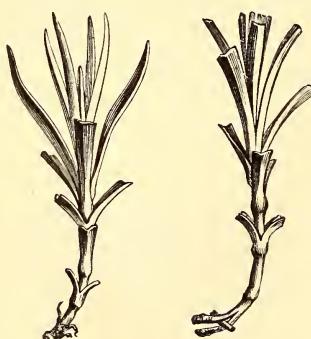
Bereedeln der Nelke durch Pfropfen, um bei Baumnelken mehrere Sorten und Farben auf einer Pflanze zu vereinigen ist, nur eine Spielerei.

Ein anderes empfehlenswertes Verfahren, Topfnelken durch Stecklinge zu vermehren. Zeit: Mai bis August–September, hauptsächlich aber Ende Juli und Anfang August. Man nimmt nur Zweige mit 2–4 Gelenken. Ihre Herrichtung ohne Messer, wie folgt: Der zu einem Steckling taugliche Sproß wird mit der linken Hand unter einem Blattknoten und mit der rechten oberhalb desselben gesägt, und dann das Sproßende mit 2–3 Gelenken aus der Blattachsel gezogen. Der untere Knoten wird dadurch quer halbiert, und die eine Hälfte sitzt dann noch am Steckling, was zur guten und raschen Bewurzelung viel beiträgt. Solche Stecklinge sind, da die beiden untersten Blätter entfernt sind, auch dem Faulen nicht so sehr ausgesetzt.

Rummeigr werden ziemlich tief, mit guter Scherben-Einlage versehene Thonschalen zu $\frac{1}{4}$ mit Torfgrus gefüllt, über welchen noch ebensohoch reiner Sand gebracht wird, sodaß die Schale also nur halbvoll ist. In diese Sandschicht steckt man die Stecklinge bis zum nächsten Gelenk, sodaß sie nur in Sand stecken, die jungen Wurzeln aber in den Torfgrus wachsen können. Nach durchdringendem Begießen die Schalen mit Glasscheiben bedecken und in einen noch etwas Wärme beizigenden Mistbeetkasten bringen. Bei stets ausreichender Feuchtigkeit werden die Stecklinge sich genügend bewurzeln, sodaß man sie dann behußt Überwinterung einzeln in nur 6–7 cm groÙe Töpfe pflanzen kann.

Zur Überwinterung dient ein $\frac{1}{2}$ m tiefer Kästen, der später (außer durch Fenster) noch durch Bretter und nötigenfalls noch durch Laub oder Strohdecken geschützt wird; indes schaden gelegentlich einige Grad Kälte nicht. Selbstverständlich ist während des Winters, wenn irgend angängig, reichlich zu lüften. Kräftige, nur mäßig lockere, aber stets guten Wasserabzug ermöglichen, mit Raffen-, lehmiger Ackererde und scharfem Sand vermischt Mischbeerde ist für die weitere Kultur geeignet.

Anzucht aus Samen wie folgt: Man verschaffe sich Samen von bestgefüllten Blumen und schrecke beim Ankauf nicht vor dem hohen Preis zurück; denn guter Nelkensamen ist teuer, weil er nur in geringer Menge gewonnen wird. Das Beste ist, selbst Samen zu sammeln, um gleichzeitig zu wissen, was man aussät. Aussaat am besten Mitte bis Ende Mai – bei späten Aussäaten bleiben oft die Pflanzen zu schwach – in einen kalten Kasten und die Samen gut feucht halten. Sobald die Sämlinge das dritte oder vierte Blatt entwickelt haben, ist zu verstopfen, und sobald sie stark genug sind, mit 25 cm Abstand im Verband :: auf gut bereitete Beete auszupflanzen, die vom Unkraut frei zu halten und bei anhaltender Trockenheit kräftig zu begießen. Das ist die ganze weitere Pflege. Land-, Grenadin- und Wiener Berg-Nelken brauchen keinen Schutz im Winter; aber Sämlinge von Topf-, Chor- und Remontant-Nelken sind durch Fichtenzweige zu schützen. Bei Eintritt von Tauwetter ist die Decke zu lüften, um das Modern und Stockigwerden zu verhindern.



Nelkenstecklinge.

Knoten durchschnitten, bis zum nächsten Knoten aufgespalten und in den Spalt feuchter Sand geschoben. Die Stecklinge steckt man möglichst nahe an die Innentwand der mit sandiger Komposterde gefüllten Töpfe, deren Erdoberfläche zuvor mit einer Schicht reingewaschenen Sandes bedeckt worden ist. Die Töpfstecklinge kommen dann in einen kalten Mistbeetkasten unter Glas; bei heiterem Wetter wird beschattet

Um neue und wirklich gute Nelken aus Samen zu ziehen, bedient man sich der Befruchtung. Man wähle Mutterpflanzen mit einfachen, großen nicht gefransten Blumen von meist weißer oder gelber Farbe und befruchte diese mit regelmäßig gebauten, ungezähnten, reinen, einfarbigen Sorten von mehr dunklerer Farbe; z. B. einfache gelbe mit feurig-scharlach, oder weiße mit rot oder dunkelrosa. Die Staubölkörnchen der Mutterblumen sind natürlich zu entfernen, ehe ihr Pollen (Blütenstaub) reif geworden ist. Nur auf diese Weise wird eine bestimmte Richtung in der Zucht von schönen Nelken verfolgt, und man wird sehr bald vor überraschenden Resultaten stehen. Die befruchtete Blume ist zur Keimlichmachung mit einem Bastfaden zu zeichnen. Hat die Blume Samen angesetzt, was durch Anfühlen erkennbar, so entferne man behutsam die verwelkten Blumenblätter, um Fäulnis zu verhüten, schütze die Blumen auch gegen andauernden Regen, da der Fruchtboden leicht faul. Man gebe auch acht, daß nicht Ohrwürmer die Samenkapseln anfressen. Die Samenreife erkennt man an dem Braunwerden der Kapselfäden, die abgeschnitten werden, ehe sie sich selbst öffnen. Der Samen ist trocken aufzubewahren, sodaß kein Schimmel sich bilden kann.

Schutz den Nelken! Mäuse sind die größten Feinde der Garten-Nelke. Man sucht sie durch Wegfangen mittels Fallen oder durch Legen von Gift zu vertilgen.

Nelkenbeete im freien Land schützt man vor Hasen- und Kaninchenfraß, indem man sie mindestens 50 cm hoch mit schwachem Draht umzieht.

Der Ohrwurm wird durch Anbohren der Samenkapseln und Verzehren der Samen schädlich. Um ihn zu fangen, lege man des Abends feuchte Strohbüschel.

Blattläuse siedeln sich namentlich im Winter bei der Kultur im Gewächshause oder Zimmer an, wenn fleischiges Lüften versäumt wird und die Temperatur eine zu hohe ist.

Die Schaumzirpe tritt öfter als Nelkenfeind bei Sämlingen auf und nagt die Pflänzchen aus. Sie ist nur durch Absuchen zu vertilgen und leicht an dem Schaum kenntlich, welcher die Larve umgibt.

Ein sehr gefährlicher Feind der Nelke ist der Knöterich-Rüsselkäfer (*Phytonomus polygoni Schoenhi.*), dessen Larve sich in die Triebe einbohrt und das Hochwerden und Absterben derselben herbeiführt. Wenn man wahrnimmt, daß einzelne Triebe weiß werden, und entdeckt man zu gleicher Zeit eine Ausschwellung derselben, so darf man an der Gegenwart der Larve nicht zweifeln; man schneidet dann die Triebe weg und verbrennt sie samt ihren Innsassen.

Krankheiten der Nelke sind die Gelbsucht, der Rost und die Hohlsucht. Alle drei sind Folgen schlechter Ernährung; nicht zusagender Boden ist die Hauptursache. Die Gelbsucht und Hohlsucht entstehen bei zu großer Bodenfeuchtigkeit oder in zu schwerem, nicht durchlässigem Boden. Daher ist namentlich bei Topfkultur durch gute Scherben-Einlage für ausreichenden Wasserabzug sorgen. Der Rost tritt mehr in einem zu leichten Boden auf; ihm kann vorbeugt werden, wenn man dem Boden die genügende Schwere giebt. Eine rostbefallene Pflanze ist sofort zu vernichten; sind erst mehrere Pflanzen vom Rost heimgesucht, so kann dieser derart überhandnehmen, daß man für einige Jahre die Nelkenkultur ganz einstellen muß.

479. *Diánthus chinénsis* L., Tafel 12, 48.

Chinesische Nelke (fr. Oeillet de la Chine; e. China-Pink). China. Zweijährig bis ausdauernd, in der Kultur meist einjährig, 10—40 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Die Stengel knotig. Blätter hell- oder auch graugrün, meist linealisch-lanzettlich. Blumen groß, einzeln oder gepaart an den Zweigenden. Deckblätter (Kelchschuppen) linealisch-spitz, blattartig, meist abstehend, etwa so lang oder länger als der Kelch. Deckblattartige Laubblätter (Stielblätter) abstehend, oder von Grund auf zurückgekrümmt, oder ab-



Gewöhnliche Chinesische Nelke.

stehend und gegen die Spitze hin zurückgekrümmt. Kronblätter am Rande unregelmäßig gezähnt oder eingeknickt bis fransig, in allerlei Farben, oft samtig und mit Flecken und Punkten von sehr mannigfaltiger Anordnung verziert.

Allbekannte und beliebte Zierpflanze, die in Farbe und Form ungemein veränderlich. In den Gärten sind durch Kreuzungen mit andern Nelkenarten zahlreiche Bastardformen entstanden, sodaß sich eine auf die Dauer zuverlässige Abgrenzung der Formen der Chinesischen Nelke nicht erzielen läßt. Zur Zeit 3 Gruppen:

Gewöhnliche Chinesische Nelke. Pflanzen 10 bis 50 cm hoch. Laubblätter meist hellgrün (d. h. nicht graugrün). Blumen selten 6 bis 7 cm Breite erreichend. Kronblätter gezähnt, nicht tief gespalten oder geschlitzt.

Es gibt einfach- und gefülltblühende, sodann höhere Formen (25—50 cm hoch) und Zwerg-Formen (nur 10—25 cm hoch), in allerlei Sorten und in reichem Farbenspiel. — Eine besonders schöne Form, welche die Gewöhnliche Chinesische Nelke mehr und mehr verdrängt, sind die Kaiser-Nelken, *D. chin. imperialis* (fr. Oeillet de Chine imperial). Sie werden nur etwa 20 cm hoch; ihre Blumen sind gefüllt, folgen den ganzen Sommer ununterbrochen aufeinander und erscheinen je nach den Sorten vom reinsten weiß bis zum dunkelsten schwarzpurpur, ferner gestreift, weiß- oder rotgrundig usw. Die Kaiser-, insonderheit auch die noch niedrigeren Zwerg-Kaiser-Nelken, *D. ch. imp. nanus hort.*, eignen sich vorzugsweise für

Einfassungen. Recht beliebt sind die dunkelblutrote und die weiße Sorte.

Hedewigs Chinesische Nelke, D. chin. Hedewigii. Pflanzen 15–30 cm hoch, von Grund auf verzweigt. Blätter graugrün oder bläulich-angelaufen, in der Jugend oft hellgrün oder gelbgrün und gleich den dedoblattartigen Laubblättern zurückgekrümmt, oder



Gefüllte Chinesische Zwerg-Nelke.

jchnitten=gezähnt, seltener tiefer gespalten oder etwas fransig, meist leuchtend- und sammetig=gefärbt. — 4 Formen:

Normale Hedewig-Nelke, D. chin. Hedewigii Rgl. Pflanzen meist 10–20 cm hoch. Blätter blaugrün, vom Grunde an zurückgekrümmt, etwa $7\frac{1}{2}$ cm lang und etwa 7–9 mm breit, am Rande faum rauh. Blumen groß. Kronblätter gezähnt oder eingeschnitten=gezähnt.

Vorzügliche Sorten sind: „Eastern Queen“ (fr. Reine de l’Orient), blaßmalvenrosa, duftiger marmoriert; „Die Brant“, reinweiß mit dunkelpurpurroter Mitte; „Crimson Belle“, dunkelfarben in Lafrot; f. albus plenus, weiß, gefüllt; f. atropurpureus flore pleno, schön dunkelpurpurbraun, gefüllt, eine eigenartig schöne 25–30 cm hohe Sorte; f. atropurpureus albo-marginatus flore pleno, Trauermantel-Nelke (fr. Manteau de Deuil), mit großen dicht=gefüllten dunkelpurpurbraunen Blumen, deren Kronblätter gezähnt und weiß=eingeschäfft sind. Diese ist wohl, weil sehr eigenartlich, die auffallendste Sorte der Chinesischen Nelken und verdient deshalb Erwähnung.

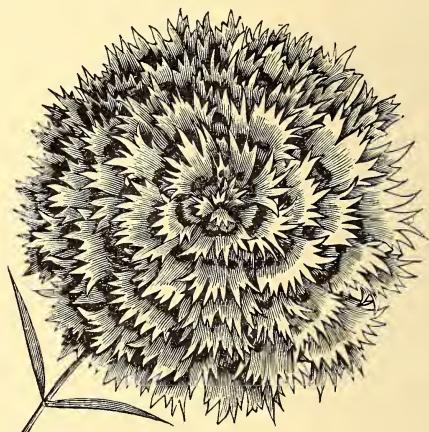
Diadem-Hedewig-Nelke, D. chin. Hedewigii diadematus. Von dichtem und niedrigem Büchs, mit großen Blättern und durchschnittlich 5–8 cm breiten, dichtgefüllten Blumen, deren Farben in größerer Manigfaltigkeit auftreten, als bei der Normalen Hedewig-Nelke. Die Zeichnung der Blumenblätter besteht aus 2 mehr oder weniger bestimmt umgrenzten ovalen Spiegeln, welche entweder kräftig (intensiv) gefärbt und heller eingeschäfft sind, oder es ist umgekehrt. Die Zeichnung ist von einem entsprechenden, meist federig auslaufenden Farbgürtel umgeben, während der gezähnte Kronblätter-Rand meist weiß oder doch nur schwach=gefärbt ist. Die spiegelartig erscheinende Verzierung gab Anlaß zu dem Namen „Diadem-Nelke“.

Riesen-Hedewig-Nelke, D. chin. Hedewigii gigantea Rgl. Bis 30 cm hoch, mit einfachen und einblumigen Ästen und (wenigstens im Alter) graugrünen, sonst mehr gelblichgrünen, etwa 6 cm langen und faum 5 mm breiten, gleich

den deckblattartigen Laubblättern abstehenden, nur nach der Spitze zu etwas zurückgekrümmt Blättern. Unterer Teil der Kronblätter länger vorgezogen (schmäler), als bei den vorigen Formen.

Geschlitzte Hedewig-Nelke, D. chin. Hedewigii laciniatus Rgl. 20–40 cm hoch; die Stengel aufrecht. Blätter abstehend (nicht vom Grunde an zurückgebogen), graugrün, etwa 10 cm lang und 6 mm breit. Die 2 äußersten Hüllblätter des Kelches bei einfachen Blumen aufrecht und viel kürzer, bei gefüllten aber so lang als der Kelch. Blumen sehr groß, die einfachen an 10 cm breit, die gefüllten an 8 cm. Kronblätter lang=teißförmig, bis zu oder über $\frac{1}{3}$ ihrer Länge in zahlreiche Zäpfel fransig=zerstückelt. — 2 Formen: entweder Kronblätter nur eingeschnitten bis geschlitzt oder mehr geschlitzt als gepränt; in einfachen oder gefüllt-blühenden Sorten weiß, dunkelscharlachrot, dunkelviolett und dunkelpurpur vorkommend; — oder Kronblätter tief=eingeschnitten.

Hieran reihen sich einige schöne großblumige Sorten mit tief=eingeschnittenen Blumenblättern, welche in den Samen=Verzeichnissen als D. superbus



Gefüllte Geschlitzte Hedewig-Nelke.

hybridus grandiflorus aufgeführt werden, welche in mannigfachen Farben, einfach- und gefülltblühend vorhanden sind und im Wert den Chinesischen Nelken nicht nachstehen. Sie sollen aus einer Kreuzung der Chinesischen Nelke mit der Stolzen Nelke hervorgegangen sein.

Gleichen Ursprung schreibt man dem von den gefüllten Chinesischen Nelken nicht verschiedenen *Dianthus (chinensis) Gardnerianus hort.*, der Gardners Nelke, zu, die auf 30–40 cm hohen, oben verästelten Stengeln schwach wohlriechende, halbgefüllte oder gefüllte Blumen trägt, deren Kronblätter ziemlich tief eingeschnitten sind. Ist schon lange bekannt und kommt meist rötlichviolett, karminrot, rosenrot oder weiß, einfarbig oder gefleckt oder mit Kranzzeichnung vor, wird aber, obgleich schön, nur selten noch ange troffen. Kultur die der Chinesischen Nelken.

Graugrüne Chinesische Nelke, D. chinensis glaucus Rgl. (syn. D. dentosus hybridus hort., D. hybridus dentosus hort.). Eine Gartenform, welche die einen als eine Varietät von *D. Séguieri*, die anderen als eine solche von *D. caesius* (*D. plurarius hort.*) und *D. chinensis* ansehen. Letzteres

dürfte wahrscheinlicher sein. Zweijährig bis ausdauernd. Stengel und Blätter sind auffallend stark blaugrün gefärbt. Blumen schwach-wohlriechend, einfach-, halbgefüllt- und gefülltblühend, in der Mitte meist mit dunklem Auge und in Färbung und Form den Chinesischen Nelken ähnlich.

Da diese Pflanzen im freien Lande ziemlich gut überwintern, bei zeitiger Aussaat auch noch im selben Jahre blühen, sind sie der Beachtung wert und namentlich mit zur Ausschmückung von Gruppen und Rabatten geeignet. Viele Pflanzen sind unfruchtbar, geben keinen Samen und sind durch Grundsprosse, Stecklinge oder Teilung zu vermehren.

Bewwendung der Chinesischen Nelken. Dieselben sind überall beliebt und in kleinen wie in großen Gärten ihrer mannigfaltigen Farbenverschiedenheiten wegen gern gesehen. Man bildet aus ihnen schöne Gruppen und Einfassungen, bringt sie auch auf Rabatten und findet sie als Sommer-Doppelpflanzen kultivwürdig. **Kultur.** Sie gedeihen in jedem für Gartengewächse geeigneten Boden und bedürfen keiner besonderen Pflege. Obwohl die Chinesischen Nelken zweijährig bis ständig sind, einzelne Formen, wie *D. chin. glaucus*, auch bei uns sich mehr ständig verhalten, sodass dann durch Herbst-Aussaat und Überwinterung ein fröhlicherer Flor erzielt werden kann, so behandelt man sie doch einfacher und mit vorzülichem Erfolg als einjährige Pflanzen. Anzucht aus Samen. Aussaat — wenn vor Anfang April — in ein halbwarmes Mästbeet oder in Saatkästen, die im Zimmer nur mäßig warm gehalten werden. Von Anfang April an Aussaat in Kaltbeete, die mit Fenstern belegt und — wenn nötig — in kalten, hellen Nächten auch mit Strohdecken gedeckt werden

können. Nach Anfang April kann auch Aussaat ins Freie stattfinden; die Pflanzen werden dann aber natürlich später blühen und sich auch weniger stark entwickeln. Wenn die Pflänzchen sich leidlich entwickelt haben (nach etwa 5—6 Wochen) und alstmäßig abgehärtet sind, so werden sie, etwa von Mitte April ab, am besten büschelweise, d. h. nicht einzeln, sondern 3—4 Pflänzchen beisammen, und in Abständen von 20 cm ausgepflanzt. Selbst stärkere, schon blühende Nelkenpflanzen lassen sich mit Ballen jederzeit aus dem Vorratgarten auf andere Beete oder in Töpfe versetzen. — Keimkraft der Samen 4 Jahre; Keimung innerhalb 1 Woche.

480. * *Diánthus silvester* Wulf., Wasd-Nelke; Donner-Nelke. Alpen, Jura, an felsigen trockenen Orten. Stande, 5—30 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Pflanze durch die verkürzten Äste am Grunde dichotomisch. Die Stengel dünn, purpurknötig, 1-, seltener 2—3blütig. Blätter gräsig- oder grangrün, alle sehr schmallinealisch, am Rande rauh. Deckblätter sehr kurz, $\frac{1}{4}$ so lang als der Kelch, breit-eirund, oben gestutzt-stumpflich und kurz-zugeplättet. Kelch cylindrisch, faum länger als die Kronblätterplatten. Kronblätter fast-pflaumfarben oder rosa, kurzgezähnt. — Eine schöne reichblühende und harte, polsterförmig über Geröll sich ausbreitende Pflanze des Felsengartens für sehr sonnige Lagen.

481. *Diánthus hispánicus* Asso, nicht hort. (syn. *D. puniens L.*), Spanische Nelke. Meeresküsten Spaniens. Wird hier und da kultiviert. Ihrer gefräusten Kronblätter wegen steht sie den Federnelken nahe und wird hier nur erwähnt, um Verwechslungen vorzubringen.

Gattung 136. Saponaria L., Seifenkraut, ☐ XXVI 1; XXXII

(lat.: *sapo* = Seife; die Wurzel des echten Seifenkrantes kann zum Waschen gebraucht werden). Kelch nicht von Deckblättchen gesägt, walzenförmig, selten etwas bauchig, 15—25 rippig. Kronblätter mit oder ohne Schlundkranz, stets mit Flügelsteinen am Nagel. KapSEL am Grunde meist kurzgestielt, eiförmig oder länglich. Kräuter, einjährig oder ausdauernd, bald an Silene, bald an Gypsophila erinnernd. — 30 Arten, im Mittelmeergebiet und gemäßigten Asien.

A. Einjährige Pflanzen

B. Staufen

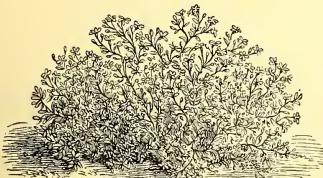
S. calabrica. 482.

* *S. ocymodes*. 483.

* *S. officinalis*. 484.

482. *Saponaria calabrica* Guss. (syn. *S. multiflora* hort.), Calabrisches Seifenkraut (fr. *Saponaire de Calabre*; e. Many flowered Soap-wort). Calabrien. Einjährig, bis 20 cm hoch. Blütezeit: etwa 8—10 Wochen nach der Aussaat. — Stengel niederliegend, flammig, im oberen Teile drüsig-rauh. Blätter länglich-spatelförmig, stumpf, fast 1 nervig, klein. Blüten locker-doldentraubig-rispig. Fruchtragende Blütenstiele der Gabelungen herabgebogen.

Kelch klebrig, cylindrisch, länglich, mit kurz eirunden, sehr stumpfen, häufig geränderten Zähnen. Kronblätter fast kreisrund, am Grunde über dem



Calabrisches Seifenkraut.

2 spaltigen Anhang plötzlich verschmälert. KapSEL länglich, solang als der Kelch. Samen grobholzig. Blüten lebhaft-rosenrot, bei f. flore albo weiß, bei f. splendens leuchtend-rot, bei „Scarlet Queen“ schön dunkel-

rot. Außerdem eine gedrungeñere Form f. compacta, in 2 Sorten, weiß oder rot. In der Blütenfärbung arten hier und da einzelne Pflanzen aus.

Bewwendung. Eine sehr empfehlenswerte, für niedrige Einfassungen wie geschaffene und zu Blütenteppichen sehr geeignete Sommerblume für mehr trockenen Boden. **Kultur.** Die Pflanze gedeiht ohne besondere Pflege, liebt aber sonnigen Standort. Aussaat an den bestimmten Platz, 10 Wochen vor der gewünschten Blütezeit, vom März bis Anfang Juli. Hauptaussaatzeit: April. Sehr junge Pflanzen vertragen auch das Versezten. Abstand der Pflanzen später 20 cm. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 14 Tage.

483. * *Saponaria ocymodes* L., Basilikumblätteriges Seifenkraut (fr. *Saponaire à feuilles de Basilic*; e. Basil-like Bruise-wort). Bayern, Tirol, Schweiz. Staude, niederliegend, bis 35 cm lange Zweige. Blütezeit: Mai bis Juli. — Stengel zahlreich, im Kreise auf der Erde ausgebreitet. Blätter klein, lanzettlich oder elliptisch, untere in den Blattstiel verschmälert und verkehrt-eirund, spitz oder etwas stumpf. Blüten rispig-ebensträfig, fleischfarben oder rosenrot, bei f. splendens leuchtend-dunkelrot und an 1 cm breit. Kronblätter länglich, ganz oder

hang plötzlich verschmälert. KapSEL länglich, solang als der Kelch. Samen grobholzig. Blüten lebhaft-rosenrot, bei f. flore albo weiß, bei f. splendens leuchtend-rot, bei „Scarlet Queen“ schön dunkel-

ausgerandet, mit weißen Nagel und mit Schlundfranzschuppen. Kelch drüsig-zottig.

Berwendung. Vorzüglich geeignet zur Ausschmückung von Abhängen, Böschungen, steinigen Orten, Mauern, Grotten u. s. w. Anzucht aus Samen in der bei harten Stauden üblichen Weise. Vermehrung durch Teilung im Frühjahr.

484. * Saponaria officinalis L. (syn. *Silene Saponaria Fenzl*). **Gemeines Seifenkraut** (fr. *Saponaire officinale*; e. Shop Soap-wort). Europa, bei uns einheimisch. Stauden, 20–100 cm hoch, je nach Bodenkraft. Blütezeit: Juli bis September. — Pflanze kahl, grün, mit weit-frierenden Erdstämmen. Stengel aus gebogenem Grunde aufrecht. Blätter länglich-lanzettlich bis elliptisch, meist glänzend, bis 15 cm lang und bis 5 cm breit. Blüten büschelig-ebensträufig. Kelch walzenförmig, kahl oder behaart, etwa 2–2½ cm lang, grün oder rötlich, ohne Flügel. Kronblätter ausgerandet, mit 2 spitzigen Schlundfranzzähnen. Blüten hellfleischfarben, bisweilen lebhaft rot, bei f. flore pleno gefüllt-blühend, schön; bei f. flore purpureo pleno, farminrosenrot bis purpurrot, gefüllt. Eine Form mit gescheckten Blättern ist nur auf trockenem, magerem Boden beständig.

Berwendung und Kultur. Art und Formen

gedeihen in allerlei Kulturboden, in trockenem wie in feuchtem, ohne alle Pflege; dabei sind sie reichblühend, und die Blumen für Bouquets und Sträuße verwendbar.

Die Anpassung an verschiedene Bodenverhältnisse, selbst an Schutt- und Sumpfboden geben dieser Stauden namentlich für den Landschaftsgarten einen noch nicht überall erkannten besonderen Wert. Vermehrung durch Grund



Gefülltes Gemeines Seifenkraut.

sprosse und durch Teilung. Abstand der Pflanzen beim Versezeln etwa 40–50 cm. Anzucht durch Aussaat ins freie Land.

Gattung 137. *Stellaria* L., Sternkraut (Sternmiere), ☐—□ XXVI 1

(lat.: *stella* = Stern). Kelch 5-, auch 4-blätterig, krautig. Staubblätter 10 oder weniger. Griffel 3–5, wenn 5, dann mit den Kelchblättern abwechselnd. Fruchtknoten viel, selten wenigeig. Kapself kugelig. Samen nierenförmig-rundlich. Kräuter ausgebreitet, aufsteigend, aber rasig, am unteren Knoten oft leicht bretzend, kahl oder behaart. Blüten doldig-zottig, selten einzeln. — 80 Arten, über den ganzen Erdkreis zerstreut, in den Tropen nur in höheren Gebirgen.

485. * Stellaria graminea L., Gras-Sternkraut (Gras-Sternmiere). Einheimisch, auf Wiesen, Grasplätzen an Ackerrändern. Niederliegende Stauden, 15–30 cm lang. Blütezeit: Mai bis Herbst. — Die Stengel 4-fantig, ausgebreitet. Blätter stigend, schmal-lanzettlich, am Grunde etwas bewimpert, sonst kahl. Blüten in gabelästigen, knickbogenen Ebensträuschen, klein, weiß. Deckblätter trockenhäutig, am Rande bewimpert. Kulturwürdig ist nur f. aurea, mit lebhaft gelber Belaubung, die für Einschlüsse niedriger Pflanzengruppen und überall da geeignet ist, wo man einen Kontrast erzielen will, z. B. bei Teppichbeeten oder Gruppen im Rahmen. Kultur. Nur sonniger Standort und mehr trockener Boden bewirken eine schöne Färbung. Vermehrung

durch Teilung. Anzucht durch Aussaat leicht.

486. Stellaria Holosteum L., Großblumiges Sternkraut. Einheimisch in Laubwäldern, Gebüschen, Hecken. Stauden, 15–30 cm hoch. Blütezeit: April, Mai. — Stengel 4-fantig, aufstrebend, grün. Blätter stigend, lanzettlich, lang-zugespietzt, am Rande und auf dem Kiel rauh. Blütenstand eine gabelig-verzweigte Doldentraube. Deckblätter krautig. Blüten weiß. Kronblätter halb-zweispaltig, fast doppelt so lang als der Kelch. KapSEL kugelig. Eine einheimische und in Paris mit frischem, humosem Boden unter Bäumen und Gebüsch sehr ansprechende Frühlingspflanze. Ansiedelung durch Samenausstreuen oder durch Anpflanzung. Vermehrung durch Teilung.

Gattung 138. *Cerastium* L., Hornkraut, ☐—□ XXVI 1

(griechisch: *keras* = Horn; gehörnte Kapselfe einzelner Arten). Kelchblätter 5, selten 4. Kronblätter ebensoviel, ausgerandet-zweiteilig. Griffel 5, den Kelchblättern gegenüberstehend (selten 3 oder 4). Kapself walzenförmig, fast stets länger als der Kelch, häufig gekrümt. Samen fast nierenförmig-fugelig, zusammengedrückt. Kräuter, einjährige oder Stauden, meist behaart oder flaumig. Blätter flach, selten pfeiflich. Blüten in endständigen, gabelästigen Trugdolzen, die bald beblättert, bald blattlos und dann nur mit am Rande trockenhäutigen Deckblättern versehen sind. — 100 Arten der nördlichen gemäßigten Zone der alten Welt.

Kapselfähne der folgenden Arten nicht spiralförmig-gerollt, gerade oder etwas absteigend, flach oder am Rande umgeworfen. Staubfäden unbehärt.

487. Cerastium tomentosum L. (syn. *C. repens L.*, Filziges Hornkraut). Südeuropa. Stauden, bis 30 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Pflanze frierend, weichhaarig, aschfarben-weißfilzig. Untere Blätter spatelförmig, die übrigen linealisch-lanzettlich. In den Blattwinfeln meist Blattbüschel. Außer den blühenden Stengeln auch nichtblühende, kürzere Sprosse vorhanden. Blütenstände aufrecht, zur Fruchtzeit oben etwas nickend. Deckblätter und Kelche länglich, filzig; innere Kelchblätter schmal-trockenhäutig. Kronblätter verkehrt-rund-filzformig, 1/3–2/3-zweispaltig, kahl 1½–2 mal länger als der Kelch. Kapself cylindrisch,

länger als der Kelch, an der Spitze eingekrümt, mit geraden, am Rande umgebogenen Zähnen. Blüten weiß. Eine Art mit lodererer grüngelblicher Bekleidung und länglich-lanzettlichen Blättern ist f. maesiaceum Friv. pr. sp. = C. Boissieri Gren. (?).

488. Cerastium Biebersteinii DC. (syn. *C. repens M.B.*, nicht *L.*), Biebersteins Hornkraut. Taurien. Stauden. Dem *C. tomentosum* sehr nahestehend. Pflanze dichter filzig. Blätter linealisch oder länglich-linealisch. Blütenstände immer gerade. Deck- und Kelchblätter, läng-linealisch. Kapselfähne aufrecht-absteigend, flach. Blüten weiß.

489. * Cerastium arvense L. (syn. *C. strictum L.*) **Acker-Hornkraut.** Europa einheimisch, an Wegen, Triften, Rainen. Staude, 10—20 cm hoch. Blütezeit: April, Mai. — Die Stengel niedriggestreift, am Grunde wurzelnd, mit kurzen abstehenden Haaren, oben oft mit einzelnen Drüsenhaaren, unten zuweilen kahl. Blätter grün, beiderseits behaart oder kahl und nur bewimpert. Nicht blühende Stengel dicht-rasig, blühende aufrecht, 7—15 blütig. Blüten schön weiß. Fruchtragende Blütenstiele mit nickendem Kelche. Kelchblätter länglich. Kapsel 1—3 mal so lang als der Kelch, an der Spitze etwas gebogen, mit geraden, am Rande zurückgebogenen Zähnen. An lehmig-sandigen, nicht gar zu trockenen sonnigen Orten in landschaftlichen Anlagen, z. B. auf Hügeln, an Abhängen, reichblühend und sehr passend zu verwenden.

490. Cerastium grandiflorum W. et Kit. (syn. *C. argenteum M. B.*, *C. ineanum Hoffm.*) **Großblumiges Hornkraut.** Ungarn. Kaufhaus. Staude, 20 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Die Stengel niederliegend, wurzelnachslagend, dann aufstrebend, von rückwärtsgerichteten (schlangeligen), weichen Seidenhaaren grau oder an den Blättern auch kahl. Blätter steif, abstehend oder zurückgekrümmt, linealisch, spitz, kaum mehr als 1 mm breit und etwa 3—4 cm lang (bei f. speciosum *Sprun. pr. sp.* breiter, abgekürzt, linealisch-lanzettlich, lang-fraushaarig und Blüten größer). Blütenstengel 7—15 blütig. Deckblätter und Kelchblätter länglich, letztere alle breit-trockenhäufig-gerändert. Blüten rein weiß, zahlreich, etwa 2—3 cm breit. Kapsel länglich, länger als der Kelch, mit flachen, etwas abstehenden Zähnen. —

Bewerfung der Hornkräuter. Der friechende Wuchs und das Vorkommen auf trockenem Boden, machen diese Arten sehr geeignet zur Ausschmückung von Abhängen, Felsengruppen,

Mauerkrönungen u. s. w., ferner als Einfassung von mit Steinen begrenzten terrassenförmig angelegten Beeten; endlich die stark weiß-filzigen, namentlich *C. tomentosum*, zur Hervorbringung von Farbengegensätzen (Kontrasten) bei Teppichbeeten und im Rajen. *C. Biebersteinii* ist mehr für breitere Einfassungen und größere Teppiche vorzuziehen. *C. grandiflorum* und *C. arvense* sind im Parkgarten durch ihren

Blütenreich-tum angenehm.

Betont sei, daß *C. tomentosum* durch kein an das

dies Edelweiß erinnerndes silberweißes

Laub ein sehr geschätztes Ma-terial für die Bouquet- und Kränzbinderei giebt. — *C. ul-*

tur in allerlei, nur nicht zu feuchtem Bo-

den und in

sonniger Lage mühelos. Vermehrung ungemein leicht durch Teilung (Auseinanderreissen), indem man die Stengel hernach in kleine Durchen legt und etwas Erde anzieht und andrückt. Die später etwa die gezogene Grenze überwuchern den Stengel werden einfach mit dem Spaten abgestochen. Anzucht aus Samen, der am besten in ein festes Mischtöpfchen oder in Saatfäschchen von April bis Juli gesät wird. Die Pflänzchen verstöpfen und später an den Platz pflanzen. Keimkraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung innerhalb 3 Wochen.



Großblumiges Hornkraut.

Gattung 139. *Sagina L.*, Mastkraut, ☐ XXVI 1

(lat.: *sagina* = Mästung; üppiger Wuchs, aber wenig Futterwert). Kelchblätter 4—5. Kronblätter ebensoviele, ganz, leicht ausgerandet, manchmal sehr klein oder fehlend. Staubblätter meist ebensoviele (und dann den Kronblättern gegenüberstehend) oder doppelt soviele als Kelchblätter. Griffel sowohl als Kelchblätter und mit letzteren abwechselnd. Kapsel bis zum Grunde aufspringend; Klappen den Kelchblättern gegenüber. Niedrige Kräuter, einjährig oder ausdauernd, dicht-rasig wachsend. Blätter pfriemlich, klein. Blüten weißlich, langgestielt. — 20 Arten, in der nördlichen gemäßigten Zone.

491. * Sagina subulata Torr. et Gr. (syn. *Arenaria caespitosa hort.*, *Spergula pilifera hort.*, nicht DC.) **Pfriemblätteriges Mastkraut** (fr. *Sagine à feuilles subulées*; e. Awl-leaved Pearl-Plant). Europa; einheimisch auf Brachäckern. Staude, bis 8 em hoch.

Blütezeit: Juli, August. — Die Stengel liegend, fädlich, ästig, rasig, meist 2—3 blütig. Blätter büschelig lang-stachelspitzig, am Rande nebst den oberen Teilen des Stengels und den Blütenstielen etwas behaart. Kronblätter 5, so lang als der Kelch. Staubblätter 10. Kapsel nur wenig länger

als der Kelch. Blüten klein, weiß. Eine Gartenform, f. aurea (syn. *Spergula pilifera aurea hort.*), besitzt goldgelbe Belaubung und ist in der Teppichgärtnerei verwendbar.

Bewerfung. Der fein-rasenartige, dichte, niedrige Wuchs, verbunden mit zierlicher Belaubung, machen diese Pflanze überall da schätzbar, wo man auf frischem, leichtem Boden, namentlich in östlicher und nördlicher Lage niedliche Einfassungen oder kleine Rasen bilden will; ferner ist sie auf Felsengruppen und an Böschungen von guter Wirkung, zumal, wenn die unzähligen kleinen weißen Sternblumen aus dem frischen Grün hervorlugen, was für einen „Rasen“ freilich nicht erwünscht ist. Im Winter nehmen die Pflanzen meist eine rötlichbraune Färbung an, die im Frühjahr jedoch wieder zurückgeht. Es ist angezeigt, die Mastkraut-Teppiche oder Rasen einmal im Jahre festzudrücken, mit Treibettern drüber zu gehen oder eine Walze zu verwenden. Die gelbblättige Form erhält, wie die meisten buntblättrigen Pflanzen, ihre schönste Färbung nur an sonnigem Standort. Vermehrung durch Teilung. Keimkraft der Samen 4 Jahre; Keimung innerhalb 1—2 Wochen.



Pfriemblätteriges Mastkraut.

492. *Sagina pilifera* DC., nicht hort., **Faden-Mastkraut**, auf Korsika, hat Kronblätter, die doppelt

länger sind als der Kelch, und ist nur hierdurch von obiger Art verschieden.

Gattung 140. *Alsine* Wahlbg., **Hainkraut (Miere)**, ○— XXVI 1

(griechisch: alsinē, eine Pflanze bei Dioskorides; also = Hain). Kelch 5-, selten 4-blätterig. Kronblätter ebensoviel, ungeteilt oder schwach-ausgerandet. Staubblätter 10, selten 8, die äußeren am Grunde mit 2 kleinen Drüsen. Griffel 3. KapSEL 3klappig. Samen zahlreich, nierenförmig, ungeflügelt. Kräuter oder Halbstäucher mit fadenförmigen oder pfriemlichen Blättern. Blüten weiß, selten rot, in Trugdolden, selten einzeln. — 60 Arten, im gemäßigten und kalten Klima der nördlichen Halbkugel.

493. *Alsine laricifolia* Wahlbg. (syn. *Arenaria laricifolia* Vilm.), **Lärchenblätteriges Hainkraut** (fr. Sabline à feuilles de Mélèze); e. Larch-leaved Sandwort). Alpen,



Lärchenblätteriges Hainkraut.

Pyrenäen. Ständig-halbsstrandig, bis

15 cm hoch. Blütezeit:

Juli, August. — Stengel

zahlreich, ausgebrettet, rafensbildung, später aufrecht.

Blätter pfriemlich-fadenförmig bis lanzettlich, ohne oder mit Nerven. Kelch linealisch-länglich, am Grunde ge-

stutzt, oben abgerundet-stumpf, 3nervig, häufig-gerändert, nebst den Blütenstielen und Stengeln oberwärts mit drüsellosen Haaren. Blüten weiß, ziemlich anheimlich, zahlreich, in ziemlich loserer Traube. Kronblätter 5, verkehrt-eirund, $1\frac{1}{2}$ —2 mal so lang als der Kelch, schwach-ausgerandet. KapSEL so lang oder kaum länger als der Kelch.

494. *Alsine liniflora* Heg., **Linienblütiges Hainkraut**. Jura. — Von voriger nur verschieden durch: Kelch, Blütenstielen und Stengel oberwärts mit Drüsenhaaren. Kelch am Grunde in den am Ende verdickten Blütenstiel allmählich übergehend. Stengel 1—5blütig.

Bewandlung beider Arten ihrer zahlreichen und zierlichen Blüten wegen auf größeren Felsenanlagen, Grotten und Höhlen mit ziemlich trockenem, sandigem Boden und in sonniger Lage. Vermehrung durch Teilung. Anzucht aus Samen.

Gattung 141. *Arenaria* L., **Sandkraut**, ○— XXVI 1

(lat.: arena = Sand). Kelch- und Kronblätter 5. Staubblätter 10. Griffel 2—4, meist 3, selten 5. KapSEL zähne beim Auftreten der KapSEL doppelt so viele als Griffel. Samen zahlreich, nierenförmig, ohne Anhängsel (Nabelschwiele). Kräuter oder Halbstäucher, meist klein und niedrigstehend. Blüten weiß oder rot, einzeln oder zu mehreren. — 70 Arten, über die ganze Welt verbreitet, nur in Australien fehlend, wohin aber *A. serpyllifolia* L. eingeführt worden ist.

495. *Arenaria balearica* L. (syn. *A. mucodes Medic.*), **Balearisches Sandkraut** (fr. Sabline des îles Baléares; e. Balearic Sandwort). Südeuropa. Stände, 3—5 cm hoch. Blütezeit: April—Mai (?). — Kriechende Pflanze, mit schwachen Ausläufern, sehr kleinen, ovalen, schwärmenden, unten etwas behaarten Blättern und mit fadenförmigen Blütenstengeln, jeder mit einer sehr kleinen reinweißen, später sich neigenden Blüte. Kelch angefechtet, mit fünf gleichgroßen, gleich dem Blütenstiel violett gefärbten Zähnen.

Bewandlung dieser niedlichen Pflanze, die ein wahrer Pflanzenwerg ist, zur Bildung von Einfassungen an schattigen und einer leicht Feuchtigkeit nicht entbehrenden Stellen in Wintergärten. Hier bildet sie einen moosartigen grünen Teppich, der mit zahlreichen weißen Sternblümchen sich schmückt. Ver-

mehrung durch Teilung und bewurzelte Zweige. Samen ist nicht leicht erhältlich.

496. *Arenaria grandiflora* All. (syn. *A. juniperina* Vill.), **Großblütiges Sandkraut**. Jura; Kroatien. Stände, 8—15 cm lang. Blütezeit: Juni—Juli. — Die Stämmchen rauig, die Stengel aufstrebend, 1—3-, auch 4-blütig. Blätter lanzettlich-pfriemlich, begrannnt, mehrmals so lang als breit, am Grunde wimperig, am Rande verdickt, unterseits stark 1nervig. Kelchblätter eirund-lanzettförmig, zugespitzt und begrannnt, nur halb so lang als die nicht ausgerandeten weißen Kronblätter. *A. triflora* L. ist durch schmälere, zurückgekrumte Blätter verschieden.

Beide sind ungemein reichblütig und für Alpenpflanzen-Anlagen zu empfehlen. Lehmb- und Moorerde und Quarzsand gemischt; mäßig feucht erhalten.

Gattung 142. *Moehringia* L., **Möhringie**, ○— XXVI 1

(nach dem Arzt H. Möhring, † 1792 in Jever, benannt). Kelch- und Kronblätter 4—5. Staubblätter 8 oder 10. Griffel 2—3. KapSELzähne 4 oder 6. Samen zahlreich, sehr glänzend, mit kleiner Schwiele. Bart, ein- oder mehrjährige Kräuter mit kleinen linealischen bis verkehrt-eirunden Blättern. Blüten weiß. — 20 Arten.

497. * *Moehringia muscosa* L., **Moosartige Möhringie**. Europa; Alpen. Stände, bis 20 cm hoch. Blütezeit: Mai bis August. — Stengel zart, lockere moosförmige Rasen bildend, die in schattiger Lage ein saftiges, in sonniger Lage ein etwas gelbliches Grün annehmen. Blätter fadenförmig, halbstielrund, spitz, fahl, $2\frac{1}{2}$ —3 cm lang, nervenlos. Blütenstielen endständig, 1—3 cm lang, 2—7blütig. Kronblätter 4 (bis 5) länger als die 4 (bis 5) Kelchblätter. Staubblätter 8 (10). Griffel 2 (3). Blüten weiß.

Bewandlung und Kultur. Eine ganz vorzügliche Pflanze zur Bekleidung und Ausschmückung von Grotten-Anlagen, Steingruppen und für feuchte felsige Orte in Landschaftsgärten, namentlich auf Tuffstein. Feuchte Umgebung ist zum üppigen Gediehen der Pflanzen, die Geröll- oder Kiesunterlage haben müssen und in Moor- oder Rasenerde zu pflanzen sind, erforderlich. Anzucht aus Samen, der in Kästchen zu sät und schattig und feucht zu halten ist.

Familie 27. PORTULACACEAE, Portulakgewächse.

XXIII 3 oder XXVI 2a.

(Nr. 498—505 aus zwei Gattungen.)

I. Fruchtknoten halb-unterständig. Kapsel mit Deckel sich öffnend. Gattung 143 *Portulaca*.
 II. Fruchtknoten oberständig. Kapseln 3klappig-aufspringend. Gattung 144 *Calandrinia*.

Gattung 143. *Portulaca* L., *Portulaf*, 0—V 7; XII 2k; XXII 17; XXIII 3;
 XXVI 2a; XXXII

(Namensableitung unsicher). Kelchblätter 2, das eine größer, am Grunde dem Fruchtknoten angewachsen, oben getrennt und abfallig. Kronblätter 4—6, nach der Blütezeit gallertartig werden. Staubblätter 4 bis viele, umständig. Griffel 3—8spaltig. Kapsel häufig, vielsamtig, mit Deckel sich öffnend. Niederliegende, fleischig-saftige Kräuter. Blätter wechsel- oder fast gegenständig, obere bisweilen die Blüte einhüllend. Nebenblätter trockenhäutig oder als Borstenbündel. Blüten verschieden, meist endständig, einzeln oder in Wideln. — 20 Arten, tropische und außertropische.

498. *Portulaca grandiflora* Hook., Tafel 14,

56. *Großblumiger Portulak* (fr. Pourpier à grandes fleurs; e. Large-flowered Pourslane). Südamerika. Einjährig, 10—20 cm hoch. Blütezeit: 10—12 Wochen nach der Aussaat. Stengel niederliegend, ausgebreitet, cylindrisch. Blätter stielrundlich, fleischig, kahl oder in den Blattwinkeln behaart. Blüten endständig, groß und schön, in mancherlei Farben, bei der Stammarbeit farbenes- oder purpurrot, am Grunde weiß, von wolligen Haaren umgeben und dicht über den Blättern sich ausbreitend, aber nur im Sonnenlichte sich öffnend. Zahlreiche in Farbe verschiedene Gartenformen, von denen einzelne als Arten betrachtet wurden, weil sie samenfeständig sind, während man z. B. von den gefüllt-blühenden durch die

Aussaat einfach-, halbgefüllt- und gefüllt-blühende Pflanzen erhält. Die gefüllten sind am schönsten, aber leider auch



Großblumiger Portulak.

gegen regnerische Witterung empfindlicher und deshalb mehr zur Topfkultur geeignet.

Die schönsten einfachen Sorten sind: f. alba rubro-striata, reinweiß, bisweilen rot-gestreift; f. Bedmannii, groß, reinweiß, am Grunde purpur-gefleckt; f. caryophyllodes (fr. panachée; e. Carnation-like striped), rosenrot, weiß- und dunkelrot-gestrichelt; f. lutea aureo-striata, schwefelgelb, goldgelb-gestreift; f. rosea, rosenrot; f. aurea, dunkelgelb; f. sulphurea (syn. Thorburnii), dunkelgelb, rot-gestrichelt und -gefleckt; f. Thellusonii, schön orange-

scharlachrot mit weißer Mitte; f. splendens (syn. Gilliesii), leuchtend-rot; f. aerifulgens, bronzenfarben. Die gefüllt-blühenden Sorten kommen in allen obengenannten Farben vor, sind aber, wie erwähnt, nicht völlig samenfeständig, weil der Samen nur von halbgefüllten und einfachen Blumen geerntet werden kann, und man nur durch Befruchtung solcher Blüten mittels des Blütenstaubes einzelner bisweilen in dichtgefüllten Blüten sich noch befindenden Staubköpfchen noch einen Einfluß auf das „Gefülltwerden“ ausüben kann. Übrigens ist ja Vermehrung der gefüllt-blühenden Pflanzen durch Stecklinge sehr leicht.

Verwendung. Eine sehr schöne Ziervpflanze, die sich nur für recht sonnige und trockene Standorte kleiner wie großer Gärten eignet, z. B. als Gruppenpflanze auf gewölbt angelegten Beeten, ferner zur Ausschmückung von Abhängen, Felsen, Terrassen; ja, sie findet sich sogar zwischen den Steinen sonniger, gepflasterter Höhe an. Sehr schön nimmt sich auch der Großblumige (gefüllte) Portulak als Topfpflanze aus. — Kultur in jedem trockenen Erdreich, selbst auf Schutt und ohne alle Mühe. Anzucht aus Samen: Aussaat, je nachdem man früher oder später einen Flor wünscht, entweder im März in ein Lauwarmbeet oder im April in ein erkaltetes Mistbeet; die Pflänzchen, sobald sie einige Blätter besitzen, in Töpfe oder in Kästchen verstopfen und Ende Mai mit 15—20 cm Abstand auspflanzen; oder von Anfang Mai an Aussaat ins freie Land. In milden Lagen erscheint der Portulak oft nach Samenausfall von selbst wieder. Vermehrung durch Stecklinge. Zu beachten ist, daß die Samen nur schwach bedeckt, und die Pflänzchen später nur selten begossen werden dürfen. — Keimkraft der Samen 4 Jahre; Keimung innerhalb 14 Tage.

Gattung 144. *Calandrinia* H. B. Khl., *Calandrinie*, 0—XXIII 3; XXVI 2a

(dem schweizer Botaniker Calandrinii gewidmet). Kelchblätter 2, krautig, eirund, bleibend, seltener abfallend. Kronblätter 5, seltener weniger oder mehr. Staubblätter 5 bis viele, frei oder verschmolzen. Griffel 3spaltig oder 3furdig. Kapsel 3klappig, mit sehr zahlreichen Samen. Samen ohne Anhängsel. Kräuter unten oft halbschälig. Blätter abwechselnd oder rosettig. Blüten einzeln, achselfeständig, an langen Stielen oder endständig und traubig oder kopfig. — 60 Arten, in Australien, trop. u. außertrop. Amerika.

499. *Calandrinia discolor* Schrad. (syn. C. speciosa Schm., C. elegans hort.), *Zweifarbiges Calandrinie*.

Chile. Einjährig (bis halbstrauchig), bis 80 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Die Stengel etwas fleischig, anfangs ausgebreitet, dann aufrecht. Grundblätter rosettig, spatelförmig bis spatelförmig-lanzettlich, dick-stumpflich, ganzrandig, oben graugrün, unten purpur. Stengel und Äste in einfachen oben überhängenden Blütentrauben endend. Blüten violettrosa oder hellpurpur, etwa 5 cm

breit. Staubblätter zahlreich. Deckblätter und Kelch schwärzpunktet und gestrichelt.

500. *Calandrinia grandiflora* Lindl., *Großblumige Calandrinie*. Chile. Einjährig bis halbstrauchig, bis 1 m hoch werdend. Blütezeit: Juni bis Herbst. — Der vorigen ähnlich. Blätter eirund, spitz, in einem Stiel verschmälert, fast rautenförmig, flach, dick, grün, glattrandig, 10—20 cm lang, bis 8 cm breit. Blüten 1½ cm breit, hellpurpur.

501. Calandrinia spectabilis Otto et Dietr. (syn. *C. speciosa* Bot. M., nicht Lindl., nicht Lehm.), **Ansehnliche Calandrinie.** Chile. Einjährig bis halbstrauchig, bis 60 cm hoch.



Zweifarbiges Calandrinie.

an 5 cm breit, lebhaft-purpur. punktiert und -geadert. Trägt selten Samen, daher besser durch Stecklinge zu vermehren.

502. Calandrinia Menziésii Hook. (syn. *C. speciosa* hort., nicht Lindl., nicht Bot. Mag.), **Menzies' Calandrinie.** Chile. Einjährig, 10–15 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Stengel einfach, grün. Blätter fast spatelförmig-schmal-lanzettlich, zugespitzt, glatt, grün; die untersten fast 5 cm lang. Blüten lebhaft-purpurrot, fast $2\frac{1}{2}$ cm breit.

503. Calandrinia speciosa Lindl., nicht Lehm. (syn. *C. Lindleyana* hort.), **Prächtige Calandrinie.** Kalifornien. Einjährig, niederliegend, etwas aufsteigend, 20–40 cm lang. Blütezeit: Juni, Juli. — Pflanze kahl, schlafästig. Blätter ungestielt, dunkelgrün, lanzettförmig, spitz, am Grunde verschmälert, die untersten bis 8 cm lang, spatelförmig-lanzettlich. Blütenstiele zweischneidig, den Blättern gegenüber. Blüten $2\frac{1}{2}$ cm breit, glänzend-purpurrot, aber nur im Sonnenchein geöffnet.

504. Calandrinia Burridgei hort., **Burridges Calandrinie.** Südamerika. Einjährig, niederliegend-aufsteigend, bis 35 cm hoch. Blütezeit: Juli bis

September. — Blätter linealisch-lanzettförmig, kahl. Blüten zahlreich, klein, kupferig-rot oder ziegelrot, in beblätterten Trauben. Durch ihre Blütenfarbe auffallend.

505. Calandrinia umbellata DC., **Tafel 14,**

55 (syn. *Talinum umbellatum* Ruiz et Pav., *Portulaca prostrata* Domb.), **Doldenblütige Calandrinie.** Chile. Einjährig bis halbstrauchig, niedergedrückt und aufsteigend, bis 15 cm hoch. Blütezeit: Juli bis



Doldenblütige Calandrinie.

September. — Stengel rötlich, verästelt verholzend, an der Spitze beblättert. Blätter schmal-linealisch, spitz, behaart, $1\frac{1}{2}$ –2 cm lang. Blüten zahlreich, leuchtend-dunkelfiolet oder purpurn-violett, in vielblütigen doldenähnlichen Doldentrauben. —

Bewandlung. Am bekanntesten ist *C. umbellata*, welche nebst den andern niedrigliegenden Arten wie *Portulaca* behandelt wird und vorwiegend für Steingruppen und Einfassungen in trockener, sonniger Lage geeignet; die höheren Arten dagegen für Gruppen in Landschaftsgärten oder auf Rabatten mit gemischter Pflanzung. Besondere Kultur ist, anher Schutz gegen anhaltenden Regen, nicht erforderlich. Vermehrung durch Ableger. Anzucht aus Samen. Aussaat entweder im März, April ins Laiwurmbett oder in entsprechend warm gestellte Töpfe in lockere sandige Erde, die jungen Pflanzen sobald als möglich verstopfen und Mitte Mai aus den Töpfen auspflanzen; oder Aussaat Ende April oder Anfang Mai an den bestimmten Ort ins Freie, und die Pflänzchen bis auf 15–20 cm Abstand auslichten. *C. umbellata*, im Juli in Töpfe gesät, frostfrei, hell, lustig und trocken überwintert und im kommenden Mai ausgepflanzt, blüht viel früher und ununterbrochen bis zum Herbst und kann dann nochmals überwintert werden. — Keimraft der Samen 4 Jahre; Keimung innerhalb 8 Tage. Die Samen wollen fest anliegen und nur leicht bedeckt sein.

Familie 28. TAMARICACEAE, Tamariskengewächse. XIII 2.

(Nr. 506—509 aus zwei Gattungen.)

Gattung 145. Tamarix L., Tamariske, XIII 2

(nach dem Flusse Tamaris in den Pyrenäen benannt; häufiges Vorkommen der Pflanze dort). Kelchblätter 4–6. Kronblätter ebensoviel, frei oder nur leicht zusammenhängend. Staubblätter 5–10, seltener 4, 11 oder 12, frei oder am Grunde kaum in einen Ring verbunden. Griffel 3 oder 4, selten 2 oder 5. KapSEL vielsamig; Samen an der Spitze mit Haarschopf. Straucher, bisweilen baumartig, von cyprissenartiger Erscheinung, mit brauner Rinde und kleinen, heideartigen, schwappenförmigen Blättern. Blüten weiß oder rot, in Ähren oder dichten Trauben, reifen oder endständig. — 25 Arten, in Südeuropa, Nordafrika und Asien.

506. Tamarix gallica L., **Tafel 65**, 260 (syn. *T. pentandra* Pall., *Tamariscus gallicus* All., *Tamariscus pentandrus* Lam.), **französische Tamariske** (fr. *Tamaris de Narbonne*; e. French Tamarisk). Frankreich, Südeuropa, Nordafrika, Orient. Strauch, $1\frac{1}{2}$ –3 m hoch, bisweilen höher. Blütezeit: Mai, Juni (auch später und bis zum Herbst). — Blüten mit 5 Kronblättern und 5 Staubblättern. Blätter ein rund, zug spitz, umfassend, ausgestochen-punktiert,

hellbläulichgrün, die jüngeren 1 mm lang, dachziegelig, die ältesten 2 mm lang und entfernt, auch mehr zugespitzt. Staubfölschen kürzer oder länger als die Krone. Blütenähren hellrot, selten weiß, aus dem vorjährigen Holze. Griffel 3, kurz. Von den vielen Abarten seien folgende erwähnt:

a) *Indica* Willd. pr. sp., mit mehr dunkelgrüner Belaubung und verlängerten, sehr zierlichen, rüppigen Blütenähren; die empfehlenswerteste Form für Anlagen.

b) *narbonnensis* *Lob.* *pr. sp.*, die gewöhnliche Form, mit kürzeren Blütenähren.

c) *élegans* *Spach pr. sp.*, mit ganz blaugrünen Blättern.

d) *africana* *Poir.* *pr. sp.*, Blätter abstehend-dachziegelig, aus einrundem Grunde länglich oder lanzenförmig; Rinde der Äste stärker braunrot; Blütenähren noch einmal so dick und Blüten größer als die der gewöhnlichen Form.

e) *canariensis* *Willd.* *pr. sp.*, mit etwas aufwärts gebogenen Ästen.

507. Tamarix tetrandra *Pall.* (syn. *T. taurica* *Pall.*, *T. speciosa* *hort.*, *T. africana* *hort.*, nicht *Poir.*), **Tiermännige Tamariske.** Südeuropa, Orient. Strauch, bis 3 m hoch. Blütezeit: Mai, Juni, meist vor der Entfaltung der Laubblätter. — Rinde purpur oder schwarz. Blätter grün, am Rande durchscheinend-knorpelig. Blütentrauben seitlich aus dem jungen Holze, büschelig angeordnet. Kelch- und Kronblätter 4; Staubblätter 4, bei f. *octandra* *Bunge.* *pr. sp.* aber 8. Griffel 4, bei f.

parviflora *DC. pr. sp.* aber nur 3. Eine schöne Art, die etwas empfindlicher ist als Nr. 506.

Verwendung. Diese Tamarisen gereichen durch ihre Tracht, ihre sehr zierliche Belaubung und ihre schönen Blütenähren jedem Garten zur besonderen Zierde und sind, wo sie durch Winterfalte nicht zu sehr von ihrer schönen Tracht einbüßen, als Einzelpflanzen (Schaupflanzen) am Platze; sonst aber verwendet man sie als Bosquetstrauch, der, wenn auch mal über der Erde erfrierend, doch willig wieder austreibt und auch das Verkleinern ziemlich gut verträgt. Besonders an Teichrändern und Grabendämmen fühlt die Tamariske sich heimisch. Kultur in durchlassendem, von Natur etwas feuchtem Boden, wo der Frost sie nicht so stark austrocknen kann als in trockenem Boden. Vermehrung leicht durch holzige und krautige Stedlinge. Anzucht aus Samen, der bald nach der Reife in Schalen oder Kästen zu jagen und zu überwintern ist; sonst frühzeitig im Frühjahr sät. — Keimkraft der Samen kaum 1 Jahr; Keimung langsam.

Andere Tamarix-Arten sind von diesen nicht auffallend verschieden, aber viel empfindlicher gegen Frost.

Gattung 146. Myricaria Desv., Myrikarie (Uferheide), ☽ XIII 2

(griechischer Name für Tamariske). Kelchblätter 5, frei. Kronblätter 5, frei. Staubblätter meist 10, am Grunde oder höher in eine kurze Röhre oder Becher verwachsen. Narben 3, sitzend. KapSEL vielseitig. Samen an der Spize mit Haarschopf. Tamarisenähnliche Sträucher, Halbsträucher oder ausdauernde Kräuter. Blätter klein, schmal, gedrängt. Blüten rot oder weiß, in langen, endständigen, ährchenförmigen Trauben, vom Juni bis September. — 4 Arten, in Europa und Mittelasien. — (Gattung Fouquieria ist verschieden durch: Dornige Sträucher oder Bäume; Kronblätter 5, in eine Röhre verwachsen.)

508. * Myricaria germanica *Desv.* (syn. *Tamarix germanica* *L.*), **Deutsche Myrikarie.** Europa, an Flussufern. Strauchig, 1—2½ m hoch. Blütenähren endständig. Blüten blaßrot.

509. Myricaria dahurica *DC.* (syn. *Tamarix*

dahurica *Willd.*), **Dahurische Myrikarie.** Dahurien (Taurien). Strauchig. Blütenähren seitständig, dicht. Scheint härter zu sein als vorige.

Verwendung und Behandlung wie Tamarix, der gegenüber sie zwar härter, aber weniger schön sind.

Familie 29. ELATINACEAE. 2 Gattungen mit etwa 20 Arten; ohne Zierwert.

Fam. 30. HYPERICACEAE, Johanniskrautgewächse. ☽ XXX 20.

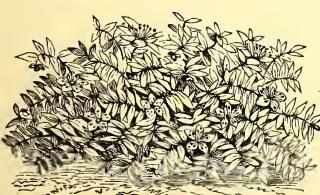
(Nr. 510 u. 511 aus einer Gattung.)

Gattung 147. Hypericum L., Johanniskraut, ☽ XII 2i; XXX 20

(griechisch: *hypo* = unter, zwischen *ereikē* = Heidekraut, wachsend). Kelch- und Kronblätter 5; letztere oberseits nicht zottig. Staubblätter alle frei oder meist zu 3—8 Bündeln vereinigt. Fruchtknoten 1= oder 3—5häufiger. Frucht eine trockene (nur bei *H. Androsaemum* fleischige-beerige) KapSEL. Samen nicht geflügelt. Kräuter, Halbsträucher oder Sträucher. Blätter gewöhnlich fast sitzend, ganzrandig, sel tener schwach-gesägt, meist punktiert. Blüten gelb, selten weiß, einzeln, trugdoldig oder rispig. — 160 Arten, meist gemäßigte Zone.

510. Hypericum calycinum *L.*, **Großkelchiges Johanniskraut** (fr. *Millepertuis à grand calice*; e. Large-calyxed Hypericon). Kleinasien. Halbstrauch,

etwa 30 cm
hoch. Blüte-
zeit: Juli
bis Oktober. —
Durch Grund-
spalte stark
wuchernd.
Stengel nie-
derliegend-
weitschweifig,
röthlich, 4 lan-
tig. Blätter fast



Großkelchiges Johanniskraut.

sitzend, gegenständig, lederartig, kahl, fast immergrün. Blüten groß, einzeln, etwa 5 cm breit, goldgelb. Kelch

lederig, mit ungleichen Zipfeln, zur Fruchtzeit stark vergrößert. Staubblätter 5 brüderig (5 bündelig). Griffel 5, viel länger als der Fruchtknoten. KapSEL niederig.

511. Hypericum pátulum *Thbg.* (syn. *Eremanthus pátula* *C. Koch*, *Norysea pátula* *Bl.*), **Abstehendes Johanniskraut.** Japan. Strauchig. Blütezeit: Sommer. — Die Stengel stielrund, wenig verästelt, aufrecht oder übergebogen. Blätter fast sitzend. Blüten goldgelb. Kelchblätter rundlich, am Rande gezähnelt, die Hälfte der Blumenblätter überragend. Staubfäden und KapSEL wie vorige Art. Griffel so lang oder kürzer als der Fruchtknoten. f. *uralum* *Don pr. sp.* (syn. *H. ramosissimum* *hort.*, *H. nepalense* *hort.*, *Norysea Urala* *Koch*), Himalaja, Blütezeit: Juni bis September; ist nur durch kurzgestielte Blätter und ganzrandige, die halbe Kronblättersänge nicht erreichende Kelchblätter verschieden.

Berwendung. Diese Johanniskräuter gehören zu den schönsten der Gattung und sind in erster Linie als Schattenpflanzen, z. B. unter Bäumen, wenn der Schatten nicht zu dicht ist, also nicht unter Nadelholzern, sehr wertvoll, um so mehr als sie zugleich schön blühen. Sodann sind sie an Abhängen, Böschungen und als Einfassung größerer Gehölzgruppen geeignet. — Kultur in allerlei Boden ohne sonderliche Pflege, nur im Winter mäßige Schutzdecke von

Laub. Die oberirdischen Teile erfrieren zwar häufig bis zum Grunde; es treiben aber zahlreiche, noch im selben Jahre blühende Stengel wieder hervor. Anzucht aus Samen. Aussaat in Schalen oder ins lauwarme Mischtbeet. Vermehrung ungemein leicht durch Teilung, Gründsprosse und bewurzelte Absieber. Pflanzweite etwa 30—50 cm. — Keimkraft der Samen etwa 2 Jahre; Keimung innerhalb 3—4 Wochen.

Familie 31. GUTTIFERAE. 24 Gattungen mit etwa 230 tropischen Arten.

Familie 32. TERNSTROEMIACEAE, Theegewächse. XXX 9 u. 15

(Nr. 512—523 aus sechs Gattungen.)

I. Blütenstiele 1-, selten bis 3blütig. Blätter einfach.

1. Kelchblätter bleibend (siehe auch in Gattung 152 betr. Thea).

Gattung 148 *Vísnea*. 149 *Eurya*. 150 *Stewartia*. 151 *Gordónia*.

2. Kelchblätter abfallend Gattung 152 *Caméllia*.

II. Blütenstiele mehrblütig. Blätter einfach. Gattung 153 *Actinidia*.

Gattung 148. *Vísnea* L., *Vísnea*, XXX 15

(Namensableitung unbekannt). Kelchblätter 5, am Grunde röhrig, etwas fleischig und mit dem Fruchtknoten verbunden. Kronblätter 5, dachziegelig, am Grunde verbunden. Staubblätter zahlreich; die Kölbchen mit ihrem Grunde den Staubfäden anhaftend, nicht schwebend. Griffel 3. Frucht vom fleischigen Kelche eingehüllt. Immergrüner Baum. Blüten ziemlich klein, zahlreich, weißlich. — Einzige Art:

512. *Vísnea Mocánera* L., Kanarische Inseln. Kalthauspflanze, die Waldbhumus und Lehm liebt.

Gattung 149. *Eurya* Thbg., Sperrstrauch, XXX 15

(griechisch: εύρυς = breit; ausgebreitete Äste). Blüten zwiehängig, klein, achselständig. Kelchblätter 5, frei. Kronblätter 5, am Grunde verwachsen, dachziegelig. Staubblätter 15 oder weniger, selten 5; Staubfäden am Grunde der fahlen, meist 4-santigen Kölbchen eingefügt. Fruchtknoten 3, seltener 2-, 4- oder 5-fächerig, vieleilig. — Immergrüne Sträucher, meist Strauchlein. — 25 Arten, im wärmeren Asien.

513. *Eurya japónica* Thbg., Japanischer Sperrstrauch. Gebirge Japans. Blütezeit: September. — Blätter wechselständig, gestielt, elliptisch und spitz oder länglich-lanzettlich, langgespitzt, gekerbt-gesägt, neßaderig, gleich den Ästen kahl. Blüten kurzgestielt, überhängend, gehäuft. Beeren blau, den Wacholderbeeren ähnlich. Gartenvormen: f. latifolia mit breiteren und f. angustifolia mit schmäleren Blättern. Beide kommen mit schön bunten Blättern (foliis variegatis) vor, nämlich weißgescheckt und mit weißem oder

rötlichem Rande. Die jungen im Frühling und Sommer hervorsprossenden Blätter sind lebhaft-gelblich- oder bräunlichrot gefärbt und erscheinen aus der Ferne betrachtet als Blumen.

Berwendung und Kultur. Schöne immergrüne Sträucher des Kalthauses und der Wintergärten; sie dienen zu Dekorationen und bedürfen nur eben frostfreier Durchwinterung, wie z. B. Lorbeerbäume. Laub- und etwas lehmige Rasenerde zufagend. Vermehrung durch Stecklinge und Absieber.

Gattung 150. *Stewartia* (Stuartia) L., Stewartie, XXX 15

(nach John Stewart, Marquis of Bute, benannt). Kelchblätter 5—6, nur wenig ungleich. Kronblätter 5—6, dachziegelig. Staubblätter zahlreich; Kölbchen auf den Staubfäden schwebend befestigt. Fruchtknoten 5-fächerig; jedes Fach Zeig. Sträucher. Blätter dünn, abfallend. Blüten meist groß, achselständig, weiß, im Sommer. KapSEL aufsprühend. — 4 Arten, Nordamerika, Japan.

514. *Stewartia virginica* Cav. (syn. St. Malachodendron L. ex p., St. marylandica Donn), Virginische Stewartie. Virginien. Strauch. Blütezeit: August. — Kelch- und Kronblätter stets 5. Griffel 5, verwachsen. Staubfäden purpur, Kölbchen blau. KapSEL kugelig.

515. *Stewartia monadelpha* S. et Z., Ein-brüderige Stewartie. Höhere Gebirge Japans. — Wie vorige, aber Staubfäden weiß, am Grunde zu einem Ringe verwachsen, Kölbchen violett. Blätter bewimpert.

516. *Stewartia Pseudo-Caméllia* Maxim. (syn. St. grandiflora Sieb.), Kamellien-Stewartie. Ge-

birge Japans. Büscheriger Strauch. Zweige unbehaart; Knospen an der Spitze seidenhaarig. Sonst wie Nr. 514.

517. *Stewartia pentágyna* L'Herit. (syn. Malachodendron ovatum Cav.), Füngrifflige Stewartie. Nordkarolina, Georgia. Blütezeit: August. — Die 5 Griffel sind frei. Kelch- und Kronblätter oft 6. Staubfäden rot. KapSEL scharf=5-kantig.

Berwendung. Schöne großblumige Sträucher; in unserm Klima aber nicht ganz winterfest; deshalb besser frostfrei überwintern. Kräftige Erde.

Gattung 151. Gordónia Ellis, Gordonic, ☐ XXX 15

(nach dem englischen Garteninspektor Gordon benannt). Kelchblätter meist 5, bleibend, sehr ungleich, oft mit 1—4 Deckblättchen. Kronblätter dachziegelig, die inneren größer. Staubblätter zahlreich, am Grunde mit den Kronblättern in einen Ring verwachsen oder bündelig. Griffel 1, verlängert, mit dichtlicher, 5strahliger Narbe. Fruchtknotenfächer 3—6, jedes 4—8seitig. Samen oben ungeflügelt. Bäume. Blätter immergrün, ganzrandig oder geteilt. Blüten meist weiß. — 10 Arten, 8 davon im tropischen Afrika; 2 in Nordamerika.

518. Gordónia Altamáha Sarg. (syn. *G. pubescens* et *Franklinii L'Herit.*, *Franklinia americana* et *Altamaha Marsh*, *Lacathea florida Salisb.*), **Weichhaarige Gordonic.** Sumpfige gebirgige Orte Georgiens. Blütezeit: Juli, August. — Blätter unterseits flauig. Blüten weiß, wohlriechend, fast sitzend, 7—8 cm breit. In wärmeren Gegenden Deutschlands unter Schutzhülle ausdauernd.

519. Gordónia Lasiánthus L. (syn. *Hypericum Lasianthus L. Hort. Cliff.*), **Gemeine Gordonic.** Wie vorige, aber Blätter fahl, Blüten gestielt. — Orangeriepflanze.

Verwendung als immergrüne, großblumige Schnucksträucher der Wintergärten; von Frühling bis Spätherbst im Freien und dann reichlich begießen. Dorferde, Lehmb und Sand. Anzucht aus Samen.

Gattung 152. Caméllia L., Kamellie, ☐ XXX 9; XXXII

(nach dem mährischen Jesuiten G. J. Kamel, lat. *Camellius*, der über Pflanzen schrieb, benannt). Kelchblätter 5—6 (bis 10), ungleich, abfallend (nur bei der sonst nicht verschiedenen Gattung *Thea L.*, s. B. *Thea sinensis L.*, dem Theestrauch, bleibend und die gestielten Blüten rückend). Kronblätter 5 oder mehr, dachziegelig. Staubblätter zahlreich, die äußeren mehrreihig, kurz und am Grunde oder bis über die Mitte einbrüderig-verwachsen, die inneren 5—12 aber frei. Griffel 3—5spaltig. Fruchtknoten 3—5fächrig. KapSEL holzig, meist spitzig, 3—5klappig oder -knöpfig; Fächer 4—5samig. Samen ungeflügelt. — Bäume und Sträucher. Blätter immergrün, gesägt. Blüten meist achselständig, einzeln oder zu mehreren, aufrecht. — 14 Arten, in Ostasien.

520. Caméllia japonica L., Tafel 66, 261 (syn. *Thea japonica Nois.*), **Japanische Kamellie.** Japan, China. Strauch, bis 4 m und darüber hoch. Blütezeit: Frühling, bei Treibkultur schon von Oktober ab. — Pflanze fahl. Blätter eirund-länglich, oval oder eirund, mehr oder weniger lang-zugespizt, lederartig, immergrün, glänzend, scharf-gesägt, mehr oder weniger mit dem Rande umgebogen. Blumen groß, endständig, ungeflügelt, geruchlos ("Gartenflora" 1886 erwähnt auch eine weiße halbgefüllte wohlriechende Sorte); die der Stammform sind einfach, rot.

Bon den zahlreichen im Handel befindlichen in Farbe vom reinsten weiß bis dunkelrot verschiedenen, auch gestreift, zumeist aber gefüllt blühend vorkommenden Sorten lässt sich schwer eine enge Auswahl treffen. Die beliebtesten Handelssorten sind: f. *alba plena*, weiß-gefüllt, sehr dankbar blühend, lässt sich gut treiben, sehr wertvoll; „*Mrs. Campbell*“, dunkelrot, nicht ganz gefüllt, aber sehr dankbar und willig blühend und buschig wachsend; f. *Chandleri elegans*, rosenrot mit einzelnen weißen Flecken, Blumen sehr groß, lässt sich sehr gut treiben. — Für Liebhaber außerdem: f. *candidissima*, reinweiß, frühblühend; f. *Matholiana alba*, weiß, sehr groß, spätblühend; „*Colombo*“, rosa; f. *Florida*, rot, reichblühend; „*Auguste Delfosse*“, dunkelrot; „*Jubilée*“ (de Turnai), fischrot; f. *eximia*, korallenrotfarben, frühblühend; „*Augusta*“, leuchtend-orange, groß; „*Valkii* (?) d'Amérique“, reich cochenillesfarben; „*Saccoi nova*“, rosenrot bis fleischfarben, groß; „*Principessa Bacchicchio*“, dunkelfarben, innere Kronblätter ponceau, weiß-geändert; f. *francofurtensis*, dunkelfarben, rosa nuanziert, groß; f. *imbricata* fischrot, schwach weiß-gepräget. „*Jenny Lind*“, „*Comte de Nesselrode*“, „*Dryade*“, „*Passolini* (?)“, f. *tricolor*; f. *variegata*.

Verwendung. Die Kamellie ist einer unserer hervorragendsten immergrünen Blütensträucher und für den Winter- und zeitigen Frühlingsblüher in Gewächshäusern (Wintergärten) von unschätzbarem Wert, da ihre schönen, großen Blumen im Winter für die Bouquetbinderei sehr gesucht und allgemein beliebt sind. Als Zimmerpflanze hat sich die Kamellie nicht recht eingebürgern können, weil sie etwas mehr Aufmerksamkeit verlangt, als man vielen andern Pflanzen scheinbar ungestrafft zu teilen werden

lässt kann, und sie eine sehr mangelhafte Pflege sofort durch Abwerfen der Knospen, oft auch der Blätter beantwortet. Die Kamellen lassen sich aber sehr wohl in Wohnräumen zur Blüte bringen, und ihre Behandlung ist eine einfache und leichte. Aufgeblühte Kamellienblüten können lange aufbewahrt werden, wenn man sie alsbald abschneidet und durch gezogene dünne Drähte Kelch- und Blumenblätter vor dem Abfallen bewahrt.

Kultur. Hauptregel ist: Vermeide während der Pflege scharfe Gegenstände irgend welcher Art, z. B. Dürre, Räße; Lufttrockenheit, Luftfeuchtigkeit; Hitze, Kälte. Die Kamellen sind Humuswurzler: wir pflanzen sie in ein Gemisch von Waldhumus (Lauberde) oder statt dessen Heidehumus (Heideerde), ferner lehmiger Rasen-, Misterde und Sand. Beimengen zerkleinerter Holzkohle ist nur vorteilhaft; vor allem für gehörigen Wasserabzug aus den Töpfen oder Kübeln sorgen. Da die Kamellie schon in Italien und Südfrankreich als Freilandpflanze vorkommt, so bedarf sie im deutschen Klima auch nur Schutz gegen Frost, und als Orangeriepflanze im Winter nur —1 bis +5° C.; in Wohnräumen sind +4 bis +8 bis 10° C. vorteilhafter, wenn es sich um knospentragende Pflanzen handelt. Knospenlose können auch in einem geeigneten Keller überwintert werden. Das Verpflanzen gesunder Kamellen, welche noch nicht geblüht haben oder noch nicht blütfähig sind, findet der Regel nach mit Beginn des Austreibens statt, bei blütfähigen Pflanzen am besten erst im Sommer, sobald — meist im Juni, Juli — die jungen Laubsprosse zu reifen, feste Beschaffenheit anzunehmen beginnen oder gar schon abgerundete (Blüten-) Knospen sich zeigen. Erfahrungsgemäß blütfähige Pflanzen blühen williger und reicher, wenn man sie nicht eher wieder verpflanzt, als es aus irgend einem Grunde, wie Erdmangel (Nahrungsmangel), frankhafte Zustände u. s. w., nötig ist, also meist erst nach mehreren Jahren. Die Gefäße dürfen nur wenig geräumiger genommen werden, als für die Wurzelmenge erforderlich. Junge Pflanzen werden schneller kräftig und blütfähig, wenn man sie die ersten paar Jahre ins Freie in dafür hergerichtete, gegen die Mittagssonne geschützte Kästen auspflanzt und überwintert. Im dritten oder vierten Jahre werden sie dann im Juni,

Juli in Töpfen gepflanzt und wie blühsähige behandelt. Verpflanzte Kamillen werden kurze Zeit hindurch in geschlossenem Raum und mäßig feucht gehalten; auch die Luftfeuchtigkeit sollte, wo Kamillen kultiviert werden, nicht unter 50% betragen, bei der Treiberei im Winter nicht unter 70%, deshalb nach Bedarf durch Sprühen oder Besprühen für die nötige Feuchtigkeit sorgen. Um den Blütenknospenansatz bei den Kamillen zu fördern bezw. zu begünstigen, d. h. die weitere Erzeugung von Laubblättern zu verhindern, werden die Pflanzen gegen den Juli hin — jedenfalls, bevor die neuen Sprosse völlig ausgereift sind — einige Zeit allmählich immer trockener gehalten, also seltener begossen (auch vor Regengüssen geschützt), derart, daß die jungen Sprosse ersichtlich einmal etwas welf werden und nicken. Wenn dann ersichtlich Blütenknospenbildung stattgefunden hat, darf die Erde der Gefäße nie mehr so stark austrocknen, sie muß mäßige Feuchtigkeit, mindestens Frische behalten, d. h. es wird nach Bedarf begossen. Die Pflanzen können dann bis zum Herbst an gesuchter Stelle im Freien aufgestellt bleiben, vor Eintritt der Fröste werden sie an einem sonnigen Tage gefärbt, in einen stets gut zu lüftenden hellen Raum (Zimmer, Gewächshaus) gebracht, welcher weder zu geringe Luftfeuchtigkeit, noch zu hohe Wärmegrade besitzt, und in gewohnter Weise bis zum Aufblühen (im Februar bis April) weiter gepflegt; auch nach der Blüte (von wo ab sie behuts Ausbildung der neuen Laubsprosse mehr Heizwärme, bis zu +18°C., erhalten können) nach Bedarf mehr begossen. Schwache Dünigerlösungen sind sehr zu empfehlen, wenn die Nährstoffe nach Maß und Ziel verwendet werden. Um schon im Winter, von November ab, blühende Kamillen zu haben, muß man vor allen

Dingen frühblühende Sorten und mit gut entwickelten Knospen befeigte Pflanzen wählen, diejenen vom Herbst ab allmählich mehr Wärme zukommen lassen und sie dann bei +15 bis 20°C. als Warmhauspflanzen behandeln. Blühen sie, so hält man sie von da gemäßigt, bis auf +10 oder 8°C. herab, und gewöhnt sie zugleich an weniger feuchte Luft.

Ansicht der Kamillen aus Samen findet bei uns selten statt. Der Samen behält seine Keimkraft nur bis zum Frühling und muß in Erde oder Sand feucht aufbewahrt werden. Vermehrung entweder durch Stecklinge aus gut gereiftem Holze bei gelinder Bodenwärme, meist während der Herbst- und Wintermonate, Bewurzelung innerhalb 6–8 Wochen, oder durch Sprossen auf solche Sorten, die am leichtesten durch Stecklinge wachsen, z. B. auf „Mrs. Campbell“. Es geschieht durch Aufschäften (Kopulieren) oder durch Seitenschäften (Einpicken), und zwar im Sommer mit gut ausgereiften Edelreisern. Die gepropsten Pflanzen bleiben bis zum Angewachsensein in einem geschlossenen Kasten im Warmhause, bis man sie später oberhalb der Veredelungsstelle glatt abschneidet.

521. Camellia Sasánqua Thbg. (*Thea Sasanqua*), **Sasanqua-Kamille** (e. Florist's white Camellia). Japan. Immergrüner Strauch. Blütezeit: Februar bis April. Wuchs schlanker und feiner. Blätter eirund-länglich, stumpf-gesägt, dünner und weniger glänzend. Blumen klein, zahlreich, fast einzeln stehend, einsichtig und rot-blühend, bei f. alba plena weiß gefüllt; bei f. maliflora rosarot gefüllt. Kronblätter verkehrt-herzförmig.

Die Sasanqua-Kamillen sind niedlicher als die Japanische und blühen bei gleicher Behandlung einige Wochen früher; auch für Bouquetbinderei wertvoll.

Gattung 153. *Actinidia* Lindl., Strahlengriffel, XXX 15

(griechisch: aktin = Strahl und eidos = Gefalt). Blüten viele bis oder zweihäufig. Kelchblätter 5. Kronblätter 5, gebreit-dachziegelig. Staubblätter zahlreich, Staubblättchen schwabend. Griffel mehrere, straßig-auseinanderweichend. Fruchtknoten mehrfächrig. Frucht eine Beere. Klettersträucher, kahl oder behaart, mit unten den Knospen gelöwten Stengelknospen. Blätter sommergrün, ganzrandig oder gesägt. Blütenstielle achselfändig, mehrblütig. Blüten weiß. — 8 Arten, im Himalaja, China und Japan.

522. *Actinidia Kolomikta* Maxim. (syn. *Kolomikta mandshurica* Rgl., *Trogostigma Kolomikta* Rupr.), **Mandschurischer Strahlengriffel**. China. Strauch, bis 5 m hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Blätter herzförmig-länglich oder länglich, zugezippt, ungleich- und doppeltgesägt. Bei älteren kletternden Pflanzen sind die Blätter großenteils gescheckt, teils mit großen weißen Stellen, teils mit hellfarbigen roten und weißen Flecken bedekt, gegen den Herbst gewöhnlich schön rot; dann sehr interessant und auffallend.

523. *Actinidia polýgama* Sieb., **Japanischer Strahlengriffel. Japan. Strauch, bis 6 m hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Blätter länglich-oval, gegen den Stiel hin und an der Spitze länglich-zugespikt, kahl, scharfzählig-gesägt. Blattstiel an der Anheftungs-**

stelle wenig verdickt. Beeren länglich-rund, hellgrün, essbar. Die Stengel schlängeln sich mit Vorliebe umeinander; deshalb für Lauben nicht gut geeignet; auch als Fruchtstrauch nützlich.

Bewwendung. Sie gehören in den Landschaftsgärten und sind dort, wo sie sich an Bäumen, über Gebüschen, Abhängen, Grotten u. s. w. umgestört ausbreiten können, wirkungsvoll, weniger durch Blüten als durch ihre Tracht und die Blätter; namentlich ältere Pflanzen sind schön. Sie sind winterfest, bedürfen aber in der Jugend einigen Schutz. In warmen Lagen wird das junge Laub leicht durch Mäuse zerstört; deshalb besser diese frühzeitig austreibenden Pflanzen freier und kühler stellen. Vermehrung durch Sproß- und Zweigstecklinge leicht.

Familie 33. DIPTEROCARPACEAE. 12 Gattungen mit etwa 112 Arten in den Tropen der alten Welt.

Familie 34. CHLAENACEAE. 4 Gattungen mit etwa 10 Arten, auf Madagaskar.

Familie 35. MALVACEAE, Malvengewächse. ☐ XXV 1.

(Nr. 524—585 aus siebzehn Gattungen.)

- I.** Jede Blume hat so viele Griffelenden als Fruchtknoten. Die Fruchtknoten oder Einzelfrüchtchen sind mehrreihig übereinander, nicht bloß in Kreise nebeneinander gelagert. Staubblätteröhre auch an der Spitze oder bis zur Spitze mit Staubköpfchen besetzt. Gattung 154 *Malöpe*. 155 *Kitaibélia*. 156 *Paláva*.
- II.** Jede Blume hat so viele Griffelenden als Einzelfrüchtchen, die sich erst zur Reifezeit trennen, die aber nicht übereinander, sondern in einem Kreise nebeneinander stehen. Staubblätteröhre wie bei I.
1. Einzelfruchtknoten oder -Früchtchen 2- bis mehrreihig. Gattung 157 *Abútilon*. 158 *Sphaerálcea*.
 2. Einzelfruchtknoten 1-eilig.
 - a) Griffelenden spitz (nur bei *Plagianthus* auch keulenförmig), auf der Innenseite, d. h. nach der Blütenmitte hin, mit Narbenpapillen besetzt.
Gattung 159 *Lavátera*. 160 *Altháea*. 161 *Malva*. 162 *Sidácea*.
 - b) Griffelenden kopfig oder abgestutzt; auch die Narbenpapillen am Ende befindlich.
Gattung 163 *Malvástrum*. 164 *Anóda*.
- III.** Griffelenden doppelt so viele als Einzelfrüchtchen. Einzelfrüchtchen 5; sie stehen in einem Kreise neben-, nicht übereinander. Staubblätteröhre an der Spitze gestutzt oder 5-jährig, Staubköpfchen außenseitig, zahlreich.
Gattung 165 *Pavónia*. 166 *Góethea*. 167 *Malvavíscus*.
- IV.** Frucht eine fachspaltige Kapsel. Griffelenden so viele als Fruchtknotenfächer, oder ein einfacher Griffel mit fast kopfiger Narbe. Staubblätteröhre und Staubköpfchen wie bei Gruppe III.
Gattung 168 *Hibiscus*. 169 *Abelmóschus*. 170 *Gossýpium*.

Gattung 154. *Malöpe L., Malope*, ☐ XXV 1

(soll von *Malva* = Malve und dem griechischen ὄπε = Antlitz, Gesicht, abgeleitet sein). Kelch mit 8-blätterigem, herzförmigem Hüllelfach. Griffelenden sadenförmig, der Länge nach auf der Innenseite mit Narbenpapillen besetzt (benarbt). Früchtchen unregelmäßig kopfig-gebrängtstehend, 1-samig und ohne Aufzupringen abfallend. Kräuter, einjährig, fahl oder behaart. Blätter ganz oder gelappt. Blüten gestielt, einzeln, groß. — 3 Arten, im Mittelmeergebiet.

524. *Malöpe trifida* Cav. (syn. *M. grandiflora* hort.), Dreispaltige *Malope* (fr. *Malope à grande fleur*; e. Three-lobed Malope). Algier. Einjährig, bis 1 m hoch und höher. Blütezeit: Juli bis Oktober. —

Pflanze glänzend-grün.

Blätter gestielt, fahl, geteilt, die unteren rundlich, ungeteilt oder undeutlich 3- bis 5-lappig, stumpf, am Grunde bisweilen etwas herzförmig;

die oberen einrund, 3-nervig, 3-spaltig oder 3-lappig; die Lappen mehr oder weniger

Verwendung dieser alten und wirklich schönen Sommerblume zerstreut auf Rabatten oder auf Gruppen mittlerer und namenlich großer Gärten, in denen sie ihrer mühseligen Kultur wegen nicht fehlen sollte. Die Pflanze blüht so schön und dankbar, daß eine farbige Abbildung nur deshalb nicht gegeben worden, weil die *Sphaeralcea umbellata*, *Tafel 67*, 265, als Herbst- und Winterblüher in Erinnerung gebracht werden sollte, und es dann an Raum fehlte. — Kultur in jedem für Kulturpflanzen geeigneten, am besten in sandig-lehmigem Boden in sonniger Lage, ohne besondere Pflege. Anzucht aus Samen. Aussaat im April an den bestimmten Platz; wenn auf ein Saatbett, dann so zeitig als möglich die Pflänzchen an den Platz pflanzen; auf Gruppen mit 40—50 cm Abstand. Bewässern nach Bedarf. — Keimfräst der Samen 4 Jahre; Keimung meist innerhalb 10 Tage.

525. *Malöpe malacodes* L., Malvenartige *Malope* (fr. *Malope à port de Mauve*; e. Mallow-like Malope). Südeuropa, Südfrankreich, auf Wiesen. Einjährig, 80—100 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Blätter länglich oder einrund-länglich, stumpf-gefeiert (bei f. *singuata* Cav. mit einigen fast stumppf=3-spaltigen, buchtigen oder halbgefiederten Blättern). Nebenblätter länglich-linealisch. Blumen groß, purpurviolett, bei f. *rosea* roseinrot. — Verwendung und Kultur wie bei voriger Art.

Dreispaltige *Malope*.

zugespikt. Blumen hellpurpurrot oder rosa mit etwas dunkleren Adern, bei f. *purpurea*, lebhafter und dunkler purpurrot, auch größer, bei f. *alba* weiß. Äußere Kelchblätter bewimpert.

Gattung 155. *Kitaibélia Willd., Kitaibele*, ☐ XXV 1

(dem ungarischen Botaniker Kitaibel gewidmet). Hüllelfach groß, mehrblätterig, meist 6—9-spaltig. Griffelenden sadenförmig, innenseitig benarbt. Die Früchtchen fast kopfig-gebrängt von denen die meisten vor der Reifezeit fehlgeschlagen; die samentragenden sind 1-samig und öffnen sich, wenn reif, auf der Rückseite. Hohes, ausdauerndes, drüsige-behaartes Kraut mit geflügelten, eiförmigen Blättern. Blüten gestielt, einzeln oder zu mehreren, achselfständig, weiß oder rot. — Einzige Art:

526. *Kitaibélia vitifolia* Willd., Robblätterige *Kitaibele*. Ungarn. Staude, bis 2½ m hoch; in geilem Boden oft nur 2-jährig, ist dann aber auch

als solche zu behandeln. Blütezeit: Juli, August. — Blumen groß, meist reinweiß.

Verwendung dieser Pflanze vereinzelt oder trupp-

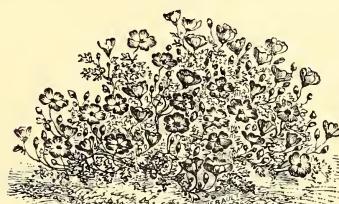
weise in größeren, landschaftlichen Gärten, namentlich an feuchten Orten. — Kultur mühselos in allerlei tiefgründigem, frischem Boden. Anzucht aus Samen

wie andere harte Stauden. Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 156. Palāva Cav., Palavie, ☐—□ XXV 1

(nach Dr. Palau y Verdera, Prof. in Madrid, benannt, † im 18. Jahrhundert). Kelch 5-spaltig, ohne Hülle. Die Griffelenden an der Spitze löffig-benarbt. Die Früchte meist unregelmäßig löffig-zusammengedrängt, zumeist sich entwickelnd, aber abfallend und nicht aufspringend. Kräuter, einjährig (wohl auch ausdauernd). Blüten gestielte, achselfändig, einzeln, purpur oder lila. — 3 Arten, in Chile und Peru; *P. moschata* Cav., *P. malvaefolia* Cav. und:

527. *Palava flexuosa* Mast., Bogenstenglige Palavie. Chile, Peru. Einjährig, bis 50 cm hoch. Blütezeit: Juni bis September. —



Bogenstenglige Palavie.

Die Pflanze bildet dichte, vom Grunde aus sich verästelnde Büsche und ist mit Sternhaaren bestreut. Blattstiele ungefähr so lang als die Blattflächen. Sten- gelblätter

fieder- oder doppelt-fieder-schnittig. Nebenblätter pfriemlich-lanzettlich, bleibend. Blüten so lang oder länger als die Blätter. Blumenkrone den Kelch um das 2–3 fache überragend. Blumen lange gestielt, schalenförmig, rosafarben, nach der Mitte hin weiß und in der Mitte mit dunklem Auge.

Verwendung dieser sehr hübschen reichblühenden Sommerblume für Blumenbeete vornehmlich der mittleren und größeren Gärten mit etwas sandigem Boden und an sonnigem Standort. Anzucht aus Samen. Aussaat im März, April in ein lauwarmes Mistbeet. Auspflanzen, sobald die Blüterung es zuläßt, mit 30–40 cm Abstand. Etwa Schutz gegen stärkere Nachtfröste. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 10 Tage.

Gattung 157. Abútilon Gaertn., Schönmalve, ☐—□ XXV 1

(Namenserklärung nicht angebar). Kelch 5-spaltig ohne Hülle. Griffelenden fadenförmig oder feulig, an der Spitze barbt. Die einzelnen Teilschlußnoten oder Teilschlußtäpfchen nicht gefaltet, stehenbleibend oder von der Mittelsäule sich trennend, 2-lippig-aufspringend, 2- bis mehrereig. Kräuter oder Sträucher mit meist herzförmigen, ganzen, eitigen oder gelappten Blättern. Blüten meist ansehnlich, achselfändig.

— 70 Arten der wärmeren Zone beider Halbweltgeln.

528. *Abutilon megapotamicum* St. Hil. (syn. *A. vexillarium* E. Morr., *Sida Leopoldii* Hort.), Rio-Grande-Schönmalve (fr. *Abutilon de Rio-Grande*; e. *Parana Abutilon*). Brasilien (Rio-Grande). Strauch, bis 1 $\frac{1}{4}$ m hoch. Blütezeit: Frühling, Sommer (auch im Winter). — Äste zahlreich, dünn, lang und überhängend. Blätter aus breiterem, herzförmigem Grunde lang, deltaförmig, lang-zugespitzt, 3–5-lippig, gezähnt, fast kahl. Blumen achselfändig, an dünnen hängenden Stielen. Kelch aufgebläst, 5-fantig, tiefpurpurrot. Kronblätter feilförmig, hellgelb, am Grunde purpur. Staubfädenbündel tiefviolett, die gelben Kronblätter überragend. — Recht hübsch ist f. foliis variegatis (syn. f. aureum Hort.), mit gelbbunt-gescheckten Blättern.

Verwendung. Für Gärtner und Gartenfreunde eine wertvolle Pflanze, auch als Winterblüher von Bedeutung. Im Zimmer zieht man sie an zierlichen Gestellen oder Gitterwerk; im Gewächshaus wie im freien Lande sind Hochstämme, auf *Abutilon striatum* (Thompsonii) oder auf *Abutilon hybridum* „Schneeball“ veredelt, von großer Schönheit, die abends bei Beleuchtung noch mehr hervortritt. — Kultur. Dieselbe ist sehr einfach, indem man für die Sommermonate die Pflanzen ins freie Land auspflanzt, damit sie sich recht kräftigen können, die Zweigenden während der Wachstumszeit, je nachdem, ob man früher oder erst später Blüten zu erhalten wünscht, einmal oder zweimal entspickt, gegen den Herbst hin die Pflanzen wieder in geräumige Töpfe setzt und sie anfangs als Kalt-, sodann als Lauwarmhaus-Pflanze (bei Höchstens +12°C.) behandelt. Zeitweiliges Begießen mit Dungwasser ist sowohl im Sommer, als auch nachdem die Pflanzen sich in den Töpfen eingewurzelt haben, sehr vorteilhaft. Im Winter seltener begießen. Wer seine Abutilon nicht auspflanzen kann, muß ihnen als Topfpflanzen kräftige,

aber ziemlich lockere humose Erde geben, sie wiedeholt verpflanzen und ihnen einen hellen luftigen Standort bieten. Um die Pflanzen recht buschig zu erhalten, werden sie (nach der Blüte; junge Pflanzen auch zu andern Zeiten) nach Bedarf geschnitten. — Vermehrung durch holzige oder krautige Stecklinge. Veredelung durch Ppropfen. Anzucht aus Samen. Aussaat im Frühjahr oder Sommer ins Warmbeet oder in Töpfe. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2–3 Wochen.

529. *Abutilon Darwinii* Hook. fil., Tafel 66, 262 (syn. A. Hildebrandii Fenzl), Darwins Schönmalve. Brasilien. Strauch, bis 1 m und darüber hoch. Blütezeit: je nach Behandlung, Sommer oder Winter. — Pflanze weich-leidenschaftlich-filzig. Blätter gestielt, am Grunde herzförmig, 5–9-nervig, 3–5-, meist 3-spaltig, ihr Mittellappen verlängert, zugespitzt, ihre Seitenlappen abgeknickt, stumpf oder kurz-zugespitzt, gekerbt. Blüten achselfändig, einzeln oder häufiger zu 2–3en, nickend, an zierlichen unter der Spitze gegliederten Blütenstielen, 3–6 cm breit, bei der Stammform fast blutrot-orange gefärbt, mit dunkleren Nerven. Kelch filzig, mit halbkugeliger Röhre und fünf 3-eckig-eirunden oder lanzettlichen, nerbenlosen, 1- oder (bei f. trinerve Rgl.) 3-nervigen Zipfeln, die fast um die Hälfte kürzer sind als die verkehrt-eiförmigen Kronblätter. Griffelenden zahlreich (15–20), bei f. trinerve Rgl. nur 5–7.

Von dieser schönen und sehr zu empfehlenden Zierpflanze giebt es jetzt einige durch die Blütenfarbe verschiedene Gartenarten, außerdem unterscheidet man neben der gewöhnlichen Form mit glofig-trichterförmigen, auch noch eine mit flachglockig-ausgebreiteten Blüten. Gartenarten mit roten Blüten sind: f. grandiflorum; f. majus; f. compactum und f. tessellatum. — Kultur wie vorige Art.

530. Abútilon Bedfordiánum Hook. (syn. *Sida Bedfordiana DC.*), **Bedsfords Schönmalve.** Brasilien. Strauch, fast baumartig. Blütezeit: Spätkommer bis Winter. Zweige kahl. Blätter tief-herzförmig, langgezähnt, gezähnt, kahl, 7 nervig. Blütenstiele achselfändig, einzeln oder zu 2en aufrecht, von Länge der Blätter, unterhalb des Kelches gegliedert. Kelch pudrig-flaumig, kurz-frugig, am Grunde gestutzt, eingestochen, fast bis zur Mitte 5 spaltig, mit langgezähnten, zurückgeschlagenen Zipfeln. Kronblätter hohl, aufrecht-abstehend, dachziegelig, kurz-genagelt, sehr breit, fast kreisrund, gelb, mit roten ästigen Adern durchzogen. Griffelenden viele. Fruchtknoten filzig.

531. Abútilon venósum Hook. (syn. *Sida venosa A. Dietr.*), **Gederte Schönmalve.** Brasilien. Strauch, fast baumartig. Blütezeit: Spätkommer bis Winter. — Der vorigen Jahr nahestehend, jedoch: Blätter sehr langgestielt, herzförmig, tief-handförmig 7 lappig; Lappen lanzettlich, zugezähnt, grob-eingeschnitten-gezähnt; Nebenblätter pfeilförmig-lanzettlich. Kelch weit, glöckig, mit fugeliger 15 plattiger Röhre und 5 teiligem Saum, Zipfel eirund-lanzettlich und zugespißt. Kronblätter etwa 2½ em lang, sehr breit-speltasiformig, hohl, zusammennehmend, schön dunkel-gelb, mit blutroten verästelten Adern.

532. Abútilon vitifólium Presl (syn. *Sida vitifolia Cav.*), **Rebsfältige Schönmalve.** Brasilien. Pflanze strauchig, kahl. Blätter herzförmig, 3—5-, selten 7 lappig; Lappen langgezähnt, gezähnt. Blütenstiele endständig, traubig-doldig, länger als die Blattstiele. Blüten glöckchenförmig, mit goldgelben, dunkelrot-gestreiften, hohlen Kronblättern. Griffelenden 9—10; Früchtchen 9—10; lang-zweigrannig.

533. Abútilon striatum Dicks. (syn. *Sida pieta Gill.*, nicht *hort.*), **Gestreifte Schönmalve.** Brasilien. Strauch. Blütezeit: Spätkommer bis Winter. — Pflanze kahl; Zweige krautig. Blätter langgestielt, herzförmig, 3—5 lappig, kahl, grob-gezähnt; Lappen zugespißt. Blütenstiele achselfändig, einzeln, zierlich, einblütig. Kelch breit-glöckig, am Grunde stumpf. Blumen glöckig; Kronblätter aufrecht, 3 mal so lang als der Kelch, blaßrot, mit ästigen Adern durchzogen. — Eine sehr schöne Gartenform ist f. *Thompsonii*, mit bunt gescheckten Blättern; auch eine gefüllt-blühende Form, f. *flore pleno*, wird von Haage & Schmidt in Erfurt angeboten und ist das

einige gefüllt-blühende Abutilon. A. Vanhouttei *hort.* ist nur eine Form von dieser Art.

Verwendung. Die Form f. *Thompsonii* ist, wenn im Sommer einzeln oder truppweise an sonniger Stelle auf dem Rasen ausgepflanzt oder mit dem feuerrot blühendem *Abutilon hybridum*, „Feuerball“ umgeben, mit ihren bunten Blättern von vorzüglicher Wirkung; im Winter als Topfpflanze angenehm.

534. Abútilon Selloánum Rgl., Sessos (nicht *Sellovii*) **Schönmalve.** Brasilien. Strauch. Blütezeit: Sommer. — Pflanze aufrecht, dicht-behaart. Blätter langgestielt, rundlich-tieferzförmig, ganz oder schwach-3 lappig, lang-zugezähnt, 7—9 nervig, ungleich-kerbzählig, unterseits leidig-weißlich. Blütenstiele paarweis achselfändig, zur Blütezeit das Blatt überragend. Kelchröhre plattflügelig, eiförmig, mit 5 teiligem Saum, dessen lanzettliche Zipfel aufrecht und 3 nervig und kürzer als die Blumenkrone sind. Blumen blaß-purpur, kaum flaumhaarig, mit kaum blaßeren Adern durchzogen. Kronblätter abstehend, länglich-eirund, hohl, stumpf. Fruchtknoten wollig, 8—9-fächerig, vom 8—9 teiligen Griffel gekrönt. — Eine angenehme Warmhauspflanze; viel schöner aber ist f. *marmoratum*, mit auf grünem Grunde lebhaft-goldgelb gezeichneten Blättern.

535. Abútilon hybridum hort., Blumisten-Schönmalve. Hierher die durch Kreuzungen der vorgenannten Arten oder durch Variation entstandenen Gartenformen. Sie zeichnen sich meist durch andere Blütenfärbung und etwas niedrigeren Wuchs aus und eignen sich noch besser als ihre Stammeltern zur Kultur im Zimmer. Folgende Sorten seien empfohlen: „Fenerball“, seinfriegrote Glokken; „Boule de Neige“ (syn. „Schneeball“), schneeweiss; „Boule d’Or“ (syn. „Goldball“), gelb; „Sanglant“, rot; „Golden Fleece“, goldgelb; „Triumphant“, scharlachrot, braunaderig. Diese Sorten sind ganz vorzügliche Winterblüher, denen eine (Heiz) Wärme von + 10 bis 18° C. fräßtige Erde und ein sonniger Standort zu geben ist. Sonst seien noch genannt: „Le Rhône“, orangerot, fastanienbraun-gestreift; „Surprise“, goldgelb, rotaderig; „Amarantina“, purpuramarantrot; „Souvenir de M. Fittre“, blutrot; „Max“, scharlachblutrot, niedrig; f. *rosaeformum*, rosaerot; „Caprice“, purpurrot; Blätter grün, gelbgestreift und marmoriert.

Verwendung und Kultur aller Arten ist — wo nichts anderes bemerkt — wie bei Nr. 528.

Gattung 158. Sphaerálcea St. Hil., Kugelmalve, ☺ XXV 1

(lat.: *sphaera* = Kugel und *alcea* = Malve). Kelch 5 spaltig, mit 3blätterigem oder 3spaltigem Hüllelfelch. Griffelenden sachsenförmig oder keulig, an der Spitze benarbt. Die Teilsfruchtknoten oder Teilsfrüchtchen 1-fächerig, je 2- bis mehrereitig, auf dem Rücken 2klappig-aufspringend. Kräuter, halbstraucher oder Straucher, oder in endständiger, ähriger Traube. — 20 Arten im wärmeren Nord- und Südamerika, 4 am Kap.

536. Sphaerálcea umbellata St. Hil., Tafel

67, 265 (syn. *Meliphlea umbellata A. Gr.*, *Malva umbellata Cav.*), **Doldenblütige Kugelmalve.** Mexiko. Strauch, 1—2 m hoch. Blütezeit: Herbst, Winter. — Pflanze flockig-filzig. Blätter herzförmig, fast 5- oder 7 lappig, meist gezähnt. Nebenblätter pfeilförmig. Blütenstiele verlängert, etwa 3—5 blütig. Hüllelfächer des Kelches 3, verkehrt-eirund, abfallend. Kelch weit, glöckig, lederig, 5 lappig. Kronblätter verkehrt-eirund, etwa 3 em lang, scharlachrot oder purpurrot mit weißlichem Nagel. Staubblättersäule weiß, kürzer als die Kronblätter. Staubföldchen goldgelb, Narben rosa.

Verwendung und Kultur. Diese sehr schön

blühende alte Pflanze ist in den Gärten so gut wie unbekannt geblieben und aus dem Bannkreis der botanischen Gärten nicht hinausgekommen. Sie ist ein guter Herbst- und Winterblüher für Gewächshaus und Zimmer. Sie wurde früher als Warmhauspflanze behandelt, weil sie im Winter in feuchten Kalthäusern leidet. Gedeiht am besten im Kaphause bei + 6 bis 10° C. und in sandiger, etwas lehmiger Rasen- oder Ackererde, dabei nur mäßige Feuchtigkeit. Im Sommer bis zum Herbst Aufstellen oder Einsenken im Freien. Sonniger Standort ist durchaus erforderlich. Das Aufzähe der Pflanze ist zwar ziemlich roh und gewöhnlich, aber ihre schönen großen Blumen zur

Winterszeit entschädigen reichlich. Anzucht aus Samen und Vermehrung durch Stecklinge ist leicht.

537. Sphaeralcea rivularis Torr., Bach-Augelmalve. Utah (Nordamerika). Staude, bis 1 m. hoch. Blütezeit: Sommer bis Spätherbst. — Pflanze am Grunde halbholzig; die Stengel schon zeitig im Frühjahr hervortreibend, lockere, ansprechende Büsche bildend. Blätter denen des Weinstocks ähnlich, graugrün, 3—5 lappig. Blüten einzeln oder zu mehreren in den Achseln der Blätter, lila-fleischfarbig. Stecklingspflanzen blühen schon bei 20 cm. Höhe.

Berwendung in landschaftlichen Gärten, einzelner oder truppweise beisammenstehend, z. B. vor höherem Geesträuchern oder an Teichrändern. Kultur in tiegrün-digem, ziemlich schwerem und etwas feuchtem Boden in warmer Lage. Anzucht aus Samen und Vermehrung durch Teilung und Stecklinge leicht.

538. Sphaeralcea Emoryi Torr., Emorys-Augelmalve. Kalifornien. Staude, 30—60 cm. hoch. Blütezeit: (8 Wochen nach der Aussaat beginnend): Mai-Juni bis Herbst. — Pflanze von Grund auf verästelt, dicht- und kurzweichhaarig. Blätter wechselständig, oval oder rundlich-herzförmig, meist stumpf, 3—5 lappig und klein-gefeiert. Blumen etwa 2 $\frac{1}{2}$ —3 cm breit, in kurzen, anfangs knauelförmigen Trauben, in den Achseln der oberen Blätter und kürzer als diese, hellmennig- oder ziegelrot, im Grunde grün.

Berwendung in mittleren und größeren landschaftlichen Gärten an sonnigen trockenen Orten, auch auf Schuttböden und Felsenanlagen, wo die Pflanze als fremdartige Erscheinung ihre Wirkung nicht verfehlt. Kultur. Gedeiht ohne Pflege. Vermehrung durch Teilung. Anzucht aus Samen; Aussaat im April in Schalen oder ins freie Land; Verpflanzen im jugendlichen Zustande; 30—40 cm Abstand. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung in 1 Woche.

539. Sphaeralcea miniata Spach (syn. Malva

miniata Cav.), Mennigrote Augelmalve. (fr. Mauve rouge; e. Vermilion Mallow). Südamerika, Argentinien. Halbstrauchig, in der Kultur einjährig, bis 1 m hoch. Blütezeit: Juli—August bis November. — Die Stengel aufrecht, reich verzweigt. Blätter abwechselnd, gestielt, eirund, 3 lappig, gezähnt, etwas filzig. Blumen achselständig, sehr zahlreich, an wenigblütigen (bisweilen nur 1 blütigen) traubigen Blütenstielen, schön mennigrot, bisweilen ziegel- oder zinnoberrot, 2 $\frac{1}{2}$ —3 cm im Durchmesser.

Berwendung. Vereinzelt auf Rabatten von guter Wirkung; als Herbstblüher auch in Töpfen kultiviert angelehnt. Kultur.

Die Pflanze ist nicht gerade empfindlich; sie kommt bei uns oft erst spät im Sommer zur Blüte, weshalb man sie besser als Halt-hauspflanze, etwa wie die Fuchsie, behandelt und sie im Sommer auspflanzt. Sonnige Lage, kräftige lockere Erde (für Töpfe: Laub-, Mist-,erde, Sand) und

nur mäßige Bodenfeuchtigkeit. Anzucht jährlich oder alle paar Jahre aus Samen, um stets kräftige Pflanzen zu haben. Aussaat lauwarm, im März, April, oder bei zwei- bis mehrjähriger Kultur im Mai bis Juli. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 8—14 Tage.



Mennigrote Augelmalve.

Gattung 159. Lavatera

L., Lavatere, XXV 1

- (nach J. K. Lavater benannt). Hüttelich verwachsen, zugespitzte oder verbreiterte Säule überagt fast stets die Früchtchen. Reife Früchtchen abfallend, nicht ausspringend. Kräuter, Sträucher oder Bäume, meist filzig oder rauhaarig. Blätter edig oder gelappt. — 16 Arten im Mittelmeergebiet, 2 auf den Kanarischen Inseln, 1 Australien, 1 Mittelasien.
- A. Die Mittelsäule der Frucht an der Spitze in eine die Früchtchen überdeckende Scheibe verbreitert *L. trimestris*, 540.
 B. Die Mittelsäule der Frucht kegelförmig über die Früchtchen hervorragend *L. Olbia*, 541.
 * *L. thuringiaca*, 542.

C. Die Mittelsäule der Frucht klein, nicht hervorragend, sondern grubig-vertieft, auch nicht in lammförmige Auswüchse verbreitert *L. arborea*, 543.

540. Lavatera trimestris L., Sommer-Lavatera (Garten-Lavatere; fr. Lavatère à grandes fleurs;

e. Three-monthly Lavatera). Süd-europa. Einjährig, 60—120 cm. hoch. Blütezeit: Juli bis Herbst. — Pflanze etwas rauhaarig, verästelt. Untere Blätter rundlich-herz- oder fast nierenförmig, obere edig oder 3 lappig; alle unregelmäßig-fern-zählig. Blütenstielen kürzer als ihr Stielblatt,

3—6 spaltig. Die inmitten des Früchtchenkreises befindliche, Reife Früchtchen abfallend, nicht ausspringend. Kräuter, Sträucher oder Bäume, meist filzig oder rauhaarig. Blüten gestielt, achselständig und einzeln, oder endständig und traubig. — 16 Arten im Mittelmeergebiet, 2 auf den Kanarischen Inseln, 1 Australien, 1 Mittelasien.

achselständig, einblumig. Blumen groß, schön, rosenrot, dunkler geädert, bei f. flore albo ganz weiß. Berwendung. Eine altebekannte und sehr hübsche, auch dankbare Sommerblume. In kleineren und mittleren Gärten vereinzelt auf Rabatten, in größeren auch auf größeren Blumengruppen eine angenehme Erscheinung, die keine Mühe macht. Kultur. Feder leichte, nicht dauernd feuchte Boden ist geeignet. Anzucht aus Samen. Aussaat Anfang oder Mitte April an den bestimmten Platz. Später die Pflänzchen nach und nach auf etwa 40 cm Abstand ausrichten. Begießen im Sommer nach Bedarf; wenn's geschieht, gründlich, sonst lieber gar nicht. — Keimkraft der Samen 5 Jahre; Keimung innerhalb 8 Tage.

541. Lavatera Olbia L., Südfranzösische Lavatera (fr. Lavatère d'Hyères; e. Olbia Lavatera). Südfrankreich. Halbstrauchig-sträuchig, bis 2 m hoch. Blütezeit: Juli bis Oktober. — Baumartig wachsend, vom Grunde an verästelt, etwas behaart-scharf. Blätter weich-graufilzig, 5 lappig, die oberen 3 lappig mit



Sommer-Lavatera.

verlängertem Mittellsappen, die obersten länglich und fast nicht geteilt. Blumen ziemlich groß. Kronblätter 2 lappig, purpurrosenrot.

Bewwendung. Nur für größere landschaftliche Gärten als zweijährige Pflanze zu empfehlen, also alljährliche Anzucht aus Samen; Aussaat im Mai, Juni auf ein Saatbeet, die Pflänzchen verstopfen, sie später im Sommer in Töpfe versetzen, hell und kalt überwintern und im Frühjahr aussäen.

542. * *Lavátera thuringiaca* L., Thüringische *Lavatera*. Thüringen, Tatarei etc. Staude, bis 1 m und darüber hoch. Blütezeit: Juli bis Oktober. — Pflanze krautig, ästig. Blätter etwas filzig, die unteren eifig, die oberen 3 lappig. Blütenstiele einzeln, 1 blumig, länger als die Blattstiele. Blumen blaßrosenrot. Kronblätter 2 lappig.

Bewwendung. Eine harte und zum Verwildern lassen auf Hügeln, an Böschungen und sonstigen unbauten Orten der Parks und landschaftlichen Anlagen geeignete Pflanze. Anzucht aus Samen leicht.

543. *Lavátera arbórea* L., Baumartige *Lavatera*. Mittelmeergebiet, Kanaren. Strauchig, oft von baumartigem Wuchs (in südlichen Gegenden bis 3 m hoch), in der Kultur 2 jährig. Blütezeit:

Juli bis Herbst. — Pflanze von gefälligem Wuchs. Stengel dick, verästelt. Blätter etwas filzig, wellig-fältig, undeutlich-handförmig-gelappt; Lappen rundlich, stumpflich oder spitz, gekerbt, meist 7. Blumen unbedeutend, purpurrot, dunkler geädert. Hier von einer schönen buntblättrigen Form, f. foliis variegatis, mit unregelmäßig dunkelgrün-, blaßgrün-, grau- und rahmweiß-gescheckten Blättern, deren Buntblätterigkeit aber erst im zweiten Jahre schön hervortritt.

Bewwendung. Die Baumartige Lavatera wird nicht ihrer Blüten, sondern ihrer Gestalt und Belaubung wegen in den Ziergärten gern gelehnt, und zwar als Einzelpflanze oder zu wenigen beisammen auf dem Rasen. Kultur. Möglichst in warmer und sonniger Lage und auf kräftigem Boden. Vermehrung durch Stecklinge im Lauwarmbeete sehr leicht. Anzucht aus Samen, am besten alljährlich. Aussaat im März, April ins lauwarme Mistbett; die Pflänzchen verstopfen, später in geräumige Töpfe versetzen, um schon im ersten Jahre starke Exemplare zu erhalten; trocken, frostfrei und lustig überwintern und im Mai kommenden Jahres aussäen. Eine zweite Überwinterung würde nicht lohnen. — Keimkraft der Samen 3—4 Jahre; Keimung innerhalb 8 Tage.

Gattung 160. *Althæa* L., Stockmalve, ⌚ XXV 1

(griechisch: althaia = Malve, von althæos = heilsam; erweichende Eigenschaften). Hüttelch verwaschen, 6—9spaltig. Die Mittelsäule überträgt die Fruchtknoten nicht. Einzelfrüchtchen von der Mittelsäule abfallend, nicht austreibend. Hohe oder niedrigere behaarte Kräuter. Blätter gelappt oder geteilt. Blüten achselständig und einzeln oder in endständigen Trauben oder Doldensträußen, verschieden gefärbt, jedoch, außer bei A. rosea-Sorten, nicht gelb. — 15 Arten, in der gemäßigten Zone der alten Welt. A. Die flachen Einzelfrüchtchen mit einem geschrückten häutigen Rand umgeben A. rosea (Tafel 15). 544.

A. *ficifolia*, 545.

A. *chinensis*, 546.

A. *cannabina*, 547.

B. Die Einzelfrüchtchen sind querrunzelig und ohne häutigen Rand. Hüttelch 8—9teilig

544. *Althæa rósea* Cav., Tafel 15, 57 (syn. *Alcea rósea* L.), Gemeine Stockmalve (Stockrose); fr. Rose-Trémière; e. Hollyhock). Orient (China). Zwei- (auch mehr-) jährig, bis 3 m hoch. Blüte-

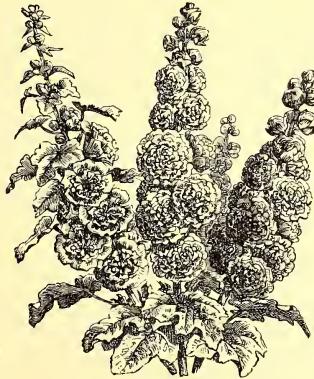
und bisweilen sehr ungewöhnliche Schattierungen. Auch gesprengelte, gesprenkelte, gestreifte Blumen gibt es. Die Kronblätter decken sich mit den Rändern und sind breiter als lang, ganz oder leicht ausgerandet.

Gewöhnlich werden nur noch die gefüllten Sorten geschäkt. Es sei aber daran erinnert, daß z. B. die als Farbepflanze kultivierte einfach-blühende Form f. nigra mit dunkel-sammetig-schwärz-roten, nahezu schwarzen Blumen von eigenartigem Reiz ist und, vereinzelt auf Rabatten oder truppweise angepflanzt, nie ihre gute Wirkung verfehlten wird. — Bei gefüllt-blühenden Sorten unterscheidet man a) gewöhnliche, deren Blumen zwar gut gefüllt sind, bei denen aber die äußeren Blumenläppchen größer, länger sind als die inneren, um welche herum sie gleichsam eine Krause (Manjette) bilden; b) schottische, deren Blumen schön gefüllt und in allerlei Farbensorten vorhanden sind, deren Blütenähren aber noch nach oben in eine lange Spize auslaufen; c) Chatersche, deren Blumen eine vollkommenere Form, einen regelmäßigen Bau und sehr dichte Füllung haben, und deren äußerste Kronblätter nicht länger als die inneren sind; der Blütenstand ist gedrungener und oben stumpf-abgerundet. Die Chaterschen Stockmalven sind die vollkommensten. Die vielen Farbensorten siehe in den Verzeichnissen größerer Gärtnereien. — Ähnlich ist:

545. *Althæa ficifolia* Cav., Feigenblättrige Stockmalve. Sibirien. 2jährig. Blütezeit: Juli bis September. — Verschieden durch: Blätter bis über die Mitte handförmig-7lappig, die oberen spießförmig; Lappen stumpf, unregelmäßig-gezähnt. Blumen groß, einfach oder gefüllt, meist goldgelb, auch rot.



Einfache Stockmalve.



Gefüllte Stockmalve.

Zeit: Juli bis September. — Stengel straff, weich-filzig-dorfig. Blätter langgestielt, herzförmig, meist 5—7lappig, gekerbt, runzlich, bisweilen wellenförmig, gefnittert, gefranst oder kraus, die unteren größer, nach oben hin kleiner. Blumen kurzgestielt, zu 1—2 in den Blattachseln, und der ganze Blütenstand eine oft über 1 m lange, mehr oder weniger dichte Achse darstellend, in allerlei Farben: rein weiß, gelb, rot, rosa, violett, purpur, schwärzrot, schwärzbraun, und diese Farben haben wieder ausgezeichnete

Verwendung. Die "Stockrosen" sind von großer malerischer Wirkung; dort, wo es sich um bedeutende Fernwirkung handelt und zugleich ein Gegensatz (Kontrast) zu der Umgebung hervorgerufen werden soll, durch keine andere Staude zu ersetzen; und deshalb seien diese Pflanzen für den Blumengarten wie für den Landschaftsgarten, gleichviel ob einzeln stehend, truppweise oder in Gruppen, oder als Buschwerk vor dunklen Gehölzgruppen, oder in Bosquet-Lichtungen, oder auf Rasen angepflanzt, besonders empfohlen. Kurz vor der Blütenentfaltung abgeschnittene und in ein Gefäß mit Wasser gestellte Blütenzweige erhalten sich lange frisch, und die Knospen blühen nach und nach noch auf. — **Kultur.** Die Stockmalve verlangt kräftiges, frisches, aber auch tiegelocktes Erdreich, außerdem luftigen und möglichst auch sonnigen Standort; sie leidet im Winter nicht selten durch Nässe, weniger durch die Kälte. Die Hauptachse ist durchlässiger Boden und vorsichtshalber im Spätwinter schwache Fichtenzweigdecke zum Schutz gegen das wiederholte schroffe Aufstanen an sonnigen Tagen und Wiedergefrieren bei Nacht. Im Sommer ist Gegensätzlich, wie Türe und Nässe, vorzubringen, damit nicht etwa der die Blätter zerstörende Malvenrost (*Puccinia Malvacearum*), der Wehlantpilz oder Ungeziefer sich einstellen. — Vermehrung am einfachsten durch Abtrennung der an den zweijährigen Pflanzen gegen den Herbst hin, auch im Frühjahr, in der Nähe des Wurzelhalses entstehenden Laubsprosse, die (dicht am Stamm abgetrennt) ohne weiteres als Stecklinge behandelt werden und sich leicht bewurzeln. Auch Teilung des Grundstocks (jeder Teil muss eine Laubknospe behalten!) führt zum Ziele, um eine bestimmte Zahl zu vermehren. Selbst das Wurzelstück kann (ähnlich wie bei *Clematis*) stattfinden. — Anzucht aus Samen, aus welchem die einzelnen Sorten ziemlich beständig wiederentstehen, was um so erwünschter sein muss, als die Stockmalven am schönsten im Jahre nach der Aussaat blühen, im 3. Jahre aber viel verlieren, oder häufig schon vorzeitig absterben. Aussaat mithin alljährlich, am besten im Mai auf ein Saatbeet. Wenn die Sämlinge 2—3 Laubblätter entwickelt haben, werden sie, nachdem die etwa reichlich langen Wurzeln etwas gekürzt, mit 15 cm Abstand in kleine flache Furchen gepflanzt, wodurch also die Pflanze in Wirklichkeit etwas tiefer zu stehen kommen wird, als es nach der Pflanzregel der Fall sein dürfte. Aber hier sollen sich, damit die Pflanzen durch das im Spätsommer

oder Frühling stattfindende Versehen an den bestimmten Platz nicht etwa noch mehr leiden, an den noch jungen Pflanzen in der Nähe des Wurzelhalses keine Wurzeln (Notwurzeln) bilden, die Nahrung aufzunehmen können, falls etwa die starken Hauptwurzeln durch das spätere Unpflanzen zu arg leiden sollten. Nach 3 oder mehr Wochen, auch im Spätsommer oder auch noch im kommenden Frühling kann dann das Versehen an den bestimmten Platz stattfinden, wobei etwa 80 cm Abstand einzuhalten ist. — Keimfrist der Samen 4 Jahre; Keimung innerhalb 8 Tage.

Schutz den Stockmalven! Unreife wie reifende Samen werden häufig durch die Larven des sog. Malvenkäfers (*Apion malvarum*) zerfressen, auf welchen schon während der Blütezeit zu fahnden ist.

546. Althaea chinensis Cav., Chinesische Stockmalve (Berg-Stockrose; fr. Rose-Trémère de la Chine; e. Dwarf Hollyhock). China. Ein- bis zweijährig, 1 bis $1\frac{1}{2}$ m hoch. Blütezeit: Juli bis Herbst. — Stengel straff, einsach oder im unteren Teile verzweigt, kahl. Blätter herzförmig, rauh, geflebt, edig. Blüten achselfständig, lippig, sehr groß, oft größer als die der Gemeinen Stockmalve und gedrängt in langen Ähren, einsach und gefüllt; Kronblätter der Stammsform grauweiß, am Nagel purpurgefleckt, am Rande gekerbtschräg, bei f. A. rubro purpurrot, mit dunkleren Streifen oder Alern.

Bewandlung und Kultur. Ist empfindlicher als die Gemeine Stockmalve und verlangt, als zweijährige kultiviert, frostfreie Überwinterung; indessen blüht sie, als einjährige behandelt und im März, April ins Laiwarmbeet gesetzt, die Pflänzchen wiederum ins Mischbeet versetzt und im Mai ausgepflanzt, noch im selben Jahre. Merkwürdigerweise zeigt sie sich im Gegensatz zur Gemeinen Stockmalve wenig veränderlich.

547. Althaea cannabina L., Hanf-Stockmalve. Südeuropa. Staude, 1 $\frac{1}{2}$ —3 m hoch. Blütezeit: Juli bis Herbst. — Stengel vielästig. Blätter weichhaarig = rauh, unterseits etwas weißgrau, die unteren handförmig geteilt, die oberen 3 teilig; Lappen schmal, grob gezähnt. Blüten an mehrblumigen achselfständigen Stielen ansehnlich, schön rosenrot, zahlreich.

Bewandlung. In landschaftlichen Anlagen in der Nähe von Teichen, Gräben, überhaupt an etwas feuchten Stellen mit kräftigem Boden ohne jede Pflege von durchaus vorteilhafter Wirkung. Anzucht aus Samen leicht; Aussaat ins freie Land.

Gattung 161. Malva L., Malve, XXV 1

(griechisch: malachē, von malasso == erweichen; arzneilich). Hüllflech nicht verwachsen, 1—3-blätterig, oder wohl auch fehlend. Die Früchtheit werden von der Mittelsäule mehr oder weniger übertragt, fallen später ab, springen aber nicht auf. Kräuter, bisweilen halbstrauchig, behaart oder kahl. Blätter edig, gelappt, geschlitzt oder geteilt. Blüten verschieden gefärbt, lippig oder gestielt, achselfständig und einzeln oder gebüscht, oder in endständigen Trauben. — 25 Arten, in Europa, Asien, Nordafrika und Nordamerika.

A. Die Einzelfrüchtchen unterhalb des kurzen, die Spitze der Frucht bildenden Schnabelhenschens auf der inneren Seite ohne einen wulstförmigen Auswuchs (Ouer-Ahängsel)

* *M. moschata*. 548.

* *M. Alcea*. 549.

M. mauritiana. 550.

M. crispa. 551.

M. verticillata. 552.

B. Die Einzelfrüchtchen mit dem unter A bezeichneten Auswuchs. (Gattung: Callirhoe Nutt.)

1. Hüllflech am Grunde des Kelches (oder oft vom Kelche entfernt befindlich) 1—3-blätterig

M. involucrata. 553.

M. Papaver. 554.

2. Hüllflech fehlend. Früchtchen mit fast kahlem, grünem Schnabel und mit deutlichem Auswuchs an der Innenseite. Blütenstielle 1-blütig, gegen ihre Spitze hin oft gegliedert

M. pedata. 555.

M. digitata. 556.

M. macrorhiza. 557.

M. spicata. 558.

548. * Malva moschata L. (syn. *M. trifida* L.), Moschus-Malve. Mittel- und Südeuropa. | Staude, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Pflanze mit schwachem Moschusduft.

Die Stengel aufrecht, von abstehenden Haaren rauh. Untere Blätter nierenförmig, eingeschnitten. Stengelblätter fast bis zum Grunde handförmig-mehrteilig, mit linealischen, gezähnten Läppchen. Blumen achselfständig, einzeln oder die obersten als wenigblumige Büschel. Hüllkelchblättchen länglich-linealisch. Kronblätter vorn ausgeschweift und meist gezähnt. Blüten etwa 3 cm breit, rosenrot, bei f. alba weiß, Staubfäden rot. Früchtchen auf dem Rüken nicht quer-rundelig. Die weißblühende ist die schönere.

Die nahestehende, auch in Deutschland weniger seltene, auf trockenen Hügeln, Rainen etc. wildwachsende

549. * Malva Álcea L., Spißblätterige Malve, ist nur verschieden durch: Stengel angedrückt-behaart, $\frac{1}{2}$ —1 m hoch; unterste Blätter eifig; obere Stengelblätter 3-teilig, geruchlos; Blüten etwa 5 cm breit; Kronblätter vorn bisweilen 2-spaltig. Früchtchen gefielt, fein-querrundelig. —

Berwendung beider Arten nur in mittleren und größeren Gärten zerstreut auf Rabatten oder an anderen, sonnigen Orten mit ziemlich leichtem, etwas lehmigem Boden. Besondere Pflege nicht erforderlich. Anzucht durch Aussaat auf ein Saatbeet im Mai, Juni in der bei Freiland-Standen üblichen Weise; die Pflänzchen in etwas geschützter Lage verstopfen und im nächsten Frühling an den Platz versetzen. Abstand (auf Gruppen) 40—50 cm. — Keimkraft der Samen 5 Jahre; Keimung innerhalb 8 Tage.

550. Malva mauritiána L. (syn. M. mauritanica Spr., M. zebrina hort.), Algier-Malve. Südeuropa, Nordafrika, China. 1—2 jährig, 80—150 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Stengel aufrecht, fast fahl. Blattstücke nur auf der oberen Seite staumhaarig. Blätter mit stumpfen, gezähnten Lappen. Blumen zu 2—6 in den Blattwirfeln, groß, rosaweiß, lila, hellviolett oder fast blutrot (in Farbe veränderlich); Kronblätter $\frac{1}{2}$ —2 cm lang, 3—4 mal so lang als der Kelch, mit dunklen Streifen versehen; die tiefe Ausrandung an der Spitze bildet einen stumpfen Winkel.

Berwendung besonders in großen Gärten, welchen weniger Pflege zu teilt wird. Anzucht durch Aussaat, im April an den bestimmten Platz; Ansichten der Pflänzchen bis auf 40—50 cm.

551. Malva crispa L., Krause Malve (fr. Mauve frisée; e. Curled Mallow). Syrien. Einjährig, 1—2 m hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Stengel kräftig, steif-aufrecht, meist einfach, bis zur Spitze beblättert, überwärts zerstreut-behaart. Blätter groß, gestielt, am Rande kraus, kerbig und fein-gezähnt. Blüten unscheinbar, weißlich, etwa so lang als der rauhe Kelch. Blütenstücke fast fehlend oder zur Fruchtzeit höchstens 2 mal so lang als der Kelch. Hüllkelch linealisch-lanzettlich. Die folgende:

552. Malva verticilláta L., nicht hort., Quirlblätterige Malve, ist nur allein verschieden durch: Blätter am Rande flach, grob-gefebt. Kronblätter rotweiß, länger als der rauhe Kelch.

Berwendung und Kultur. Der Zierwert der krausen Malve liegt in ihrem Wuchs und ihren schönen grünen, krausen Blättern, die auch als Spinat genießbar. Um sie bis Ende Juli zur vollkommenen Entwicklung zu bringen, ist durchaus frischer, kräftiger, mit verrottetem Mist durchsetzter Boden erforderlich. Die Lage kann auch etwas schattig sein. Anzucht aus Samen sehr leicht. Aussaat Anfang April an den bestimmten Platz. Ansichten der Pflänz-

chen anfangs auf 30 cm Abstand, später je nach Wuchsgröße auf 60—80 cm. — Keimkraft der Samen 4 Jahre; Keimung innerhalb 1—2 Wochen.

553. Malva involucrata Torr. et Gr. (syn. Callirhoë involucrata A. Gr., C. verticillata hort.), Hülfelchige Malve. Texas. Stände, bis 80 cm lang. Blütezeit: Juli bis Oktober. — Wurzel rübenförmig; die Stengel lang niederliegend, von abstehenden Haaren rauh. Blätter fußförmig=5-teilig, im Umkreis rund; die Teile keilförmig, eingeschnitten

3—5 spaltig;
Nebenblätter ei-
rund, ziemlich
groß. Blütenstücke
achselfständig, ein-
zeln, einblütig,
länger als ihr Blatt.
Früchtchen unge-
fähr 20, fast kreis-
rund, überall
nezig-querrundelig,
ober mit nur sehr
kurzem Schnabel
und an der Innen-
seite nur kleinem,
unscheinbarem
Auswuchs, zudem
völlig geschlossen.
Blüten purpur-
violett am

Grunde weiß, bis 6 cm breit.

Berwendung. Diese großblumige und lebhaft gefärbte Art zieht man, weil ihre Tracht leider wenig anmutig ist, am besten an Gitterwerk oder an südl. Böschungen, oder auch als Einfassungen, die Stengel mit kleinen hölzernen Haken am Boden befestigend.

554. Malva Papáver Cav. (syn. Callirhoë Papaver A. Gr.), Mohn-Malve (e. Poppy Mallow). Louisiana. Stände.

Blütezeit: Juli
bis Herbst. —
Voriger sehr nahe-
stehend: jedoch:
Blätter 3—5-teilig,
deren Teile nicht
ganzrandig, linea-
lich, bewimpert.
Früchtchen mit et-
was häufigem grü-
nen Schnabel und
auch der Quer-
Auswuchs sehr
deutlich vorhanden.
Blütenstücke 1 blü-
tig, gegen die
Spitze hin oft ge-
gliedert. Blüten
leuchtend-pur-
purrot, am Grunde weiß. Hüllkelch 1—3-blätterig,
oft vom Kelche entfernt befindlich.



Krause Malve.



Krause Malve.

555. Malva pedata Torr. et Gr. (syn. Callirhoë pedata A. Gr., Nuttalia pedata Hook.), Fußförmige Malve. Einjährig, bis 1 m hoch. Blütezeit: Juli bis Oktober. — Pflanze fahl, aufrecht, ästig, graugrün. Blätter hand-, finger- oder fußförmig-geteilt; die Teile eirund-lanzettförmig, gezähnt. Blüten achselfständig, sehr langgestielt. Kelchblätter generbt, etwas wellig.

Kronblätter am Ende feinbewimpert, leuchtend-violettrot oder purpurrot, am Grunde weiß. Häufiger ist die nur 40—60 cm hohe f. compacta (syn. nana, pumila oder nana compacta), von dichterem und gefälligerem Wuchs, Blüten frisch-rosenrot.

556. Malva digitata Torr. et Gr. (syn. Callirhoe digitata A. Gr., Nuttallia digitata Hook., N. grandiflora hort., N. Papaver Grah.), **Gefingerte Malve**. Staude (in der Kultur einjährig), bis 60 cm hoch. Blütezeit: Juli bis Herbst. — Wurzel knollig-spindelig. Stengel aufrecht, oben rippig, graugrün. Blätter fingerförmig-geteilt; Lappen ganzrandig, glatt, linealisch, oft 2 spaltig, obere Blätter 3 teilig, die obersten einfach. Blümen sehr langgestielt, achselfständig, an 5 cm breit, farbenes rot. Kelch 3 rippig. Kronblätter abgestumpft, am Ende ausgeschweift und doppelt-gekerbt. — Bei

557. Malva macrorrhiza Torr. et Gr. (syn. Callirhoe macrorrhiza A. Gr.), **Großwurzelige Malve**, sind die unteren Blätter spießförmig und gelappt, und die Blüten weißlich.

558. Malva spicata (syn. Callirhoe spicata Rgl.), **Ährige Malve**. Nordamerika. Staude, 40 bis 60 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Pflanze unten rauhaarig, sonst ziemlich kahl, bläulich-bereift. Die Stengel einfach oder an der Spitze verzweigt. Untere Stengelblätter herzförmig-rundlich, 7—9 nervig, leicht 7—9 lappig, obere hand- oder fingerförmig geteilt. Blüten in Endähren, sehr kurzgestielt, schön rosenvrot, etwa 2 cm breit.

Berwendung. Die Malven Nr. 554—558 sind sehr schöne Zierpflanzen für Rabatten, zudem sehr dankbare Blüher; namentlich M. Papaver und M. pedata. Allein, sie verlangen sämtlich einen warmen, dabei sonnigen Standort und durchaus durchlässigen Boden, eignen sich also nicht für alle Gärten. Sind auch sehr willkommene Topfpflanzen für den Sommer und Herbstsang. — Kultur. Die Pflanzen gedeihen am besten in lockerem, mehr mineralischem Boden, der

nicht mit Mist frisch gedüngt worden. M. pedata ist vorwiegend einjährig, aber auch die übrigen Arten werden überall, wo sie im Winter selbst unter gutem Fichtennadel- oder Fichtenzweigschutz leicht zu Grunde gehen (freilich meist durch stauende Nässe, seltener bei trockenem Boden durch Frost), am besten einjährig kultiviert, und dann schon im März ins lauwarme Mistbeet oder in Kästchen gesät, die



Ährige Malve.

Pflänzchen zeitig ins Mistbeet oder einzeln in Löpfe verstopft und später, nach Mitte Mai, mit Erdballen bei etwa 40 cm Abstand ausgepflanzt. Will man die Stauden als solche behandeln, so ist Aussaat im Juni, Juli ins freie Land auf Saatbeete vorzuziehen, damit die Pflanzen bis zum Herbst nicht zu stark werden! — Keimkraft der Samen 4 Jahre; Keimung innerhalb 2—3 Wochen.

Gattung 162. Sidálcea A. Gr., Doppelmalve, ☐—□ XXV 1

(zusammengesetzt aus den beiden Gattungsnamen Sida und Alcea). Hüllkelch fehlt. Staubblätterröhre oben doppelt; eine äußere 5-bündelige, jedes Bündel mit 4 oder mehr Staubfäden, eine innere, von der äußeren umhüllte, mit vielen Staubfäden. Einzelfruchtnoten 5—9. Früchte häutig, ungeschnäbelt, abfallend, nicht aufspringend. Kräuter mit gelappten oder geteilten Blättern. Blüten kurzgestielt oder stielig, ährig oder traubig, rot, purpur oder weiß. — 10 Arten, in Nordamerika.

559. Sidálcea cándida A. Gr. (syn. S. malvifolia Fisch. et Mey.), **Weisse Doppelmalve**. Neu-Mexico, Felsengebirge. Staude, bis 90 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Stengel beblättert, unten samt den Blattstielen etwas rauhaarig. Untere und Grundblätter freisrand und mit geschlossenster Bucht, 7 lappig, glatt, bewimpert, die Lappen keilsförmig-rundlich, grob 3—5 kerbig oder eingeschnitten; die oberen Blätter 7—5—3 teilig; Teile lanzenförmig, ganzrandig. Blütentrauben kurz, gedrungen, drüsig-filzig. Blüten weiß.

Berwendung dieser noch wenig bekannten, aber anscheinend völlig winterharten Stauden in landschaftlichen Gärten, namentlich in Stauden-anlagen, wo sie durch ihre Gestalt wie durch ihre bei Freilandpflanzen in weiß seltenen Malvenblüten von guter Wirkung ist. Kultur. Gedeiht in jedem frischen Gartenboden ohne besondere Pflege. Anzucht und Vermehrung wie bei gewöhnlichen Freiland-Stauden. — Keimkraft der Samen 3—4 Jahre; Keimung innerhalb 2—3 Wochen.

Gattung 163. Malvástrum A. Gr., Scheinmalve, ☐—□ XXV 1

(lat.: von Malva — Malve und astrum — Stern, Bild). Hüllkelch 1—3-blätterig, klein oder auch fehlend. Einzelfrüchtchen 5 bis mehrere, abfallend, nicht aufspringend oder sich 2-lappig öffnend, nicht selten geschnäbelt oder mit 2 Dornen am Rücken. Kräuter oder Halbsträucher. Blätter verschieden: ganz, herzförmig oder geteilt. Blüten kurzgestielt, scharla-chrot, orange oder gelb, achsel- oder endständig, bisweilen ährig. — 70 Arten, in Südafrika und Amerika. — Kalthauspflanzen.

560. Malvástrum Creeanum B.Hyp. (syn. Malva Creeana hort.), **Grees Scheinmalve**. Peru. Strauch. Blütezeit: Sommer. — Obere Blätter 3 lappig, Lappen vielspaltig oder eingeschnitten. Blümen schön, lebhaft-rosenrot, ansehnlich, bei f. album (syn. Malva miniata var. Steud.) weiß. Eine Bastardform

M. Creeanum × Sphaeralcea miniata hält in Blume und Blatt die Mitte zwischen den beiden Stammarten, wird 90—120 cm hoch und blüht ziegelrot während des größten Teils des Sommers.

Wird während des Sommers ins Freie gepflanzt und ist eine angenehme Gruppenpflanze. Über-

winterung frostfrei, an einem hellen lichten Orte. Vermehrung durch Stecklinge im halbwarmen Beete leicht und fast zu jeder Zeit.

561. Malvástrum capéense BHg. (syn. *Malva capensis Cav.*), **Kap.-Schneimasse.** Südafrika. Strauch, im freien Grunde bis 3 m hoch. Blüte-

zeit: Sommer, Herbst. — Stengel bräunlich. Blätter eirund, meist 5lappig, etwas flebrig; die oberen oft 3lappig. Blütenstiele achselständig, einzeln oder gepaart, länger als die Blattstiele. Hülfelchblätter eirund-lanzettlich. Blüten dunkelrot. Äußere Kelchblätter fast spatelförmig. — Kultur wie Nr. 536.

Gattung 164. Anôda Cav., Ohnknoten, ☐— XXV 1

(lat.: *a* = ohne, nicht, *nodus* = Knoten; den Blütenstielen fehlt der bei Sida häufige Knoten nahe der Blüte). Hülfelch fehlt. Die Einzelschleichen zahlreich, auf dem Rücken mit einem flügeligen, spießen Fortsatz, zur Reifezeit an den Seiten wegen der geflügelten Scheideende offen. Einjährige Kräuter, behaart oder kahl. Blätter oft spießförmig-lappig, seltener geschildert. Blüten violett oder gelb, gestielte, achsel- oder endständig. — 8, meist mexikanische Arten.

562. Anôda Dilleniâna Cav. (syn. *A. cristata Schidl.*, *Sida cristata Bot. Mag.*, *Sida Dilleniana Willd.*), **Dilleniusscher Ohnknoten.** Mexiko. Einjährig, 90—120 cm hoch. Blütezeit: Sommer, Herbst. — Untere Blätter 3eckig, fast spontanförmig,

gefebt; obere eirund-lanzettlich, meist ganzrandig. Blüten blau-lila; Blütenstiele einzeln, achselständig. Hülflich ist *A. hastata Cav.* — Bartere Sommerblumen. Aussaat Anfang April ins kalte Mistbeet; die Pflänzchen nach Mitte Mai auspflanzen.

Gattung 165. Pavónia L., Pavonie, ☐— XXV 1

(nach dem spanischen Reisenden und Botaniker Joseph Pavon benannt). Hülfelchblätter 5 bis mehrere, getrennt oder am Grunde unter sich oder mit dem Kelche verwachsen. Einzelschleichen 1samig, 3spätig (seltener 1—2spätig), 2flügelig oder höherig, zur Fruchtzeit abfallend, nicht oder kaum 2lappig aufspringend. Kräuter oder Sträucher, behaart, seltener kahl. Blätter oft edig oder gelappt, rückseitig ohne Drüsen. Blüten gestielte, köpfig-gedrängt an den Enden der Zweige. — 70 Arten, meist im tropischen Amerika, teils in Afrika und Ostindien.

563. Pavónia Mackoyâna E. Morr. (syn. *Goethea Mackoyana hort.*), **Mackoys Pavonie.** Brasilien. Strauch, bis 1 $\frac{1}{4}$ m hoch werdend. Blütezeit: Frühling, Sommer (?). Pflanze von Grund auf verzweigt. Blätter mit behaartem Stiel, elliptisch oder elliptisch-lanzettlich, etwas zugespitzt, fast ganzrandig, kahl. Blumen langgestielt, in endständiger Traube, dunkelpurpurrot, nebst den Staubfäden über den schön rosenroten, aus 5 herzförmigen Blättern bestehenden Hülfelch herborragend.

564. Pavónia multistòra St. Hil. (syn. *P. Wioti E. Morr.*), **Vielsblumige Pavonie.** Brasilien. Strauch. Blütezeit: Frühling. Blätter eirund-lanzettlich, am Rande stark gezähnt, unten rauh, 15 bis 20 cm lang und etwa 6 cm breit, denen der *Castanea*, **Tafel 98**, 391, ähnlich. Blumen achselständig, gestielt, aufrecht. Hülfelch köpfigförmig; seine Blättchen linealisch-zungenförmig, aufsteigend, langbewimpert, abwechselnd-zweireihig, die äußeren kürzer als die inneren, alle purpurrot. Blumenkrone geschlossen, dunkelpurpurrot. Griffel sehr lang, behaart; Narbe rosa. Staubkölbchen nierenförmig, blau.

565. Pavónia semperflorens Gärcke (syn. *Goethea semperflorens Nees et M.*), **Zimmerblühende Pavonie.** Brasilien. Strauch. Blätter elliptisch, an der Spitze gesägt, lediglich, ziemlich kahl; Blattstiele gebürtet. Blüten fast endständig, an 1 blumigen Stielen hängend. Hülfelch 6spätig, braunrot, ohne Anhängsel. Kronblätter 5, eingerollt, purpurrot. Staubblätterhöhre lang herausragend.

566. Pavónia Schránkii Spr. (syn. *Lebretonia coccinea Schrank*), **Schranks Pavonie.** Brasilien. Strauch. Blütezeit: Sommer, Herbst. — Pflanze behaart. Blätter eirund, langgezähnt, gejagt. Blütenstiele 1blumig, länger als die Blattstiele. Blumen schön scharlachrot; Kronblätter eingerollt.

567. Pavónia speciosa H. B. Kth., **Prächtige Pavonie.** Brasilien. Strauch. Blütezeit: ? — Blätter fast herzförmig-eirund, zugespitzt, gezähnelt, dicht- und kurzbehaart, unterseits weißgrün. Blumen achsel- und fast endständig, kurzgestielt. Hülfelchblätter 7—9, lanzettlich-ipatelförmig und mit Anhängseln. Kronblätter schön violett, am Grunde purpurrot. Blumen bis zu 5 cm groß.

Sehr schön ist auch die in den Gärten unter dem Namen *Pavonia intermedia* bisweilen zu findende Pflanze, die vielleicht mit einer der obigen identisch.

Berwendung der Pavonien. Es sind ebenso auffallende als schöne, aber noch seltene Tropenpflanzen des Laurwarmhauses und dürfen sich selbst für die Kultur im Zimmer eignen. — Kultur wie die Mehrzahl der Laurwarm- oder Warmhauspflanzen, und deshalb mögen sie hier, namentlich die beiden ersten Arten, besonders empfohlen werden. Vermehrung durch Stecklinge nicht leicht, deshalb gewöhnlich Propfen auf Stämmchen der leicht als Steckling sich bewurzelnden Nr. 568 u. 569. Anzucht aus Samen. Aussaat in Töpfen in Laub- und Rasenerde; warm stellen. Keimkraft der Samen 3 Jahre.

Gattung 166. Göethea Nees et Mart., Göthea, ☐— XV 2a; XXV 1

(unserem Dichter Wolfgang von Goethe gewidmet). Hülfelch 4—6blätterig, groß, herzförmig, rotgefärbt, den 5spaltigen Kelch einschließend. Einzelschleichen 1samig, trocken, glatt, nicht stachelig, bei der Reife mit stumpfer Spitze, abfallend, nicht aufspringend. Sträucher. Blätter ganz, ganzrandig oder entfernt gezähnt. Blüten gebüscht, aus dem Stamm oder dem alten Holze kommend oder einzeln und achselständig. — Nur 2 Arten, in Brasilien, der Pavonia sehr nahestehend:

568. Göethea caulinflora Nees, **Stengelschlüttige Göthea.** Blätter länglich, ganzrandig. Blüten seitlich aus dem Stamm kommend und mit schönem scharlachroten Hülfelch; schön und interessant!

569. Göethea strictiflora Hook., **Steifslüttige Göthea.** Blätter eirund, langgezähnt, gegen die Spitze hin grob- und buchtig-gezähnt, deutlich spiralförmig gestellt. Blumen achselständig, gehäuft. Hülfelch schön rot. — Warmhauspflanzen. Kultur wie Nr. 567.

Gattung 167. *Malvavíscus* Dill., Tutenmalve, ☐—XXV 1

(vermutlich aus den beiden Gattungsnamen *Malva* und *Hibiscus* gebildet). Hülfelblätter zahlreich, schmal, grün. Die 5 Einzelfrüchtchen zu einer fast fugeligen Beerenfrucht vereinigt, zulegt aber in 5 Früchtchen sich trennend. Straucher oder Bäumchen, meist mit Haaren besetzt. Blätter ganzrandig, gezähnt oder eifig-gelappt. Blüten achselfständig, einzeln, tutenförmig-gerollt, rot. — 10 Arten, besonders in Mittelamerika und Mexiko.

570. *Malvavíscus mollis* DC. (syn. *Achania mollis* Ait., *A. Hunnemannii* Hort.), Weichblätterige Tutenmalve. Mexiko. Strauch. Blütezeit: Herbst, auch zu anderer Zeit. — Blätter herzförmig, fast 3-lappig, zugespitzt, weichfilzig. Die Blättchen des Hülfelches etwas abstehend. Blüten schön rot, groß. Kronblätter am Grunde gehörig.

Bewandlung. Ein schöner, schon bei 1 m Höhe dankbar blühender Strauch des Lauwarmhauses, der von Inhabern größerer Wohnungen auch im Zimmer kultiviert werden kann. Kultur. Gedeiht in jeder kräftigen, lockeren Erde, die zugleich falkhaftig ist.

571. *Malvavíscus Malvavíscus* m. (syn. *M. arboreus* Cav., *Achania Malvavíscus* Sw., *Hibiscus Malvavíscus* L.), Baumartige Tutenmalve. Mexiko. Baumartiger Strauch. Blütezeit: sehr verschieden. — Blätter herzförmig, fast 3—5-lappig, lang-zugespielt, etwas scharf oder rauh. Blumen achselfständig,

einzeln, scharlachrot; Staubfäden wie bei voriger, lang herausragend. Hülfelblättchen aufrecht. Kronblätter am Grunde gehörig.

Bewandlung. Sehr schön, wenn auch nicht reichblühende Pflanze des Lauwarmhauses. Als Warmhauspflanze behandelt, verlangt sie möglichst reichlich Luft, im Winter mäßige, im Sommer ziemlich reichliche Bewässerung. Zu hoch gewordene oder in Form unökologische Pflanzen können entsprechend gekürzt werden, wodurch aber die Blühwilsigkeit oft leidet, wenn man nicht etwa mit dem geeigneten Sonderdünger nachhelfen kann. Angezeigt ist kräftige, lockere, falkhaftige Erde. Anzucht aus Samen. Aussaat in Töpfe, und diese ins Warmbeet stellen. Vermehrung durch Stecklinge. — Keimkraft der Samen 2—3 Jahre.

Andere, weniger häufige Arten sind: *M. longifolius Garcke*, dunkelrosenrot; *M. splendens Fras.*, leicht-rosenrot; *M. spathulatus Garcke*, farbenrot.

Gattung 168. *Hibiscus* L., Hibisch, ☐—XXV 1

(griechisch: ibíscos, lat.: *hibiscus* == Hibisch). Hülfelblättchen schmal, 3 bis viele, sel tener fehlend oder nur zahnförmig. Der Kelch bleibend. Fruchtknoten 5-fächerig; jedes Fach 3- bis vieleilig. Griffelenden 5, kurz, an der Spitze etwas verdickt oder löffig oder verbreitert. Kräuter, Straucher oder Bäume, meist behaart, seltener kahl. Blüten ansehnlich, verschieden-gefärbt, meist einzeln und achselfändig. 150, meist tropische Arten; in Europa nur *H. Trionum* L. und *H. roseus* Thore. A. Einjährige Arten. Hülfelblätter zahlreich. Kelch aufgeblasen *H. Trionum*, 572.

B. Stauden. Blätter des Hülfelches 8—15, ganz, vorn weder gespalten noch verbreitert. Kapsel vielseitig. Samen kahl oder mit schwachzottigem Streifen. Stengel unbewehrt *H. vesicarius*, 573.

H. Moscheutos, 574.
H. paluster, 575.
H. ineans, 576.
H. roseus, 577.
H. militaris, 578.
H. grandiflorus, 579.
H. speciosus, 580.
H. syriacus (Tafel 66), 581.
H. insignis, 582.
H. mutabilis, 583.
H. Rosa sinensis (Tafel 66), 584.

C. Straucher oder kleine Bäume

572. *Hibiscus Triónum* L. (syn. *H. arménacus* Benth., *H. sphaerocarpus* Hort., *Trionum annuum* Medic.), Stunden-Hibisch (fr. Ketmie à feuilles trifides; e. Three-coloured Hibiscus). Südeuropa, Afrika. Einjährig, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Pflanze schon am Grunde verstäuft, steifhaarig. Blätter gestielt, gezähnt, entweder die Grundblätter fast ungegliedert, herzförmig-rundlich und die obersten 3-teilig (syn. *H. cordifolius* Mch., *H. africanus* Roth, nicht Mill.), oder die unteren Blätter 3-lappig, die obersten 5-teilig, stumpf (syn. *H. hispidus* Mill.), oder endlich die Blätter fast alle 3-teilig, ihre Lappen größer gezähnt; Stengel niedrig (syn. *H. ternatus* Cav.). Kelch später blaßig-aufgetrieben. Blumenkrone weit-trichterförmig-ausgebreitet, nicht gerollt, ranfang-gelb, am Grunde schwarzpurpur oder sammetig-schwarz gefleckt. Kapsel vielseitig. Samen glatt.

573. *Hibiscus vesicárius* Cav. (syn. *H. africanus* Mill., nicht Roth; *H. calisireus* Hort.), Blasen-Hibisch (fr. Ketmie d'Afrique à grandes fleurs; e. African Hibiscus). Mittel-Afrika. Einjährig, etwa 50 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Wie vorige, nur: die unteren Blätter ungegliedert, die oberen 5-teilig, mit länglichen, fast gleichen stumpfen Lappen; alle gezähnt. Kelch aufgeblasen,

häufig, generbt. Blüten etwas größer und schöner als bei voriger Art. —

Bewandlung dieser einjährigen Hibiscus auf Beeten mit Misch-Pflanzung und zerstreut auf Rabbatten, wo sie durch ihre Eigenart auffallen. Sie sind mehr für mittlere und größere Gärten mit reichhaltigem Pflanzenbestande geeignet. Kultur. In jedem lockeren falkhaftigen Kulturlande. Anzucht durch Samen. Aussaat im April auf ein geschütt und warm gelegenes Beet des freien Landes oder auch gleich an den bestimmten Platz. Für *H. vesicarius* empfiehlt sich Aussaat im April ins Lauwarmbeet; die Pflänzchen verstopfen und später auspflanzen. — Keimkraft der Samen 3—4 Jahre; Keimung innerhalb 3 Wochen.

574. *Hibiscus Moschéutos* L., Blattfied-Hibisch. Kanada, Virginien. Stauden. Blütezeit: Spätsommer, Herbst. — Blätter einrund, langgespitzt, gelägt, unterseits filzig-grauweißlich. Blatt- und Blütenstielen miteinander verwachsen. Blumen sehr groß, weiß, im Grunde purpur; f. roseus, Blüten bläßrot. Hülfelch und Kelch filzig. Kapseln glatt.

575. *Hibiscus palúster* L., Sumpf-Hibisch (fr. Ketmie des marais; e. Marsh-Hibiscus). Nordamerika, in Sumpfen. Stauden, bis 1 m und darüber hoch. Blütezeit: September, Oktober. — Die Stengel

einfach. Blätter breit-eirund, spitz, 3 rippig, bisweilen mit 3 nur angedeuteten Lappen, stumpf-geägigt, unten weißgrau-filzig. Blumenstiele achselfändig, frei, über der Mitte gegliedert. (Bei *Hibiscus aquaticus DC.*, aus Tropen, nahe dem Grunde gegliedert und Blüten weiß.) Blumen sehr groß, 10—15 cm, weit-glockenförmig, schön, fleischfarbig weiß, mit purpurnem oder frischrotem Auge, bei f. *roseus* rosenrot, mit dunkelblutrotem Auge. Dieser Pflanze ist feuchter humoser Boden zu geben, oder sie ist an Teichrändern anzupflanzen. Moorerde, Lehmb und Sand sind eine gute, dem Boden zuzuschende Mischung.

576. *Hibiscus incanus Willd.*, Weißgrauer Hibisch. Nordamerika. Ist nur durch große schwefelgelbe Blumen und eirunde, langgespitzte, stumpfgeägigte, beiderseits weißgrau-filzige Blätter verschieden.

577. *Hibiscus roseus Thore* (syn. *H. paluster* var. *roseus Spr.*), Rosenroter Hibisch. Südeuropa, an Flussufern. Stauden, bis 1½ m hoch. Blütezeit: August bis Oktober. — Der vorigen Art sehr nahestehend, jedoch: Blätter (nur die unteren oder alle) herzförmig, langgespitzt, gezähnt oder ungleich-gekerbt, teils fast 3 lappig, d. h. die unteren an beiden Seiten mit einer hervorbrechenden Ecke versehen, unterseits graugrün, fast filzig, ohne den Stiel 10—12 cm lang. Blumen sehr schön: Kronblätter über 7 cm lang, zart-rosa oder dunkelrosa, am Grunde purpur- oder farbenrot - gefleckt. Hüllkelch 9—11 blätterig; Kelch fast filzig. Kommt in mehreren Farbenvorten vor; ist aber noch ziemlich selten.

578. *Hibiscus militaris Cav.* (syn. *H. hastatus Mich.*, *H. riparius Pers.*), Spieß-Hibisch. Nordamerika, an Flussufern. Stauden, 1—1½ m hoch. Blütezeit: August, September. — Blätter 3 lappig-spieförmig, langgespitzt, geägigt, nebst den Stengeln beiderseits kahl. Blütenstile in der Mitte gegliedert; Blumen fast glockenförmig, groß (gegen 10 cm breit) hellpurpurrot. Hüllkelchblätter linealisch, mit dem Kelch gleich. Kapseln eiförmig, langgespitzt, kahl. Samen seidenhaarig.

579. *Hibiscus grandiflorus Michx.*, Großblumiger Hibisch. Georgien, Florida, in salzhaltigen Sumpfen. Stauden, 1—2 m hoch. Blütezeit: Juli-August bis September. — Blätter gestielt, lederig, herzförmig-edig, 3 lappig, zugespitzt, gezähnt, auf beiden Seiten ausgeprägt filzig, unterseits weißgrau. Blumen sehr schön, sehr groß, bis 20 cm breit, rosenrot oder blaurot, bei f. *albus* weiß. Kapseln etwas abgestutzt, stark filzig-rauhaarig.

580. *Hibiscus speciosus Ait.* (syn. *H. coccineus Walt.*), Ansehnlicher Hibisch. Karolina, Florida, an Flussufern. Stauden, 1—2 m hoch. Blütezeit: Spätsommer. — Die Stengel kahl, bereift. Blätter handförmig-5-teilig, kahl; ihre Lappen lanzettförmig, zugespitzt, gezähnt. Blumen sehr groß, sehr schön, scharlach- oder dunkelrot, mit abstehenden Kronblättern. Kapsel kahl, 5 kantig-eiförmig.

Verwendung und Kultur der staudigen Hibische, Nr. 574 bis 580, die nicht mit den oft "Hibisch" genannten "Stockmalben" (*Althaea*) zu verwechseln, sind sämtlich durch die Schönheit ihrer Blumen, wie durch ihre Tracht zu den schönsten Blüten-Stauden unserer Gärten zu zählen. Leider sind sie in unserem Klima nur an recht warmen und für sie auch sonst besonders geeigneten Standorten und unter guter Laub- und Fichtenzweigdecke winterhart; ferner

entwickeln sie nur in warmen Sommern ihre Blüten zeitig und vollkommen genug, am ehesten wohl noch der *Hibiscus roseus Thore*, nicht *hort.* Endlich verlangen sie kräftiges, kalkhaltiges, lehmiges und stets frisches, d. h. ziemlich feuchtes Erdreich so lange sie im Wachstum sind. Diese Punkte sind es, weshalb die Stauden-Hibische noch so selten zu finden sind. Bezuglich der Freilandkultur kann nur die Erfahrung an Ort und Stelle der Wegweiser sein.

Wo sie unsere Winter nicht ertragen, erziehe man sie in Töpfen, pflanze sie Ende Mai aus, setze sie im Herbst wieder in Töpfe und überwintere sie nur frostfrei oder vielleicht besser bei + 8 bis 10° C. Blütfähig sind meist erst 3jährige Pflanzen; vollkommen schön werden sie erst vom 5. Jahre an. Zweckmäßig wird man die Stauden-Hibische vor dem Auspflanzen ins Freie etwas antreiben und so auch den Eintritt der Blütezeit etwas beschleunigen. Ein warmer, sonniger Standort ist natürlich den Pflanzen anzusehen. Als Topfpflanzen behandelt, werden sie alljährlich im März umgepflanzt, und man gibt ihnen etwas geräumigere Töpfe, welche in warmen Sommern im Freien bis über den Rand eingesenkt werden, damit die Erde weniger stark austrocknen kann, wodurch das Begießen aber natürlich nicht erspart wird. Um die Schönheit der Blumen besser hervorzuheben, kann man die Stengel auseinanderhalten und sie schräg an Blumenstäbe heften. Anzucht durch Aussaat in Töpfe oder ins Lauwarmbeet. Vermehrung durch vorsichtige Teilung.

581. *Hibiscus syriacus L.*, Tafel 66, 264 (syn. *Ketmia syriaca Scop.*, *Ketmia arborea Mnch.*, Syrischer Rosen-Hibisch (fr. Ketmie des jardins, Mauve de Syrie; e. Althaea frutex, Syrian Hibiscus)). Orient. Strauch, bis 2 m hoch. Blütezeit: August bis Oktober. — Stämme astig, kahl, mit ashgrauer Rinde. Blätter keilförmig-eirund, 3 lappig, geägigt, etwas grau-grün. Blütenstile kaum länger als die Blattstile. Hüllkelch weist 6—7 blätterig; seine Blättchen ganz, vorn nicht verbreitert. Kelch 5 lappig, nicht aufgeblasen, auch nicht aufgerissen. Blumen schön, groß, ausgebreitet, mattlila mit dunklen Adern, am Grunde dunkelflebig, bei Gartenformen weiß, rosenrot, leuchtend-rot, violett, gestreift, auch halb- und ganz gefüllt; einfache sind aber vorzuziehen.

Verwendung dieses zu unseren schönsten Freiland-Blütensträuchern gehörenden Hibisch als Einzelpflanze oder in Gruppen, auf Rasen oder zwischen dem Biergehölz. Kultur. Warmer, sonniger Standort und kräftiger lehmiger und sich frisch erhalten-der Boden sind durchaus erforderlich; nötigenfalls ist der Boden je nach dem Zustande der Pflanzen durch entsprechende Mineral- oder auch Mistdüngung zu verbessern. Hier und da in Nord- und Mitteldeutschland friert der Strauch bis zum Grunde zurück, ältere freilich weniger leicht. Es ist also das Einbinden der Äste in Strohhüle stets anzuraten, denn stark zurückgefrorene Sträucher blühen bisweilen ein paar Jahre lang nicht. Dieselbe Wirkung übt ein starkes Beschneiden, "Verjüngen", auf alte Pflanzen aus, welche unten frühzeitig kahl geworden sind; deshalb die Pflanzen von Jugend auf bißig erziehen. Anzucht aus Samen. Aussaat in Schalen oder ins Lauwarmbeet. Bestimmte Sorten werden durch Ablierer, Wurzelschnittlinge und durch Pfropfen (Winterveredelung) auf die Wurzeln gewöhnlicher Sorten vermehrt. In Töpfen oder Kübeln unterhalten, erfolgt falte, eben frostfreie Überwinterung.

582. Hibiscus insignis Mart., Ausgezeichnete Hibiscus.

Braülien. Strauch, etwa 1—2 m hoch. Blütezeit: Sommer. — Pflanze kurz- und dicht-behaart. Blätter langgestielt, herzähnig, meist tief-, selten kurz-lappig, sehr selten fast ganz, ungleich-farbzähnig, der Mittellappen aus verichmälertem Grunde breit-eirund mit langer ungezählter Spitze. Hüllelfelch sehr kurz, kurz-8zähnig (auch 10 zähnig?), vielmals kürzer als der Kelch mit seinen lanzenförmigen aufrechten Zipfeln. Blumen groß, gelblich, gegen die Spitze hin rosenrot-übergossen, unten mit purpurinem Strahlenring, am Grunde wieder hell. Kapsel eiförmig, vielsamig, rauhaarig. Ein schön- und reichblühender, deshalb empfehlenswerter Warmhaus-Strauch. — Kultur wie Nr. 584.

583. Hibiscus mutabilis L., (syn. H. sinensis Mill.), Farbewechselnder Hibiscus. Ostindien. Strauch oder kleiner Baum, 3—5 m hoch. Blütezeit: Oktober bis Dezember. — Pflanze unbewehrt; Äste nebst den herzförmigen, eckigen, 5 lappigen, langgezögten, gezähnten fast blütenstiellangen Blättern etwas filzig. Hüllelfelch 8—10 blätterig; Zipfel ganzbleibend. Kelch-lappen verlängert, 5 nervig. Blumen ausgebreitet, morgens weiß, mittags blaßrötlich, nachmittags oder abends rosenrot. Kapsel vielsamig, zottig. f. flore pleno hat gefüllte Blumen. Interessante Pflanze für den freien Grund des Warmhauses. Schon die junge Pflanze durch Kürzen buschig ziehen. Kultur wie Nr. 584.

Hier sei der schönen Warmhauspflanze H. Cooperi hort. gedacht, welche durch bunte Blätter (dreifarbig: grün, weiß, rosa-gescheckt) sehr angenehm ist.

584. Hibiscus Rosa sinensis L., Tafel 66,

263. Chinesischer Rosen-Hibiscus; chinesische Rose. Ostindien, China. Strauch oder kleiner Baum, 2 bis 5 m hoch. Blütezeit: Frühling bis Herbst. — Pflanze unbewehrt, baumartig, mit abstehenden Ästen. Blätter einrund, langgezögzt, kahl, oben glänzend-grün, am Grunde ganzrandig, weiter oben grob gezähnt, fast eingedrückt. Blütenstiele sind lang als die Blätter. Hüllelfelch (meist) 7 blätterig, sein Blättchen ganz, an der Spitze nicht verbreitert. Kelch nicht aufgeblasen.

Blumen groß, ausgebreitet, sehr schön, je nach der Sorte: purpurrot, rot, weiß, isabellfarben oder gescheckt; z. B. f. puniceus plenus, gefüllt, dunkel-scharlach, im Grunde dunkelblutrot-geflammt; f. flore pleno pleno, gefüllt, buntgestreift; f. isabellinus, isabellfarben; f. ruber, dunkelrot. Auch H. Cameroni Knowl. et Westc., gelblichfleischfarben, Rand purpurrotlich, unten schwärzpurpur, und H. fulgens hort., dunkelrot, Grunde schwärzrot-gesleckt, Blätter 5 lappig, sollen nur Sorten von H. Rosa sinensis sein; f. fulgidus hort. purpur-scharlachrot, wellenrandig, am Grunde schwärzpurpur, Blätter einfach; „Lucien Linden“, blaßgelb, rot-gestreift und gesleckt. — Ist eine schon lange bekannte Warmhauspflanze.

Verwendung und Kultur der Warmhaus-Hibische, Nr. 582—584. Man behandelt sie nicht anders als viele andere Warmhaus-Blütensträucher, nur daß hier kräftiger, lehmiger Boden, verhältnismäßig geräumige Töpfe oder Kübel, Dungguß und ziemlich reichlich Wasser vom Frühling bis Herbst ganz besonders beachtet werden müssen. Trok ihrer prächtigen Blumen haben diese Hibische keine große Verbreitung gefunden, und zwar, weil man sie nur als Gewächshauspflanzen betrachtete. Größeren Anlanges erfreuen sie sich aber, seit man angefangen hat, die Rosen-Hibische an einen sonnigen, warmen Standort ins freie Land zu pflanzen, wenn Nachfröste nicht mehr zu befürchten sind, also Anfang Juni, auch wohl Ende Mai. Sie werden sich dann in dem, wie angegeben beschaffenen Boden vorzüglich entwickeln, sowohl in Einzelstellung, als in Gruppen beisammen. Im September pflanzt man sie wieder ein und bringt sie ins Warmhaus oder geheizte, aber nicht zu trockene Zimmer, wo sie noch bis zum November blühen werden. Dann aber hält man sie trockener, bis sie im April verpflanzt, auch wohl etwas gefürzt, nach dem Verpflanzen hinreichend warm und recht sonnig gehalten und schließlich von Anfang Juni ab wieder in Mastkultur genommen werden. Wer die Pflanzen im warmen Wohnzimmer überwintern muß, kultiviert sie besser in Töpfen oder Kübeln, welche dann während der Sommermonate an geeigneter Stelle im Freien und von Kohlengrund umgeben eingesenkt werden.

Gattung 169. Abelmoschus Medic., Bissamsame (Moschusmalve), XXV 1

(arabisch: abu-el-mosk = Erzeuger des Moschus). Wie Hibiscus, nur der Kelch nach der Blüte ausspaltend und umschritten-aufgelöst. Kapsel sehr verlängert und zugespitzt. Meist 1jährige, hohe, oft bestachete Kräuter. — 10 Arten, in wärmeren Gegenden der alten Welt und in Australien, z. B.: A. esculentus Mey. (syn. Hibiscus esculentus L.); A. moschatus Medic. (syn. Hibiscus moschatus), Echter Bissamsame; Warmhauspflanze.

Gattung 170. Gossypium L., Baumwollpflanze, XXV 1

(arabisch: goz = seidenartige Substanz, lateinisch: gossum = Wulf, gossypium = Baumwolle). Hüllelfelblätter 3, herzförmig, groß. Griffel einfach, an der Spitze teufelförmig, mit 5 Furchen, artige Sträucher. Blätter 3—9 lappig, selten ganz, Blüten ansehnlich, achselständig, einzeln. — 6 Arten der wärmeren Zone.

585. Gossypium herbaceum L., Gemeine Baumwollpflanze. Einjährig. Blattzipfel einrund, breit. Wolle nicht leicht vom Samen zu trennen; Samen zwischen den langen Haaren auch noch kurz-filzig. Blüten gelb. — G. arboreum L., Strauchig. Blattzipfel länglich, am Grunde verichmälert. Blüten purpurrot. Wolle und Samen wie vorige Art. —

G. barbadense L., Strauchig. Blüten gelb. Samen nach der Fortnahme der leicht abzulösenden Wolle nackt.

Verwendung als großblumige und interessante Warmhauspflanzen. Am bekanntesten ist G. herbaceum, welches schon in Südeuropa kultiviert wird. Anzucht aus Samen im Warmbeet nicht schwierig.

Familie 37. STERCULIACEAE, Stinkbaumgewächse. ☐ XXV 3.

(Nr. 586—593 aus drei Gattungen.)

I. Blüten zwittrig. Kronblätter groß und deutlich, nicht lappenförmig-hohl. Staubblätter mehr als 5, nur bei Hermannia 5. Gattung 171 Hermánnia.

II. Blüten zwittrig. Kronblätter bei Gatt. Buettnera lappenförmig-hohl, sonst fehlend oder sehr klein; aber ein gefärbter Kelch (Kronkelch) mit 2—3 Deckblättchen vorhanden. Gattung 172 Fremontia. 173 Thomásia.

Gattung 171. Hermánnia L., Hermannie, ☐ XXV 3

(nach dem Arzt und Botaniker Paul Hermann (1746—1795) in Halle benannt). Kronblätter nach der Blüte meist abfallend, nur wenig lebend, aber nicht selten ineinander gedreht, am Grunde meist höhlgemagelt. Staubblätter 5, am Grunde verwachsen; unfruchtbare fehlen. Fruchtknotensächer 5, vieleilig. Griffel 5, frei oder verbunden. Kapself 5, vielzählig. Kräuter oder kleine Sträucher, behaart, seltener kahl. Blätter gezähnt oder eingeschnitten. Blütenstiele 1 bis wenig blütig, seitlich oder endständig. Blüten gelb, rot oder violett. — 120 Arten, großenteils am Kap.

A. Staubfäden in der Mitte kreuzförmig verbreitert. Kapselfn ohne Hörner. (Untergattung Mahernia).

<i>H. verticillata</i>	586.
<i>H. pinnata</i>	587.
<i>H. incisa</i>	588.
<i>H. diffusa</i>	589.
<i>H. glabrata</i>	590.
<i>H. grandiflora</i>	591.
<i>H. fragrans</i>	592.

B. Staubfäden nicht wie bei A. (Untergattung Hermannie).

586. *Hermánnia verticillata* K. Schum. (syn. *H. ciliaris* L. fil., *Mahernia verticillata* L.), **Quirlblättrige Hermannie**. Kap. Strauchig. Blütezeit: Mai (Juni) bis September (Oktober). — Stengel niedrigliegend, kahl oder wimperhaartig. Blätter wirtelig, ständig, ganz oder dreipalig, linealisch. Blüten gelb.

587. *Hermánnia pinnata* L. (syn. *Mahernia bipinnata* DC.), **Gesiederte Hermannie**. Blätter kahl, halbgesiedert (doppeltgesiedert), mit linealischen, ganzrandigen Lappen, bis 3 cm lang. Blütenstiele achselständig, verlängert, 2blumig. Blüten hellrot.

588. *Hermánnia incisa* (syn. *Mahernia incisa* Jacq.), **Eingeschnittene Hermannie**. Blütezeit: zu allen Jahreszeiten. — Stengel aufrecht, scharf, etwa 20 cm hoch. Blätter fiederlapig, eingeschnitten, von kleinen, fast drüsigen Haaren rauh. Blumen fast geschlossen, auf meist 2—4blumigen Stielen, weiß, im Verwelsen gelblich (nach Bosse auch rot).

589. *Hermánnia diffusa* L. fil. (syn. *Mahernia diffusa* Jacq.), **Weißschweife Hermannie**. Stengel niedergedreht; Äste aufrecht, rauh. Blätter fiederlapig, glatt, ungezähnt, etwa 2—2½ cm lang. Blumen rot, halbgeschlossen, auf 2blumigen Stielen.

590. *Hermánnia glabrata* L. fil. (syn. *Mahernia glabrata* Cav., *M. odorata* Andr.), **Kahle Hermannie**. Pflanze aufrecht, glatt. Blätter linealisch bis lanzettlich, am Grunde schmäler und ganzrandig, nach der Spitze zu tief-sägezähnig, nur 2—4 mm breit. Blumen an sehr langen 2blumigen Stielen, gelb, nach Tonquellen duftend. Angenehme Zimmerpflanze.

591. *Hermánnia grandiflora* Ait. (syn. *Mahernia grandiflora* Burch.), **Großblumige Hermannie**.

Blätter ziemlich glatt, lanzettlich-keilförmig, stumpf, an der Spitze gefägt (oder auch ganzrandig). Blüten auf 1—3 blumigen, etwas spreizenden und nebst den Kelchen fleibigen Stielen. Blumen fast 1 cm breit, halb ausgebreitet, nickend, schön mennigrot oder ziegelrot.

Außerdem einige schöne, durch Kreuzung gewonnene Gartenformen, die als *H. [Mahernia] hybrida hort.* bezeichnet werden, und wožu z. B. die Sorten: „Hektor“, lebhaft-orangefarben; „Diana“, frischrot; „Vesta“, rosenrot mit blauem Anhauch, gehören.

592. *Hermánnia fragrans* Lk., **Wohlschmeiende Hermannie**. Kapland. Halbstrauchig. Blütezeit: Juni bis August. — Pflanze sternhaarig-filzig. Blätter oval, stumpf, gekerbt, wellenförmig; Nebenblätter lanzettlich. Blumen goldgelb, von köstlichem Wohlgeruch. — Eine empfehlenswerte Zimmerpflanze; nicht zu verwedeln mit *H. odorata* Ait., strauchig, mit seidenhaarigen, keil-lanzettförmigen, stumpfen Blättern, von denen die unteren an der Spitze scharf 3—5 zähnig, die oberen aber ganzrandig sind; Nebenblätter linealisch-pfriemlich. Blüten gelb, ziemlich wohlriechend. —

Verwendung der Hermannien als angenehme kleine Zimmerpflanzen; von Ende Mai ab auch im Freien ausgepflanzt zu Pflanzengruppen. — Kultur sehr leicht. Dicke Erde (Lands- und Rasenerde mit Sand gemischt). Im Winter helle, trockene Räume mit + 4 bis 10° C., die häufig gefürt werden können, und seltener, im Sommer aber nicht so sparsam, begießen. Vermehrung durch Stecklinge und Ableger leicht. Anzucht durch Aussaat, lauwarm. Keimkraft der Samen 1 Jahr.

Gattung 172. Fremontia Torr., Fremontie, ☐ XXV 3

(nach L. C. A. Fremont benannt). Blüten regelmäßig, mit 3 Deckblättchen. Kelch zur Fruchtzeit sehr vergrößert, seine Lippe 1nervig und nezig-gedreht. Kronblätter fehlen oder sehr klein und schuppenförmig. Fruchtbare Staubblätter 5, frei oder am Grunde in einen kurzen Ring verwachsen; unfruchtbare fehlend oder sehr klein und mit den fruchtbaren abwechselnd. Fruchtknotensächer 3—5, 2- bis mehrreihig. Sträucher. Blätter ganz oder gelappt, meist filzig; Nebenblätter meist vorhanden. Blüten in blattgegenständigen Krugdolden. — 25 Arten, in West-Australien.

Bilmorin. Dritte Ausgabe.

Gattung 173. Thomásia Cav., Thomasie, ☐ XXV 3

(nach einem Botaniker Thomas benannt). Blüten regelmäßig, meist mit 3 kleinen Deckblättchen. Kelch zur Fruchtzeit sehr vergrößert, seine Lippe 1nervig und nezig-gedreht. Kronblätter fehlen oder sehr klein und schuppenförmig. Fruchtbare Staubblätter 5, frei oder am Grunde in einen kurzen Ring verwachsen; unfruchtbare fehlend oder sehr klein und mit den fruchtbaren abwechselnd. Fruchtknotensächer 3—5, 2- bis mehrreihig. Sträucher. Blätter ganz oder gelappt, meist filzig; Nebenblätter meist vorhanden. Blüten in blattgegenständigen Krugdolden. — 25 Arten, in West-Australien.

593. Thomásia quercifolia Gay (syn. *Lasiopetalum quercif.* *Bot. Mag.*), **Eichenblätterige Thomastie.** Blütezeit: Frühling, Sommer. — Blätter herzförmig, 3lappig, bis $2\frac{1}{2}$ cm lang; Lappen wieder gelappt; Blüten traubig, zierlich und schön rot (rosenrot). — *T. purpurea* *Gay* (syn. *Lasiopetalum purp.* *Bot. M.*). Niedrig. Blätter eirund-länglich, ganzrandig, grün. Blumen violettpurpur. Stengel filzig. — *T. solanacea* *Gay* (syn. *Lasiopetalum solan.* *Bot. Mag.*,

L. triphyllum Sm.). Blütezeit: Sommer. Großer Strauch. Blätter herzförmig, gelappt, unterseits gleich allen Teilen rostfarbig-filzig. Kronblätter weiß, meist mit rotem Strich.

Bewandlung. Kalthauspflanzen. Die ersten beiden auch fürs Zimmer und den Balkon recht angenehm und zierlich. Kultur und Vermehrung wie Nr. 592. — Keimkraft der Samen kaum 2 Jahre (?); Keimung unregelmäßig.

Familie 38. TILIACEAE, Lindengewächse. 0— XXX 7.

(Nr. 594—603 aus fünf Gattungen.)

- I. Kronblätter kahl oder selten am Grunde außen schwach-slaumig, gefärbt, dünnhäutig, am Grunde zusammengezogen oder genagelt, ganz, äußerst selten ausgerandet, vor dem Aufblühen dachziegelig oder gedreht.
 1. Kelchblätter bis zum Grunde frei. Staubblätter an der Spitze ohne häutiges Anhängsel. Kapsel 2—5fächrig, bis über die Hälfte aufspringend, mehrsamig. Gattung 174 *Entelaea*. 175 *Sparrmannia*.
 2. Kapsel nuss- oder steinfruchtartig, nicht aufspringend. Gattung 176 *Tilia*.
 II. Kronblätter fehlend oder kelchartig, eingedrungen, gelappt oder gefränt, seltener blumenkronartig, meist zarthäutig, oft behaart oder mit breitem Grunde eingefügt, nicht genagelt; vor dem Aufblühen meist klappig oder einwärtsgefaltet, nicht gedreht. (Unterfamilie *Elaeocarpaceae*).
 Gattung 177 *Elaeocarpus*, 178 *Aristotelia*.

Gattung 174. *Entelaea* Br., Lindenköhne, 0— XXX 7

(griechisch: *enteles* = vollkommen; schönes Aussehen). Kelch und Krone meist 4-, seltener 5-blätterig. Kronblätter verkehrt-eirund, an der Spitze wellig-gezähnelt. Staubblätter alle fruchtbar, frei. Fruchtknoten 4—6fächrig. Kapsel zugelig, 4—6furchig, mit langen Stacheln behaftet. — Baum, bis 6 m hoch. Blätter herzförmig, 5-nervig, gezähnt oder 3—5lappig. Blüten weiß, in endständigen doldigen Trugdolden. Einzige Art: *E. arboreascens* R. Br. (syn. *Apeiba australis* A. Rich.), Neuseeland. Der *Sparrmannia* (Nr. 594) ähnelt; wie diese verwenden und behandeln.

Gattung 175. *Sparrmannia* L., Sparrmannie, 0— XXX 7

(nach dem schwedischen Naturforscher Andreas Sparrmann benannt). Kelchblätter 4, zwei bisweilen kronartig. Kronblätter 4. Fruchtbare Staubblätter zahlreich, als 4 den Kelchblättern gegenüberliegende Gruppen erkennbar; die äußeren unfruchtbare, weiß oder perlschnurförmig. Fruchtknotensächer ziemlich deutlich 4. Kapsel zugelig, mit Stachelborsten. Bäume oder Sträucher. Blätter herzförmig, gezähnt oder gelappt, weichhaarig. Blüten in End-Trugdolden, weiß. — 3 Arten, tropisches und südl. Afrika.

594. Sparrmannia africana L. fil., Afrikanische Sparrmannie. Kap. Baumartiger Strauch, bis 4 m hoch. Blütezeit: März bis Juni. — Äste behaart, die oberen grün. Blätter gestellt, herzförmig-eirund-eifig, fast gelappt-gezähnt, beiderseits filzig-behaart. Nebenblätter pfriemenförmig. Blumen schön, weiß. Unfruchtbare Staubblätter (Honigblätter) goldgelb oder dunkelblutrot. f. flore pleno ist eine gefüllte Sorte.

Bewandlung. Wegen ihres willigen Blühen und ihrer großen Blätter häufig kultivierte Kalthaus-, für größere Räume auch Zimmerpflanze, die man, um sie buschiger und kräftiger zu erhalten, während der Sommermonate ausgepflanzt, im Freien kultivieren, wenn nötig, zuvor auch einstauen kann; andernfalls

beläßt man sie im Topfe oder Kübel. — Kultur. Kräftiges, sandig-lehmiges, mit etwa $\frac{1}{3}$ Misterde gemischtes Erdreich. Begießen im Sommer nach Maßgabe des Gesundheitszustandes und des Wachstums, im Winter nur nach Bedarf. Überwinterung als Kalthauspflanze oder im Zimmer bei + 3 bis höchstens + 10° C. Vermehrung sehr leicht durch Stecklinge (die gefüllte Sorte nur durch diese) aus kleinen Seitenprossen im Lauwarmbeet. Die Pflanzen erhalten (sofern sie nicht etwa im September aus dem freien Lande genommen und nur für den Winter in Töpfen bleiben) verhältnismäßig geräumige Gefäße. Anzucht durch Aussaat in Töpfen oder Schalen und selbige lau warm stellen. Keimkraft der Samen 1 Jahr.

Gattung 176. *Tilia* L., Linde, 0— XXX 7

(lat.: *tilia* = Linde). Kelchblätter 5, abfallend. Kronblätter 5, am Grunde nach oder innenseitig mit einem Schüppchen. Staubblätter frei oder in 5 Bündeln, alle fruchtbar oder vor jedem Bündel ein unfruchtbares, kronblattartiges. Fruchtknotensächer 5, jedes 2fächrig. Nüchsen zugelig oder birnförmig, 1- bis wenigfamig. Bäume. Blätter herzförmig, bei Gartenformen bisweilen geschnitten weiß, duftend, einem Tragblatte angewachsen. — 8 bis 10 Arten der gemäßigten Zonen.

A. Vor jedem Kronblatt innen ein kleines Nebenkronblatt (Honigblatt). Kronblätter meist länger als die an der Spitze zweigabigen Staubblätter und nicht völlig ausgebreitet. Staubblätter etwa 50—80. Ausländer

T. americana. 595.
T. pubescens. 596.
T. alba. 597.
T. tomentosa. 598.

B. Nebenkron-(Honig-)blätter fehlen. Kronblätter radförmig-ausgebreitet, kürzer als die 20—40 fädlichen, undeutlich-zweigabigen Staubblätter. 3 einheimische Arten * *T. platyphylos* (Tafel 67). 599.

* *T. cordata*. 600.
T. euchlora. 601.
*i. *T. vulgaris*. 602.

595. *Tilia americana* L. (syn. *T. glabra* Vent., *T. canadensis* Mich., *T. nigra* Borkh.), Ameri-

kanische oder Schwarz-Linde. Nordamerika. Blütezeit: Juli. — Blätter sehr groß, gleichhälfstig-herz-

förmig, dünn, beiderseits grün oder unterseits mehr oder weniger bläulichgrün, nur der Kiel, die Rippen und die stärker hervortretenden Adern mit feinen Sternhaaren besetzt. Der scharfgesägte Rand häufig borstig bewimpert. Knospen groß, spiegelnd, rotbraun, nebst den Blattstielen kahl. Staubblätter etwas kürzer als die Kronblätter und 2 mal so lang als der Fruchtknoten. Kronblätter von dem Griffel zulegt wenig überragt.

596. Tilia pubescens Ait. (syn. *T. americana* Wangen., nicht *L.*; *T. caroliniana* Mill., *T. macrophylla* hort., *T. laxiflora* Hentz), **Weichhaarige Linde.** Nordamerika. Blütezeit: Juli, August. — Wird mit voriger oft verwechselt. Äste sehr ausgebreitet. Blätter sehr groß (die größten aller Lindenarten), schief=herzförmig=eirund, am Grunde abgestutzt, schiefs-zugepißt, in den Aderwinkeln härtig, unterseits weichhaarig, scharf=gezähnt. Kronblätter ausgerandet, von dem Griffel zulegt weit überragt.

597. Tilia alba Ait. (syn. *T. americana* Dur., nicht *L.*), **Weiß-Linde.** Nordamerika. Blütezeit: August. — Zweige dünn, etwas hängend. Knospen klein, nebst den Blattstielen filzig; Blätter rundlich (bei f. *heterophylla* Vent. pr. sp. die Knospen kahl und Blätter breit-eirund), unterseits dünn weiß- oder graufilzig, ohne Bärchen in den Aderwinkeln. Haare sehr klein, nur unter sehr starker Lupe als Sternhaare erkennbar. Staubblätter etwa halb so lang als die Kronblätter, wenig länger als der Fruchtknoten. Griffel kahl. Frucht durchsichtig, an ihrem Grunde nicht vertieft.

598. Tilia tomentosa Mch. (syn. *T. alba* W. et Kit., nicht Ait.; *T. argentea* Desf., *T. rotundifolia* Vent.), **Silber-Linde.** Ungarn. Blütezeit: Juli, August. — Wird mit voriger oft verwechselt, jedoch: Äste aufwärtsgerichtet, nur bei f. *petiolaris* (syn. *T. alba* *petiolaris* hort., *T. alba pendula* hort.) mit sehr langgezogenen Blättern, auch hängend. Zweige dicker. Blätter groß, unterseits dickfilzig, mit starken deutlichen Sternhaaren, mehr kreisförmig als bei voriger Art, auch dicker und flacher=gefäßt und ihre Blattstiele fast 2 mal so dick. Frucht völlig durchsichtig, nur mit feinen erhabenen Rändern.

599. *Tilia platyphyllos Scop., Tafel 67, 266 (syn. *T. grandifolia* Ehrh., *T. europaea* L. ex p., *T. pauciflora* Hayne, *T. mollis* Spach), **Breitblättrige (Sommer-) Linde.** Blütezeit: Mitte bis Ende Juni. — Blätter beiderseits grün, unterseits kurz-behaart und in den Aderwinkeln mit fast ungesärbten Bärchen. Doldentrauben meist nur 2—3blütig. Griffel behaart, mit zusammengelegten, d. h. aufrechten Narben.

Nuß deutlich 5-(4)-fältig mit lederiger Schale. — Diese Linde blüht etwa 2 Wochen früher als Nr. 600, und es gibt zahlreiche in der Zweigfarbe, Form und Farbe der Blätter, Zahl der Blüten (bei 1 Form mehr als 3) und in der Gestalt der Nüsse abweichende Gartenformen; z. B. f. *corallina* Dipp. (syn. *T. rubra* DC., nicht Stev.), Zweige schon im Sommer, namentlich aber im Winter dunkelfloral- oder farminrot; f. *aspleniifolia* (syn. f. *filicifolia*), Blätter mehr oder weniger feingetextet.

600. *Tilia cordata Mill. (syn. *T. parvifolia* Ehrh., *T. microphylla* Vent., *T. europaea* L. var., *T. ulmifolia* Scop.), **Winter-Linde.** Blütezeit: etwa Ende Juni bis Mitte Juli. — Blätter beiderseits kahl, nur in den stärkeren Blattaderwinkeln rostfarben=gebärtet, unterseits bläulich- oder meergrün. Doldentrauben meist 5- oder mehrblütig. Griffel meist unbehaart, mit zulegt wagerecht abstehenden Narbenlappen. Nüsse undeutlich 4—5-fältig, meist rundlich, mit dünner, zerbrechlicher Schale.

601. Tilia euchlora C. Koch (syn. *T. dasystyla* Loud., nicht Stev., *T. rubra* f. *euchlora* Dippel, *T. corinthiaica* f. *euchlora* Koehne), **Dunkelgrüne Krim-Linde.** Krim. Blütezeit: Juni. — Zweige und Knospen im Sommer gelbgrün, im Winter hellgelb bis korallenrot, aufrecht. Blätter beiderseits kahl und nur unterseits in den Winkeln der Hauptadern schwach grau=gebärtet, oberseits dunkelgrün, etwas glänzend, unterseits blaugrün, am Rande einmal gejagt. Doldentrauben mehrblütig. Griffel unbehaart, mit aufrechten Narbenlappen. Fruchtschale lederig, schwach=5rippig. — Hat das schönste Grün aller Linden; sie ist ein vorzüglicher Allebaum und gegen ungünstige Einflüsse widerstandsfähiger.

602. *Tilia vulgäris Hayne (syn. *T. europaea* Sm., nicht *L.*; *T. intermedia* DC., *T. hybrida* Behren, *T. floribunda* Rchb. fil.), **Gemeine oder Mittel-Linde** (holländische Linde). Nord- und Mitteleuropa. Baum, bis über 25 m hoch werdend. Blütezeit: Juni. — Baumkrone eiförmig oder länglich. Zweige schlank, anfangs hellgrün, unbehaart, später grünlich- bis rötlichbraun, etwas glänzend. Knospen unbehaart, ähnlich gefärbt. Blätter mit mehr oder weniger schieferem Grunde herzförmig bis breit-eirund, vorn plötzlich in eine Spitze vorgezogen, oberseits unbehaart, lebhaft=grün, unterseits heller bis schwachbläulichgrün und später bis auf die grauweißen oder gelbgrauen Winkelbärchen kahl. Blüten in 3—7-, auch mehrblütigen Scheindolden. Griffel etwas kürzer als die Staubblätter. Frucht dicht- und kurzfilzig-behaart, kugelig-oval, schwachrippig; Schale lederig.

Gattung 177. Elaeocarpus L., Ölfrucht, 0—XXX 7

(griechisch: elaios = Öl und karpos = Frucht). Kronblätter 5, frei, vor dem Aufblühen klappig, am Grunde flach, an der Spitze gesägt oder gespalten, selten fast ganz. Staubblätter zahlreich. Fruchtknotenfächer 2—5. Steinfrucht mit hartem, 3—5-sächerigem, 1—5-samigem Stein. Bäume. Blätter ganzrandig oder gefäßt. Blüten achselfständig, meist weiß, in Trauben. — 60 Arten, im tropischen Asien bis nach Australien.

603. Elaeocarpus cyanus Sims (syn. *E. reticulata* Sm.), **blaue Ölfrucht.** Neu-Südwales. Blütezeit: Sommer. — Blätter lorbeerartig, steif, elliptisch, spitz, gezähnt, bis 10 cm lang. Blumen weiß, weißfilzig, in hängenden Traubben. Früchte

schön blau. — Zimmergrüne Kalthauspflanze (Lauberde, Lehmb, Sand). Anzucht aus Samen, der gleich nach der Reife zu säen und durch Anfeilen der harten Schale früher zum Keimen gebracht werden muß.

Gattung 178. Aristotelea L'Hérit., Aristotelea, 0—XXX 7

(nach Aristoteles, † 322 v. Chr., benannt). Kelchblätter 4—5. Kronblätter klappig, gesägt oder fast ganz, vor dem Aufblühen dachziegelig. Staubblätter zahlreich, meist behaart. Fruchtknotenfächer 2—4, jedes zweilig. Beerenfrucht. Sträucher oder

Bäumchen. Blätter fast gegenständig; Nebenblätter klein, abfallend. Blüten achsel- oder seitenständig. — 6 Arten, in Australien oder Neuseeland. 1 in Peru und Chile, nämlich: *A. Maqui L'Herit.* (syn. *A. glandulosa R. et S.*); Blütezeit: April, Mai. Blüten klein, weiß. Beeren essbar. Hält in Norddeutschland nur unter sorgfältiger Schutzdecke aus.

Familie 39. LINACEAE, Leingewächse. XXV 6 oder XXXI 17. (Nr. 604—614 aus zwei Gattungen.)

Gattung 179. *Linum L.*, Lein, XXV 6 oder XXXI 17

(lat.: *linum* = Lein). Kelchblätter 5, ganzrandig. Kronblätter 5, frei oder bei Nr. 612 und 613 am Grunde verwachsen, bald abfallend, vor dem Aufblühen gedreht. Fruchtbare (Kölbchen tragende) Staubblätter 5, mit 5 unsichtbaren, borstensährigen untermischt. Griffel 5, seltener 3 oder 2, frei oder vermachet. Narben länglich oder linearisch. Kapselfächer sowohl wie meist doppelt soviel als Griffel. Kräuter oder Halbstraucher mit kleinen ganzrandigen Blättern, mit oder ohne zu Drüsen verhüllten Nebenblättern. Blüten end- oder achselständig, blau, weiß, gelb, rot. — 90 Arten der gemäßigten und äquatorischen Gegenden.

A. Kronblätter frei, blau, rot oder weiß. Fruchträger Blütenstielen verlängert. Die Kelche am Rande ohne Drüsen.

1. Die Narben der Griffel um das Mutterfach länger als breit.
 - a) Narben lang-linealisch-leulenvormig, allmählich in den Griffel sich verschmälernd *L. angustifolium*. 604.
 - b) Die Griffelnarben linealisch und sich vom Griffel nicht allmählich, sondern plötzlich dicker abhebend.
 - * Blüten rot *L. grandiflorum* (*Tafel 15.*) 606.
 - ** Blüten blau *L. narbonnense*. 607.
 2. Die Narben der Griffel sind topfig * *L. perenne* (*Tafel 15.*) 608.
- B. Kronblätter frei, gelb, seltener rosa weiß. Griffelnarben topfig, seltener doppelt so lang als breit. Kelchblätter am Rande drüsig. Blütenstielen kurz.
 1. Kronblätter rosa weiß, mit dunklerem Nagel. Drüsen-Nebenblätter fehlen * *L. tenuifolium*. 609.
 2. Kronblätter gelb. Narben topfig. Drüsen-Nebenblätter meist vorhanden *L. suffruticosum*. 610.
- C. Kronblätter zur Blütezeit mit vermacheten oder zusammenhängenden Nageln. Griffelnarben linealisch. Blütenstielen kurz. Blüten gelb, selten weiß * *L. flavum* (*Tafel 15.*) 612.

L. campanulatum. 613.

604. *Linum angustifolium* Huds. (syn. *L. biennium Mill.*, *L. agreste Brot.*, *L. vulgare L.*), **Schmalblättriger Lein.** Mittel-Europa. Staude, bis 50 cm hoch, oft schon im ersten Sommer blühend. Blütezeit: Sommer. — Stengel mehrere, der mittlere meist der höhere, die seitlichen aufsteigend. Die Scheidewände sowie die Halb-Scheidewände der kleinen Kapseln, die nur wenig länger ist als der Kelch, am inneren Rande bewimpert-zottig. Die Griffel von Grund auf frei. Kronblätter schön hellblau, am Grunde dunkel geädert. Kultur s. unter Nr. 613.

605. *Linum monogynum* Forst., nicht hort.), **Singgriffeliger Lein. Neu-Seeland. Staude (bis halbstrauchig), bis 1 m und darüber hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. — Pflanze doldentraubig verzweigt. Die Blüten groß, weiß, sehr schön. Die Griffel lang-verwachsen. Schöne Kalthauspflanze, zum Auspflanzen auf Rabatten oder Gruppen sehr geeignet.**

606. *Linum grandiflorum* Desf., Großblumiger Lein. Algerien. Einjährig, 20—40 cm hoch. Blütezeit: Juni-Juli bis September-Oktober. — Pflanze reich verzweigt, blattreich. Blätter abwechselnd, graugrünlich. Blüten in lockeren, fast rispigen Doldentrauben, bei der Stammsform *f. rubrum*, *Tafel 15*, 58, leuchtend-blutrot, am Grunde etwas geäugelt ercheinend; bei *f. roseum* bläser-rosenrot, weniger leuchtend; die letztere ist die beliebtere. Kelchblätter eirund-lanzettlich, grannig-zugespißt, am Grunde sehr breit-, an der Spitze sehr schmal-häutigerändert. Kronblätter fast 3 mal so lang als der Kelch.

Verwendung. Eine unserer wirkungsvollsten und dankbarsten Sommerblumen, die ihrer prächtigen leuchtenden Farbe und mühelosen Kultur wegen einen Platz in jedem Garten verdient, gleichviel ob truppweise, gruppenweise oder zu Einfassungen verwendet. Am schönsten sind geschlossene Gruppen, etwa von Lobelien, Cerastium arvense oder C. tomentosum und dergl. eingefasst. — Kultur in jedem weder zu mageren noch zu feuchten Erdreich, jedoch ist sonnige

Lage durchaus erforderlich, da die Leinblüten dann länger geöffnet bleiben, und die Wirkung eine bessere ist. Anzucht aus Samen. Aussaat im April oder Anfang Mai an den bestimmten Platz; die aufgegangenen Pflänzchen nach und nach bis auf 15 cm Abstand auslichten. — Keimkraft der Samen 5 Jahre; Keimung innerhalb 8 Tage. In unserm Klima gern ernteter Samen keimt nicht oder erst, wenn er bis zum zweiten Frühling aufbewahrt wird.

607. *Linum narbonnense* L., Französischer Lein. Mittelmeergebiet. Stande, bis 80 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Pflanze kahl. Die Stengel hoch, rutenästig. Blätter lanzettlich-linealisch, aufrecht, am Rande rauh (bei *f. reflexum Ait. pr. sp.* eirund oder lanzettlich und die oberen zurückgeschlagen). Blüten ziemlich groß, in zusammengesetzten Doldentrauben, schön blau. Kelchblätter eirund-lanzettförmig, zugespißt, pergamentartig, glänzend und weißrandig.

608. * *Linum perenne* Lam. (L.), *Tafel 15*, 60, Ausdauernder Lein (fr. *Lin vivace*; e. *Perennial Flax*). Europa, Nordamerika. Staude, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Pflanze vielfältig. Blätter linealisch oder lineal-lanzettlich; Nebenblätter drüsen fehlen. Blüten traubig bis doldentraubig, vor dem Aufblühen oft nickend, blau oder weiß (selten violettrot). Kelchblätter ei-



rund, kaum oder gar nicht zugespißt, drüselloos. Griffel von Grund auf frei, länger oder kürzer als die Staubfäden. Kapsel etwas spitz, aber nicht langgespißt. 8 Arten:

a) *anglicum Mill. pr. sp.* (syn. *L. hispanicum Mill.*), Englischer Ausd. Lein. Die Stengel hoch und aufsteigend-aufrecht. Blätter schmal. Blüten ziemlich groß, blau, später traubig. Kronblätter etwa 2—3 mal so lang als die Kelchblätter. Fruchtblätchen straff-aufrecht. Kelchblätter 5-nervig, die inneren sehr stumpf. Kapsel fast kugelig.

b) *sibiricum L. pr. sp.*, Sibirischer Ausd. Lein. Die Stengel mittelhoch, aufrecht. Blätter breitlich-linealisch. Blüten groß, schön himmelblau, zur Blütezeit doldentraubig. Kelchblätter und Fruchtblätter wie bei a.

c) *pyrenaicum Pour. pr. sp.*, Pyrenäen-Lein. Die Stengel niedrig, aufstrebend-aufrecht, dichtbeblättert. Blätter breit-linealisch. Blüten an den Stengelenden wenige. Fruchtblätchen straff-aufrecht. Kelchblätter nervig, innere stumpf, um $\frac{1}{3}$ oder fast $\frac{1}{2}$ kürzer als die schmal-eiförmige, ziemlich große Kapsel. Blüten blau.

d) *montanum Schleich.* (syn. *L. punctatum Presl*, *L. Leonii Schulz*), Gebirgs-Lein. Von voriger Form nur durch schmälere Blätter und kleinere Kapseln und Blüten verschieden.

e) *alpinum Jacq. pr. sp.*, Alpiner Ausd. Lein. Die Stengel niedrig, aufsteigend. Blätter sehr schmal, im unteren Teile der Stengel dicht gedrängt. Blüten in lockerer etwas hin und her gebogener, wenigblütiger Doldentraube, groß, himmelblau.

f) *Lewisii Pursh pr. sp.*, Lewis' Ausd. Lein. Nordamerika. Alles wie bei d, nur: die Fruchtblätchen S-förmig hin und her gebogen, aufrecht-abstehend und die Kelchnerben undeutlich. Die Griffel oft verschieden: kürzer, so lang oder länger als die Staubfäden.

g) * *austriacum L. pr. sp.* (syn. *L. barbulatum Lange*, *L. marginatum Rchb.*, *L. squamulosum Rudolphi*), Österreichischer Ausd. Lein. Die Stengel aufstrebend. Blätter linealisch, durchscheinend-punktiert. Blüten kleiner als bei a, später lockentraubig. Fruchtblätchen einseitswendig- oder verschiedenseitig-herabgebogen. Blüten blau, hellblau. Innere Kelchblätter stumpf, wenig kürzer als die fast kugelige Kapsel.

h) *italicum Schiede* (syn. *L. Tommasini Rchb.*), Ital. Ausd. Lein. Wie f, nur: alle Kelchblätter spitzlich.

609. * Linum tenuifolium L., Feinblätteriger Lein. Europa, Kleinasien. Staude. Der Hauptstengel abgekürzt, die übrigen rutenförmig, einfach (sehr selten gegabelt), die nichtblühenden etwas flaumhaarig. Blätter pfriemlich, stehend, kahl, punktiert oder nicht, am Rande bewimpert. Blumenkrone fast radförmig, mit purpurrotem Grunde. Kronblätter zerstreut-purpurstreifig. Kelchblätter eirund, sehr spitz zugespißt, rosa-weiß, länger als die Kapsel.

610. Linum suffruticosum L., Halbstrauchiger Lein. Spanien. Blütezeit: Juli, August. — Unfruchtbare, nichtblühende Stengel dicht-gelslich-weichhaarig; Kelchblätter kürzer als die Kapsel. Blüten innen weiß bis hellviolett, außen gelblich oder bisweilen braun.

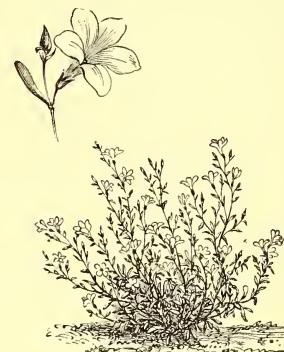
611. Linum Berlandieri Hook. (syn. *L. Berlandieri Torr. et Gr.*), Berlandiers Lein. Texas. Staude, aber schon im ersten Sommer blühend! Blütezeit: August. — Pflanze kahl. Stengel meist von Grund auf in aufsteigende, oben wenig geteilte Äste verzweigt. Blätter wechselständig, einander ge-

nähert, linealisch, dicklich, in eine kurze Borste ausgehend. Blütenstielle gedrängt-doldentraubig. Kelchblätter begrannt und gleich den Deckblättern am Rande drüsig. Blüten groß, schön goldgelb. Die Griffel nur bis über die Mitte verwachsen. Eine empfehlenswerte, aber seltene Pflanze.

612. * Linum flavum L., Tafel 15, 59 (syn. *L. glandulosum var. DC.*), Gelbblühender Lein. Süd-Europa. Staudig-halbstrauchig, bis 40 cm hoch. Blütezeit: Juli. — Pflanze kahl. Die Zweige tief gefurcht-eifig. Blätter spatelförmig-länglich, (obere lanettlich-linealisch), 1—3 nervig, die blütenständigen gegenüberstehend und pfriemlich; Nebenblattdrüsen 2. Die Hauptzweige der gleichhohen Trugdolde ziemlich gleichlang. Kelchblätter lanettlich, zugespißt, 3—4 mal kürzer als die glöckige Blumenkrone, so lang als die spitze Kapsel oder diese kaum überragend.

613. Linum campanulatum L., Glöckiger Lein. Süd-Frankreich. Halbstrauchig, etwa 30 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. — Pflanze kahl, etwas graugrünlich. Untere Blätter spatelförmig, gedrängt, oberste lanettlich-linealisch und gegenständig. Nebenblatt-Drüsen 2.

Die Trugdolde mit wenigen, ungleichen, später zerstreutblütigen Zweigen. Kelchblätter lanettlich-linealisch, feingespißt, über $\frac{1}{2}$ cm lang, am Rande häutig, kaum ausgenagt, fast 3 mal kürzer als die trichterförmig-



Glöckiger Lein.

glöckige Krone und die schmal-eiförmige, langgespißte Kapsel überragend.

Verwendung der ausdauernden Arten. Die Blüten sind nur von kurzer Dauer, erscheinen aber in langandauernder Folge. Sie sind entschieden schön. *L. angustifolium*, *L. narbonnense*, *L. perenne* und seine Formen und *L. tenuifolium* sind von zierlicher, ungemein ansprechender Tracht. Diese Arten sind zudem in jedem durchlässigen, thunlichst sandig-lehmigen Boden, der nur mäßige Feuchtigkeit hält, winterfest und gedeihen dann um so besser, je weniger man sie stört; bis nach Jahren eine Teilung der alten Pflanzen, besser aber Anzucht aus Samen oder Stecklingen angezeigt ist. Die gelbblügenden Arten sind durch ihre großen, schön gelben Blüten ebenso schön als auffallend, bedürfen aber einer Fichtenzweigdecke; vorsichtshalber einige Pflanzen überwintern. Auch das schöne weiße *L. monogynum* muß im Kalthause überwintert werden. Von vorzüglicher Wirkung sind die Stauden-Lein-Arten hier und da einzeln oder truppweise im Vordergrunde von Gruppen feinerer Ziergehölze, oder zerstreut auf Rabatten, damit die Eigenart zum Ausdruck kommt. Anzucht aus Samen. Aussaat der gelb- und weißblühenden in Kästchen oder ins kalte Mistbeet, die der übrigen Arten von Mitte April ab auch ins freie Land auf Saatbeete. Über Schutz gegen Erdfröste. — Keimkraft der Samen 4—5 Jahre; Keimung innerhalb 8 Tage.

Gattung 180. Reinwárdtia Dum., Reinwardtie, 0— XXV 6; XXXI 17

(nach dem Reisenden und Prof. Reinwardt in Leyden, † 1854, benannt). Wie Linum, jedoch: Griffel 3—4, mit nielenförmigen Narben. Kapsel in 3—4 zweifärmige oder häufiger 6 oder 8 einsame Fächer sich trennend. Strauch mit meist gezähnelten, verzweigten Blättern und blattartigen, sehr kleinen Nebenblättern. Blüten goldgelb, an kurzen Sprossen. — 1 Art:

614. Reinwárdtia indica Dum. (syn. *Linum trigynum Roxb.* und *L. tetragynum Coleb.*) **Indische Reinwardtie.** Gebirge Ostindiens. Strauch, 50—100 cm hoch. Blütezeit: Winter bis Sommer. Durch ihre Blüten stets auffallend und deshalb sowohl fürs Zimmer als auch fürs Laiwärmlaus fehlt

zu empfehlen; kann während der Sommermonate ins Freie gestellt werden. Kultur mühselos. Lockere, fräftige Erde (Daub-, Rasen-, Mitterde, Sand). Vermehrung durch Stecklinge und Grundsprosse. Anzucht durch Aussaat in Töpfen, lauwarm. Keimkraft der Samen 4 Jahre; Keimung innerhalb 14 Tage.

Familie 40. ERYTHROXYLACEAE. 2 Gattungen mit etwa 95 tropischen Arten.

Familie 41. HUMIRIACEAE. 3 Gattungen mit etwa 20 tropischen Arten.

Familie 42. MALPIGHIAEAE. Etwa 50 Gattungen mit gegen 600 tropischen Arten.

Familie 43. ZYGOPHYLLACEAE, Jochblattgewächse. 0— XI 14 b.

I. Blätter gegenständig (bisweilen je 1 verfüllt). Gattung 181 *Porliera*.

II. Untere Blätter wechsel-, obere gegenständig. Gattung 182 *Chitónia*.

Gattung 181. Porliera Ruiz et Pav., Porliera, 0— XI 14 b

(nach dem span. Gefundenen Porlier de Lazamar benannt). Kelchblätter 4—5, abfallend. Kronblätter 4—5, kaum länger als der Kelch, dachziegelig. Staubblätter 8 oder 10, mit kürzerem oder längeren, häufigem Schüppchen. Fruchtknoten sitzend, 2—5 lippig; Fächer 4 eilig. Fruchtfächer 1 samig. Sträucher, spärlich, mit abstehenden Ästen. Blätter paarig-gesiedert, reizbar; Nebenblätter klein, dornig. Blüten klein, einzeln oder zu 3, blau. — 3 Arten Mexikos und der Anden.

615. Porliera hygrométrica Ruiz et Pav., **Syngrometer-P.** Blätter 5—8 paarig, Teilstückchen schief-geklistert. *P. angustifolia A Gr.*, Blätter 5 paarig. *P. Lorentzii Engl.*, Blätter meist mehr als 8 paarig.

Die Blättchen der beiden ersten Arten legen sich bei feuchter Witterung und auch abends zusammen. Mehr interessante als hübsche Haushaltspflanzen.

Gattung 182. Chitónia Moç. et Sess., Kleidstrauß, 0— XI 14 b

(griechisch: chiton = Kleidung; wegen der dichten Behaarung). Kelch- und Kronblätter 4. Staubblätter 8, an ihrem Grunde ohne Schüppchen. Fruchtknoten behaart, 4-fächerig. Kapsel mehrfamig, geflügelt. Graubehaarter Strauß. Blätter unpaarig-gesiedert oder 3-zählig. — Einzige Art: *C. mexicana Moç. et Sess.*, Mexiko. Blüten groß, violettblau, endständig; Kronblätter 3 cm groß. — Kultur im Kaphause.

Familie 44. GERANIACEAE, Kranichschnabelgewächse. 0— XXV 5.

(Nr. 616—647 aus vier Gattungen.)

I. Die Frucht trennt sich zur Reifezeit in einzelne (meist 5), elastisch von einer Mittelsäule sich abhebende geschnäbelte Teilstückchen. Gattung 183 *Geranium*. 184 *Erodium*. 185 *Pelargonium*.

II. Furcht mit ungeschnäbelten, sich von der Mittelsäule nicht elastisch zurückrollenden Teilstückchen.

Gattung 186 *Limnánthes*.

Gattung 183. Geranium L., Kranichschnabel, 0— X 9; XXV 5; XXXI 14; XXXII

(griechisch: gérānos = Kranich; wegen der langen Schnabelfrüchtchen; falsch Storchschnabel genannt). Blüten regelmäßig. Kelch dachziegelig, 5-blätterig. Krone 5-blätterig. Staubblätter 10, alle fruchtbar, sehr selten 5 ohne Kölbchen, frei oder am Grunde verbacken, die längeren am Grunde mit einer Drüse. Früchtchen sitzt mit ihrem Griffelteile von der Säule vom Grunde nach der Spitze hin bogig zurückrollend, die Grannen innenseitig meist zahlreich. — Kräuter, selten Halbsträucher. Blätter gegen- oder wechselständig, gezähnt, gelappt oder zerstäubt, meist mit Nebenblättchen. Blütenstiele 1—2blütig. — 100 Arten der gemäßigten Zonen.

A. Fast stengellose Alpenpflanzen mit schaftartigem Blütenstiel *G. argenteum* 616.
G. cinereum 617.
G. subacaulescens 618.

B. Stengelpflanzen, mit mehreren oder doch nicht bloß fast grundständigen Stengelblättern. 1. Kronblätter mit langem, bewimpertem Nagel. Erdstamm senrecht, dick, schwuppig, nach abwärts spindelförmige Faserwurzeln treibend *G. macrorrhizum* 619.

2. Kronblätter kurz genagelt. Erdstamm knollig, Wurzelsäfern und oft auch cylindrische, trichternde Ausläufer treibend *G. tuberosum* 620.

3. Kronblätter kurz genagelt und am Grunde nebst den Staubfäden gezähnt. Erdstamm schief, abgebogen-verkrümmt, von der Unterseite aus lange Wurzelsäfern austreibend (nur bei *G. sibiricum* spindelförmig, absteigend, dünn und verzweigt).

616. Geranium argenteum L., Silber-Kranichschnabel. Höchste Alpen Krains. Zwerg = Staude. Blütezeit: Mitte Juni bis August. — Erdstamm fleischig, vielköpfig, schwuppig. Stengel sehr kurz. Blätter fast grundständig, langgestielt, beiderseits silberweiß zottig, zierlich, 5—7teilig, mit dreihalbigem, linealischen Lappen. Blütenstielle fast grundständig, 1blütig. Blümen groß, rose rot, geädert. Kronblätter ausgerandet oder eingeflossen. Sehr schön für Felsen-Anlagen.

617. Geranium cinereum Cav. (syn. G. varium L'Hér., G. cineraceum Lapeyr.), **Ashgrauer Krantzschnabel.** Byrenäen. Staude, bis 15 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Blätter graugrün=weichhaarig, 5teilig, mit feilsförmigen, 3spaltigen Lappen. Blütenstengel wenig blütig. Blumen groß, weißlich-fälschsgrau, dunkler geädert oder gestreift, von dünnen Stielchen getragen.

618. Geranium subacaulescens L' Hér. *Zwerg-
stengeliger Granatschnabel.* Griechenland, auf Felsen.
Verschieden durch: Die Stengel meist mehrblütig;
Kelch kurzhaarig, nicht bloß kurz-grauflaumig; Grannen
der Früchtchen einfach-zurückgeföhrt, nicht ineinander-
oder auf sich zurückgebogen. 2 Formen: f. genuinum
(syn. G. asphodelodes Sm., nicht Burm.), Kron-
blätter verlängert, purpurviolettblau; f. acutum, Kron-
blätter abgekürzt, blauviolett.

Berwendung und Kultur. Diese 3 Arten, auch Nr. 626, in erster Linie G. argenteum, sind sehr schöne, ihren Eindruck nie verfehlende Alpenpflanzen. Kultur in sehr sonniger Lage auf Felsenanlagen; daselbst auf durchlassendem, steinigem Untergrund mit Quarzsandschicht und in sandiger Heide- oder Wiesenmoor-Erde mit Kalksteinchen. Am besten in Felsrissen, da die Pflanzen nur armen Boden bedürfen. Im Winter schwache Fichtenzweigdecke. Anzucht aus Samen. Ausaat in Tontopf — Keimfrist der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 3 Wochen.

619. * *Geranium macrorrhizum* L., Großerwurzeliger Franschäbel (fr. Géranium à grosses racines; e. Large-rooted - Crane's Bill). Südeuropa,



Großmutterlicher Granitschuhel

Schmidelius (syn. *Stachys*) *lanceolata*. Zweigung nacht, oben doldentraubig. Blätter kreisrund, handförmig = 5-spaltig; die Teile eingeschnitten-gezähnt, oft rotgefleckt. Blütenstiele nach der Blütezeit aufrecht. Früchtchen außen querrunzig. Kronblätter spatelförmig, blutrot.

620. Geranium tuberosum L., Knölliger Kränichschnabel. Südeuropa, Nordamerika. Staude, bis 40 cm hoch. Blütezeit: Mai. — Blütenstiele,

1-2 blütig, nach der Blütezeit aufrecht. Blüten violett. Früchtchen außen kurz-steifhaarig. Abarten:

a) *genuinum* (syn. *G. tuberosum* *Fl. graeca*, *G. radicatum* *M. B.*, *G. libanoticum* *Schenk*, nicht *Boiss.*), Knolle eiförmig-lugelig. Blatteile tief-fieder-spaltig. Griffelshäubchen bis zur Narbe kaum verschmälert, kurzhaarig.

b) *linearifolium DC. pr. sp.* (syn. *G. tuberosum M. B.*, nicht *L.*), Knolle eisförmig-fügelig. Blattteile weniglippig oder kurzgefägt, mit ganzen Zäpfchen. Griffelschnabel unter der Narbe verschmälert, an der Spitze ziemlich fahl.

c) *macrostylum* Boiss. pr. sp., Knolle länglich, unregelmäßig, oft cylindrische Ansäufer treibend. Blatteite tief-fieder-spaltig. Griffelschnabel an der Spitze verschmäler, kahl.

621 * *Geranium sanguineum* L. *Sufrater*

Kranichsnabel (fr. Géranium sanguin; e. Bloody Crane's Bill, Blood-dock). Europa, in Wältern, Staude, bis 50 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Pflanze abstehend - kurzhaarig; Stengel mehrfach-2gabelig, mit abstehenden Zweigen. Blätter alle gestielt, im Umsaange nierenförmig, meist 7 teilig, Teile 3—5spaltig, linealzipflig. Blütenstiele lang, meist 1 blütig. Früchtchen glatt, nach oben zu mit zerstreuten, drüsigen Haaren, am Grunde innenseitig härtig. Blüten blutrot, groß. Als Abart gilt bei manchen: *G. lancastriense* *With.* (syn. *G. prostratum* *Cav.*). England. Staude, etwa 12 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. Pflanze kriechend, einen dichten Teppich bildend; die Stengel an den Knoten etwas angeschwollen. Blätter behaart, graulich. Blütenstiele 1 blütig; Blüten rosenrot, dünfler gestreift.

622. * Geranium phaeum L., Rotbrauner Krautähnchen (fr. Géranium brun, Géranium noirâtre; e. Blackish-coloured Crane's Bill). Europa, in Gebirgswäldern. Staude, bis 60 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Stiel aufrecht, abstehend, kurzhaarig, oben drüsig. Blätter handförmig=5—7-spaltig, eingeschnitten-gefägt. Blütenstielen vor der Blütezeit nickend, 1—2 blumig, die verblühten aber nur abstehend. Kronblätter wagerecht = ausgebreitet schwarz violett (bei f. lividum L'Hérit. schmutzig lila bis weinrot), rundlich-verkehrt-eirund, ungleichseitig, vorn oft mit 1 Spitzchen, aber nicht ausgerandet. Staubfäden bis zur Mitte steifhaarig = bewimpert. Früchtchen behaart, oberwärts mit 2—4 Querfalten. Samen glatt.

623. * Geranium pratense L., Tafel 16, 61
Wiesen-Kranichschwanz. Europa, Wiesen und Ge-
 büsch. Staude, bis 80 cm hoch. Blütezeit: Jun-
 bis August. — Stengel aufrecht, oberwärts nebst den
 Blütenstielen drüsengattig. Blätter meist handförmig-
 7teilig; die Teile tief eingeschnitten. Blütenstielchen
 nach dem Verblühen mit abwärts gerichtetem Kelch
 herabgeschlagen, zur Fruchtreife oft wieder aufge-
 richtet, meist 2blütig. Kronblätter farnblumen-
 blau mit weißlichen Längsstreifen, bei f. flore albo-
 weiß; f. flore pleno ist blau gefüllt. Staub-
 fäden am Grunde kreisförmig verbreitert

Früchtchen und ihr Schnabel mit weitabstehenden Drüsenaaren. Samen grubig.

Art und Formen, namentlich die gefüllte, sind unter den aufrechten Stauden-Kränichschnäbeln die beliebtesten.

624. * Geranium palustre L., Sumpf-Kränichschnabel. Einheimisch, in feuchten Wäldern wie auf Sumpfwiesen ziemlich häufig, 30—100 cm hoch, ist hauptsächlich nur verschieden durch: Stengel etwas ausgebrettet, im oberen Teile nebst den bei aufrechtem Kelche niedergebogenen Blütenstielen mit rückwärtig gelehrteten, drüslosen Haaren besetzt. Fruchtschnäbel fast kahl. Blüten purpurviolet. Staubfäden lanzenförmig. — Für feuchte Stellen großer Anlagen sehr geeignet.

625. Geranium ibéricum Cav. (syn. G. grandiflorum hort.), Iberischer Kränichschnabel (fr. Géranium d'Ibérie; e. Caucasian Crane's Bill). Georgien, Kaukasus. Staude, bis 70 cm hoch. Blütezeit: Ende Mai bis August. — Ganze Pflanze, besonders im oberen Teile mit langen, abstehenden, weiß-zottigen



Großblumiger Iberischer Kränichschnabel.

5—7nervig. Kronblätter dunkelblauviolett oder violettblau, vorn eingedrückt oder fast 3lappig, $\frac{2}{3}$ mal länger als der Kelch. — 2 Arten:

a) *platypetalum* Fisch. et Mey. pr. sp., Großblumiger Jb. R., Blätter weniger tief gepalten und mit stumpferen Lappen. Haare des Blütenstandes an der Spitze oft drüsig oder mit Drüsenaaren untermischt.

b) *brachytrichum* (syn. G. amethystinum Ledeb., G. gymnocaulon DC.) Kurzhaariger Jb. R., Blätter tiefgeteilt und nebst den Kelchen wie die Stammform zottig, jedoch die Bekleidung des oberen

Haaren bekleidet. Stengel aufrecht, bis zur unteren Gabelverzweigung blattlos, oben doldentraubig-verzweigt. Blätter herzförmig-rundlich, 5—7-teilig, die Teile rautenförmig, tiefgelappt, die Läppchen gesägt, spitz; obere Blätter sitzend. Kelch-

blätter be-

grannt,

grannat.

Stengelteiles und der Blütenstiele kurz-kraushaarig. — Eine der schönsten Arten!

626. Geranium aconitifolium L'Hérit. (syn. G. rivulare Vill.), Sturmhaubblättriger Kränichschnabel. Alpen Europas. Staude, 15—30 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Wurzeln böhlig. Stengel aufrecht, oben von drüslosen Haaren flaumig. Blätter meist hand- oder schüsselförmig-steinig, mit geschlitzten Lappen. Blüten weiß, rot-gedreht, fast um $\frac{1}{2}$ kleiner als bei G. pratense. **Tafel 16**, 61. Kronblätter ganz. Fruchtschnäbel fast kahl. Blüten purpurviolett. Staubfäden lanzenförmig. — Frucht und ihr Schnabel mit eingedrückten, drüslosen Haaren.

Für Felsenanlagen an etwas schattigen, frisch zu erhaltenden Stellen geeignet (s. Nr. 618).

627. * Geranium sylvaticum L., Wald-Kränichschnabel. Europa, in Wäldern und auf Gebirgswiesen. Staude, bis 60 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Stengel weichhaarig, aufrecht, unterhalb der Gabelverzweigung beblättert, im oberen Teile doldentraubig-vielfig. Blätter handförmig-5—7-spaltig, mit eingeschnitten-gezähnten Teilen. Blütenstiele, Kelchrippen und Frucht abstehend-drüsenaarig. Blüten violett, ins rötliche spielend, sehr selten weiß, bei f. flore pleno gefüllt, purpurviolett. Kronblätter oberhalb des Nagels bärfig. Staubfäden lanzenförmig. Samen streifig-punktiert, nicht grubig.

628. Geranium striatum L., Gestreifter Kränichschnabel. Süd-Italien, in Wäldern. Staude, etwa 30 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Stengel aufrecht, abstehend-zottenhaarig. Blätter eingedrückt-rauhaarig, alle gespielt; grundständige 5 lappig, obere 3 lappig; Lappen eirund, spitz, gezähnt; Nebenblätter frei. Kelchblätter weißborstig. Kronblätter weiß, violett-geneckt, ausgerandet, doppelt länger als die 3 nervigen Kelchblätter. Früchte am Grunde gebartet, an der Spitze kurz-steifhaarig. G. Vlassovianum DC., Taurien, ist verschieden durch: Nebenblätter jedes Blattes in ein 2 spaltiges verwachsen. Kronblätter verkehrt-eirund, ganz, blaßbläulich-rötlich, nekaderig. —

B e r w e n d u n g der Kränichschnabel-Arten: Die 4 alpinen Arten für Felsen-Anlagen, die übrigen in größeren landschaftlichen Gärten, während für kleine und mittlere Gärten G. sanguineum, G. ibéricum und G. pratense. **Tafel 16**, 61, anzusehnen.

— **Kultur.** Sie gedeihen in allerlei Gartenböden, sonnig wie halbschattig, ziehen jedoch humosen, sandigen Lehmboden vor. Sie sind um so angenehmer, weil sie keine besondere Pflege beanspruchen. Vermehrung durch Teilung. Anzucht durch Aussaat auf ein Saatbett. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 184. Erodium L., Reiher schnabel, XXV 5; XXXI 14

(griechisch: *erodios* = Reiher; wegen der Schnabelstruktur). Blüten regel- oder etwas unregelmäßig. Kelch- und Kronblätter 5, dachziegelig; letztere am Grunde mit 5 Drüsenaaren abwechselnd. 5 fruchtbare und 5 äußere unfruchtbare, meist schuppenförmige Staubblätter. Grannen krautig-gerollt. — Kräuter, nur E. arboreascens Willd. habholzig. Zweige meist knotig. Blätter gezähnt, gelappt oder fiederig-geschlitzt. — 50 Arten, bis auf wenige der gemäßigten Zone angehörend.

A. Einjährige Pflanzen. Die Grannen mit ihren Teilsfrüchten im Zusammenhang bleibend, an der Innenseite mit Borsten besetzt; die Teilsfrüchte oben eingedrückt

* E. moschatum. 629.

E. gruinum. 630.

E. Manescavi. 631.

E. alpinum. 632.

E. pelargonifolium. 633.

629. * Erodium moschatum L., Willd. (syn. Geranium moschatum L.), Moschus-Reiher schnabel (fr. Erodium à odeur de muse; e. Musk Heron's Bill). Einheimisch, aber sehr selten. Einjährig, 10—35 cm

lang. Blütezeit: Juni bis August. — Die Stengel liegend, klebrig-drüsig-behaart. Blätter ziemlich stark nach Moschus duftend, gefiedert, rauhaarig und mit gestielten, ovalen, unregelmäßig-gezähnten, nicht

herablaufenden Blättchen; Nebenblätter 2, oval. Blumen klein, rosenrot oder bläulichrot. Kelchblätter spitz-lanzettlich, so lang als die Kronblätter.

Verwendung wesentlich nur der duftenden Blätter wegen, die für die Straußbinderei von Belang. Kultur in jedem durchlässigen, ziemlich sandigen, frei und sonnig gelegenen Boden und ohne Mühe, da die Pflanzen, wenn einmal angesetzt, durch Samenausfall für Nachwuchs sorgen. Anzucht durch Ausaat an den Platz im Frühjahr oder Herbst. Unser „Unfrucht“ *E. cicutarium* L. hat scheinende, tief-eingeschnittene-fiederförmige Fiederblättchen und die Staubfäden sind am Grunde ohne 2 Zähnchen.

630. Eródium gruínium Ait. (syn. *Geranium Botrys* Cav.), **Italienischer (Candischer) Reiher-schnabel.** Italien, Nordafrika. Einjährig, 20—35 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Stengel dick, zerstreut-behaart. Unterste Blätter ungeteilt, herzförmig-eirund, die übrigen 3 eckig, 3-schnittig, mit scharfen, spitzen, spitzgezähnten Teilen, deren endständiger größer und 3—5 lappig ist; Nebenblätter geschwänzt = zugepunktet. Blüten groß, violett. Staubblätter kahl, alle normal. Gruben der Früchtchen unterseits mit tiefer Falte; Früchtchen sehr lang-grannig.

Die Samen dienen zu Hygrometern (Feuchtigkeitsmesser), weil ihre Grannen sich mit zunehmender Feuchtigkeit ausdehnen, mit abnehmender Feuchtigkeit zusammenziehen. Kultur wie vorige Art.

631. Eródium Manescávi Boubani, Manescáus Reiher-schnabel. Pyrenäen. Staude, bis 40 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Erdstamm verästelt. Blätter grundständig, rosettig-gestellt, behaart, fiederförmig; Blättchen scharf, länglich-oval, fiederförmig und gezähnt, Endlappen größer. Blütenstiele länger als die Blätter, oben mit 3—10 blumiger Dolde. Blumen schön, purpurviolett, dunkler gedämpft, am Grunde klein-weißfleckig, etwa 2—2 $\frac{1}{2}$ cm breit. Die Samen dienen vorzugsweise zu Hygrometern, sind aber selten.

632. Eródium alpinum L'Hérit., Aspen-Reiher-schnabel. Südeuropa. Staude, 15—20 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Wuchs wie vorige. Blätter glatt, doppelt-fiederförmig, mit gezähnter Spindel. Blütenstiele mit 6—10 doldig-gehäufteten

Blumen. Blumenkrone etwa 2 cm breit, violett, rötlich oder karminrot; Kronblätter stumpf.

633. Eródium pelargoniiiflorum Boiss. et Heldr., Storchschnabelblütiger Reiher-schnabel. Gevirge Kleinasiens. Staude, kaum 30 cm hoch. Blütezeit: Ende Juni, Juli. — Pflanze abstehend-behaart, etwas klebrig. Erdstamm schwuppig. Stengel mehrere, aufstrebend. Blätter eirund-herzförmig, schwach-3—5 lappig, gezähnt, mattgrün; Nebenblätter 3 eckig, spitz. Blütenstiele länger als die Blätter. Blüten weiß, am Grunde der 3 oberen Kronblätter mit farbenroter, gespannter Zeichnung,

doldig bejähmen. Eine für größere Gärten sehr geeignete und durchaus empfehlenswerte Freilandpflanze für halbschattige Beete, deren Erde durch Beimischung von Sand und etwas Laub- oder Torferde gesockert worden. Ist noch sehr selten; in rauhen Lagen Tiefenzweigdecke ratsam.

Verwendung der Arten. Mit Ausnahme der letzten sind sie mehr interessante als schöne Pflanzen, die man zweitmäßig hier und da auf Steingruppen anpflanzt. Sonniger Standort und leichter durchlassender Boden, etwa hinreichend sandige Lehmb- und Rijenerde, sind erforderlich. Vermehrung durch Sprosse und durch Teilung. Anzucht aus Samen von Mai ab. Ausaat in Kästchen oder auf Saatbeete, die Pflänzchen in Töpfen verstopfen und hell und kalt überwintern, um sie im nächsten Frühlinge auszupflanzen, falls sie nicht unter Schutzdecke den Winter im Freien überdauern. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 14 Tage.



Manescáus Reiher-schnabel.

Gattung 185. Pelargónium L'Hérit., Storchschnabel, ☐ X 9; XXV 5; XXXI 14; XXXII

(griechisch: pelargos = Storch; wegen des langen Fruchtschnabels). Blüten meist unregelmäßig. Staubblätter 10, ungleich, aber nur 2—7 davon fruchtbar. Das obere Kelchblatt geöffnet; Sporn mit dem Blütenstiel so innig verwachsen, daß man gegen den Grund des letzteren oft kaum einen Höcker erkennt. Schneidet man unter der Einzelblüte den Blütenstiel quer durch, so läßt sich die runde Öffnung des angewachsenen hohlen Sporns beim Längsschnitt bis zum Spornhöcker verfolgen. — 173 Arten; bis auf etwa 4 sämtlich in Südfrisia; *P. inquinans* Ait. in Südspanien verwildert.

- A. Strauchige oder wenigstens im unteren Teile verholzende Pflanzen, deren Stengel, Zweige oder Blätter nicht dichtfleischig-saftig sind.
- 1. Blätter länglich oder lanzettlich, gezähnt, oder auch eingeschnitten, bisweilen auch fast fiederförmig, langgestielt. Blütenstiele 2—5-blumig
 - 2. Blätter stumpf, 3—5 lappig (bei *P. cucullatum* nierenförmig und hohlläufig), weichhaarig, aber weder scharf noch klebrig
 - 3. Blätter sehr langgestielt, im Umkreise nierenförmig, handförmig=5—7-nervig und gelappt oder handförmig
 - 4. Blätter länglich, am Grunde herzförmig, 5—7 lappig oder bucklig-fiederförmig und klebrig=weichhaarig
 - 5. Blätter tief-handförmig-eingespalten oder -gezackt, von durchdringendem Geruch
 - B. Mehr krautig-staudige Pflanzen mit dichtfleischigen Zweigen oder solchen Blättern.
 - 1. Verästelte Pflanzen mit schlanken, schlaffen, fast gegließerten Stengeln und schildförmigen oder herzförmig=5—7 lappigen, mehr oder weniger den Epheblättern ähnlichen, fleischigen Blättern *P. peltatum* (Tafel 67). 642.
 - 2. Aufrechte, verästelte, Pflanzen mit dichtfleischigen Zweigen. Blätter verkehrt-eirund, rundlich-herz- oder nierenförmig, handförmig-bielnervig, geflebt oder schwach-gelappt
- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| <i>P. tricolor</i> (Tafel 68). 634. | <i>P. capitatum</i> . 636. |
| <i>P. coronopifolium</i> . 635. | <i>P. cucullatum</i> . 637. |
| <i>P. grandiflorum</i> . 638. | <i>P. tomentosum</i> . 639. |
| <i>P. quercifolium</i> . 640. | <i>P. quercifolium</i> . 640. |
| <i>P. Radula</i> . 641. | <i>P. Radula</i> . 641. |
| <i>P. lateripes</i> . 643. | <i>P. lateripes</i> . 643. |
| <i>P. inquinans</i> . 644. | <i>P. inquinans</i> . 644. |
| <i>P. zonale</i> (Tafel 67). 645. | <i>P. zonale</i> (Tafel 67). 645. |
| | <i>P. odoratissimum</i> . 646. |

634. *Pelargonium tricolor* Curt., Tafel 68,

269 (syn. *P. violarium* Jacq., *P. elatum* Sw.), **Dreifarbiges** (oder Reichsfarben-) **Storchschnabel**. Kap. Strauchig, etwa 25—50 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Stamm holzig, kurz, Zweige aussendend, von den Ansätzen alter Blätter rauh. Blätter lang- und schlaffschildig, samt den Zweigen grauweiß-zottig, lanzettlich oder länglich, eingeschnitten-gezähnt oder zugleich gelappt; Nebenblätter pfriemförmig und angewachsen. Blütenstiel einzeln verzweigt, jeder Stiel am Ende 2—3 gestielte Blüten tragend. Deckblätter pfriemlich, Kelchröhre kürzer als die lanzettlich-langschildigen, zottigen Kelchblätter. Blüten sehr schön dreifarbig. Die 2 oberen Kronblätter tief-blutrot, am Grunde schwärzpurpurn; die 3 unteren rein weiß, deshalb „Reichsfarben-Storchschnabel“. Weniger schön ist *f. concolor* (syn. *P. capillare* S. et Z.), deren obere Kronblätter nur purpurrosenrot sind.

635. *Pelargonium coronopifolium* Jacq. (syn. *Geranium angustifolium* L'Hér.), **Schmalblättriger Storchschnabel. Kap. Von voriger nur verschieden durch: Stamm fast einsam, beschuppt. Blätter schmal-lanzettlich oder linealisch, spitz, am Grunde sehr spitz auslaufend, nur im oberen Teile gezähnt oder fast ganzrandig, von sehr kleinen angedrückten Haaren dünn-grauweiß. Haare des Kelches abwärts gerichtet. Kronblätter glänzend, violett-purpurn oder die oberen dunkelbraunrot, die unteren blaßrosa.**

Verwendung dieser beiden Arten, die ebenso schön als auffallend, als prächtige Kalthaus- und Zimmerpflanzen, die nur deshalb nicht so häufig angetroffen werden, weil sie etwas mehr Aufmerksamkeit verlangen als die gewöhnlichen Pelargonien. Etwas mehr Aufmerksamkeit wird aber durch die Schönheit der Blumen sowie durch Blütenreichtum volllauf belohnt. — Kultur. Die Dreifarbiges Pelargonie ist jederzeit sehr lichtbedürftig und zudem im Winter gegen Feuchtigkeit sehr empfindlich; selbst im Sommer während der Blütezeit sind die Pflanzen gegen die Einwirkung zu vielen Regens zu schützen. Im Winter sind also die Pflanzen nahe ans Fenster oder unter Glas zu stellen, nur selten zu begießen und möglichst trocken, auch nur mäßig warm (+ 5 bis 10° C.) zu halten. Im Frühling und Sommer wird nach Bedarf und Wuchsstärke öfter begossen, und zwar bis zum August; von da giebt man den Pflanzen immer seltener Wasser, bis der Erdballon trocken geworden. Nunmehr werden die Zweige bis auf 2—3 Knospen gefürtzt. Wenn die Pflanzen dann wieder zu treiben beginnen, werden sie wieder begossen und, sobald die jungen Sprosse etwa 1 cm lang sind, verpflanzt in ein Gemisch von 6 Teilen sandiger Heideerde, 2 Teilen Lauberde und 1 Teil altem, mürbem Bau- sonst Ackerlehm. Die Töpfe dürfen nur wenig größer genommen werden. Nach Bedürfnis kann man im März nochmals verpflanzen. Vermehrung durch Stecklinge, die man beim Kürzen der Pflanzen in Menge erhält, in sehr sandige Heideerde oder in reinen Sand in flache, unbedeckt zu lassenche Schalen oder Kästchen steckt, die Gefäße in ein lustiges Kalthaus oder helles Zimmer nahe ans Fenster stellt und bei starkem Sonnenschein schwach beschattet. Die Erde nur ganz mäßig feucht halten; die Blätter aber vor Feuchtigkeit bewahren. Bewurzelung nach etwa 3—4 Wochen.

636. *Pelargonium capitatum* Ait., **Kopfschläfriger Storchschnabel. Kap. Halbstrauch. Blütezeit: Sommer. — Stengel weit-schweifig oder**

niederliegend, dicht- und weich-behaart und zottig. Blätter langgestielt, am Grunde herzförmig, mit 3 bis 5 stumpfen, abgerundeten Lappen, gezähnt, nach Rosen duftend und eine gesuchte Essenz gebend. Nebenblätter breit-herzförmig, häutig, punktiert. Blütenstiel einfach, dicht-vielblumig; Blüten sitzend. Kelchröhre nicht halb so lang als die Kelchblätter. Kronblätter kurz, purpurrot. Ist eine alte Zimmerpflanze. *P. vitifolium* Ait., ist nur durch aufrechten Wuchs und die seicht-, sehr stumpf- und rundlappigen Blätter verschieden. Blüten purpurrot.

637. *Pelargonium cucullatum* Ait., **Kappen-Storchschnabel. Kap. Strauch. Blütezeit: Sommer. — Großer, sehr verzweigter Strauch, dicht- und weich-zottig. Blätter nierenförmig und kappenförmig-hohl, sehr weich, gezähnelt. Blütenstiel rispig-verzweigt, die Zweige dicht-vielblumig. Blüten purpurrot; f. flore pleno gefüllt-blühend. Eine der härteren Arten.**

638. *Pelargonium grandiflorum* Willd. (syn. *P. album grandiflorum* hort.), **Großblumiger oder Blumisten-Storchschnabel (fr. *Pélargonium des fleuristes*). Kap. Halbstrauchig = strauchig, 20 bis 90 cm hoch. Blütezeit: sehr verschieden, gewöhnlich Mai bis Herbst. — Pflanzen verzweigt, leicht Büsche bildend, fahl oder etwas seidig-saumig. Blätter ziemlich groß, nierenförmig-abgerundet, mehr oder weniger tief-5—7 lappig, die Lappen oder Ränder grob-gezähnt; Nebenblätter eirund, spitz, frei. Blütenstiel 2—15 blütig. Blüten groß, 2½—6 cm im Durchmesser, fast von der Form einer Stiefmutterchen-Blüte. Kelchröhre 3—5 mal so lang als die lanzettlichen Kelchzäpfel die etwa 1/3 so lang als die Kronblätter sind. *P. variegatum* Willd. ist nur eine Spielart mit 3—5 lappig-handteiligen Blättern, deren Teile 3 spaltig und gezähnt sind. — Blütenfarbe der Staminform ist weiß, obere Kronblätter blutrot-geädert, bei der alten und beliebten Garten sorte f. roseum (syn. *P. nobile* hort., nicht Dietr.) farminroja, purpur-gestreift.**

Durch die Kultur ist eine erstaunliche Menge in Farbenzeichnung und Größe der Blumen verschiedener Sorten erzielt. — 3 Rassen:

Gewöhnliche Großblumige Pelargonien, d. h. solche, die nicht die Merkmale der beiden folgenden Rassen besitzen. Kronblätter nicht oder nur die oberen gespreizt oder gesplettet.

Da die Sorten dieser Rasse in den gärtnerischen Verzeichnissen mit der folgenden gemischt aufgeführt werden, so müssen wir auf eine Abgrenzung verzichten. Die landläufige Bezeichnung „Englische“ und „Französische“ Pelargonien, womit man immer noch alle von *P. grandiflorum* abstammende Sorten bezeichnet, muß aufgegeben werden.

Fünffellige oder Odier-Pelargonien. Sorten, bei denen alle 5 Kronblätter gesplettet sind; meist durch prachtvolle Färbungen vor allen Pelargonien sich auszeichnend.

Sehr schöne Sorten von vorzugsweise Odier- (auch gewöhnlichen großblumigen) Pelargonien sind: „Clara Pfitzer“, farbenlos, Auge weiß, obere Kronblätter braun-gesplettet und geädert; „Schneeball“, rein-weiß mit schwarzen Flecken; „Emile Lemoine“, feurig-scharlachorangerot, Auge weiß, Kronblätter wellig; „M. Esculier“, blau; „Karl Koelle“, ganz dunkel-gefärbt; „Beauté“, weiß; „Dr. Haurgard“, sammetig-

dunkelrot; „Kämpfer“, leuchtend=rot; „Mad. Harmand“, weiß. Ferner: „Fräulein Elise Lebl“; „Guillaume le Conquérant“; „Ulinia“; „Lina Schott“; „M. Jord.“; „Cyclope“; „J. B. Say“; „Non plus ultra“; „Hamlet“; „Chimène“; „L’Ukraine“; „Eugen Koelle“; „Mühlendorfer“! „Ludwig Mündler“; „Palais Rameau“. — Von gefüllt blühenden Öder-Pelargonien sei hier nur die Sorte „Gloire de Tours“, orangerot, schwarz geslekt und generbt, genannt.

Eine besondere Gruppe bilden die immer-blühenden Blumisten-Pelargonien, sogen. Remontant-P., die fast das ganze Jahr hindurch blühend zu haben sind. Wilh. Pfitzer in Stuttgart hat hierin ganz Vorzügliches geleistet. Empfehlenswerte Sorten: „Hofgärtner Lebl“, sammetig-farmin-ziegelrosa, Mitte dunkler, schwarzbraun-geslekt, am frühesten blühend und deshalb für Marktzeche ganz vorzüglich; „Ruhm von Stuttgart“, lilarosa, nach außen feurigzinnober, meist 6 Kronblätter, von denen die 2 obersten geslekt sind; „Paul Pfitzer“, leuchtend-violettfarmin; „Franz Buchner“, hellfarminrosa mit zinnoberrot; „Perle von Wien“, rot, eine der schönsten älteren; „Gloire de Paris“, rot; „Improved Triomphe de St. Mandé“, „Benoit“.

Phantasie-**(Fanch)**-Pelargonien (syn. *Pelargonium album multiflorum hort.*), niedrige, zierliche, sehr ästige Pflanzen mit feineren, oben fast krautigen Zweigen, kleineren Blättern und kleineren, aber zahlreichen und sehr zierlichen Blüten. Folgende Sorten: „Queen Victoria“; „Kingston Beauty“; „Maid of Kent“; „Venus“; „Duchesse of Bedford“; „Mrs. Lewis Lloyd“; „Rosina“; „Lady Blanche“.

Die Phantasie-Pelargonien sind reizende Pflanzen: sie blühen sehr frühzeitig, ungemein reich und die Blüten sind zierlich; allein sie sind zarter als andere Pelargonien, und das ist ihr Fehler. Sie verlangen genau dieselbe Behandlung wie Nr. 635.

Verwendung der Großblumigen oder Blumisten-Pelargonien. Sie sind prachtvolle Topfpflanzen für Wohnräume wie für Pflanzenhäuser; weniger geeignet für das freie Land, weil gegen regnerische und sonstwie ungünstige Witterung viel empfindlicher als das allbekannte *P. zonale*, **Tafel 67**, 267. — Kultur. Die Behandlung kommt mehr denjenigen der Kappfanzeln gleich, nur daß man mit der Düngung weniger sparslich umzugehen braucht. Gute abgelagerte sandige Lauberde oder gute sandige schwarze Wiesenmoorerde, welcher mürber Lehmb und etwa $\frac{1}{5}$ abgelagerte Kuhmisterde beigemischt werden, sagt zu. Der Fehler, gleich anfangs viel zu große Töpfe zu nehmen, darf hier am wenigsten vorkommen. Besser ist es, während der Entwicklungszeit zu verpflanzen, wenn die Wurzeln ringsum dem Topfrand sich anlegen, und so oft, bis die Pflanzen die gewünschte Stärke erreicht haben. Gedüngt wird nach Maßgabe des Wachstums und des Zustandes der Pflanzen. Vermehrung durch Stecklinge; im Sommer wie unter Nr. 645 angegeben. Ferner von Januar ab im Warmbeet, und zwar in Sand, durch Stecklinge von zuvor etwas angetriebenen, kräftigen Mutterpflanzen. Der Gartenfreund aber steckt etwa 4—5 Stecklinge an den Hand kleiner (7—10 cm breiter) Töpfen in angefeuchteten Quarzland oder gewaschenen Grubensand, der, ohne daß die Blätter benetzt werden, mäßig feucht zu halten ist, deckt ein Glas darüber und stellt das Ganze ins Wohnzimmer ans Licht. Nach stattgefunder Bewurzelung kommen die Pflänzchen einz-

zeln in kleine Töpfe. Einfach und zweckmäßig ist folgende Vermehrungsweise: Von kräftigen Pflanzen, welche behußt besserer Überwinterung oder der Raumersparnis wegen im Späthommer in kleinere Töpfe versetzt werden sollen, schneidet man einige stärkere Wurzeln ab, die in 2—3 cm lange Stücke geteilt, an den Schnittflächen etwas abtrocknen gelassen, dann wagerecht in mit recht sandiger Moorerde gefüllte Samenschalen gelegt und nur so viel bedekt werden, daß sie nach dem Begießen nicht gerade bloß zu liegen kommen. Die Schalen werden dann lauwarm (ins Gewächshaus, Mistbeet oder Zimmer) gestellt. Gegen Anfang März werden die Pflänzchen einzeln gepflanzt, bisweilen entpigt, nach Bedarf öfter in größere Töpfe verpflanzt, und so schon in einem Jahre blühende Stöcke gewonnen.

639. Pelargonium tomentosum Jacq. (syn. *P. micranthum* Eckl. et Zeyh.), **Filziger Storchschnabel**. Kap. Staudig=halbfrauig. Blütezeit: Sommer. — Pflanze halb=frautig; Stengel weit=schweifig, verzweigt, dicht- und weichfilzig. Blätter am Grunde tief=herz=pfeilförmig, mit 5—7 breiten, kurzen, stumpfen, beiderseits sammetigen Lappen und nach Pfefferminze duftend; Nebenblätter herzförmig, langgezähnt. Blütenstand locker=rüpfig, viel=blumig. Blütenstielchen vielmals länger als die Kelchröhre. Blüten klein, weiß. Die 3 unteren Kronblätter länger als die Kelchblätter. Wird nur ihres Pfefferminz=Geruches wegen im Wohnzimmer gehalten.

640. Pelargonium quercifolium Ait. (syn. *P. panduriforme* Eckl. et Zeyh., *P. asperum* Willd., **Eichenblätteriger Storchschnabel** (e. „The oakleaf-Geranium“). Kap. Strauchig. Blütezeit: Sommer. — Pflanze aufrecht, reich verzweigt, behaart und drüsig. Blätter mit purpurrotem Fleck und unangenehm riechend, kurzgestielt, am Grunde herzförmig, buchtig=fiederspaltig, mit runden Lappen und Buchten, am Rande wellig und gekerbt, beiderseits behaart. Blütenstengel kürzer als das Blatt, herabgebogen, 3—5 blütig. Blümen purpur= oder blaßrot. Seit einem Jahrhundert in Kultur.

641. Pelargonium Rádula Ait. (syn. *P. revolutum* Jacq., *P. roseum* Eckl. et Zeyh., *P. denticulatum* Eckl. et Zeyh., *P. rosodorum* hort.), **Bürsten-Storchschnabel**. Kap. Strauch. bis $1\frac{2}{3}$ m hoch. Blütezeit: Sommer. — Stengel verästelt, steifhaarig und flebrig=weichhaarig. Blätter handförmig=gefeilt, oberseits rauh=steifhaarig, untersets weich, die Blattlappen schmal=linearisch, fiederföltig mit stumpfen Läppchen und zurlet=gerollten Rändern. Blütenstengel kürz, steifhaarig, 4—5 blütig. Kelchblätter drüsig. Blüten ziemlich klein, blaßpurpur, dunkler geädert; f. *roseum*, am häufigsten kultiviert, hat hellrote, dunkler geäderte Blüten und die Blätter sind mehr oder weniger nach Rosen duftend; daher „Rosengeranium“ genannt; als Zimmerpflanze früher sehr beliebt.

Kultur aller vorstehenden Arten wie unter Nr. 635 angegeben, doch sind sie viel dauerhafter und weniger anspruchsvoll als Nr. 635; dafür aber, wenn auch reich, so doch bei weitem nicht so schönblühend. Eine sehr angenehme, niedrigbleibende Gartenform ist f. *roseum* „Little Gem“, mit rosa Blumen; die Sorte „Scrubber-pearl“ („Scruplan pead“?) hat dunkelrote Blüten.

642. Pelargonium peltatum Ait., **Tafel 67**, 268 (syn. *P. scutatum* DC.). **Schild-** (oder **Epheu-**)

Storßchnabel (auch **Kranichschnabel**; fr. Pélargonium à feuilles de Lierre; e. Jvy-leaved Pelargonium). Kap. Strauchig. Blütezeit: Sommer. — Zweige kantig, schwach, aufstrebend, kriechend oder hängend. Blätter kahl oder feinflaumig, fleischig, schildförmig, unterseits strahlig-5 nervig, stumpf-5 kantig oder -lappig, mit durchaus ganzen Rändern. Blütenstiel verlängert, meist 4-8 blütig, Blütenstielen viel kürzer als die Kelchröhre. Staubblätter (der einfachen Blüten) meist 7, wovon die 2 oberen sehr kurz sind. Kronblätter meist doppelt so lang als der Kelch, bei der Stammform rosenrot. 3 Spielarten:

- a) glabrum, Pflanze kahl oder vorwiegend kahl.
- b) scutatum Eckl. et Zeyh., Blätter und Stengel dünn-behaart. Kelch zottig. Blüten meist weiß oder gesprenkelt.
- c) clypeatum (syn. Dibrachya clypeata Eckl. et Zeyh.), ganze Pflanze weichhaarig.

643. Pelargonium latéripes L'Hérit., **Randstiel-Storßchnabel**. Nur verschieden durch: Zweige stielrund. Blätter herzförmig-5 lappig, (nicht schildförmig, da die Blattstile in den Rand der Blätter eingefügt sind), schwach gezähnt und kahl. Dolden vielblumig.

Von dem mit seinen schlaffen, schön belaubten Zweigen so anmutigen **Schild-** oder **Epheu-Storßchnabel** sind in neuerer Zeit einige sehr schöne gefülltblühende Sorten gezüchtet. Empfohlen seien folgende: „Alice Crousse“, purpurviolett mit feurigamarant; sehr dankbar blühend; „König Albert“, blaßrosenrot, sehr reichblühend; „Fürstin Josephine von Hohenzollern“, leuchtend-scharlachrot, gedrungen wachsend und sehr reichblühend; „Mad. Thibaut“, leuchtend-dunkelrosenrot (rosenartig gefüllte Blumen); „Bürgermeister Feldmann“, farminpurpurviolett, auch Winterblüher; „Pfarrer Dauner“, farminroja; „Gretchen Schütz“, violettrot, halbfüllig; „Cuvier“, dunkelfiolettiert; „Emile Lemoine“, feurig-fapuzinerrot; „Jeanne d'Arc“, milchweiß, großblumig; „Vice-Präsident Joly“, roserot, großblumig; „La Rosière“, atlasglänzend-lilarosa; „Abel Carrrière“, lachsfarbig-violett. — Buntblätterig sind die Sorten: „L'Elegante“; „Duke of Edinburgh“.

Bewandlung dieser Epheu-Storßchnäbel namentlich zur Beziehung von Blumenampeln, sodann niedergeholt als Einfassungspflanzen und zu Blumenteppichen. Sie verdienen in jedem Garten einen Platz, Kultur und Vermehrung wie Nr. 638.

644. Pelargonium inquinans Ait. (syn. P. cerinum Sw.), **Beschnürender Storßchnabel**. Kap. in Südpolen verwildert. Blütezeit: Mai bis Herbst (auch im Winter). — Pflanze strauchig wachsend, bis $1\frac{1}{2}$ m hoch, selten höher, jüngere Zweige mehr oder weniger dattelfleischig und flaumig. Blätter langgestielt, freisrand-nierenförmig, etwas klebrig-weichhaarig bis filzig-schmierig, gefertigt, ungeteilt oder mit vielen seichten Läppchen; Nebenblätter breitherzförmig. Blütenstiele lang, vielblumig; Blütenstielen sehr kurz. Kelchröhre 3-4 mal länger als die lanzettlichen Kelchzipfel. Kronblätter breit-verkehrt-eirund. Blüten scharlachrot, bei den Gartenformen verschieden, aber weder gelb noch reinblau.

Diese Art ist die Stammutter der meisten sog. „Scharlach-Pelargonien“, die in zahllosen Sorten in den Gärten vorkommen und immer größerer Vollkommenheit entgegengehen. Gar manche zu den

„Rundblätterigen oder Scharlach-Pelargonien“ gezählte Gartenarten, besonders buntblätterige, dürfen eher von der folgenden Art abstammen; jedenfalls gibt es zahlreiche Mischlinge zwischen dieser und der folgenden Art. Aus praktischen Gründen führen wir die Sorten dieser beiden Arten unter P. zonale auf.

645. **Pelargonium zonale L. (Willd.) Tafel 67,**

267 (syn. P. lateritium Willd., Ciconium densiflorum Eckl. et Zeyh.), **Gürtel-Storßchnabel**; auch **Kranichschnabel**. Kap. Halbstrauchig-strauchig, bis 80 cm hoch, selten höher. Jüngere Zweige fleischig, behaart. Blätter langgestielt, weniger groß als beim Beschnürenden Storßchnabel, rundlich-herzförmig, kahl oder etwas weichhaarig, gewöhnlich (namentlich an sonnig stehenden Pflanzen) mit einem halbkreis- oder hufeisenförmigen, dunkel-, meist braungefärbten Gürtel auf der Blattoberseite, ferner gefertigt-zähnt oder sehr leicht- und schwach-viellappig; Nebenblätter sehr breit, herzförmig-länglich. Blütenstielen lang, vielblumig (bis 20); Blüten fast sitzend. Kelchröhre kahl oder dünnflaumig, 4-5 mal länger als die Kelchzipfel. Kronblätter verlängert, schmal-keilförmig oder spatel-förmig. Blüten der Stammform farminrot, bei den unzähligen Gartenarten aber sehr verschieden. — Auswahl von Gartenarten.

A. Vorzüglich als Gruppenpflanzen für das freie Land geeignete. Einfach blühende: „Henry Jacoby“, leuchtend-dunkelschlutrot; „Ferdinand de Lesseps“, feurig-scharlach mit weißem Auge; „Königin Olga von Württemberg“, dunkelglänzendrosa mit weißem Auge; „Duchesse de Cars“, reinweiß. Alle 4 sind von sehr kräftigem Wuchs. Ferner von niedrigerem Wuchs: „Président Mac Mahon“, leuchtend-orangerot, mit weißem Auge und breitem, weißem Rand, die Blätter sind gegürtelt; „Madame Ménonreau“, feuerrot, Blumen groß; „West Brighton Gem“, leuchtend-rot, die Blätter dunkelgrün, die Zweige aber meist weißbunt; „Vesuvius“, feurigfarben; „Mad. Colson“, leuchtend-lachsfarbig mit weiß; „Nelly Thomas“, leuchtend-scharlachrot, schön gebaute Blumen; „Toussaint l'Ouverture“, reinfarben, in violett übergehend, vorzüglich; „Adolf Feyerabend“, scharlachblutrot; „A. Faber“, hellrosa; „Her. Majesty“, scharlachrot; „Eugenie Welker“, reinweiß. — Gefülltblühende: „M. Florentine“, dunkelzinnroter, wohl die dankbarste gefüllte für das freie Land; „La Cygne“, reinweiß; „Guillaume de Mabile“, hellrot; „Madame Thibaut“, der vorigen ähnlich; „Stadt-gärtner Weber“, leuchtend-rot.

Über die Behandlung der Freiland-Pelargonien schreibt T. Boehm sehr treffend: „Niedrigen, ausbreitenden Wuchs und Blütenfülle erreicht man um so schneller und besser, wenn man diese Pelargonien während des Sommers nicht, wie es gewöhnlich geschieht, ausplantzt, sondern in genügend großen Gefäßen bis über den Topfrand ins freie Land einsetzt. Die Pelargonien werden dann niemals wuchern; sie treiben vielmehr kurzes, auch zu Stecklingen weit besser geeignetes Holz und blühen unaufhörlich. Zu Anfang September sind aber alle über den Topfrand hervorgetretenen Wurzeln abzuschneiden, wodurch die Pflanzen zur Bildung fester Ballen gezwungen und das Ausreifen der Sprosse gefordert wird. Wenn dann Herbstfroste bevorstehen und zum Einräumen ins Winterquartier zwingen, ist man des Eintopfens und des darauf folgenden Zurückgehens so mancher Pflanze enthoben, kann sich vielmehr oft noch lange an den Blumen erfreuen. Es empfiehlt sich übrigens, schon

um die Gruppen gleich nach der Besitzung als eine Gartenzierde betrachten zu können, von vornherein nur buschige, kräftige Pflanzen zu verwenden.

B. Zur Topfkultur sind außer den vorstehenden zu empfehlen: *Einfachblühende*: „Blanche Gordon“, dunkelfrosé, in schönen Dolden; „Aspasia“, schneeweiss, großblumig; „Frau Julie Clussmann“, lachsfarben; „Mrs. Keiler“, schön rosa; „Reverend R. D. Harries“, scharlachlachsfarbig; „O. Mohrmann“ saumetig-scharlachblutrot; „Frau Ernst Schmidt“, orangeroja mit weißer Einfassung; „A. von Werner“ dunkelfarbenes; „Port Royal“, leuchtend-lachsfarbenroja; „Queen of the Belgians“, reinweiss; „B. Otto“, leuchtend-mennigrot; „Nikolaus Rosenkränzer“, farmkirschrot; „Norah“, „Gambetta“, scharlach-orange. — *Gefülltblühende*: „Espérance“, atlas-rosa, in weiß übergehend, sehr schön; „Siegfried“, schön rosa, ungemein reichblühend und großblumig; „Fräulein Clara Gärtner“, schneeweiss; „Belle Nancéienne“, marmorweiss, mit rosa Hauch, Auge feurig-lachsfarben; „Oberstleutnant von Reibel“, braunamarant, Auge dunkelzimmober; „Gloire de France“, dunkellachsfarbig mit rosa; „Général de Courcy“, ziegelrot mit weiß und rosa marmoriert; „Held von Usagara“, orangefarben mit zimnoberrot; „Medizinalrat Zeller“, leuchtend-zimnoberorangefarben; „Wilhelm Pfister“ orangelachsfarben, neue Färbung; „Miss Bright“, scharlachpurpur, sehr schön; „Général de Miribel“, steiflachsfarbigrosa, gegen die Mitte weiß punktiert, schön, wenngleich nur halbgefüllt — Besondere Aufzählung verdienen noch die von Ed. Vynaert in Gent gezüchteten Zwerg- oder Liliput-Pelargonien. Wuchs sehr gedrungen und zwergig; die Blüten groß, leichtgefüllt und ungemein zahlreich, oft 15 oder mehr Dolden an einer Pflanze, und erscheinen — was von Belang ist — schon sehr frühzeitig. Sie gehören meist zu Nr. 644. „Le Caméléon“ (Chamaeleon), Blumen sehr schön, verschiedenfarbig, gestreift; „Victorine Paquot“, lachsfarbigrosa, mit zimnoberrottem Hauch; „L'Archiduc Rodolphe“, dunkelrot, sehr früh blühend.

C. Gute Winterblüher sind: „La Cygne“, schneeweiss, gefüllt; „Mme. Ph. Geduldig“, kupferig-farmin, gefüllt; „General von Werder“, „Mme. Thibaut“, rot, gefüllt; „Clara Hess“, eigenartig schön, feuerrot, einfachblühend; „Toni“, schön weiß, gefüllt, Blätter krausrandig; „Anna“, leuchtend-reincentifolienerosa, gefüllt, seltene Farbe bei gefüllten; „Gertrud“, glühend-amarantpurpur, gefüllt; „Ernst Klapp“, rein-anisfarben. Letztgenannte 4 Sorten, Züchtungen der Firma A. Credner & Co. in Weissenfels verdienen alle Beachtung, zumal sie auch Sommerblüher sind.

Kultur der Winterblüher. Man nimmt im Spätsommer oder Herbst gemachte und überwinterete Stecklinge, oder man macht im Januar Stecklinge und kultiviert die Pflanzen in ziemlich leichter, durchlässiger, aber doch hinreichend kräftiger Erde bei + 9 bis 12° C. recht nahe am Licht. Das Verpflanzen geschieht, sobald und so oft die Wurzeln beginnen, sich zu verfüllen und bis man zu 12 cm-Töpfen hat greifen müssen. Alsdann wird später flüssig gedüngt, etwa mit flüssigem Kindermist, und, wenn nötig, Beigabe von reifesförderndem Sonderdünger. Um buschige Pflanzen zu erhalten, ist öfters Kürzen der Sprosse erforderlich; auch müssen alle vorzeitig erscheinenden Blütenknospen sofort entfernt werden. Während des Sommers werden die Töpfe im Freien in Steinohlschale (-Grus) eingesenkt und

durch Fenster, die auf einem Lattengerüst etwa 30 cm über den Pflanzen liegen, gegen Regengüsse etc. geschützt, während die umgebende Luft allseitig zufließen kann. Von Mitte August ab bis Anfang Oktober wird alle 2 Wochen je ein Teil der vorhandenen Pflanzen in frische Erde gepflanzt, indem die alte Erde vorsichtig größtenteils entfernt, für die Pflanze aber wieder eben dieselbe Topfsgröße genommen wird. Nach dem Verpflanzen bis zum erfolgten Einwurzeln die Pflanzen eine Zeitlang geschlossen halten und dann wieder abhärten. Wird die Witterung kalt oder naß, so kommen sie (spätestens Ende September) in ein helles Gewächshaus oder Zimmer so nahe ans Licht wie möglich, wo sie zugleich lustig und hinreichend trocken stehen, und man ihnen im Winter eine Temperatur (Heizwärme) von + 8 bis 12° C. zu teil werden lässt. Wir werden nun den ganzen Winter hindurch in voller Blüte befindliche Pflanzen haben können, indem die zuerst verpflanzten Pelargonien etwa Ende Oktober bis Mitte November zur Blüte gelangen und die übrigen sich folgeweise anschließen werden. Wenn nach Weihnachten der erste Saat abgeblüht ist, werden die Pflanzen eingekürzt, in kleine Töpfe gejetzt und die Kultur von neuem begonnen." So ungefähr Credners Anleitung.

D. Buntblättrige Pelargonien. Sorten mit weißrandigen Blättern: „Madame Salleray“, weiß und grün, niedrig, für die Teppichgärtner vorzüglich geeignet; „Mädchen aus der Fremde“, starkwüchsige, befantäische Sorte; „Freak of Nature“ (= Naturpiel), Blätter krausrandig, in der Mitte fast ganz weiß; f. Manglesii, breit-weißrandig, Blüten rosa; nach Garteninspektor W. Hampel eine der dankbarsten weißenbunten für Gruppen. „Italia unita“ reinweiss mit rosafarbenem Gürtel; „Sir Robert Napier“, reinweiss gezeichnet; „Golden Brillantissima“, weißbunt mit hellgelben Saum; „Fil d'argent“, ähnlich der „Mme. Salleray“, aber mit größeren Blättern; „Boule de neige“, breit-weißbandiert; „Empress of India“, von auffallend schöner Färbung! weiß, rot, braun, grün; „Mrs. Laing“, breit-weißrandig, innen mit farminrotem Gürtel.

Sorten mit goldgelbem Ton bei meist mehrfarbigen Blättern: „Mrs. Pollock“, goldgelb mit farmin- und braunrotem Gürtel; „Lady Cullum“, mit breitem, dunkelrotem Gürtel; „Master-piece“, wohl die beste der dreifarbigen Sorten, Mitte klein, dunkelgrün, dann ein goldgelber, ein schwarzbrauner, in farmin und rosa übergehender Streifen, endlich ein dunkelgelbes bis zum weiß ablösendes Band; „Peter Grieve“, sammet-goldgelb mit flammend-scharlachrotem Gürtel. Weitere sehr schöne Sorten: „Sophie Dumaresque“, „Louise Smith“, „Humming Bird“, „Prince of Wales“, „Mrs. Henry Cox“.

Sorten mit gelb- und bronzefarbigen Blättern: „Happy Thought“, gute alte Sorte mit dunkelbraunem Gürtel; „Zulu“, schön braun gezeichnet, vorzügliche Gruppenpflanze; „King of the Bronzes“, schön bronzefarben; „Distinction“, dunkelbraunrandig; „Bronze Queen“, gelbrandig und mit dunkelbraunem Gürtel; „Robert Fish“, zitronengelb; „Mac Mahon“, Blätter groß, mit dunkelgelbem Rand und großem, dunkelbronzenem Gürtel; „Black Vesuvius“, Blätter mit sehr dunklem Gürtel und fast schwarzgrün.

Gefüllte buntblättrige: „Golden Jewel“, Blätter goldgelb mit ziemlich regelmäßigen, dunkelgrünen Sternen in der Mitte, Blüten dunkelscharlachrot; „Mrs. Parker“, Blätter mit grüner Mitte, schwachem braunem Gürtel und weißrandig, Blüten seiden-

artig-rosa; „Mrs. Strang“, Blätter gelbrandig, Blüten scharlachrot; „Mme. Thibaut“, Blumen leuchtend-dunkel-rosenrot; „Mrs. Carr“, Blätter dreifarbig, schön; „Président W. Meuréin“, Blätter ganzrandig, Blüten salmrotha; „Princesse Clémentine“, Blätter goldgelb, Blüten rot; für Einfassungen und Teppichbeete sehr geeignet.

Mit dem Name Nosegay-Pelargonien bezeichnet man im allgemeinen alle Sorten mit ansehnlichen Blütendolden; auch haben besonders sie die nicht angenehme Neigung, die weckenden Kronblätter festzuhalten, anstatt sie abzustoßen. Nosegay heißt soviel als „Strauß, Bouquet“ und ist eine ganz überflüssige Bezeichnung, weil sie sehr unsicher ist, und auf alle edleren Sorten von P. zonale Anwendung finden kann.

Die Verwendung der unter P. zonale aufgeführten Sorten als Gruppen- und Topfpflanzen ist genügend erörtert; der hohe Wert der Blumen für die Bouquetindustrie allgemein bekannt. Gehören sie doch zu den beliebtesten Zimmerpflanzen.

Kultur. Die jelse ist nicht schwierig, wenn man mit Nachdenken arbeitet und wohl überlegt, was man erreichen will. Die Pelargonien sind kräftige Pflanzen, die, wenn man sie in fette Erde setzt, noch viel mehr ins Kraut schießen werden, anstatt reich zu blühen, die ferner — eben weil sie fleischig sind — größere Trockenheit vertragen können, aber andererseits in der Winterszeit, wo das Wachstum beschränkt ist, und es meist an Licht und Wärme mangelt, für Fäulnis umso empfänglicher sind, um so mehr, wenn die Topferde der zu überwinternden Pflanzen vor Winter nicht gut durchwurzelt ist. Am empfindlichsten sind die buntblätterigen, in erster Linie die drei- und mehrfarbigen Sorten. Man behandelt selbst die jungen (im Sommer aus Stecklingen erzogenen) Pelargonien sehr häufig als Kalthaus- oder gar Orangeriehauspflanzen und hat dann im Winter oft viele Verluste, die ganz unbedeutend sein würden, wenn man den Pelargonien — wie ja allen Saftgewächsen vom Kap — außer hellem, trockenem Standort im Winter + 6 bis 10° C. gönne wolle. Ältere Pflanzen nehmen auch mit niederer Kalthaus- oder Orangeriehaus-Temperatur freilieb; letztere kann man selbst in einem nicht ganz trockenen, halbhellen Keller überwintern, wenn reichlich frische Luft gegönnt wird, sobald die Witterung oder die Wärme des Raumes es irgend zuläßt. Begießen dann wochenlang unnötig, dagegen fleißig etwa absterbende Blätter entfernen und faulende Stoffe überhaupt nicht im Raum dulden. Sandig-lehmige Alfererde sagt zu, in Ermangelung derselben sandig-lehmige Rasenderde; etwa $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{4}$ Rindermisterde oder Misterde wird beigemischt. Während der Wachstumszeit faim öfters flüssig gedüngt werden, und zwar mit Kinder-, Schaf- oder Geflügeldung oder aufgelöstem Sonderdünger, je nachdem auf Wuchskraft oder Blütenentwicklung mehr hingewirkt werden soll. Blütenentwicklung und Bluntaubigkeit werden wesentlich gefördert durch Gewährung eines sonnigen Standortes und östere Wasservorbehaltung bzw. auch durch Beidüngung mit Thomaschlackenmehl (weil kalk- und phosphorreich). Hier hilft eben nur Nachdenken den richtigen Weg finden.

Pelargonien, welche etwa nach Mitte Mai ins Freie auf Gruppen ausgepflanzt (siehe die Mitteilung, Seite 156, unter den Freilandsorten), also nicht mit den Töpfen eingepflanzt worden, überläßt man im Herbst meist ihrem Schicksal, nachdem man durch Stecklingszucht für junge Pflanzen rechtzeitig gesorgt hat. Sollen sie überwintert werden, so muß man sie frühzeitig in

möglichst kleine Töpfe und behufs Einwurzelung anfänglich etwas warm halten.

Vermehrung durch Stecklinge nicht schwierig; sie kann das ganze Jahr hindurch geschehen. Im Winter und Frühling nimmt man die jungen Sprossen von warmgestellten, d. h. angetriebenen, kräftigen Mutterpflanzen und hält sie bis zur Bewurzelung im Vermehrungshause oder fast besser noch im warmen Mistbeete. Im Sommer (Ende Juni bis Mitte August) nimmt man kräftige, genügend feste, nicht üppig aufgezogene Zweige von in Töpfen oder im freien Lande kultivierten Pflanzen. Die Zweige läßt man etwas lang, schneide sie dicht unter einem Blattstielansatz ab, nimmt auch meist das Blatt samt Stiel fort und läßt — um nicht unmittelbaren Anlaß zur Fäulnis zu geben — die Schnittflächen erst eine oder einige Stunden einziehen, worauf hier besonders aufmerksam gemacht werden soll. Die Stecklinge werden nur so tief in recht sandige, magere Erde gesetzt, als zum Feststehen gerade nötig ist. Wenn gleich man sie einfach auf Spargel- oder Gurkenbeete stecken, Glocken (um Zugluft abzuhalten) darüber stellen und dann bis zur Bewurzelung gewähren lassen könnte, so wird man für eine größere Anzahl doch kalte Mistkästen oder niedrige Bretterverschläge, auf welche Fenster gelegt werden, für die Aufnahme herrichten, dann entweder die Stecklinge reihenweise in den sandigen, sehr durchlässigen Boden, nötigenfalls mit Steinohlenabschluß-Untergrund, oder sie einzeln in kleine Töpfe stecken und letztere hineinstellen.

Hat man die Beete nicht schon vor der Beschickung durchfeuchtet, so geschieht dies, wie bei den Töpfen, nach derselben durchdringend. Nunmehr werden die Fenster aufgelegt und die Kästen dicht geschlossen gehalten. Schatten wird selbst bei starkem Sonnenchein nicht gegeben; dagegen erfordert das Bewässern fortgesetzte Aufmerksamkeit. Die Stecklinge und die Kastenwände müssen bis zur Bewurzelung an jedem sonnigen Tage um so öfter, leicht, aber gewissenhaft bespritzt werden, je anhaltender und je kräftiger die Sonnenstrahlen einwirken, sodaß immer ein Feuchtigkeitsgrad von 70—90% in der Luft vorhanden ist. Die Luftfeuchtigkeit kann mittels des Lambrechtischen Polymeters gemessen werden. Die Feuchtigkeit ist nicht der Stecklingserde wegen einzuhalten, denn fleischige Pflanzenteile schlagen erfahrungsgemäß auch in fast völlig trockenem Boden Wurzeln, sondern einerseits, um die leicht zu hoch steigende Wärme entsprechend zu mäßigen, ohne Schatten geben zu müssen, denn das Licht beschleunigt die Lebenstätigkeit (den Blatumlauf), andererseits um die Blätter vor zu starker Verdunstung, also vor dem Vertrocknen oder Verbrennen, zu schützen. An trüben Tagen hat man wenig Sorge. Sobald die Stecklinge Wurzeln getrieben haben, wird nach und nach mehr gelöscht, und das Beipröhren muß nunmehr dem sorgfältigeren Begießen Platz machen. Überwinterung in kleinen Töpfen bei seltenerem Begießen. Pflanzt wird im März, späterhin nach Bedarf.

Neben dieser „Sommer-Vermehrung“ ist diejenige im Warmbeete in den ersten Monaten des Kalenderjahres am vorteilhaftesten. — Anzucht aus Samen leicht, hat aber nur Bedeutung für den Blumenzüchter, welcher nach plannmäßig vorgenommenen Kreuzungen aus dem erhaltenen Samen wertvolle Sorten zu erzielen hofft. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 4 Wochen. Aussaat im Frühjahr und die Samenschalen lauwarm halten.

646. Pelargonium odoratissimum Ait., Zitronen-Storchschnabel (fr. Péleron citronné; e.

Lemon-scented Geranium). Kap. Strauchartig. Blütezeit: Sommer. — Stamm sehr kurz, dickefleischig und beschuppt; Zweige krautig, schwach und frischend. Stengelblätter sehr lang gestielt, rundlich-herzförmig, sehr stumpf, ganz oder ausgeschweift-lappig, schwach-kerbzähnig, sehr weich und sammetig, stark- und angenehm nach Zitronen

duftend; Nebenblätter klein, dreieckig. Blütenstiel den Blättern gegenüber, sachsenförmig, 5—10 blütig. Blüten klein, weiß, den Kelch nicht sehr überragend.

Schon seit 1724 nur wegen des würzigen Geruches kultiviert. Behandlung wie unter Nr. 645. Anzucht aus Samen nicht schwierig.

Gattung 186. *Limnánthes R. Br.*, Sumpfblume, ☐ XXV 5; XXXI 14

(griechisch: limne = Sumpf und anthos = Blume). Kelchblätter 5, vor dem Aufblühen klappig. Kronblätter 5, fast umständig, in der Knospenlage geöffnet. Staubblätter 10, frei, fast umständig. Teilsfrüchte ungeknäbelt, zur Reifezeit von der kurzen Mittelsäule sich trennend, verhärtend, runzlig. Einjährige ausgebreitete, fahle Kräuter. Blätter wechselständig, verschlitzt, ohne Nebenblätter. Blütenstiel 1 blütig, achselfändig. — 3 talismanische Arten.

647. *Limnánthes Douglassii R. Br.*, Douglas'

Sumpfblume. Blütezeit: etwa 10 Wochen nach der Aussaat; meist im Juni, Juli. — Pflanze freudiggrün, auf dem Boden ausgebreitet, mit bis 20 cm langen Zweigen und gestielten, bald 3 zähligem oder fiederteiligen, diclichen Blättern. Blüten zahlreich, gelb, nach der Spitze zu weiß. f. grandiflora hat nur etwas größere, fast $3\frac{1}{2}$ cm breite Blumen. Auch f. sulphureus oder f. sulphureus odoratus sind nur leichte Abänderungen der Stammart. — L. alba Hartw., mit weißen, an der Spitze behauchten Kronblättern, und L. rosea Lindl., mit blaßrosenroten Blumen, sind weniger hübsch.

Verwendung auf Blumengruppen oder Rabatten mit gemischtetem Pflanzenbestande, auch wohl auf Steingruppen. — Kultur. Feder lockere, etwas lehmige oder auch humose Boden ist zusagend; Standort möglichst sonnig. Anzucht aus Samen. Aussaat zeitig im April an den bestimmten Platz. Die Pflänzchen alsbald auf 15—20 cm Abstand ausrichten. Infolge Samenausfalls entstandene Pflanzen werden, wenn der Winter milde ist, besonders kräftig. Nach

Juni-Aussaat die Blütezeit September, Oktober. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 14 Tage.



Douglas' Sumpfblume.

Familie 45. OXALIDACEAE, Sauerkleegewächse. ☐ XXV 7.

(Nr. 648—664 aus zwei Gattungen.)

Gattung 187. *Óxalis L.*, Sauerklee, ☐ XI 14i; XXV 7

(griechisch: oxys = sauer und hals = Salz; die Blätter haben meist sauren Geschmack). Blüten regelmäßig. Kelchblätter 5, dachziegelig. Kronblätter 5, meist frei, in der Knospe gedreht. Staubblätter 10 (sehr selten 5), meist ungleich, alle fruchtbar, frei oder am Grunde verwachsen. Griffel 5, getrennt. Kapselflappen durch die Scheidewände mit der Mittelsäule verbunden bleibend. Blätter nehmen Schlafstellung an und sind fingerig 3- oder mehrzählig, selten auf 1 oder 2 Blättchen verkümmert. Blüten einzeln oder doldig, gelb, rot, weiß usw. — 200 Arten, zumeist in Südafrika und Amerika.

A. Blütenstiele oder Blütenstiel 1 blütig.

1. Stengellose Pflanzen: Blätter nur grundständig; Blattstiele nicht flügelig-gerändert *O. variabilis*, 648.

O. purpurea, 649.

* *O. Acetosella*, 650.

O. lobata, 651.

O. mutabilis, 652.

1. Stengellose Pflanzen: Blätter nur grundständig; Blattstiele nicht flügelig-gerändert *O. variabilis*, 648.

O. purpurea, 649.

* *O. Acetosella*, 650.

O. lobata, 651.

O. mutabilis, 652.

2. Pflanzen mit beblättertem Stiel. Blätter 3—5 zählig; Blättchen an der Spitze unterseits Drüsenschwielen tragen. (Vergl. auch *O. mutabilis*, die bisweilen einen oberirdischen Stiel besitzt.)

O. versicolor, 653.

O. hirta, 654.

O. tubiflora, 655.

O. bifida, 656.

a) Blättchen höchstens ausgerandet, aber nicht tiefer 2 lappig *O. rosea* (Tafel 16), 657.

O. floribunda, (Tafel 16), 658.

b) Blättchen tief-2lappig *O. validiensis*, 659.

* *O. corniculata* (*tropaeoloides*, Tafel 17), 660.

B. Blütenstiele oder Blütenstiel mehrblütig.

1. Pflanzen am Grunde ohne Zwiebeln oder Zwiebelknolle; meist einjährig.

O. rosea (Tafel 16), 657.

O. floribunda, (Tafel 16), 658.

b) Blüten gelb *O. valdiviensis*, 659.

O. validiensis, 659.

a) Blüten rot oder weiß *O. corniculata* (*tropaeoloides*, Tafel 17), 660.

2. Pflanzen stengellos, am Grunde zwiebelig oder zahlreiche Zwiebelchen am Kopfe einer Rübe. *O. Deppei* (Tafel 17), 661.

O. tetraphylla, 662.

O. lasandra, 663.

O. purpurata, 664.

648. *Óxalis variabilis* Lindl., Veränderlicher Sauerklee. Kap. Staude, bis 15 cm hoch. Blütezeit: Herbst bis Frühling. — Pflanze mit ziemlich

großer (etwa 2—3 cm langer), eiförmiger, schwärzlicher Zwiebel, oft mehrere beisammen. Blätter 3 zählig; Blättchen fahl oder etwas weichhaarig, unter-

seits grün oder purpur und punktiert, fein-beimpft, fast rund, an der Spitze stumpf oder faum eingedrückt, das mittlere am Grunde keilförmig. Blattstiel stielrund. Blütenstiele solang oder selten länger als die Blätter, unterhalb der Mitte mit 2 Deckblättchen. Kelchblätter lanzettlich, aufrecht, viel kürzer als die weitröhrlige Blumenkrone; die Nägel der Kronblätter kürzer, selten so lang als der Saum. Innere Staubfäden gezähnt. 3 Abarten:

a) *alba* (syn. *O. grandiflora* Jacq., *O. sugillata* Jacq., *O. laxula* Jacq., *O. rigidula* Jacq.), Blüten weiß, Kelchblätter meist mit zerstreuten Drüsenaugen.

b) *rubra* (syn. *O. purpurea* Jacq., *O. speciosa* Jacq., *O. humilis* Eckl. et Zeyh.), Blüten rot oder purpurrosenrot;

c) *nana* (syn. *O. inscripta* E. Mey., *O. breviscapa* Eckl. et Zeyh., nicht Jacq.), Zwiebeln und Blätter kleiner; Kelchblätter ziemlich stumpf; Blüten weiß, in rosenrot übergehend.

649. *Oxalis purpurea* Thbg. (syn. *O. speciosa* Eckl. et Zeyh., nicht Jacq., *O. grandiflora* S. et Z., nicht Jacq., *O. laxula* Eckl. et Zeyh., nicht Jacq.), **Purpur-Sauerklee. Kap. Staude, bis 10 cm hoch. Blütezeit: Herbst bis Frühling. — Pflanze weichhaarig oder fast kahl. Zwiebel klein, etwa 1— $1\frac{1}{2}$ cm lang, eiförmig, schwärzlich, oft mehrere in einem Büschel. Blätter 3 zählig; Blättchen alle ziemlich gleich, rundlich, ausgerandet, oberseits kahl, unterseits bläspurpur, punktiert und mehr oder weniger behaart, am Rande bewimpert, das mittlere am Grunde nicht keilförmig. Blattstiel stielrund. Blütenstiel länger als das Blatt und mit 2 Deckblättchen. Kelchblätter vielmals kürzer als die Blumenkrone. Die Nägel der Kronblätter in eine schmale Röhre verbunden, die so lang oder länger ist als der Kronraum. Blüten purpurrot oder (syn. *O. fallax* Eckl. et Zeyh., *O. nidulans* Eckl. et Zeyh.) mit weißlichem Saum.**

650. * *Oxalis Acetosella* L., Gemeiner Sauerklee. Europa; einheimisch, in schattigen, feuchten Laubwäldern. Staude, bis 15 cm hoch. Blütezeit: April, Mai. — Pflanze stengellos, aber mit Kriechenden, gezähnten Erdstängen. Blätter 3 zählig, mit verkehrt-herzförmigen Blättchen, Blütenstiele länger als die Blätter, über der Mitte mit 2 Deckblättchen. Kronblätter eirund, stumpf, weiß, bei f. *coerulea* bläulich, bei f. *subpurpurascens* blaßrosenrot oder hellpurpur; bei f. *parviflora* weiß, aber viel kleiner, auch mit 5 Staubblättern.

Die Verwendung des Gemeinen Sauerklees zur Belebung des Bodens unter Parkgehölzen ist wenig bekannt, weil man deutschen Pflanzen weniger Beachtung zu schenken pflegt. Durch zierliche, lichtgrüne Blätter und weiße Blüten wirkt er in Gesellschaft anderer Schattenpflanzen sehr vorteilhaft, sofern der Boden nur frisch, mäßig feucht sich erhält und etwas humusthalig ist. Nach der Anpflanzung keine Pflege mehr erforderlich, die Pflanzen sorgen durch Samenausfall und Ausläufer für Vermehrung.

651. *Oxalis lobata* Sims, Gesäppter Sauerklee. Chile. Staude, etwa 10 cm hoch. Blütezeit: Spätherbst bis Februar, März (?) — Pflanze stengellos, kahl, mit knolligem Erdstamm und unter diesem rübenförmige Wurzeln. Blätter 3 zählig; Blättchen tief-2lappig. Blütenstiele länger als das Blatt. Blüten schön gelb, etwa 12—15 mm breit, schwach rot-punktiert. Eine sehr zierliche und als Topfpflanze für den Winterflor angenehme Art.

652. *Oxalis mutabilis* Sonder, Wechsel-Sauerklee. Kap. Staude. Blütezeit: September bis Dezember. — Pflanzen am Grunde mit einer Zwiebel, stengellos oder mit kurzem, einige cm langem, nacktem, höchstens mit ein paar Schuppenblättern besetztem Stiel, flaumig oder angedrückt behaart. Blätter 3 zählig; Blättchen flach, verkehrt-eirund-keilförmig, die seitlichen schief, auch elliptisch-länglich oder verkehrt-eirund, stumpf oder ausgerandet. Blütenstiele so lang oder länger als der Blattstiel. Kelchblätter lanzettlich, 5—6 mal kürzer als die Blumenkrone. 9 Abarten:

a) *fuscata* Jacq. pr. sp., Deckblättchen des Blütenstiels oberhalb der Mitte. Blätter oberseits gesleckt, unterseits fast ganz blutrot. Blüten groß, innen weiß, am Grunde gelb, außen fleischfarben. Kelchblätter außen mit 2 unterbrochenen, orangefarbenen Linien.

b) *strumosa* Jacq. pr. sp., Deckblättchen der Blütenstiele tief unterhalb der Mitte. Blütenfarbe wie vorige Form. Außen die Kronblätter stärker rot-punktiert.

c) *undulata* Jacq. pr. sp., Blätter grün, beiderseits punktiert und etwas wellig. Deckblättchen der Blätter überragenden Blütenstiele unterhalb der Mitte befindlich. Kelchblätter länglich, stumpf, außen mit runden gelben Flecken. Blüten groß, ausgebreitet, weiß, im Grunde gelblich, rückseitig purpur-punktiert.

d) *ambigua* Jacq. pr. sp., schön, Blätter beiderseits grün, rauhhaarig und feinpunktiert. Deckblättchen der Blütenstiele oberhalb der Mitte. Kelchblätter lanzettlich, stumpflich. Blumenkrone vielmals länger als der Kelch, im Grunde gelb, sonst schneeweiß, außen bunt.

e) *exaltata* Jacq. pr. sp., Blätter beiderseits grün oder unregelmäßig-gesleckt. Blütenstiele doppelt so lang als die Blätter, und ihre Deckblättchen ungefähr in der Mitte befindlich. Blüten wie vorige Form, aber kleiner.

f) *flaccida* Jacq. pr. sp., Blätter stumpf und ganzrandig, beiderseits grün und zottig, oder unterseits mit gelblichen Punkten bestreut. Deckblättchen der Blätter überragenden Blütenstiele oberhalb der Mitte. Kelchblätter grün, oder etwas farbig-angelaufen, außen an der Spitze mit 1—4 gelben Flecken. Blumen am Grunde außen und innen gelb, sonst weiß, nur außen auch noch rot-punktiert und weich.

g) *ferruginata* Jacq. pr. sp., Blätter verkehrt-eirund, vorn eingedrückt, rostfarben-gesleckt, Blütenstiele kaum kürzer als das Blatt und die Deckblättchen in der Mitte tragend. Blüten weiß, Grunde gelblich.

h) *rubroflava* Jacq. pr. sp., schön; Blätter beiderseits grün, stumpf und meist ganzrandig. Deckblättchen der Blütenstiele unterhalb der Mitte. Kelchblätter lanzettlich, spitz, blaßgrün. Blumen am Grunde heller gelb, sonst dunkler gelb, außen weißlich-gelb und einseitig rot-punktiert.

i) *tricolor* Jacq. pr. sp., schön; Blätter ganzrandig oder leicht ausgerandet, beiderseits grün, oberseits rauhhaarig, unterseits vielpunktiert. Blütenstiele länger als die Blätter, und ihre Deckblättchen ungefähr in der Mitte. Kelchblätter lanzettlich, blaßgrün. Blumen groß, im Grunde schwach-gelb, sonst dunkler gelb, außen blaßgelb, randseitig rot-punktiert.

653. *Oxalis versicolor* L. (syn. *O. tenuifolia* E. Mey., nicht Jacq., *O. glabra* Meissn., nicht Thbg.), Bunter Sauerklee. Kap. Staude, bis 15 cm hoch. Blütezeit: Februar, März. Pflanze kahl oder etwas behaart. Zwiebel mit harten, schwarzen Schuppen. Stengel einzeln oder bei vereinigten Zwiebeln mehrere,

bei der Stammform aufrecht, sonst auch schlaff, unten mit nur wenigen Schuppenblättchen, am Ende aber vielblätterig. Blätter 3zählig; Blättchen linealisch-keilförmig, obersseits rinnig, ausgerandet, schwielig. Blütenstiele länger als das Blatt, an der Spitze mit 2 Deckblättchen. Kelchblätter spitz. Kronblätterfläche weiß oder gelblich, ausgerandet, bei f. *flaviflora* Krone gelb, der Saum mit tiefrotem Rande, die Laubblättchen mit 2 oder mehr Schwien; bei f. *elongata* Jacq. pr. sp. der Stengel schlaff, oft verzweigt und mit Blättern. Blättchen mit oder ohne Drüsen (Schwielen). Blumen mit gelber Röhre, weißem Saum und blaßrotem Rande.

654. *Oxalis hirta* L. (syn. *O. sessilifolia* L., *O. macromischus* Spr., *O. cuneata* Meissn.), Stein-stiel-Sauerklee. Kap. Staude. Blütezeit: Herbst bis Frühling, je nach der Spielart. — Pflanzen am Grunde zweibelig, aufrecht oder niedrigliegend, verzweigt, beblättert, flauflig. Blätter 3zählig, fast sitzend, länglich-keilförmig, lanzenförmig oder linealisch-keilförmig, stumpf oder ausgerandet, obersseits meist kahl oder auch etwas behaart, unterseits behaart. Blütenstiele achselständig, länger als das Blatt und mit vom Kelche entfernten Deckblättchen. Kelchblätter lanzenförmig, 3 bis 4 mal kürzer als die Blumenkrone. Kronblätterröhre vom Grunde an erweitert, so lang oder kürzer als die Kronblätterflächen (Saum). 2 Gruppen: Saum (Fläche) der Blumenkrone blaß-violett, Grund gelblich. — Abarten:

a) *hirta* Jacq. pr. sp., Kürzhaariger Kl.-S., Stengel aufrecht, schwach-verästelt. Staubfäden behaart, aber nicht mit Drüsenhaaren.

b) *hirtella* Jacq. pr. sp., Kauher Kl.-S., Stengel schlaff-aufrecht, meist einfach (d. h. nicht mit seitlichen Laubprossen). Staubfäden gezähnelt-höckerig und mit Drüsenhaaren.

c) *multiflora* Jacq. pr. sp., Vielsblumiger Kl.-S., Stengel reichverzweigt, schlaff-aufrecht. Staubfäden nicht zählig, behaart, aber ohne Drüsenhaare.

Saum (Fläche) der Blumenkrone rosenrot oder purpur, Grund gelblich. — Abarten:

d) *rubella* Jacq. pr. sp., Rötlicher Kl.-S., Stengel schlaff-aufrecht, ziemlich reichzweigig, purpur-überlossen. Blättchen fast sitzend, oben abgerundet, fast keilförmig. Deckblättchen der Blütenstiele ziemlich hoch befindlich und dem Kelch mehr genähert. Innere Staubfäden drüsenhaarig. Blüten dunkelviolett bis rosenrot, außen seitig blaßpurpur mit gelbem Rand; eine sehr schöne Pflanze.

e) *rosacea* Jacq. pr. sp., Rosenartiger Kl.-S., Stengel niedrigliegend, sehr rauhhaarig, bis zur Mitte einfach und nur winzige Schuppenblätter tragend, oben beblättert und kaum verzweigt. Blättchen lanzenförmig, spitz. Deckblättchen der Blütenstiele wie vorige Form. Staubfäden mit drüsellosen Haaren, auch gezähnelt. Blüten fast rot, außen seitig blaßrot mit gelbem Saum.

f) *tubiflora* Eckl. et Zeyh., Röhrliger Kl.-S., Blüten mit etwas längerer Röhre.

g) *fulgida* Bot. Reg.. Leuchtender Kl.-S., Pflanze kahl; Stengel kurz, niedrigliegend, zwergig; Blätter lanzenförmig. — Nahestehend ist die Art:

655. *Oxalis tubiflora* Jacq., Röhrenblütiger Sauerklee, von Abart f. *tubiflora* der vorigen Art durch die lange, schmale, nicht vom Grunde an sich erweiternde zottige Kronröhre, die 2- bis 3 mal so lang ist als der Kronbaum, leicht unterscheidbar. Blüten purpurrot. — Formen sind: f. *secunda*

Jacq. pr. sp., Stengel liegend, Blüten einseitwendig; f. *canescens* Jacq. pr. sp., Stengel aufrecht; Blüten purpuroviolet; f. *macrostylis* E. Mey. pr. sp., Stengel aufrecht, Blüten purpurrot; ihre Röhre 3 mal länger als der Saum.

656. *Oxalis bisida* Thbg. (syn. *O. filicaulis* Jacq.), Zweispaltiger Sauerklee. Kap. Staude, bis 30 cm lang oder länger. Blütezeit: April bis Juni. — Die Stengel sind fadenförmig und unten nackt, aufrecht oder niederliegend, mit fadenförmigen, meist einseitwendigen, kahlen Zweigen. Blätter 3zählig; gehäuft an den Zweigen; Blattstiele schlank; Blättchen zurückgebogen, verkehrt-herzförmig, zweispaltig oder tief-2lappig, kahl. Blütenstiele länger als die Blätter, an der Spitze behaart, in oder oberhalb der Mitte mit Deckblättchen. Kelchblätter länglich, behaart, mit schwarzen Streifen, 3 mal so kurz als die Blumenkrone. Kronblätter am Grunde gelblich, ihre Flächen violett, ihr Rand dunkler gefärbt.

Eine sehr zierliche, namentlich als Ampelpflanze zu empfehlende Art, die reich und willig blüht und im Frühling überall Eindruck macht.

657. *Oxalis rosea* Jacq., Tafel 16, 64. Rosenroter Sauerklee (fr. Oxalide à fleurs roses, Surelle à fleurs roses; e. Rose-coloured Wood-Sorrel). Chile, an feuchten Orten. Einjährig, 20—40 cm hoch. Blütezeit: etwa 8—10 Wochen nach der Aussaat. — Pflanze kahl, mit saftigem, brüchigem, hellgrünem, vom Grunde an verzweigtem Stengel mit absteigend-aufrechten beblätterten Ästen. Blätter 3zählig, verkehrt-eirund, ausgerandet, bewimpert.

Blütenstiele achselständig, etwa 4 mal so lang als das Blatt. Blüten doldentraubig-tranbig beisammen, rosenrot, am Grunde grünfleckig, nur im Sonnenchein geöffnet. f. *alba*, hat weiße Blüten.

Verwendung. Eine etwas zarte, aber sehr hübsche und reichblühende Pflanze; namentlich für recht sandigen, dabei aber hinreichend feuchten Boden bei warmer Lage, im ganzen also mehr für kleinere Gärten geeignet, wo die eigenartige Fracht am besten zur Geltung kommt. Gruppweise oder in Gruppen beisammen nehmen sich die Pflanzen auf Rabatten und Felsen-Anlagen hübsch aus; auch als Einfassungen schön, jedoch muß man hier mit der Brüchigkeit der Pflanzen rechnen. Einem besonderen Reiz gewähren sie als Topfpflanzen für den Sommerflor oder, wenn im September in Töpfen gesetzt, hell, kühl (+ 4 bis 8° C.), luftig und ziemlich trocken überwintert und im März umgepflanzt, für den April-Mai-Flor im Wohnzimmer. Anzucht aus Samen. Hauptaussaat Ende März oder Anfang April ins Lauwarmbeet; auch wohl im April ins kalte Mälzbeet (unter Glas), natürlich tritt dann die Blütezeit später ein. Ende Mai die Pflanzen ins freie Land setzen. Von Ende April ab kann man an den Platz sät und die Pflänzchen später auf 15 bis 20 cm auslichten. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 3 Wochen.

658. *Oxalis floribunda* Lehm., Tafel 16, 64

(syn. *O. articulata* Savign.), **Reichblühender Sauerklee** (fr. Oxalide à fleurs abondantes; e. Many flowered Wood-Sorrel). Brasilien. Staudig-halbstrauchig, etwa 30 cm hoch. Blütezeit: zu verschiedenen Zeiten im Jahre. — Pflanze mit dictem, fast holzigem, über die Erde sich erhebendem Grundstamm mit kurzen, bisweilen fast knolligen Nebenästen, die zahlreiche Blätter tragen. Alle grünen Teile weichhaarig. Blätter 3-zählig, langgestielt (15–18 cm); Blättchen unterseits oft gerötet, verkehrt-herzförmig-2lappig. Blütenhäufchen zahlreich, mit sprossender vielblumiger Dolde. Blüten lebhaft rosenrot. Kronblätter feilförmig, leicht ausgerandet, nahezu 1 cm lang und $\frac{1}{2}$ cm breit. Vermehrung durch Teilung.

659. *Oxalis valdiviensis* Barnéoud, **Valdivia-Sauerklee**. Chile. Einjährig (als Topfpflanze auch ausdauernd), 15–25 cm hoch. Blütezeit: Mai-Juni bis Herbst. — Pflanze krautig, buschig, mit glatten, saftigen, brüchigen, graugrünen Stengeln. Blätter langgestielt, 3-zählig, zart-grün. Blättchen verkehrt-herzförmig. Blütenstiel zahlreich, achselständig, am Grunde gegliedert, an der Spitze meist 2gabelig; jeder Gabelteil mit zahlreichen (etwa 12 bis 15), anfangs aufrechten, später herabgebögenen, doldig-gruppierten, dunkelgelben, im Sonnenchein geöffneten Blumen, die nach und nach aufblühen.

Bewandlung und Kultur dieser schönen und eigenartigen Pflanze wie Nr. 657.

660. * *Oxalis corniculata* L., **Gehörnter Sauerklee**. Europa; einheimisch, die Stammform als Unkraut. Einjährig (als Topfpflanze auch mehrjährig), bis 15 cm hoch. Blütezeit: 8–10 Wochen nach der Aussaat; oft noch früher. — Wurzel einfach oder ästig-faserig. Die Stengel niederliegend, bis 30 cm lang, verzweigt, leicht Wurzeln schlagend. Blätter 3-zählig; Blättchen verkehrt-herzförmig, grün, bei var. *tropaeoloides* Hook., Tafel 17, 65 (syn. *f. foliis atropurpureis* hort.), **Purpurblätteriger S. S.** (fr. Surelle corniculée à feuilles pourpres; e. Dark-purple Wood-Sorrel), samt den Stengeln bräunlich-purpur, im Sonnenchein viel stärker und schöner purpur. Blattstiele am Grunde mit 2 kleinen, angewachsenen Nebenblättern besetzt. Blütenstiele kürzer als das Blatt. Blüten fast doldig, glänzend-goldgelb, bei Sonnenchein geöffnet.

Bewandlung. Die purpurne Sorte ist eine ganz vortreffliche, zur Ausschmückung dünner Bodenflächen, Steingruppen, Grotten, Ruinen, alten Gemäuers fast unentbehrliche Pflanze, die selbst in den Bodenfugen gepflasterter Wege, auf Kieswegen u. s. w. sich ansiedelt und im Garten zum lästigen Unkraut werden kann. Auch zu Einfassungen, ferner zur Belebung des Bodens in lichten Ziergehölzgruppen, sogar für die Teppichgärtner ist sie geeignet; auch auf der Erde von Kübelpflanzen sieht man sie gern, da sie, sobald die obere und mittlere Schicht Erde zu stark ausgetrocknet ist, sofort wachsen, mithin Notmilder sein können. Die Pflege beschränkt sich auf das Im-zumehalten. Anzucht durch Aussaat, vom März-April an, entweder gleich an den Platz, wo die Samen dann keimen, sobald es für sie warm genug ist, oder in Töpfen, die man, um früher Pflanzen zu erhalten, etwas wärmer stellt. — Keimkraft der Samen 4 Jahre; Keimung oft innerhalb 8 Tage.

661. *Oxalis Dépéei* Lodd., Tafel 17, 66, (syn. *O. esculenta* Otto et Dietr.; *O. tetraphylla*

Lk. et Otto, auch hort., nicht Cav.!), **Eßbarer Sauerklee**. Mexiko. Staude, etwa bis 25 cm hoch. Blütezeit: Sommer bis Herbst. — Pflanze stengellos, am Grunde mit zwiebeligen Brutprossen, welche gehäuft um die Mutterzwiebel und über einer großen, hellfarbigen, saftigen, eßbaren rübenförmigen Wurzel sich befinden. Blätter langgestielt, 4-zählig, fast kahl; Blätter etwa 5 cm lang, verkehrt-herzförmig oder verkehrt-eirund und oben leicht ausgerandet, meist abgerundet oder abgestutzt, fast $6\frac{1}{2}$ cm breit, grün, oberseits in der Mitte mit einer purpurbraunen

verwischten
Binden,
unter-
seits grau-
grün. Blüten-
schaft so lang
oder länger als



Eßbarer Sauerklee.

die Blätter und eine Dolde schöner rosen- oder purpurrosenroter, im Grunde gelber Blumen tragend. — Sehr schöne Art!

662. *Oxalis tetraphylla* Cav., nicht hort., nicht Lk. et Otto!, **Bierblätteriger Sauerklee**. Mexiko. Staude, etwa bis 25 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Voriger sehr ähnlich, wird auch damit verwechselt, ist aber weniger schön. Unterschiede: Zwischenzweibel (am Ende der Ausläufer) entstehend. Blätter verkehrt-herzförmig-3eifig, fast halbmondförmig-ausgeschnitten. Blütenhäufchen so lang als die Blätter. Blüten violettpurpur.

663. *Oxalis lasiandra* Zucc., **Zottelsädiger Sauerklee**. Mexiko. Staude. Blütezeit: Sommer bis Herbst. — Von den beiden vorigen unterscheidbar durch: Blätter 5–9 zählig. Blüten schön farben in rot. Staubfäden sehr zottig. Eine für Einfassungen vorzüglich geeignete reichblühende Art.

664. *Oxalis purpurata* Jacq., **Purpurkleidsauerklee**. Kap. Staude, bis zu 40 cm hoch. Blütezeit: Juli bis Oktober (auch bis Wintersanfang). — Blätter 3-zählig, an langen, behaarten oder sehr kurz weichhaarigen Blattstielchen; Blättchen rundlich-verkehrt-herzförmig, das mittlere größer und bei f. Bowiei bisweilen an 5 cm lang, die seitlichen am Grunde schief, oberseits kahl, unterseits angedrückt-behaart oder flauig, am Rande bewimpert. Blütenstiel länger als die Blätter, behaart oder flauig, doldig-3–15 blütig; Blütenstielchen oft drüsig. Kelchblätter länglich, spitz oder lanzettlich, meist 3 mal kürzer als die Blumenkrone. 3 Abarten:

a) *Jacquinii* Sond. (syn. *O. purpurata* Jacq.), *Jacquinii* Purp.-S. Pflanze behaart. Blättchen etwa $1\frac{1}{2}$ cm lang, blaßgrün oder rötlisch, die jüngeren seidig. Blütenstiel 2–3 mal so lang als die Blätter und 3–6 blumig. Blüten weiß, rosenrot oder purpur.

b) *peticolaris* E. Mey. pr. sp., **Langstieleriger Purp.-S.** Die Blättchen größer, etwa 2 cm lang. Blattstiele verlängert, so lang als der etwa 1 Fuß lange Blütenstiel. Kelch schwielig-gestreift. Blüten rosenrot.

c) *Bowiei* Lindl. pr. sp., *Bowiei* Purp.-S. Ganze Pflanze fein-weichhaarig. Blättchen groß, rundlich-verkehrt-herzförmig, etwa $3\frac{1}{2}$ bis 5 cm breit

und 4 cm lang oder länger. Blattstiele lang, aber viel kürzer als der doldig=8—12 blumige Blütenstaub. Blumen groß, tief- und leuchtend=rosenrot oder violett-lila, im Grunde gelblich. Kronblätter verkehrt-eirund=seiförmig, fast eingedrückt und fast gekerbt.

Bewandlung der Sauerklee-Arten. Die im Sommer blühenden Arten als Freilandpflanzen oder Sommerblumen, und zwar, sofern bei den betr. Arten nichts weiter angegeben ist, als schöne, zierliche und in jedem Garten gern gezeigte Einfassungspflanzen, in erster Linie *O. Deppei*, *Tafel 17*, 66, *O. lasiandra*, *O. corniculata tropaeoloides*, *Tafel 17*, 65, *O. floribunda* und *O. rosea*, *Tafel 16*, 64. Die im Herbst, Winter oder Frühling blühenden Arten sind schöne Topfpflanzen fürs Zimmer wie für Wintergärten, so z. B. *O. bifida* als reizende Almpf-
lanze in den Frühlingsmonaten. *O. variabilis* (besonders f. *rubra*), ferner *O. hirta* (bejonders f. *rubella*), sodann *O. purpurata* f. *Bowiei*, endlich *O. lobata* als schöne Topfblumen.

Kultur. Die Sauerklee-Arten öffnen ihre Blumen nur im Sonnenschein. Sonniger Standort ist somit durchaus erforderlich. Das Erdreich muß gut durchlässig, locker sein und nicht feil (nicht fett). Lehnmiger Sandboden mit etwas Laub- oder Rasseerde genügt, der Mischung etwas zerkleinerte Holzkohle zugefügt, ist für Topfpflanzen sehr geeignet. Die Freilandpflanzen nehmen mit durchlässigem, mehr trockenem als feuchtem Gartenboden vorlieb. Begossen wird erst, wenn Blätter erscheinen, und nur nach Maßgabe der Wuchs- und Verdauungs Kraft der Pflanzen, im allgemeinen mäßig. Für den Sommerflor werden von den zwiebeltragenden, im Sommer blühenden Arten die Zwiebelchen Mitte April oder Anfang Mai in den Boden gelegt, nur 3—5 cm hoch bedeckt und mit 10—12 cm Abstand, wo aus ihnen im Laufe des

Sommers kräftige, blühende Pflanzen erwachsen werden. Im Herbst werden sie aus der Erde genommen, an der Luft abgetrocknet, die Zwiebelchen abgetrennt und letztere trocken und frostfrei bis zur nächsten Pflanzzeit aufbewahrt. Die rübenartigen Wurzeln sind essbar, aber pflanzen kann man sie nicht. Die staudig=halbstrauchigen Sommerblüher, z. B. *O. floribunda*, werden nach Mitte Mai ausgepflanzt. Für den Herbst-, Winter- oder (z. B. *O. bifida*) Frühlingsflor legt man in der ersten Hälfte des August etwa 3 Zwiebelchen der Herbst- oder Winterblüher in mehr flache als hohe, etwa 12 cm weite Töpfe, oder nur 1—2 Zwiebeln in einen 10 cm-Topf, in die angegebene oder eine ähnliche Erdmischung, und zwar in frische, d. h. mäßig feuchte Erde, und stellt die Töpfe an einen hellen, aber vor den Sonnenstrahlen geschützten und austrocknenden Winden sowohl als auch Regengüssen möglichst wenig ausgesetzten Ort, damit die Entwicklung der Wurzeln und Sprosse weder durch gar zu trockene Erde verlangsamt, noch infolge häufigerer Durchfeuchtung der Erde durch Zwiebelfäulnis unmöglich gemacht wird. Wenn später die Blätter sich entwickeln, werden die Pflanzen ins Winterquartier gebracht, und ihnen ein recht sonniger, trockener und hinreichend zu lüftender Standort in einem +5 bis +10° C. haltenden Raum (Zimmer oder Kalthaus) angewiesen, wo man sie nur nach Bedarf und thunlichst an sonnigen Tagen begießt und sie ihre Blüten treiben läßt. Nach der Blüte begießt man nach und nach immer seltener, bis das Kraut vergilbt. Dann die Zwiebeln herausnehmen und bis zur kommenden Pflanzzeit trocken aufbewahren. Anzucht aus Samen ist leicht, doch kauft man von den zwiebeligen Arten lieber gleich Brutzwiebeln. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 3 Wochen.

Gattung 188. Bióphytum DC., Lebpfanze, ⚭ XI 14i; XXV 7

(griechisch: bios = Leben und phýton = Pflanze; die Blätter sind reizbar). Wie Oxalis, jedoch: Kapselflappen zur Reifezeit sternförmig ausgebreitet. Blätter vielpaarig gefiedert, reizbar und auch Schlaftstellung einnehmend. — 20 Arten, in Afrika, Asien, Amerika. Am bekanntesten: *B. dormiens* Mart. et Z. und *B. sensitivum* DC. (syn. *Oxalis sensitiva* L.). — Lauwarm- oder lustiges Warmhaus.

Familie 46. TROPAEOLACEAE, Kapuzinerfressgewächse. ⚭ XX 1.

(Nr. 665—675 aus einer Gattung.)

Gattung 189. Tropæolum L., Kapuzinerfresse, ⚭ XX 1; XXXII

(lat.: tropaeolum = kleine Trophæ (Siegeszeichen: helmförmige Krone, oft Schildeblatt). Beschreibung der Gattung siehe ⚭ XX 1.
A. Blätter ungeteilt, höchstens etwas ausgeschweift, nicht tiefgelappt oder geteilt

B. Blätter tiefgelappt oder geteilt.

- 1. Einjährige Pflanzen, d. h. ohne fleischig-verdickten oder knolligen Stielstamm *T. aduncum*. 669.
- 2. Stauden, deren Erdstämme (Wurzeln) fleischig- oder walzenförmig-knollig-verdickt sind, aber nicht aus runden Knollen bestehen *T. pentaphyllum*. 670.
T. speciosum. 671.
T. polyphyllum. 672.
T. tricolorum. 673.
T. azureum. 674.
T. Popelarii. 675.
- 3. Stauden, welche runde Knollen und aus diesen nur zarte und dünne Stengel entwickeln

665. *Tropæolum minus* L., Kleine Kapuzinerfresse (fr. Capucine petite; e. Dwarf Indian Cress). Peru. Einjährig, 40—60 cm lang. Blütezeit: Sommer bis Herbst. — Stengel gebogen, schwach-

rankend, mehr hingestreckt. Blätter ziemlich klein, schildförmig, fast ausgeschweift; Nerven am Rande stachelig vortretend. Blumen orange-gelb, carminrot-gestreift, bei f. *coccineum* schön charlachrot,

bei f. flore pleno gefüllt; letztere selten in den Gärten und muß durch Stecklinge vermehrt werden. Kronblätter in eine borstige Stachelspitze endend.



Kleine Kapuzinerkresse.

Bewwendung dieser zierlichen Art zur Bekleidung des Fußes von Spalieren und nackten Stämmchen, d. B. bei Rosen, Lonicera tatarica, Tafel 87, 348, hochstämmigen Johannisbeeren usw. Wird aber durch folgende Art immer mehr verdrängt.

666. *Tropaeolum majus* L., Tafel 16, 62, Große Kapuzinerkresse (fr. Capucine grande, Cresson d'Inde; e. Large Indian Cress, „Nasturtium“). Peru. Einjährig, bis 3 m hoch kletternd; Zwergformen 30 cm. Blütezeit: Sommer bis Herbst. — In allen Teilen derber und größer als vorige Art, von der sie sich wesentlich nur unterscheidet durch: Blätter kreisrund und ausgezweigt bis schwach gelappt, aber die Nerven am Blattrande nicht stachelspitzig vorragend. Kronblätter stumpf, an den Rändern meist geprägt. Blumen goldgelb, die der Gartenformen in allerlei Farben. —

Wir unterscheiden folgende 2 Rassen:

a) *altum*, kletternd Gr. K. — Empfehlenswerte Sorten: f. atropurpureum, dunkelrot; f. coccineum, scharlachrot; f. aurantiacum, leuchtend-gelb; f. Dunettii, hell-orangegelb, die Stengel 2—3 m hoch kletternd; f. nigro purpureum („Climbing King Theodore“), schwärzlichrot, auch das Laub dunkel; f. flammum, scharlachrot, purpur-gestreift; „Eduard Otto“, samtig-bronzefarben; „Feldmarschall von Moltke“, schön bläulichrosa; „Pearl“, gelblichweiß; f. Regelianum, purpurviolett; f. variegatum, orangegelb, purpurstreifig; f. Hunemannii, leder-gelb; f. Scheuerianum (Scheuermannii?), gelb, purpur-gestreift, fleischig und warzig. — Ferner buntblättrige: f. atropurpureum fol. aureis, Blüten dunkelrot, Blätter völlig gelb; f. coccineum fol. aureis, Blüten scharlachrot, Blätter gelb. — Endlich gefülltblühende: f. flore aureo pleno, goldgelb, dunkel-gestreift; f. flore coccineo pleno, scharlachrot; f. flore atropurpureo pleno, purpurbraun. — Die gelb-blättrigen Sorten finden nur beschränkte Verwendung, die gefülltblühenden besser nur als Topfpflanzen, sie sind durch Stecklinge leicht zu vermehren.

b) *nanum*, Buschige Gr. K. (fr. Capucine Tom Pouc; e. Indian Cress „Tom Thumb“). Die Pflanzen bleiben niedrig, ranken nicht, sind schon vom Grunde an verzweigt und bilden dichte und oft umfangreiche Büsche; sie werden aber an den Winden sehr ausgezogenen Orten leicht abgebrochen; deshalb vorrichtshalber um den Hauptstengel herum kurze Stäbe stecken, die ja vom Laub später verdeckt werden. — Empfehlenswerte Sorten: f. atrococcineum, leuchtend-dunkelscharlachrot; f. aureum („Golden King“), goldgelb; f. atropurpureum („King Theodore“), schwärzrot, auch das Laub auffallend dunkel; „King of Tom Thumbs“, scharlachrot mit dunkler Belaubung; „Ladybird“, gelb, rot-

gescheckt; „Prinz Heinrich“, hellgelb, scharlachrot-gescheckt und marmoriert; „Empress of India“, leuchtend-scharlachrot, Blätter dunkelblaugrün; „Rubin-König“, schön rubinrot; „Pearl“, gelblichweiß; „Chamaeleon“, strohgelb, rot-gescheckt und -geädert; „Aurora“, dunkelchromgelb, purpurfarben-gescheckt und -geädert; „Beauty“, gelb, scharlachrot-gesäumt. — Ferner gelbblättrige: f. coccineum fol. aureis, Blüten scharlachrot, Blätter gelb, eine Sorte, die neben der dunkelbelaubten „King of Tom Thumbs“ oder „Empress of India“ einen scharfen Gegensatz bilden kann. —

Bewwendung und Kultur der Nrn. 665 und 666. Sie gehören zu den bekanntesten und beliebtesten Zierpflanzen unserer Gärten. Die Blütenknospen und unreifen Früchte werden, in Eßig eingelegt, wie „Käppern“ verwendet. Die kletternden Sorten dienen zur Bekleidung von Gitterwerk, Gehölzstämmen, Abhängen usw. Man kann diese Pflanzen auch zwischen lichtem Gebräuch emporranken oder am Boden hinfrieren lassen. Die buschigen Sorten eignen sich recht gut zur Beplantung von Blumenbeeten, zu Blumen-Teppichen, zur Einfassung größerer Gruppen und endlich auch zur Kultur in Töpfen, da sie den ganzen Sommer hindurch bis zum Eintritt der Fröste blühen. — Kultur leicht. Jeder kräftige, nicht zu feuchte Boden sagt ihnen zu. Der Standort kann sonnig oder halbtäglich sein. Flüssige Düngung erweist sich bei magerem Boden sehr nützlich, obschon die Pflanzen auch gegen Trockenheit nicht eben empfindlich sind, aber kleiner bleiben. Anzucht aus Samen. Aussaat entweder Anfang April in ein kaltes Mistbeet, oder in hell und luftig zu stellende Töpfe, später die Pflänzchen in kleine Töpfe verstopfen und im Mai auspflanzen; oder: Aussaat Ende April unmittelbar an den bestimmten Platz, indem man die Körner in Rillen oder stufenweise legt und später die Pflänzchen bis auf 40—50 cm Abstand auslichtet, im Mai auch gegen stärkere Nachtfroste durch eine leichte Schutzdecke (Paken, Fichtenzweige, umgestülpte Kisten) abends schützt. Schützt den Pflänzchen gegen Schnecken- und Erdlöhe-Fraß! — Keimkraft der Samen 4 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

667. *Tropaeolum Lobbianum* Paxt., Tafel 16, 63, *Lobbs Kapuzinerkresse*. Gebirge Columbiens. Einjährig bis halbstrauchig, bis 4 m hoch werdend. Blütezeit: Herbst bis Frühling (auch im Sommer). — Pflanze starkwüchsig. Blätter schildförmig, kreisrund, ausgebuchtet oder schwach-gelappt, am Rande oft stachelspitzig-feinzähnig, am Grunde fast buchtig-abgestutzt, oberseits weichhaarig, unterseits gleich Blatt-, Blütenstielen und Kelchen grauweiß-flaumig. Blumen der Stammform leuchtend-kapuzinerrot mit scharlachrotem, am Ende blaßgrünem Sporn; bei den Gartenformen auch in anderen Farben und gefüllt vorhanden. Die Platten der 3 unteren Kronblätter sind kreisrund und eingeschnitten-gezähnt, am Grunde aber geprägt.

Durch Kreuzung dieser Art mit der vorigen sind eine Anzahl schöner Blendlinge entstanden. Wir nennen hier folgende: „Peter Rosenkränzer“, leuchtend-scharlachrot, blüht den ganzen Winter hindurch ungemein reich und willig, sei es im Kalthause unter den Fenstern entlang, oder am Fenster des Wohnzimmers; „Spitfire“, leuchtend-zinnoberrot, im Schlunde braun-geädert; Blumen zwar nur mittelgroß, aber anhaltend und in Menge erscheinend; „Kronprinz von Preussen“, leuchtend-dunkelblutrot; „La Brillante“, leuchtend-scharlachrot; „Lucifer“, dunkel-

farmesinrot, Blauberung etwas bronzegrün; „Bismarck“, scharlachrot, sehr reichblühend, Blätter klein, bläulichgrün; f. cardinale, dunkelrot, Blätter groß, dunkelgrün oder bronzefarben; „Asa Gray“, gelblich-weiß; f. Hookeri, dunkelgelb, braun-gescheckt, — Ferner gefüllt blühende: „Darkness“, auffallende dunkelgefärbte Sorte, Züchtung von Haage & Schmidt in Erfurt.

Berwendung. Lobb's Kapuzinerkresse und ihre Formen blühen reicher und früher als *T. majus*,

Tafel 16, 62. Da sie aber etwas zart sind, so eignen sie sich am besten als Topfpflanzen oder, in Pflanzentäschchen gepflanzt, zur Ausschmückung von Balkons, Blumenkästen, Festons u. s. w., für Glashäuser wie fürs Zimmer, wo sie auch den ganzen Winter hindurch blühen, sofern sie nahe dem Fenster sich befinden, also nicht zu wenig Licht, aber auch nicht zu wenig Wärme erhalten. Anzucht für den Winterflor durch Aussaat im zeitigen Frühling und die Pflanzen während des Sommers in Töpfen kultivieren. Die Gartenformen, welche nur zum Teil aus Samen getrennt wieder hervorgehen oder selten oder gar nicht Samen tragen, sind sehr leicht durch Stecklinge zu vermehren. Die Erde sei kräftig, aber durchlässig, etwa Rasen-, Laub-, Rindermutterde und Sand; ist Mutterde nicht vorhanden, so wird nach Bedarf flüssig gedüngt.

Für den Sommerflor im Freien sind namentlich die Sorten „Spitfire“ und f. cardinale zur Bekleidung von Gittern, Säulen, Baumstämmen, Maueru., Veranden, Laubengängen, Gärtenlanden u. s. w. zu empfehlen. Sehr schön nehmen sie sich auf dem Rahmen aus, wenn um pyramidenförmig zusammengestellte Stangen gepflanzt und letztere bekleidend. Zu diesem Zwecke Erziehung aus Samen oder durch Stecklinge im Herbst; man verstopft die Pflänzchen in Töpfen, überwintert sie im Lauwarmhäusle, verpflanzt nach Bedarf und entspickt die Stengel zu wiederholten Malen, soweit es möglich ist, um im Frühling reich verzweigte Pflanzen zu haben, die sich schon von April, Mai an mit Blumen bedecken; sie im Mai dann entweder in den freien Grund auszpflanzen, oder sie mit ziemlich geräumigen Töpfen bis an den Rand einsenken. Letzteres möchten wir zunächst vorziehen, um frühzeitiger einen größeren Blütenreichtum zu erlangen, der ja ohnehin bis in den Herbst sich fortsetzt.

668. *Tropaeolum Moritzianum* Kl., Moritz' Kapuzinerkresse. Caracas. Einjährig, bis 4 m hoch werdend. Blütezeit: Sommer. — Blätter schildförmig, leicht-7lappig, am Grunde abgesägt, kahl; die Lappen an der Spitze mit kleinem, dottergelbem Fleck gezeichnet, stumpf. Blumen schön; ihre Kelchzipfel ziegelrot, innen gelblich, fast eirund, stumpf; ihr Sporn gerade, lösenvibrant; ihre Kronblätter gelb, am oberen Rande gesägt und gleich den Nerven zinnberott; die beiden oberen länglich, nach unten schmal; die 3 unteren mehr kreisrund und langgenagelt. — Schöne Pflanze fürs Glashaus oder Zimmer; an warmer, sonniger Stelle auch fürs freie Land. Vermehrung durch Stecklinge. Aussaat ins Lauwarmbeet um Anfang April.

669. *Tropaeolum aduncum* Sm. (syn. *T. peregrinum* Jacq., *T. canariense* Hort.), Wakige Kapuzinerkresse. Peru. Einjährig, bis 4 m hoch kletternd. Blütezeit: Juli bis Herbst. — Stengel sehr ästig, kahl. Blätter im Umriß fast nieren-herzförmig oder kreisrund, handförmig-5—7lappig, unterseits blaßgrünlichgrün, überseits lebhaft-grün; die Lappen verkehrt-eirund, etwas stachelspitzig, ganzrandig, bis-

weilen schwach-gelappt. Blumen sehr zahlreich, schön citronengelb, zierlich; die 3 unteren Kronblätter sehr schmal, klein, oben gesägt, die 2 oberen viel größer, zerstäuft und über dem Nagel fein rot-punktiert. Sporn hakenförmig umgebogen.

Berwendung und Kultur wie Nr. 666.

Allgemein verwendbar und sehr zu empfehlen, das

T. majus,

Tafel 16, 62,
an Blüten-

reichtum und



Wakige Kapuzinerkresse.

Buchschaft übertreffend und eine unserer besten einjährigen Kletterpflanzen.

670. *Tropaeolum pentaphyllum* Lam. (syn. Chymocarpus pentaphyllum D. Don), Fünfblättrige Kapuzinerkresse. Südamerika (Montevideo). Staude, bis 4 m hoch kletternd. Blütezeit: Juli bis Spätherbst. — Pflanze kahl. Blätter schildförmig, fingerförmig-5-zählig, dunkelgrün, die Blättchen oval, gestielt, stumpflich, das mittlere eirund-lanzettförmig. Blütenstiele länger als das Blatt. Blumen sehr schön; Kelch etwa 3 em lang, scharlachrot, mit geraden, eirunden, zugespitzten, grünen, inwendig am Grunde rot-gezeichneten Zipfeln. Kronblätter nur 2—4, sitzend, eirund, ganzrandig, stumpf, gelblich-scharlachrot, kürzer als die Kelchzipfel. Frucht aus 3 fleischigen 1-samigen, blauen Beeren bestehend.

671. *Tropaeolum speciosum* Poepp. et Endl. Pracht-Kapuzinerkresse. Chile. Staude, bis 3 m hoch kletternd. Blütezeit: August bis Herbst. — Blätter schildförmig-6lappig; die Lappen länglich, stumpf und unten nebst den dreiteiligen Nebenblättern weichhaarig. Blumen sehr schön, leuchten = zinnoberrot, am Nagel der Kronblätter gelb. Kronblätter länger als die Kelchzipfel, die unteren rundlich.

672. *Tropaeolum polyphyllum* Cav. (syn. *T. prostratum* Miers), Vielblättrige Kapuzinerkresse. Chile. Staude mit niedergestreckten Stängeln. Blütezeit: Juni bis Herbst. — Erdstämme aus mehr oder weniger langen und dicken, unregelmäßig-walzenförmigen Knollen bestehend, die etwa 30 cm tief oder noch tiefer liegen. Pflanze gedrungen, mit über 1 m langen, fleischigen Stängeln. Blätter zahlreich, schön blaugrau, rundlich, schildförmig, bis zur Mitte 7—9-palpiig; die Teile länglich-oval. Blütenstiele achselfändig, saft aus jeder Blattachsel entstehend, goldgelbe, langgespornte, über das bläuliche Laub hervorragende Blüten tragend.

Berwendung der Nrn. 670—672. Aussgezeichnete und für sonnige, geschützte Lagen nicht genug zu empfehlende Freilandpflanzen. *T. pentaphyllum* und *T. speciosum* sind auch, in Gefäßen kultiviert, auf Balkons, Veranden, am Fenster des Wohnzimmers und in Glashäusern von vorzüglicher Wirkung; alle aber eignen sich zur Schmückung südlich gelegener Mauern, Böschungen, Terrassen, von Felsen-

werk zc. Kultur mühelos. Trockene Lage, tief durchlässiger looser, humoser Boden (mit Wiesenmoor-, Laub- oder Heideerde reichlich vermisch) sichern das Gedeihen. Es ist gut, die fleischig-knolligen Grundstämme im Freien ziemlich tief zu legen, bei *T. polyphyllum* sogar 30 cm tief, deshalb nicht für Topfkultur geeignet. Knollen dicht legen, etwa 10–15 cm voneinander. Pflanzung am besten im Herbst. Als Schutz gegen die Winterfälte gute Laubdecke, in milden Gegenden schwache Fichtenzweigdecke, die bei dem frühtriebenden *T. polyphyllum* zeitig genug wieder entfernt werden muß. *T. pentaphyllum* treibt erst spät aus. Vermehrung durch Erdstämme. Anzucht durch Aussaat ins Laubwarmbeet oder in Töpfen in Lauberde. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

673. *Tropaeolum tricolorum* Sw. (syn. *T. tricolor hort.*, *T. coccineum* Miers), Dreifarbiges Kapuzinerkresse. Peru. Staude, bis 3 m hoch kletternd. Blütezeit: Herbst bis Frühling. — Knolle klein, rund, braun. Stengel und Äste sehr dünn. Blätter klein, schildförmig, tief 6–7teilig, fahl, unterseits oft violett-angehaucht; Blättchen verkehrt-eiförmig, 4–7 mm lang werdend. Blumen sehr schön; Kelch seurig-scharlachrot, mit gleichen gegen die Blumenkrone gekrümmten, stumpfen, an der Spitze schwarzen Zipfeln; Kronblätter spatelförmig, stumpf, dritronengelb, kaum länger als die Kelchzipfel. T. Jarattii Paxt., kräftige Sorte mit größeren Blumen.

674. *Tropaeolum azureum* Miers (syn. *Rixaera azurea* Morr.), Blaue Kapuzinerkresse. Chile. Staude, bis 2 m hoch kletternd. Blütezeit: Herbst. — Knollen klein. Stengel dünn, sehr astig, fahl. Blätter klein, fahl, schildförmig, tief 5lappig; Lappen verkehrt-eilanzett- oder linienförmig, stumpf, der eine größer, meist kurz-stachelspitzig. Blumen schwach-wohlriechend. Kelch grün mit kurzem, kegelförmigem Sporn. Kronblätter gleich, lila-blau oder schmutzig-veilchenblau, verkehrt-eirund, in einen langen grünsich-weißen Nagel verschmälert, oben tief ausgerandet. Blumen bei f. *grandiflorum* fast 3 cm breit, blau, mit weißen Kronblattnägeln.

675. *Tropaeolum Popelarii* Drap. (syn. *T. albiflorum* Lem.), Popelars Kapuzinerkresse. Chile. Staude, 1 m hoch kletternd. Blütezeit: April, Mai. — Knollen etwa hühnereigroß. Pflanze fahl; Stengel dünn, rötlichbraun. Blätter klein, blaugrün, fingerförmig-5teilig; die Lappen ungleich, lanzettförmig, stumpf. Blumen groß. Kelch rotlichgrün, gestreift. Kronblätter weiß, die oberen etwas breiter, 2lappig, am Nagel goldgelb, sonst silberweiß mit zart-purpurrot.

Vervwendung der rundknolligen Arten (Nr. 673 bis 675) als sehr zierliche und reizende, reichblühende, jedermann auffallende Kalthauspflanzen, die bei sorgamer Pflege auch am Fenster eines sonnig gelegenen Wohnzimmers ihre Blüten entfalten und dann einen eigenartigen Reiz gewähren.

— Kultur. Koelle in Ulm und C. Ortgies in Zürich sagen darüber, insbesondere über *T. tricolorum*, sehr treffend: „Vielen Gärtnerien ist das reizende *T. tricolorum* Sw. jedenfalls noch ganz unbekannt, oder sie sind mit der Kultur desselben nicht vertraut, denn sonst ist es kaum erklärblich, daß dies zierlich dankbare Schlinggewächs nicht schon mehr in den Gärten verbreitet ist. Haupttheile ist, daß man diesen Knollenpflanzen einmal längere Zeit vollkommen Ruhe gewähren und ihnen nach der Blüte allmählich das Wasser entzieht, bis das Erdreich ganz trocken ist. Die Knollen müssen dann, in trockenem Sand eingeschlagen, fühl aufbewahrt werden, bis sie Ende August oder Anfang September auszutreiben beginnen. Sie werden dann nur 2–4 cm tief in mit guter Scherbenlage versehene kleine (10 cm-) Töpfe in eine Mischung von 4 Teilen sandiger Laub-, Moor- oder Heide- und 1 Teil Misterde gepflanzt und an einen hellen Ort des Kalthauses gestellt. Begießen anfangs vorichtig und mäßig, später reichlicher; während der Wachstumszeit die Erde immer mäßig durchfeuchtet halten. 2–3 maliger Dungguß (Rinder- oder Geflügeldünger) während der Wachstumszeit ist nur förderlich. Um zweckmäßigsten leitet man die Sprosse über ein zierliches Drahtgitter, um dasselbe zu bekleiden. Die alten Knollen entwirken Brutknollen, welche im zweiten Jahre blühbar werden.“

Zu beachten ist: Die rundknolligen Kapuzinerkressen sind falschen, sie sind echte Humuswurzler und gehen in falkreicher Erde zu Grunde. Damit ferner die Erde in den Töpfen nicht leicht zu sehr austrocknen kann, stellt man zweckmäßig die kleinen Töpfe in größere und füllt die Zwischenräume mit Moos oder reinen Sägespänen aus, welche zeitweilig angefeuchtet werden. Man braucht dann die Erde des Töpfes nicht so oft zu durchfeuchten, zumal die Knollen bei stauernder Feuchtigkeit sehr leicht faulen.

Vermehrung leicht: Im Wohnzimmer trocken und warm aufbewahrte Knollen haben um Neujahr bereits Fußlänge weißliche Stengel getrieben. Man kehrt nun die Knolle um, legt sie auf eine mit sehr sandiger Heideerde gefüllte Schale, breitet die Stengel in Windungen schneckenlinig darauf aus und sorgt zwischen dieselben überall Erde, sodaß nur die Stengelspitzen frei hervorragen. Die Stengel verdicken sich nach diesem Verfahren an der einen oder der andern Stelle zu Knollen, und man erhält deren in einem Jahre wohl bis zu 30 Stück, also selbständige Pflanzen.

Familie 47. BALSAMINACEAE, Balsaminengewächse. XX 2.

(Nr. 676–682 aus zwei Gattungen.)

Gattung 190. *Impatiens* L., Springkraut (Balsamine), XX 2; XXXII

(lat.: *impatiens* = empfindlich; die Fruchtlappen springen bei Berührung auf). Kelch- und Kronblätter gefärbt; Kronblätter zum Teil verbunden. Frucht eine elastisch ausspringende Kapsel. Kräuter oder Halbsträucher. Blätter grund-, gegen- oder wechselständig. Blüten in allerlei Farben, auch gefüllt vorkommend. — Über 180 Arten, zumeist in asiatischen Gebirgen; nur 20 in Afrika, 2 in Nordamerika, 3 in Europa und Nordasien.

A. Blüten an den Enden der Äste doldentraubig bis rispig. Die Laubblätter — wenigstens die oberen — fast quirlständig

I. glanduligera. 676.

I. Sultana (Tafel 17). 677.

I. platypetala. 678.

I. Hookeriana. 679.

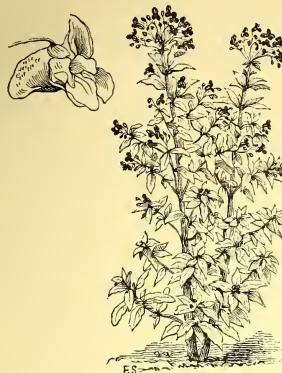
I. Balsamina (Tafel 17). 680.

I. tricornis. 681.

I. Marianae. 682.

B. Blüten die Enden der Äste nicht überragend. Laubblätter — wenigstens die oberen — wechselständig

676. Impatiens glanduligera Royle, Drüsiger Springkraut (fr. Balsamine de Cachemire; e. Glanduliferous Balsamine). Himalaja, Ostindien. Einjährig, 80—200 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Stengel stark, verästelt, knotig-gegliedert, saftig. Blätter oben meist zu 3en quirlig, am Stengel meist abwechselnd, eirund-lanzettlich-förmig, kahl, spitz, bis 10 cm lang, am Grunde zugespitzt, gezähnt, die unteren Zähne und der Blattstiel drüsenträg. Blumen purpurrot oder weinrot, bei f. albida weißlich bis fleischfarben, in doldentraubigen Rispen. — Verwendung in größeren Gärten



Drüsiger Springkraut.

zur Mitwirkung auf größeren Gruppen, ferner zwischen Bosketts, selbst an schattigen Stellen mit kräftigem, nicht zu trockenem Boden, sodann einzeln oder truppweise in der Nähe von Teichen oder Bächen. Wächst ohne jede Pflege. Ansatz im April an den Platz, oder auf Saatbeete und die Sämlinge später versetzen. Nach Samenaussfall kommen auf dem im Herbst gegrabenen Lande im Frühjahr meist zahlreiche Pflänzchen zum Vorschein, die lustig gedeihen, aber auf 60 cm Abstand ausgleicht werden müssen. — Keimkraft der Samen 6 Jahre; Keimung innerhalb 8 Tage.

677. Impatiens Sultani Hook., Tafel 17, 68, Sultan-Balsamine (-Springkraut). Tropisches Afrika, Zanzibar. Krautiger Halbstrauch, 30—60 cm hoch. Blütezeit: fast zu jeder Jahreszeit. — Pflanze kahl, stark verästelt, mit dicken saftigen Zweigen. Blätter elliptisch oder lanzettlich, im Blattstiel verschmälert, vorn zugespitzt, saftig-hellgrün (bei f. foliis variegatis weiß-gescheckt), mit angedrückten, an der Spitze in einen Krautfächer ausgehenden Zähnen des Blattrandes; untere Blätter wechselseitig, obere fast quirlig, und letztere von den in ihren Achseln auf 1- bis mehrblumigen Blütenstielen befindlichen, schönen, fast 4 cm breiten Blumen doldentraubig überagt. Sporn der Blumen lang und dünn. Blütenfarbe rein karmin-scharlachrot, bei f. alba weiß, bei f. violacea schön violettblau, bei f. Episcopi karminpurpurrot und größer als die der Stammsform, Pflanze gedrungener. Diese sind nicht mit der weiß blühenden, ziemlich undankbaren, von Ceylon stammenden Art I. flaccida Arn. und der unrein trübviollett-blühenden I. Hawkeri W. Bull zu verwechseln, die der Kultur kaum wert sind und die sehr schöne I. Sultani nur in schlechten Ruf bringen. Auch Formen der empfehlenswerten I. platypetala Lindl., Nr. 678, gehen in den Gärten als I. Sultani alba bzw. violacea. Es gibt auch Blendlinge von I. Sultani, deren Färbungen von chamois und lachs-rosa bis feuerrot und violett auftreten.

678. Impatiens platypetala Lindl. (syn. I. pulcherrima Dalzell, I. latifolia hort.) Breitblumiges Springkraut. Java, Bombay. Krautiger

Halbstrauch. Blütezeit: Sommer, Herbst. — Pflanze kahl; Stengel stark, saftig, gegliedert, meist purpurrotlich oder fein-punktiert. Blätter gespielt, länglich-lanzettlich oder oval, scharf-gekerbt-gejägt, oberseits kahl, unterseits meist behaart-scharf. Blütenstiele in den Blattachsen und 1blumig. Blumen groß, karminrosenrot, bei f. pulcherrima Dalzell violettpurpurrot, in der Mitte purpurgrün gefleckt, bei „Lucy“ gesägtig=blauviolett mit einem Stich ins Karmin; sehr reichblühend. Blütensporn sichelig-sädenförmig. Kronblätter quer, breit, verkehrt-herzförmig.

Verwendung. Beide Arten nicht nur sehr schön, sondern auch reich- und willig-blühend; sowohl für das Warm- und Lauwarmhaus, als auch für das Zimmer, ferner in geschützen, warmen Lagen während der Sommermonate auch für das freie Land geeignet, wo sie sich üppig entwickeln und nicht selten an einem etwas halblichtigen Standort schöner blühen als an ganz sonnigem. Kultur leicht; jedoch vertragen die Pflanzen keine zu trockene Zimmerluft, da in solcher sowohl die Belaubung heller, als auch die Blüten spärlicher werden. Jeder gute und kräftige Acker- und Gartenboden sagt zu. Sie beginnen schon als Stecklingspflanzen zu blühen; bei fortschreitendem Wachstum sind sie für Düngung dankbar. Größere als 10 cm- bis 15 cm-Töpfe sollte man nicht nehmen. Anzucht aus Samen leicht. Aussaat ins Warm- oder Lauwarmbeet. Die Vermehrung durch Stecklinge, die man hauptsächlich im März, auch im Spätsommer, übrigens zu jeder Zeit vornehmen kann, sehr leicht. Die Stecklinge kommen entweder einzeln in kleine Töpfe, die man warm stellt, oder unmittelbar ins Warmbeet und später in Töpfe. Bewurzelt blühen sie den ganzen Winter.

679. Impatiens Hookeriāna Arn. (syn. I. biglandulosa Moon, I. Sultani alba hort. nonnull.). **Hookers Springkraut.** Ceylon. Krautiger Halbstrauch, bis 1 m hoch. Blütezeit: Spätherbst. — Stengel saftig, stark-verästelt. Blätter langgespielt, oval-lanzettlich, langgespitzt, gezähnt, am Grunde spitz, am Stiele 2drüsig. Blütenstiele in den Achseln der oberen Blätter und an ihrer Spitze eine 3—6 blumige Dolde tragend. Blumen sehr schön und sehr groß (etwa 5 cm breit), weiß, untere Kronblätter purpurgrün gefleckt, wellenförmig. Sporn hornförmig=gekrümmt, länger als die Blumen (5—8 cm lang).

Verwendung und Kultur. Sehr schöne, in den Gärten noch seltene Pflanze des Lauwarmhauses, wohl die schönste aller Springkräuter, die nur den Fehler hat, daß sie erst als stärkere Pflanze blühen will. — Kultur. J. Hölscher in Karlsruhe schreibt: „Zur Erziehung recht kräftiger Pflanzen werden schon im Februar oder Anfang März Stecklinge im Lauwarmbeete zur Bewurzelung gebracht. Die Pflänzchen werden in recht kräftige Erde in Töpfe gepflanzt und das Verpflanzen jedesmal dann wiederholt, wenn der Erdballen durchwurzelt ist. Mitte Mai werden wir dann schon große buschige Pflanzen haben, die, damit der fleischige Stamm gehörig ausreife, von jetzt ab bis Mitte September möglichst trocken gehalten werden, am besten in einem während des Sommers hinreichend zu lüstenden Kalthause. Von Mitte September ab wird wieder etwas mehr Wasser zugeführt und den Pflanzen ein heller Platz im Warmhause angewiesen, wo sie bald blühen werden.“ Man kann auch die Töpfe in ein Warmhausbeet so tief einsetzen, daß die unteren Zweige sich bewurzeln.

680. *Impatiens Balsamina L.*, Tafel 17, 67

(syn. *Balsamina hortensis DC.*), **Garten-Balsamine** (Garten-Springkraut; fr. Balsamine des Jardins; e. Common Garden-Balsamine). Ostindien. Einjährig, 20–60 cm hoch. Blütezeit: Juni bis Herbst. — Stengel dick, fleischig, kahl, knotig-gegliedert, mit krautig-weichen, oft rötlich-angelaufenen Ästen. Blätter lanzettlich, zugepflzt, gesägt, kahl. Blütenstiele 1 blumig, paarweise oder zu mehreren, seltener einzeln, in den Blattwinkeln. Blumen kurz-gespielt, und die blütenbesetzten Zweige großen, beblätterten, ährigen Trauben ähnlich. Sporn kürzer als die Blumen. Blütenfarbe sehr verschieden, von weiß und bläsigelb bis dunkelpurpurrot und violett. Blumen einfach oder gefüllt; letztere sind am meisten geschäftig, ferner einfarbig, geslekt oder gestrichelt. — 2 Gruppen: Hohe Balsamine, etwa 30–60 cm hoch werdend; Zwerg-Balsamine, 20–25 cm, seltener 30 cm erreichend, und die Blumen meist weniger dicht gefüllt als bei den hohen Sorten. — Jede Gruppe enthält folgende 4 Rassen:

Rosen-Balsamine (Andrieux = Balsamine), mit regelmäßiger und rosenartig gebauten, dichtgeföllten Blumen in etwa einem Dutzend Farbensorten.

Kameliens-Balsamine, mit meist weniger regelmäßig gebauten, weiß-gesleckten Blumen. Hiervon zahlreiche Farbensorten.

Nelken-Balsamine, mit nelkenartig gezeichneten und gestrichelten Blumen. Besonders schön ist die bereits in 6 Farbensorten vorhandene Form „Solférino“, darunter atlas-weiß, lila und karmin, gestreift und gestrichelt.

Victoria-Balsamine, mit gestrichelten und zugleich punktierten Blumen.

Bewwendung. Die Garten-Balsamine sind prächtig, gereichen jedem, auch dem kleinsten Garten zur Zierte, sind deshalb allgemein zu empfehlen, zumal ihre Kultur leicht ist. Auch sind sie vortreffliche Topfpflanzen. In den Gärten als Gruppen-, Rabatten- und Einfassungs-pflanzen, auch vereinzelt oder truppweise beizubringen von vorzülicher Wirkung; kommen aber ihrer längs der Zweige befindlichen Blüten wegen bei Gruppenpflanzungen am besten auf gewölbtem Boden zur Geltung. — Kultur in jedem Garten- und Alerboden, der weder sehr lose und trocken, noch sehr bindig, noch „sauer“ ist. Sonniger Standort vorzuziehen; an halbschattigem werden die Pflanzen, zumal bei feuchtem Boden, leicht schlaff und spindelig, verzweigen sich weniger und blühen dann nicht so reich. Sonst aber sind sie für fetten Boden oder für Nachhilfe durch Wasser und Dunggüsse sehr dankbar und keineswegs empfindlich. Anzucht aus Samen. Ausjaat Ende März oder Anfang April ins Laienwarmbeet oder in Kästchen und Schalen, und zwar recht dünn, andernfalls müssen die Pflänzchen schon zeitig verstopft werden. Die aufgegangenen Keim-pflänzchen anfangs ziemlich trocken halten, d. h. nur bei wirklich vorhandenem Wasserbedürfnis begießen, damit nicht Gelbsucht, schlaffer Wuchs oder Stamnfäule eintrete, was später selten zu befürchten ist, wenn gehörig Licht und Luft zugelassen werden. Die Pflänzchen nun entweder mit etwa 8 em Abstand auf ein anderes Beet verstopfen oder sie bis zur Zeit des Auspflanzens (Mitte Mai) im Saatbeete lassen, sofern sie weitläufig stehen, sodass sie nicht „aufschießen“ und wie dünne Gerten aussehen. Pflanzen mit gutem Erdballen kann man jederzeit, selbst kurz vor der Blütezeit, ohne wesentlichen Nachteil versetzen. Pflanzen

mit wenigen oder von Erde fast entblößten Wurzeln erhalten sofort nach dem Auspflanzen Stäbchen; an diese heftet man den oberen Stengelteil, namentlich die Spitze der Pflanzen loscher aber derart an, dass er aufgerichtet bleibt. Pflanzen welche infolge zu großer Wasserverdunstung überhängen oder gar umknicken, sind gewöhnlich verloren, da die Aufwärtsbewegung des Wassers dann zu sehr gehemmt wird. Sobald die Pflanzen wieder straff stehen, sind die Bänder, welche das Dickenwachstum hemmen, zu lösen und die Stäbchen natürlich zu entfernen. — Keimkraft der Samen 6 Jahre; Keimung innerhalb 8 Tage. Es herrscht die Ansicht, dass die kleineren, rundlichen Samen der zum Samenträgerlassen ausgewählten Pflanzen besser gefüllte Blumen geben, als die größeren Körner. Weniger wahrscheinlich ist, dass zwe- und dreijähriger Samen besser sei, als frischer.

681. *Impatiens tricornis Lindl.*, **Dreihörniges Springkraut.** Nepal, Ostindien. Einjährig, bis $1\frac{1}{4}$ m hoch. Blütezeit: Juli bis September. —

Stengel sehr astig, dick, knotig-gegliedert, purpurpunktiert. Blätter wechselständig, 8–12 cm lang, lanzettlich, in den drüsenvösen Blattstiel lang verschmälert, gesägt, kurz-haarig. Blütenstiele viel kürzer als die Blätter, behaart, 3–5 blumig. Blumen bläsigelb, orangegelb-geädert und -punktiiert. Sporne oft 3, pfriemlich, grünlich, nach oben gekrümmmt. f. albiflora hat grössere gelbweisse Blumen.

Bewwendung in Landschaftsgärten zur Be-pflanzung schattiger Stellen mit frischem Boden, wo wenige andere Pflanzen so gut gedeihen. Aussaat im April an den bestimmten Platz, oder in ein kaltes Mijtbeet und die Pflanzen versetzen, solange sie noch nicht über 10 cm hoch sind. Abstand beim Pflanzen 40 cm oder Aussichten auf 40 cm. Kräftige Pflanzen entstehen oft aus ausgefallenen Samen.

682. *Impatiens Marianae Rchb.*, **Marianisches Springkraut.** Assam. Krautiger Halbstauden.

Blütezeit: Sommer. — Pflanze mit langen, kriechenden und wurzeltragenden oder hängenden Stengeln. Blätter breit-eirund, am Rande feingesägt und mit schmalen, silberweißem Saum. Blattoberfläche schön weißlich. Blüten nur an älteren Pflanzen und nur spärlich erscheinend, einzeln, blattwinkelständig, bläfrot. Sporn aufwärts-gekrümmt.

Bewwendung. Wegen der schönen Belaubung für Gewächshäuser und Wohnzimmer wohl jedem Blumenfreunde sehr angenehm; gibt auch einen guten Werkstoff für Bindereien und eignet sich zu hübschen Blattpflanzengruppen an etwas schattiger und geschützter Stelle im Freien, wo die Pflanzen während der Sommermonate üppig wuchern. In Gewächshäusern (lauwarm oder warm) saugen sie sich



Dreihörniges Springkraut.

mit ihren Wurzeln sogar an den Ställagen fest und wuchern in der Steinohlenäthe derselben. Im Zimmer zieht man sie als Ampelpflanzen. — Kultur sehr leicht. Jeder frische, humose Boden jagt zu. Vermehrung durch Stecklinge zu jeder Zeit leicht.

Gattung 191. **Hydrócera** Bl., Wasserhorn, ☐—XX 2

(griechisch: *hydōr*, *hydrōs* = Wasser und *kēras* = Horn). Kelch- und Kronblätter gefärbt, je 5. Frucht eine Steinbeere. Wasser- oder Sumpf-**pflanze**. Blätter wechselseitig, schmal. Blüten zu 1—3, achselständig. — Einzige Art: *H. natans* Bl., im tropischen Asien. — Pflanze für das Victoria-Haus.

Familie 48. RUTACEAE, Rautengewächse. ☐—XII 1g.

(Nr. 683—699 aus siebzehn Gattungen.)

I. Fruchtknoten tief=2—5 lappig. Griffel getrennt, seitens- oder zwischenständig.

1. Kräuter (am Grunde wohl auch verholzend); Fruchtknotenfächer 3= bis mehrreihig.

Gattung 192 **Ruta**. 193 **Dictámnus**.

2. Sträucher, seltener Bäume.

a) Kronblätter zu einer Röhre verbunden. Gattung 194 **Erythróchiton**. 195 **Córrea**.

b) Kronblätter frei.

* Staubblätter 5 oder weniger; keine unfruchtbaren dazwischen. Gattung 196 **Xanthóxylon**.

** 5 fruchtbare Staubblätter mit 5 unfruchtbaren abwechselnd.

Gattung 197 **Coleonéma**. 198 **Calodéndron**.

*** Staubblätter 8—10, alle fruchtfähig, d. h. vollkommen (nur bei *Boronia* bisweilen 4 unfruchtfähig).

Gattung 199 **Borónia**. 200 **Eriostémon**. 201 **Crówea**. 202 **Medicósma**. 203 **Choísy**.

II. Fruchtknoten ganz oder seicht=2—5 lappig. Griffel endständig am Grunde ungeteilt. Frucht lederig, geflügelt, steinfrucht- oder beerenartig.

1. Blüten vielezig oder seltener 2häufig. Gattung 204 **Ptélea**. 205 **Skímmia**.

2. Blüten zwittrig. Frucht beerenartig. Gattung 206 **Triphásia**. 207 **Murráya**. 208 **Citrus**.

Gattung 192. **Ruta** L., Rute, ☐—XII 1g; XI 7

(lat.: *ruta*, griechisch: *rytē* = Rute). Blüten regelmäßig. Kelch bleibend, 4—5spaltig. Kronblätter 4—5, mit gewölbtem Saum. Staubblätter 8—10. Fruchtknoten 4—5 lappig, mehrsamig. — Kräuter oder Halbsträucher, stark-duftend. Blätter wechselseitig, einfach, 3zählig oder mehrfach-fiederschnittig, bei *R. pinnata* L. (strauchig) unpaarig=gefiedert. Blüten gelb oder grünlich. — 40 Arten, im Mittelmeergebiet und Asien.

683.* Ruta grávolelens L., (syn. *R. hortensis* Mill.), Garten-Rute. In Weinbergen wild. Halbstrauch, bis 50 cm hoch, mit mehrfach-fiederschnittigen, stark blaugrün bereiften Blättern von durchdringendem,

würzigem Geruch; wird hier und da in landschaftlichen Gärten zweckmäßig verwendet, da er völlig winterhart ist. Blütezeit: Juni bis August. Anzucht aus Samen.

Gattung 193. **Dictámnus** L., Diptam, ☐—XI 7; XII 1g

(dictamnos, altgriechischer Pflanzename). Blüten unregelmäßig. Kelch abfallend, 5teilig. Kronblätter 5. Staubblätter 10, zurückgekrümmt. Fruchtknoten kurzgestielt, fiefs-lappig, rauhaarig-drüsig. Kapselfrüchte 2—3samig. Stauden. Blätter abwechselnd, unpaarig=gefiedert. Blüten endständig, traubig oder sträubig, weiß oder rot. — Einzige Art:

684.* Dictámnus albus L., Tafel 18, 69, (syn. *D. Fraxinella* Pers.), Weißwurzeliger Diptam (fr. *Dictame blanc*; e. White Dittany). Mittel- und Südeuropa. Stauden, 50—100 cm hoch. Blütezeit: Ende Mai bis Juli. — Wurzel weiß. Die Stengel aufrecht. Blätter unpaarig=gefiedert, Eschenblättern ähnlich; Blättchen einridig oder lanzettlich, am Rande feingesägt, durchscheinend-punktiert. Blüten in verlängerten Traube, nebst den Früchten drüsig, bei der Stammform f. *ruber* (syn. *D. purpureus* Gmel.) roteurot, purpur=geädert, bei f. *albus* Lk. weiß, bei f. *grandiflorus* (syn. *D. major* Hort.) rot, großblumig; bei f. *angustifolius* Sw. purpurrot, Blättchen etwas schmäler. Auch *D. davuricus* Hort. und *D. obtusiflorus* Koch sind nur wenig abweichende Formen dieser Art.

Verwendung. Eine gute alte Zierpflanze, die in neuerer Zeit ohne Grund vernachlässigt wird; die man aber in mittleren, noch mehr in größeren

Gärten nur ungern vermischt. Nur schwülen, dunklen Abenden flammen die Öldriessen der Fruchtstände auf, sobald ein brennendes Bündhölzchen nahekommt. Am schönsten sind f. *albus* und f. *grandiflorus*. Verstreut auf Rabatten, im Vordergrunde lichten Ziergehölzen und im Staudengarten von guter Wirkung. Kultur in jedem nicht zu feuchten kalkhaltigen Ufer- oder Gartenboden mühelos. Die Pflanzen können lange Jahre an einer Stelle bleiben, bevor Teilung oder ein Platzwechsel sich nützlich erweist. Vermehrung durch Teilung. Anzucht durch Aussaat bald nach der Samenreife in Schalen in leichte Erde. Überwinterung der Schalen, da die Pflanzen erst im kommenden Frühling erscheinen, an einem lustigen, kühlen oder nahezu frostfreien Orte. Im Frühjahr die Pflänzchen mit 20 cm Abstand auf ein Anzuchtbett verstopfen, wo sie nach 2—3 Jahren blühbar und zur Verwendung geeignet werden. — Keimkraft der Samen 1—2 Jahre; Keimung langwierig.

Gattung 194. Erythróchiton Nees et Mart., Rotkleid, XII 1 g

(griechisch: erythros = rot und chiton = Kleid; Kelch rot-gefärbt). Kelch groß, röhrlig-glödig, lantig, gefärbt. Kronröhre gerade oder gekrümmt, verlängert, so lang oder länger als der Kelch; Saum abstehend. Staubblätter 5, alle fruchtbar oder 1–3 weibchenlos, der Kronröhre angelickt. Kelch 5lappig oder 5knöpfig; Knöpfe 2lappig, 1–2samig. Sträucher. Blätter wechselständig, lang-eirund-lanzettlich, mit 1–2 Blättchen. Blüten ansehnlich, Kelch rot, Krone weiß oder rosa. — 4 Arten, in Südamerika; z. B.: *E. brasiliensis* Nees et Mart. Baumartig, immergrün. Kelch rot. Krone weiß. Warmhauspflanze.

Gattung 195. Córrea Sm., Correa, XII 1 g

(nach dem portugiesischen Botaniker Córrea da Serra, † 1823, benannt). Kelch becherförmig, 4zählig oder 4lappig. Kronblätter 4, lang, aufrecht, in eine Höhle verbunden oder verwachsen, überwachsen getreten, meist zottig. Staubblätter 8, länger als die Kronblätter. Fruchtknoten 4teilig, zottig. Fruchtknöpfe 4, zweisamig. Sträucher und Bäumchen. Blätter gegenständig, gestielt, einfach, fast eirund, ganzrandig. Blütenstiele zu 1–3, achselständig. Blüten weiß, gelb oder rot. — 5 Arten, in Südostasien.

685. Córrea speciosa Ait. (syn. *C. revoluta Vent.*, *C. rubra Sm.*), Prächtige Córrea. Strauch, bis etwa 1 m hoch. Blütezeit: den größten Teil des Jahres, hauptsächlich im zeitigen Frühling. — Äste schlank; Ästchen und Unterseite der Blätter wie auch der Kelch blaßrosafarben-filzig. Blätter lederig, etwa 2–3 cm lang, länglich-eirund oder elliptisch-lanzettlich, stumpflich, ganzrandig, am Rande zurückgebogen, oben grün, unten blässer. Blütenstiele 1blütig, dünn, viel länger als das Blatt, oben mit 2 Deckblättchen. Blüten sehr schön, etwa 3–5 cm lang, röhrlig, hängend, schön hochrot mit grünlichen Spitzen, bei f. *cardinalis* F. v. Muell. mit blaßgelbem Rande.

Verwendung. Sehr empfehlenswerte Kalthauspflanze, die als solche behandelt auch im Zimmer gedeiht. Kultur als „Humuswurzler“

wie andere Neuholländer in sandiger Heide- und Lauberde mit Zusatz von etwas Kindermutterde, oder besser bisweilen mit aufgelöstem Dung, z. B. Schafdüngung, begießen. Überwinterung hell und luftig bei +4 bis 10°C. Begießen nur nach Bedarf und nachdem die Erde daraufhin untersucht worden, wie bei allen Topfpflanzen, die zu den Humuswurzern gehören. Vermehrung durch Stecklinge (furze nicht zu harter Seitenzweige) oder schneller durch Pfropfen auf Correa alba; die leichter aus Stecklingen wächst, deren Blüten aber nur unbedeutend sind und aus 4 weißen, ausswendig grünlichen, oben zurückgeschlagenen Kronblättern bestehen. Anzucht durch Aussaat im Frühling in Töpfen, die lauwarm und feucht zu halten, langwierig. — Keimkraft der Samen 1–2 Jahre.

Gattung 196. Xanthóxylon L., Gelbholz, XI 7; XII 1 g

(griechisch: xanthos = gelb, xylon = Holz). Blüten viele-hig. Kelch meist 3–5spaltig, sehr selten undeutlich. Kronblätter 3–5, frei, vor dem Aufblühen dachig oder einwärtsgekehrt-lappig. Staubblätter der männlichen und Zwittrablüten 3–5, frei. Fruchtknöpfe der weiblichen und Zwittrablüten 1–5, trocken oder fleischig, steinfruchtartig, breit-verkehrteförmig, meist bis zur Mitte 2lappig, 1samig, meist aromatisch. — Sträucher oder Bäume, stielig oder unterbewehrt. Blätter wechselständig, unpaarig-gesiedert, seltener nur mit 1–3 Blättchen. Blüten end- oder achselständig, oft gedrängt-stehend, in oft rispigen Trugdolden. Blüten mittelgroß, fast stets weiß oder grünlich. Frucht meist aromatisch oder stechend, drüsig punktiert. — 80 Arten der wärmeren Gegenden der Erde.

686. Xanthóxylon americanum Mill. (syn. *Zanthoxylum fraxineum Willd.*, *Z. ramiflorum Michx.*, *Z. Clava Herculis L. ex p.*, *Z. mite Willd.*), Amerikanisches Gelbholz. N.-Amer. Baum, bis 6 m hoch. Blütezeit: Mai, mit Erscheinen der Blätter. Blüten achselständig, seitlich aus den Zweigen in kleinen Büscheln. Blätter unterseits weichhaarig, 7–11blätterig.

687. Xanthóxylon Bungeanum Maxim. (syn. *Zanthoxylum nitidum Bunge.*), Junges Gelbholz. Nordchina. Kleiner Baum. Blütezeit: Juni. — Blüten in endständigen doldigen Rispen an Laubbprossen. Stacheln sehr breit, seitlich platt; Blätter unterseits kahl, schwach-bestachelt. — Schutzbedürftige Freilandgehölze.

Gattung 197. Coleonéma Bartl. et Wendl., Scheidenfaden, XII 1 g; XIII 1

(griechisch: koleos = Scheide und nema = Faden; Kronblätternagel rinnig und in demselben die Staubfäden). Kelch 5teilig, mit 2 angedrückten Deckblättchen. Kronblätter frei, länger als der Kelch, rinnenförmig-genagelt, Blatte abstehend, vor dem Aufblühen dachziegelig. 5 Staubblätter fruchtbar, 5 unfruchtbar, den Kronblättern angewachsen und in der Rinne derselben verborgen. Fruchtknoten bezw. Fruchtknöpfe 5, gehörnet. — Heideartige, immergrüne, wohlriechende Sträucher mit zierlichen Zweigen. Blätter wechselständig, linealisch, sehr zugespitzt, am Rande bewimpert, schwach-gesägt oder glatt. Blüten weiß oder rotrot, einzeln oder zu wenigen an den Spitzen der Zweige, sehr kurz gestielt. — 4 Arten, in Südostasien.

688. Coleonéma album Bartl. et Wendl. (syn. *Adenandra alba R. et S.*, *Diosma alba Thbg.*), Weißer Scheidenfaden (fälschlich „Götterduft“). Kap. Blütezeit: verschieden, meist Frühling. — Zweige zahlreich, sehr dünn, flaumig. Blätter zerstreut- und dichtstehend, lineal-lanzettlich oder linealisch, oberseits rinnig, unterseits gewölbt-gefiekt, mit einem geraden, stehenden Spitzchen; ihr durchscheinender Rand feingesägt. Deckblätter und Kelchläppchen eirund, stumpf oder spitz. Blüten weiß, zierlich. Kronblätter mit kurzem Spitzchen. — Sehr ähnlich sind: *C. aspalathodes* Juss., jedoch: Blätter linealisch, fast 3fantiq und mit zurückgekrümmtem Spitzchen; Blütenblätter schmäler. — *C. juniperinum* Sond. (syn. *C. juniperifolium* und *C. virginianum* Eckl. et Zeyh., *Diosma juniperina* Spr., *D. virgata* E. Mey.), jedoch:

Zweige kahl; Blätter mit kurzem, geradem Spitzchen, unterseits gewölbt, oberseits hohl; ihr Rand kaum rauh. Kelchläppchen breit-eirund, mit einem Spitzchen. Kronblätter verkehrt-eirund, stumpf.

689. Coleonéma pulchrum Hook. (syn. *C. gracile* Eckl. et Zeyh., *C. virgatum* Eckl. et Zeyh., *C. Dregeanum* Presl, *Diosma calycina* Steud., *D. tenuifolia* Presl, *Schöner Scheidenfaden*). Kap. Strauch, bis 1 $\frac{1}{4}$ m hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. — Zweige zahlreich, rutenförmig, seinflaumig. Blätter mehr oder weniger abstehend oder zurückgebogen, linealisch bis pfriemlich, mit geradem, stehendem Spitzchen, oberseits etwas flach, unterseits gewölbt-gefiekt; ihr durchscheinender Rand feingesägt. Deckblätter und Kelchläppchen langgespitzt, bewimpert. Blüten schön rot, traubig.

Verwendung und Kultur. Beide Arten und Verwandte sind ihres angenehmen Duftes und zierlichen Laubes wegen sehr geschätzte Kalthauspflanzen, und zwar Humuswurzler, deren Kultur auch im Zimmer nicht schwierig ist, sofern man sie als Kalthaus-Humuswurzler behandelt, namentlich reichlich lüftet. Die Zweige sind als feines Vindegrün sehr wertvoll. Durch wiederholtes Stußen werden sie

immer buschiger, und man kann niedliche kleine Kronenbäumchen mit kugeliger Laubkrone erziehen. Vermehrung durch kurze Stecklinge. Anzucht durch Aussaat im Frühling in Schalen in sandige Heide- und Moorerde, die Gefäße ins Lautwarm, auch wohl ins Kalthaus an schattigen Ort stellen und die Erde feucht halten. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 4—5 Wochen.

Gattung 198. *Calodéndron Thbg.*, Schönbaum, XII 1g

(griechisch: *kalos* = schön und *dendron* = Baum). Kelch klein, 5-teilig. Kronblätter 5, frei, abstehend oder zurückgebogen. Staubblätter 5, solang als die Kronblätter, mit 5 unfruchtbaren, den Kronblättern gegenüberstehenden, verlängerten, kronblattartigen Staubblättern abwechselnd; Staubfäden schildförmig, fahl. Frucht eine kurzgestielte, dicke, blächerige, meist 10-samige, holzige, igelstachelige Kapsel. Hoher Baum; Äste gegen- oder wirselständig. Blätter überkreuz-gegenständig, groß, einfältig, parallelnervig. Blüten groß, weiß, purpurdrüsig, in endständigen Rispen. — Einzige Art, am Kap: *O. capense Thbg.* (syn. *Dietamus capensis L.*, *D. Calodendron Lam.*) — Kultur im Kaphause wie Nr. 689.

Gattung 199. *Borónia Sm.*, Boronie, XII 7; XII 1g

(nach dem Italiener F. Boroni, † 1794 benannt). Kelch 4-spaltig oder -teilig. Kronblätter 4, frei, eirund, kaum genagelt, abstehend. Staubblätter 8, länger als die Kronblätter, 4 bisweilen unfruchtbar; Staubfäden bewimpert-haarig oder höferig. Fruchtknoten 4-teilig. Griffel 1, in einen ziemlich vereinigt. Fruchtknoten 2—4, einz., seltener zweisamig. Immergrüne Straucher, fahl oder behaart, meist von schwerem Geruch. Blätter gegenständig, einfach oder unpaarig-gesiedelt, seltener mit 3 Blättchen oder doppelt-3-zählig-geschichtet. Blütenstiele end- und achselfändig, am Grunde oder in der Mitte mit 2 Deckblättchen und ebenso gegliedert. Blüten rot, seltener weiß oder purpur (Cyananthus Lindl.) blau. Blütezeit: Frühling bis Sommer. — 57 Arten, in Australien; z. B.: *B. tetrandra Lindl.* (syn. *B. microphylla hort.*), blaßrot; *B. pinnata Sm.*, roseurot. Beideスマニギ。 — Kultur wie Nr. 689.

Gattung 200. *Eriostémon Sm.*, Wollsfaden, XII 1g

(griechisch: *erion* = Wolle und *stēmōn* = Staubfaden). Kelch klein, 4—5-teilig. Kronblätter 4—5, länger als der Kelch, vor dem Aufblühen sehr dachziegelig. Staubblätter 8 oder 10, länger als die Kronblätter. Staubblättchen fahl oder mit nur ganz kleinem Fortsatz an der Spitze. Griffel grund- oder seitensändig. Fruchtknoten 4—5-teilig; Fruchtknoten 2—5. Sträuchlein, meist fahl. Blätter wechselseitig, einfach, ganzrandig, grob-drüsig. Blüten fast stets achselfändig, klein oder ziemlich klein, weiß, rosa oder seltener blau. — 15 Arten in Australien, 1 in Kaledonien.

690. *Eriostémon lanceolátus Gaertn.* (syn. *E. australasicus Sm.*), Lanzenförmiger Wollsfaden. Blätter lanzenförmlich, etwas runzlig. Blüten rosen-

rot. — *E. nerifolius Sieb.*, Blätter lanzenförmlich, gerändert, stachelspitzig; Blütenstiele 3-blütig; Blüten blaßrot. Kultur im Kalt- oder Kaphause wie Nr. 765.

Gattung 201. *Crówea Sm.*, Crowea, XII 1g

(nach dem englischen Botaniker J. Crowe benannt). Kelch 5-teilig. Kronblätter 5, bleibend, dachziegelig. Staubblätter 10, frei, nur in einer Höhle zusammenneigend, bewimpert oder seidig, abwechselnd länger, alle fruchtbar; Staubblättchen zottig, von einem zu rückgebogenen, bärigen Hängeteil überragt und gebroct. Fruchtknoten 5-teilig, gebündelt, fahl. Griffel sehr kurz, dic, fast endständig. Fruchtknoten 1—5. — Straucher, fahl; Zweige edig oder gefügelt. Blätter wechselseitig, lederig, lanzenförmlich, ganzrandig, ungenervt. Blüten achselfändig, einzeln, rot oder purpur. — 2 Arten, im äußer tropischen Australien.

691. *Crówea saligna Andr.*, Weidenblättrige Crowea. Neuseeland. Blütezeit: Oktober bis Frühling. — Blumen hoch-rosenrot, etwa 2—3 cm breit. *C. latifolia Lodd.* ist nur durch etwas breitere Blätter verschieden. — **Verwendung und Kultur** wie Nr. 689. Sehr angenehme Zimmerpflanzen;

den sie blühen schön, willig und lange, zudem meist in blütenarmer Zeit. Wie bei verwandten Humuswurzern vom Kap und aus Australien wachsen Stecklinge gut in Sand über Moosunterlage, wenn mit Glasglocke bedekt und etwa 6 Wochen fühl, hernach aber etwas wärmer gehalten.

Gattung 202. *Medicósma Hook. fil.*, Orangenduft, XII 1g

(griechisch: *mēlon mēdion* = Orange, Citrone, *osmē* = Duft). Kelchblätter 4, abfallend. Kronblätter 4, groß, sitzend, an der Spitze zurückgekrümmt, breit-dachziegelig, behaart. Staubblätter 8, abwechselnd länger; Staubfäden robust, breit-pfriemförmig, in einem Kegel zusammenneigend, an den Rändern wollig. Fruchtknoten 5-lippig; Fächer 4, 2-eig. Griffel endständig. Fruchtknoten 5-lippig; kleiner Baum oder fahler Strauch mit runden Zweigen. Blätter gegenständig, gestellt, mit 3 sitzenden, länglichen oder verkehrt-einrund-länglichen, stumpfen, ganzrandigen, lederigen Blättchen. Blütenstiel 3-gabelig-geteilt, dolig-mehrblütig, am Grunde mit Deckblättchen. Blüten weiß, ziemlich groß, durchdrücktpunktiert, wohlriechend. — 2 Arten, oder vielleicht nur Formen ein und derselben Art, in Mexiko.

Gattung 203. *Choísyá Kth.*, Choísyá, XI 7; XII 1g

(nach dem Professor Choisy in Genf benannt). Kelchblätter 5, abfallend. Kronblätter 5, abstehend, länglich, in der Krone dachziegelig. Staubblätter 10, frei, abwechselnd länger, linealisch-lanzettlich oder breit-pfriemlich. Fruchtknoten 5-lippig, am Grunde mit dem dicken Säulen Griffel verwachsen; jedes Fach 2-eig. „Kapsel 5-fächerig, 5-lippig“ (?). Strauch von starkem Geruch und mit grünlichen Zweigen. Blätter gegenständig, gestellt, fahl, mit 3 sitzenden, länglichen oder verkehrt-einrund-länglichen, stumpfen, ganzrandigen, lederigen Blättchen. Blütenstiel 3-gabelig-geteilt, dolig-mehrblütig, am Grunde mit Deckblättchen. Blüten weiß, ziemlich groß, durchdrücktpunktiert, wohlriechend. — 2 Arten, oder vielleicht nur Formen ein und derselben Art, in Mexiko.

692. *Choísyá ternáta H. B. K.*, Dreizählige Choísyá. Niedriger immergrüner Strauch. Blütezeit: Frühling. — Staubfäden breitpfriemlich, kaum doppelt länger als die Kronblätter. — C.

grandiflora Rgl., Großblumige Ch., Staubfäden fleischig, linealisch-lanzettlich, langgezogen, mehr als 4 mal so lang als die Kronblätter. Laubblätter vorn nicht ausgerandet.

Benwendung und Kultur. Bei richtiger Behandlung dankbare und sehr angenehme Gewächshaus- und Zimmerpflanzen, deren Pflege leicht ist: Viel Sonnenlicht, verhältnismäßig kleine Töpfe, fette Erde und mäßige Wärme! In milden Gegenden würde die Pflanze unter sorgfältiger Schutzdecke selbst bei uns im Freien ausdauern. Lehmböden, Mittererde und Sandzusatz bieten eine geeignete Nahrung. Überwinterung als Kalthauspflanze;

im Sommer kann man sie bis zum Herbst draußen lassen. — Wenn man die Pflanzen im November oder später in ein Laiwarmhaus oder Zimmer bringt, so blühen sie schon nach etwa 6—8 Wochen; sie müssen dann aber einen gut durchgewurzelten Erdballen haben und dürfen nicht zu üppigem Wachstum gereizt werden. Nach dem Knospenansatz kann man ja nach Bedarf wieder flüssig düngen. Vermehrung durch Stecklinge und Anzucht aus Samen im Laiwarmbeet.

Gattung 204. *Ptélea* L., *Lederstranch* (Hopsenstrauch), XII 7; XII 1g

(griechisch: ptelea = Ulme; die Früchte sind ähnlich geflügelt und enthalten lederige Samen). Kelch kurz, 4—5-teilig. Kronblätter 4—5, viel länger als der Kelch, vor dem Aufblühen dachziegelig. Staubblätter 4—5, innen behaart. Fruchtknoten der weiblichen und Zwölferblüten zusammengedrückt, 2—5-fächerig. Griffel kurz. Frucht trocken, kreisrund, 2—3-flügelig; breit, 2—3-fächerig; Fächer 2—1-fächerig. — Sträucher oder Bäumchen, laub; Rinde bitter. Blätter wechselständig (seltener gegenständig), mit 3 oder 5 Blättchen. Blüten klein, gelblichgrün, trugdoldig oder Doldensträufig. — 5 Arten, in Nordamerika.

693. *Ptélea trifoliata* L., *Gemeiner Lederstranch*. 3—6 m hoch. Blütezeit: Juni. — Die Blättchen ganzrandig, sitzend, unterseits etwas weichhaarig. Jungen Zweige und Blattstiele spärlich behaart, später kahl; bei f. pubescens Pursh pr. sp. (syn. *P. mollis* Curt.) die jungen Zweige und Blätter dicht grauweichhaarig, ebenso die Blattunterseite. —

Bekannter und ziemlich häufiger Zierstrauch unserer Anlagen, der völlig winterhart ist und ziemlich viel Schatten verträgt, im Schatten aber kaum Blüten entwickelt, auf die auch wenig ankommt; f. pubescens ist etwas empfindlicher. Anzucht durch Aussaat im Herbst auf ein Saatbeet; Keimung im Frühling. Keimkraft der Samen kaum 1 Jahr.

Gattung 205. *Skimmia* Thbg., *Skimmie*, XII 1g

(japanischer Name dieser Pflanzen). Kelch 4—5-lappig. Kronblätter 4—5, viel länger als der Kelch, vor dem Aufblühen klappig. Staubblätter 4—5. Fruchtknoten verkehrt-eiförmig (bei den männlichen Blüten als 1—5 kegelförmige Überbleibsel), 2—5-fächerig. Fächer 1-teilig. Griffel stark oder fehlend. Steinfrucht klein, eiförmig, fleischig, mit 2—4 einsamigen knorpeligen Steinernen. — Kahle Sträucher mit grünen Zweigen und wechselständigen, einfachen, lederigen, lanzettlichen, ganzrandigen Blättern. Blüten weiß, selten rötlich, in endständigen Rispen. — 4 Arten, am Himalaja und in Japan.

694. *Skimmia Japonica* Thbg., nicht *hort.* (syn. *Ilex Skimmia* Spr., *S. oblata* Moore, *S. fragrans* Carr., *S. fragrantissima* *hort.*). *Japanische Skimmie*. Immergrüner Strauch. Blütezeit: Mai, Juni. — Blätter länglich-elliptisch, oder verkehrt länglich-rund-elliptisch, nach beiden Enden fast gleichmäßig oder nach dem Grunde hin etwas stärker verschmälert, 8—12 cm lang, 2 $\frac{1}{2}$ cm breit, oberseits glänzend, unterseits heller grün. Blüten vieleelig (oder zweihäufig, und dann syn. *S. fragrans* die männliche, syn. *S. oblata* die weibliche Pflanze), weiß oder gelblich weiß, zahlreich. Früchte erbsengroß, flach-rundlich, eifig, an der Spitze eingedrückt, vor allen rot oder hellcharlach, selten sich entwickelnd.

Breit, oberseits glänzend-dunkelgrün, unterseits heller. Blüten vieleelig oder meist zwittrig, weiß, bei f. rubella Carr. pr. sp. rötlich, in dichten Rispen. Früchte erbsengroß, verkehrt-eiförmig, dunkelfarben-sinrot, sich reichlich entwickelnd und langdauernd.

695. *Skimmia Fortunei* Mast. (syn. *S. japonica* Lindl., auch *hort!*, nicht Thbg.). *Chinesische Skimmie*. China. Immergrüner Strauch. Blütezeit: März, April; Fruchtreife: Herbst. — Der vorigen ähnlich, jedoch: Blätter lanzettlich bis länglich-lanzettlich, nach beiden Enden hin verschmälert, aber nach der Spitze hin schon von etwas unter der Mitte an allmählich verschmälert, 8—12 cm lang, 2—3 $\frac{1}{2}$ cm

breit, oberseits glänzend-dunkelgrün, unterseits heller. Blüten vieleelig oder meist zwittrig, weiß, bei f. rubella Carr. pr. sp. rötlich, in dichten Rispen. Früchte erbsengroß, verkehrt-eiförmig, dunkelfarben-sinrot, sich reichlich entwickelnd und langdauernd. Benwendung und Kultur. Sie sind schon wegen ihrer Beliebtheit für Wintergärten, Kalthäuser, Vorräume u. s. w. recht angenehm. *S. japonica* Thbg. hält an schattiger Stelle oder in nördlicher Lage unter Schutzhülle selbst im Freien aus. *S. Fortunei* ist wertvoller und im Schnuk ihrer schönen Früchte eine Fensterzierde. Jeder kräftige etwas humose Boden (mildesheimer Hafsen, Laub- und Kuhmisterde) sagt der Pflanze zu, sofern man ihn seiner Natur entsprechend bewässert. Vermehrung durch Stecklinge, wozu man im Sommer gereiftste nimmt, die am Grunde noch etwas Wulst behalten müssen, und welche man nur halbwarm hält; sie wurzeln nur langsam. Anzucht durch Aussaat bald nach der Samentreife in mit etwas Lehm versezter Lauberde; alles feucht und mäßig warm halten. Keimung erst im Frühling. — Keimkraft der Samen kaum 1 Jahr.

Gattung 206. *Triphásia* Lour., *Dreiästigkeitsstrauch*, XII 7; XII 1g

(griechisch: triphasios = dreiastäsig; Blätter und Blütentheile 3-fächerig). Kelch 3-lappig. Kronblätter 3, frei, dachziegelig. Staubblätter 6, frei. Fruchtknoten eiförmig, 3-fächerig. Griffel zierlich, unten schwach gegliedert und mit der Zeit abfallend. Beere eiförmig, 1—2-fächerig, 1—2-lamig. — Vorläger, 1—1 $\frac{1}{2}$ m hoher Strauch mit hinz- und hergebogenen graurindigen Ästen und grünen lanzenförmigen Zweigen. Dornen klein, seitlich der Blätter zu zweien. Blätter wechselständig, mit 3 eirunden, stumpfen, oft gerieferten, bis zu 3—4 cm langen Blättchen. Blüten achselständig, einzeln, weiß, wohlriechend. Einzige Art, in China: *T. trifoliata* DC. (syn. *Limonia trifoliata* L., nicht *hort.*). Kalthausstrauch, wird mit *Citrus trifoliata* verwechselt, ist aber empfindlich. Kultur wie *Citrus*.

Gattung 207. *Murraya* L., *Murraya*, XII 7; XII 1g

(nach dem Prof. der Botanik Murray in Göttingen, † 1791, benannt). Kelch 5-spaltig oder -teilig. Kronblätter 5, länglich oder lancettlich, dachziegelig. Staubblätter 10, abwechselnd fürz; Staubfäden linearförmlich. Fruchtknoten 2—5-fächerig; jedes Fach 1—2-teilig. Griffel verlängert, später abfallend. Beere länglich oder eiförmig, 1—2-fächerig, 1—2-lamig. — Bäume oder Sträucher, unbewehrt. Blätter gefiedert; Blättchen wechselständig, am Grunde keilförmig oder ungleichseitig, ganzrandig oder schwach gefräbt. Blüten groß, achsel- oder endständig, einzeln oder in Trugdolden und Doldensträufen. — 4 Arten, im tropischen Asien und in Australien.

696. Murraya exótica L., (syn. *Marsana buxifolia Sonner.*, *Chalcaea japonensis Lour.*), **Ausländische Murraya**. Ostindien. Immergrünes Bäumchen. Blüten im Juli bis Oktober, weiß, wohl=

riechend. — Laubwarmhaus. Lehmbige Rasen und Misterde. Vermehrung durch Stecklinge und Aussaat, im Warmbeete.

Gattung 208. *Citrus* L., Citronen- und Orangenbaum, XI 7; XII 1 g;

(lat.: *citrus* = Citronen- und Orangenbaum). Kelch becherig oder trugig, 3—5spaltig. Kronblätter 4—8, lineal-länglich, dicht, dachziegelig. Staubblätter 20—60. Staubfäden am Grunde abgesetzt, verschiedenartig-verwandelt oder vielbrüderig, sehr selten alle frei. Fruchtknoten vielfächrig; Fächer 4—8eig. Griffel rund, später abfallend. Beere fugelig oder länglich, dichtröhlig, vielfächrig; die Samen horizontal oder hängend. Bäume und Sträucher, auch häufig mit Dornen. Blätter 1blättrig (nur bei *C. trifoliata* L. 3 Blättchen), lederig, ganzrandig oder gekerbt; Blattstiel oft gestielt. Blüten achselfständig, einzeln, gebündelt oder rispig, weiß, sehr wohlrreichend. — Etwa 7 Arten (davon 2 in Australien, 5 in Ostindien) mit zahlreichen Kultursorten.

A. Blätter (scheinbar) einfach *C. medica*, 697.

B. Blätter gezählig. Dorniger Strauch *C. trifoliata*, 699.

697. Citrus medica L., Citrone. Südeuropa und Asien. Blattstiele ungeflügelt. Frucht ellipsoidisch, an beiden Enden mit einer fugeligen Warze gebuckelt, matt-gelb. Als wilder Baum dorndig; blüht fast das ganze Jahr. — 3 Unterarten:

a) *Cedrata* (syn. *C. medica Riss.*) Echte oder Cedrat-Citrone. Frucht meist höckerig-warzig oder runzelig, dachhalig. Saft säuerlich.

b) *Limónium Riss.*, Limonen- (oder Sauer-) Citrone des Handels. Frucht mehr glatt und verhältnismäßig dünnhalig. Saft sehr sauer.

c) *Limetta Riss.*, Limetten- (oder Süß-) Citrone. Frucht fast fugelig. Saft süß, fade oder bitter.

698. Citrus Aurantium L., Orange. Südeuropa und Asien. Blattstiele geflügelt. Frucht fugelig oder kurz-elliptisch, oben und unten eingedrückt, nicht gebuckelt, goldgelb, rotgelb oder orangefarben. — Folgende 5 Unterarten:

a) *amara* (syn. *C. vulgaris Riss.*, *C. Bigaradia Poit. et R.*, *C. Aurantium Andr.*), Bitter-Orange oder Pomeranze. Frucht fugelig oder kurz-elliptisch; Schale uneben. Saft bitter und sauer.

Hierher die als Zimmerpflanzen beliebten Formen: *C. japonica Thbg.*, Tafel 68, 270

(syn. *C. sinensis Riss.*), Japanische Zwerg-Orange. Japan. Strauch, bis etwa 1½ m hoch werdend. Blütezeit: gewöhnlich Mai, Juni. — Zweige grün, kahl, zusammengequetscht, kantig. Blätter zwei Jahre dauernd, 7—12 cm lang, elliptisch (oder eirund) oder länglich-lanzettlich, an beiden Enden verschmälernt, unten stumpflich, in der oberen Hälfte gekerbt. Blüten achselfständig, zu 1—3en büschelig beisammen, etwa 1½—2½ cm breit, weiß, oft grün-punktiert. Frucht 1½—2½ cm im Durchmesser, rötlichgelb. Eine noch niedriger Form dieser Art ist: *f. myrtifolia* (syn. *C. Bigaradia myrtifolia*, *C. sinensis myrtifolia Riss.*, *C. Aurantium myrtifolia Hort.*), Blätter kleiner, gedrängt-stehend, eirund-länglich, zugespitzt, steif. Frucht klein, fugelig, rötlichgelb bis orangefarben. — Kultur - siehe unten. Stecklinge wachsen leicht.

b) *decumana* L. (syn. *C. Pompelmos Poit. et R.*), Leder- (oder Pompelmus-) Orange. Blätter oben stark ausgerandet. Blüten groß. Früchte meistens sehr groß, rundlich oder birnförmig; Schale ziemlich glatt, aber sehr dick (bis 2½ cm). Fleisch schwammig, grünlich, nicht sehr saftig und meistens unschmahaft. Saft süß.

c) *dulcis*, Süß-Orange. Frucht mehr ellipsoidisch, mit glatter, im Verhältnis dünner Schale. Saft süß.

d) *sinensis*, Apfelsinen-Orange (Apfelsine). Frucht fugelig, mit glatter oder getreifeter, verhältnismäßig dünner Schale. Saft säuerlich-süß.

e) *hierochúnica*, Jericho-Orange (Blut-Apfelsine). Frucht fugelig, dünnhalig, mit blutrotem Fleisch. Saft sehr süß. — Eine ihrer Früchte wegen sehr geizhafte spanische Sorte mit plattgedrückten Früchten und sich für Topfkultur eignend soll die „Mandarine“ und die von ihr nur durch etwas kleinere Früchte verschiedene „Tangerine“ sein.

Die Verwendung der Citronen- und Orangen-Bäume als Topf- und Kübelpflanzen zur Schmückung unserer Gärten, Wintergärten, Gewächshäuser, Veranden, Zimmer etc. ist bekannt.

Die Kultur ist nicht schwierig. Es ist leichter, gesunde Pflanzen vor bedenklichen Krankheiten zu schützen, also vorzubeugen, als bedenklich erkrankte Pflanzen wieder gesund zu machen. Gewöhnlich zu beobachtende Krankheiten sind: Gelbsucht, Wurzelfäule, unzeitiger und starker Blätterfall und Ungezieferplage, wie Webermilben [„Rote Spinne“] und Schildläuse. Die Citrus-Arten beanspruchen keine von andern Kulturpflanzen abweichende Behandlung, nur muß man sie in unserem Klima mehr als „Humuswurzler“ und bis zu einem gewissen Grade „falsches“ betrachten. Gefehlt wird bei der Kultur oft in folgenden Punkten:

Man nimmt zu große Gefäße. Die Richtschnur sei: Die Gefäße sind der beizubehaltenden Wurzelmenge knapp, aber sehr bequem anzupassen, nachdem bei schadhaftem Wurzelwerk die schadhaften Teile mit scharfem Messer beseitigt, oder bei etwa im Verhältnis zur Pflanze zu starkem Wurzelwerk das letztere entsprechend gefürzt (beschnitten) werden. Zeigen zu verpflanzende Orangen starken Wurzelsitz am Erdballen, so ist letzterer natürlich mit scharfen Schnitten abzutrennen und der Ballen dann ein wenig zu lockern und zu säubern.

Man nimmt zu falkhafte oder zu magere oder schwere Erde, und die Folge ist dann krankhafte Ernährung. Richtschnur: lockere, humose, aber kräftige Erde mit reichlichem (¼) Sandzusatz; etwa: Waldhumus (von Laub- und Nadelgehölz) und ½ Misterde, letztere muß gut vererdet sein und wird am besten aus Kinder- oder Schafmist oder aus gemüthigem Stallmist bereitet. Bei kräftigen Pflanzen wird stets noch etwas lehmige Rasenerde zugesetzt. Guter Wasserabzug muß gesichert sein.

Es wird nicht reichlich genug gelüftet. Richtschnur: Zu jeder Jahreszeit viel Luft zulassen, namentlich die Überwinterungsräume lüften, wenn immer zulässig; denn — 2 bis 3° C. können Orangen schon eine Zeit lang ohne Nachteil ertragen.

Es wird im Winter zu hohe Wärme gegeben, wodurch vorzeitiges Austreiben veranlaßt und die Blütenentwicklung verhindert wird. Richtschnur:

Die Wärme (Heizwärme!) des Überwinterungsraumes soll + 5° C. nicht übersteigen. Nur die Zitronen und die Pompelmos-Orangen können vorteilhafter + 4 bis 8° C. und nebenbei den günstigsten (Hellsten) Platz bekommen.

Man begießt im Winter zuviel, und die Folge ist Wurzelaule, später Gelbfucht der Blätter. Richtschnur: Das Einräumen der Pflanzen geschieht an einem hellen und trockenen Herbsttage; man begießt nach dem Einräumen einmal gründlich und dann im Winter nicht eher wieder, als bis die Blätter einen Zustand großer Erdtrockenheit dadurch anzeigen, daß sie sich biegen lassen, ohne an der Mittelrippe zu brechen. Man wird bei kalter Überwinterung bis März, April nur 1—3 mal zu begießen brauchen. Mit beginnendem Frühling wird man schon öfter und im Sommer häufig begießen müssen. Von Anfang Mai an bis August wird bei gesunden Pflanzen ein etwa wöchentlicher Dungguß von verdünnter Stalljauche oder aufgelöstem Kinder-, Schaf- oder Gestügmist dienlich sein, unterbleibt jedoch bei frisch verpflanzten Bäumen (Verpflanzzeit meist Februar bis Juni). Man hüte sich vor ganz unzeitigem Begießen. Läßt man im Sommer den Erdballen so weit austrocknen, daß die Blattrippe beim Biegen nicht bricht, und es erfolgt erst dann ein durchdringendes Begießen, so tritt nicht selten ein starker Blätter-Absfall ein, oder aber die Wurzeln vertrocknen wohl auch zum Teil und müssen dann nach weiterem Begießen faulen. Reichlich trocken gewordene Pflanzenballen nehmen zudem nur schwer und ungenügend Wasser wieder an und werden deshalb am sichersten durchfeuchtet, indem sie so lange unter Wasser gehalten werden, bis das Ausbleiben der Luftblasen völlige Durchfeuchtung anzeigen.

Verpflanzen, Beschneiden usw. Das Verpflanzen findet nur nach Bedarf statt, bei gesunden jüngeren Bäumen meist erst nach 3—5, bei etwas älteren nach 5—8 oder bei alten Bäumen gar erst nach 10—15 Jahren. Kranke Pflanzen werden sofort nach entdeckter Erkrankung umgepflanzt, um von den Zustand der Wurzeln und der Erde sich überzeugen zu können. Bei älteren Pflanzen wird das

durch 4 eifige zum Auseinandernehmen eingerichtete Kübel erleichtert, ein Vorteil, der dann hervortritt, wenn sich nach erfolgter Untersuchung ein Verpflanzen etwa als gar nicht nötig erweist. Beim Pflanzen wie Verpflanzen darf niemals der Wurzelhals mit in die Erde kommen. Die Citrus-Arten vertragen das Kürzen und die Formierung durch Beschneiden gut; jedoch sollte das Verpflanzen der Bäume und Beschneiden der Krone bei schwachbelaubten Pflanzen nicht gleichzeitig, sondern das Beschneiden erst ein Jahr nach dem Verpflanzen vorgenommen werden. Gelbsüchtig gewordenen Pflanzen hilft man mit Eisenbitriol, das flüssig und stark verdünnt gegeben wird.

Bernehrung durch Stecklinge (namentlich *C. medica*) unter Glocken im Warmbeet; ferner Veredelung aller Formen auf Wildlinge von *Citrus medica* durch Augen- und Seitenpropfen im August, auch durch Ppropfen und Anschäften von nicht getriebenen Reisern auf etwas angetriebene Wildlinge im März, April. Anzucht durch Aussaat in Töpfen, die ins Lauwarmbeet kommen. Aussaatzeit: Frühling. Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb weniger Wochen.

699. *Citrus trifoliata* L. (*Triphasia trifoliata* hort., nicht DC!, *Limonia trifoliata* hort., nicht L., *Citrus triptera* Desf., *Pseudoeagle sepiaria* Miq.), Dreiblatt-Ettrone. Japan. Dichtbuschiger, sparriger Strauch ohne Milchsaft. Blütezeit: Mai, auch später. — Zweige gedreht, kantig, grün, kahl. Dornen einzeln, seitlich der Blätter, lang und stark, etwas zusammengedrückt. Blattstiele geflügelt. Blätter 3-zählig; Blättchen länglich oder verkehrt-eilänglich. Blüten einzeln oder gepaart, achselständig, ziemlich groß, weiß, wohlriechend. Kelchzähne 5, Kronblätter 5. Staubblätter zu mehreren Bündeln verwachsen. Frucht fugelig, bis walnußgroß, goldgelb, etwas behaart, innen fleischig-faserig. Dauert im wärmeren Süddeutschland im Freien aus (auch in „Klein-Nizza“ am Mainufer in Frankfurt). Erträgt nach Zabel in Münden gewöhnliche Winter ganz gut, obwohl nie völlig unbeschädigt. Anzucht aus Samen.

Familie 49. SIMARUBACEAE, Bittereschengewächse. XI 14 m.

Gattung 209. *Ailanthus* Desf., Götterbaum, XI 14 m

(molophil: allanto = Baum des Himmels). Blüten vieleilig. Kelch klein, 5-spaltig. Kronblätter 5, abstehend, in der Knospelage einwärtsgefaltet-flappig. Staubblätter der männlichen Blüten 10, der Zwölferblüten 2—3, der weiblichen Blüten 0. Staubfäden kurz oder fadenförmig, ohne Schüppchen. Fruchtknoten der weiblichen Blüten 2—5-teilig. Zwischen diesen Lappen sind 5 in einen einzigen verbundene Griffel. Die den Fruchtknoten umgebende Scheide ist 10-lappig. Früchte 1—5 linearisch-längliche, häutige, 1-samige Flügelfrüchte. — Schöner Baum. Blätter sehr groß, wechselständig, unpaarig-gesegnet; Blättchen zahlreich; wechselseitig, schiefsteigend. — 3 Arten der wärmeren Gegenden.

700. *Ailanthus glandulosa* Desf. (syn. *A. procera* Salsb.), Drüsiger Götterbaum. China, Japan. Bis 8 m hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Äste weißgrau, weiß-gefleckt. Blätter 30—60 cm lang; Blättchen gründ und jederseits mit 1—3 drüsentragenden Läppchen.

Bewandlung in Anlagen und großen Gärten. Verlangt warme, sonnige Lage; friert in harten Wintern mehr oder weniger stark zurück, treibt aber von unten her willig wieder. Anpflanzung deshalb stets vereinzelt. Gedeiht am besten in tiefgründigem saudigem Boden, der mehr trocken als feucht ist. Bernehrung durch Ausläufer und Wurzelstücke. Anzucht durch Aussaat in warmer Lage. Keimkraft der Samen 1 Jahr; Keimung innerhalb 2—3 Wochen; nach Herbstaussaat im folgenden Jahre.



Drüsiger Götterbaum.

Gattung 210. Phelodéndron Rupr., Korkbaum, ☺ XI 14 m

(griechisch: phellos = Kork und dendron = Baum). Blüten zweihäufig. Männliche Pflanze: Kelch ungleich 5—8-spaltig. Kronblätter 5—8, innenseitig in der Mitte mit behaartem Kiel, an den Spitzen einwärtsgebogen, vor dem Ausblühen klappig. Blütenboden jährlingsförmig. Staubblätter 5—6. Staubfäden kurz, pfriemlich; Staubblüten groß. Fruchtknoten 5-lippig, verkümmert. Weibliche Blüten: unbefruchtet. — Baum, sehr hoch, Blätter gegenständig, unpaarig gefiedert. Blättchen gegenständig, länglich-lanzettlich, lang-zugespitzt, gesägt. Blüten klein, grün, im Juni. — Einzige Art: *Ph. amurensis* Rupr. Ein Parkbaum, dessen Zweige aber in Norddeutschland bisweilen erfrieren. Vermehrung durch Absteiger. Anzucht aus Samen.

Familie 50. CNEORACEAE. 1 Gattung (*Cneorum L.*) mit 12 Arten. Mittelmeerküsten, Canaren.

Familie 51. OCHNACEAE. 12 Gattungen mit etwa 140 Arten.

Familie 52. BURSERACEAE. Tropische balsamische Bäume und Sträucher.

Familie 53. MELIACEAE. 37 Gattungen mit etwa 270 Arten der wärmeren Gegenden Asiens u. Amerikas.

Familie 54. CHAILLETIACEAE. 3 Gattungen mit etwa 38 tropischen Arten.

Familie 55. OLACACEAE. 36 Gehölz-Gattungen mit etwa 170 tropischen und subtropischen Arten.

Familie 56. AQUIFOLIACEAE, Stechhülsengewächse. ☺ XXXI 37.

(Nr. 701—704 aus zwei Gattungen.)

Gattung 211. Ilex L., Hülsen (Hülsbusch), ☺ XXXI 37

(lat.: *ilex* = Stecheiche). Blüten meist zwittrig. Kelch klein, bleibend, 4—5-spaltig. Krone am Grunde verwachsenblätterig, radförmig, 4-, seltener 5—6-teilig. Staubblätter jeweils als Kronlappen. Fruchtknoten 4—5-, selten 6—8-fächerig. Griffel fehlend oder kurz, dicht, selten verlängert. Steinfrucht fugelig, Stein 4—5-fächerig oder 4—8steinig. — Bäume und Sträucher. Blüten achselfändig, weißlich. — 145 Arten, meist in den tropischen und gemäßigten Gegenden der Erde.

701. * Ilex Aquifolium L., Gemeiner Hülsen (Stechpalme; fr. Houx commun; e. Common Holly). Mittel- und Südeuropa, Orient. Strauch, bisweilen baumartig, bis 4 m hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Blätter lederartig, immergrün, kurzgestielt, eben oder wellig, rundlich, oval bis breit-länglich und breit-elliptisch, hier und da auch schmal-länglich, oben stumpfsichtig bis spitz, mit dorniger, stechender Spize, am Rande entfernt-buchtig-gezähnt, bei einzelnen Gartenformen auch ganzrandig, 4—8 cm lang, 3—4 cm breit, oberseits stark glänzend-dunkelgrün, unterseits hell- oder gelbslichgrün; es gibt jedoch auch buntblättrige Gartenformen. Blüten zwittrig, 4—5-zählig, in viel-blütigen, kurzgestielten (nicht sitzenden) Trugdolden. Blüten zwittrig, weiß. Beeren hochrot, bei f. *fructu luteo* (syn. f. *chrysocarpa*, f. *xanthocarpa*) gelb, bei f. *fructu aurantiaco* orangefarben, bei f. *leucocarpa* weiß, bei f. *fructu roseo* hellrosa oder rosa-an gehaucht, sämtlich lange an den Pflanzen bleibend. Steinferne länglich.

Die ungemein zahlreichen, in Form, Größe, Bedornung und Färbung der Blätter verschiedenen Gartenformen dieses schönen immergrünen Zierstrauches können hier wegen Raumangst nicht beschrieben werden. Ausführliches darüber in *Dippels Handbuch der Laubholzfunde*.

702. Ilex quercifolia Meerb. (syn. I. opaca Ait.), **Blattgrüner Hülsen**. Kanada. Mittelhoher Strauch, bisweilen kleiner Baum. Blütezeit: Juni, Juli. — Von *Ilex Aquifolium* nur durch die stets zweihäufig-vielehigen Blüten verschieden. Blätter eben, 5—8 cm lang, 2—4 cm breit, meist oval-länglich, leicht-ausgebuchtet und feindornig-gezähnt, oberseits matt- oder wenig-glänzend, dunkelgrün. Männliche Blüten an blattlosen Zweigteilen aus vorjährigem Holze einzeln, weibliche in blattwinkelständigen Scheindolden. Beeren lebhaft-scharlachrot. — I. latifolia Thbg.

nicht hort. (syn. I. Tarajo Sieb., C. Koch); Japan; verschieden durch: Blüten einhäufig-vielehig oder zweihäufig. Blätter 9—18 cm lang und 5—7 cm breit, oval bis länglich, beiderseits verschmälert, spitz, scharfgesägt. Beeren scharlachrot. — Schöne immergrüne Sträucher fürs Kalthaus und für Wintergärten.

703. Ilex verticillata A. Gr. (syn. Prinos verticillata L., P. conferta Mnch., P. Gronowii Michx., P. padifolia Willd.), **Quirliger Hülsen** (Gemeine Winterbeere). Kanada. Blütezeit: Juni, Juli. — Blätter sommergrün, 4—8 cm lang, 2—3½ cm breit, an behaarten Stielen. Blüten vielehig-zweihäufig, alle kurzgestielt, die männlichen 4—6-zählig, die weiblichen meist 6-zählig. Beeren einzeln oder zu drei, scharlach- oder gelbslichrot. Für größere Gärten und für Anlagen seiner im Herbst und Winter zierenden Früchte wegen zu empfehlen.

Bepflanzung der Hülsen-Arten. Der Gemeine Hülsen — von seinen Gartenformen abgesehen — wächst in der Rheinprovinz, in Westfalen, Hannover, Braunschweig, Mecklenburg bis Rügen in Wäldern und auf Berggründen wild, während er in trockenen oder waldarmen Gegenden ohne Winterbeschützung oft leidet. Die buntblättrigen sind am zartesten. Wo *Ilex* gedeihen, gereichen sie jedem Garten zur besonderen Zierde, geben schöne Gegensätze zu anderem Gehölz und bieten viel Abwechslung. Als Topi- und Kübelpflanzen für die Ausschmückung unserer Kalthäuser, Wintergärten, auch Wohnungen vorzüglich geeignet, im Blätter- und noch mehr im Früchtegeschmuck überall auffallend. Wenn man sie trotzdem nicht weit häufiger antrifft, so ist fehlerhafte Pflanzweise oder die langsame Anzucht daran schuld. Kultur. Sie verlangen als bedingte Humuswurzler einen stets frischen, überwiegend humosen Boden, z. B. Waldbhumus, mit etwas Torf- und lehmiger Acker- oder Rasenerde gemischt. Außerdem soll die Bodenoberfläche, um sie frisch zu erhalten, mit

halbverrottetem Laub oder mit Fichtennadeln wenige Centimeter bedeckt sein. Bei stetiger mäßiger Feuchtigkeit passen sie sich auch einem freien, den Sonnenstrahlen ausgesetzten Standort an, sofern man im Winter, etwa von Januar ab, eine leichte Fichtenzweihülle giebt; andernfalls müssen die Pflanzen im lichten Baumschatten oder in nördlicher oder nordwestlicher Lage Platz finden. Je weiter eine Gegend dem Seeklima entrückt ist, desto eher bedürfen die Ilex-Pflanzen des freien Landes Schutz gegen Kälte und Trockenheit. Viel gefehlt wird durch zu frühzeitige Pflanzung. Ilex, die nicht in Töpfen oder Körben vorkultiviert worden sind, dürfen erst gepflanzt werden, wenn sie bereits kurz ausgetrieben haben. Oft werden

in Kalthäusern kultivierte und jahrelang verzärtelte Pflanzen ins freie Land gesetzt, die naturgemäß im Winter leiden, wenn man sie nicht genügend schützt. Beschneiden vertragen sie; man bildet häufig kleine Kronenbäumchen und Pyramiden. Vermehrung. Die Gartenformen werden durch Pfropfen (Seiten spitzen) auf gewöhnliche Formen oder auch im August durch Stecklinge in Dorfmüll oder Dorferde vermehrt. Stecklinge fühlen halten. Absteiger liegen 1–2 Jahre, bis sie sich bewurzeln. Aussaat aus Samen langwierig. Aussaat der Beeren bald nach der Reife; die Erde feucht halten. — Keimkraft der Samen bis 1 Jahr; Keimung innerhalb 1 Jahres.

Gattung 212. Nemopánthes Raf., Berghülsen, XXXI 37

(griechisch: νῆμα = Faden, ὄψ = Aussehen und ἄνθος = Blüte; fadenförmige Blütenstiele). Blüten vieleilig. Kelch klein, 4–5zählig, bei weiblichen Blüten 0. Kronblätter 4–5, frei, linealisch, abstehend. Staubblätter 4–5. Fruchtknoten 3–5 lappig und fächerig. Steinfrucht hellrot, mit 4–5 knochigen Steinernen. — Niedriger, buschiger, fahler Strauch. Blätter länglich, zierlich gestielt. Blüten klein, weiß, zierlich, achselständig, einzeln oder gebüschtet. — Einzige Art:

704. Nemopánthes mucronata Trelease (syn. *N. lucida* C. Koch, *N. canadensis* DC., *N. fascicularis* Raf., *Ilex canadensis* Michx., *I. lucida* Ait., *I. prunifolia* Muehlb., *Vaccinium mucronatum* L.),

Gemeiner Berghülsen. Nordamerika. Blütezeit: Mai, Juni. — Winterhart. Für landschaftliche Gärten. Kultur sonst wie Ilex, Nr. 703.

Familie 57. CELASTRACEAE, Celastrergewächse. XXXI 32.

(Nr. 705–712 aus zwei Gattungen.)

Gattung 213. Evónymus L., Spindelbaum, XXXI 32

(griechisch: εὖ = gut und ὄνομα = Name, euonymos = von gutem Ruf). Kelch 4–5 spaltig. Kronblätter frei, 4–5. Staubblätter 4–5. Staubfäden meist sehr kurz. Griffel kurz. Fruchtknoten 3–5fächrig; Fächer 2, selten 4; oder mehrere. Kapselfrucht 3–5 lappig, edig oder geflügelig, kahl oder oft igelstachelig, 8–5fächrig (bei Gattung *Pachystima* = Dünndarbe 2fächrig und Samenmantel weiß), aufspringend; Fächer 1–2samig. Bäume und aufrechte, seltener windende Sträucher; Zweige 4fältig, seltener rund. Blätter gegenständig, gestielt, ganzrandig oder gesägt. Blüten klein, meist grün oder purpur, achselständig. — 40 Arten, in Japan, Nordchina, den indischen Gebirgen, Europa und Nordamerika.

A. Blätter sommergrün.

- 1. Laubblätter kurz, eiförmig.
 - a) Blüten gelblichweiß
 - b) Blüten dunkelpurpurfarben
- 2. Laubblätter verlängert und spitz

B. Blätter immergrün, lederig. (Halbimmergrün sind bisweilen Nr. 708 und 710)

- * *E. europaea* (Tafel 68). 705.
- E. atropurpurea*. 706.
- E. verrucosa*. 707.
- E. nana*. 708.
- E. latifolia*. 709.
- E. americana*. 710.
- E. japonica*. 711.

705. * *Evónymus europaea* L., Tafel 68, 271, Europäischer Spindelbaum (Pfaffenkäppchen; fr. Fauaine commun; e. Common Spindle-tree). Europa, Asien. Baumartiger Strauch, 2–5 m hoch. Blütezeit: Mai, Juni. Fruchtreife: Herbst. — Äste 4fältig, glatt, an den Kanten schwach braungrau-forkstreifig, sonst nebst den fältigen Zweigen grün. Kronblätter zumeist 4. Kapselfrucht 4fältig, glatt; ihre Samen weiß, aber völlig umhüllt von einem orangefarbenen Mantel. Formen: f. *nana* hort., nicht *M. B.*, alle Teile kleiner, unbedeutende Pflanze; f. *ovata* hort., nicht *Wall.*, Blätter eirund, 4–6–10 cm lang, 3–4–5 cm breit; f. *latifolia* hort., nicht *Scop.*, Blätter bis 10 cm lang und über 5 cm breit; f. *angustifolia* hort., Blätter länglich-lanzettlich bis schmal-länglich; f. *variegata* hort., Blätter bunt, gelb- oder weißgespeckt; f. *fructu atropurpureo*, dunkelrot-früchtig; f. *fructu coccineo*, schwarzrot-, f. *fructu albo* (syn. f. *leucocarpa*), weiß-früchtig.

Naherstehend sind: *E. Hamiltoniana* *Wall.* (syn. *E. Maackii* *Rupr.*), China, Japan. Blütezeit: Juni. Äste und Zweige stielrund, anfangs grün,

später braunrot. Blätter oberseits lebhaft-grün, heller geädert. Kapselfrucht kleiner, tiefer gefurcht, gelblich-weiß bis hellfleischrot; Staubköpfchen purpur. Samen weiß, mit mennigrotem Mantel umgeben. Bei *E. Sieboldiana* Bl. die Kapselfanten dick (fast flügelig) gefüllt. Verlangt Schutzdecke. *E. alata* *Koch*, Japan, China. Zweige fältig, an den Kanten stark forkig-geflügelt; Staubköpfchen gelb. Fruchtkapseln glatt, 4 teilig. Erfriert in strengen Wintern.

706. *Evónymus atropurpurea* Jacq., nicht hort.; Purpurblättriger Spindelbaum. Nordamerika. Blüten im Juni, Juli, dunkelrotbraun oder dunkelpurpurrot. Äste mit hellen Rindenhöckerchen; Zweige stumpf=4fältig. Blätter unterseits kurzhaarig. Staubköpfchen dunkelpurpur. KapSEL tiefgefurcht, scharlachkarminrot. Samen weiß; Samenmantel scharlachkarminrot, das Samenkorn ganz umhüllend.

707. *Evónymus verrucosa* Scop., Warziger Spindelbaum. Europa, Orient. Äste grünlichgrau, von dunkleren Warzen bedeckt; Zweige grün, schwachfältig. Blätter breit, häutig, 3–6 cm lang, 1–2½ cm

breit. KapSEL gelbrot, Samen schwarz, vom blutroten Samenmantel nicht ganz umhüllt.

708. Evónymus nana M. B. (syn. E. limifolia hort., E. angustifolia hort., E. rosmarinifolia hort., E. pendula hort.), **Zwerg-Spindelbaum.** Kaukasus. Niedriger, 50—80 cm hoher Strauch. Blütezeit: Mai, Juni. — Äste aufstrebend, am Grunde oft niedrigliegend und wurzelnd. Zweige 4kantig, dunkelgrün bis grau, ohne Warzen. Blätter mehr linearisch, schmal, halb-immergrün, etwas lederig. Blüten braunrot oder dunkelpurpur. KapSEL hellkarminrot. Samen braun, von ihrem orangefarbenen Mantel nicht ganz umhüllt.

709. Evónymus latifólia Scop. (syn. E. europaea latifolia L., E. Sieboldiana Schmidt, E. americana hort., nicht L.), **Breitblätteriger Spindelbaum.** Südeuropa, Orient. Schöner 2—4 m hoher Strauch. Blütezeit: Mai, Juni. — Äste stielrundlich, braungrau; Zweige 4kantig, grün; Laubknospen 1—3 cm lang, glänzend-braun. Blüten gelblich-weiß, außen rötlich. Staubfölschen gelb. KapSEL glatt, geflügelt, nicht weichstachelig, groß, hellkarminrot. Samen rötlich-weiß, von ihrem orangefarbenen Mantel ganz umhüllt. Eine sehr schöne Art; wenn von September ab mit Früchten behangen, namentlich in Baumchenform, auf Rasen von vortrefflichem Eindruck.

710. Evónymus americaná L., nicht hort. (syn. E. sempervirens Marsh, E. alternifolia Mich.) **Amerikanischer Spindelbaum.** Nordamerika. Blütezeit: Mai, Juni. Strauch, 1—3 m hoch werdend, aufrecht, niedergestreckt oder kletternd. Zweige grün, 4kantig; Knospen bis 1½ cm lang, anfangs grün, später gelbbraun. Blätter etwas lederig, in milden Wintern fast wintergrün, an tiefgrünen Stielen, eirund-oval, eirund bis eirund-lanzettförmig, oberseits dunkel- oder bläulichgrün, unterseits heller, von verschiederener Größe, meist doppelt so lang als breit. Blüten rötlichgrün. KapSEL warzig-weißstachelig, karmesin- bis karlsachrot. Samen gelblich-weiß, ihr sie ganz umhüllender Mantel hellkarlsachrot. 3 Abarten:

a) *sarmentosa* Nutt., Zweige kriechend und Wurzeln schlagend.

b) *obovata* Nutt. pr. sp. (syn. E. pendula hort., nicht Wall.), E. scandens hort., Äste niedergestreckt, wurzelnd oder an Bäumen kletternd. Blätter verkehrt-eirund, verkehrteirund-rautenförmig oder elliptisch, mehr häutig, 4—7 cm lang, 2—3 cm breit. Für Landschaftsgärten sehr empfehlenswert.

c) *angustifolia* Pursh pr. sp. (syn. E. angustifolia foliis purpureis hort.). Wuchs aufrecht, 2—4 m hoch; Blätter schmal-länglich, schmal-lanzettlich bis schmal-elliptisch, am Grunde etwas verschmälert, oben etwas sichelförmig-zugespikt, anfangs grün, später dunkelpurpur. Ist schön. —

Die Verwendung der sommergrünen Arten ist ihrer sehr zierenden Früchte wegen eine allgemeine; in größeren Gärten dürfen sie nie fehlen. E. latifolia giebt schöne Kronenbäumchen, E. europaea, **Tafel 68, 271**, ist als baumartiger Strauch durch ihre Früchte zierend; E. verrucosa durch ihr frisch-grünes Laub und die warzigen Zweige; E. americana angustifolia durch ihre dunkle Belaubung. E. americana obovata sieht wie ein „immergrüner“ Kletterer aus und ist eigenartig; E. nana, zierlich, halbimmergrün, ist im Blüten- und Früchtezweck auch in kleinen Gärten angenehm. Kultur. Alle vertragen Halsbichatten, blühen und tragen aber reichlicher, auch das Laub färbt sich

schöner an freiem, luftigem Standort. Wenn möglich, gebe man kräftigen, auch im Sommer nicht sehr austrocknenden Boden, denn an ungünstigen Standorten werden namentlich die europäischen Arten durch die gefährlichen Spindelbaum-Gespinstmotten (*Hypomecina* [*Tinea*] evonymella *Scop.*) oft in kurzer Zeit entlaubt und verunziert. Die Räupchen in ihren Nestern rechtzeitig im Frühling zerdrücken. Die Evonymus-Arten vertragen ohne großen Nachteil starkes Bejähnen. Vermehrung durch Abzieger und Grundprosse. Anzucht aus Samen. — Keine Kraft der Samen kaum 1 Jahr; Aussaat deshalb noch im Herbst des Erntejahrs.

711. Evónymus japonica Thbg., **Japanischer Spindelbaum** (fr. Fusain du Japon; e. Japanese Spindle-tree). Japan. Strauch, 1—3 m hoch, aber auch kriechende Formen vorhanden. Blütezeit: Juni, Juli; blüht bei uns selten! — Zweige grün, fahl; Knospen grün, länglich, spitz. Blätter ziemlich veränderlich, bei der Stammform (f. normalis) beiderseits fahl, 4—7 cm lang, 2—4 cm breit, am Grunde ganzrandig, im übrigen ungleich- und leicht-kerbstig, lebhaft-grün, unterseits hellgrün. Blüten weiß, 4blätterig. KapSEL glatt, hellkarminrot. Samen weiß; Samenmantel rot. — Außer der Stammform 4 Abarten:

Aufrechte Pflanzen:

a) *macrophylla* Sieb. (syn. E. jap. latifolia hort.), **Großblätteriger Jap. Sp.**, Blätter größer und breiter, sonst wie f. normalis. Zu beiden die buntblätterigen Sorten: f. foliis aureo marginatis, Blätter gelbrandig; f. fol. albo margin., Blätter weißbrandig; f. fol. aureo maculatis („Due d’Anjou“), Blätter gelb-gescheckt; f. fol. albo macul., Blätter weiß-gescheckt; f. fol. sulphureis, Blätter hellgelb; f. flavescens, Blätter grün, gelb- und rosa-gescheckt.

b) *microphylla* Sieb. (syn. E. jap. myrtifolia hort., E. jap. angustifolia hort., fälschlich auch *Eurya japonica* und *Eurya* jap. *angustifolia* hort., nicht Thbg!), **Kleinblätteriger Jap. Sp.**, Blätter schmal-länglich bis länglich-lanzettlich. Als buntblätterig hierher: f. pulchella, Blätter weiß-bunt.

Niedergestreckte oder kriechende Pflanzen.

c) *radicans* Sieb. (syn. f. crispa hort.), **Wurzelder Jap. Sp.**, Unfruchtbare Zweige niedrigliegend und wurzelnd, fruchttragende aufrecht. Blätter rundlich bis oval, bisweilen verkehrt-eirund, 2—3 cm lang, 1—2 cm breit. Als weiß-bunte Sorten hierher: „Silver gem“ und f. pieta (syn. f. fol. argenteo-var.).

d) *gracilis* Sieb. (syn. E. radicans hort., E. Carrièrei hort.), **Schlanker Jap. Sp.**, Zweige niedrigliegend oder aufstrebend und dann häufig überhängend. Blätter klein, 1½—4 cm lang, etwa halb so lang als breit, rundlich-oval, eirund oder länglich, gezähnt-gesägt oder gezähnelt. Hierher als bunte Sorten: f. foliis argenteo marginatis, Blätter silber-weißrandig; f. fol. roseo-margin., Blätter weiß-rostraundig; f. fol. aureo pictis, Blätter weiß, gelb- und hellgrün-geändert und -gescheckt. —

Verwendung der allbekannten und beliebten immergrünen Arten. Die aufrechten im Winter zur Ausichtsmöglichkeit der Kalthäuser, Wintergärten und kleinen Räume vorzüglich geeignet; im Sommer im Freien auf Terrassen, Balkons und zu immergrünen Gruppen; die kleinblätterigen auch als Werkstoff für Bindereien. Die niedrigliegenden sind nahezu winterhart; können unter guter Fichtenzweigdecke überwintert werden; eignen sich zu Einfassungen, wenn

nieder gehäuft: zu Teppichbeeten, auch für Felsen-Anlagen und Grotten; ferner als Alpenpflanzen für kühle Räume. Kultur in jeder fräftigen, nicht zu leichten Garten- und Ackererde, der man etwas Misterde oder Torfmüllsdung beimischt. Überwinterung

nur frostfrei, kühl und luftig, gleich Vorbeerbäumen oder Oleandern, auch in geeigneten Kellern. Vermehrung durch Stedlinge (kurze Seitenzweige mit Ringwulst am Grunde) und Ablierer. Aussaat wenig üblich. — Keimkraft der Samen kaum 1 Jahr.

Gattung 214. Celástrus L., Baumwürger, ○ XXI 32

(griechisch: κελαστρος: Τheophrast bezeichnete damit einen immergrünen Baum). Kelch 4–5 spaltig. Kronblätter 4–5, frei, absteigend. Staubblätter 4–5. Fruchtknoten 2–4 fächerig; Fächer 2-eilig, Griffel 0 oder kurz. KapSEL ungeflügelt, rundlich, 1–4 samig, aufspringend. — Sträucher, aufrecht oder meist kletternd, lahl, unbewehrt. Blätter wechselständig oder gebüschtet, gestielt, ganzrandig oder gesägt. Blüten klein, achsel- oder endständig, trugboldig, traubig oder rispig, grün, gelb oder weiß, im Juni. Früchte im Herbst rot, orangerot oder gelb. — 75 Arten, in Australien, Afrika, Amerika, in Spanien.

712. *Celástrus scandens* L., Gemeiner Baumwürger. Nordamerika. Rindenbüschchen der Äste dunkel. Blüten traubig, end- und zugleich auch achselständig. — *C. dependens* Wall., hängelblättriger B., Rindenbüschchen weißlich. Blüten doldentraubig, nur endständig. — *C. orbiculata* Thbg., Rundblättriger B., China, Japan; Büschchen hellgrau

und schwach, bei *C. punctata* weißlich und auffallend dick. Blüten in armblütigen Büscheln und nur achselständig. — Verwendung. Harte Schlingsträucher; in landschaftlichen Gärten und Anlagen wirkungsvoll und angenehm. Kultur: keine. Vermehrung durch Ablierer. Anzucht aus Samen. — Keimkraft der Samen 2–3 Jahre. Keimung langwierig.

Familie 58. STACKHOUSIACEAE. Einzige Gattung Stackhousia Sm. 20 Arten, in Australien.

Familie 59. RHAMNACEAE, Kreuzdorngewächse. ○ XXII 20, 40 und XXXI 33.

(Nr. 713–722 aus vier Gattungen.)

- I. Frucht fleischig, beeren-, oder steinfruchtartig. Gattung 215 *Rhamnus*.
- II. Frucht trocken, fast kapselfartig oder schwammig-lederig, 3-fächerig. — Dornige oder stachelige Sträucher. Gattung 216 *Collétia*. (*Paliurus*.)
- III. Frucht trocken, 2–4-, meist 3-knöpfig. Unbewehrte Sträucher oder Bäume.
 - 1. Fruchtknoten überständig. Blätter ansehnlich. Gattung 217 *Ceanothus*.
 - 2. Fruchtknoten unterständig. Blätter klein. Gattung 218 *Phýlica*.

Gattung 215. *Rhamnus* L., Kreuzdorn (Wegdorn), ○ XXI 33; XXII 20

(griechisch: ράμνος = Dornstrauch). Blüten zwittrig oder vieleilig-zweihäufig. Kelch 4–5 spaltig, Röhre trugig. Kronblätter 4–5 oder 0. Staubblätter 4–5, Staubfäden sehr kurz. Eine zartrandige, drüsige Scheibe umgibt den oberständigen, aber im Kelch verborgenen, eiförmigen, 3–4-fächerigen Fruchtknoten. Beere am Grunde von der Kelchröhre umgeben, mit 2–4 Steinernen. — Sträucher und Bäume, bedornt oder dorntenlos. Blätter wechsel-, seltener fast gegenständig, gestielt, federnerig, ganzrandig oder gezähnt. Rebennblätter klein, abfallend. Blüten klein, achselständig, unscheinbar, trugboldig oder traubig. — 60 Arten, in Europa, Afrika, Amerika; nicht in den Tropen.

Für Landschaftsgärten seien als schattensiebende europäische Sträucher empfohlen:

713. * *Rhamnus alpina* L. (syn. *Alaternus alpina* Mch., *Frangula latifolia* Mill.), **Alpen-Kreuzdorn**. Blütezeit: Mai, Juni. — Dornenloser bis 2 m hoher Strauch mit sehr schöner dunkelgrüner Belaubung. Blätter rundlich-oval bis eirund-lanzettlich, zwischen den jederseits 6–15 und mehr Rippen tiegefaltet. Blüten 4zählig, mit Kelch und Krone. — Verlangt feuchten humosen Boden; friert er zurück, treibt er gut wieder aus. Sehr zu empfehlen.

714. * *Rhamnus cathartica* L. (syn. *R. spinosus* Gilib., *Cervispina cathartica* Mch.), **Gemeiner Kreuzdorn**. Blütezeit: Mai, Juni. — Dorniger 1½–3 m hoher Strauch mit gegenständigen Zweigen und rundlich-ovalen, feingesägten Blättern.

Blüten grün. Kelchröhre glockig, breiter als lang. Frucht schwarz. Rinne am Samen geschlossen (bei der nur 30–100 cm hoch werdenden *R. saxatilis* L. flüssig und Kelchröhre auch länger als breit). — Beide gedeihen in trockenem, steinigem Boden, haben glänzend-grüne Belaubung, und sind für Landschaftsgärten oft wertvoll.

715. * *Rhamnus Frangula* L. (syn. *Frangula Alnus* Mill.), **Fauler-Kreuzdorn** (Gemeiner Faulbaum). Blütezeit: Mai, Juni. — Dornenloser 1½–3 m hoher Strauch mit wechselständigen Zweigen, elliptischen, ganzrandigen Blättern und offenen, behaarten Endknospen. Blüten gebüschtet, grünlichweiß. Frucht zuerst rot, später schwarz. — Als Unterholz im Park gut verwendbar, gedeiht jedoch auf feuchten Plätzen auch freistehend vorzüglich.

Gattung 216. *Collétia* Comm., *Colletie*, ○ XXI 33

(nach dem Botaniker Colléet benannt). Kelch glockig oder röhrig, 4–5 spaltig. Röhre lang, über die im Grunde des Kelches angewachsene kleine Drüsenscheibe hinausragend. Kronblätter 0 oder 4–6, dem Kelchschlund eingefügt. Staubblätter 4–6. Fruchtknoten 3-lippig, 3-fächerig, der Drüsenscheibe aufsitzend, überständig. Steinfrucht fast kapselfartig, lederig, 3-lippig, innen 3-knöpfig. Blattlose oder fast blattlose Sträucher; Zweige überkreuz-gegenständig, dornig, bisweilen verdickt und zusammengedrückt, an den Gliedern nicht quer gefurcht oder gegliedert. Etwa vorhandene Blätter sehr klein, gegenständig. Blüten unter den Dornen, einzeln oder gebüschtet. — 13 Arten, in Chile und Peru.

716. Collétia serratifolia Vent. (syn. *Rhamnus Spartium* Domb.). **Hägelblätterige Sotette.** Blätter scharf-gesägt. Blütenstielchen länger als die Blüte. — *C. spinosa* Lam. (syn. *C. spinosissima* Gmel., *C. horrida* Willd.), Blätter ganzrandig. Blütenstielchen kräftiger als die Blüte. *C. crueciata* Gill. et Hook. (syn.

Condalia paradoxa Spr.), Blätter herablaufend, dicht, stechend.

Eigenartige Pflanzen fürs Kalthaus. Kultur in Lauberde und sandigem Wiesen- oder Ackerlehm. Anzucht durch Aussaat im Frühjahr. Saatnäpfe lauwarm stellen.

Gattung 217. *Ceanothus* L., Säckelblume, XXXI 33; XXXII

(griechisch: keanōthos, bei Theophrast eine nicht näher bekannte Pflanze; von Linnaeus für diese Gattung gewählt). Kelch 5-spaltig; Röhre kreisförmig oder halbfugelig; Kelchklappen zusammenneigend. Kronblätter 5, langgenagelt, zwischen den Kelchklappen hervorgestreckt oder herabgebogen. Saum mitgenagelt. Fruchtknoten 3-lippig. Griffel kurz, 3-spaltig. Steinfrucht fast fugelig, 3-nüßig; Knöpfe ausspringend. — Sträucher oder Bäumchen, bisweilen dorrig. Blätter wechsel- (sehr selten gegen-) ständig. Blüten endständig, meist rispig oben in Straußen, blau, weiß oder gelb. — 28, meist nordamerikanische Arten.

A. Blätter am Grunde handförmig. Blüten in Rispen oder Straußen.

1. Blätter dünn, hautartig-frautig *C. americanus* 717.

2. Blätter lederig *C. azureus* 718.

B. Blätter fiedernervig, obverseits ohne drüsige Warzen. Blüten in kugeligen oder länglichen, köpfchenartigen Doldentrauben *C. thyrsiflorus* 719.

1. Blüten in kugeligen oder länglichen, köpfchenartigen Doldentrauben *C. floribundus* 720.

717. Ceanothus americanus L. (syn. *C. tardiflorus* Hornem., *C. herbaceus* Raf., *C. ovatus* Desf., *C. macrophyllus* Dill., *C. perennis* Pursh, *C. Fontanesianus* Spach), Amerikanische Säckelblume (e. American Red Root). Nordamerika. Strauch, bis 1 m hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Äste aufstrebend, schlank; Zweige fein, rötlichgrün oder rötl. in der Jugend (meist auch später noch) weichhaarig. Blätter oval oder breit-eirund bis eirund-länglich oder länglich-lanzettlich, am Grunde abgerundet, seltener etwas herzförmig, kerbstachelähnig, mit Drüsenzähnchen, vorn spitz bis allmählich zugespitzt, etwas weichhaarig. Blütenrispen straußartig, langgestellt, ohne Stiel 3—4 cm lang. Blüten weiß. — Nahestehend: *C. sanguineus* Pursh (syn. *C. oregonus* Nutt.); nur durch braune Äste und (auch in der Jugend) färglich-behaarte oder fahle, rötliche oder rötl.-grüne Zweige, durch vorn abgerundete oder stumpfsch. gefägte oder kerbst. spät. härtlich-papierartige Blätter und 1—4 cm langgestielte, ohne den Stiel 4—12 cm lange, straußartige, etwas behaarte Rispen verschieden. Blüten weiß. — *C. ovalis* Big. (syn. *C. intermedius* Hook., nicht Pursh; *C. grandiflorus* Hort. anglic.), bis 1½ m hoch, blüht schon von Juni ab. Feinzweigig. Blätter länglich bis länglich-lanzettlich, gesägt, am Grunde mehr oder weniger verschmälert, vorn spitz bis zugespitzt. Blüten weiß, etwas größer als bei *C. americanus*. Blütenstiele spärlich-behaart oder kahl. Rispe doldentraubenartig.

718. Ceanothus azureus Desf. (syn. *C. coeruleus* Lagasca, *C. bicolor* H. et B.), Azurblau Säckelblume. Mexiko. Strauch, bis 1 m hoch. Blütezeit: Juli bis Oktober. — Zweige dicht grau-gelb-weichhaarig oder filzig. Blätter kurzgestielt, länglich oder schmal-eirund-länglich, seltener breit-eirund-lanzettlich, feinspitzig-gesägt, am Grunde abgerundet, vorn stumpflich, kurz-spitzig oder spitz, selten vom unteren Drittel ab allmählich zugespitzt, in der Jugend beiderseits, unterseits auch später noch, dicht behaart oder filzig. Blütenrispen dichtweichhaarig, achsel- und endständig, bei der hellblau-blühenden Stammform ohne den 3—4 cm langen Stiel bis 5 und 6 cm lang. — Hiervom eine Menge schöner, in Größe und Farbe der Blüten verändriger Sorten, die zum Teil durch Kreuzung mit *C. americanus* entstanden sein mögen, z. B. „Gloire de Versailles“, Blüten tiefblau und groß; *f. maximus*, hellblau und groß; „Lucie Simon“ lichtblau, kräftig wachsend (über 1 m hoch), frühblühend; „Marie Simon“, lichtblau, niedriger, später blühend; *f. giganteus* und *f.*

multiflorus, großspitzig, blau; *f. coelestis*, himmelblau; *f. albidus*, hellgrau-blau; *f. grandiflorus* roseus, rosa-farben; *f. intermedius nanus* roseus, rosa-farben, niedriger Wuchs; *f. flore albo pleno*, weiß-gefüllt.

719. Ceanothus thyrsiflorus Eschsch., Straußblütige Säckelblume („Amerikanische Springe“). Nord-Kalifornien. Blütezeit: Juli bis September. — Großer Strauch. Zweige eifig; ältere braungrau, jüngere dunkelgrün und glänzend. Blätter dichtlich, immergrün, länglich oder eirund-länglich, drüsig-gesägt, am Grunde abgerundet oder etwas verschmälert, vorn stumpflich oder spitz, beiderseits behaart, später nur unterseits und ebenso mit stark vortretenden Nerven. Blütenstiel etwas beblättert und an diesen die — bei der Stammform hellblauen — Blüten in zu einer großen straußförmigen Rispe vereinigten Trugdolden. — Gartenformen (Blindlinge) sind: *f. azureus*, Blüten mehr sattblau; *f. pallidus*, hellrotlich-blau; *f. Arnoldi*, himmelblau.

720. Ceanothus floribundus Hook., Reichblühende Säckelblume. Kalifornien. Blütezeit: Juni, Juli, im Kalthause früher. — Niedriger Strauch. Äste braun. Zweige kurz, rötlich-weichbehaart. Blätter dichtgedrängt, etwas lederig, länglich, vorn zurückgebogen und spitz, und dabei drüsig-zähnig, am Grunde abgerundet, beiderseits behaart, auch später obverseits noch stielhaarig, unterseits graufilzig und starknervig. Blüten rotstielig, kugelige Doldentrauben bildend, schön dunkelblau. — *C. Veitchianus* Hook. ist verschieden durch: Zweige, Blatt- und Blütenstielchen unbehaart. Blätter breit-verkehrt-eirund, entfernt-drüsig-zähnig, am Grunde keilförmig verschmälert, vorn abgerundet, seltener kurzspitzig, obverseits kahl und glänzend-dunkelgrün, unterseits hellgrün und etwas kurzhaarig. Blüten schön dunkelblau, in länglichen, köpfchenartigen Doldentrauben.

Verwendung. Es sind seltener, sehr empfehlenswerte Blütensträucher, die auch in milden Lagen strenge Winter selten ohne Schutzdecke (Einbinden in Stroh oder Fichtenreisig) aushalten, sondern oft bis auf den Grund zurückfrieren; aber aus dem Grundstock willig wieder austreiben und noch im selben Sommer wieder blühen, bei uns überhaupt mehr halbstrauchig sich verhalten. Am härtesten sind *C. ovalis* und *C. americanus*, außerdem einzelne Gartenformen des *C. azureus*. Die schönen *C. floribundus* und *C. Veitchianus*, sowie die zarteren Gartenformen seien als seltene und eigenartig-schöne Topfpflanzen empfohlen. Die Ceanothus eignen sich für Gärten, in denen auf feinere Ziergehölze Wert gelegt wird und

etwas geschützte Plätze vorhanden sind. — Kultur. Sonniger Standort und sandiger aber doch frischer und fräufiger Boden. Zuflug von Laub-, Torf- oder Wiesenmoor-Erde zum Gartenboden in den meisten Fällen recht nützlich. Weil die Zweige in unseren Wintern wohl nie ganz ohne Nachteil davonkommen (austrocknen), so erhält man nach alljährlichem, mäßigem

Kürzen meist einen reicheran Blütenanfall und schöneren Blüten als ohne Beschneiden. Vermehrung durch Abzieger und Stecklinge, auch durch Teilung. Anzucht aus Samen. Aussaat nach der Samenreife oder im nächsten Frühling in Schalen oder Kästchen, die lauwarm zu stellen. Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung langwierig und ungleichzeitig.

Gattung 218. Phýlica L., Kapmyrte, XIII 20; XXII 40, [20]

(griechisch: phylíkē, bei Theophrast Name einer zu den Rhamnaceen gehörenden Pflanze). Kelchblätter 5, außen zottig, wollig oder bärig, innen kahl oder bärig. Kronblätter 5, mühen- oder borstenförmig oder fehlend. Staubblätter 5. Fruchtblätter 3-fächerig. Griffel kurz, 3-spaltig. Frucht fügelig oder eiförmig, lederig, innen 3-füßig, schwarz. Sträucher, selten Bäume, meist heideblättrige Feingehölze. Blätter wechselständig, lederig, meist klein, dichtgeadert; Ränder umgebogen. Nebenblätter nur bei *P. stipularis L.* vorhanden. Blüten klein, in Ähren oder köpfig-gehäuft, sehr selten trugdoldig. 65 Arten, im austropischen Südasiens.

- A. Die Blüten geteilt in den Achseln blattartiger Deckblätter. Deckblättchen fehlend. Kronblätter kappensförmig *P. paniculata*. 721.
B. Die Blüten sitzend oder fast sitzend, in Ähren oder Köpfchen besammelt und jedes von 2 oder 3 Deckblättchen gestützt. Kelch kreisförmig, seine Zipfel ungefähr isolang als seine Röhre *P. ericoides*. 722.

721. Phýlica paniculata Willd. (syn. *P. myrtifolia* Poir., *Soulangia paniculata* Brongn., *S. arboreascens* Eckl. et Zeyh.). **Rüspenblütige Kapmyrte.** Kap. Strauch, 1½–3 m hoch. Blütezeit: Spätherbst oder Frühling. — Zweige rutenförmig; Sprosse weichhaarig. Blätter ein und oder eirund-lanzettförmig, am Grunde stumpf oder fast herzförmig, obverseits glänzend, unterseits weißflaumig. Blüten in beblätterten, endständigen, rispig zusammengesetzten Trauben, f. *condensata* Sond. (syn. *Soulangia marifolia* Bernh.) obere Blätter gehäuft stehend, fast linealisch; Blütenrispe kurz und dicht.

722. Phýlica ericoides L. (syn. *P. glabrata* Thbg., *P. acerosa* Willd., *Tylanthus eriophorus* Presl). **Heideartige Kapmyrte.** Kap. Strauch, 30–90 cm

hoch. Blütezeit: Spätherbst bis Frühling. — Die Weißgipfel alle fast gleichhoch. Sprosse fein-flauschhaarig. Blätter linealisch oder linealisch-pfeilförmig, weich, stumpflich oder spitz, am Grunde nicht herzförmig, unterseits flauimg. Blütenkopf rundlich, klein, erbengroß, auf fast doldigen Zweigchen, mit halbkugeliger Blätterhülle umgeben. Kelch kahl, weich, seine Zipfel rauhaarig. Kronblätter hohl, kappensförmig, ganz kahl, weiß, nach Mandeln duftend.

Verwendung und Kultur. Beide Arten angenehme, immergrüne Sträucher, und zwar Humus-wurzler (Heidebeer-Pflanzen) des Heidehauses, die als Winterblüher neben anderen kapischen Pflanzen, z. B. Coleonema, Nr. 689, und gleich diesem behandelt, auch in Wohnräumen unterhalten werden können.

Familie 60. VITACEAE, Rebengewächse. VI 1 und XI 4.

(Nr. 723–733 aus drei Gattungen.)

I. Blätter sommergrün, also im Herbst abfallend.

- Das Mark der Zweige oder Neben, also der reisholzig gewordenen Sprosse schon gelb braun. Kronblätter, weil mit ihrer Spitze zusammenhängend, eine abfallende Mütze bildend. Gattung 219 *Vitis*.
- Das Mark auch der reisholzigen Sprosse, d. h. der Zweige, weißbleibend. Kronblätter sich in der Regel ausbreitend, also keine Mütze bildend. Gattung 220 *Ampelopsis*.

II. Blätter immergrün oder doch 2- bis mehrjährig. Mark der Zweige weiß. Gattung 221 *Cissus*.

Gattung 219. Vitis L., Rebe, VI 1; XI 4; XII 1c

(lat.: vitis = Rebe). Blüten klein, zwittrig oder nicht selten vieleilig, bisweilen auch zweihäufig. Staubblätter 4–5, frei, den an der Spitze meist mühenförmig zusammenhängenden, aber am Grunde sich ablösenden Kronblättern gegenüberstehend. Eine deutlich ring- oder beherrschende, mehr oder weniger 4–5-lippige Blütenhülle umgibt den Fruchtknoten oder hängt mit letzterem zusammen. Fruchtblätter mehr oder weniger deutlich 2-fächerig, sehr selten 3–4-fächerig; Fächer zweitig. Frucht eine saftige Beere. — Rankende Sträucher. Mark der reisholzigen Sprosse gelb braun. Blütenstiele oder Ranken blättrig gegen-, sehr selten blattwinselförmig. Blüten klein. Blütenstand verschieden. — Über 100 Arten, tropische und austropische.

A. Rinde der jüngeren Zweige schon nach Jahreszeit beginnend, sich nach und nach in Streifen abzulösen, nicht mit Rindenhöldern besetzt. Ranken meist gegabelt.

1. Ranken über Trauben an einem Sprosse ununterbrochen an mehr als 2 Knoten erscheinend *V. Labrusca*. 723.

2. Nur je 2 Ranken oder Trauben folgen ununterbrochen aufeinander; es folgt also auf 2 Knoten mit Ranken immer 1 Knoten ohne Rante.

a) Blätter ungeteilt, aber 3–5-lippig (nicht scheinbar 3–5-zählig), unterseits hellgrün (nicht graugelb- oder sahlgelb-filzig), glänzend und kahl oder kurzbehaart.

* Blattstielfach weit-öffnen und abgerundet.
† Jüngste Blätter nach dem Austreiben einige Zeit zusammengefaltet bleibend. Querscheidewände des Markes dünn

†† Jüngste Blätter nach dem Austreiben sehr rasch sich ausbreitend. Querscheidewände dick

** Blattstielfach (Blattbucht) eng und spitzwinklig (bei *V. vinifera* veränderlich)

V. riparia (Tafel 68). 724.

V. amurensis. 725.

V. Romanetii. 726.

V. cordifolia. 727.

V. vinifera. 728.

b) Blätter meist bis zum Grunde handförmig-geteilt, 3–5-zählig: *Vitis Pagnuccii* Romanet. China.

B. Rinde nicht oder doch erst an älteren Zweigen beginnend, sich abzulösen, steif mit Rindenhöldern besetzt. Ranken einfach: *Vitis rotundifolia* Michx. (syn. *V. Muscadina* Raf., *V. verrucosa* Raf., *V. vulpina* f. *rotundifolia* Engl.). Für unser Klima nicht zu empfehlen.

723. *Vitis Labrusca L.*, Nördliche Rebe.

Nordamerika. Hochwachsender Schlingstrauch. Blütezeit: Juni. — Sprosse grün, dicht- oder hernach lockflösig-grauflüsig; Zweige braun, unbehaart. Querseidewände des Markes dick. Knochen graugrün und dichtflüsig. Blätter im Umfange kreisrund bis eirund, dichtlich, gewöhnlich 10—15 cm im Durchmesser (bei f. grandifolia, Catamba- oder Isabella-Rebe, 20—25 cm Durchmesser und fast ganzrandig oder schwach eckig-gelappt), die unteren fast ungeteilt oder 3-eckig-gelappt, die oberen meist ziemlich tief drei- oder fünflappig, grob- oder gleichweit-kerbzähnig, auf 5—12 cm langen behaarten Stielen. Blüten in fast einsachen, (ohne den Stiel) 5—7 cm langen Trauben. Beeren im Geschmack den schwarzen Johannisbeeren ähnlich. Zur Bekleidung großer Flächen, so auch für Laubengänge sehr geeignet.

724. *Vitis riparia Michx.*, Tafel 68, 272

(syn. V. vulpina L., V. incisa Jacq., V. odoratissima J. Don), Ufer-Rebe, „Reseda-Weinrebe“. Nordamerika. Hochwachsender Schlingstrauch. Blütezeit: Ende Mai, Anfang Juni. — Sprosse grün oder bräunlichgrün, unbehaart oder etwas kurzhaarig; Zweige (reife Sprosse) rötlichbraun, etwas bereift und schwach gestreift. Blätter im Umkreise rundlich oder breit-eirund, am Grunde weit offen-herzförmig mit flach-abgerundeter Stielbucht, 7—12 cm im Durchmesser, ganz oder 3-, selten 5-lappig, ungleich- und grob- oder eingeschnitten-gezähnt, oberseits später glänzend und freudig-grün, unterseits hellgrün. Blüten sehr wohlriechend, in (mit dem Stiel) 6—9 cm langen, einsachen oder am Grunde etwas rüppig-verzweigten Trauben. Beeren frühreifend, etwas herbe.

Verwendung. Die Ufer-Weinrebe ist von allen Arten da in erster Linie allgemein zu empfehlen, wo gefällige, ziemlich hoch wachsende Reben erforderlich sind, namentlich für Lauben, Laubengänge und Häuserwände.

725. *Vitis amurensis Rupr.* (syn. V. Thunbergii Rgl., V. vinifera var. amurensis Rgl.), Amur-Rebe. Nord-China, Mandchuri. Hochwachsender Schlingstrauch. Blütezeit: Juni oder Anfang Juli. — Sprosse eckig-gestreift, oft bis in den Herbst rötlichgrün floßig rauhbehaart, später kahl und braun; Ranken stark, meist 3-zweigig. Blätter im Herbst leuchtend-rot oder dunkler rot bis violett gefärbt, im Umfange kreisrund bis eirund, von 12—20 cm und mehr Durchmesser, meist 3-, seltener 5-lappig, ungleich- und grob-gezähnt, anfangs beiderseits flockig-weißflüsig, später oberseits dunfelgrün, kahl, wenig glänzend, unterseits seidenglänzend. Blütenrispen etwa 5 cm lang, 2- oder 3-gabelig oder über dem 3—4 cm langen, behaarten Stiel mit einer Ranke. Beeren klein, schwärz, reif, angenehm säuerlich. — Nachstehend: V. rubra Michx. (syn. V. palmata Dippel, nicht Vahl; V. virginiana Poir., V. riparia palmata Planch.), Rot-sprossige oder Katzen-Rebe, Sprosse eckig, dunkelpurpur, kahl oder an den Spitzen mit sehr vereinzelter langen Wollhaaren. Blattstiele purpurrot. Blätter etwa 8—12 cm breit, ziemlich tief-3—5-lappig. Blütenrispen groß.

726. *Vitis Romanetii Romanet* (syn. Spinovitis Davidii Carr., Vitis Davidiana hort. nonnull.), Romanets Weinrebe. China. Hochwachsender Schling-

strauch. Blütezeit: Juni. — Zweige, Blattstiele und die sehr langen verästelten Ranken rotviolett und von roten Drüsenhaaren ganz rauh. Blätter sehr groß, dick, fast lederartig, im Umkreise rundlich, am Grunde offen-herzförmig, schwach 3-lappig, grob-gekerbt-gezähnt, in der Jugend weich, unterseits seidenartig-flüsig, später oberseits kahl. Beeren schwarz, essbar. — In Färbung und Rauheit ähnlich, aber jogleich durch die handförmig-tieftgeteilten, scheinbar 3—5-blättrigen Blätter zu unterscheiden ist die gleichfalls unter dem Gartennamen Spinovitis oder Ampelovitis Davidii vorkommende *Vitis Pagnuccii Romanet*.

727. *Vitis cordifolia Michx.* (syn. V. vulpina Torr. et Gr.), Herzblättrige Rebe. Nordamerika. Blütezeit: Juni. — Steht der Nr. 724, mit der sie oft verwechselt wird, nahe, ist aber nicht so schön, auch die Blüten nicht so wohlriechend. Ist verschieden durch: Blätter mit offener, aber enger und spitz-winkelfiger Blattstielbucht, rundlich bis eirund, zugespitzt, ungelappt oder leicht-5-lappig, grobgejagt oder -gekerbt; die jüngsten nach dem Austreiben sehr rasch sich ausbreitend. Blütenrispen bis 20 cm lang, vielsach verästelt. Querseidewände des Markes sehr dick, oft unvollkommen.

728. *Vitis vinifera L.*, Echte Weinrebe. Armenien. Hochwachsender Schlingstrauch. Blütezeit: Juni, Juli. — Blätter herzförmig-rundlich, meist 5-, auch 3-lappig und grobgezähnt, bei f. laciniosa (syn. V. laciniosa L., V. apifolia hort., „Peterstreu-Rebe“), sind die Blätter fingerig-geteilt und manigfach (oft sehr fein-) geschnitten, bei f. laciniosa fol. variegat. auch buntblättrig; sonst kahl oder behaart. Beeren grün, gelblich, weinrot oder schwarz, essbar, säuerlich oder süß. — Die Verwendung der allbekannten Weinrebe zur Bekleidung von Wänden, Mauern, auch Lauben, ferner, indem die Pflanzen über Latten- oder Drahtgerüst geleitet werden, an sonnigen Abhängen könnte eine viel umfangreichere sein, als es zur Zeit der Fall ist. Nur muß man, um hier das Nützliche mit dem Angenehmen verbinden zu können, eine durchaus sonnige Lage, keinen an stauender Nässe leidenden, sondern gut gedüngten falkfreichen Boden und frühreifende Sorten wie „Blauer St. Laurent“, „Gelber Muskateller von Saumur“, „Madelaine royale“; für sehr günstige Lage feinere Sorten wie: „Diamant-Gutedel“, „Pariser Gutedel“, „Buckland Sweetwater“ wählen. Sachgemäße und sehr vereinfachte Behandlung am Spalier siehe in den „Grundzügen der Gartenkultur“ von A. Voss. —

Kultur der Vitis-Arten. Alle verlangen einen kräftigen, kalk- und lehmhaltigen Boden, der nötigenfalls wiederholt mit Mist- oder Komposterde und Zauche gedüngt wird, doch so, daß die Nährstoffe auch an die oft tief in den Boden eindringenden Wurzeln gelangen können; Dünger ist also in Gruben oder mittels Erdbohrers unterzubringen. Bewässerung im Sommer zweimalig. Beschniden geschieht im Herbst, das Ordnen und Anheften alljährlich im Frühjahr. Muß im Frühjahr gefürzt werden, so ist, um starkes „Blüten“ zu verhindern, auf die gebüschten Zweigstumpfe je eine Kartoffel zu stecken; andernfalls ist erst nach der Belaubung zu kürzen. Vermehrung aller Arten durch Ablieren und Stecklinge leicht.

Gattung 220. *Ampelopsis Michx.*, Doldenrebe, ☐—VI 1; VII 8'; XI 4

(griechisch: ampēlos = Weinrebe, opsis = Aussehen). Blüten scheibe mit dem Fruchtknoten bis zur Unkenntlichkeit verwachsen, also scheinbar fehlend, oder (bei Gruppe B) deutlich entwickelt und von der Fruchtknotenmitte schüsselförmig abstehend oder doch etwas

vorspringend. Blüten blattgegen- oder endständig, trugdoldig oder zu doldentraubigen Rispen vereinigt, vieleilig-einhäufig, fast immer mit 5 (selten mit 4) freien und dicken, beim Aufblühen sich ausbreitenden, später auch zurückgerollten Kronblättern und deutlichem Griffel. Staubblätter fast immer 5. Beeren klein, schwarzblau. Hochwachsende Klettersträucher, deren Mark auch im 2. Wachstumsjahr weiß bleibt. Blätter fingerig-geteilt oder gelappt. — Die Arten zumeist in China, Japan, Himalaja, einige in Nordamerika. — [Gattung *Tetrastigma*, z. B. *T. capreolatum* Koehne (syn. *Vitis capreolata* Don, *T. serrulatum* Planch.), Gabelstrahlig Kreuzrebe, ist verschieden durch: Blätter meist fußförmig-5-zählig; Kron- und Staubblätter fast immer 4, der Griffel fast ganz fehlend. Doldenrispen in den Blattwinkelchen.]

A. Die Ranzen-Enden zu flach-schüsselförmigen Saugwarzen (Haftschiben) verbreitert. Drüsenscheiben vom Fruchtknoten nicht deutlich abgesetzt. Klettersträucher, deren Doldenrispen fast immer ohne Ranze. (Gattung *Quinaria* Raf.)

1. Blätter fingerig-3-7- (meist 5-) blätterig *A. quinquefolia*, 729.
2. Blätter teils 3-zählig oder 3-lappig, teils ungelappt. Doldenrispen blattwinkelständig *A. tricuspidata*, 730.

B. Die Ranzen-Enden ohne Saugwarzen (Haftschiben). Drüsenscheiben um den Fruchtknoten stark, von dessen Mitte schüsselförmig-abstehend. (Gattung *Ampelopsis* Koehne.)

1. Blätter verschieden gefaltet, aber großenteils seicht- oder tief-3-5-lappig; ihre Bucht mehr oder weniger geschweift *A. heterophylla*, 731.
2. Blätter doppelt, die oberen oft nur einmal gefiedert; Blattstiele viel länger als die Stengelglieder: *Ampelopsis arborea* Koehne (syn. *A. bipinnata* Mich., *Vitis arborea* L.) aus Carolina.

729. Ampelopsis quinquefolia Michx. (syn. *A. hederacea* DC., *Vitis hederacea* Ehrh., *V. quinquefolia* Mch., *Cissus hederacea* Pers., *C. quinquefolia* Desf., *Quinaria hederacea* Raf., *Q. quinquefolia* Koehne, *Parthenocissus quinquefolia* Planch., *Hedera quinquefolia* L.), Fünfläppiger Doldenrebe (Jungfernrebe, „Wilder Wein“; fr. Vigne vierge; e. Virgin vine, Virginian creeper). Nordamerika. Kletterstrauß, bis 12 m hoch. Blütezeit: Juni, Juli oder August, September. — Blätter fingerig, 3-7- (meist 5-) blätterig. Blüten in blattgegenständigen Doldenrispen. Beeren dunkelblau, bereift. — 5 Abarten:

a) *normalis* (syn.: die obigen), Gemeine Fünfbl. D., Pflanze kahl oder schwach-behaart; die Stammranken meist nur 2-4 rankig, ihre Enden mit ziemlich schwachen Haftschiben. Laubknoppen wie die jungen Sprosse im Frühling grün. Doldenrispen ziemlich dicht, ihre Äste dicklich. — Die Blätter vorzugsweise dieser Art färben sich im Herbst prächtig-orange bis dunkelfarbenrot.

b) *latifolia* Tausch pr. sp. (syn. *A. Roylei*, *A. macrophylla*, *A. himalayana* und *A. major* hort.), Große Fünfbl. D., Blätter kahl, sehr groß, bis 30 cm und mehr im Durchmesser; Blattstiele bis 25 cm lang, Blättchen 15-22 cm lang bei 8-11 cm Breite. Knospen grün. — Hält sich länger frisch-grün, färbt sich im Herbst nicht so schön und erst später; ist etwas anspruchsvoller; für Veränderungen der glänzend-grünen Blätter in nicht zu rauher Lage vortrefflich.

c) *radicantissima* (syn. *A. quinquefolia* f. *angustifolia* Dippel?), Stark haftende Fünfbl. D., Laubknospen im Frühjahr rosenrot; Laubsprosse kahl, anfangs meist rötlich. Blatt- und Blättchenstiele anfangs meist zerstreut-zottig, später kahl, ebenso die Blattunterseite. Doldenrispen sehr ausgebretet und locker, ihre Äste sehr dünn. Ranzenäste 6-12, schraubenförmig-gewunden, an den Enden starke Haftschiben.

d) *hirsuta* Donn pr. sp. (syn. *Vitis quinquefolia* f. *radicantissima* Lauche, *A. cirrhata* hort., *Quinaria hirsuta* Raf.), Rauhe Fünfbl. D., Wie vorige, aber die Laubsprosse samt Blatt- und Blättchenstiel dichtsammetig oder rauhaarig; Blattunterseite anfangs sehr dicht-, späterocker weichhaarig, wenigstens auf den Nerven rauh.

e) *laciñata* A. Gr. (syn. *A. dissecta* und *A. serrata* hort.), Geschlitzte Fünfbl. D., Blätter kleiner als bei a; Blättchen tiefeingeschnitten=gesägt oder zerschlitzt. Ist an Säulen sehr zierlich.

Die Verwendung des sog. „Wilden Weines“ ist bekannt. Die wunderbar schöne glühend-rote Färbung der Blätter im September wirkt um so anziehender, wenn die Pflanzen eine größere Fläche einnehmen und hoch gehen können; so auch, wenn die Ranzenzweige an den unteren Ästen von Bäumen lang herab-

hängen. Auch für Laubengänge von großer Wirkung; für Lauben selbst dagegen ist der Jungfernrebe die saubere und besser in Ordnung zu haltende Ufer- oder Reseda-Weinrebe vorzuziehen. Anheften und ordnen der Zweige und reinigen von abgestorbenen Ästen im zeitigen Frühling. Beischneiden zu wirrer und zu langer Sommerprosse ist auch im Sommer zulässig. Vermehrung durch Ablierer und Stecklinge sehr leicht. Abart *radicantissima* ist ein ausgezeichneter Klimer; sie sorgt sich gut an Mauern fest, das Anheften ist nicht oder nur nachhilfisweise nötig, und weitläufige Drahtspaliere genügen für den sicheren Halt des ganzen Stockes.

730. Ampelopsis tricuspidata S. et Z. (syn. *A. Roylei* hort. nom., *Vitis inconstans* Mig., *Parthenocissus tricuspidata* Planch., *Cissus Thunbergii* S. et Z.), Dreispitzige Doldenrebe. Japan, China. Kletterstrauß. Blütezeit: Juli, August. — Zweige



Dreispitzige Doldenrebe.

kahl. Ranzen sehr kurz, aber vielzweigig, mit starken, guthaftenden Haftschiben. Blätter teils einsack, teils 3-lappig oder 3-zählig, herzförmig oder rundlich-herzig; die gelappten mit 3 kurzen zugeplünderten Lapen, die dreizählig mit verkehrt- oder schief-eirunden Blättchen. Doldenrispen blattwinkelständig. Beeren dunkelblau, bereift. 2 Abarten:

a) *normalis* (syn. *Quinaria tricuspidata* Koehne), Alle Blätter oder Blättchen jederseits mit mehreren großen, zugeplünderten Sägezähnen.

b) *Veitchii* (syn. *Quinaria Veitchii* Koehne), *Ampelopsis* oder *Vitis Veitchii* hort., Junge Blätter purpur, ältere großenteils purpurüberlaufen, grob-kerbstig; an den 3-zähligem Blättern der Fimmenrand

der Seitenblättchen innen zahnlos oder 1 zähnig, Außenrand 2—3 zähnig.

Verwendung. Ganz vorzüglich zur Bekleidung von Mauern, die nicht gar zu trocken werden, also nur nach Norden oder Westen hin anzupflanzen; andernfalls muß der Standort etwas schattig sein. Sie haftet wie Epheu an dem Mauerwerk. Die feinen Laubprosse der im Jugendzustande noch ungemein zierlichen Pflanze geben einen vorzüglichen Werkstoff für Bindereien. Die Herbstfärbung der Blätter schwankt zwischen metallisch-bräunlich und feurigrot bis zitronengelb. Jugendliche Pflanzen, wenn hängend, auch für Ampeln geeignet. Junge Pflanzen bedürfen im Winter stets Schutz, der für ältere anzutreten.

731. Ampelopsis heterophylla S. et Z. (syn. *A. humulifolia* Bunge., *A. citrullodes* hort., *Vitis heterophylla* Thbg., *Cissus bryoniaefolia* Rgl.), **Verschiedenblättrige Doldenrebe.** Nordchina, Japan. Mäßig wachsender, rankender Strauch. Blütezeit: Juni, Juli. — Zweige blutrotlich, gestreift, spärlich rauhaarig; Ranken fein, rötlisch, gegabelt. Blätter an ein und demselben Zweige verschieden-gestaltet, ungeteilt bis handförmig-geteilt, etwas ungleich- und ziemlich grob-lerhagezähnig, gefäßt oder eifig-gezähnt, in der Jugend behaart, später oberseits kahl,

dunkelgrün, matt, unterseits hell- oder bläulichgrün, seideglänzend, bei f. elegans C. Koch (syn. *A. tricolor* hort., *Vitis variegata* hort., *Cissus elegans* hort.), Bunte Berich. D., sind die Zweige, Blätter und Ranken sehr schön hellfarbenrot-, rosa- und weißgefärbt oder gezeichnet, während das grün mehr blau-grün ist. Blattstielsbuchten offen, tiefer oder flacher herzförmig, bisweilen gestutzt. Blüten in doldentraubigen Scheindolden, vielezig-2 häufig, 5zählig. Beeren fugelig, etwa erbhengroß, hellblau, punktiert. *A. aconitifolia* Bunge. (syn. *Vitis aconitif. Hance*), aus Nordchina, und ihre Formen f. affinis und f. dissecta unterscheiden sich durch eng, fast geschlossene Blattstielsbuchten und orangegelbe Beeren.

Die bunte Form ist unter leichter Schutzdecke (Laub- oder Fichtenzweige) winterhart, verliert aber im Winter ihre Zweige fast bis zum Grunde, und die Pflanze zeigt mehr Halbstrauchnatur. Verdient allgemeine Empfehlung, insbesondere als Topfpflanze. Die zierlichen Zweige mit schön marmorierten Blättern hängen dann bogig herab und sind für Ampeln und Tafelaufsätze vorzüglich verwendbar. Kultur mühelos. Vermehrung durch Stecklinge und Absteiger im Sommer sehr leicht.

Gattung 221. Cissus DC., Klümme, ♂ VI 1; XI 4; XII 1c

(griechisch: *kissos* oder *kittos* = Epheu). Blüten end-, blattwinzel- oder blattgegenständig, doldenartig oder zu Doldentrauben vereint, vielezig-ein- oder zweihäufig, 4–5zählig, mit beim Aufblühen in der Regel sich ausbreitenden Kronblättern. Blüten scheibe am Fruchtknotenende klappig. Beeren ungenießbar. Blätter winter- oder immergrün.

732. Cissus antarctica Vent. (syn. *C. glandulosa* Poir., *C. Baudiniana* Brouss., *Vitis lucida* Fisch.), **Känguru - Klümme.** Neuholland. Immergrüner Kletterstrauch. Blütezeit: ? — Äste und Blattstiele rostfarbig-weichhaarig. Blätter ziemlich groß, eirund oder fast herzförmig, gefäßt, ziemlich kahl, die Rippen am Grunde drüsig. Blüten grünlich, ganz unbedeutend.

Kalthauspflanze, von hellerem grün, als der Epheu; kann in Abwechslung mit demselben benutzt werden, um im Zimmer oder Wintergarten kleine Spaliere an hellen Wänden oder an den Fenstern zu belieben oder in tiefen Fensternischen Lauben zu bilden. Leider leiden die Blätter oft vom Blasenfuß (Thrips), müssen daher beim Bezug der Pflanze und auch später daraufhin untersucht und durch wiederholtes

Abswaschen mit Seifenwasser gesäubert, erforderlichenfalls die Stengel abgeschnitten und entfernt werden. Kultur in Lauberde mit Zusatz von Misterde und Sand. Überwinterung frostfrei.

733. Cissus discolor Bl. (syn. *Vitis discolor*), **Bunte Klümme.** Java. Mäßig wachsender „immergrüner“ Schlingstrauch. Blütezeit: ? — Zweige gefurcht, dunkelfrot, zierlich; Ranken rosenrot. Blätter rotfleckig, herzförmig-länglich, langgespiet, mit zwischen den Rippen erhabenen Flächen, vorfig-jägczähnig, bis zu 15 cm lang und bis 8 cm breit werdend, saftig, glänzend violettpurpur, silbergrau-marmoriert, längs der Hauptrippen olivengrün, unterseits rötlich-purpur. — Sehr schön, in Laub- und Misterde zu kultivierende Warmhauspflanze.

Fam. 61. SAPINDACEAE, Seifenbaumgewächse. ♂ XI 13d; 14o, p.

(Nr. 734—739 aus zwei Gattungen).

I. Blätter wechselständig. Unterfamilie a: **Sapindaceae**, ♂ XI 13d, 14o.

1. Blüten unregelmäßig. Gattungen *Cardiospermum*, *Koelreutera*, *Ungnadia*.

2. Blüten regelmäßig oder fast so. Gattung 222 **Xanthoceras**.

II. Blätter gegenständig, fingerig-5—9zählig. Unterfamilie b: **Hippocastanaceae**, ♂ XI 14p.
Gattung 223 *Aesculus*.

Gattung 222. Xanthoceras Bunge., Gelbhorn, ♂ XI 14o

(griechisch: *xanthos* = gelb und *keras* = Horn). Blüten vielezig. Kelchblätter 5, gleich, lahnförmig, in der Knospe dachziegelig. Kronblätter 5, verlängert, genagelt, ohne Schläppchen. Drüsenscheibe in 5 mit den Kronblättern abwechselnde gelbe Höcker ausgebend. Staubblätter 8. Fruchtknoten länglich, klappig, 3fächrig; Fächer mehrreitig. Kapself länglich, stumpf, 3fächrig, fachspaltig-klappig; Klappen in der Mitte mit falscher Scheidewand. Samen zahlreich, groß. — Strauch oder kleiner Baum, 3—5 m hoch. Zweige weichhaarig; Blätter wechselständig, ohne Nebenblätter, unpaarig-gesiedert; Blättchen gefäßt. Blüten groß, weiß, die männlichen am Grunde rot, die Zwitterblüten gelb, in einfachen, aufrechten, endständigen, 20 cm langen Trauben, im Mai, Juni. — Einzige Art:

734. Xanthoceras sorbifolia Bunge., **Gebeschten-Gelbhorn.** — Ein sehr schöner, in nicht zu rauhen Lagen winterharter Strauch für größere Gärten;

blüht als etwas undankbarer Treibstrauch schon Ende Januar. Anzucht aus Samen, die eßbar sind.

Gattung 223. *Aesculus L.*, Rosskastanie, XI 14 p; XXXII

(*Aesculus* oder *Scoulius*, Name der Alten für „Wintereiche“; von *Linné* für diese Gattung gewählt). Kelch glödig oder röhlig; seine 5 Zäpfel ungleich. Kronblätter 4—5, langgenagelt, ungleich. Staubblätter 5—9, frei. Fruchtnoten sängend, 3fächrig. Griffel lang, mit einfacher Narbe. Frucht eine glatte oder stielige, fachfältig-2klappig aufspringende Kapsel. Samen groß, meist einzeln, mit lederiger, oft glänzender Schale. Bäume oder Sträucher. Blätter fingerig, ohne Nebenblätter. Blüten in ansehnlichen, aufrechten Sträuchern, meist vieleilig. — 15 Arten, in Europa, Nordamerika, Asien und der malaiischen Halbinsel.

- A. Knospen mehr oder weniger klebrig (vergl. auch Nr. 739). Blättchen der Blätter meist sängend.
Kronblätter kurzgenagelt. Früchte meist bestachelt oder behaart * *A. Hippocastanum* (*Tafel 69*). 735.

A. carnea. 736.

- B. Knospen nicht klebrig. Blättchen sehr deutlich gestielt.
1. Kelch 5zählig oder 5teilig. Kronblätter 4—5, langgenagelt *A. Pavia*. 737.
2. Kelch 2klappig, Kronblätter 4, kurzgenagelt *A. parviflora*. 738.
A. californica. 739.

735. * *Aesculus Hippocastanum L.*, *Tafel 69*

(syn. *Hippocastanum vulgare Gaertn.*), Gemeine Rosskastanie (fr. Maron d'Inde, la Hippocastane; e. Horse-Chestnut). Europa, Kleinasien. Baum, bis zu 30 m hoch werdend. Blütezeit: Mai. — Blätter 5-fingerig, auf 15—20 cm langen, oberseits flachrinnigen Stielen; Blättchen sängend, die äußeren kleiner, die mittleren größer, 10—20 cm lang und im oberen Drittel 9—5 cm breit; bei f. *pumila* (syn. *A. pumila*, *A. digitata* und *A. digit. major hort.*) zu fünf, nur 6—12 cm lang und 2—3½ cm breit; bei f. *humilis* fl. pl. ebenjo, aber gefülltblühend; bei f. *incisa* die Blättchen eingeschnitten- oder grob- und tiefgesägt; bei f. *laciiniata* (syn. f. *asplenifolia hort.*, f. *dissecta hort.*, f. *heterophylla hort.*) die Blättchen zerstäubt oder auch nur ganz schmal und lang-zugespizt, dichtgedrängt-stehend; bei f. *nigra* die Blättchen auffallend dunkelgrün; bei f. *foliis argenteo variegatis* weißbunte Blätter; bei f. *foliis aureo maculatis* gelbgefleckte Blätter. — Kelch röhlig-glödig, 5teilig. Kronblätter 5, seltener 4, ihre Platten rundlich oder eirund, gleich- oder nur wenig ungleich-groß, mit gewelltem oder nur bewimpertem, drüsensonsem Rande, gewöhnlich weiß, am Grunde gelb- oder rotfleckig, seltener flesichfarben oder gelblichrot; ihre Nägel sind fast gleichlang. Staubfäden meist 7, herabgebogen und mit der Spitze wieder aufstrebend. Griffel unbekaart. Fruchtkapsel stachelig, bis 5 cm im Durchmesser. Gefülltblühende Sorten sind noch: f. *flore pleno*, weiß-gefüllt; f. *Schirrhofseri*, gelblichrot-gefüllt, schöne, große und dichtstehende Blüten.

736. *Aesculus carnea Hayne* (syn. *A. rubicunda Loisl.*, *A. floribunda hort.*, *A. spectabilis hort.*, *Pawia* [*Pavia*] *rubicunda Lodd.*), Rosskastanie. Baum, 10—15 m hoch. Blütezeit: Ende Mai und Anfang Juni. — Eine Bastardform zwischen *A. Hippocastanum* und *A. Pavia*. Blätter 5-fingerig, mit 9—12 cm langem, unbehaartem Blattstiel. Blättchen sängend oder kurz-gefielt, im oberen Drittel bogig-verchromälernt und dann in eine kurze Spitze vorgezogen, am Grunde ungleich-verchromälernt, tief kerbsägeähnig, 7—12 oder 10—18 cm lang und 2—4 oder 4½—7½ cm breit; f. *foliis variegatis* buntblätterig. Blüten auf roten Stielchen in bis 20 cm großen Sträuchern. Kelch 5teilig. Kronblätter 5, seltener 4, die oberen rundlich und kurzgenagelt, die unteren oval und etwas länger genagelt, rosa bis dunkelrot, z. B.: bei f. *flore albo* anfangs fast weiß mit roter und gelber Zeichnung, später mehr rot; bei f. *carnea* silberfarben; bei f. *rosea* roserot; bei f. *coccinea* lebhaft- (aber nicht scharlach-) rot; bei f. *purpurea* dunkelrot. Griffel lang, unbekaart oder bis über die Mitte behaart. Frucht weichstachelig. Eine Form mit hängenden Zweigen und roten Blüten ist *A. carnea pendula* (syn. *A. rubicunda pendula hort.*).

— Nach Koehne haben alle Bastarde von *A. Pavia* am Kronblätterrande Drüsen, meist auch Zottelhaare.

737. *Aesculus Pavia L.* (syn. fälschlich *Pavia*: *P. rubra* *Poir.*, *P. octandra Mill.*, *P. coriacea* und *pubescens hort.*), Rosskastanie. Nordamerika. Baum, bis 15 m hoch (auch 1—2 m hoher Strauch). Blütezeit: Ende Mai und Anfang Juni. — Blätter 5-fingerig, mit 8—15 cm langen, fast kahlen Stielen; Blättchen kurz-gefielt, unter- seitens neben Mittelnerv und in Widerwinkeln wollig, die Fläche aber meist kahl, länglich-lanzettlich bis elliptisch, nach beiden Enden hin fast gleichmäßig verchromälernt, unregelmäßig-gezähnt oder gesägt, 10—15 bis 22 cm lang, 3—5—8 cm breit, bei f. *arguta* mit scharf vorgezogener Spitze, bei f. *pubescens*



Kalifornische Rosskastanie.

oder f. *Lindleyana hort.* unterseits dicht graulich-behaart. Kelch röhlig, 5zipflig, behaart, rot. Kronblätter ungleich, teils oval, teils eilänglich, rot; ihre Nägel über den Kelch hinausragend. Staubblätter (meist 8) nicht aus der Krone ragend. Griffel länger, rötlich-behaart. Fruchtkapsel glatt. — Eine niedrige, strauchige und schlaffe, 1—2 m hohe Form ist: f. *humilis* (syn. f. *nana Dipp.*, *A. humilis* *Lodd.*, *Pawia humilis G. Don*; „*A. Pavia pendula*“ *hort.*, wenn auf Hochstamm der Stammarbeit vereidelt), mit dunkelrotem Kelch und mehr gelblich-roten Kronblättern. Laubblätter auch zur Blütezeit unten noch dicht-graufilzig.

738. *Aesculus parviflora Walt.* (syn. *A. macrostachya Michx.*, *Pawia alba Poir.*, *P. edulis Poit.*, *P. macrostachya DC.*, *Macrothyrus discolor Spach*), Steinbüttige (oder Großstrauch-) Rosskastanie. Nordamerika, Strauch, 1½—3 m hoch. Blütezeit: Juli, August! — Blätter 5-fingerig, mit 6—8 cm langen, unbekaarten Stielen. Blättchen fast sängend, elliptisch, nach beiden Enden gleichmäßig verchromälernt, unregelmäßig gesägt, 4—8 cm lang

bis $2\frac{1}{2}$ cm breit, oberseits dunkelgrün, unterseits behaart, grautlichgrün. Blüten in großen, langgestielten und bis 40 cm! langen Rüppen, weiß. Kronblätternägel aus dem Kelch, die Staubblätter (6—7) aus der Krone weit vorragend, nebst den behaarten Griffel weiß. Frucht birnenförmig. Sehr schöne Art.

739. *Aesculus californica* Nutt. (syn. *Calothrysus californicus* Spach), Kalifornische Rosskastanie (Schön-Pawie; e. The California Buck-eye). Kalifornien. Strauch oder kleiner, schöner, 5—8 m hoher Baum. Blütezeit: Frühling. — Blätter 3-, 5- oder 7fingerig, etwas lederartig; Blättchen länglich-lanzettlich, fein-kerbzähnig. Blüten in dichten, weichbehaarten, bis 25 cm langen Sträuchchen, rötlich-weiß oder rosenrot. Staubblätter 5—7; Kölbenchen orangefarben. Griffel behaart, weiß. Frucht etwas behaart. Nicht winterhart. Blüht als Kübelpflanze schon sehr zeitig im Frühling.

Andere (gelbblühende) Arten, wie *A. lutea* Wangenb. (syn. *Pavia lutea* Poir., *P. flava* Mch.), *Aesc. lucida* hort.) und *A. glabra* Willd. sind nicht sonderlich schön. —

Bewandlung und Kultur. Prächtige Bäume, sowohl einzeln stehend, als auch im Alleenbestande; verdienen deshalb in unseren Gärten und Parks allgemeine Beachtung. *A. parviflora* als „Sommer-Kastanie“ ebenso interessant als schön, eignet sich auch für kleinere Gärten als ein hochwillkommener, schon bei 1 m Höhe blühender Strauch. Kultur. Wuchsleistung, Schönheit und Blütenreichtum hängen von einem freien oder nicht zu gedrängten Standort und von kräftigem, frischem und thunlichst auch tiefgründigem Boden ab. Rötigenfalls ist durch Bewässerung und Düngen (Kompost- und Misterde) nachzuholen. Die schönste als Baum für kleinere Gärten ist *A. carnea* und ihre Formen. Das Beschneiden dieser Bäume sollte möglichst eingeschränkt werden. — Vermehrung der Gartenformen durch Pfropfen auf *A. Hippocastanum*; *A. parviflora* auch durch Wurzelschnürlinge, Teilung und Abzieger. Anzucht aus Samen. Aussaat bald nach der Reife, noch im selben Herbst oder die Samen bis zum Frühjahr in Erde sichten (stratifizieren). — Keimkraft der Samen kaum 1 Jahr.

Familie 62. ACERACEAE, Ahorngewächse. ☐ XI 14 q; XXX 11.

(Nr. 740—749 aus einer Gattung).

Gattung 224. Acer L., Ahorn, ☐ XI 14 q; XXX 11

(lat.: *acer* = Ahornbaum). Blüten vieleelig oder zweihäufig. Kelch 4—12-, meist 5teilig, abfallend. Kronblätter soviel als Kelchlappen oder fehlend. Staubblätter 4—12, meist 8. Fruchtnoten 2lappig, 2fächrig. Frucht 2 ausgespreizte, 1—2samige Flügelfrüchte. Bäume (bisweilen strauchartig). Blätter gegenständig, abfallend, einfach, meist handförmig-3—7lappig oder -teilig oder unpaarig-gesiedert, seltener ganz. Blüten achsel- und endständig, büschelig, traubig oder doldenstrauchig. — 50 Arten, in Europa, Nordamerika, Nordafrika, Asien und Australien.

A. Blätter einfach, nicht 3- oder fiederig-mehrblätterig. Kronblätter meist vorhanden.

1. Blätter 3—5lappig (bei *A. pictum* und *A. laetum* auch 7lappig), oft mit ungelappten untermischt.
Blüten in Trauben oder Rüppen oder (bei *A. rubrum* und *A. dasycarpum*) längs der vorjährigen Zweige in büscheligen Dolden, und nur bei Nr. 746 in gefielten Enddoldentrauben.
a) Blüten in einfachen, schlankgestielten Trauben, erst nach dem Ausbruch der Blätter erscheinend
b) Blüten in zusammengesetzten, verlängerten oder kürzeren (ripigen), deutlich-gestielten Trauben und nach Entfaltung der Blätter erscheinend.
* Blätter ungeteilt, aber öfters mit gelappten untermischt *A. tataricum*. 741.
** Blätter 3lappig, selten undeutsch-5lappig, mit sehr verlängertem, langgespitztem Mittellappen *A. Ginnala*. 742.
*** Blätter deutlich und spitz- oder zugespitzt-fünflappig oder fünfteilig; der Mittellappen ungeteilt * *A. Pseudo-Platanus*. 743.
c) Blüten in sitzenden, kurzgestielten oder gebüschtelten Doldentrauben vor oder mit der Entfaltung der Blätter.
* Blüten in gebüschtelten Doldentrauben lange vor den Blättern längs der vorjährigen Seitenzweige erscheinend. Blattlappen spitz.
† Blätter unregelmäßig-doppeltgesägt (nicht ausgeschweift). Blumenkrone vorhanden, rot *A. rubrum*. 744.
†† Einschnitte der Blattlappen am Grunde gerundet. Blüten grün; Krone fehlt *A. dasycarpum*. 745.
** Blüten in gewöhnlichen und zwar endständigen Doldentrauben mit oder kurz nach dem Ausbruch der lederigen, stumpf-3—5lappigen, ganzrandigen Blätter. Blüten gelblich-grün, im Mai. Flügel der Frucht wagerecht-abstehend * *A. campestre*. 746
2. Blätter 5—7lappig, Lappen ganzrandig oder gezähnt. Blüten in endständigen, gestielten Doldentrauben, vor oder mit Entfaltung der Blätter.
a) Blätter groß (8—15 cm im Durchmesser), herzförmig, 5—7lappig, am Grunde 7nervig; die Blattlappen buchtig-gezähnt * *A. platanoides* (*Tafel 69*). 747.
b) Die Blattlappen sind weder gelappt, noch ausgeschweift-gezähnt, sondern so gut als ganzrandig.
* Einschnitte (Buchen) zwischen den vorderen Blattlappen am Grunde eng und spitz.
† Blätter meist 5lappig, meist länger als ihr ziemlich dicker Stiel: *Acer lobelii* Ten. (syn. *Acer platanoides* var. *integrifolium* Tausch, nicht Zabel!), Bobels Ahorn.
†† Blätter meist 7lappig: *Acer pictum* Thbg. (syn. *A. truncatum* Franchet), Mandchurischer Ahorn.
** Einschnitte (Buchen) zwischen den vorderen Blattlappen rechtwinklig oder fast so.
† Blätter meist länger als ihr schlanker Stiel, meist 7lappig; die Lappen verschmälert- und langgespitzt: *Acer laetum* C. A. Mey. (syn. *A. ultratum* Wall., *A. colchicum* und *colchicum rubrum* hort.), Frischgrüner Ahorn.
†† Blätter meist kürzer als ihr dicker Stiel, meist 7lappig; die Lappen breit- und zugespitzt = *A. platanoides* f. *integrilobum* Zabel, nicht Tausch; ist eine schöne Form von Nr. 747.
3. Blätter 7- bis mehrlappig oder tief 5- bis mehrteilig, scharf- oder eingeschnitten-gesägt. Blüten in endständigen, langgestielten, wenigblütigen Doldentrauben.
a) Blattstiele in der Jugend dicht-weißhaarig.
* Blätter scharfsägt, Blüten gelblich: *Acer japonicum* Miq. (syn. *A. japonicum* Fr. et Sav., nicht Thbg.), Siebolds Ahorn.
** Blätter ungleichschnittig-gesägt, Blüten purpurfarben, vor Entfaltung der Blätter: *A. japonicum* Thbg., Japanischer Ahorn. Eine gelbblätterige Form mit rosa Blattstielen und -nerven ist f. *aureum* Veitch.
b) Blattstiele in der Jugend fast kahl.
* Blätter nur bis etwa zur Mitte geteilt, Blüten nach Entfaltung der Blätter erscheinend: *A. circinatum* Pursh, Rundblätiger Ahorn.
** Blätter bis über die Mitte oder fast bis zum Grunde geteilt. Blüten mit oder nach Entfaltung der Blätter in aufrechten Doldentrauben *A. palmatum*. 748.
B. Blätter fiederig-3- oder mehrblätterig-zusammengesetzt. Blumenblätter stets fehlend *A. Negundo*. 749.

740. Acer pensylvanicum L. (syn. A. striatum Duroi, A. canadense Marsh), **Pensylvanischer Ahorn.** Nordamerika. Baum oder baumartiger Strauch, 3–6 m hoch. Blütezeit: Mai. — Äste braungrün und weißgestreift; jüngere Zweige grünlich. Blätter häutig, im Umriß rundlich, herzförmig, im oberen Teile 3lappig, fein- und doppelt-gesägt, 12–20 cm lang, im oberen Drittel ziemlich ebenso breit; Blattstiele braungelb-behaart. Blüten in 8–15 cm langen, einfachen, aufrechten bis überhängenden Trauben, groß, gelblichgrün. Kelch unbehaart. Früchte mit oval-linsenförmigen Rüschen und aufrecht-abstehenden, geraden oder etwas sicheligen Flügeln. Ein seiner schön gestreiften Rinde wegen beliebter Parkbaum oder Strauch; auch für mittlere Gärten geeignet.

741. Acer tataricum L. (syn. A. cordifolium Mnch.), **Tatarischer Ahorn.** Osteuropa, Kaukasus, Kleinasien. Kleiner Baum oder buschiger Strauch, bis 6 m hoch. Blütezeit: Ende Mai. — Zweige rötlichgrün bis rötlichbraun. Blattstiele schlank, lang-behaart. Blätter eirund=herzförmig, rund=oval bis eirund-länglich, hier und da bisweilen etwas gelappt, ohne Stiel 5–8 cm lang, 4–6 cm breit, oberseits freudig-grün, unterseits etwas behaart. Blüten weiß, in langgestielten, 3–5 langen, ziemlich breiten und dichten, verlängerten Trauben. Frucht unbehaart, mit ovalem Rüschen und rot gefärbten, mehr aufrechten, im vorderen Drittel stark verbreiterten Flügeln. — Der zahlreichen schönen roten Fruchtbüschel wegen für Ziergehölz, auch für kleinere Gärten, sehr empfehlenswert. f. *nana* Dieck ist eine niedrige, dichtbuschige, aus Samen entstandene Form.

742. Acer Ginnala Maxim. (syn. A. tataricum var. *laciniatum* Rgl.), **Ginnala-Ahorn.** Mongolei, Japan. Strauch oder kleiner Baum, 1–4 m hoch. Blütezeit: Juni. — Blätter papierartig, im Umriß eirund bis eirund-länglich, am Grunde abgestutzt, deutlich 3lappig, 6–10 cm lang und unten $3\frac{1}{2}$ –6 cm breit; die Lappen unregelmäßig-doppelt-gesägt oder eingeschnitten-gesägt, bei f. *Semenowii* Pax (syn. A. *Semenowii* Rgl. et Herd., A. *acinatum* hort.), einem Strauch, sind Blätter und Früchte kleiner, erstmals auch weniger stark gesägt. Früchte unbehaart, mit aufrechten oder aufrecht-abstehenden, rötlichgrünen oder bläulich-roten Flügeln. Verwendung wie Nr. 741.

743. * Acer Pseudo-Platanus L., Berg-Ahorn. Mittel- und Südeuropa, Kaukasus. Baum, 20–30 m hoch. Blütezeit: Mai. — Krone ausgebreitet. Jüngste Äste und Zweige kahl, nicht gestreift. Blätter 8–15 cm im Durchmesser, öfter breiter als lang, häutig bis später papierartig, handförmig-3lappig, unterseits matt- oder mehrgrün, mit spitzen Buchten; die Lappen ungleich-scherhaftig, wie die Zähne mit gewölbter Randlinie; die Zähne stumpf. Laubknospen grün. Blüten grün, in 6–12 cm langen, langgestielten, hängenden, am Grunde zusammengelebten, verlängerten Trauben, nach oder mit den Blättern erscheinend. Staubblätter gewöhnlich doppelt so lang als die Krone. Frucht zulegt ganz unbehaart, mit mehr oder weniger aufrecht-abstehenden Flügeln, die in oder über der Mitte am breitesten. — Einer unserer stattlichsten Bäume für den Park und sonstige größere Anlagen. Schöne Gartenformen, die selbst in kleineren Gärten vereinzelt stehend wirkungsvoll sind, sind: f. *purpurascens* (syn. A. *Pseudo-Pl.* foliis purpureis und fol. *atropurpureis*, A. *purpurascens*, A. *purpureum*, A. *atropurpureum* hort.), Blätter unterseits mehr oder weniger

tief-purpurrot, oberseits dunkelgrün. Sehr schöne Sorten dieser Form sind: „Prinz Handjeri“, Blätter der jungen Sprosse von rosa in ziegelrot übergehend, später grün und gelbgrau-marmoriert; „Nizeti“ (syn. f. *foliis* purpureis aureo-variegatis), Färbung anfangs hellfarminrot, später auf der Oberseite tief-dunkelpurpur und mit hochgelben und grünen Flecken; f. *cereum* (syn. f. *foliis* cupreum), Blätter im Frühjahr kupferigrotbraun; f. *lutescens*, Blätter leuchtend-gelbgrün, bei der Sorte „Worléé“ goldrot-blätterig, sich später aber oft etwas wieder verfärbend; f. *luteo-virescens*, Blätter oberseits dunkelgrün und mit zitronengelber, band-, flecken- und punktartiger Zeichnung; f. *albo-variegatum*, weißbunt, in folgenden Sorten: „Simon Louis Frères“, Blätter purpurcharoistosa und weißgrün; „Leopoldi“, weißbunt, junge Sprosse rot; „bicolor“, Blätter weißbunt, gescheckt und marmoriert.

744. Acer rubrum L. (syn. A. carolinianum Walt.), **Rottäublähender Ahorn.** Nordamerika. Baum, 15–20 m hoch. Blütezeit: April. — Rundkronig. Äste aschgrau; Zweige purpurlich, mit hellen Rindenbücherchen. Blätter meist 3lappig, am Grunde herzförmig und 5nervig, mit etwas längerem, bisweilen fast 3lappigem, mehr oder weniger lang zugespitztem Mittellappen; Einschritte zwischen den Blattlappen am Grunde spitz. Blätter unterseits in der Jugend weich, später bläulichweissgrau; oberseits bläulichdunkelgrün, im Herbst schön leuchtend-rot. Blüten tief-rot. Frucht auf sich verlängern, überhängenden Stielen mit in spitzen Winkel abstehenden, geraden, in der Jugend rot gefärbten Flügeln. Nach Dippel (Handbuch der Laubholzkunde II, S. 435) nennen wir neben der Stammlinie folgende 3 Formen: f. *coccineum* (syn. A. *coccineum* Michx., A. *sanguineum* Spach, A. *carolinianum*, A. *floridanum*, A. *glaucum* und A. *hybridum* hort.), mehr strauchig wachsend, Blätter mit herzförmigem Grunde eirundlich, meist 3lappig, etwas kleiner als bei der Stammlinie, anfangs mehr, später nur unterseits längs der Nerven etwas behaart, im Herbst tief-scharlach- bis purpurrot, Blüten tief-farminrot; f. *tomentosum* Petz. et Kirchn. (syn. A. *glaucum* Marsh, A. *tomentosum* Desf., A. *Wagneri* hort., A. *splendens* hort., A. *fulgens* hort.), Blätter in der Jugend dicht-filzig, auch später noch weich-behaart bleibend, im Herbst tief-rot; f. *Drummondii* Sargent, gegen unsere Winter empfindlich, nur für milde Gegenden Deutschlands geeignet, aber sehr schön, mit leuchtend-forallenroten Zweigen. Blätter groß, mit roten Blattstielen und Nerven, oberseits hellgrün, unterseits glänzend-silberfarben.

Der Rottäublähende Ahorn und seine Formen gehören zu unsren schönsten Zierbäumen, sowohl im Blüten- wie im Blätterschmuck; ein blühender Baum gewährt stets einen herrlichen Anblick.

745. Acer dasycarpum Ehrh. (syn. A. *rubrum* Lam., nicht L.; A. *saccharinum* L., A. *eriocarpum* Michx.), **Weißer Ahorn.** Nordamerika. Baum, 25 bis 30 m hoch. Blütezeit: März, April. — Breitkronig. Äste braungrau mit hellen Rindenbücherchen; junge Zweige grün bis bräunlichgrün, unbehaart. Blätter groß, mehr oder weniger tief 3lappig; die Einschritte zwischen den Lappen am Grunde gerundet; obere Lappen eirund-länglich, untere eirund bis 3seitig-eirund und oft wieder gelappt; alle an den Rändern mäßigstief oder eingeschnitten scharf- und unregelmäßig-doppelt-gesägt, in der Jugend weich-behaart, später oberseits kahl, bläulichdunkelgrün, unterseits weiß-

lich grün, etwas behaart oder kahl. Blüten grünlich vor dem Blattausbruch, in von blaßrötlichen Deckensuppen umgebenen, kurzstieligen, büschelartigen Doldentrauben. Frucht auf verlängerten hängenden Stielen, mit stark nekaderigen Rüschen; ihre in der Jugend oft blaßrötlichen Flügel im späten Winde absteckend und nach innen sichelig gekrümmmt.

Von diesem für größere Anlagen der silberweisen Färbung seiner Blätterunterseite wegen sehr gesuchten Parkbaum folgende Gartenformen: f. *macrophyllum*, große, tiefgelappte Blätter; f. *longifolium* *Spaeth* (syn. f. *cuneatum* *Pax*), mit in die Länge gestreckten, meist tief-3lappigen Blättern; f. *laciniatum* (syn. f. *Wieri laciniatum* *hort.*), f. *heterophyllum* *hort.* Zweige meist hängend, Blätter tiefgelappt und tief eingeschnitten-gezähnt; f. *dissectum* (syn. f. *Wagneri dissectum* *hort.*), Blätter in schmale ganzrandige Zipfel geteilt; f. *lutescens*, junge Zweigenden bronzegelb, im Sommer die Sprosse hellgrün; f. *pulverulentum*, Zweige hellrot, junge Blätter weiß-bestäubt; f. *foliis albo variegatis*, Blätter weißbunt; f. *foliis aureo-variegatis*, Blätter gelbbunt.

746. * Acer campéstre L., Feld-Ahorn. Einheimischer Strauch oder Baum, 3—20 m hoch, der sowohl Schatten, als auch die Behandlung als Heckenpflanze verträgt und ein vorzügliches Unterholz ist, was hier betont werden soll!

747. * Acer platanoides L., Tafel 69, 274.
Spitzen-Ahorn. Mittel- und Süd-Europa. Baum, 15—30 m hoch. Blütezeit: Ende April, Anfang Mai. — Blätter (bei der Stammanform) schön glänzendgrün; alle Blattzipfel langgezähnt, beiderseits mit einem oder zwei spitzen Zähnen. Blüten gelblichgrün, am Ende kurzer Zweige; Kelch- und Kronblätter gleichgefärbt und gleichlang. Frucht groß, kahl, ziemlich flach, ihre Flügel fast wagerecht absteckend und mit breiterer Mitte.

Der Spitzen-Ahorn ist ein ganz vorzüglicher Park- und Alleebaum, auch einzeln stehend sehr schön: im Frühling im Schmuck seiner zahllosen gelbgrünen Blüten-Dolden, im Sommer durch sein frisch-grünes, reichliche Schatten spendendes Laub.

Folgende Gartenformen seien außer der Stammanform empfohlen: f. *integrilobum* *Zabel*, Blätter meist fürziger als ihr dicker Stiel, meist 3lappig, und zwar nur bis etwas über $\frac{1}{3}$ der Blattfläche; die Lappen ganzrandig; f. *undulatum* *Dieck*, Blätter wellig und wellenrandig-buchtig-gezähnt; f. *palmatifidum* *Tausch* (syn. f. *palmatipartitum* *Spach*, f. *palmatum* *hort.* f. *Lorbergii* *hort.*, f. *digitatum* *hort.*), Blätter fast bis zum Grunde geteilt, mit verschmälerten, nach oben 3lappigen oder tiefgefeilten buchtig- bis fiederspaltig-gezähnten Blättchen; f. *laciniatum* *Ait.* (syn. f. *crispum* *hort.*, f. *cucullatum* *hort.*, A. *laciniosum* *Desf.*), Blätter tief-5teilig, mit tief- (oft fast fadenförmige) zerstülpften, am Rande meist gefräuselten oder umgerollten Blättern; f. *rubrum* *Rgl.* (nicht A. *rubrum* *L.*), Rotblättriger Spitzen-Ahorn, Zweigspitzen lebhaft rot oder braunrot; hiervon die Sorten: f. *Schwedleri*, Blätter rot- oder rotbraun austreibend, später sich bräunlichgrün färben; f. *Reitenbachii*, Blätter purpurbraunrot austreibend, später gegen Herbst schwärzrot; „Oekonomierat Stoll“, Blätter verschieden geformt, meist 3lappig, metallisch-glänzend und mit abwärts gebogenem Blattstiel; f. *variegatum*, Unter Spitzen-Ahorn, mit den Gartenarten: „albescens“, junge Sprosse weißlich, später hellgrün; f. *foliis albo variegatis*,

weiß-gezeichnet; „foliis aureo-marginatis“, Blätter gelb-gerändert; f. *Buntzelii*, Blätter leuchtend-gelb- und dunkelgrün, auch völlig gelb oder violettblau-rosa-gefärbt und rotaderig; „Reichsgraf von Pückler“, Blätter verschiedenfarbig, die jungen oft ganz weiß mit rosa verwaschen, sonst vorherrschend gelblich-weiß, grün und graubraun; f. *nanum pyramidale*, von niedrigem und pyramidalem Wuchs.

Die gefärbten Blätterarten sind vereinzelt auch für mittlere und selbst für kleinere Gärten geeignet.

748. Acer palmatum Thbg. (syn. Acer *palmatum* var. *Thunbergii* *Pax*, A. *polymorphum* *S. et Z.*, A. *septemlobum* *Thbg.*, A. *formosum* *hort.*, A. *japonicum polymorphum* *hort.*), **Fächer-Ahorn.** Tafel 69, 274.

Strauch

oder kleiner

Baum. Blüte-

zeit: Mai. —

Aste absteckend,

rötlich bis

braun; Zweige

rötlich bis

leuchtend-kar-

minrot, unbe-

haart. Blätter

verschiedenge-

staltet, bis in

oder über die

Mitte 5—11-

teilig, beim

Austreiben

rötlich, später

oberseits freu-

dig-grün, unterseits heller. Blüten purpurfarben. Frü-

haut absteckend, oben oft sichelig einwärts-gebogenen

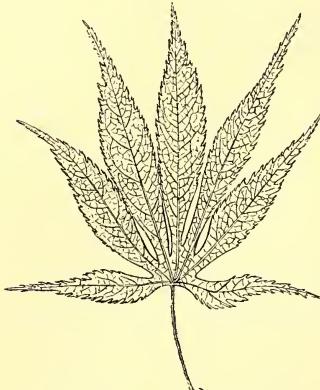
Flügeln.



Acer palmatum f. Hessei.

Ein (auch als Strach) prächtiger Ahorn, freilich nur an sehr gesuchten Orten Deutschlands winterhart und selbst dort in strengen

Wintern gelegentlich zurückfrierend, aber freudig wieder austreibend. Ist auch als Topf- oder Kübelpflanze oder, im Sommer ausgepflanzt, durch seine Belaubung wahrhaft schön.



Acer palmatum f. Nicholsonii.

Nächste stehende Formen seien bestens empfohlen. 3 Hauptformen (Spielarten):

a) **normale.** Die 5—9 Blattteile sind eirund-lanzett- bis länglich-lanzettförmig, am Grunde verschmälert, nach oben allmählich lang zugespitzt, scharf- bis eingeschnitten-gezähnt. Sorten: f. *rubrifolium* *Pax* (syn. A. *palmatum* oder *polymorphum atropurpureum*, *carneum*, *rubescens*, *rubrum* und *sanguineum* *hort.*), Blätter heller oder dunkler rot bis purpurrot, sehr schön; f. *reticulatum* C. Koch (syn. f. *rhodoneurum*

Pax), Blätter grünrot=genervt; bei f. ret. Andréanum grün und blaßrosafarben, längs der Nerven lebhaftgrün; f. argenteo marginatum *Pax*, Blätter grün, weiß-gerändert; f. roseo marginatum, Blätter rosa-gerändert; f. albo variegatum *Pax*, Blätter grün, weiß-geslekt; f. bicolor *Pax*, Blätter rot- und hellrosa-marmoriert, schön!; f. crispum *Andr.*, Blätter grün, am Rande blässer und eingerollt, mehr eigenartig als schön; f. Aoki *Spaeth*, Zweige rot, zierlich überhängend, Blätter mehrfarbig: grün, rot, rosa, weiß, gelblich, ein schönes Farbenspiel gewährend.

b) disséctum *Thbg.* pr. sp. (syn. A. decompositum, A. incisum, A. pinnatifidum *hort.*), Blätter in 7—11 lachmial-lanzettförmige, mehr oder weniger fiederschnittige Blattteile geteilt. Sehr schöne Sorten: f. ornatum *Carr.*, Blätter purpurrot, längs der Nerven gelblich-weiß-gezeichnet; f. variegatum *Vanh.* (syn. f. polychromum *Pax*, f. roseo variegatum *hort.*), Blätter beim Austreiben purpurfarben, später grün und weiß- oder weiß- und rosa-gezeichnet; f. rhodophyllum *Pax* (syn. f. dissectum atropurpureum *hort.*), Blätter purpurrot.

c) linearlobum *Miq.*, Blätter fast bis zum Grunde 9—11 teilig; die Teile schmal linealisch, lang-zugespitzt, fast ganzrandig oder seicht-gezähnt. Zweige schlank, hellgrün, unbehaart. Blätter jung rot, später grün, rotstielig und rotnervig.

749. *Acer Negundo L.* (syn. *Negundo aceroides Mnlch.*, *Neg. fraxinifolium Nutt.*), **Eichen-Ahorn.** Nordamerika. Baum oder großer Strauch, bis 15 m hoch. Blütezeit: April. — Äste ziemlich abstehend; Zweige schlank, hellgrün, unbewacht. Blätter unpaarig-gefiedert, meist 5-, seltener 3-, 7- oder mehr blätterig. Blüten zweihäufig, grün, seitständig, vor oder mit dem Blätterausbruch erscheinend, die der männlichen Pflanze gebüschigt, mit langen feinfädigen Staubblättern und letztere mit etwa eben so langen Staubköpfchen; die der weiblichen Pflanze in verlängerten, hängenden Trauben, mit behaartem Fruchtknoten und fast sitzenden Narben. Frucht mit aufrecht-abstehenden, an der Spitze breiteren Flügeln.

Berwendung. Hermann Jäger sagt: „Der Eichen-Ahorn ist einer unserer schönsten Parkbäume und hat unstreitig das lichteste Grün unter allen Bäumen. Die grünen Äste und Zweige beleben die Winterlandschaft und im Herbst erscheint das Laub flammend-gelb.“ Folgend Gartenformen sind von Interesse; die beiden buntblätterigen auch für kleine Gärten von hohem Wert: f. trifoliatum *Dieck*, Blätter 3-blätterig, bei älteren Pflanzen aber mit 5-blätterigen untermischt; f. violaceum *C. Koch* (syn. A. californicum *hort.*, nicht *Torr. et Gr.*; A. Negundo californicum *hort.*), wächst rasch und hoch, Zweige violett-bereift, Blätter 3- oder 5-blätterig, Blättchen entfernt und leicht gelöst bis ganzrandig. f. crispum *G. Don* (syn. f. heterophyllum *hort.*, f. laciniatum *hort.*), Blättchen sehr schmal oder geschnitten oder krausrandig; Pflanze strauchig, mehr eigenartig als schön, f. folia albo variegatis *hort.*, Blätter schön weißgrün, hier und da auch ganz weiß; ist eine sehr schöne Form, sowohl als Einzelpflanze (Pyramide oder Kronenbaum) wie auch in Ziergehölzgruppen von großer Wirkung. f. versicolor *Dieck*, Blättchen goldbronze-schimmernd. Junge und frischverjagte Pflanzen der buntblätterigen Sorten sind im Winter durch leichte Umhüllung zu schützen. Ältere Pflanzen frieren auch wohl mal etwas zurück, treiben aber schnell wieder aus. — A. californicum *Torr. et Gr.* (syn. *Negundo californicum Torr. et Gr.*), ist durch in der Jugend weich behaarte Zweige, 3-zählig, selten 5-zählig, eingeschnitten-grob- oder ungleichhäufige Blätter verschieden. Wächst rasch, ist aber empfindlicher als der Eichen-Ahorn und erträgt schon bei etwa — 20° C.

Kultur der Ahorn-Arten. Sie gedeihen in allerlei Kulturland, lieben aber mäßig feuchtes Erdreich. Vermehrung der Gartenformen durch Augenpflropfen; die oft mehr strauchig (z. B. A. Negundo, A. palmatum) auch durch Absteiger. Anzucht der Arten aus Samen, der bald nach der Reife zu tünen ist. — Keimkraft der Samen $\frac{1}{2}$ Jahr.

Familie 63. MELIANTHACEAE, Honigstrauchgewächse.

XXXI 14a und XXX 28.

(Nr. 750 aus einer Gattung.)

Gattung 225. *Meliánthus L.*, Honigstrauch, XI 14a

(griechisch: meli = Honig und anthos = Blume). Fels zusammengebaut, am Grunde sehr schief, fast sackförmig, 5-teilig. Kronblätter 5. Staubblätter 4, zweimächtig. Fruchtknoten 4-lippig, 4-fächerig; Fächer 2—4-eilig. Kapitel papierartig, 4-lippig, 4-fächerig; Fächer meist 1-samig. Kahle Sträucher, graugrün oder weißgraulich. Blätter mit Nebenblättern, unpaarig-gefiedert; Blättchen ungleichseitig, gezähnt, herablaufend. Blüten Honig absondernd, braunlich, kurzgestielt, in end- oder腋轴ständigen Trauben. — 3 Arten am Kap, 1 am Himalaja.

750. *Meliánthus major L.*, **Großer Honigstrauch.** Kap. Staudig-halbstrauchig, 1— $\frac{1}{2}$ m hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. — Pflanze buschig. Blätter sehr groß, gefiedert, kahl, graugrün (meergrün); Blättchen sitzend, lanzettlich, tief- und scharfgezähnt, an geflügelter Blattspindel, die am Grunde mit angewachsenen Nebenblättern versehen. Blumen zierlich, dunkelbraunrot, in endständigen dichten Trauben. Sie haben entfernte Ähnlichkeit mit geflügelten Sumpfeln und lassen rötlichen Honig austreten. — *M. minor L.*, kleiner H., hat schmal-lanzettliche, untersets fein behaarte Fiederblättchen und am Blattstiell nicht angewachsene Nebenblätter; ist in allen Teilen kleiner und weniger schön.

Berwendung in größeren Ziergärten als schöne und malerische Einzelpflanze (auch truppweise) auf dem Rasen. Kultur. Lockerer, humusreicher, in alter Kraft befindlicher, nötigenfalls zuvor mit Dornfüllung und Kompost- oder Misterde untermischt Boden, im Sommer sonnige Lage und reichlich Wasser sind erforderlich. Im Herbst die Pflanzen herausnehmen und, ganz oder in mehrere geteilt, in falten oder lauwarmen Häuse überwintern. Anzucht aus Samen ergibt (wenn früh genug) schon im ersten Jahre ziemlich stattliche Pflanzen. Aussaat im Februar, März (auch später) in Töpfe oder ins Mistbeet. Vermehrung durch Stockspalte und Teilung. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 4 Wochen.

Familie 64. STAPHYLEACEAE, Pimpernussgewächse.

(Nr. 751—754 aus einer Gattung.)

Gattung 226. *Staphylea L.*, Pimpernuss, XI 14 d

(griechisch: *staphylē* = Traube; Blütenstand eine Traube). Kelch und Krone 5-blätterig. Staubblätter 5. Fruchtknoten bis zum Grunde 2-3-teilig; die Lappen getrennt oder verwachsen, 1-fächerig. Kapsel häutig, ausgeblasen, 2-3-lappig, 2-3-fächerig; Fäden 1- bis wenigstens 5. Sträucher mit stielrunden, meist grünen Zweigen; Blätter fiederig, mit 3-7, meist gesagten Blättchen; junge Blätter einwärtsgerollt. Blüten weiß. — 4 Arten, in Europa, am Himalaja, in Japan und Nordamerika.

A. Blätter gefiedert, mit 5 oder 7 Blättchen * *S. pinnata* 751.

S. elegans, 752.

B. Blätter fiederig-3- und zugleich 5-blätterig *S. colchica* 753.

C. Alle Blätter nur 3-blätterig. Blütentrauben sitzend, an ihrem Grunde beblättert *S. Bumalda*, 754.

751. * *Staphylea pinnata* L. (syn. *Staphyloendron pinnatum* Scop.). Gemeine Pimpernuss. Strauch, 1½—5 m hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Äste braun. Zweige grün bis olivengrün und braungelb. Blätter mit Stiel 12—18 cm lang, meist 5-, selten 7-blätterig; Blättchen eirund, spitz, gesägt, fahl. Blüten im Aufblühen kugelig, in (mit Stiel) 10—18 cm langen, etwas verästelten Traubben, weiß. — Für größere Gärten zu empfehlen; ist hart und schön grün-helaukt, verträgt ziemlichen Schatten. Anzucht aus Samen. Ausaat nach der Reife ins freie Land.

752. *Staphylea elegans* Zabel, Schöne Pimpernuss. Blütezeit: Ende April oder Anfang Mai.



Staphylea colchica var. *lasiandra*.

— Von voriger verschieden durch: Blüten im Aufblühen verkehrt-kegelförmig, in langgestielten, hängenden, zusammengefügten-eiförmigen, also nicht verlängerten, ohne den Stiel 6—8 cm langen Rüspen rötlich (d. h. Kelch rötlich, Krone weiß). Frucht unentwickelt bleibend. — Schönblühend, blüht aber etwas sparsam und ist gegen strenge Winter empfindlich.

753. *Staphylea colchica* Stev. (syn. *Hooibrenckia formosa* Hort.), Kaschische Pimpernuss. Kaukasus. Strauch, 2—4 m hoch. Blütezeit: Mitte oder Ende Mai. — Ältere Zweige bräunlich-grün, heller und dicht gefleckt; jüngere grün bis bläulichrot, gestreift. Knospen im Sommer genähert zweispizig. Blätter an ein und demselben Zweige 3- und 5-blätterig. Blüten in aufrechten bis überhängenden, zusammengefügten-breiteisförmigen, ohne den Stiel 5—7 cm langen Rüspen, beim Aufblühen verkehrt-walzlich-kegelförmig. Staubblätter mit fahlen Staubfäden. — Eine Abart ist: var. *lasiandra* Dippel (syn. *S. colchica* Hort. und *C. Koch*), Strauch, am Grunde neue Sprosse treibend; Zweige anfangs grünlich, später gelblichbraun. Knospen entfernt zweispizig. Blätter an den unfruchtbaren Sprossen 5-zählig, an den Blütenzweigen hier und da auch 3-blätterig, heller grün, etwas glänzend. Blütenrüspen fast aufrecht. Staubblätter mit nur am Grunde oder bis über die Mitte behaarten Staubfäden. — Beide Pflanzen sind nicht winterfest; aber vorzüglich zum Treiben geeignet. Angetrieben blühen sie schon Ende Januar und im Februar. Man muß kräftige, buschige Pflanzen erziehen und deren Zweige gut aussreißen lassen. Bescheiden gleich nach der Blüte, nicht zu anderer Zeit.

754. *Staphylea Bumalda* DC. (syn. *Bumalda trifolia* Thbg.), Japanische Pimpernuss. Japan. Niedriger, buschiger Strauch, kaum bis 1½ m hoch werdend. Blütezeit: Juni. — Zweige braunrötlich, grünlich-geprenkelt. Blattstiele rötlichgrün oder purpur. Blätter 3-blätterig, Blättchen eirund bis eirund-elliptisch, fein-kerbäugig. Blüten weiß, in aufrechten, loderblütigen, einsachen oder etwas verzweigten Traubben. Staubfäden am Grunde behaart. Als feinerer reichblühender Strauch für niedrige Gehölzgruppen empfehlenswert, aber im Winter leichter Schutzhülle bedürftig. Anzucht aus Samen. Ausaat in Töpfe; die Pflänzchen solange in Gefäßen kultivieren (im Winter nur eben frostfrei halten, nicht verzärteln), bis sie erstarkt sind und ins Freie kommen können. — Keimkraft der Samen 1 Jahr.

Familie 65. SABIACEAE. 4 Gattungen, z. B. *Meliosma*, der tropischen und subtropischen Gegenden.

Familie 66. ANACARDIACEAE, Nierenbaumgewächse. XI 39

(Nr. 755—759 aus einer Gattung.)

Gattung 227. *Rhus L.*, Sumach, XI 14 n; XXXI 39

(griechisch: *rhus* = Gerberbaum; wohl vom keltischen *rhudd* = rot, wegen der roten Früchte). Blüten vieleilig-zweihäufig. Kelch klein, 4-6-teilig, bleibend, in der Knospenlage dachziegelig. Kronblätter 4-6, gleich, sehr absteigend. Staubblätter 4, 5, 6 oder 10. Frucht-

knoten sitzend, eiförmig oder kugelig, 1-fächerig. Griffel 3, frei oder verwachsen. Steinfrucht klein, saftleer, zusammengedrückt, 1 samig. Bäume und Sträucher, oft frischhaltig. Blätter wechselständig, bei Gattung *Cotinus* einfach, sonst mit 1—3 Blättchen oder unpaarig gefiedert. Blüten klein, in achsel- oder endständigen Rüpen. — 120 Arten der wärmeren Gegenden, besonders am Kap.

- A. Blätter unpaarig-gefiedert (bei *Rhus Toxicodendron* gewöhnlich 3-blätterig) *R. typhina*, 755.
R. glabra, 756.
R. Coriaria, 757.
R. Toxicodendron, 758.

- B. Blätter einfach. Blüten in großen, lockeren, endständigen Rüpen mit großer Teile unsfruchtbaren (abfallenden) Zwölferblüten: Feigie Gattung *Cotinus* Scop. *R. Cotinus* (Tafel 69), 759.

755. *Rhus typhina* L. (syn. *R. canadensis* Mill., *R. viridiflora* Poir.), **Hirschkölbchen-Sumach. Nordamerika. Strauch oder Baum, 3—5 m hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Junge Äste und Schößlinge braunfilzig. Blätter groß, 8—13 paarig und mit dem filzigen Blattstiel bis 50 cm lang; Fiederblättchen**



Hirschkölbchen-Sumach.

länglich-lanzettlich, zugespietzt, scharfgesägt, unterseits feinhaarig, an einer nicht geflügelten Blattspindel. Blüten in endständigen, bis 30 cm langen Rüpen, grünlich. Früchte rauh, rot, zierend.

756. *Rhus glabra* L. (syn. *R. viridiflora* hort., nicht Poir.), **Glattblätteriger Sumach. Nordamerika. Kleiner Baum oder Strauch. Blütezeit: Juli, August. — Ausläufer treibend. Zweige anfangs grün und etwas behaart, später rötlichbraun und spärlich-behaart bis kahl. Blätter mit 6 bis 10 Paar Blättchen, samt Stiel 25—40 cm lang. Blattstiel, die ungeflügelte Blattspindel und die Blättchen kahl; Blättchen sitzend, länglich-lanzettlich, ungleich-gesägt oder eingezchnitten, oberseits etwas glänzend-dunkelgrün, unterseits hellbläulich- oder graugrün, im Herbst schön purpurrot. Blüten in 15—30 cm langen, zerstreut-furzhaarigen Rüpen, gelblichgrün. Frucht scharlach- oder karminrot-behaart. — Eine schöne, etwas zarte Art ist var. *elegans* Engl. (syn. *R. elegans* Ait., *R. caroliniana* Mill., *R. sanguinea* und *coccinea* hort.), Zierlicher Gl. S.; Zweige, bläulich oder purpurfarben, bläulichweiß-bereift. Blätter oberseits bläulich-dunkelgrün, unterseits hellbläulichgrün; Blattstiel und Spindel später bläulichrot, alle unbehaart. Blüten weißhäufig. — Am schönsten ist die mit roten Früchten bedeckte weibliche Pflanze. Eine durch Belaubung sehr schöne Form f. *elegans laciniata* Carr. (syn. f. *glabra laciniata* hort.), hat etwas hängende Blätter mit eingezchnittenen oder fieder-spaltigen Blättchen.**

757. *Rhus Coriaria* L., **Gerber-Sumach, ein ausgebreiterter, südeuropäischer Strauch mit hellbraunen warzigen Ästen, weißottigen Zweigen, unpaarig-gefiederten Blättchen, deren groß gesägte Fiederblättchen an einer (wenigstens oben) geflügelten Blattspindel sitzen, mit gelblichgrünen Zwölferblüten und roten, dicht behaarten Früchtchen, findet sich hier und da in Wäldern.**

758. *Rhus Toxicodendron* L., **Gift-Sumach.**

Nordamerika, Nordasien. Niedriger, aufrechter oder mehr oder weniger wurzelnder oder kletternder Strauch mit giftigem Milchsaft. Blütezeit: Ende Mai oder Anfang Juni. — Zweige schlank, grün bis bräunlichgrün, weichhaarig. Blätter gefiedert-3-blätterig (selten 5-blätterig); Blättchen teils kerbgezähnig, eifig-gelappt oder auch ganzrandig, freudig-grün. Blüten gelblichweiß, meist zweihäufig, in 8—10 cm langen Rüpen. f. *radicans* L. pr. sp. (syn. *Toxicodendron vulgare* und *T. volubile* Mill.), kriechend und wurzelschlagend, wird später mehr aufrecht. —

Verwendung obiger Arten nur in mittleren und größeren Gärten und in Anlagen, in denen sie von eigenartig schöner Wirkung sind, wenn man sie truppweise oder in geschlossenen, großen Gruppen zusammen sieht. Für kleine Gärten und für Einzelstellung eignet sich ihrer zierlichen Belaubung und schönen Herbstfärbung, wegen die niedriger bleibende *R. glabra* eleg. *laciniata*; während *R. Toxicodendron* nur in landschaftliche Gärten gehört, auch mehr humosen und mäßig feuchten Boden liebt, um üppig wuchern zu können. *R. typhina* und *R. glabra* gedeihen in allerlei Boden, selbst in sehr trockenem. Vermehrung durch Grundprosse oder Ausläufer sehr leicht. Anzucht aus Samen. Aussaat in Schalen oder Kästchen im Herbst nach der Ernte oder zeitig im Frühjahr. — Keimkraft der Samen 1 Jahr.

759. *Rhus Cótinus* L., jetzt *Cótinus Cótinus* m.

Tafel 69, 275, (syn. *C. Coccygea* C. Koch, *C. Coggygria* Scop.), **Perückenstrauch**. Südeuropa, Orient. Strauch, 2—3 m hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Von Grund auf verästelt. Äste hellbraungrau; Zweige grünlich, mit Rindenstückchen bedeckt. Blätter einfach, verkehrt-eirund, oval bis rundlich, stumpf oder abgerundet (selten etwas 2—3 lappig), ganzrandig, kahl, oberseits dunkelgrün, unterseits bläulichgraugrün. Blüten grünlich, auf behaarten, von Deckblättern gestützten Stielchen in bis 20 cm langen, ausgeweiteten Rüpen, großer Teils unbeschrifft abfallend, während die langbehaarten Blütenstielen sich verlängern, federig werden, der ganze Blütenstand sich rötet ein perlensartiges Aussehen gewinnt und von eigentümlicher Schönheit ist, die bei f. *atropurpurea*, mit tiefroten Rüpen, noch mehr hervortritt. f. *pendula Dervaia* ist nur interessant, weil der Hauptstamm schlängelig aufsteigt, während die Seitenzweige hängen, aber an ihren Enden sich wieder erheben.

Verwendung. Vortrefflicher Zierstrauch; in Landschaftsgärten, Anlagen, mittleren und größeren Ziergärten unentbehrlich und darf nicht fehlen, sei es zu Gruppen vereinigt, truppweise oder als ansehnliche Einzelplante, als welcher er selbst in kleineren Gärten angenehm ist; immer aber muß die Krone des Strauches aus der Umgebung etwas vorragen. Kultur. Unten kahlwerdende Pflanzen sind durch kurze buschige zu ziehen. Feder extragsfähige Acker- und Gartenböden jagt zu, um so besser, wenn er sich frisch erhält. Wenn strenge Winter einen Teil der Zweige zerstören, treiben bald wieder neue. Vermehrung durch Abzieger. Anzucht wie Nr. 758.

Familie 67. CORIARIACEAE. 1 Gattung *Coriaria L.*, z. B. die immergrüne *C. myrtifolia L.*, in Südeuropa.

Familie 68. MORINGACEAE. Gattung: *Moringa Juss.* 3 Arten. Nordafrika und wärmeres Asien.

Familie 69. CONNARACEAE. 12 Gattungen mit etwa 140 tropischen Arten.

Familie 70. LEGUMINOSAE, Hülsenfrüchtler. ☐—XXI 1 u. XXX 16.

(Nr. 760—922 aus zweihundsechzig Gattungen.)

Unterfamilie a. Papilionaceae, Schmetterlingsblütler, ☐—XXI 1a; XI 2, 3; III 9.

Beschreibung der Unterfamilie Papilionaceae siehe ☐—XXI 1a.

I. Staubblätter alle frei.

1. Blätter fehlend, oder einfach, oder mit 2 Blättchen, oder gefingert. Blüten echt schmetterlingsförmig.
 - a) Fruchtknoten oder Hülse 4- bis mehrereig. Kielblätter der Blume am Rücken zusammengewachsen.
 - * Kräuter bis Halbsträucher; Blätter krautig. Gattung 228 *Baptisia*. (*Thermopsis*.)
 - ** Sträucher, sehr selten halbstrauchig oder fast krautig. Blätter meist lederig. Blüten stets echt schmetterlingsförmig. Gattung 229 *Podalyria*. 230 *Brachyséma*. 231 *Callistachys*. 232 *Chorizéma*.
 - b) Fruchtknoten oder Hülse 2—1 eilig. Blätter einfach, nur in Gattung *Burtonia* oft fingerig bis fiederig (in Gattung *Jacksonia*, *Viminaria*, *Daviesia* oft fehlend). Gattung 233 *Eutáxia*. 234 *Aóthus*.
2. Blätter einfach, ganz oder 2lappig (nur bei *Bauhinia* auch mit 2 Blättchen). Blüten nicht oder nur schwach schmetterlingsförmig. Kronblätter in der Knospe sich so deckend, daß die Fahne innen, das Schiffchen außen liegt. — Nur Bäume und Sträucher. Siehe Gattung 278.
3. Blätter abgebrochen-gefiedert oder mit 5 oder mehr Blättchen unpaarig-gefiedert. Blüten schmetterlingsförmig (in der Knospe die Fahne außen, das Schiffchen innen). Staubblätter 10, frei oder fast frei. — Bäume, Sträucher. Gattung 235 *Sóphora*. 236 *Virgília*.

II. Staubblätter 10 (selten 9), alle in eine, bisweilen aufgeschlitzte Röhre verwachsen oder 1 (das der Fahne zugeführte) freiliegend oder oft nur bis zur Hälfte frei. Hülse zur Reifezeit längs-aufspringend, seltener geschlossenbleibend; nur bei Gruppe 9 in 2 oder mehr Querglieder zerfallend oder in solche leicht trennbar.

4. Blätter fehlend oder einfach (aber dann ohne Ranken), oder mit 3 Blättchen, oder fingerig-mehrblätterig; die Einzelblättchen des ganzen Blattes am Grunde ohne je 2 (1) kleine Nebenblättchen. — Kräuter und Sträucher (*Laburnum* und einzelne *Cytisus* wohl auch baumartig wachsend).

a) Staubblätter alle in eine Röhre verwachsen (einbrüderig). Kommt auch bei einzelnen *Anthyllis*-Arten vor.

* Staubbläterröhre oberwärts aufgeschlitzt. Gattung 237 *Templetónia*. (*Goodia*, *Crotalaria*.)

** Staubbläterröhre geschlossen, nicht aufgeschlitzt.

† Kräuter oder niedrige Sträucher. Kelchzipfel gewöhnlich viel länger als die Kelchröhre. Samen stets ohne Wulst (Schwiele) am Nabel. Gattung 238 *Lupínus*. 239 *Onónis*.

†† Sträucher (ausnahmsweise Bäume). Kelchzipfel oder -ähne kürzer oder kaum länger als die Kelchröhre (wenn ausnahmsweise deutlich länger, dann entweder die Samen mit Schwiele oder die Pflanzen immergrün).

○ Samen am Nabel ohne Wulst (Schwiele).

Gattung 240 *Labúnum*. 241 *Péttera*. 242 *Genísta*. 243 *Spártium*.

○○ Samen am Nabel mit deutlichem Wulst (Schwiele). Gattung 244 *Ulex*. 245 *Cýtisus*.

- b) Staubblätter 2brüderig (9 in eine Röhre verwachsen, das 10. ganz oder zur Hälfte frei).

* Die Nebenblätter des ganzen Blattes dem gemeinsamen Blattstielaufschluß am Grunde angewachsen. Die Seitennerven der Laubblättchen meist in Zähnchen endend.

Gattung 246 *Medicágo*. 247 *Melilótus*. 248 *Trifólium*.

** Die Nebenblätter mit dem Blattstielaufschluß nicht verwachsen, entweder den Laubblättern gleich und bleibend, oder klein und sehr hinfällig. Blättchen stets ganzrandig.

Gattung 249 *Lotus*. 250 *Lespedézia*.

5. Die Einzelblättchen eines ganzen Blattes an ihrem Grunde oder doch an ihrem Stielchen mit je 2 (seltener mit nur einem) kleinen Nebenblättchen. (Beispiele: Stangenbohne, Türkische Bohne.) Die ganzen Blätter sind fingerig-3-5-blätterig, selten, z. B. *Apios*, 7-blätterig.

a) Blüten achselständig, büschelig oder traubig besammt, an der nicht knotigen Spindel zu 2en gruppiert oder einzeln.

* Deckblätter am Grunde des Blütenstiels bleibend. Deckblättchen am Kelch vorhanden und größer. Gattung 251 *Bradbúrya*. 252 *Clítoria*.

** Deckblätter am Grunde des Blütenstiels meist hinfällig. Deckblättchen am Kelch fehlend.

Gattung 253 *Kennédya*. 254 *Hardenbergia*.

- b) Blütenstand meist knotig-traubig. Deckblätter u. Deckblättchen klein u. meist abfallend, bisweilen fehlend.

* Blüten nicht normal-schmetterlingsförmig, sondern:

- † Fahne sehr groß, die Flügel klein oder kürzer als der Kiel. Gattung 255 *Erythrína*.

†† Der spitze oder löffelige Kiel ist am größten. Gattung 256 *Apios*.

** Blüten normal schmetterlingsförmig.

Gattung 257 *Camptoséma*. 258 *Phaséolus*. 259 *Dólichos*.

6. Blätter abgebrochen=gefiedert und am Ende mit oder ohne Blattstieleranke, oder einfach und dann stets mit Ranke.
- Kräuter. Gattung 260 *Vicia*. 261 *Láthyrus*.
 - Sträucher. Gattung 262 *Caragána*. 263 *Halimodéndron*.
7. Blätter unpaarig=gefiedert, meist 9- bis vielblätterig. Hülse nicht in Querglieder teil- oder trennbar; aufspringend oder nicht. Kräuter und aufrechte Sträucher. (Die wenigen hierher gehörenden Bäume und hohen Klettersträucher haben zum Unterschiede von Gruppe 8 eine 2klappig-aufspringende Hülse. Arten, die durchweg fiederig=5-, 5- oder 7-blätterig, haben Blättchen ohne Nebenblättchen.)
- Sträucher und Kräuter mit drüsig-punktierten Blättern oder Zweigen. Fruchtknoten 1-2eiig. Gattung 264 *Amórpha*.
 - Kräuter, Halbsträucher oder Sträucher. Blätter oder junge Zweige nicht punktiert. Fruchtknoten 1-3eiig. Hülse nicht aufspringend. Gattung 265 *Onobrychis*.
 - Kräuter, Sträucher und Bäume. Fruchtknoten mehreitig. Das 10. Staubblatt frei.
- * Griffel bebartet oder behaart. Gattung 266 *Cliánthus* (*Donia*). 267 *Sutherlándia*. 268 *Colútea*. 269 *Robínia*.
- ** Griffel fahl.
† Schlingsträucher. Gattung 270 *Wistária* (*Kraunhia*).
†† Keine Schlingsträucher. Gattung 271 *Indigófera*. 272 *Galega*.
8. Blätter unpaarig=gefiedert, 5- bis vielblätterig (sehr selten nur 3- oder 1-blätterig). Hülse nicht aufspringend, nicht in Querglieder trennbar. Bäume oder hochkletternde Sträucher! Etwa 26, fast ausschließlich tropische! Gattungen in 300 Arten, mit meist kleinen Blüten; für uns belanglos.
9. Blätter verschieden, einfach, 3zählig oder gefiedert. Reife Hülse in Querglieder zerfallend oder in solche leicht trennbar.
- Einzelblättchen (meist 3 oder 1, sehr selten 5) mit je 2 oder 1 Nebenblättchen. Blüten nie ausgesprochen gelb. Gattung 273 *Desmódiuム*. 274 *Lóurea*.
 - Einzelblättchen ohne Nebenblättchen.
- * Staubblätter 2brüderig (d. h. 9 vereinigt, 1 frei). Gattung 275 *Hedýsarum*. 276 *Coronilla*.
** Staubblätter 1brüderig: alle zu einer (aufgeschlitzten) Röhre verwachsen. Gattung 277 *Amícia*.

Unterfamilie b. Caesalpiniaceae, Caesalpinengewächse. ☐—■ XI 1 b, 2; XXI 1 b.

Beschreibung der Unterfamilie Caesalpiniaceae siehe ☐—■ XXI 1 b.

- I. Blätter einfach, 2klappig (bei Bauhinia auch 2blätterig). Gattung 278 *Cercis*.
- II. Blätter doppeltgefiedert. Gattung 279 *Gymnocladus*. 280 *Gleditschia*. 281 *Poinciána*.
- III. Blätter abgebrochen=gefiedert. (Vergl. nötigenfalls auch 280 *Gleditschia*.)
- Staubblättchen nicht schwabend, also mit ihrem Grunde dem Faden aufsitzend. Gattung 282 *Cássia*.
 - Staubblättchen auf ihrem Faden schwabend. Gattung 283 *Amhérstia*. (Gattung *Brownia* *Jacq.*, 10-15 vollkommene Staubblätter, Blättchen 2- bis vielpaarig; Blütendeckblättchen bleibend, am Grunde verwachsend und den Kelch einhüllend. Gattung *Ceratonia L.*, Johanniskreuzbaum, Kronblätter fehlen, Staubblätter 5.)

Unterfamilie e. Mimosaceae, Sumpfzlanzenengewächse. ☐—■ XI 1 a; XXI 1 c.

Beschreibung der Unterfamilie Mimosaceae siehe ☐—■ XXI 1 c.

- I. Staubblätter jeder Einzelblüte bis 12, meist 10, seltener 8 oder nur 5. (Pollenkörnchen in jedem der 2 Nölkchenfächer sehr zahlreich, nicht in 2-6 Massen.) Gattung 284 *Neptúnia*. 285 *Mímósa*.
- II. Staubblätter zahlreich, selten nur 10 oder 12. (Pollenkörnchen jedes Fach in 2-6 Massen.)
- Blätter sehr verschieden, einfach oder dornig oder doppelt-gefiedert, aber nicht einmal-gefiedert. Gattung 286 *Acácia*. 287 *Albízzia*. 288 *Callíandra*.
 - Blätter nur einmal-, und zwar abgebrochen=gefiedert. Gattung 289 *Inga*.

Gattung 228. *Baptisia* Vent., Färberhülse, ☐—■ XI 2, 3; XXI 1 a

(griechisch: *baptein* = färben). Kelch glöckig, am Grunde stumpf oder kurz-kreisförmig. Kronblätter fast gleichlang. (Staubblätter abfallend.) Fruchtknoten vieleitig. Hülse gestielt, eiförmig oder fast kugelig, gebunden oder aufgelöst, meist lebhaft. Stauben. Blätter fingerig-3zählig (bei der gelbblühenden *B. persicifolia R. Br.* einfach und dann sitzend oder durchwachsen); Nebenblätter meist klein oder fehlend, seltener blattartig. Blüten weiß, gelb oder blau in Trauben. — 14 Arten, in Nordamerika.

760. *Baptisia australis R. Br.* (syn. *Podalyria australis Lam.*, *P. coerulea Pursh*), Südliche Färberhülse (fr. *Podalyre de la Caroline*; e. *Southern Wild Indigo*). — Staude bis 1 m hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Blätter gestielt, nebst den Zweigen fahl; Blättchen länglich-eiförmig, stumpf; Nebenblätter linealisch-lanzettlich. Blüten blau, in verlängerten Trauben; f. *pallida* blaßblau, weniger schön; f. *minor Lehm. pr. sp.*, dunkler und heller blau, Pflanze nur bis 60 cm hoch.

761. *Baptisia leucántha Torr. et Gr.*, Weißblumige Färberhülse. Pflanze fahl. Blätter 3zählig; Blättchen oval oder länglich-verkehrt-eiförmig, stumpf. Blüten weiß, in langen Trauben. Kelch an der Spitze dunkel-gefärbt. B. *alba R. Br.* hat elliptisch-

längliche Blättchen, hinzuallige pfeilförmige Nebenblätter, die kürzer als der Blattstiel, und weiß Blumen. — B. *tinctoria R. Br.* hat rundlich-verkehrt-eiförmige Blättchen, undeutliche Nebenblätter und gelbe Blumen.

Bewerfung und Kultur. Starke Pflanzen, namentlich von B. *australis*, können auf Rasenplätzen Platz finden; im übrigen aber zerstreut auf Rabatten oder im Staudengarten. Sie lieben tiegrundigen, sandig-lehmigen Boden und warmen Standort. Im Winter ist Laubdecke anzuraten. Weitere Pflege überflüssig. Anzucht aus Samen. Aussaat im April in Töpfen; oder im Mai, Juni ins Freie auf ein Saatbett; die Pflänzchen werden auf ein gejährt aber sonnig gelegenes Schulbeet verstopft und bleiben hier, bis sie sich gekräftigt haben. — Keimkraft der Samen 4 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 229. *Podalyria* Lam., *Podalyrie*, ☐— XXI 1a

(nach *Podalyrios*, einem alten griechischen Arzte, benannt). Kelch breitglockig, während der Blütezeit am Grunde eingestochen. Kelchlappen oder -Färbne fast gleich. Die Kielblätter breit und stumpf. Knoten zottig, vieleig. Hüle eiförmig oder länglich, gebunnen; Klappen lederig. — Ansprechende kleine Sträucher, seidig-flaumig oder silberig-zottig. Blätter einfach, kurzgestielt. Blütenstiele achselständig, 1—2-, selten 3—4-blütig; Blüten weiß, rot, purpur oder bläulich. — 17 Arten, am Kap; z. B.: *R. sericea* R. Br., Blüten rosenrot. *P. calyptrata* Willd. (syn. *P. styracifolia* Sims), Deckblätter bis zur Entfaltung der Blütenknospen zu einer Haube verwachsen; Blüten purpurlila, wohlriechend. — Kultur wie Coleonema, Nr. 689.

Gattung 230. *Brachysēma* R. Br., *Kurzfähnchen*, ☐— III 9; XXI 1a

(griechisch: *brachys* = kurz und *sēma* = Zeichen, Fahne). Kelchlappen fast gleichlang oder die 2 oberen länger, häufiger höher verwachsen. Fahne klein und schmal, kürzer als die Flügel, auch wohl sehr klein. Fruchtknoten vieleig. Hüle eiförmig oder verlängert, gebunnen; Klappen meist lederig. — Immergrüne Sträucher oder Halbsträucher. Blätter (wenn vorhanden) gegen- oder wechselständig, einfach. Blüten rot, seltener gelbgrün oder fast schwarz, einzeln oder zu wenigen, oder auf kurzem, grundständigem Schaft zusammengedrängt. — 14 Arten, in Australien.

762. *Brachysēma lanceolatum* Meissn., Lanzettblätteriges Kurzfähnchen. Neuholland. Kleiner rutenästiger Sträucher. Blütezeit: Frühling, zumeist April. — Blätter gegenständig, oval, eirund-lanzettlich oder lanzettlich, stachelspitzig, ganzrandig, glänzend, silberweiß-leidenhaarig, kurzgestielt. Blumen in fast zusammengezählten, achselständigen Trauben, ansehnlich, schön dunkelscharlachrot. — Schön und reich-

blühend. Leider dauert die Blütezeit nicht sehr lange. *B. melananthum* hort. Berol. ist durch schwärz-purpurne bis schwarze Blumen recht interessant.

Verwendung als Topfpflanzen. Kultur wie Nr. 689 im Kap- oder Kalthause. Vermehrung im August durch Stecklinge (deren untere Blätter nicht entfernt werden dürfen). Anzucht durch Aussaat; lauwarm. — Keimkraft der Samen 2—3 Jahre.

Gattung 231. *Callistachys* Vent., *Schönfahne* (Prachtähre), ☐— XXI 1a

(griechisch: *kallos* = schön, *stachys* = Ähre). Kelchlappen in der Knospenlage (vor dem Aufblühen) dachziegelig, die 2 oberen meist breiter und höher verwachsen, kürzer oder kaum länger als die Röhre. Fahne ansehnlich, kreis- oder mierenförmig. Flügel und Kiel fast gleichlang. Fruchtknoten 4- bis vieleig, meist zottig. Hüle eiförmig oder länglich, gebunnen, lächerlich (sel tener ausgefüllt). — Immergrüne Sträucher, seltener Halbsträucher. Blätter einfach, sehr kurz gestielt, mehr oder weniger gegen- oder quirlständig, seltener alle abwechselnd; Nebenblätter klein, vorstig oder fehlend. Blüten meist gelb oder rot, oder gelb-, rot- und purpurne gezeichnet, in Trauben, Sträuchen oder Büscheln. — 27 australische Arten, z. B.: *C. coriaceum* O. Ktze. (syn. *Oxylobium retusum* R. Br.), *Chorizema coriaceum* Sm., Blumen schön orange, rot-geädert, in dichten, getielten, achselständigen Doldentraub en; Fruchtknoten 4—6-eilig. *C. ovalifolium* (syn. *Oxylobium ovalifolium* Meissn.), *Gastrolobium pyramidale* Th. Moore), voriger sehr ähnlich; hat vielblumige Köpfchen; Fahne orange, die Flügel gelb, Schiffchen und Centrum purpurrot. — Kultur wie Nr. 763.

Gattung 232. *Chorizēma* Labill., *Kreisfahne*, ☐— XXI 1a

(griechisch: *choros* = Kreis und *sēma* = Fahne). Kelch und Fahne wie Callistachys. Kiel viel kürzer als die Flügel. Fruchtknoten 8- bis vieleig, meist zottig. Hüle eiförmig, gebunnen oder zusammengedrückt, einfacherig. — Immergrüne Sträucher oder Halbsträucher. Blätter einfach, alle wechselständig (bei *C. ericifolium* Meissn. heidekratartig); Nebenblätter klein und vorstig oder fehlend. Blüten meist orange oder rot, in end-, seltener achselständigen Trauben. — 15 Arten, in Australien.

763. *Chorizēma vārium* Benth. (syn. *C. elegans* hort.), *Veränderliche Kreisfahne*. Strauch, bis 2 m hoch werdend. Blütezeit: Frühling, gewöhnlich April, Mai. — Blätter fast stiellos, am Grunde fast herzförmig, länglich oder fast rundlich, ungefähr $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ cm lang, kahl, dorrig-gezähnt, wellenförmig. Blumen ansehnlich, sehr schön, in zahlreichen loseren Endtrauben. Die Fahne blaß-orangefarben, die Flügel und das Schiffchen schön purpurrot. Sehr schön ist f. *Chandleri* (syn. f. *elegans Chandleri* hort.), mit rotgelber Fahne und schön blutroten Flügeln, groß- und ungemein reichblumig. Kaum verschiedene Sorten sind: *C. elegans* f. *multiflorum*; *C. eleg. f. grandiflorum*; f. *macrophyllum*; f. *latifolium*; f. *Southamptoni*; f. *floribundum* hort.

764. *Chorizēma cordatum* Lindl. (syn. *C. Mangelsii* Hueg.?), *Herzförmige Kreisfahne*. Blütezeit: Frühling, gewöhnlich Ende März und April. — Strauch, bis 3 m hoch werdend. Äste lang, schlaff. Blätter fast sitzend, herzförmig-eirundlänglich (bei f. *rotundifolium* hort. rundlich), stumpf, feindorrig, bisweilen buchtig-gezähnt, kahl. Blüten in wenigblumigen, sehr lockeren, zierlich überhängenden Trauben. Fahne scharlachrot, Flügel und Schiffchen purpurrot. Kelch weichhaarig, seine Röhre und seine Zipfel gleichlang.

765. *Chorizēma ilicifolium* Labill., Hüsselflättige Kreisfahne. Kleiner Strauch. Blütezeit: April, Mai. — Blätter fiederpaftig-gezähnt, dornig, länglich-lanzettlich, mit ganzer Vorspitze, die länger ist als die Blattähne. Blütenstielchen an der Spitze mit Deckblättchen. Blattunterseite und Zweige flaumhaarig. Blüten goldgelb, Schiffchen purpurrot.

Verwendung. Sehr dankbare, sehr schön- und reichblühende Kalthaus- und Zimmerpflanzen, deren Kultur nicht mehr Aufmerksamkeit erfordert, als andere Topfpflanzen. Es sind (wie Coleonema, Nr. 689, und die meisten kapischen und neuholländischen immergrünen Sträucher) Humuswurzler des Kalthauses. Es ist sehr zu wünschen, daß Blumenliebhaber diesen Pflanzen wieder mehr Aufmerksamkeit schenken möchten. — Vermehrung durch weichholzige, aber genügend ausgebildete, mit Ringwulst versehene (d. h. dicht am Stamm abzuschneidende) Stecklinge, im Mai, Juni; sie kommen nur flach in die Erde, sind lauwarm zu stellen, mit Glocce zu bedecken und nur mäßig feucht zu halten. — Anzucht durch Aussaat, lauwarm, im Frühling, in Töpfen mit sandig-lehmiger Laub- oder Weizenmuttererde. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung unregelmäßig und sehr langsam.

Gattung 233. *Eutáxia* R. Br., *Reihenschön*, ☐— XIII 12; XXI 1a

(griechisch: *eutaxia* = schöne Reihe; Stellung der Blätter?). Wie Gattung Aotus, jedoch: Die meist kahlen Sträucher mit über Kreuz gegenständigen, kleinen, einfachen, hohen, oder an den Rändern eingerollten Blättern, mit oder ohne Nebenblätter. Blüten an den Zweig-Enden achselständig, einzeln oder zu 2—4-en. Deckblättchen an kurzem Stiel vom Kelche entferntstehend. Samen mit Schwiele. — 8 australische Arten.

766. Eutáxia myrtifolia R. Br. (syn. Dillwynia obovata Lab.), **Myrtenblätteriges Reihen-**
schön. Immergrüner kleiner Strauch. Blütezeit: Frühling bis Sommer. — Blätter gegenständig, einfach, spatelförmig und weichspitzig oder lanzettlich, kahl.

Blumen achselständig, gepaart, zierlich, zahlreich, goldgelb mit braunrot. Überlippe des Kelches gestutzt oder ausgerandet. Diese alte Pflanze sei bestens empfohlen! — Kultur und Vermehrung wie Nr. 765, Chorizema.

Gattung 234. Aōtus Sm., Ohnöhr, ☺ XIII 12; XXI 1a

(griechisch: a = ohne und ū, ūōs = Ohr; d. h. ohne Nebenblätter). Von Pultenaea verschieden durch die fehlenden Nebenblätter und die den Samen fehlende Nabelschwiele. Sträucher, oft rutenästig. Blätter zerstreut oder zahlreich, meist zu 3en. — 19 australische Arten.

767. Aōtus gracillimus Meissn., Schlangenkörniges Ohnöhr. Rutenästiger immergrüner Strauch. Blütezeit: Frühling (April bis Juni). — Wuchs ginsterartig. Äste schlank, eben, kahl, an den Enden schwachflaumig. Blätter zerstreut oder fast gegenständig, schmal-linealisch, stumpf oder stachelspitzig, kahl, am

Rande zurückgerollt, obverseits gewölbt oder undeutlich gefurcht. Blumen schön orangegelb, mit blutrotem Kiel, in langen zierlichen Ähren.

Zierlicher Wuchs und Blütenfarbe lassen uns diese Pflanze nicht leicht vergessen; sie sei aus voller Überzeugung empfohlen. Kultur wie Nr. 765.

Gattung 235. Sóphora L., Schnurbaum, ☺ XI 2, 3; XXI 1a

(bei den Arabern eine gelbblühende Pflanze). Kelchzähne kurz. Fahne breit-verkehrtirund oder kreisförmig. Staubblätter 10, alle frei oder seltener am Grunde ein wenig verwachsen. Fruchtknoten turzgestielt, vieleilig. Hülse verschnürförmig, stielrund oder leicht zusammengeknickt, fleischig, lederig oder holzig, nicht oder sehr spät 2klappig-aufspringend. Bäume und Sträucher, seltener Stauden. Blätter unpaarig-gesiedert; Blättchen bald zahlreich und klein, bald weniger und groß, oder lederig; Nebenblätter borstenförmig oder fehlend. Blüten weiß, gelb oder seltener blauviolett, in endständigen Trauben oder Rispen. — 22 Arten der wärmeren Gegenden.

768. Sóphora japonica L. (syn. Styphnolobium japonicum Schott), **Japanischer Schnurbaum.** Japan. Baum, bis zu 20 m hoch werdend. Blütezeit: Ende Juni oder im Juli. — Äste ausgebreitet, die jüngeren mit dunkelgrüner Rinde. Blätter mit zahlreichen, meist 11—15, turzgestielten, länglich-eirunden, spigen, kahlen, 4—5 cm langen Blättchen. Blüten in endständigen, großen lockeren Rispen, weiß. — Der zierlichen, dunkelgrünen, akazienähnlichen Beblaubung, der schönen Blütenrispen und der dunkelgrünen Äste wegen für Landschaftsgärten sehr empfehlenswert, auch schon beliebt. Nähe am Wege oder freistehend am schönsten sich ausnehmend. Bedarf

nur in den Jugendjahren Schutz gegen starke Winterkälte bzw. Wintersonne; ältere halten ihren Wintern stand. Verbreiteter fast als die Stammmart ist f. pendula hort., Trauer-Schnurbaum, mit gleich der Trauer-eiche hängenden Zweigen; wird im April, Mai auf die Stammmart hochstämmig gepropft; f. foliis albo variegatis ist eine empfindlichere weiß-buntblättrige Form. Die Schnurbäume gedeihen in allerhand gutem, nicht zu feuchtem Erdreich. Anzucht durch Aussaat im Frühjahr in Saatkästchen und letztere lauwarm stellen, oder von Ende Mai Aussaat ins freie Land. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 3 Wochen.

Gattung 236. Virgília Lam., Virgilie, ☺ XI 2, 3; XXI 1a

(nach dem römischen Dichter Virgil benannt). Staubblätter frei oder fast so. Fruchtknoten sitzend oder gestielt, 3- bis vieleilig. Hülse linealisch, flach zusammengeknickt, lederig, aber dünn, aufspringend oder nicht; Rahn gestielt oder nicht, oft verbildet. — Bäume oder Sträucher. Blätter unpaarig-gesiedert; Blättchen wenige und größer, oder zahlreiche und klein. Blüten in achsel- oder endständigen Trauben oder Rispen. — 3 Untergattungen:

Virgilia Lam., Blüten rosafarben. Fruchtknoten sitzend oder fast so. Hülse 2klappig. Einzige Art: V. capensis Lam. Kap. Calpurnia E. Mey., Blüten gelb. Fruchtknoten gestielt. Obere Rahn der Hülse gelüftet. 6 Arten, in Südafrika.

Cladrastis Raf., Blüten weiß. Fruchtknoten gestielt. Hülse ungestielt. 2 Arten:

769. Virgilia (Cladrastis) lutea Michx. (syn. Cladrastis lutea C. Koch, C. tinctoria Raf.), **Gelbholz-Virgilie.** Nordamerika. Baum, bis 10 m hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Stamm mit glatter grünlicher Rinde. Blätter sommergrün, mit 7—9 Blättchen. Blüten in endständigen überhängenden, etwa 12 cm langen Trauben, weiß. — Schöner

Schnurbaum für landschaftliche Gärten mit fruchtbarem Boden! Nur in der Jugend etwas empfindlich. Anzucht aus Samen. Lieferat das echte Gelbholz. — Virgilia (Cladrastis) amurensis Maack (syn. C. amurensis Benth., Maackia amurensis Rupr.), Baum, bis 12 m hoch; Blüten in aufrechter Traube, weißlichgrün. Die Blättchen breitlänglich.

Gattung 237. Templetónia R. Br., Templetonie, ☺ III 9; XXI 1a

(nach dem irändischen Botaniker J. Templeton benannt). Staubblätchen zweigestaltig, ein Teil kürzer und schwabend, der andere länger und unten befestigt. Fruchtknoten viel, seltener 2-3elig. Hülse etwa doppelt länger als breit, beiderseits gewölbt oder gedunnen. Klappen lederig. — Immergrüne Sträucher, seltener Halbsträucher; Zweige edig oder gefurcht-gestreift, bisweilen zusammengeknickt. Blätter wechselständig, einfach und ganzrandig, oder nur schuppig, oder fehlend. Blüten rot, gelb oder purpur gemischt. — 7 Arten, in Australien.

770. Templetónia retusa R. Br. (syn. Rafnia retusa Vent.), **Eingedrückte Templetonie.** Strauch, 1½—1½ m hoch. Blütezeit: April, Mai (auch zu anderer Jahreszeit). — Blätter lederartig, grün, feinförmig-länglich, ganzrandig, vorn eingedrückt-stumpf. Blüten schön, dunkelcharaktrot, mit zurückgeschlagener Fahne. Deckblätter etwas vom Kelch abgerückt. Alle Staubfäden verbunden. (T. glauca

Sims hat blaugrüne Blätter; Deckblätter dem Kelche genähert; das obere Staubblatt kürzer und fast frei.)

Verwendung. Vielzlig erzogen, eine sehr angenehme und entschieden schöne Topfpflanze. Kultur wie Nr. 765, Chorizema. Vermehrung durch Stecklinge ebenso. Am vorteilhaftesten Anzucht aus Samen, Aussaat lauwarm. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 3 Wochen.

Gattung 238. Lupīnus L. Wölfsbohne (Lupine), ☐ XI 2, 3; XXI 1a

(lat.: *lupus* = Wolf; die Wurzeln ziehen gierig auch im dürrigsten Boden). Kelchblätter viel länger als die Kelchröhre. Flügel der Blumentrone am oberen Rande runzelig-gestaltet, den einwärtsgekrümten und geschwärzten Kiel einschließend. Fruchtknoten sitzend, 2- bis vieleilig. Hülse mehr oder weniger zusammengedrückt, lederig oder dicht, häufig seidig-zottig, 2klappig. Kräuter oder Halbsträucher, selten strauchig. Blätter einfach oder häufig gefingert 5- bis viel- (sehr selten 3-) blätterig; Nebenblätter dem Blattstiel angewachsen. Blüten in endständigen Trauben [Straußen], ihre Farbe sehr verschieden. — 80, meist amerikanische Arten.

A. Einjährige Pflanzen.

1. Blüten gelb *L. luteus*, 771.
L. Menziesii, 772.
2. Blüten blau, violett oder weiß, ein- oder zweifarbig, nicht deutlich mehrfarbig.
 a) Kelch ohne Deckblättchen *L. nanus*, 773.
 b) Kelch mit Deckblättchen *L. varius*, 774.
L. pilosus (*Tafel 18*), 775.
L. hirsutus, 776.
L. Hartwegii, 777.
L. pubescens, 778.
L. subcarnosus, 779.
L. aridus, 780.
3. Blüten entweder mehrfarbig, d. h. gewöhnlich noch gelb neben blau und weiß, oder rot oder rot und weiß. (Bergl. jedoch Nr. 775 u. 777.) Blätter stets 7- oder mehrzählig *L. mutabilis* (*f. Cruckshanksii*, *Taf. 18*), 781.
L. hybridus, 782.
- B. Stauden.
1. Blüten gelb. Hüllen nur bis 5samig. Samen rundlich *L. Sabinii*, 783.
L. sulphureus, 784.
2. Blüten blau, seltener weiß, purpur oder rot *L. perennis* (*Tafel 18*), 785.
L. polyphyllus, 786.
L. latifolius, 787.

771. Lupīnus luteus L. (syn. *L. odoratus* *hort.*), Gelbe Lupine (fr. Lupin jaune odorant; e. Yellow Lupine). Südeuropa. Einjährig, bis 60 cm hoch. Blütezeit: Juni bis September. — Pflanze ästig. Blätter gestielt, mit 7-9 länglichen oder länglich-keilförmigen Blättchen. Blüten quirlig, in schönen ährenförmigen Trauben gelb oder goldgelb, wohlriechend. Kelch am Grunde mit verfehrt-eirunden hinfälligen, an den Blütenknospen noch deutlichen Deckblättchen. Samen rundlich-nierenförmig, etwas glatt, marmoriert, bei f. *leucoppermus* fast weiß. — Sehr gut auf Rabatten u. s. w. verwendbar. Andern Lupinen oder andern Bierpflanzen gegenüber lassen sich damit sowohl Farben- als auch Tracht-Gegensäße herstellen. Verlangt sehr sandigen Boden und durchaus sonnigen Standort.

772. Lupīnus Menziesii Agardh (syn. *L. sulphureus* *hort.*, nicht *Dougl.*; *L. sulphureus superbus*), Menzies' Lupine. Kalifornien. Einjährig, 40-60 cm hoch. Blütezeit: Juni bis September. — Pflanze behaart, etwas wollig. Blätter abwechselnd, gestielt, mit 9-11 länglich-lanzettförmigen Blättchen. Blumen schwefel- später orange gelb (bei f. *brunneog-sulphureus* später bräunlich), 15-20 cm lange Ähren bildend. Kelch ohne Deckblättchen. Hülse kurz, ein- oder zweisamig, mit langen, weichen, weißen Haaren besetzt. Samen hell-wachsgelb, mit bräunlichen Marmorstücken. Schöne Art; gedeiht in jedem lockeren, ziemlich trockenen Gartenboden.

773. Lupīnus nanus Dougl. Zwergige Lupine. Kalifornien. Einjährig, 20-30 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli; 8-10 Wochen nach der Aussaat. — Die Stengel ausgebreitet, aufsteigend. Blätter gestielt, mit 5-7 lanzettlichen oder lineal-lanzettlichen Blättchen, die von linealischen Nebenblättchen gestützt sind. Blüten in weichhaarigen langgestielten Trauben, die unteren Blütenstielen quirlig, die oberen wechselständig. Kelch ohne Deckblättchen; Blüten gern schlüssig, mit weißer, hellblau-punktiertem und dunkelblau-geänderter, später mehr violetter Fahne, hellblauen Flügeln und weißlichem, an der Spitze purpurrotem Kiel, bei f. *lilacinus* die Blüten lila, bei f. *albus* weiß, lila-überhaucht. Hülse klein, zart-flaumhaarig. Samen klein, weißlich-ashgrau, linsenförmig. Gartenformen nicht immer samenbeständig. — Für Gruppen- und Massenpflanzung,

auch zu Einfassungen sehr geeignet; truppweise auf Rabatten sehr ansprechend.

774. Lupīnus varius L. (syn. *L. semiverticillatus Desr.*), Bunte Lupine. Südeuropa. Einjährig, bis 60 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Pflanze schwach-verästelt, silberweiß-behaart. Blätter gestielt, mit linealischen, länglichen oder lanzettlichen, unterseits zottigen Blättchen. Blüten an den Trauben abwechselnd oder halbquirlig gestellt, blau oder violett, weiß-gescheckt. Kelch mit (hinfälligen) Deckblättchen; seine Oberlippe 2palig, Unterlippe fast 3zählig; Hüllen kaum 1 cm breit und 4-5samig. Samen rundlich-nierenförmig, bunt.

775. Lupīnus pilosus L., *Tafel 18*, 70 (syn. *L. hirsutus* *hort.*, nicht *L.*), Behaarte Lupine. Südost-Europa. Einjährig, 50-90 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Pflanze verästelt, stark weißlich-behaart. Blätter mit 7-9, fast spatelförmigen, stumpfen, mit Weichspitzen versehenen Blättchen, die kaum um die Hälfte kürzer als der Blattstiel. Blüten in lockeren Trauben und quirlig-gestellt. Kelch mit lanzettlichen, langgespitzten Deckblättchen; letztere um die Hälfte länger als die Blütenstielspitzen. Obere Kelchlippe fast zweiteilig, untere ganz. Blüten der Stammform f. normalis (syn. *L. hirs. carneus* *hort.*) fleischfarben mit rosenroter Fahnen-Mitte, bei f. *coeruleus* blau mit purpurner Fahnen-Mitte, bei f. *albus* weiß. Hülse 1½-2½ cm breit und meist bis 3samig. Samen zusammengequetscht, rauh, marmoriert, etwa 7-8 mm lang, über dem Nagel mit Höcker, beiderseits mit breitem halbmondförmigen Band.

776. Lupīnus hirsutus L., nicht *hort.*; Rauh-hüftige Lupine. Südeuropa, Nordafrika. Einjährig, etwa 30-50 cm hoch. Blütezeit: Juni bis September. Pflanze verästelt, rostfarben-rauhhaarig. Blätter mit meist 5-7, fast spatelförmigen, stumpfen, mit Weichspitzen versehenen Blättchen, die doppelt kürzer sind, als der Blattstiel; Nebenblätter pfriemlich. Blüten in eiförmigen Ähren, quirlig- und abwechselnd gestellt, fast sitzend. Kelch mit fast doppelt kürzeren Deckblättchen. Obere Kelchlippe 2teilig, untere ziemlich 3palig, das Deckblatt weit überragend. Blüten schön azurblau. Hüllen rosarotig-rauhhaarig, meist bis 3samig.

777. Lupīnus Hartwegii Lindl., Hartwegs Lupine. Mexiko. Einjährig, 50-70 cm hoch. Blüte-

zeit: Juli bis Oktober. — Pflanze rauh-behaart, verästelt. Blätter gestielt, mit 7—9 länglich-lanzettlichen, stumpfen Blättchen und borstenförmigen Nebenblättern. Blumen in langen Trauben, kurzgestielt, etwas wirtelig-gestellt, blau, mit weißlicher, später in der Mitte rötlicher Fahne; bei f. flore roseo, bläulich-rosenrot, bei f. flore rubro, rot. Kelch mit sehr langen rauh-behaarten, die Blütenknospen um ihre Länge überragenden Deckblättchen. Samen klein, glänzend, nierenförmig, grauweiß-gesleckt und braunlinig. — Sehr schön; kommt aber erst spät zur Blüte; deshalb schon von Mitte März an je ein oder zwei Samen in kleine Töpfe legen und lauwarm halten. Die Sämlinge Mitte Mai mit Erdballen ans pflanzen.

778. *Lupinus pubescens* Benth. (syn. L. Moritzianus hort., L. guatemalensis hort., L. californicus hort.). **Haarige Lupine.** Mexiko, Guatemala. Einjährig, 50—70 cm hoch. Blütezeit: Juli bis Oktober. — Pflanze ästig, weich- und angedrückt-behaart. Blätter gestielt; Blättchen 7—9, verkehrt-lanzettlich, spitz, beiderseits weichhaarig, am Rande bewimpert. Blumen wechselnd- oder meist zu 5en quirlig-gestellt, in langen Trauben, violettblau mit weißer Mitte, später purpurrot. Deckblättchen des Kelches lanzettlich-oval, zugespitzt, kürzer als die Knospen. Kelchlippen ungestielt. Hülse stark-behaart, 4—6samig. Samen unregelmäßig, meist länglich-nierenförmig, schwach-höckerig, eifig, marmoriert oder gesleckt, jederseits mit einem stärkeren Längsfleck. — Hierher als schöne, nur gegen 50 cm hohe Gartenform: f. elegans (syn. L. tricolor elegans hort.), Blumen mit dunkelviolettem, später purpurner Fahne, weißen Flügeln und weißem Kiel. Ähnlich ist der niedrige und schöne L. speciosus hort., der noch um 10—15 Tage früher blüht. Auch L. venustus hort., Blütentrauben ziemlich kurz; Fahne purpurblau, in der Mitte weiß, später purpurlila, Flügel dunkelviolettblau; Blätter mit 7—11 Blättchen, — gehört wohl hierher.

779. *Lupinus subcaeruleus* Hook. (syn. L. pubescens hort. nonn., nicht Benth.). **Halbstielige Lupine.** Nordamerika. Einjährig. Blütezeit: Juni bis August. — Pflanze seidig-weichhaarig. Blätter mit 5 (selten 7) verkehrt-eingeschliffen-lanzettlichen, vorn stumpfen oder eingedrückten, etwas fleischigen, oberseits fahlen, unterseits und an den Rändern seidigen Blättchen; Nebenblätter borstenförmig-pfriemlich. Blütentraube pyramidalisch. Blütenstiele abwechselnd gestellt, etwa so lang als die Blüten. Kelch seidig, mit Deckblättchen; seine Oberlippe 2spaltig, Unterlippe 3zählig. Fahne der Blüten tiefblau, in der Mitte mit einem durch die Längsfalte geteilten weißen Fleck. Hülse linealisch-länglich, etwa 3½—4 cm lang, seidig-füßig, 4—5samig. — Schöne niedrige Art, namentlich für Einfassungen.

780. *Lupinus aridus* Lindl., Dougl. (syn. L. pubescens elegans hort.). **Wüsten-Lupine.** Oregon, Columbien. Einjährig, etwa 20—30 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Pflanze von Grund auf verästelt, gelbbraun-seidenhaarig. Blätter meist 7blätterig; die Blättchen länglich-lanzettlich, langgespitzt, ungefähr 1/3 so lang als der Blattstiel; Nebenblätter bis zur Mitte angewachsen, pfriemlich. Blüten unregelmäßig-quirlig oder zerstreutstehend, kurz-gestellt, eine lange, dichte (kegelförmige) Ahre bildend. Deckblättchen des Kelches pfriemlich, kürzer als der Kelch und meist erst mit dem Öffnen der Blüten abfallend. Kelch-Oberlippe 2spaltig, Unterlippe ganz. Blumenkrone um 1/3 länger als der Kelch. Fahne fahl, weißlich-rosenrot,

später veilchenblau, Flügel weiß, später dunkel-violett, der Kiel ebenso und wollig-bewimpert. Hülse zottig, meist 4samig. — Sehr ansprechend und dankbar!

781. *Lupinus mutabilis* Sw. **Farbewchselnde Lupine.** Bogota, Columbien. Einjährig, 1—1½ m hoch. Blütezeit: Juli bis Oktober! — Pflanze oben ästig, fahl, bläb- oder graulichgrün. Blätter gestielt, etwas dick, mit 7—9 (seltener mehr) fahlen, fast länglichen oder länglich-lanzettlichen, nach unten verjüngten, stumpfen, weichspitzen Blättchen, die etwas kürzer sind als der Blattstiel; Nebenblätter sehr klein. Blumen sehr schön, etwas wohlriechend, in langen lockeren Trauben, meist zu 5en quirlig- oder oben zerstreut - gestellt. Kelch mit sehr kleinen oder meist ohne Deckblätter und mit ungeteilten Lippen. Blumenkrone weiß, auf der Fahnenfläche gelb oder goldgelb, später in violett übergehend, bei f. *Cruckshanksii* Hook. pr. sp., **Tafel 18**, 71, Cruckshanks Lupine, sind die Blumen noch schöner und zwar blau oder hellblau, später violett oder dunkelpurpur, die Fahnenfläche gelb, später braungelb, bisweilen anfangs weiß, am Rande blau und in der Fläche gelb. Samen beider weiß, glatt, rundlich, etwas zusammengedrückt. — Verwendung. Die Art, mehr noch ihre Spielart, ist eine unserer dankbarsten und schönsten, auch am willigsten gehibenden Lupinen für den Sommer und Spätsommer!

782. *Lupinus hybridus* hort. **Blumisten-Lupine.** Einjährig, 1½—1—1½ m hoch. Blütezeit: Juli-August, September. — Pflanze stämmig, aufrecht, fahl oder behaart. Blätter 7—9zählig, je nach Sorte mehr oder weniger verschieden. Blüten in verlängerten oder dichtgedrängten Ähren oder Trauben, entweder 3- und mehrfarbig, oder rot in Abstufungen, oder rot und weiß. — Hierher aus praktischen Gründen die nahestehenden schönen Gartenformen, deren Abstammung unklar: f. Vilmorinii (syn. *Lupinus hybridus* hort. *Vilm.*), Pflanze graugrün 1—1½ m hoch, fahl oder angedrückt-behaart. Blätter 8—9blätterig. Blütentrauben 30—60 cm lang. Blüten wohlriechend, von veränderlicher Färbung meist schön blau. Fahne gefaltet, ihre Falten anfangs weiß, gelb, rosa, später violett, meistens sammet-schwarzpurpur. Samen ziemlich klein, unregelmäßig, grauweiß, mit braun fein marmoriert und punktiert; sehr schöne Sorte. f. *superbus* hort. (syn. f. *insignis* hort. *Vilm.*, f. *tricolor elegans* hort., f. *superbus Dunnettii* hort.), Blüten purpurlila, gelb und weiß. Pflanze etwa 80 cm hoch. Samen klein, länglich-oval oder länglich-nierenförmig, glänzend, weißlich, wachsgelb- oder hellbraun-punktiert und -gesleckt. Eine gefülltblühende Sorte ist f. *superbus flore pleno*. f. *insignis* hort. Dippe, Blüten rötlich-weiß, zuletzt



Farbewchselnde Lupine.

dunkelfrosa. f. albo coccineus, Blüten halb rot, halb weiß, oder leuchtend-farben mit weiß; Pflanze gegen 90 cm hoch. f. roseus, Blüten rosenrot. f. atro-violaceus, Blüten dunkelviolett, weiß- und gelbgezeichnet. f. nigrescens, Blüten ganz dunkelpurpurrot. f. quadricolor flore pleno (Bastard von Lup. pubescens?), Pflanze gegen 90 cm hoch; Blüten durch teilweise Verwachsung der Staubblätter und des Kieles gewissermaßen gefüllt, hellblau, gelb-, weiß- und karminviolett-gezeichnet. „President Cleveland“, dreifarbig: violett mit rosa, farbenes und gelb, unregelmäßig-gestreift, fast gefüllt wie vorige Sorte; Pflanze 1 m hoch; Ähre etwa 20 cm lang. f. atrococcineus, Blüten dunkelrot.

783. Lupinus Sabinii Dougl. (syn. L. Sabinianus Agardh), **Sabins Lupine**. Oregon, Felsengebirge. Staudig-halbstrauchig. Blütezeit: Sommer. — Stengel hoch, gestreift, fast kahl. Blätter mit 8—11 lanzettlichen, beiderseits fuchsrot-seidenhaarigen Blättchen, die meist etwas länger als der Blattstiel; Nebenblätter lang und borstenförmig. Blumen in dichten, dicken Trauben, fast quirlig-gefüllt, gelb, schöner und größer als bei Nr. 771. Kelch ohne Deckblättchen, goldgelb-seidenhaarig. Hülse sehr zottig. — Schöne Art; im Winter Schutzdecke.

784. Lupinus sulphureus Dougl., **Schwefelgelbe Lupine**. Felsengebirge Nordamerikas. Von voriger verschieden durch: Stengel schlanker und niedriger. Blättchen 13—15, schmal-lanzettlich, dichtseidig; Blüten kleiner, bläsiglich-wieselgelb.

785. Lupinus perennis L.; Tafel 18, 72.

Ausdauernde Lupine. Nordamerika. Stände, 40—60 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juli, August.

— Die Stengel krautig, fein-weichenhaarig. Blättchen 7—9, verkehrt-eirund-länglich, stumpf, etwas weichspitzig, oberseits fast, unterseits schwach-blau-mig; Nebenblätter borstenförmig, klein, abfallend. Blüten etwas zerstreut-gefüllt, in langer looserer Traube.

Deckblätter kürzer als die Blütenstielchen, pfriemlich und hinfällig. Kelch oft noch mit Deckblättchen, seine Oberlippe am Grunde höckerig, vorn ausgerandet; Unterlippe fast ganz. Kiel der Blüte bewimpert. Blüten schön blau, oft mit violetter Fahne. Hülse nur bis 5 mm. Ein wenig kleiner, schlanker und mehr behaart ist f. gracilis Nutt., nicht Agardh. — Die Ausdauernde Lupine ist eine durchaus harte, früh, schön und dankbar blühende Pflanze, härter als L. polyphyllus, der man sie nicht selten vorzieht.



Bielblätterige Lupine.

786. Lupinus polyphyllus Lindl., **Bielblättrige Lupine**. Nordamerika. Stände, 90—150 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Die Stengel hoch, etwas weich, gewöhnlich gestreift. Blätter bei der Stammform, f. typicus, mit 13—15 lanzettlichen, oberseits fast kahlen, unterseits weich-seidenhaarigen Blättchen und dreieckig-pfriemförmigen Nebenblättern, bei var. grandifolius Lindl. pr. sp. (syn. L. macrophyllus Benth.) aber mit nur 9—11 Blättchen, breiteren Nebenblättern und etwas mehr quirliger und dichterer Traube. Blüten in sehr langen (30—50 cm) Trauben und zerstreut-gefüllt; ihre Deckblätter kürzer als die Blütenstielchen und sehr hinfällig. Der Kelch ohne Deckblättchen, seidig, mit fast ganzen Lippen. Kiel der Blüten kahl. Hülse dicht-behaart, vielseitig; Samen marmoriert, etwas eisförmig, mit großem Nabel. Blüten der Stammform schön blau, bei f. albus weiß, bei f. tricolor blau-weiß-gelb, bei f. floribundus blau-blau, bei f. roseus rosenrot.

787. Lupinus latifolius Agardh, **Breitblättrige Lupine**. Kalifornien. Stände. Blütezeit: ? — Die Stengel hoch, nicht gestreift, sehr weich und glänzend, kahl. Blätter mit nur 5—7 verkehrt-eirunden, am Grunde verschmälerten, oberseits kahlen, unterseits fast kahlen Blättern und borstenförmigen Nebenblättern. Deckblätter borstenförmig, die Blumenkronen überragend. Blütentraube auf verlängertem Stiel, lang; die Blüten zerstreut-gefüllt, purpur-violett! Blütenstielchen so lang als die Blüten. Kelch ohne Deckblättchen, seidig, mit fast ganzen Lippen. Kiel der Blüten kahl. —

Verwendung der Lupinen. Die genannten Arten und Gartenformen sind unsern dankbarsten Freilandpflanzen zuzuzählen und für kleinere wie für größere Gärten zur Ausschmückung der Rabatten, die einjährigen in Landschaftsgärten auch zu Gruppen, die staudigen an den Rändern der Wiese, zwischen lichten Biergebüschen vortrefflich verwendbar. Ihre Blütentrauben sind in Sträußen und in Vasen eine angenehme Zierde. Kultur überall da, wo der Boden weder reichlich feucht, noch zu kalkarm, noch zu bindig ist, mühselos. Man braucht bei einjährigen, nachdem die Samen, je 2—3 Körner, nach Mitte April oder in rauheren Lagen Anfang Mai ins freie Land in Entfernung von 10—15 cm in kleine Furchen oder Grübchen gelegt, die aufgegangenen Pflänzchen später auf 30 cm Abstand gesetzt worden, sich um die Pflanzen nicht weiter zu kümmern. Die ausdauernden setzt man besser auf Saatbeete, verstopft die Pflänzchen mit 20 cm Abstand in die Pflanzschale und läßt sie hier, bis sie (in 2 Jahren) blütfähig sind. ältere Pflanzen würden ihrer dicken und langen Wurzeln wegen beim Versetzen sehr leiden. Sie sind — ausgenommen L. perennis — im Winter durch leichte Decke (trockenes Laub oder Fichtenzweige) zu schützen. — Keimkraft der Samen einjähriger Arten 3 Jahre, der ausdauernden auch 5 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 239. **Onōnis L.**, Hauhechel, XI 2, 3; XXI 1a

(griechisch: onōs = Esel und onē = Wert, Ware; d. h. Eselszitter). Kelchröhre kurz; Zipfel 5, ziemlich gleich. Flügel der Blumenkronen nicht gefaltet. Staubfäden abwechselnd oder alle überwärts verbreitert. Kiel meist geschnäbelt. Fruchtknoten mehr oder weniger gestielt, 2- bis mehrreigig. Hülse länglich oder linealisch, gedunsen oder stielrund, klappig; bei O. ornithopodioides L. etwas zusammengedrückt und holperig. Kräuter, Halbsträucher oder seltener Sträucher. Blätter einfach, zerstreut-stehend, oder meist mit 3 (bei O. rosaeifolia 5—7) Blättchen; die Blattnerven in Bähnchen endigend. Blüten rosenrot oder gelb (bei O. hirta Desp. blau), adhäsständig, einzeln oder zu wenigen (2—3-en). — 60 Arten, in Europa, Ostasien, Nordafrika.

788. * Onōnis spinōsa L., Dornige Hauhechel. Einheimisch. Staudig-halbstrauchig, 30—60 cm hoch, aufrecht. Blüten rosenrot, selten weiß. Hülse eiförmig, aufrecht, so lang oder länger als der Kelch (bei * *O. repens L.* kürzer als der Kelch und der liegende Stengel allseits zottig). Ist in Landschaftsgärten an unfruchtbaren, trocknen, kalkhaltigen und sonnigen Orten, auf Anhöhen, an Abhängen usw. sehr angebracht und durchaus hart. — Bei guter Winterdecke (Laub oder Erde) lassen gleiche Verwendung zu: *O. rotundifolia L.*, Schweiz. Halbstrauchig, liegend oder fast

aufrecht, wehrlos, 30—45 cm lang, drüsenhaarig. Blättchen rundlich-eirund, gezähnt. Blüten schön rosenrot. — *O. fruticosa L.*, Südfrankreich. Strauch, bis 60 cm hoch, wehrlos. Blättchen lanzettlich; Nebenblätter verwachsen. Blüten rosenrot, Flügel weiß. — * *O. natrix L.*, Spanien. Staude, bis 60 cm hoch, schwierig. Blütenstiele 1 blumig, grannig. Krone weit länger als der Kelch, gelb, rot-gestreift.

Anzucht durch Aussaat im April, Mai auf ein sonniges Saatbett oder am Platz. — Keimkraft der Samen 4 Jahre; Keimung innerhalb 1—2 Wochen.

Gattung 240. Laburnum Griseb., Bohnenbaum (Goldregen), ☐ XI 2, 3; XXI 1 a

(lat.: laburnum = Bohnenbaum). Kelchzähne kurz: 2 in eine Ober-, 3 in eine Unterlippe verwachsen. Die Nägel der Kronblätter frei (bei Petteria der Staublätterröhre angewachsen). Fruchtknoten sehr kurz- oder länger gestielt, vieleilig. Hülse gestielt, linealisch, flach-zusammengezogen, die Nähte verdickt, aber eine (obere) gespilit, nicht oder fast 2klappig-aufspringend. Samen ohne Schwielle. Sträucher, bisweilen Bäume. Blätter jüngster-Zählig; Nebenblätter fehlend oder klein. Blüten gelb, in endständigen hängenden Trauben. Blütenstielen mit 3 winzigen Deckblättern. — 3 Arten, in Europa, Nordafrika. — [Calycotome villosa C. Koch trägt wenigblütige Trauben an steifen Seitenzweigen, Blütenstielen unter dem Kelch mit großem Deckblatt.]

789. * Laburnum vulgare Griseb., Tafel 69, 276 (syn. Lab. Laburnum (!) m., Cytisus Laburnum L.), Gemeiner Goldregen (Bohnenbaum; fr. Aubour, Faux Ebénier; ie. Bean-tree). Baumartiger Strauch oder auch Baum, 3—8—10 m hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Äste und Zweige grün, in der Jugend seidenhaarig. Blättchen oberseits fahl, unterseits nebst der Traubenspindel und den Blütenstielen angedrückt-behaart. Fruchtknoten und Hülse seidenhaarig, ersterer am oberen Rande abgerundet, letztere an der oberen Naht dick-gestielt. Kelch-Oberlippe kürzer als die Unterlippe. Blüten gelb, in langen, hängenden Trauben, sehr schön; bei einem Bastard zwischen *L. vulgare* und *Cytisus purpureus*, nämlich f. *Adami Poir.* (syn. *L. sordidum Lindl.*, *L. variabile hort.*, *L. purpurascens hort.*), sind die Blüten meist blaßrot, nicht selten jedoch finden sich an einer und der selben Pflanze auch noch gelbe Blütentrauben, sowie auch Zweige mit achselständigen, vereinzelt stehenden roten Blüten und abweichender Belaubung; hoch interessante Form. Andere Gartenformen sind: f. *autumnale*, im Herbst zum zweitenmal blühend; f. *Watereri* (syn. *Cytisus Watereri Wettsi.*), Blütenstielen absteihend-drauhhaarig; f. *grandiflorum*, f. *Vossii*, f. *Carlieri*, welche durch vollere und längere (30 cm und darüber) Blütentrauben sich auszeichnen; f. *quercifolium* mit am Rande buchtigen Blättchen, deshalb eichenblattähnlich; f. *pendulum* mit hängenden Ästen; f. *Alschanigeri C. Koch* hat kleinere Blütentrauben und bleibt niedriger; f. *chrysophyllum Spaeth*, mit goldgelber Belaubung.

790. Laburnum alpinum Griseb. (syn. *Cytisus alpinus Mill.*), Alpen-Bohnenbaum. Südöstliches Europa, Alpen. Baumartiger Strauch oder Baum, bis 8 m hoch. Blütezeit: Juni. — Blättchen nur am Rande wimperig (oft auch auf den Rückenerven und auf der Unterseite abstehend-behaart), sonst völlig kahl. Traubenzähne und Blütenstielen abstehend-furzhhaarig, seltener kahl. Trauben lang, aber die Blüten kleiner und mehr satt-gelb. Kelchlippen gleich lang. Fruchtknoten und Hülse kahl, letztere an der oberen Naht gespilit. Hat aufrechte Äste und wulstige gedrungene Zweige. Ist völlig winterfest, aber weniger schön als vorige Art. —

Verwendung. Der „Goldregen“, in Gebirgsgegenden alsbekannt, ist — obwohl Blätter und Früchte giftig sind — doch als Zierstrauch allgemein beliebt. Ist truppweise und in der Nähe gleichzeitig blühender Gehölze, wie blaue oder rötliche Syringen, *Lonicera tatarica*, Tafel 87, 348, in kleineren Gärten vereinzelt und thunlichst aus dem Boskett hervorragend, wirkungsvoll. Kultur in allerlei, zwar ziemlich kräftigem, aber nicht sehr feuchtem Boden, da er in solchem oder überdringtem in strengerem Winter leicht zurückfriert und dann oft einige Jahre lang nicht blüht. Sehr schön ist er an Abhängen. Nicht oder nur nach der Blüte beschneiden; eine Ausfärbung, wenn nötig, zeitig im Frühling vornehmen. Vermehrung der Gartensorten durch Pfropfen auf die gemeine Art. Anzucht durch Aussaat im Frühling ins freie Land. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 241. Petteria Presl,

Petterie, ☐ XI 2, 3; XXI a

(nach dem dalmasischen Botaniker Franz Petter benannt). Von *Laburnum* nur verschieden durch: Die Nägel, d. h. Stiele, die Kronblätter der Staublätterröhre angewachsen und Blütentrauben aufrecht. — Einzige Art:

791. Petteria ramentacea Presl (syn. Petteria; *Laburnum ramentaceum C. Koch*, *Cytisus ramentaceus Sieber*, *C. Weldenii Vis.*, *C. fragrans Willd.*), Starkduftende (schuppenknospige) Petterie. Dalmatien, Istrien. Strauch, 1—2 m hoch. Blütezeit: Juni. Laubknospen von den nach dem Abfallen der Blätter gebliebenen und schwarzbraun gewordenen Nebenblättern bedeckt. Blättchen verkehrt-

eirund, nebst den Hülsen kahl oder unterseits an den Blattnerven etwas behaart. Blütentrauben eiförmig; Blütenstielen (nebst Kelch) flaumig und in der Mitte mit einem ziemlich großen hinfälligen Deckblatt. Kelch-Oberlippe bis zum Grunde 2 teilig. — Als Vorgebühr zu empfehlender, aber nicht gerade voll blühender, schöner Strauch; nur für Landschaftsgärten. — Anzucht wie Nr. 790, *Laburnum*.

Gattung 242. Genista L., Ginster, ☐ III 9; XI 2, 3; XXI 1 a; XXXII

(lat.: genista = Ginster, Genst). Kelch kurz, glodig; seine Lappen kurz, selten etwas länger als die Röhre; die 2 oberen frei oder etwas verwachsen, die 3 unteren in eine Zähnige Lippe verwachsen. Die Nägel der unteren Kronblätter der Staublätt-

röhre angewachsen, seltener frei. Der Kiel herabgebogen. Griffelnarbe meist einwärts abgeschüttig (wenigstens bei den deutlicheren Arten; gut durch die Luge erkennbar). Fruchtknoten stielig, 2- bis mehrreihig. Hüllblätter fast zugleich, eiförmig, länglich oder linearisch, gar nicht oder 2klappig-aufspringend. Klappen gewölbt oder gebunden, selten fast flach. Samen ohne Schwiele. Sträucher, seltener Halbsträucher, bewehrt oder unbewehrt. Blätter einfach oder fehlend, seltener 3-zählig. Blüten gelb, seltener weiß, entweder traubig, gebüschtet oder lospig an den Enden der Zweige, oder gebüschtet bis vereinzelt und seitentandig. — 70 Arten, in Europa, Nordafrika und Ostasien.

A. Pflanzen unbewehrt (ohne Dornen; aber bei *G. tinctoria* f. *virgata* mit dornigen Nebenblättern)

1. Hülse linealisch oder lanzenförmig, länglich-holperig, mehr- bis vielsamig. Blumenkrone kahl. Kiel herabgebogen.
a) Fruchtknoten kahl * *G. tinctoria* (*f. virgata*, Tafel 70). 792.

G. patula, 793.

b) Fruchtknoten rauhaarig-zottig. G. pallata, 793.
 2. Hölle aufzublasen, kugelig oder eiförmig, 1 samig, kaum aufspringend. Kelch scheidig (einseitig- G. ovata, 794.

g (Tafel 70), 795.

Pflanzen dornig (nicht bloß mit dornigen Nebenblättern). Blüten in Trauben, gelb * *G. germanica*, 796.

G. anglica. 797.

792. * **Genista tinctoria L.**, Färber-Ginster.

Europa, Orient. Strauch, bis 60 cm und darüber hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Stämme kurz, liegend; Äste aber aufrecht oder aufsteigend, tief- oder fast kantig-gefrucht, überwärts flaumig, die heurigen verlängert, rutenförmig, überwärts meist verzweigt und mit kurzen traubentragenden Ästchen einen ripigen Blütenstand bildend; Trauben beblättert. Blätter länglich oder elliptisch-lanzettlich, aderig, am Rande und unterseits flaumig; Nebenblätter pfriemlich, sehr klein. Kelch kahl; seine Zipfel schwach kürzer als die Röhre und aus lanzettlichem Grunde pfriemlich. Blüten gelb, bei f. flore pleno gefüllt. Hülse kahl, linealisch, etwas gekrümmmt, mit gewölbten Klappen. Nur eine höhere, schlankere und schönere Form ist f. virgata, Tafel 70, 277 (syn. G. elatior Koch, G. virgata Willd., Griseb.), 1—2 m hoch. Stamm und Äste aufrecht, leichter stielrund, sehr lang, gleichförmig-gerieft, im oberen Theile etwas kantig und flaumig (bei f. pubescens Lang pr. sp. allseits flaumig). Blätter lanzettlich oder elliptisch, am Rande oder beiderseits flaumhaarig, aderig; Nebenblätter bleibend, pfriemlich und dornig. Blüten schön gelb, in einfachen Trauben oder ripig. Kelch kahl oder flaumig; seine Zipfel lanzettlich, länger als die Röhre. Hülsen kahl, linealisch, etwas gekrümmmt, spitz.

193. Genista pátula M. B. (syn. *G. sibirica* Hohenack., *G. dracunculoides* Spach), **Abstehender** (oder **sibirischer**) **Ginster**. Europa, Sibirien, Orient. Aufrechter Strauch, 50—90 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Verästelt und die Ästchen gestreift, die jüngeren Teile angedrückt-seinfiliformig. Blätter schmal-linealisch-lanzettlich, langgezähnt, am Rande oft bewimpert; Nebenblätter pfriemförmig, verlängert. Blütentrauben einfach oder rispig. Zipfel des ziemlich fahlen Kelches etwas länger als die Röhre, die oberen aus lanzettlichem Grunde pfriemlich, die unteren linealisch-pfriemlich. Blüten schön gelb. Hülse linealisch (bei f. *Antiochia* Boiss. abgekürzt, flach und eingebündigt und die Blätter immer 1 nervig).

794. Genista ovata W. et Kit., *Eisförmiger Ginster*. Südeuropa, auf sonnigen Hügeln. Strauchlein, 20–30 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Pflanze buschig, unten strauchig; Äste aufrecht oder aufsteigend, geftreift, schwach abstehend-zottig. Blätter länglich und lanzettlich,aderig; Nebenblätter pfriemlich. Blüten zahlreich, meist zu einfachen Trauben geordnet, gelb. Kelchzipfel kürzer als die Röhre und aus lanzettlichem Grunde pfriemlich. Hülse linealisch, schwach gebogen, spitz, abstehend- und dicht-rauhaarig.

795. Genista monosperma Lam., Tafel 70,
 278 (syn. *Spartium monospermum* L.), **Einsamiger
 Ginster.** Südeuropa, Orient, Arabien, in sandigen
 Gegenden. Rutenästiger Strauch. Blütezeit: Februar,
 März. — Pfauze aufrecht, ästig, mit zierlichen, ruten-

förmigen, biegsamen Zweigen. Blätter sehr wenige, einfach, linealisch-länglich, angedrückt-flaumig. Blütentrauben seitenständig, wenigblütig. Kronblätter seidenhaarig, unter sich ziemlich gleichlang, weiß. Hülse eiförmig, gedunnen, fleischig, fahl, 1–2 jählig. — G. Roetam (syn. Retama Roetam *Forsk.*, *Webb*; *G. monosperma rigidula DC.*), Nordafrika. Blütezeit: März, April. Wie vorige, nur: Blätze straff aufrecht, sehr ästig; Blätter und Nebenblätter breiter; Kronblätter nur an der Spitze seidenhaarig, sonst fahl; Hülse länglich-eiförmig, zugespitzt, häufig. — Verwendung und Kultur beider Arten wie Nr. 807.

796. * *Genista germanica* L. (syn. *G. villosa* Lam.), Deutscher Ginster. Deutschland, an waldigen

Orten. Strauchig, 20—60 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Äste aufsteigend oder aufrecht, die vorjährigen mit traubig-verzweigten, im unteren Theile auch mit einfachen Dornen. Ästchen rauhhaarig, beblättert; die blütentragenden dorntlos. An der Spitze des Stengels mehrere Traubenästchen. Blätter lanzettlich oder elliptisch, am Rande nebst den Blütenstielen und Kelchen rauhhaarig-zottig; Deckblätter klein, pfriemlich, halb so lang als ihr Blütenstieltchen. Blüten gelb, bei f. flore pleno gefüllt.

797. * *Genista ánglica L.* (syn. *G. minor Lam.*),
Englischer Ginster. Eine einheimische, auf feuchten
 Torfheiden und in Wäldern wachsende Art mit fahlen
 beblätterten Ästchen und großen blattartigen Deck-
 blättern, die länger als ihr Blütenstielen sind. Dornen
 meist einfach, selten 3gabelig. — Für feuchten Heide-
 und Moorböden. —

Berwendung der Ginster. Während die letzten beiden Arten, nur in größeren Anlagen und Parks an sandigen oder mit Moor-, Heide- oder Waldhumus hergerichteten Stellen einen Platz verdienen, G. monosperma und G. Roetam, Kalthaus-Tropfzlanzen sind, eignen sich die 3 ersten, oft mehr halbstrauchigen Arten sowohl für kleinere als für größere Gärten, wo sie einen eigenartigen und schönen Eindruck machen; vorzüglich G. patula und G. tinctoria f. virgata, sodann G. ovata. Sie finden vorzügliche Verwendung zerstreut am sonnigen Rande höherer oder in Lichtstellen niedriger Buschets, in hainartigen Anlagen und auch vereinzelt am Fuße von Felsenanlagen und Steingruppen. — Kultur. Sie verlangen Sand-, Waldhumus- oder Heidehumusboden, gedeihen auch in sandigem Lehmboden, sofern dieser durchlässig genug ist. Gartenhumus, Komposterde und Mist sind in der Hand des Laien oft nachteilig. Die Pflanzen sind pfahlwurzelig und an sich sehr trockenholzig, vertragen deshalb das Verpflanzen nur in der Jugend, oder wenn beim Pflanzen stark gefürtzt wird, und nötigenfalls die Pflanzen noch mit einem Erdhügel umgeben werden. Der Ginster würde in unsern Anlagen häufiger zu finden sein, wenn man

nur jüngere Pflanzen verwendete oder sonstwie seine Anwendung sicherte. Anzucht aus Samen ist sehr leicht. Aussaat im Spätfreihling (etwa Mai) ins freie Land, am besten gleich an den bestimmen Platz, oder

in Kästchen und die Pflänzchen später verstopfen. — Keimkraft der Samen 4 Jahre; Keimung innerhalb 3 Wochen und die Erde während dieser Zeit nicht zu feucht erhalten.

Gattung 243. *Spártium L.*, **Psiemen**, ☐—□ III 9; XXI 1 a

(griechisch: spartos, ein Strauch, dessen Ruten man zu Flechtwerk benutzte). Die Zähne des fast scheidigen, hinten gespaltenen Kelches sehr kurz, die 2 oberen frei, die 3 unteren in eine Lippe verwachsen. Der Kiel der Blumenkrone getrenntblättrig, einwärtsgebogen, zugespitzt. Fruchtknoten sitzend, vieleilig. Hülse länglich-linealisch, fahl, flach, 2klappig, viersamig, innen zwischen den Samen fast mit Scheidewänden. Samen ohne Schwielle. Strauch, bis 4 m hoch, bei uns niedriger. Zweige binsenartig, häufig blattlos. Blätter häutig, einfach, länglich oder linealisch-länglich; Nebenblätter fehlend. Blüten groß, gelb, wohlriechend, in endständigen loseren Traub'en. Einige Arten:

798. *Spártium júnceum L.* (syn. *Genista juncea Scop.*, *Spartiauthus junceus Lk.*), **Binsenartiger Psiemen**. Blütezeit: Juni, Juli. — Mittelmeergebiet. Strauch mit graubrauner, an den Ästen grüner, weißlich-gestreifter Rinde; Zweige grasgrün, glatt, stielrund oder zusammengedrückt, innen mit losem Mark.

Verwendung. Für milde Gegenden auf

sandigem, ziemlich trockenem Boden und an freien sonnigen Standorten ein sehr schöner Zierstrauch, der bei uns aber niedergebogen und gut gedeckt werden muß, sicherer jedoch als Kübelpflanze behandelt und frostfrei und trocken überwintert wird. Anzucht aus Samen, wie bei Genista. — Keimkraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung innerhalb 3 Wochen.

Gattung 244. *Ulex L.*, **Hedensame**, ☐—□ III 9; XXI 1 a

(griechisch: vielleicht von oulos = dicht, fest, kraus). Kelch häutig, gefärbt, 2teilig; der obere Teil 2-, die untere 3zählig. Fruchtknoten sitzend, vieleilig. Hülse eiförmig, länglich oder turzlinealisch, zusammengeknickt oder gebunden, 2klappig. Samen mit Schwielle. Sträucher mit stacheligen Zweigen. Blätter bis auf den dorznigen Blattstiel oder eine kleine Schwiele verkümmert; Nebenblätter fehlen. Blüten gelb, in den Achseln der oberen Dornen oder Schuppen, einzeln oder kurztraubig. — 30 Arten, in Osteuropa und Nordafrika.

799.* *Ulex europæus L.*, Europäischer Heden-same (Stechginster). Europa (in Deutschland auf sandigen Feldern und Heiden). Strauch, 60—130 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. — Äste kantig, dornig. Blätter linealisch, stachelspitzig; die unter dem Kelch befindlichen Deckblättchen viel breiter als der Blütenstiel. — Verwendung nur in sandigen und Heidegegenden, auch zur Befestigung

und Bekleidung sandiger Böschungen. Im Seeklima als Zierstrauch zu pflanzen. Im Binnenlande erfriert er, wenn ungekümmert, bei strenger Kälte ganz oder teilweise; trockene braune Äste verunzieren ihn dann sehr, sodaß er geschoren werden muß. Aussaat im Frühling gleich an den Platz. — Keimkraft 2—3 Jahre; Keimung innerhalb 1—2 Wochen.

Gattung 245. *Cytisus L.*, **Kleesträuch** (Geißklee), ☐—□ III 9; XI 2, 3; XXI 1 a

(griechisch: kytisos = Kleesträuch). Kelchklappen oder Kelchzähne kurz, die oberen frei oder in eine Ober-, die 3 unteren in eine Unterkorre gewachsen, seltener die Unterkorre 3blättrig. Die Rägel der Kronblätter sind der Staubblattröhre nicht angeschlossen, sondern frei. Griffelarbe (wenigstens der bei uns winterharten Arten) nach auswärts abgeschwungen. Fruchtknoten sitzend, seltener gestielt. Hülse flach-zusammengeknickt, länglich oder linealisch, 2klappig, fahl oder zottig. Samen mit Schwielle am Riegel. Sträucher. Zweige selten dornig. Blätter meist mit 3, seltener mit 1 Blättchen oder ganz fehlend; Nebenblätter klein, borstig oder unheimbar. Blüten gelb, purpur, rot oder weiß, endständig, in Trauben oder Büscheln, oder seitens- oder achselfändig. — 38 Arten, in Europa, Ostasien, Nordafrika und auf den Kanaren. — 8 botanische Gruppen oder Untergattungen:

A. **Sarothamnus Wimm.**, **Vesper-Kleesträucher**: Der Kelch und seine beiden gezähnelten, außenanliegenden Lippen sind kurz. Blätter und Kronblätter groß. Staubblätter und Griffel herausragend, letzterer sehr verlängert, stark ringförmig-eingerollt, im oberen Teile v. breitert, an der inneren Seite flach. Narbe klein, löffelförmig. Kiel der Blumenkrone stumpf. Zweige rutenästig; Blätter 1—3blättrig. — 4 Arten.

B. **Spartoceytisus Webb.**, **Psiemen-Kleesträucher**: Der Kelch und seine beiden gezähnelten und außenanliegenden Lippen sind kurz. Der Kiel der Blumenkrone stumpf, die Staubblätter und Griffel noch lange einschließend. Der Griffel nur einwärtsgebogen. Hülse länglich, breit, flach. Zweige rutenästig, blattlos oder die wenigen, kleinen Blätter 1—3blättrig.

C. **Eucytisus Benth.** et Hook., **Spitzkel-Kleesträucher**: Der Kelch und seine beiden gezähnelten spreizenden Lippen sind kurz. Kiel der Blumenkrone einwärtsgekrümmt und stumpflich-spitz, nicht geschrägt; Staubblätter noch lange eingeschlossen. Zweige stets beblättert; Blätter immer 3zählig, Hülse linealisch.

D. **Lombropitis Griseb.**, **Schnabel-Kleesträucher**: Ganz wie vorher, nur: der Kiel stark einwärtsgekrümmt und etwas spitzegebürtet. Die zurückgesetzten Zahne unten plötzlich in einen kurzen Stiel verkümmert.

E. **Tubocytisus DC.**, **Röhrchen-Kleesträucher**: Kelch röhrend und mit fürzere n Lippen, die obere ist 2spaltig oder 2zählig, die untere klein-3zählig oder ganz. Hülse linealisch. Zweige beblättert; Blätter immer 3zählig.

F. **Teline Webb.**, **Zweifel-Kleesträucher**: Kelch freies-förmig-glödig, 2klappig, die Lippen solang oder länger als die Kelchröhre, die Oberlippe tief-2blättrig, die Unterkorre ganz oder 3blättrig. Kronblätter schmäler. Blätter immergrün, 3zählig, seltener, 3. V. Bei dem rutenästigen Cytisus tener Jacq. (syn. *Genista virgata DC.*, *G. gracilis Poir.*) einfach. Hülse linealisch.

G. **Pterospartum Spach.**, **Knorpelweiz-Kleesträucher**: Wie Teline, aber die Blätter zu an den Zweigen flügelig-herablaufenden Blattstielen verkümmert. — 4 Arten vorhanden; 3. V. *C. tridentatus Taubert*.

H. **Chronanthus**, **Welt-Kleesträucher**: Hülse kurz, ei- oder rautenförmig, 2samig, von der welf hastenbleibenden Blumenkrone eingeschlossen. Niedrige, kaum meterhohe Pflanzen. Blätter 3zählig. — Nur 2 Arten, 3. V.: *Cytisus orientalis Lois.* (syn. *Genista liparioides Boiss.*), zierlicher Halbstrauch mit großen Blüten.

Praktische Einteilung der uns interessierenden Arten.

A. Blüten, namentlich deren Zahne, auffallend groß. Staubblätter und der Griffel sehr bald herausragend. Griffel verlängert, im oberen Teile ein- oder mehrmal stark ringförmig-eingerollt, oben auch verbreitert und nach innen flach. (Untergattung Sarothamnus.)

1. Aufrechter, rutenästiger Strauch. Blüten gelb und rot * *C. scoparius*. 800.

2. Niedrigwachsender Strauch. Blüten gelb *C. cantabricus*. 801.

B. Staubblätter und Griffel von dem Kiel noch lange eingeschlossen. Griffel höchstens einwärts geneigt, aber nie stark ringförmig eingerollt. Blüten nur mittelgroß.

1. Alle Blüten seiten- oder blattwinkelständig, einzeln, gepaart oder gebüschtel.

a) Blüten weiß (bei *C. purgans* blaßgelb; siehe auch Nr. 808).

* Arten aus Gruppe B

C. Linkii (*Tafel 70*). 502.

C. filipes. 503.

C. nubigenus. 504.

C. purgans. 505.

C. prolifer. 506.

C. albidus. 507.

** Arten aus Gruppe E

b) Blüten rot oder violett, bei einer einzigen Gartenform auch weiß. (E.) Siehe auch Nr. 809. *C. purpureus* (*Tafel 70*). 508.

c) Blüten gelb oder seltener weißlichgelb, zu 2—3en, seltener einzeln oder zu 4en, zugleich mit einem oder mehreren Blättern aus ein und derselben Knospe kommend. Kelchröhre lang, länger als die Kelchlippen. Blätter sommergrün. (Arten aus Gruppe E.)

* *C. rotisbonensis*. 509.

C. falcatus. 510.

C. hirsutus. 511.

2. Blüten in endständigen Trauben, Rispen, Dolden oder Köpfen angeordnet; bisweilen zugleich auch achselständige vorhanden.

a) Blätter sommergrün. Blütenstand körpig. Kelchröhre deutlich länger als die gezähnten Kelchlippen. Griffelnarbe nach außen abhängig. (Arten aus Gruppe E.)

* Blüten gelb

* *C. austriacus*. 512.

* *C. capitatus*. 513.

C. albus. 514.

** Blüten weißlich bis blaßgelb

b) Blätter sommergrün. Blüten in aufrechten Trauben. Kelchröhre nur solang oder kürzer als die Kelchlippen. Griffelnarbe deutlich nach außen abhängig. Kiel der Blumentrone einwärtsgebogen, stumpf-pitzen oder geschnäbelt. (Gruppe D.)

* *C. nigricans*. 515.

C. sessilifolius. 516.

c) Blätter immergrün. Blüten traubig über doldig-körpig-gehängt. Kelch-Oberlippe tief-2-spaltig, Unterlippe 3-zählig oder ganz. Kiel stumpf oder kahnförmig, meist bald herabgeborgen. Narbe körpig oder nach außen abhängig, bisweilen später zurückgeschlagen. Arten aus Gruppe F; Kalkhausbewohner von den Kanarischen Inseln.

* Einzelblättchen kürzer als $2\frac{1}{2}$ cm.

† Pflanzen nicht oder nur schwach-wollfilzig; Kelchlippen nie kürzer als die Kelchröhre *C. candicans*. 517.

C. canariensis (*paniculatus*, *Tafel 70*). 518.

C. ramosissimus. 519.

C. congestus. 520.

C. stenopetalus. 521.

** Einzelblättchen $2\frac{1}{2}$ —5 cm lang

800. *Cýtisus scopárius Lk. (syn. Sarothamnus

scoparius Wimm., *S. vulgaris* Wimm., *Spartium scoparium* L., *Genista scoparia* Lam.), **Besen-Kleestrauß** (Besenpfeimern). Einheimisch, namentlich in Wälfern auf Sandböden. Strauch, 60 bis 200 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Stengel dornlos, immergrün, nebst den rutenförmigen Ästen scharfkantig, aufrecht. Blätter 3-zählig, die oberen auch einfach, weichbehaart. Hülsen zusammengedrückt, an beiden Nähten zottig-bewimpert. Blüten der Stammform sehr schön gelb, bei f. flore pleno gefüllt, bei f. flore albido weißlich, bei f. Andréanus Dippel (syn. *Genista Andréana* A. Puiss.) die Fahne und der Kiel goldgelb, die Flügel aber dunkelbraunrot; eine beachtenswerte Neuerheit.

Verwendung. Die Art sowie die Gartenform f. Andréanus sind ihrer großen und schönen Blüten wegen für Landschaftsgärten sehr zu empfehlen; auch als Kübelpflanzen verwendbar. Sie verlangen aber durchaus sehr sandigen Boden, sind in dieser Hinsicht auch gegen kräftige Garten- und Mästerde empfindlicher als der Ginster und können wie dieser verwendet werden. Rötigfalls den Boden durch Heideerde und Sand verbessern. Kultur und Anzucht wie Nr. 797. Pfropfung auf *Laburnum vulgare* im Frühjahr im Glashause oder Augenpfropfen im Juhi, sei es niedrig- oder hochstämig, ist erfolgreich. Im Winter ist Schutzumhüllung erforderlich.

801. Cýtisus cantábricus Willk. (syn. *Sarothamnus cantabricus* Aut.), **Kantabrischer Kleestrauß**. Spanien. Ein kleiner, kriechender oder niedriggestreckter Strauch mit robusten Ästen, seidenhaarigen, 3-zähligen Blättern und großen, goldgelben Blüten, ist interessant und für Steingruppen in Wintergärten verwendbar. Blütezeit: Mai. — Heidehumus.

802. Cýtisus Linkii Janka, *Tafel 70*, 278

(syn. *C. albus* Lk., nicht Haag.; *Spartocytisus albus* Webb, *Spartium album* Desf., *S. multiflorum* Ait., *S. dispermum* Willd., *Spartothamnus albus* Presl, *Genista alba* Lam.), **Links Kleestrauß** (e. White

Broom = Weißer Ginster). Südeuropa, Nordafrika. Strauch, 1—2 m hoch. Blütezeit: Mai, Juni (im Gewächshause März, April). — Die schlanken, aufrechten und rutenförmigen Äste und Zweige sind grün und gestreift. Blätter kurzgestielt, klein, einfach oder 3-zählig, linealisch-lanzettlich und seidenhaarig. Blüten entlang den oberen Teilen der Zweige einzeln oder meist in 2—4 blütigen Büscheln, insgesamt lange Blütensträucher darstellend, nicht oder kaum duftend, fast weiß, zart weiß, sodaß die Staubfölkchen am Kiel meist durchscheinern, oder mit rosa Umlauf. Flügel kürzer als der Kiel. Griffelnarbe nach außen abhängig. Hülsen sehr zottig, meist 2-samig. — Sehr nahe stehend, aber halbstrauchig und nur 15 cm hoch: *C. acutangulus* Jaub. et Sp., dessen sehr verzweigte Äste straß-aufrecht, dessen Zweige scharfkantig sind und die Flügel kürzer als der Kiel.

803. Cýtisus filipes Webb (syn. *Spartocytisus filipes* Webb), **Fädentstäiger Kleestrauß**. Teneriffa. Blütezeit: Frühling. — Zweige schlank und biegfähig, rutenförmig, 4—5 kantig, grünlich. Blätter 3-zählig, bald abfallend. Blattstiele fadenförmig; Blättchen linealisch-lanzettlich, zart, fast kahl. Blüten einzeln oder paarweise, aus sehr kurzen, seitlichen Ansatzpolstern längs der Zweige hervorbrechend und insgesamt lange Trauben darstellend, zart-weiß, wohlreichend. Kelch von meist 3 Deckblättchen gestielt, ziemlich kurz, bleibend, etwas flanmäßig. Die Flügel der Krone um die Hälfte länger als der stumpfe, sehr eingebogene Kiel. Griffelnarbe kugelig-körpig, kaum etwas nach außen abhängig. Hülsen sitzend, länglich, breit, platt, glatt, generbt, an der Spitze schwach abgerundet, mit einem Spitzchen.

804. Cýtisus nubigenus Lk. (syn. *C. fragrans* Lam., *Spartocytisus nubigenus* Webb, *Spartium nubigenum* Willd., *Spartium supranubium* L. fil.), **Wolken-Kleestrauß** (Retama blanca). Gebirge und Felsen Teneriffas. Strauch. Blütezeit: Frühling. — Zweige derb, aufrecht, gestreift, aschgrau. Blätter 3-blätterig, bald abfallend; Blattstiele kurz und dick;

Blättchen lanzettlich, dichtfilzig. Blüten zu mehreren aus kurzen seitlichen, oft blättertragenden Ansatzpolstern, lange Traubenzweige ergebend. Kelch rauhaarig, sehr kurz, bald wie rundumgeschnitten abfallend. Blumenkrone fahl, dick, weiß, sehr wohlschmeckend. Die Flügel und die sehr adlige Fahne etwas länger als der etwas spitze Kiel. Griffelnarbe wie bei Nr. 803. Hülsen länglich, breit, platt, fast glatt, undeutlich gezeichnet, an der Spitze verschmälernd, am Grunde in einen kurzen Fruchtkiel auslaufend.

805. Cytisus purgans Willk. (syn. Genista purgans L., Spartium purgans L.), Reinigungs-Hülsenstrauch. Frankreich, Südeuropa. Strauch. Blütezeit: Mai, Juni. — Sehr astig; Zweige stielrund, gefreist. Blätter einfach, sehr wenige, fast sitzend, lanzettlich, etwas seidig. Blüten achselständig, einzeln, kaum gestielt, gelblichweiß. Kronblätter fahl, unter sich gleichlang. Kelch bleibend, deutlich 2lippig. Griffelnarbe nach außen abgeschwungen. Junge Hülsen angedrückt-weichhaarig.

806. Cytisus prölier L. fil. (syn. C. arboreus Pluk.), Sprossender Hülsenstrauch. Teneriffa. Baumartig, bis 4 m hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Zweige derb, biegjam. Blätter 3blätterig. Blättchen lanzettlich. Blüten seitständig, milchweiß, zu 3—8 doldig gehäuft beisammen. Blütentragende Stiele oft nach der Blüte sprossend. Kelch kurzröhrig, sehr rauhaarig, bald wie rundumgeschnitten abfallend. Fahne der Blumenkrone außen kurzhaarig, von Länge der Flügel. Griffelnarbe deutlich-köpfig, halbkugelig. Hülsen 2½—4 cm lang, vorn spitz, dicht-zottig. Samen mit großer haubenförmiger Schwiele.

807. Cytisus albidus DC., Weißlicher Hülsenstrauch. Teneriffa. Strauchig, 1—1¾ m hoch. Blütezeit: Frühling. — Zweige rutenförmig, zierlich. Blätter 3blätterig; Blättchen verkehrt-eirund, vorn eingedrückt. Blüten zu 1—3en, aus kurzen achselständigen Ansatzpolstern milchweiß. Kelch frugröhlig, schwach-angedrückt und glänzend-kurzhaarig, umschnitten-abfallend. Fahne der Blumenkrone länglich, fahl, länger als die Flügel und der Kiel. Griffelnarbe kegelförmig-köpfig. Hülsen 9—15 mm lang, 4—6 mm breit. Samen mit großer Schwiele bedeckt.

Verwendung und Kultur der weißblühenden Nrn. 802—807. Alle 6 Arten sind einander ziemlich ähnlich, aber gut unterscheidbar. In den Gärten werden sie fortgesetzt verwechselt, auch mit Genista Roetam und *G. monosperma*. *C. Linkii* überdauert in weniger rauen Gegenden Deutschlands unter Fichtenzweig- oder Erdbedeckung den Winter, friert wohl auch zurück, treibt aber gut wieder aus, blüht dann freilich viel später. Eine starke ginsterartige Pflanze mit weißen Blüten ist im freien Lande immer eine viel bewunderte Erscheinung. Starke Pflanzen lassen sich selten ohne große Einbuße verjagen. Anzucht und Behandlung wie Genista.

C. Linkii, Tafel 70, 278, auch *C. filipes* und *C. nubigenus* lassen sich bei mäßiger Wärme leicht treiben, und sind, Ende Februar oder im März lauwarm gezeigt, bereits im April in voller Blüte. In England werden Blütentrauben von *C. filipes*, auch *C. Linkii*, als „White Broom“ von den Damen viel begehr. Beide seien als Treibsträucher allgemein empfohlen.

808. Cytisus purpureus Scop., Tafel 70, 280. Purpur-Hülsenstrauch. Mittel- und Südeuropa. Kleiner Strauch, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Juni,

Juli; getrieben, schon April. — Zweige fahl, niedergedreht oder ziemlich aufrecht, rutenförmig, grün, der ganzen Länge nach mit zahlreichen einzeln- und achselständig stehenden Blümen geschmückt. Blätter 3zählig, Blättchen länglich oder länglich-verkehrt-eirund, nebst den Kelchen und Hülsen fahl. Blüten purpurrot, bei f. *albus* Sw. weiß und Pflanze von kräftigerem Wuchs; bei f. *incarnatus* fleischfarben; bei f. *atropurpureus*, dunkelpurpurrot; bei dem Bastard *C. elongato-purpureus* (siehe Nr. 809) verändert.

Sehr schöner Strauch, auch sehr gut zum Treiben geeignet. Auf den Gemeinen Goldregen gepropft, gewährt er auf Rasenplätzen mit seinen überhängenden Zweigen einen schönen Anblick. Als Strauch passt er in Gärten mit feinerem Ziergehölz vortrefflich im niedrigen Boskett, auf Felsenanlagen und an Abhängen. Kultur in gutem, etwas lehmigem Gartenboden, sonnig oder halbschattig, im Winter schwache Fichtenzweigdecke. Vermehrung durch Grundspalte und Ableger. Anzucht aus Samen.

809. * Cytisus ratisbonensis Schaeffer (syn. *C. biflorus* L'Hérit., *C. supinus* Jacq., nicht L.; *C. ruthenicus* Fisch., *C. cinereus* Host), Regensburger Hülsenstrauch. Niedriger Strauch, 15—50 cm lang. Blütezeit: Mai, Juni (bisweilen nochmals im Herbst). — Äste niedergedreht-weißlichweifig. Zweige stielrund; Blätter verkehrt-eirund, unterseits gleich den Zweigen angedrückt-seidig-weichhaarig, oberseits von Anfang an fahl. Blüten seitständig, meist zu zweien, kurzgestielt, sich bereits entfaltend, wenn die Laubblätter noch sehr klein sind. — Gilt nur, wenn auf *Laburnum vulgare*, Nr. 789, gepropft, eine Gartenziege; sonst mehr für Anlagen geeignet. — Als Abart gilt:

Cytisus elongatus W. et Kit. (syn. *C. biflorus* Bot. Reg., nicht L'Hérit.; *C. serotinus* Kit.), Langästiger K. Ungarn, in Wältern. Strauch, 1—1½ m hoch. Blütezeit: April, Mai; im Herbst oft nochmals. — Äste aufrecht, angedrückt-behaart. Zweige sehr lang, stielrund, dicht mit Blüten besetzt. Blüten meist zu 3—4en (seltener 2) deutlich-gestielt, etwas bläsig gelb, bei f. *elongato-purpureus* *hort.* (einer Bastardform), purpur, gelb und weiß, dadurch sehr interessant. Blättchen verkehrt-eirund-oval, gleichzeitig mit den Blüten erscheinend, unterseits und besonders am Rande seidenhaarig, oberseits zerstreut-striegelhaarig. Weit schöner und beliebter als obiger.

810. Cytisus falcatus W. et Kit. (syn. *C. hirsutus* f. *falcatus* W. et Kit., *C. virgatus* Vest., *C. ciliatus* Wahlbg., *C. multiflorus* Lindl.), Sichelbüffiger Hülsenstrauch. Strauch, 60—120 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Äste aufstrebend bis aufrecht, locker-zottig. Ausgewachsene Zweige herabgeborgen, dicht mit paarweise oder zu drei beisammen befindlichen, gestielten, vor der Entfaltung der Blätter erscheinenden Blüten besetzt. Blättchen verkehrt-eirund-oval und beiderends lanzettlich, auf beiden Seiten behaart. Hülsen am Rande behaart; die jüngeren bestimmt sichelbüffig, reif 3½—5 cm lang, fahl, schwarz-glänzend, an den Rändern langbehaart. Blüten gelb. Fahne an den Rändern flach, vorn tief ausgeschnitten. Gilt als Abart von:

811. Cytisus hirsutus L. (syn. *C. triflorus* Lam., nicht L'Hérit.; *C. polytrichus* M. B.), Rauhhaariger Hülsenstrauch. Südeuropa. Strauch, selten bis 1 m hoch werdend. Blütezeit: Mai. — Äste und Zweige niedergedreht, ältere Pflanzen in der

Regel aufrecht. Unfruchtbare Sprosse nebst Blättern und Kelchen abstehend-rauhhaarig; Blättchen verkehrt-eirund, stumpf, auf beiden Flächen behaart. Blüten alle seitständig, groß, zu 1—3en; ihre Stiele stets ohne Deckblättchen. Fruchtnoten und Hülsen rauhhaarig, linealisch oder schwach-schieförnig. — *C. prostratus* Scop., ziemlich unbedeutend, mit liegenden Ästen, treibt im Juni, Juli auch an den jungen, heurigen, Laubprossen endständige Blütendolden, deren Blütenstielchen Deckblätter haben.

812. * Cytisus austriacus L. (syn. *C. canescens* Maly, *Viborgia austriaca* Mnch.), Österreichischer Kleestrauch. Österreich, Süddeutschland. Strauch, 30—100 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Äste und Zweige aufrecht und nebst den Kelchen rauhhaarig. Blätter 3zählig; Blättchen beiderseits von dichten angestrückten gelblichgrauwunden Haaren graulich, schmal-elliptisch-lanzettlich, spitz. Blüten endständig, zahlreich, doldig-köpfig, gelb. Kelch abstehend oder seltener angedrückt-rauhhaarig; unter ihm 1—3 Staubblätter. Fahne auf der Rückenmitte angedrückt-seidenhaarig. Hülsen spitz, ziemlich gerade. — Ist der späteren Blütezeit wegen sehr empfehlenswert.

813. * Cytisus capitatus Jacq. (syn. *C. supinus* L., nicht Jacq.; *C. prostratus* Scop., *C. hirsutus* Lam., nicht L.), Kopfsätziger Kleestrauch. Österreich, Süddeutschland. Strauch, 50—120 cm hoch. Blütezeit: Juni (im Juli oft zum zweitmaul). — Äste steif, aufrecht-abstehend; Zweige, nebst den Blättern und Kelchen von mehr abstehenden Haaren rauh. Blätter 3zählig; Blättchen länglich-elliptisch bis verkehrt-eirund-länglich, stumpf, unterseits dichter behaart, aber nicht grau. Blüten endständig, zahlreich, doldig-köpfig, von den obersten Blättern getrennt, gelb; Fahne oft ganz kahl, außen in der Mitte mit später braunrotem Fleck. Hülsen abstehend-behaart, schwachsäbelförmig. Gleich der vorigen Art angenehm.

814. Cytisus albus Haquet (syn. *C. leucanthus* W. et Kit., *C. austriacus* f. *leucanthus* Tausch.), Gelbschweißer Kleestrauch. Im Banat und Mähren. Niedriger Strauch. Blütezeit: Juni, Juli. — Äste aufstrebend; Zweige erst grün, dann braungrün, anliegend-behaart. Blüten in 3—6 blütigen Endbüscheln gelblichweiß bis weiß. Sonst wie *C. capitatus*, Nr. 813. f. *schipkaensis* Dieck, rein weiß blühende Zwergform, 25—35 cm hoch; f. *microphyllus* (syn. *C. capitatus* f. *microphyllus*) hat säbelförmige Hülsen und kleinere Blätter. — *Cytisus lasiosiemius* Boiss., Orient, hat den ganzen Fahneurücken rauhbehaart.

815. * Cytisus nigricans L. (syn. *Lembotropis nigricans* Griseb.), Schwarzwerdender Kleestrauch. Österreich, Deutschland. Strauch, 50—125 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Zweige dünn, verlängert, beblättert. Blätter 3zählig, gestielt; Blättchen unterseits angedrückt-behaart, oberseits kahl. Blütentranben blattlos, endständig, reichblütig, verlängert, aufrecht. Blütenstielchen ohne Deckblätter. Kiel der Krone sehr eingebogen, gehnäbelt. Hülse angedrückt-rauhhaarig, länglich-linealisch. Samen mit nur sehr kleiner Schwiele (Wulst). Pflanzen beim Trocknen schwarzwerdend. Blüten dottergelb. — Sehr schöne Art!

816. Cytisus sessilifolius L. (syn. *Lembotropis sessilifolius* Griseb., *Spartothamnus sessilifolius* Webb.), Blattstielloser Kleestrauch. Wälder und Heiden Südeuropas. Strauch, 90—120 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. — Pflanze kahl. Zweige

langtriebig, junge purpurrotlich. Blätter 3zählig, die unteren gestielt, die übrigen auf dem Gelenkgrunde sitzend; Blättchen verkehrt-eirund oder fast rautenförmig. Blütentrauben aufrecht, hellgelb, meist 4—8-blütig. Blütenstielchen mit 2—3 Deckblättern. Hülsen kahl, am Grunde gefräumt, länglich-linealisch. Samenschwiele deutsch.

817. Cytisus canticans L. s. lat. (syn. *Teline canticans* Medic.). Weißlicher Kleestrauch. Teneriffa. Blütezeit: Mai bis Juli. — Zweige rutenförmig, meist abstehend und gestreift, bisweilen knotig, die jüngeren kurz-weichhaarig. Blattstiele kurz; Blätter 3zählig; Blättchen eirund-verkehrt Herzförmig oder verkehrt-eirund, stumpf, am Grunde verschmälert, angedrückt-flaumhaarig. Blüten meist wohlriechend, in achsel- und endständigen wenig (4—9?) blütigen abgestützten, fast doldentragigen oder eisförniigen, am Grunde meist von Laubblättern gestützten Trauben, lebhaft-gelb, insg. am gewöhnlich zu ripigen Zweigköpfen beisammen. Fahne eirund oder rundlich, glatt. Die Flügel außen schwach-seidig, solang oder länger als der ebenso schmale Kiel. Griffel oben fadenförmig; Narbe gerade und nach außen abschüssig oder zurückgeklagen und dann rückwärts abschüssig. Hülsen sehr zottig, 2—5 samig. 2 Abarten:

a) *umbellatus* (syn. *Cytisus [Genista] canticans* L. (?)), Blüten fast doldig; die Doldchen auch selbständig, am Grunde beblättert. Hülsen 2—5 samig.

b) *subspicatus* (syn. *Genista canariensis* Ker, *Cytisus Attleyanus* Hort.), Blüten in zahlreichen endständigen fast ährenförmigen Trauben. Hülsen 2—5 samig. Laubblätter klein. — *C. maderensis* (syn. *Genista maderensis* Webb), ein Baum, hat braunrotflaumige jüngere Zweige, breit-lanzettliche, spitze Blättchen und 6—7 samige Hülsen.

818. Cytisus canariensis Comm. (syn. *Genista rhodopaea* Hort., *G. canariensis* L., *Teline canariensis* Webb, *Spartium albicans* Cav.), Kanarischer Kleestrauch. Teneriffa. Strauch. Blütezeit: Mai bis Juli. — Weitästiger, weichzottiger Strauch. Zweige rutenförmig, gestreift, die jüngeren von abstehenden Haaren rauh. Blattstiele etwas zierlich. Blätter 3blätterig; Blättchen verkehrt-eirund-länglich, spitz, am Grunde verschmälert, beiderseits zottig. Blütentrauben ährenförmig, verlängert, ziemlich locker, vielblumig, lebhaft-gelb, einseitswendig. Deckblätter und Deckblättchen der Blütenstiele borstenförmig-schnal Kelch rauhhaarig. Fahne der Blumenkrone eirund, außen etwas kurzhaarig, die Flügel außen schwach-seidenflaumig, solang oder wenig länger und nur ebenso breit als der kurzhaarige linealische Kiel. Griffel oben fadenförmig; Narbe gerade, köppfig, beiderseits fast abschüssig. Hülsen schmal, weich-zottig, reif etwas aufgeblasen, 6- oder mehrsamig. Samen glänzend, schwarz. Besteht aus 2 Abarten:

a) *paniculatus* Voss, Tafel 70, 279, Rispenblütiger Kleestrauch. Die Blättchen auch der jüngeren Zweige an ihren Rändern ohne einen deutlichen weißen Seidenfaum. Blüten lebhaft-gelb, wohlriechend. Flügel meist solang und nur ebenso breit als der kurz-furzhäufige linealische Kiel.

b) *sericeus* Voss (syn. *C. Rudolphi* Hort. nonn.), Blättchen unterseits stärker seidig-zottig und die Ränder mit einem feinen, aber deutlichen Seidenrand versehen. Blüten ziemlich geruchlos; Flügel der Krone meist ein wenig länger als der Kiel.

— *C. chrysobotrys F. A. Mey.* ist verschieden durch: Blütentrauben etwas kürzer, Griffelnarben nach innen abgeschwungen. Die Flügel der Krone vorn oder im allgemeinen breiter als der Kiel.

819. Cytisus ramosissimus Poir. (syn. *C. paniculatus Loisl.*, *Gemista canariensis DC.*, nicht *L.*; *Teline ramosissima Webb.*) **Dichtzweigiger Kleestrauch.** Teneriffa. Strauch. Blütezeit: Mai bis Juli. Pflanze gedrungen, seidig-weichhaarig. Zweige zahlreich, gestreift, engknottig (namentlich die 2- und mehrjährigen), kurz, spreizen; die jüngeren (angedrückt) staumhaarig. Blätter 3-zählig, dichtgedrängt; Blattstiel breit, dick und kurz. Blättchen eirund, spitz, oder verkehrt-herzförmig am Grunde kaum verschmälernt, klein, dichtlich, ange- drückt-behaart, oberseits fast kahl. Blütentrauben kurz, fast einseitswendig; Deckblätter und Deckblättchen linealisch-lanzettlich. Kelch weichhaarig. Fahne der Blumenkrone kreisrund, schwach-behaart. Die Flügel angedrückt-seidig, von der Länge des an der Spitze verbreiterten, rauhaarigen Kieles. Griffel im oberen Teile (über der Biegungsstelle) wieder etwas verbreitert; Narbe körpig, nach außen abgeschwungen. Hülsen schmal, seidenhaarig, fast aufgeblasen, 6- oder auch mehrsamig. Eine unter mancherlei Namen beliebte Topfpflanze.

820. Cytisus congestus (syn. *Spartium conustum Willd.*, *Teline congesta Webb.*, *Genista congesta Lk.*, *G. microphylla DC.*) **Gedrungener Kleestrauch.** Teneriffa. Etwa 1 m hoch. Weißwollig-filzig, bisweilen bräunlich. Zweige sehr gedrängt, kurz. Blätter 3-zählig, klein, kurzgestielt. Blättchen einwärtsgerollt, 3-7 mm lang, oberseits rinnig. Obere Kelchzähne länger als die Kelchröhre. Griffel an der Spitze häufig zurückgeschlagen. Hülsen kurz und schmal, seidig-filzig, mit deutlichen Rändern, etwas holperig. — *C. linifolia Lam.* (syn. *C. argenteus Tournef.*, *Teline linifolius Webb.*, *Genista nitens Willd.*, *G. linifolia L.*), seidig-filzig, mit der Zeit grün werdend. Zweige steif, knottig, gestreift. Blätter 3-blätterig, die oberen sitzend, schmal-

linealisch, bei f. *latifolius* (syn. *Genista splendens Webb.*, *Cytisus pallidus Poir.*) breitlanzettlich-spitz, am Rande zurückgerollt, unterseits seidig-glänzend. Blüten doldigähnig. Kelchzähne fast doppelt länger als die Kelchröhre. Fahne und Kiel kurzhaarig. — Ähnlich ist *C. rosmarinifolius* (syn. *Teline rosmarinifolia Webb.*), aber diese Pflanze ist graugrün, (meergrün), die Zweige braun. Blätter sitzend, unterseits graugrün. Fahne der Blüten außen von langen weißen, glänzenden, angedrückten Haaren zottig; Flügel ganz kahl; Kiel sehr zottig. Kelchzähne länger als Kelchröhre. Griffel und Griffelnarbe zurückgekrümmt.

821. Cytisus stenopetalus (syn. *Teline* oder *Genista stenopetala Webb.*) **Schmalblumiger Kleestrauch.** Teneriffa. Bäumchen, bis 2 m hoch. Zweige verlängert, kaum knottig. Blattstiel 1 bis 2 cm lang; die Blättchen 2½-5 cm lang, 6 bis 9 mm breit. Blüten groß, schmal, gelb, endständig, in 10-25-blütigen, aufrechten oder hängenden Trauben. Kelchzähne spitz, etwas kürzer als die Kelchröhre. Fahne kahl. Kiel kurzhaarig. — Auch *Cytisus bracteolatus Voss* (syn. *Genista bract. Lk.*) hat große Blättchen, aber unter den Kelchen je 1-3 Deckblättchen; Blüten langer und entfernt-sitzend; ihre Flügel breiter als der Kiel. Narbe stets nach innen abgeschwungen. —

Bewandlung und Kultur der gelbblühenden Kleesträucher. Die sommergrünen Arten sind als schöne und sehr dankbare Freilandgehölze in niedrigen Busketteln wirkungsvoll anzu bringen. Alle niedrigen Formen geben, wenn auf Laburnum, Nr. 789, hochstämmig gepropft, hübsche Bäumchen. Allerlei nicht feuchter Boden sagt zu. Anzucht aus Samen, wie bei Nr. 789. Vermehrung auch durch Wurzeln.

Die immergrünen (canarischen) Arten, im Kalt- haus oder der Orangerie in Heide- und Waldhumus zu kultivieren, sind schöne und beliebte Frühlingsblüher (namentlich *C. canariensis*, *C. candicans* und *C. ramosissimus*) und vorzügliche Zimmerpflanzen. Anzucht aus Samen. Aussaat in Töpfen, die lauwarm zu stellen sind. — Keimkraft der Samen 2-3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 246. Medicago L., Schneckenklee, ☐— XI 3; XXI 1 a

(lat.: *medicus* = medisch; aus Medien eingeführt). Kronblätter der Staubblätterröhre nicht angewachsen. Kiel der Krone stumpf. Fruchtknoten sitzend oder kurzgestielt, meistig, sehr selten lebig. Hüle spiralförmig oder schneckenlinig-gerollt, bogig-negligiend, stachelig oder unbewehrt, kaum austreibend. — Kräuter, selten (z. B. die duftelelfblühende *M. arborea L.*) Sträucher. Blätter meist fiederig-3-blätterig. Blüten meist klein, gelb, blau, violet oder (bei *M. media Pers.*) mischfarbig, in achselständigen Trauben oder Köpfchen, seltener vereinzelt. — 40 Arten, in Europa, Asien, Nordafrika; z. B.:

822. Medicago sativa L., die bekannte **Blau-blühende „Luzerne“**. Stande, auf kalkhaltigem Boden an Wöschen (zur Bodenfestigung) und in großen landwirtschaftlichen Anlagen oft mit Vorteil verwendbar; ebenso *M. media Pers.*, Mischfarbige oder

„Sand-Luzerne“. Aussaat an Ort und Stelle. — *M. arborea L.*, Stengel strauchig-baumartig, bis 2 m hoch, Blumen dunkelgelb, in gestielten Köpfchen, ist bisweilen als Topfpflanze zu finden; Kultur die der immergrünen *Cytisus*-Arten.

Gattung 247. Melilotus Juss., Honigklee (Steinklee), ☐— XI 2, 3; XXI 1 a

(griechisch: *meli* = Honig und *lotos* = Klee). Kronblätter der Staubblätterröhre nicht angewachsen, nach der Blüte abfallend; Kiel stumpf. Fruchtknoten sitzend oder gestielt, wenigig. Hüle fast zugelig oder eiförmig, länger als der Kelch, gerade, dick, nicht austreibend oder späterhin klappig. — Kräuter, ein- oder zweijährig. Blätter fiederig-3-blätterig. Blüten klein, gelb oder weiß (bei dem einjährigen *M. officinalis Desr.* blau), in achselständigen Trauben oder in Köpfchen. — 10 Arten der wärmeren Gegenden der nördlichen Halbkugel; z. B.: *M. officinalis Desr.*, zweijährig, gelb; *M. albus Desr.*, zweijährig, weiß. Beide einheimisch an steinigen, unbebauten Orten, Ackerrändern, Wegen, 30-150 cm hoch werdend. Aussaat an Ort und Stelle.

Gattung 248. Trifolium L., Kopsklee (Klee), ☐— XI 2, 3; XXI 1 a

(lat.: *tres* = drei, *folium* = Blatt). Kronblätter nach der Blüte meist (selbst) haften bleibend, die unteren oder alle mit ihren Nägeln der Staubblätterröhre mehr oder weniger angewachsen, selten frei. Kiel stumpf. Fruchtknoten sitzend oder gestielt, wenigig. Hüle meist häufig, nicht austreibend, von Kelch oder Krone eingeschlossen. — Kräuter. Blätter 3-blätterig oder gefingert-mehr-blätterig. Blütenfarbe verschieden. Blüten ährig, körpig, doldig, seltener einzeln, end- oder achsel-, nie aber blattgegenständig. — 250 Arten der gemäßigten und subtropischen Zone.

- A. Blüten goldgelb, in achselfständigen Köpfchen. Pflanzen einjährig. Einzelblütchen gestielt. Kelchschlund inwendig kahl, nicht durch eine Schwiele oder einen Haarring geschlossen. Kronblätter verweilend und bleibend.
1. Fahne am Grunde zusammengeknürt, dann in eine löffelförmige Platte erweitert, gesurcht. Hülse halbso lang als die Fahne *T. aurantiacum*. 823.
T. aureum. 824.
 2. Fahne vom Grunde an verkehrt-eirund oder länglich, auf dem Rücken gestielt. Hülse wenig kürzer als die Fahne * *T. procumbens*. 825.
- B. Blüten rot oder weiß.
1. Einjährige Pflanzen. Kelchröhre 10nervig.
 - a) Alle Blätter, auch die obersten, wechselseitig. Blütenköpfchen endständig, gestielt *T. incarnatum*. 826.
 - b) Oberste Blätter gegenständig; die Köpfchen gestielt oder von den obersten Blättern eingehüllt *T. formosum*. 827.
 2. Ausdauernde Arten.
 - a) Oberste Blätter gegenständig, das (oder die) Köpfchen stützend. Kelchschlund innen mit einem Schwielenz- oder Haarring versehen, Kelchröhre 20nervig (bei *T. pratense L.* 10nervig) * *T. rubens*. 828.
 - b) Oberste Blätter nicht gegenständig. Köpfchen gestielt. Kelchröhre 10nervig, Schlund innen kahl (ohne Schwielenz- oder Haarring) * *T. repens*. 829.
* *T. hybridum*. 830.

823. *Trifolium aurantiacum* Boiss. et Sprun (syn. *T. speciosum* Bor. et Cham., nicht Willd.), **Orangegegelber Kopsklee.** Gebirge Griechenlands. Einjährig, 15—25 cm hoch. Blütezeit: 10 Wochen nach der Aussaat, meist im Juli, August. — Die Stengel aufrecht oder niederliegend, schwach-angedrückt-kurzhaarig. Nebenblätter länglich, spitz. Blätter mit länglichen und länglich-linealischen, oft vorn eingedrückten, oben gezähnelten Blättchen, deren endständiges etwas

gestielt ist.

Blütenstiel mehrfach länger als das Blatt. Blütenköpfchen eiförmig, Blütenstielchen dreimal kürzer als die Kelchröhre; die oberen Zähne des fahlen Kelches 3eckig, etwas kürzer als die Röhre, die übrigen lanzettlich-linealisch,



Orangegegelber Klee.

und doppelt länger, an der Spitze oft bewimpert. Blüten schön und lebhaft-orangegegelb, $2\frac{1}{2}$ mal länger als der Kelch. Fahnenplatte verkehrt-eirund-länglich, fast ganzrandig (kaum etwas ausgenagt), die Flügel überragend. Hülse eiförmig, kürzer als ihr Stiel und ziemlich so lang als der schiefe Griffel.

824. *Trifolium aureum* Poll. (syn. *T. agrarium* Schreb., DC., nicht L.), **Gold-Kopsklee.** Südeuropa. Einjährig. Blütezeit: Sommer. — Die Stengel spärlich-flaumhaarig, aufrecht. Nebenblätter linealisch-länglich, spitz. Die Blätter mit scharrenden, länglich-ranzenförmigen, oft vorn eingedrückten, oben gezähnelten Blättchen. Blütenstiel dick, aufrecht-abstehend, so lang als das Blatt oder kaum länger. Blütenköpfchen eiförmig, dicht. Blütenstielchen 3 mal kürzer als die Kelchröhre. Die oberen Zähne des fahlen Kelches 3eckig, die übrigen linealisch und $1\frac{1}{2}$ mal länger als die Röhre. Blumenkrone goldgelb, später glänzend-bräun. Fahnenplatte verkehrt-eirund. Die eiförmige Hülse ungefähr so lang als ihr Stiel und der Griffel. — * *Trifolium agrarium* L. (syn. *T. campestre* Schreb.), **Aldergold-Kopsklee**, ist nur durch den Griffel, der um vieles kürzer ist als die Hülse, verschieden; einheimisch.

825. * *Trifolium procumbens* L. (syn. *T. minus* Sm., *T. filiforme* DC., nicht L.), **Nieder-**

siegender Kopsklee. Europa. Einjährig. Blütezeit: Sommer (10 Wochen nach Aussaat). — Die abstehend-schwachflaumigen Stengel niederliegend oder weitschweifig-aufstrebend. Nebenblätter aus breiterem und aufwärts abgerundetem Grunde eirund, spitz. Blätter mit verkehrt-eirunden Blättchen, deren Endblättchen gestielt oder etwas länger gestielt ist. Blütenstiel gerade, länger als das Blatt. Blütenköpfchen halbkugelig, später kugelig, klein, 10—20 blütig. Blütenstielchen und obere Kelchzipfel doppelt kürzer als die Kelchröhre. Blüten schön gelb. — *Trifolium filiforme* L., nicht DC. (syn. *T. micranthum* Viv.), **Faden-Kopsklee**, hat längliche Nebenblätter, scheinende, verkehrt-eirund-teilsförmige Blättchen, und wenigblütige Köpfchen.

826. *Trifolium incarnatum* L., Inkarnat-Kopsklee. Frankreich, Südeuropa. Einjährig, etwa 30 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Die Stengel graulich-weichzottig, aufrecht. Nebenblätter häutig, etwas aufgeblasen, der freie Teil eirund, stumpf oder spitzlich, gezähnt. Blätter mit breit-verkehrt-eirund-teilsförmigen Blättchen. Blütenköpfchen eiförmig-länglich, später cylindrisch, am Grunde ohne Blätterhülle. Kelch 10nervig; seine Zipfel fast gleichlang, lanzettlich-pfriemlich, sehr spitz, um den vierten Teil kürzer als die Blumenkrone, die des fruchtragenden Kelches abstehend, meist 3nervig. Kelchschlund offen, behaart. Blüten leuchtend-purpurrot, bei f. Molineri *Balb. pr. sp.* (syn. *T. Noënum* Rehb.), rosaweiß. (Diese Art nicht zu verwechseln mit dem wenig schönen *T. arvense* L., **Acker-Kopsklee**, dessen Kelchzipfel länger als die Krone und 2—3 mal länger als ihre Kelchröhre sind.)

827. *Trifolium formosum* Urv. (syn. *T. dasyurum* Presl), **Schöngestalteter Kopsklee.** Wiesen Griechenlands. Einjährig. Blütezeit: 8—10 Wochen nach Aussaat, in der Heimat im März, April. — Die Stengel angedrückt-kurzhaarig, aufrecht. Nebenblätter häutig, aufgeblasen, mit lanzettlichem Schweif. Blätter mit elliptisch-länglichen, spitzen Blättchen. Blütenköpfe, auch die fruchtragenden, eiförmig. Kelch lang, sehr rauhaarig, mit 9—11 mm langen, aus verbreitertem (lanzettlichem) Grunde pfriemlichen Zipfeln, welche die schön purpurrote Blumenkrone überragen und doppelt länger als ihre Kelchröhre, bei den fruchtragenden Kelchen fast abstehend sind, sonst der Kelchschlund geschlossen und innen mit Schwieleinring. — Eine schöne, aber seltene Art.

828. * *Trifolium rubens* L., Fuchs-Kopsklee. Gebirgswälder Mittel- und Südeuropas. Staude, 30—50 cm hoch. Blütezeit: Juni—Juli bis August. — Pflanze kahl; die Stengel aufrecht, steif. Nebenblätter schmal, der freie Teil breit-lanzettlich. Die Blätter mit lederigen, länglich- und linealisch-

lanzettlichen, dorwig-gesägten, merklich genervten Blättchen. Blütenähren 1—2, länglich-cylindrisch, oberhalb der obersten Blätter meist gestielt. Die Kelchzypsel pfriemlich, absteigend-borstig, sehr ungleich, die oberen 2—3 mal kürzer als die borstige oder fahle, 20nervige Kelchröhre, die untere viel länger und nur wenig kürzer als die Blumenkrone, alle aufrecht. Kelchschlund rauhhaarig. Blüten hell- oder dunkelpurpur, bei f. flore albo weiß. — *T. pratense L., unserer „Wiesen-Kopflee“, hat selten steife, seite Stengel; Nebenblätter eirund, plötzlich in eine Granne übergehend; Kelchröhre 10nervig.

829. * Trifolium repens L., Kriechender Kopflee (Weißklee). Europa; einheimisch, auf Wiesen, Dristen, Wegen. Staude, 20—50 cm lang. Blütezeit: Mai bis Herbst. — Die Stengel niedrigliegend, wurzelnd. Blätter mit feilg-verkehrt-herzförmigen Blättchen. Nebenblätter trockenhäutig, plötzlich in eine Stachelspitze übergehend. Blüten weiß oder röthlichweiß. Eine Gartenform, f. folis purpureis, hat auf den Blattflächen einen großen dunklen Purpurfleck, der sich unter günstigen Standortsverhältnissen (sonnig, sandig-lehmiger Boden etwa) so weit über die ganzen Blätter ausbreitet, daß nur der Rand grün bleibt. Ist aber nie so schön als Oxalis corniculata f. tropaeolodes, *Tafel 17*, 65.

830. * Trifolium hybridum L., Bastard-Kopflee. Auf feuchten Wiesen. Blütezeit: Mai bis September. Die Stengel aufsteigend, röhlig, meist ganz kahl. Blättchen verkehrt-eirund oder ellip-

tisch; Nebenblätter länglich- oder eirund-lanzettförmig. Blüten erst weiß, dann rosenrot, sodaß die Köpfchen in der Mitte weiße, nach außen rosenrote Blüten zeigen, bei f. elegans Savii pr. sp. liegen die Stengel im Kreise niedergetreten, sind fest und hart und überwärts weichhaarig. — Auf Parkwiesen z. sehr angenehm.

Berwendung der Kleearten. Sie lassen sich mannigfacher mit Vorteil verwenden, als man gemeinlich annimmt, so die einjährigen und kriechenden ausdauernden Arten als Einfassungen, erstere auch auf Rabatten, ferner auf Steingruppen und an Abhängen, die aufrechten ausdauernden Arten zur Schmückung der Parkwiesen. T. rubens gedeiht noch an sehr trockenen und steinigen Orten, sofern sie nicht zu wenig kalkhaltig sind. Kultur. Alle gedeihen in Kulturland, welches kalkhaltig und nicht befändig feucht ist; in leichtem, durchlässigem Boden und namentlich auf Parkwiesen wird Kalz- und Phosphorsäure-Düngung die Entwicklung überraschend begünstigen. Anzucht durch Aussaat an den bestimmten Platz im April, auch später; bei T. incarnatum und T. agrarium, sowie bei den ausdauernden Arten ist die Aussaat Anfang September meist vorteilhafter; nicht zu dicht sät! Die ausdauernden Arten blühen oft erst vom zweiten Jahre ab. Wo nur aus Gräsern bestehende Rasenlächen in trockenen Sommern leicht Dürsstellen zeigen, da wird ein Gemisch von Wiesen-Rüppengras, Rotem Schwingel, etwas T. repens (Nr. 829) und Schafgarbe vor trefflichen Ertrag bieten. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 1 bis 2 Wochen.

Gattung 249. Lotus L., Hornklee, ☐— XI 2, 3; XXI 1 a

(griechisch: λότος = Lotusklee). Kelchblätter meist länger als die Kelchröhre, fast gleichlang oder der unterste länger, seltener die Zappen in 2 Lippen verwachsen. Kiel der Blumentrone geschnäbelt. Fruchtknoten sitzend, vieleilig. Hülse länglich oder häufiger linealisch, gerade oder gekrümmt, stielrund, gebunten, seltener flach-zusammengedrückt oder geflügelt, 2klappig ausspringend, innenreitig (zwischen den Samen) meist salzig Scheidewand, seltener durchgehend. Kräuter oder Halbsträucher. Blättchen zu 3 oder mehreren fingerig oder durch die den Blättchen ähnlichen Nebenblätter schein-federig. Blüten gelb, rot oder weiß, voldig, seltener vereinzelt, achselständig, meist von 3 Deckblättern gestützt. — 80 Arten der gemäßigten und wärmeren Zone der Erde.

A. Griffel oben 2spaltig oder doch mit einem kleinen Zahn versehen. Hülse länglich oder linealisch, gerade oder leicht gebogen, nicht 4flügelig *L. Jacobaeus*. 831.

B. Griffel einfach und auch ohne Zahn, mit pfriemlich-kopfiger oder mit trichterförmiger und dann später schiefgeschnäbelter Narbe. Hülse meist 4flügelig *L. Tetragonotobus*. 833.

831. Lotus Jacobaeus L., Jakobi-Hornklee. Insel St. Jakobi. Einjährig (im Gewächshaus auch halbstrauchig), 30—60 cm hoch. Blütezeit: Sommer, auch zu anderer Zeit. — Stengel staudig, aufrecht, ästig. Blätter 3zählig; Blättchen und Nebenblätter linealisch oder linealisch-ipatelförmig, weichspitzig, mehr oder weniger feingraulich-behaart. Blütenstiel länger als das Blatt. Deckblätter der Blüten 1—3blätterig, linealisch. Blüten doldentraubig, zu 3—5en, mit sehr kurzen Stielchen, fast schwarz, dunkelbraun, oder braun und gelb, bei f. flore luteo auch gelb.

Ist der Blütenfarbe wegen eigenartig-schön; truppweise zerstreut auf Rabatten mit gemischem Blumen-Bestande ebenso interessant als angenehm; kann auch im Topfe gehalten werden. — Kultur. Gedeiht in jedem mittleren, durchlässigen (sandig-lehmigen) Gartenboden, als Topfpflanze sehr gut in sandig-lehmiger Wiesenerde. Obwohl Aussaat an den bestimmten Platz um Ende April noch im Sommer blühende Pflanzen ergibt, so ist doch Aussaat um Anfang April ins Mistbeet (lauwarm oder kalt) oder in Töpfe, und Auspflanzen der Sämlinge nach Mitte Mai auf sonnige Rabatte vorzuziehen. — Keimkraft der Samen 3—4 Jahre; Keimung innerhalb 2 bis 3 Wochen.

832. Lotus peliorhynchus Webb (syn. Heinekenia peliorhyncha Webb, Pedrosia Berthelotii



Dunkelschnäbeliger Hornklee.

Lowe), Dunkelschnäbeliger Hornklee. Canarische Inseln. Halbstrauchig-strauzig. Blütezeit: Frühling,

gewöhnlich im Mai. — Pflanze silbergrau-behaart sehr verzweigt. Äste holzig, dünn, schlank, herabgebogen. Zweige spreizend. Blätter sitzend, ziemlich gehäuft und mit fadenförmigen 2 cm langen Blättchen. Blüten gegen die Zweig-Enden hin locker gehäuft, achselfständig, einzeln oder zu zweien, kurzgestielt, etwa 4 cm lang. Kelch seidenhaarig, 5-spaltig. Blumenkrone scharlachrot, je nach Standort und Boden mehr oder weniger dunstefärbt. Fahne schmal-lanzettlich, hornförmig gekrümt; die Flügel sind etwas länger und viel breiter, ziemlich spitz; der Kiel ist lang geschnäbelt und etwas einwärtsgebogen. Griffel ungleich-2-spaltig.

Verwendung. Eine auch im nichtblühenden aber lebenskräftigen Zustande sehr schätzenswerte Almelpflanze fürs Kalthaus, wie fürs luftige Zimmer; blühend erregt sie jedermanns Aufmerksamkeit. Kultur in sandiger Heide- oder Wiesenmoor-Erde, der man $\frac{1}{3}$ Misterde gut beimischt, in verhältnismäßig kleinen Töpfen, an sonnigem Standort im Kalt- oder Kaphaus und reichlich lüften, nur nach Bedarf begießen und sie im Sommer ins Freie bringen. An warmer, sonniger oder halbschattiger Stelle kann

man sie auch auspflanzen und an Gitterwerk ziehen. Anzucht aus Samen. Aussaat im Frühling in Töpfen und lauwarm halten. — Keimkraft der Samen etwa 3 Jahre; Keimung etwa innerhalb 2—3 Wochen.

833. Lotus Tetragonolobus L. (syn. *Tetragonalobus purpureus Mnch.*), Flügel-Hornklee (*Spargelerbse*). Südeuropa. Einjährig, bis 30 cm lang oder hoch. Blütezeit: Juli, August. — Stengel aufrecht oder fast niederliegend, behaart. Blätter 3-blättrig; Blättchen verkehrt-eirund, ganz; Nebenblätter meist eirund. Blüten achselfständig, einzeln oder gepaart, schön dunkelblutrot, bei f. *biflorus* Sér. gelb, aber weniger schön. Hülsen bis 8 cm lang, wellig-gesägelt.

Verwendung und Kultur. Die Pflanze blüht wohl schön, aber während ihrer Blütezeit nicht immer reich; ist als Einfassungspflanze auf Rabatten großer Gärten verwendbar. Aussaat Anfang April in kleine Töpfchen, ähnlich wie bei Erben. Entfernung der Reihen voneinander etwa 20—30 cm, Entfernung der Pflanzen in der Reihe etwa 12 cm. — Keimkraft der Samen 3—4 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 250. *Lespedézia* Mich., Lespedezie, XI 2, 3; XXI 1a

(nach *Lespedez*, im vorigen Jahrhundert Gouverneur von Florida, benannt). Kelchläppchen oder -zähne fast gleich oder die 2 oberen verwaschen. Fahne verkehrt-eirund oder länglich; Kiel der Blumenkrone aufwärts-getrimmt (nicht abstehend), stumpf oder geschnäbelt. Das 10. Staubblatt frei, seltener mit den übrigen zusammenhängend. Fruchtknoten sitzend oder gestielt, 1-eitig. Griffel fadenförmig, gebogen. Hülse ei- oder kreisförmig, flach-zusammengedrückt, geneigt, nicht ausspringend. Kräuter, Halbsträucher oder Sträucher, oft weich oder leidig-behaart. Blätter fiederig-blätterig, seltener mit nur 1 Blättchen; Blättchen ganzrandig. Blüten purpur, rosenrot oder weiß, in achselfständigen Trauben oder Büscheln, seltener in End-Rispen. — 25 Arten, Nordamerika, Ostasien, Australien.

834. Lespedézia bicolor Turcz., Tafel 73, 289,
Zweifarbiges Lespedezie. Almurgebiet, Sibirien. Strauch, bis $2\frac{1}{2}$ m hoch. Blütezeit: Juli bis Herbst. — Verästelter Strauch, mit gut verholzten Stämmen. Äste zahlreich, dünn; Zweige anfangs grün und angedrückt-behaart. Blätter 3-zählig, gleich den Stengeln, Blütenstielen und Kelchen angedrückt-feinhaarig. Blättchen verkehrt-eirundlich, oval oder elliptisch, stumpflich, aber weichspitzig; das Endblättchen etwas größer, bis $3\frac{1}{2}$ oder 4 cm lang und etwa 2 cm breit. Blüten am Stiele gepaart, zu achselfständigen, kurzen Trauben vereinigt, ziemlich groß, hellpurpurrot oder rosenrot, ungefähr 1 oder $1\frac{1}{2}$ cm im Durchmesser. Blütenstückchen fast 3 mal kürzer als die Blumenkrone. Kelchzähne halb so lang als die Kelchröhre. Fahne länger als der Kiel.

Verwendung und Kultur. Einer unserer feineren Blütensträucher, wird aber oft mit der folgenden Art, welche bei uns stets nur staudig-halbstrauchig ist, verwechselt. Diese Lespedezie ist aber strauchig und für geschützte, sonnige Stellen bei nur mäßig feuchtem Boden in gut gepflegten Ziergärten sehr zu empfehlen. Im Winter vorsichtshalber (mehr der Sonnenstrahlen als der Kälte wegen) Schutz durch Umhüllung mit Stroh oder Fichtenzweigen; junge Pflanzen sind, bis sie erstarkt, kalt und luftig zu überwintern. Anzucht aus Samen. Aussaat im Frühling in leichte Erde in Töpfen oder Kästchen. — Keimkraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung innerhalb 3 Wochen. — *L. macrocarpa* Bunge, China, hat geschnäbelten Kiel, Blüten purpur einzeln und in den Blattwinkel.

835. Lespedézia formosa Koehne (syn. *L. racemosa* Dipp., *L. Sieboldii Miq.*, *L. bicolor* f. *Sieboldii Maxim.*, *Desmodium racemosum* *S. et Z.*, *D. formosum* Vogel, *D. penduliflorum* Oudem.), Schön-gestaltete Lespedezie. Japan. Strauch, bei uns nur staudig-halbstrauchig und 1— $1\frac{1}{2}$ m hoch werdend.

Blütezeit: August, September oder Herbst. — Pflanze bei uns nur am Grunde holzig; die Stengel lang, rutenförmig, aufrecht, zur Blütezeit an der Spitze zierlich überhängend, fahl, samt den im oberen Drittel entstehenden blütentragenden, anfangs graugrünen, später purpurfarbigen Zweigen kantig. Die Stengel breiten sich soweit aus, daß (nach Jaeger) eine kräftige Pflanze 4 m Durchmesser erreichen kann. Die unteren blütentragenden Seitenzweige sind über 30 cm lang, die höherstehenden werden immer kleiner. Blätter 3-zählig; Blättchen gestielt, elliptisch oder eirund-länglich, spitz, fahl, unterseits graugrünlich-schmaufig; Nebenblätter borstenförmig. Blütentrauben achselfständig, aufrecht oder etwas überhängend, 6—12 cm lang, sehr schön purpurrot und karmin bis violett, bis fast in die Spitze der Trauben mit kleinen Deckblättern belegt. Kelchzähne 4, doppelt so lang als die Kelchröhre; Fahne oder Krone kürzer als der Kiel. Hülsen fahl.

Verwendung und Kultur. Eine herrliche, für kleinere und für solche Ziergärten ganz besonders zu empfehlende Zierpflanze, wo ihr ein sonniger, warmer Platz gegönnt werden kann. Dieser, bei uns alljährlich fast bis zum Grunde absterbende Strauch kann in günstigen Lagen schon vom August an mit unzähligen Blüten bedeckt sein. Warmer, durchlässiger, ziemlich trockener Boden und gelegentliches, durchdringendes Begießen mit erwärmtem (bis +35° C.) Wasser, auch Düngung mit Thomaschlackenmehl haben auffallende Wirkung. In Einzelstellung auf Räumen oder wie vorige Art verwendet, nimmt sich die Pflanze ganz vorzüglich aus, um so schöner, wenn die Zweige unten durch einen auf 2—3 kleinen Pfählen ruhenden Holzreifen (Tonnerring) rechtzeitig etwas gehoben werden, sodß sie oben zierlich überhängen. Im Spätherbst werden die Stengel abgeschnitten, die Pflanzen mit trockenem Moos oder Laub und über dieses ein Kästen gedeckt, der im Laufe des Winters einmal behuts Lüftung ent-

fernt werden muß, um ein "Stockigwerden" zu verhindern. — Vermehrung durch krantige, vom Grundstück abgetrennte Stecklinge leicht. Anzucht wie Nr. 834.

Gattung 251. Bradbúrya Raf., Bradburya (Spornfahne), ☐ XI 2, 3; XXI 1 a

(nach dem Engländer Bradburn benannt). Kelch kurz, glodig; Lappen oder Zähne fast gleich oder die beiden oberen verwachsen. Fahne ausgebrettert, breit-friesrund, am Rande nahe dem Grunde kurzgezähnt oder seltener feucht höckerig. Kiel der Blumenkrone breit, einwärtsgekrümmt, kaum kürzer als die Flügel. Fruchtnoten fast sitzend, vieleilig. Griffel und die entblätterte Narbe herum etwas behaart. Hülle linealisch, zusammengedrückt, klappig; Röhre verdickt. Kräuter oder Halbsträucher, kletternd, windend oder niedrigliegend. Blätter meist 3-blätterig, seltener 5 oder gar 7 ganzrandige Blättchen. Blüten ansehnlich, weiß, violett, rosenrot oder blau. Blütenstiele einzeln oder zu 2en, ein- bis mehrblütig. — 26 Arten, in Süd- und Mittelamerika, 1 in Nordamerika. B. brasiliensis O. Ktze. (syn. Centrosema brasiliense Benth.), Blüten weiß oder blau. B. Plumieri O. Ktze. (syn. Centrosema Plumieri Benth.), Blüten weiß. — Kultur im Lauwarmhaus, in Laub-, lehmiger Rasen- und Mitterde. Reichlich lüften Anzucht aus Samen.

Gattung 252. Clitória L., Schamblume ☐ XI 2, 3; XXI 1 a

(griechisch: kleitoris = Schamzünglein). Blumenkrone umgekehrt. Kelchröhre walzenförmig, länger als die Lappen; die 2 oberen Lappen fast verwachsen, der untere schmäler. Fahne sehr groß, aufrecht, ausgerandet, am Grunde verschmälert, auf dem Rücken nackt. Griffel an der Spitze etwas horizontal verbreitert, innenseitig der Länge nach gewöhnlich bewartet. Kräuter oder Sträucher, teils niedrig und fast aufrecht, zu meist aber hoch windend. Blätter meist fiederig-3-blätterig, seltener 1-blätterig, nur bei Ternatae-Formen 5-9-blätterig. Blüten purpur, blau, weiß oder rot, achselfändig. — 27 Arten der wärmeren Gegendenden der Erde; z. B. die Schlingpflanzen: C. mexicana Lk., Blüten dunkelpurpur; C. falcatá Lam.; C. Mariana L., Blüten hellblau; C. Ternata L. (syn. C. coelestis Hort.), Blüten blau oder weiß, sehr schön. — Humuswurzler (Heidebeerpflanzen) des Lauwarmhauses, sonst Kultur wie Nr. 765: Chorizema, oder Nr. 689: Coleonema. Indessen hält man die Pflanzen in kühlen Sämmern am besten im Glashause oder sonnigem Zimmer. Blütezeit Sommer.



Clitoria ternatea.

Gattung 253. Kennédyá Vent., Kennedya, ☐ XI 2, 3; XXI 1 a

(nach dem englischen Handelsgärtner Kennedy benannt). Kelchklappen fast so lang als die Röhre, die beiden oberen in eine Lippe verwachsen. Fahne in den Nagel verschmälert und mit zwei kleinen, einwärtsgebohrten Öhrchen als Anhänger. Kiel der Blumenkrone (K. coccinea Vent. ausgenommen) so lang oder länger als die Flügel. Fruchtnoten fast sitzend oder kurzgestielt. Hülle linealisch, zusammengedrückt, stielrund oder gedunnen, innen durchgehend oder mit Wänden. Samen mit Nabelschwiele. — Ausdauernde Kräuter oder Halbsträucher, windend oder niedrigliegend. Blätter mit 3, seltener mit 1 oder 5 Blättchen; Nebenblätter groß. Blüten ansehnlich, rot oder schwärzlich, achselfändig. — 11 Arten, in Australien.

836. Kennédyá prostrata R. Br. (syn. Glycine coccinea Curt.), Niedergestreckte Kennedya. Blüten schön, schwarzl. rot, am Grunde der Fahne mit gelben Flecken, bei f. major DC. (syn. K. stipularis Desv.) in allen Teilen größer. — K. rubicunda Vent. (syn. Glycine rubicunda Curt.), Blüten sehr schön, bräunlich-dunkel-schwarzl. rot, am Grunde

der Fahne dunkler oder heller gesleckt. — K. nigricans Lindl., Blüten schwärzlich-bläulich-purpurrot, am Grunde der Fahne grünlich oder bläugelb-gesleckt. Verwendung u. Kultur gleich Nr. 765: Chorizema, oder 689: Coleonema. — Keim in Kraft der Samen 3 Jahre; Keimung in 3-5 Wochen.

Gattung 254. Hardenbérgia Benth., Hardenbergie, ☐ XI 2, 3; XXI 1 a

(nach einer Gräfin Hardenberg, geb. von Hügel, benannt). Kelchzähne sehr kurz, die 2 oberen verwachsen. Fahne breit-kreisrund, ausgerandet, ohne Öhrchen-Anhänger. Kiel der Blumenkrone meist viel kürzer als die Flügel. Fruchtnoten sitzend. Hülle ähnlich wie Kennedya. Samen mit Schwiele. — Windende Kräuter oder Halbsträucher. Blätter einfach oder mit 3 (bisweilen unregelmäßig 2-5) Blättchen; Nebenblätter meist klein. Blüten ziemlich klein, rot oder violett, in achselfständigen Trauben oder einständigen Rispen. — 3 Arten, in Australien.

837. Hardenbérgia macrophylla Benth. (syn. Kennedya macrophylla Lindl.), Großblätterige Hardenbergie. Blätter 3-blätterig; Blüten violett, am Grunde der Fahne gelb-gesleckt. — H. monophylla Benth. (syn. Glycine bimaculata Curt., Kennedya bimaculata Hort.), Blütentrauben viel länger als der Blütenstiell; Blüten violettblau, am Grunde der Fahne mit 2 gelben Flecken, bei f. rosea, Blüten

bläulichrosenrot; bei f. longiracemosa Lindl. pr. sp., Blüten über 3-4 mal so lang als der Blütenstiell, rosenvrot, am Grunde der Fahne gelbfleckig. — H. ovata Benth., Blätter einfach; Blütentrauben so lang als der Blütenstiell; Blüten bläulichpurpurrot, am Grunde der Fahne gelbfleckig.

Verwendung und Kultur wie Nr. 765. Keim in Kraft der Samen und Keimung wie Nr. 836.

Gattung 255. Erythrína L., Korallenstrauch, ☐ XI 2, 3; XXI 1 a

(griechisch: erythros = rot). Kelch mit schiefem Mund, abgeschnürt oder gespalten, ungezähnt oder kleingesähnt, seltener mit 5 längeren Zähnen. Fahne breit oder verlängert, aufrecht oder absteigend, fast sitzend oder langgestielt, am Grunde ohne Anhänger; Flügel kurz,

klein oder fehlend; Kiel viel kleiner als die Fahne und kürzer oder länger als die Flügel. Fruchtknoten gestielt, vieleilig. Hülse linealisch, sickelförmig, an beiden Enden verschmäler, 2lappig- oder einjätig-auspringend. Baumartige, strauchige oder seltener fast krautige Pflanzen; Zweige meist dichtlich und oft stachelig. Blätter sieberig-blätterig; Nebenblättchen (?) drüsiformig. Blüten zinnroterot, scharlach oder leuchtend-scharlachrot. — 25 Arten der wärmeren Gegenden der Erde.

A. Pflanzen stammlos, d. h. die blätter- und blütentragenden Stengel sind einjährig und entstehen aus einem unterirdischen Stamm oder dem Wurzelhals *E. herbacea*. 833.

B. Pflanzen mit baumartigem Stamm oder doch über der Erde holzig bleibend *E. Crista-galli* (*Tafel 19*). 833.

E. picta. 840.

E. speciosa. 841.

E. polyanthos. 842.

833. Erythrina herbacea L., Krautartiger Korallenstrauch. Florida, Carolina. Staudig-halbstrauchig, etwa 60 cm hoch. Blütezeit: August, September. — Die Stengel krautig, einjährig und nebst den Blättern unbewehrt oder mit einzelnen Stacheln versehen, fahl; Blättchen rauten-deltaförmig, bucklig-langgespitzt. Blüten dunkelscharlachrot, in langen Endtrauben, zu dreien und entfernt-ge stellt. Kelch abgestutzt. Fahne lanzenförmig. Eine schöne Art, deren dicke schwammige Wurzel aber keine Nässe verträgt, also durchlassendes Erdreich verlangt. Die aus Stecklingen gezogenen Pflanzen bilden keine großen Knollenwurzeln und sind dann mehr strauchig.

839. Erythrina Crista-galli L., Tafel 19, 76. **Hahnenkamm-Korallenstrauch** (fr. Erythrine Crête de coq; e. Cock's-comb Coral-tree). Brasilien. Halbstrauchig-strauchig oder baumartig. Blütezeit: Mai bis Herbst, gewöhnlich im August, September. — Stamm meist kurz, dickerdig, knollig bis baumartig, mehrlos oder nebst den schlanken, glatten, hellgrünen Ästen und Blattstielen schwach-dornig. Blätter länglich-eirund, stumpflich, zugespitzt, fahl, hellgrün, bei f. *laurifolia Jacq. pr. sp.* kleiner, lanzenförmig und spitz. Blumen meist zu 3 en seitständig, am Ende der Zweige bis zu 60 cm lange Trauben bildend. Kiel der Krone 3 mal so lang als der Kelch. Von den 10 Staubblättern das zehnte gewöhnlich völlig frei. Blüten der Stammform dunkelscharlachrot und mit etwa 5 cm langer zurückgeschlagener Fahne, bei f. *compacta* schön korallenrot und die Pflanze von niedrigerem, gedrungenem Wuchs, auch die Blütentrauben gedrungen; bei f. *Bidwillii Bot. Reg.* (syn. „Marie Bellangère“) erinnern die Blätter in Glanz und Farbe an *E. herbacea* (Nr. 838), die Blüten aber an *E. Crista-galli*. Andere, wenig abweichende Gartenformen sind: f. *floribunda*, f. *ruberrima* und „Imperatrice Eugénie“.

840. Erythrina picta L. (syn. *E. indica* var. *Lam.*, *E. Parcellii hort. Bull.*) **Wunder-Korallenstrauch.** Ostindien. Blütezeit: Juni, August. — Stamm baumartig, stachelig. Blattstielle und -ripen schwach-stachelig; Blättchen breit-eirund, in der Mitte weiß-bemalt, etwa 10 cm lang und $6\frac{1}{2}$ cm breit, Blüten farbenrot, bei f. *fulgens* (syn. *E. fulgens hort.*) feurig-scharlachrot. Kelch scheidig-geschlitzt, Fahne oval-hohl.

841. Erythrina speciosa Andr., Ausnehmlicher Korallenstrauch. Westindien. Blütezeit: Sommer bis Herbst. — Stamm baumartig, stachelig. Blattstielle und Blattrippen schwach-stachelig; Blättchen breiteirund, fast 3lappig, langgespitzt, fahl. Blütentrauben und Kelch schwach-sammthaarig. Blüten an 6—8 cm lang, sehr schön, hohlrrot. Fahne linealisch-lanzenförmig, verlängert. Kelch röhrlig, fast 2 zählig.

842. Erythrina polyanthos Brot., Bielblümiger Korallenstrauch. Südamerika. Stamm baumartig, nebst den Blattstielen stachelig. Blätter 3 zählig, die beiden seitlichen sind eirund, das mittlere rautenförmig-eirund, alle unterseits weichhaarig. Blumen schön, zahlreich, farbenfin-scharlachrot, in Trauben.

Kelch schief-abgestutzt, ganzbleibend oder auf der oberen Seite geschlitzt. Staubblätter kaum kürzer als die Fahne. Eine sehr schöne und dankbare Form ist f. *subinermis Lindl.*, junge Blätter, Blattstielle und die Traubenspindel rostfarben-zartbehaart, Blüten in dichten Trauben farminpurpurrot.

Außer den genannten Arten und Formen gibt es noch andere, die, weil meist empfindlicher, entbehrlich sind; erwähnt sei *Erythrina carnea Ait.*, mit f. *leijia*-farbenen Blumen.

Verwendung. Die Korallensträucher sind ausgewählte und sehr wirkungsvolle Zierpflanzen, die in stärkeren Exemplaren im Sommer eine Zierde der Gärten, Veranden, Gewächshäuser usw., in schwächeren auch der Wohnräume und Balkone sind. Sie seien allgemein empfohlen! *E. Crista-galli*, *Tafel 19*, 76, und ihre Formen, namentlich f. *compacta*, sind am bekanntesten und werden am meisten verwendet. **Kultur.** Wir unterscheiden 2 Gruppen: härtere Korallensträucher, welche zwar am besten an einem lauwarmen Orte von etwa + 6 bis 10° C. überwintert werden, aber auch mit + 3 bis 6° C. noch fürliebnehmen, auch mit Vorteil im Sommer ausgepflanzt werden können; und zartere, welche sich nur bei etwa + 9 bis 15° C. wohl zu befinden scheinen, auch im Sommer am besten im Topfe und im Kalthause oder luftigem, sonnigem Zimmer oder an einem sehr geschützten Orte im Freien aufgestellt werden. Der Überwinterungsraum muß vor allem trocken sein, auch die Erde der mit dicken schwammigen Wurzeln verhornten Pflanzen ist, um Wurzelsäule oder ein zu frühzeitiges Austreiben zu verhindern, über Winter trocken zu halten, da die Pflanzen dann kaum oder nur sehr selten Wasser benötigen. Ausgepflanzt gewogene erhalten im Herbst auch nur kleine Gefäße, ja, man kann sie einfach in Sand oder sehr sandige Erde schichten und so überwintern.

Alljährlich im März werden die Korallensträucher verpflanzt, und zwar in verhältnismäßig große Töpfe oder Gefäße mit guter Scherbeneinlage in kräftige Erde (Mist, lehmige Räsen- oder Acker- und Laub- oder Heideerde mit Sandzusatz). Die Pflanzen werden nun wärmer (etwa ins Warmhaus) gestellt, damit sie die Entwicklung der jungen Laubsprosse vorbereiten können. Sobald aber die neuen Sprosse erscheinen, wird die Wärme ermäßigt, die Pflanzen kommen ins Kalthaus, wo nach und nach immer reichlicher gelüftet wird, und unter Einwirkung des vollen Sonnenlichts die Sprosse fröhlig heranwachsen, sodass die Pflanzen, wenn nach Mitte Mai ausgepflanzt oder, besser, mit den Töpfen eingefüllt, sich ohne zu leiden gut weiter entwickeln. Selbstredend ist vom Antreiben ab den Sommer hindurch nach Bedarf reichlich zu bewässern und erforderlichenfalls auch flüssig zu düngen. Im Herbst, wenn die Blätter abzufallen beginnen, wird die Bewässerung immer seltener. Beim Einräumen (an einem sonnigen trockenen Tage) kürzt man die Zweige um etwa $\frac{2}{3}$, und die Pflanze kommt wieder zur Winterruhe. — Vermehrung durch Stecklinge

aus jungen, etwa 10 cm lang gewordenen Sprossen, die dicht am Mutterholze abgeschnitten, in Töpfen mit Sand gesteckt, mit Glöckchen bedeckt, warm gehalten, während des ersten Winters im Zimmer gepflegt und nach Bedarf begossen werden müssen. — Anzucht

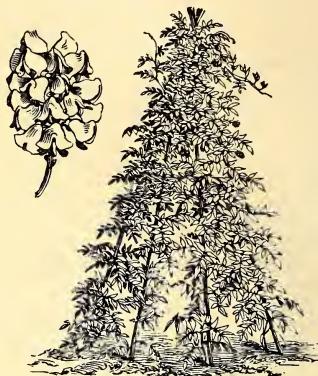
der Arten aus Samen; Aussaat im Frühling und je nachdem, ob härtere oder zartere Pflanzen, entweder lauwarm oder warm. — Keimkraft der Samen 4 Jahre; Keimung innerhalb 3—5 Wochen.

Gattung 256. *Ápios Mnch.*, Erdbirne, ○ XI 2, 3; XXI 1 a

(griechisch: ápión = Birne; birnähmige Erdknollen). Kelchzähne ungleich, die 2 oberen verwachsen, die 2 seitlichen sehr kurz, der untere länger und spitz. Fahne zurückgebogen, ei- oder kreisrund, am Grunde mit 2 einwärts gebogenen Drüschen als Anhängsel; Flügel kürzer, dem Kiel anhängend; Kiel verlängert, oben sehr einwärts getrümmert, eingerollt oder spiralförmig gedreht. Fruchtknoten fast stielnd, vieleilig. Hölle linealisch, fast schildförmig, flach, 2klappig. Windende Kräuter. Blätter sieberig-3—7blätterig. Blüten bräunlich-fleischrot oder scharlach, adself- oder endständig, traubig- oder büschelig-ripig, an knötiger Spindel. — 3 Arten: *Ápios (Cyrto-tripis) carnea* (Wall.), Blüten fleisch- oder scharlachrot, Himalaja; die zweite in China; am bekanntesten die dritte:

843. Ápios Ápios Voss (syn. *A. tuberosa Mnch.*, *Glycine Ápios L.*). Amerikanische Erdbirne. Nordamerika. Staude, 2—4 m hoch windend. Blütezeit: Juli, August. — Pflanze mit weitkriechenden strangförmigen, stellenweise zu birnförmigen dicken, fleischigen, essbaren Knollen angeschwollenen Erdstämmen. Blätter unpaarig-gesiedert. Blüten bräunlich-purpurrot, eigenartig gefärbt, etwas wohlriechend, aber häufig fast unter dem Laube verstellt, in gedrungenen Trauben.

Verwendung und Kultur. Ihrer Blüten und Belaubung wegen ganz angenehm, ihrer essbaren Knollen wegen auch interessant; völlig winterfest. Wird am besten verwendet, wie die Abbildung zeigt. Gedeiht in jedem fahrlässigen, nicht zu bindigen Acker- und Gartenboden ohne alle Pflege; wird bisweilen sogar lästig. Vermehrung durch die abgetrennten Knollen, die wie Kartoffeln gelegt werden. Anzucht aus Samen wenig üblich.



Amerikanische Erdbirne.

Gattung 257. *Camptosēma Hook. et Arn.*, Krümmfahne, ○ XI 2, 3; XXI 1 a

(griechisch: kamptos = geträumt und sēma = Fahne). Kelch röhlig, außen meist kahl, innen behaart oder seidig; die beiden oberen Lappen in einen einzigen verwachsen, die 2 seitlichen kürzer, der unterste länger. Fahne eirund oder länglich, am Grunde mit 2 einwärts gebogenen Drüschen. Das 10. (oder Fahnen-Staubblatt) am Grunde frei, in der Mitte mit den übrigen verwachsen. Fruchtknoten gefüllt, vieleilig. Hölle geträumt, linealisch, flach-zusammengedrückt, lederig, 2klappig, innen zwischen den Samen ausgefüllt; die Ränder kaum verdickt. Halbwässer oder Sträucher, windend oder fast aufrecht. Blätter sieberig-3 blätterig, seltener mit 1 oder mit 5—7 Blättchen. Blüten ansehnlich, scharlachrot, achselfändig, gebüschelt-traubig. — 10 Arten, in Südamerika, besonders Brasilien.

844. Camptosēma rubicundum Hook. et Arn. (syn. *Kennedya splendens Hort.*), Dunkelrote Krümmfahne. Kletterstrauch. Blüten in hängenden,

20—25 cm langen vielblumigen Trauben, dunkelrubin- oder scharlachblutrot. Warmhauspflanze, hochwachsend. Gedeiht am besten im Erdbett.

Gattung 258. *Phaséolus L.*, Faselbohne (Vietsbohne), ○ XI 2, 3; XXI 1 a

(griechisch: phasēlos = Bohne, auch Kahn; Form der Samen). Obere Kelchläppchen ober alle kürzer als die Röhre. Kiel der Blumenkrone linealisch oder verkehrt-eirund, mit langem, stumfem, spiralförmig-gedrehtem Schnabel. Das 10., über dem Grunde oft verdickte und mit kleinen Anhängseln versehene Staubblatt frei. Fruchtknoten fast stielnd, mehreilig. Griffelnarbe schief, unter der Spitze und an der Innenseite des Griffels oft längs-gebärtet. Hölle linealisch oder schildförmig, fast eirund oder zusammengedrückt. Samen ohne Schwiele am Riegel; Riegel kurz, länglich oder linealisch. Windende, selten aufrechte Kräuter. Blätter sieberig-3blätterig. Blüten weiß, rot, gelblich, violett, purpur oder scharlach. — 60 Arten der wärmeren Gegenden. Als Zierpflanze nur:

845. Phaséolus multiflorus L. (syn. *P. coccineus Lam.*, *Lipusa multiflora Alef.*), Vielflumige Faselbohne („Feuerbohne“). Südamerika. Einjährig, bis 4 m hoch windend. Blütezeit: Juni bis September. — Weitverbreitet und namentlich auf dem Lande sehr beliebte Schlingpflanze, die unserer Stangenbohne (Vietsbohne) sehr ähnlich ist, sich unterscheidet durch: Blütentraube länger als das 3zählige Blatt; Griffelnarbe an der Außenseite des Griffels sich erstreckend; Hülsenoberfläche rauh. Wurzelkopf fleischig werdend, nicht selten Überwinterungsknospen ausbildend, so die Wurzel gleichsam ausdauernd und, im Keller eingeschlagen, überwinterbar. Samen groß und dicf. Blüten der Stammform scharlach-

rot, die Samen sind weinrotbraun, dunkelmarmoriert; f. *albiflorus*, weißblühend, Samen weiß; ohne Zierwert; f. *bicolor*, Blüten mit scharlachroter Fahne, der Kiel und die Flügel weiß, die Samen mehr braun oder grau und marmoriert; ist die schönste.

Verwendung. Hauptfächlich um gewisse Orte im Garten, z. B. Kompost- und Düngerhaufen, zu verdecken, um Mauern schnell zu bekleiden, sondern auch hilfsweise an Lauben und Veranden, auch wohl an gerade und fest eingestellten Bohnenstangen, um Teile des Gartens abzugrenzen. Kultur gleich der unserer Stangenbohne. Aussaat gegen Mitte Mai. — Keimkraft der Samen im Durchschnitt 4—5 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 259. *Dólichos L.*, Bohnenwinde, ○ XI 2, 3; XXI 1 a

(griechisch: dōlichos = lang; Theophrast meinte aber die langen Hüllen unserer Vietsbohne). Wie Phaseolus, nur: Kiel sehr einwärts-geträumt, bogig-, aber nicht spiralförmig-geschnäbelt. Griffel unter der endständigen und kleinen Narbe längs-gebärtet

oder an der Spitze pinselig. Hülse sabel-, sickenförmig oder linealisch, zusammengedrückt, 2klappig; Klappen flach oder gewölbt. Samen flach oder dick. — 20 Arten im wärmeren Afrika, Asien und Australien, einige in Südamerika.

846. Dólichos Lablab L. (syn. *Lablab vulgaris Savi*, *L. microcarpus DC.*, *Dolichos purpureus Jacq.*), **Lablab-Bohnenwinde** (fr. *Dolique d'Egypte*, *Lablab à fleurs violettes*; e. *Bonavist*, *Hyacinth Bean*). Ostindien. Einjährig, 3—4 m hoch werdend. Blütezeit: September, Oktober. — Pflanze kahl, Stengel windend, ästig. Blätter 3 zählig; Blättchen oval, zugespißt. Blüten violett, in lockeren Trauben, bei f. *flore albo* weiß. Hälften 5—6 cm lang, glänzend=

purpurbraun, hängend, runzlich. Samen etwas abgeplattet, braun, heller punktiert, in der Hülse durch Scheidewand getrennt.

Verwendung als Schlingpflanze empfiehlt sich nur in den wärmeren, südlichen Gegenden, wo man die Samen gleich ins Freie legt, während sie bei uns im April in kleine Töpfe und diese ins Mästbeet kommen. Ende Mai Auspflanzen der Sämlinge mit etwa 40 cm Abstand.

Gattung 260. *Vicia L.*, **Wicke**, XI 2, 3; XXI 1a

(lat.: *vincio* = ich binde, umwickeln (vermittelt der Ranzen). Flügel der Blumenkrone dem Kiel anhaftend. Die Staubblätterscheide oder -röhre an der Mündung (wo die Staubfäden frei werden) schief-gestutzt. Griffel fadenförmig oder oben leicht zusammengedrückt, vorwärts- oder einwärtsgekrümmt, an der Spitze am Rücken (außen) mit einem Büschel Härchen oder rundum flaumig, selten kahl. Hülse zusammengedrückt, mehrf., selten nur 2= (1=) samig, 2klappig, innen ununterbrochen-durchgehend (bei V. *Faba* aber schwammig). — Kräuter, häufig mittels Blattstielaufsteigernd, oder ausgebreitet, seltener aufrecht. Blätter meist mit mehreren, seltener mit nur 1 oder 2 Blättchenpaaren und mit halbpeitschförmigen Nebenblättern. Blüten verschiedengesägt, einzeln, büschelig oder traubig. — 150 Arten, über die ganze Erde verbreitet.

Blüten nächstehender Arten in reichblütigen, langgestielten Trauben. Nebenblätter nicht spitzgezähnt, am Grunde ohne Honigbehälter.

847. * *Vicia villosa Rth.* (syn. *V. polyphylla W. et Kit.*, *V. Boissieri Heldr. et Sart.*, *V. Reuteriana Boiss.*, *V. variegata Sm.*, nicht *Willd.*), **Sottel-Wicke**. Europa, Orient. Ein- bis zweijährig, bis 1½ m hoch. Blütezeit: bei Herbstsaat im Mai, Juni, bei Frühlingssaat: Juli bis Herbst! — Stengel abstehend-behaart, fast zottig, kletternd. Blätter mit Blattstielaufsteigernd und 6—10 (meist 8) Paar linealischer oder linealisch-länglicher bis lanzettlicher, abstehend-behaarter Blättchen; Nebenblätter länglich-lanzettlich, halb-spießförmig. Die 3 unteren Kelchzähne meist so lang als die Kelchröhre, die oberen viel kürzer. Platte der Fahne halb so lang als ihr Nagel. Hälften an Stielchen, die aus der Kelchröhre hervorragen, länglich-linealisch, kahl. Samen fugelig, schwarz. Blüten schön violettblau, in langen und zahlreichen Trauben, bei f. *Reuteriana Boiss. et Buhse*, Blüten und Blätter größer. Bei f. *flore albo*, Blüten reinweiß; bei f. *glabrescens Koch* (syn. *Vicia varia Host*, *V. dasyarpa Ten.*) mehr oder weniger gefäßtigt-violett und die ganze Pflanze nur spärlich behaart; Stengel fast kahl, die Trauben kürzer gestellt, die 3 unteren Kelchzähne kürzer als die Röhre, die oberen kurz-dreieckig. — Sehr empfehlenswerte Sommerblumen, die bei Frühjahrssaat übereich blühen, bei August-Septembersaat aber am reichlichsten Samen geben.

848. * *Vicia Cracca L.* (syn. *V. pontica Willd.*, *Cracca major Godron et Gren.*), **Zogel-Wicke** (echte!). Europa. Staude, 30—150 cm lang oder hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Stengel schlaff, kletternd oder niederliegend, nebst Blättern und Blütentrauben angeordnet-kurz-flau umhaarig. Die Blätter 10—12 paarig; Blättchen länglich-linealisch oder lanzettlich; Nebenblätter länglich, halb-spießförmig, die obersten linealisch-lanzettlich. Blütentrauben dicht-traubig, so lang oder länger als ihr Achselflatt. Platte der Fahne so lang als ihr Nagel. Hälftenstielchen im Kelch kürzer als die Röhre; Hülse länglich-linealisch.

849. *Vicia Gerardii DC.* (syn. *V. incana Vill.*, *V. canescens Sm.*, *V. Candolleana Ten.*, *V. Cracca*

var. *Gerardii Gaud.*), **Gerards-Wicke**. Südeuropa. Staude (bisweilen zweijährig), 30—80 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Wie *Vicia Cracca*, jedoch: die Stengel stark, etwas steiflich, fast aufrecht, nebst den Blättern und Traubenstielen von weitabstehenden Haaren zottig; auch die Blättchen, Blütenstielchen und Kelche mehr oder weniger abstehend-zottig; Blätter mit 10—15, die oberen bisweilen mit bis 17 Blattpaaren. Hälftenstielchen im Kelche meist länger als die Kelchröhre. Blüten schön violett oder blau.

850. * *Vicia tenuifolia Rth.*, **Feinblätterige Wicke**. Europa. Staude, 60—125 cm hoch oder lang. Blütezeit: Mai bis August. — Von vorigen Arten verschieden durch: Stengel kahl (oder etwas angedrückt-kurzhaarig). Blätter mit meist 9—10 Paar Blättchen, die lanzettlich, nervig-adrig, bei f. *stemonophylla Boiss.* (syn. *Vicia elegans Guss.*, *V. laxiflora Boiss.*) schmal-linealisch sind. Trauben oft lockeraufstiegig. Platte der Fahne doppelt so lang als ihr Nagel. Blüten blau, meist blaßblau. —

Verwendung. Am rechten Platze sind vorgenannte Wicken entschieden schön, und man sollte diese an spruchslosen Pflanzen nicht deshalb mißachten, weil sie „einheimisch“ sind. *V. villosa* ist vorzüglich geeignet, die kahlen Stämme hochstämmiger Rosen und anderer Pflanzen mit zahlreichen Blüten zu schmücken, etwa in Abwechselung mit *Lathyrus odoratus*, **Tafel 19**, 74, oder man verwendet sie als kriechende Pflanze (am besten über dürres Fichtenreichig kriechend), oder am Abhängen, oder man läßt sie zwischen lockerem Ziergestrüppchen klettern. *V. Gerardii* ist ähnlich anzubringen, wird aber nicht so hoch und ist standig. *V. Cracca* und *V. tenuifolia* sind sehr schön auf Parkwiesen und auch im Landschaftsgarten, wo sie sich, wie Schmetterlingsblütlle ganz allgemein, nach Düngung mit Kali und Phosphorsäure (nötigenfalls auch Kalf) vortrefflich anfiedeln. Kultur in allerlei Ackerboden, am besten in kräftigem Erdreich. Anzucht aus Samen. Aussaat im Frühling oder Herbst an den bestimmten Platz. — Keimkraft der Samen 4—6 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 261. *Láthyrus L.*, **Platterbse**, XI 2, 3; XXI 1a; XXXII

(griechisch: *lathýros*, von *la* = sehr u. *thouros* = anstürmend; galt bei den Uitzen als Reizmittel, *Aphrodisiacum*). Die Flügel der Blumenkrone dem Kiel leicht anhaftend oder frei. Staubblätterscheide oder -röhre an der Mündung gleich oder fast gleich. Griffel einwärtsgebogen, oben am Rücken abgeschrägt und häufig verhärtet, auf der Innenseite der Länge nach gebartet, im übrigen kahl. (Durch

schraubige und dann auch erkennbare Drehung des Griffels wird aber die Innenseite nicht selten zur Außenseite, was zu untersuchen ist.) Fruchtknoten mehr-, seltener nur 2-eilig. Hülse zusammengedrückt oder fast stielrund, 2klappig. — Aufrechte oder klimmende Kräuter; Blätter mit oder ohne Blattstielfranke, bisweilen nur ein flügelfiger Blattstiel vorhanden. Blüten verschiedengefärbt. — 170 Arten, der nördlichen Halbkugel und Südamerika angehörend.

A. Einjährige Arten. (Vergl. auch L. grandiflorus, Nr. 857). Blüten nicht gelb. Die Stengel häufig-geflügelt.

L. odoratus (Tafel 19). 851.

L. tingitanus. 852.

L. sativus. 853.

L. Clymenum. 854.

B. Stauden.

1. Hauptblattstiel geflügelt oder ungeflügelt, in eine Wicke ranke (nicht bloß einfache Spize) auslaufend, Seitenblättchen tragen, die Blätter also 1- oder mehrpaarig-gefiedert * L. latifolius (Tafel 19). 855.

L. rotundifolius. 856.

L. grandiflorus. 857.

* L. tuberosus. 858.

2. Hauptblattstiel in eine Stachelspize, aber nicht in eine Wicke ranke auslaufend. Griffel (mit Ausnahme von Lathyrus roseus) nicht gedreht. Nur Stauden. (Gattung Orobus.)

a) Blüten violett, purpur oder seltener weiß, nicht gelb. Blätter alle abgebrochen-gefiedert.

* Blättchen 2- oder mehrpaarig * L. niger. 859.

* L. vernus. 860.

L. variegatus. 861.

L. siculus. 862.

L. roseus. 863.

L. luteus. 864.

L. aureus. 865.

L. macranthus. 866.

851. Lathyrus odoratus L., Tafel 19, 74.

Wohlschmeckende Platterbse (Spanische „Wiese“; fr. Pois de senteur, Pois musqué; e. Fragrant Lathyrus, Lady-Pea, Sweet-Pea). Südeuropa. Einjährig, 1 bis 2 m hoch, Blütezeit: Juni-Juli bis September. — Pflanze etwas behaart; die Stengel kantig, geflügelt. Blätter mit nur einem (selten zwei) Paar Blättchen; Blättchen behaart, eirund-länglich oder elliptisch. Blütenstiele traubig-2-3blumig, viel länger als das Blatt. Kelchzähne breit, länger als die Kelchröhre. Hülsen länglich-linealisch, zusammengedrückt, rauhaarig. Samen rundlich, meist braun. Blüten wohlriechend, ein- oder zweifarbig oder gestreift. Blütenfarbe je nach der Sorte verschieden. Sofern man nicht Mengsaat, also ein Sortengemisch vorzieht, mögen folgende neuen englischen (Cefords) Züchtungen empfohlen sein: „Adonis“, hellkarminrot; „Butterfly“ (Mauve), weiß, lilafarbener Anflug; „Capitain Clarke“, weiß mit rosa und lila; „Carmine Rose“, rosa, heller und dunkler spritzfleckig; „Invincible black“, fast schwarz; „Invincible carmine“, lebhaft-karminfarminrot; „Invincible striped“, leuchtend-scharlachrot, weiß-gestreift; f. lilacina splendens, leuchtend-lila-farben; „Painted Lady“, rosa mit weiß; „Princess Beatrice“, farminrosa, heller und dunkler schattiert; „The Queen“, weiß, fleischfarbig-gestreift; „Vesuv“, lilarosa mit farminrot; „Violet Queen“, violettlila (malbenfarbig). — Ferner sind sehr beliebt: „Invincible scarlet“, scharlachrot; „Kronprinzessin von Preussen“, gart-fleischfarbig.

852. Lathyrus tingitanus L. (syn. L. Napoleonis hort.), **Tangerische Platterbse**. Algier. Einjährig, 1 bis 2 m hoch oder lang. Blütezeit: Juni bis August. — Pflanze völlig kahl; die Stengel häufig-geflügelt. Blätter mit 1 Paar eirunder bis lanzettlicher, stumpfer, vorn mit Weichspitzen versehener Blättchen; Nebenblätter halbspießförmig-eirund, viel kürzer als der Blattstiel. Blütenstiele 1- oder meist 2-3blütig, länger als das Blatt. Kelchzähne fast gleich, kürzer als die Röhre. Hülse lang-linealisch, flach, kahl, leicht-nezig. Samen beiderends gestuft, fast oval, braun, dunkel-marmorirt oder gebändert. Blüten schön, leuchtend-dunkelpurpurrot bis violett, bei f. uniflorus Ser. einzeln und kleiner.

853. Lathyrus sativus L., **Saat-Platterbse**. Südeuropa. Einjährig, 50-90 cm lang. Blütezeit: Juni, Juli. — Pflanze kahl; die Stengel schmal-ge-

flügelt, niederliegend; Nebenblätter etwas kürzer als der Blattstiel. Blätter mit 1 Paar länglich-lanzettlicher oder lanzettlicher Blättchen. Blütenstiele 1blütig, wenig kürzer als das Blatt, nahe der Spize gegliedert. Kelchzäpfel doppelt so lang als die Kelchröhre. Hülse zusammengedrückt, elliptisch-länglich, kahl, auf dem Rücken zweihäutig-gerändert, etwa 4samig. Samen scharf-3kantig oder 3seitig, gelblichweiß oder grau. Blüten weiß, bei f. coeruleus Alef. (syn. L. magellanicus hort., L. azureus hort.) blau, nicht selten auch blau und weiß. — Eine wohl schön- und willig-blühende, aber doch weniger verwendbare Art.

854. Lathyrus Clymenum L. (syn. L. alatus Ten., L. purpureus Desf.), **Morgenländische Platterbse**. Orient, Südeuropa. Einjährig, 60-100 cm lang. Blütezeit: Juni bis August. — Pflanze kahl; die Stengel 4 kantig-geflügelt, niederliegend oder kletternd. Untere Blattstiele blattartig-verbreitert, ohne Blättchen und auch ohne Nebenblätter, die übrigen schmal-geflügelt, in Ranken ausgehend und mit 2-4 Paaren (oft wechselständiger) länglicher oder (syn. L. tenuifolius Desf.) schmal-linealischer Blättchen. Blütenstiele 1-5blütig, länger oder so lang als das Blatt. Kelchzähne so lang als die Kelchröhre. Fahne der Blumenrone am Grunde zweihöckerig-schwielig. Griffel nicht gedreht. Hülse zusammengedrückt, linealisch, gerade. Samen entweder plattgedrückt-fügelig oder beiderends eifig-gestuft. Blüten mit purpurroter Fahne und bläulichen oder weißen Flügelchen. — Im ganzen weniger zu empfehlen als Nr. 852. —

Bewandlung und Kultur der einjährigen Arten. Am beliebtesten und schönsten ist L. odoratus, Tafel 19, 74; in seiner ganzen Haltung aber ist L. tingitanus besser. Sie dienen dazu, den Fuß mancher Gegenstände zu bekleiden und zu schmücken; z. B. der Spafiere, Manern, Balkons, Terrassen, Fenster, der Rosenstämme und vieler Ziergehölze, sodann (kriechend oder an Stangen) zur Ausstattung der Rabatten. Sie gedeihen in allerlei Kulturland. Aussaat Anfang April in 25-30 cm voneinander entfernte Rillen, oder je 3-5 Körner in kleine Grübchen, doch dürfen von 5 aufgegangenen Pflanzen nur je 2-3 bleiben. Aussaat im September, Oktober ergibt um 1 Monat frühere Blütezeit, ist aber oft unsicher. Für Balkone z. sät man in lange, etwa 20 cm hohe und 20 cm breite Holzfaschen und legt in

etwa 10 cm Entfernung je 2—3 Körner. Keine besondere Pflege. — Keimkraft der Samen 4 Jahre; Keimung innerhalb 1—2 Wochen.

855. * *Láthyrus latifolius* L., Tafel 19, 75.

Breitblätterige Platterbse (fr. Gesse à larges feuilles; e. Everlasting Pea). Europa, in Wäldern. Staude, 1 $\frac{1}{2}$ —3 m hoch kletternd. Blütezeit: Juli bis September. — Stengel breitgeflügelt, fahl. Blattstiele häutig-geflügelt, sämtlich (außer den Nebenblättern) mit 1 Paar, selten die oberen Blattstiele mit 2 Paar Blättchen; Blättchen graugrünlich, breit-lanzett- oder eirund-lanzettförmig, fahl, meist 3—5-nervig; Nebenblätter halbspießförmig. Blütenstiele länger als ihr Blatt. Blütentraube reichblütig; Blumen groß, sehr schön rosenrot; bei f. splendens (syn. „Splendour“) fast dunkelrot; bei f. albus weiß (letztere verlangt Winterdecke); f. delicatus, zart-rosa mit weiß, dunkelrot-geädert. — Hülsen zusammengedrückt, längsnervig. Samen vom Nabel kaum $\frac{1}{3}$ umgeben. Art und Formen sind beliebte Gartenpflanzen. — Nahestehend sind: L. undulatus Boiss. (syn. L. latifolius Sibth. et Sm., nicht L.), Orient; Stengel niedriger, sehr schmal-gefäßig; Blättchen abgekürzt (22—27 mm lang, 13—18 mm breit), 5—7-nervig, am Rande deutlich wellig; Blüten $\frac{1}{3}$ kleiner, purpurviolett. L. splendens Kell., Nordamerika. Auch niedriger, Blüten schön dunkelfarminrot.

856. *Láthyrus rotundifolius* Willd. (syn. L. miniatus Stev., L. peduncularis Poir.). **Rundblätterige Platterbse**. Taurien. Staude, 1—3 m hoch rankend. Blütezeit: Juli, August. — Wenig von L. latifolius, Tafel 19, 75, verschieden. Die Stengel ziemlich breit-gefäßig, fahl; Blattstiel kaum oder nur schmal-gefäßig. Blätter mit 1 Paar verkehrt-eirunder, meist 5—7-nerviger Blättchen. Blütenstiele 6—7-blütig (bei f. ellipticus Sér. 12—16-blütig), die Blüten mennig-rosenrot und die Blättchen eirund-elliptisch, etwa 3 $\frac{1}{2}$ bis 6 cm lang. Kelchzipfel spitz, wenig ungleich. Blumenkrone hellrosenrot. Hülsen lang-linealisch, nur wenig zusammengedrückt (d. h. mehr aufgeblasen), etwas gekrümmmt, am Rücken gekielt. Samen größer, länglich; ihr Nabel nur den fünften Teil des Umfangs bedeckend. — In rauhen Lagen schwache Schutzdecke (Raub) anzuraten.

Ähnlich, aber nur für den Park, Abhänge und Gebüsche von Bedeutung, sind die, bis auf L. cirrhosus, einheimischen, 2—3 m hoch rankenden, im Juli bis September blühenden Arten: * L. silvester L. (syn. L. grandiflorus Lang, nicht Sibth.), Flügel des Stengels doppelt so breit als die der Blattstiele. Blätter 1paarig; Blättchen lanzettlich (bei f. ensifolius Buek ichmal), zugespitzt. Blütentraube reichblütig. Nabel die Hälfte des Samens umgebend. Samen schwarzbraun, grobporig. Blütenfahne rückseitig rötlichgrün, innen am Grunde purpurrot, dann allmählich fleischfarben. * L. platyphyllus Retz. (syn. L. intermedius Wallr.), Blätter 1paarig; Blättchen länglich-lanzettlich, stumpf, stachelspitzig. Flügel der Blattstiele fast ebenso breit als die des Stengels. Samen aschgrau, sehr fein geföhret. Samennabel die Hälfte des Samens umgebend. Fahne innen rosenrot, Flügel vorn violettblau, Kiel schmutzig-gelb. * L. heterophyllum L., untere Blätter 1paarig, selten (f. unijugus Koch) alle 1paarig, obere 2—3paarig, meergrün. Nabel kaum $\frac{1}{3}$ des Samens umgebend. Blüten purpurrot, sonst wie L. silvester. L. cirrhosus Sér., Pyrenäen; Staude, bis über 1 m hoch kletternd. Blütezeit: Juni,

Juli; Stengel und Blattstiele geflügelt; Blattstiele mit 2—3 Paar elliptischen, wechselständigen Blättchen und in vielzweigige Ranken auslaufend. Hülsen länglich. Blüten traubig, rosa-farminrot.

857. *Láthyrus grandiflorus* Sibth. et Sm., nicht Lang; **Großblümige Platterbse**. Südeuropa. Staude (aber bei Frühjaahr schon im ersten Jahre blühend), 90—150 cm hoch rankend. Blütezeit: Juni bis September. Pflanze mit Ausläufer treibendem Erdstamm, die Stengel etwas kurzhaarig bis fast kahl, kantig, fast geflügelt, dünn; Nebenblätter sehr klein, viel fürzer als der nicht geflügelte Blattstiel. Blättchen 1paarig, eirund oder eirund-länglich, stumpf, fast 3nervig. Blütenstiel 1—3-blütig, länger als das Blatt. Blüten sehr groß, schwach-wohlriechend. Kelchzipfel breit- und kurz-beckig, spitz. Fahne violett, die Flügel purpurrot, der Kiel infarquatrot. Hülsen lang-linealisch, gerade, zusammengequetscht, an dem Rücken 3kielig, quer- und längsnervig. Samennabel den 6. Teil des Samenkorns umgebend. — Eine der schönsten Arten dieser Gattung, verlangt aber im Winter Laubdecke.

858. * *Láthyrus tuberosus* L., **Knollen-Platterbse**. Europa; auch einheimisch, auf Äckern und Dämmen. Staude, 30—100 cm lang. Blütezeit: Juli-August. — Erdstämme kriechend, jadeförmig, an den (oft tief im Boden befindlichen) Gelenken erhaben, haufenhaft große Knollen. Die Stengel kantig, niederliegend und nebst den 1paarigen Blättchen graulichgrün; Nebenblätter ziemlich so lang als der kurze, nicht geflügelte, in eine lange Ranke ausgehende Blattstiel. Blütenstiele 3—5-blütig. Kelchzipfel ungleich. Blüten schön purpurrot. Hülsen kahl, linealisch-länglich, aufgeblasen, nebnervig. Samen undeutlich-höckerig. — Starkwuchernd aber schön blühend; für mittlere und größere Gärten recht angenehm. —

859. * *Láthyrus niger* Bernh. (syn. Orobus niger L.), **Schwarze Platterbse** (fr. Gesse ou Orobe noir; e. Black Bitter-Vetch). Europa. Staude, 30—90 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Erdstamm dicht, kurz, mit nicht knollig-verdickten Wurzelfasern. Stengel kantig, ungeflügelt, aufrecht, ästig, oben zerstreut-behaart. Blätter 4—6-, meist 6paarig; Blättchen oval, eirund oder länglich,



Schwarze Platterbse.

ganzrandig, stumpf, stachelspitzig, oberseits dunkelgrün, glanzlos, unterseits blaugrün (bei f. heterophyllum Uechtr. die Blättchen der unteren Blätter schmal-linealisch, die der oberen eirund). Blüten in Trauben, purpurviolett, zuletzt schmutzig-blau. Blütenstiel 3—20-blütig, meist 4—8-blütig, so lang oder länger als das Staubblatt. Hülsen linealisch 2 $\frac{1}{2}$ bis 4 cm lang und etwa $\frac{1}{2}$ cm breit, etwas gedunnen. Samen braun, grünlich oder rötlich, vom Samennabel

fast $\frac{1}{3}$ umgeben. Die ganze Pflanze beim Trocknen meist schwarz werdend. — Wohl die schönste der Nr. 859—866 und für Rabatten wie für Bosketts gleich gut geeignet.

860. * Lathyrus vernus Bernh. (syn. Orobus vernus L.), Frühlings-Platterbse. Europa, in schattigen, feuchten Laubwäldern. Staude, 20—50 cm hoch. Blütezeit: April, Mai. — Erdstamm knotig, ohne Ausläufer. Pflanze fast kahl; die Stengel färtig, bogig-aufsteigend. Blätter 2—4 paarig, meist 3 paarig; Blättchen eirund bis lanzettlich, bewimpert, lang-zugeipigt, grasgrün, unterseits glänzend. Nebenblätter das unterste Blättchenpaar nicht erreichend. Blüten 13—20 mm lang, anfangs purpurrot, später blau, bei f. flore pleno gefüllt, bei f. flore albo weiß, nickend. Traubenstiel 3—8, selten mehrblütig, gerade und etwa so lang oder kürzer als das Stützblatt. Hülse kahl, 4—6 mm lang und etwa 6 mm breit. Samennabel fast die Hälfte des Samens umziehend. — Orobus flaeacidus W. et Kit. (syn. O. venosus Willd., O. pauciflorus hort., O. stipulaceus Hook., O. univarius Turcz.) ist wohl nur eine Form von L. vernus; Blätter meist mit 2 Paar Blättchen, die lang, schmal und schlaff (lanzettlich und sehr lang-zugeipigt) sind und spreizende Nerven haben.

861. Lathyrus variegatus Wfth. (syn. Orobus variegatus Ten., Orobus pyrenaicus Scop., nicht L.; O. venetus Mill.), Blaue Platterbse. Staude, etwa 30 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli; später als Nr. 860. Erdstamm knotig, ohne Ausläufer. Die Stengel zierlich, verlängert, aufrecht. Blättchen 2 bis 3 paarig, eirund, zugespitzt, am Grunde schief; 1—3-nervig, unterseits glänzend. Traubenstiele kurzhaarig, gefräummt, solang oder länger als ihr Stützblatt, 10—bis 24 blütig. Blüten klein, nicht bis $1\frac{1}{2}$ cm lang, rosa, mit dunkleren Linien. Hülse linealisch, an der Spitze etwas gefräummt, jung fein-rotdrüsig.

862. Lathyrus sieculus Steud. (syn. Orobus atropurpureus Desf., Orobus sieculus Raf., Orobus Rafinesquei Presl), Dunkelpurpurrote Platterbse. Sizilien, Algier. Staude, bis 40 cm, in der Heimat bis 1 m hoch; bei Frühzaat in Töpfen auch als einjährige zu ziehen. Blütezeit: Juli bis September; als Staude Mai, Juni (?). — Stengel schwach, aufrecht, einfach oder verzweigt, stielrund, gestreift. Blättchen 3 paarig, linealisch, spitz, sehr schmal, weichhaarig; Nebenblätter sehr schmal, klein. Blütenstiel sehr lang, länger als das Blatt; Blüten sehr zierlich, hängend, in einseitigen Trauben, purpurrosa, purpurnrot oder schwarzpurpurrot. — Sehr zierlich und schön, aber nur für warme Lagen geeignet. Wo sie unter Laubdecke nicht aushält, frostfrei zu überwintern; auch als Topfpflanze angenehm.

863. Lathyrus roseus Stev. (syn. Orobus roseus Ledeb.), Rosenrote Platterbse. Kleinasien. Staude, 60—90 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Pflanze kahl. Stengel aufrecht, abstehend und reichverzweigt. Blättchen 1 paarig, dünn, unterseits blässer, eirund, stumpf, nekaderig; Nebenblätter fast so lang als der kurze, oben in eine kurze, etwas gefräumte Gramme auslaufende Blattsiegel. Blütenstiele etwa 2 blütig, länger als das Blatt. Blumenkrone rosenrot; ihre Nägel etwas länger als der Kelch. Hülse länglich-linealisch, vom Grunde an allmählich verbreitert, oben etwas einwärtsgefräumt und spitz. Samen glatt, schwarz-gescheckt.

864. Lathyrus luteus Gren., nicht Mch.! (syn. Orobus luteus L., O. montanus Scop.), Gelbe Platterbse. Europa. Staude, 15—60 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Erdstamm wagerecht sich verbreitend. Die Stengel aufrecht, meist einfach, kahl, oben schlängelig. Untere Blättchen 3-, obere 4 paarig, elliptisch, spitz oder stumpflich, mit einem Stachelspitzen, unterseits blaugrün, behaart und glanzlos; Nebenblätter ziemlich groß, unterseits zerstreut-rotdrüsig. Traubenstiel 5—15 blütig, vor dem Blühen überhängend; Blüten gelblich-weiß, später orangefarben oder gelbbraun, etwa 2 cm lang. Hülse länglich-linealisch, nach oben breiter, 5—6 cm lang, braun, mit weißen Punkten, stark nekaderig. Samen grünlichgelb.

865. Lathyrus aureus m. (syn Orobus aureus Stev., O. orientalis Boiss., O. luteus Sibth., nicht L.; O. Kolenatii C. Koch), Goldgelbliche Platterbse. Griechenland, Kleinasien. Staude, etwa bis 60 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Die Stengel aufrecht, färtig. Blätter mit 3—4 Paar Blättchen (oberste bisweilen unpaarig gesiedert). Blättchen groß, eirund oder eirund-länglich, spitz oder zugespitzt, unterseits glänzend und nicht blaugrün. Blütenstiel dichttraubig-vielblütig, kaum länger als das Blatt und nebst den Blütenstielchen und den Kelchen kurzhaarig. Blumenkrone braunlich oder ockergelb, der Kiel blasser und ausgeprochen ockergelb. Die Flügel kaum länger als der Kiel. Hülse linealisch, kahl an der Spitze kurz eingebogen.



Goldgelbliche Platterbse.

866. **Lathyrus macranthus Voss** (syn. Orobus grandiflorus Boiss., O. orientalis Boiss. var. grandiflorus), Grohkronige Platterbse. Wälder Kleinasiens. Staude, 60 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Blättchen 5—6½ cm lang, 2—3 cm breit, unterseits glänzend, aber nicht blaugrün, eirund oder eirund-länglich. Blumenkrone groß, 2½ cm lang und länger, doppelt so groß als bei L. luteus, dreimal so groß als bei L. aureus. Traubenstiele und Kelche kahl. Flügel der Blumenkrone etwas kürzer als der Kiel. Blüten ockergelb, trocken braunlich-gelb. —

Bewandlung und Kultur der ausdauernden Arten. Nr. 855—858 gedeihen gleich gut an sonnigem, wie an halbschattigem Standort; die schönsten für den Garten sind L. latifolius, Tafel 19, 75, L. grandiflorus, L. undulatus, L. rotundifolius und L. tuberosus, die letztere besser als Kriechpflanze zu verwenden; erstere sind für allerlei Gitterwerk, zum Bekleiden fahler Pfeiler u. s. w. verwendbar; am schönsten nehmen sie sich aber auf Rabatten an 3 oder 4 entsprechend langen, pyramidenförmig-zusammengesteckten Stangen aus. Alle dazwischen erwähnten Arten sind recht passend in Landschaftsgärten an Böschungen, auf

Hügeln, im Hain, auf Parkwiesen und am Rande von Parkgebüsch unterzubringen. — Nr. 859—866 verlangen einen ziemlich schattigen, mindestens halbschattigen Standort, wenn sie schön werden sollen; die verwendbarsten sind *L. niger*, *L. flaccidus*, *L. vernus*, *L. macranthus* und nebenbei *L. siculus*. Sie werden im Landschaftsgarten und Park, sei es als einzelne starke Büsche oder truppweise, im Rasen, zwischen lichtem Gehölz, vereinzelt auf Rabatten, in der Nähe von Teichen, Seen u. s. w. von guter Wirkung sein. Kultur. Alle staudigen Arten lieben etwas frischen Boden und ziehen lehmig-humosen vor, gedeihen je-

doch auch in sandigem humosen Lehm- oder lehmigem Sandboden, der hinreichend Kalk enthält; sie sind eben Waldbpflanzen, die dann keine weitere Pflege beanspruchen. Vermehrung durch Teilung oder Ausläufer. Anzucht aus Samen ist leicht. Aussaat im Frühling und Sommer entweder auf ein Saatbett ins freie Land oder — weil einige Arten unregelmäßig keimen — in Töpfen oder Saatkästen; die Pflänzchen später in die Saatstufe oder gleich an den Ort ihres Bleibens verstopfen. Pflanzweite später 50 cm. — Keimkraft der Samen 4 Jahre; Keimung innerhalb 2—4 Wochen.

Gattung 262. *Caragana* Lam., Erbsenstrauß, ☽ XI 2, 3; XXI 1a

(tatarischer Name; eigentlich Schwarzohr bedeutend). Kelch hinten schwachbüscherig. Der 10. Staubfaden frei. Griffel nicht gebartet. Fruchtknoten fast sitzend, mehrereig, Hülle sitzend, linealich, fast stielrund oder gedunsen, meist weiß, 2klappig, innen zottig, schwammig oder nackt. Samen ohne Wulst (Schwiele) am Riegel. Bäume oder Sträucher. Blätter oft büschelig-gestellt, abgebrochen=gefiedert; Blattstielle in eine endständige Vorste endend oder dornig; Blättchen ganzrandig; Nebenblätter pfeifisch oder stachelig. Blüten g. 1b, seltener weiß-rot, büschelig; Blütenstiele 1-blütig, seltener doldig-2-3-blütig — 15 Arten, im russischen Asien und am Himalaja.

867. *Caragana arboreascens* Lam., Tafel

72, 287 (syn. *C. Caragana* (!) *Karst.*, *C. inermis* *Mnch.*, *Robinia Caragana* *L.*), Baumartiger Erbsenstrauß. Asien. Strauß, 3—5 m hoch. Blütezeit: Mai. — Rinde der Zweige grün. Blätter mit 4—6 (sel tener auch 7 oder 8) Paar oval-länglicher Blättchen, die $1\frac{1}{2}$ bis 3 cm lang sind. Hauptblattstiell unbewehrt; am Grunde desselben 2 weiche, im Herbst zu Stacheln erbärtende Nebenblätter. Blüten seitenständig, gestellt, büschelig-gehäuft, citronengelb. Hüllen walzenförmig. Kelchröhre 5—6 mal so lang als die Kelchzähne. — Ein in mittleren und größeren Gärten, sowie in Anlagen unentbehrlicher Strauß, weil er frühzeitig grünt und blüht, auch im Schatten, wenn erst einmal angesiedelt, selbst unter Bäumen gedeiht, starkes Be schneiden verträgt, dann aber erst ein Jahr später wieder blühen kann, und in allerlei Boden wächst.

Meist auf Stämme dieser Art gepropft ist: *f. pendula*, Trauer-E. Schöner ist aber die aufgepropfte:

868. *Caragana Chamlagu* Lam. (syn. *Robinia Chamlagu* *L.*, *R. chinensis* *Pers.*), Chinesischer Erbsenstrauß. Nordchina, gekennzeichnet durch: Ästchen von den gefliebenen vorjährigen Blattstielen stachelig, Blätter 2paarig, kahl. Blüten achselständig, einzeln, schwachgelb, verblühend rötlich. Als Strauß 1—2 m hoch werdend.

869. *Caragana frutescens* DC. (syn. *C. frutex* *C. Koch*, *C. cuneata* *Mnch.*, *C. digitata* *Lam.*, *Robinia frutescens* *L.*), Buschiger Erbsenstrauß. Sibirien, Tatarei, Taurien. Strauß, 1—2 m hoch.

Blütezeit: Mai, Juni. — Pflanze ganz fahl. Blätter kurz, nur mit 2 Paar gegen die Spitze des kurzen oder fast fehlenden Blattstiels hin gedrängten, sehr kurzgestielte, weichen, nehdarigen Blättchen. Blattstiell und Nebenblätter etwas dornig. Blüten zahlreich, einzeln in den Blattwinkeln, groß, gelb; Blütenstiell über der Mitte gegliedert. — Ein Ausläufer treibender, auf Sandboden und in trockenen Lagen sehr wertvoller Zierstrauss für Gebüschräder und Boskette.

870. *Caragana jubata* Poir. (syn. *Robinia jubata* *Pall.*), Mähnen-Erbsenstrauß. Sibirien. Strauß, nur 30—60 cm hoch; auf Nr. 867 gepropft auch Bäumchen. Blütezeit: Mai. — Äste niedergedreht, zottig, mit den stehengebliebenen vorjährigen, fadenförmigen, dornigen, zurückschlagenden Blattstielen mähnenartig bekleidet. Blätter zusammen gedrängt, gleich Kelch und Blattstielen zottig-behaart; Blättchen mehrpaarig (meist 6paarig), länglich, kurz-zugespitzt; Nebenblätter am Grunde mit dem Blattstiell verwachsen, mit freier Spitze. Blüten weiß, mit rötlichem Schlund, einzeln, achselständig. — Fällt durch ihre seltsame Erscheinung in Landschaftsgärten allgemein auf! Als Strauß an Abhängen und Ruinen, auf *C. arboreascens* veredelt, als Halbstamm verwendbar; verlangt jedoch trockenen, kalkhaltigen Boden, sonnigen Standort und Winterhülle.

Die Erbsensträucher gedeihen ohne besondere Pflege. Vermehrung durch Stockprosse (sog. Wurzelbrut) und durch Ablieder. Anzucht aus Samen. Aussaat von Mai ab auf ein Saatbett. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2—3 Wochen.

Gattung 263. *Halimodendron* Fisch., Salzbaum, ☽ XI 2, 3; XXI 1a

(griechisch: halima — Salzpflanze und dendron = Baum). Kelch, Krone, Staubblätter und Griffel wie *Caragana*. Fruchtknoten gestellt, mehrereig. Hülle verkehrt-eiförmig oder länglich, sehr gedunsen, dickelebig, die die Samen tragende Nacht leicht eingedrückt, später ausspringend. Strauß (oder Bäumchen), kahl oder weißgraulich. Blättchen gegen die Spitze des Blattstiels hin oft dornig, wenige; Nebenblätter am Grunde breit-pfeifisch. Blüten violettrot mit weiß, achselständig oder aus älteren Knoten büschelig; Blütenstielle doldig-2-3-blütig. — Einzige Art:

871. *Halimodendron argenteum* Fisch., DC.,

Tafel 72, 286 (syn. *H. Halodendron* (!) *m.*, *Robinia Halodendron* *L.*, *Pseud-Acacia Halodendron* *Mnch.*), Silberblätteriger Salzbaum. Russisches Asien. Strauß, 2—5 m hoch oder (auf Nr. 867 gepropft) zierlicher Kronenbaum, im Alter mehr Trauerbaum. Blütezeit: Juni, Juli. —

Bewandlung. Ist schon durch Belaubung angenehm, im Blütenzweig sehr zierend und, aus dem Boskett hervorragend oder freistehend, überall

da zu empfehlen, wo man auf feinere Ziersträucher Wert legt. In kleineren Gärten ist die Straußform vorzuziehen, aber erst stärkere Sträucher sind wahrhaft schön. Sonniger Standort, sandiger Lehm mit genügendem Kalkgehalt und etwas frische sind angezeigt. Vermehrung durch Ablieder, die aber erst nach 2 Jahren Wurzeln bilden; ferner durch Propfen auf *Caragana*, auch *Laburnum*. Anzucht aus Samen. Keimkraft derselben 4 Jahre (?).

Gattung 264. Amórrpha L., Unform, XI 2, 3; (XII 1 h); XXI 1 a

(griechisch: *amorphos* = mißgestaltet; Flügel und Kiel der Blüten fehlen). Blüten klein. Krone mit nur 1 Kronblatt, der vertieft-eirunden, aufrechten, in einem Nagel zusammengefügten Fahne. Flügel und Kiel fehlen. Staubblätter ungleichlang, alle unten in einer oberseits geschwärzte Röhre nur kurz verwachsen. Fruchtknoten sitzend, zweig. Hülse kurz, länglich, sickelförmig, nicht aufspringend. Kräuter oder Halbsträucher, einige echt strauchig. Blätter unpaarig-gefiedert; Blättchen zahlreich, klein, drüsig-punktiert. Blüten dunkelviolettt, schwärzpurpurn oder bräunlich, mit gelben Staubblättern, selten weiß, in dichten endständigen Trauben oder Rispen. — 8 Arten, in Nordamerika.

872. Amórrpha fruticósa L., Strauchige Unform (Falscher Indigo). Nordamerika. Strauch, bis 2½ m hoch. Blütezeit: Juni, Juli (bei zurückgefrorenen Pflanzen später). — Strauchig bis baumartig, weichhaarig oder fast kahl. Blätter deutlich gestielt, mit 8—13 Paar eirunder oder elliptisch-länglicher, gefiedelter Blättchen; das unterste Paar dem Stengel nicht genähert, weichhaarig, schwach durchscheinend-punktiert. Kelch drüsig, etwas weichhaarig; Kelchzähne kurz, der oberste langgespißt und etwas länger, die übrigen gewöhnlich stumpf. Blüten braunviolett oder blau, in 15—20 cm langen ährigen Trauben. Hülsen gewöhnlich 2samig. — Formen sind: f. *Lewisii* *Lodd.* (syn. *A. angustifolia Pursh*), Blätter schmäler, 2—3 cm lang, obereits kahl, unterseits weichhaarig; ist eine reichblühende, schönbelaubte, weniger frostempfindliche Sorte; f. *coerulea*, blauähnlich; f. *elata*, hochwachsende Form; f. *croceo-lanata* *Wats.* (syn. *A. mimosifolia* und *A. sensitiva hort.*), Pflanze schön gelb-behaart, blüht aber bei uns nicht; f. *glabra* *Desf. pr. sp.* (syn. *A. caroliniana* *Croom*, *A. cyanostachya* *Curt.*), Stengel und Blätter fast kahl; das unterste Paar dem Stengel genähert. Blüten auf sehr

kurzen Stielen. Fahne anßen drüsig, dunkelblau. — A. *canescens* *Nutt.* hat fast sicken die Blätter mit 15—20 Paar Blättchen; Kelch ohne schwarze Drüsen. Verwendung. Durch schöne Belaubung und die seltene Blütenfarbe ein gern gesehener Zierstrauch, der in größeren Zier- und in Landschaftsgärten nicht fehlen sollte. Für kleinere Gärten eignet er sich — weil er im Winter nicht selten zurückfriert — weniger; zwar treibt er aus dem Gründstock sehr rasch wieder aus, blüht dann aber spät und läßglich, und in kleinen Gärten interessiert uns gerade der Blüten-schmuck. Kultur. Ein Erdreich, welches mäßige Feuchtigkeit bewahrt, sowie halbschattiger (gegen die Mittagssonne geschützter) Standort erforderlich, wenn die Pflanzen nicht alljährlich durch die Winterkälte stärker leiden sollen. Andere Pflege unnötig; bemerkt sei aber, daß stärkere Sträucher, die nicht schon in der Pflanzschale öfters verpflanzt wurden, starke Pfahlwurzeln besitzen und dann beim Versezten selten gut davonkommen. Anzucht aus Samen. Ausaat der Samen sorgt den Hülsen im Frühling ins freie Land. — Keimkraft 2—3 Jahre; Keimung innerhalb 8 Wochen, bisweilen erst nach einem Jahre.

Gattung 265. Onóbrychis Lam., Esparsette, XI 2, 3; XXI 1 a

(griechisch: *onos* = Esel und *brychein* = begierig, verschlingen; Felsfutter). Kelchklappen kürzer oder etwas länger als die Röhre, priemlich, fast gleich oder der untere kleiner. Das 10. Staubblatt am Grunde frei, in der Mitte mit den übrigen in eine geschlossene Röhre verwachsen. Fruchtknoten sitzend, 1—2-eilig. Griffel säulenförmig, einwärts-gebogen. Hülse flach-zusammengedrückt, halbtrichterförmig oder kreisförmig-spitzig, lederig, stielig, tannig-gemähnt oder glatt, meist grubig-rundig oder geneigt. Kräuter oder Halbsträucher, selten sehr dorlige Sträuchlein. Blätter unpaarig-gefiedert; Blättchen ganzrandig. Blüten purpurn, rosenrot oder weiß, in gestielten, achselständigen Trauben oder Ähren. — 60 Arten, in Europa, Nordafrika und Ostasien, z. B.:

873. * Onóbrychis Onóbrychis Karst. (syn. O. *viciaefolia* *Scop.*, O. *sativa* *Lam.*, *Hedysarum Onobrychis* *L.*), Gemeine Esparsette. Einheimisch und angebaut. Stände, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. Blättchen 9—12 paarig. Blüten

schön rosenrot. Hülsen kreisrundlich, erhaben-nehrrippig. — Im Landschaftsgarten und Wildpark auf kalkhaltigen Hügeln, an Böschungen oft sehr angenehm und in Massen wirkungsvoll. Anzucht aus Samen leicht. Keimkraft 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 266. Cliánthus (Dónia) Soland., Ruhmesblume, XI 2, 3; XXI 1 a

(griechisch: *kleo*, *kleomai* = vreisen, besiegen und *anthos* = Blume). Kelch glattig, 5zählig; Fahne fast gleich. Kronblätter lang-zugespißt. Die Fahne dicht über dem Kelch zurückgeschlagen; die Flügel kürzer, sickelförmig-lanzettlich; der Kiel fast schnabelförmig-gebogen, lang-zugespißt, fast so lang als die Fahne. Griffel lang, oben innenseitig der Länge nach gebürtet; Narbe an der Spitze klein. Hüsse gedunstet, länglich, zugespißt, einwärts-gebogen, 2klappig. Kräuter oder Halbsträucher, aufsteigend oder fast kletternd. Blätter unpaarig-gefiedert, mit zahlreichen, ganzrandigen Blättchen. Blüten groß, rot oder zw. weiß-dreibig, achselständig. — 3 Arten, in Australien und Neuseeland.

874. Cliánthus puniceus Soland. jetzt **Donia punicea Don**, Dunkelrote Ruhmesblume. Neuseeland. Halbstrauchig-strauchig, 1—2 m hoch. Blütezeit: Frühling. — Stengel aufrecht, schlank, grün, gleich den Ästen und Blättern kahl oder fast kahl. Blättchen teils wechsel-, teils gegenständig (bei f. *magnificus* *Vanh.* meist wechselständig, lebhaftgrün und glänzend). Blumen prächtig, in kurzen, zahlreichen, wenigblütigen, achselständigen, hängenden, etwas filzigen Traubchen, farben in *charlachrot*, die Fahne mit weißem Fleck. Hülse kaum lederig, innenseitig zottig. f. *magnificus*. Blüten größer, glänzend-charlachrot. — Leicht aus Samen und Siedlingen zu erziehen.

875. Cliánthus Dampieri A. Cunn., jetzt **Dónia speciosa Don**, Tafel 19, 73 (syn. *Donia formosa* *Don*, *Clianthes Oxleyi* *A. Cunn.*), Dam-

piers Ruhmesblume. Australien. Staudig-halbstrauchig, in der Kultur meist einjährig, etwa bis 60 cm hoch. Blütezeit: Frühling; als einjährige Pflanze im August, September, auch im Winter. — Pflanze stark-graugrün; Stengel niedrig, gestreckt, oder niederliegend, von langen weißen Haaren zottig. Blättchen vielpaarig, am Blattstiel gegen-, sehr selten wechselständig. Blütenstiel aufrecht, kürzer als das Blatt; Blüten an dessen Spitze fast doldig, zu 4—6, herabhängend, groß, gegen 7½ cm lang, prachtvoll, leuchtend-charlachrot, am Grunde der Fahne mit großen schwärzpurpurnen Flecken; die Sorte „Deutsche Flagge“ (syn. f. *tricolor* *hort.*, f. *albus rubro-marginatus* *hort.*) hat herrliche dreifarbig Blumen, nämlich reinweiß, *charlachrot*-geändert, in der Mitte mit großen schwarzen Flecken. — Hülsen lederig, seidenhaarig, innen aber kahl.

Berwendung. Die Ruhmesblumen sind prachtvolle, aber gegen jegliche Unbill empfindliche Pflanzen! sie sind vornehmlich Topf-Ziergewächse für Gewächshäuser wie fürs Wohnzimmer, können aber in warmer, sonniger Lage auch im Freien kultiviert werden, am besten an einer Mauer, wo sie an heißen Sommertagen gegen die grelle Mittagssonne etwas zu schützen sind, damit der Wärme-Gegenat zwischen Mittagswärme und der kühlen Lust heller Nächte nicht zu bedeutend wird; andernfalls bringe man sie lieber in östlicher Lage unter. Am schönsten ist C. Dampieri und seine Form „Deutsche Flagge“. Die Kultur wird sehr verschieden gehandhabt, und im allgemeinen für schwierig gehalten. Manche empfehlen Aussaat um Mitte Mai ins freie Land, aber die Pflanzen blühen dann erst im Herbst. Das ist zu spät für unsere Ziergärten, und bei regnerischem Wetter blühen sie gar nicht auf, sondern verderben. Man kann aber die Stöcke mit kleinem Ballen herausheben, sie in kleine Töpfe pflanzen und so die Pflanzen in einem hellen, +8 bis 12° C. haltenden Wohnzimmer um Mitte Dezember freudig grünend und in schönster Blüte haben, somit noch leidlich entzweitigt werden.

Das ganze Aussehen der Pflanze selbst (zottige Behaarung) sagt uns, daß sie einen freien, hellen, luftigen, trockenen und etwas warmen Standort haben will, also, ihrer Heimat entsprechend, Behandlung im Kaphaus verlangt; nur, daß sie kalkliebend ist und deshalb nicht auf reinen Heidehumus angewiesen sein darf. Wasserüberschüß wirkt sehr bald nachteilig, also für vollkommenen Wasseraufzug sorgen, auch lockere Erde nehmen. Für Topfpflanzen gleiche Teile Misterde, gut verrottete Lauberde und sehr sandige, lehmige Ackererde oder statt letzterer sandig-lehmige Rasenerde, welchem Gemisch hinreichend Quarzsand, eine geringe Menge kleine Holzkohlenstücke und auf 1 Liter Erde gegen 10 nur erbsengroße Stückchen Eisenvitriol (grüner Vitriol) gut beigemischt werden. Eisenvitriol wird zugefügt, um die Wurzel vor Fäulnis zu schützen und einen lebhafteren Stoffwechsel in der Pflanze zu veranlassen. Anzucht aus Samen: Wir lassen den Samen Mitte oder Ende Februar bei +15 bis 20° C. zwischen Filterpapier oder besser in einem Keimapparat keimen, entfernen, sobald die Keimblätter sich ausgebreitet haben, die äußerste, leicht faulende Samenhülle und verstopfen dann die Sämlinge, welche sehr brüchige Wurzeln haben, in flache Aussaat-Schalen mit guter Scherbeneinlage oder einzeln in sehr kleine (6—7 cm-) Töpfe, nachdem wir die Erde mit einer sehr dünnen Schicht reinen Quarzandes überzogen haben; halten anfangs eine Wärme von +12 bis 18° C. ein, begießen selten, nur nach Bedarf und ohne die Pflanzen

zu benetzen. Sobald die Pflänzchen sich gefrästigt, aber bevor die Wurzeln sich an der Gefäßwandung umlegen, kommen die aus den Schalen in etwa 8 cm-Töpfe, die aus den kleineren Töpfen in solche von 10 cm Weite, ohne die Wurzeln zu beschädigen; während die Pflanzen selbst, unter ausreichendem Lüften immer mehr abgehärtet, an Kalthauswärme und schließlich ans Freie gewöhnt werden. Je nach dem Befund der Wurzeln und der Wuchsgröße der Pflanzen erfolgt nach Bedarf das Verpflanzen in Töpfe von 15 cm und später wohl gar von 20 cm Weite; aber nicht zu tief pflanzen! Es ist am besten, die Kultur im Zimmer beizubehalten, oder man setzt die Töpfe Ende Mai im Freien an einer geschützten, warmen Stelle ein, oder die (abgehärteten!) Pflanzen werden auf ein erhöhtes, sehr durchlässiges, eigens dazu hergerichtetes Beet ausgepflanzt. Schutz gegen Regengüsse! Bei kräftigem Wachstum ist schwacher Druegguß, von Rinder-, auch von Geißgelenkjuß bereitet, nur vorteilhaft; aber nicht dicht an den Stamm gießen! Cianthus puniceus ist weniger empfindlich, aber auch weniger schön; man kann jedoch C. Dampieri auf denselben (oder besser wohl in den Spalt auf Wurzeln von Caragana arborescens oder Colutea-Arten) pflanzen, um ihn widerstandsfähiger zu machen, kann ihn dann auch gut überwintern und als Winter- und Frühlingsblüher haben. Während des Winters kommt er in ein helles trockenes sog. Kaphaus oder ein geeignetes Zimmer und wird während dieser Zeit nur sehr selten begossen. Man pflanzt auch kräftige Stecklinge in Geißfußschlitz oder wendet Seitenspitzen an (wie bei Camellia), umwickelt die Pflanzstelle mit Bast und stellt die Pflanzen bis zum Auwachsen warm und geschlossen; oder endlich, man setzt Ende Mai in ein Kästchen, welches ins Freie gestellt wird; nach einer Woche sind die Samen gekeimt, und man benutzt nun die aufgegangenen Pflanzen als Pflanzfreiser. Behandlung: Sie anfangs warm und geschlossen (unter Glocken) halten, später allmählich abhärten. Stecklinge, lantwarm gehalten, wachsen von C. puniceus leicht, von C. Dampieri etwa 25—40%. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb einer Woche.

Streblorhiza speciosa Endl. (syn. Cianthus carneus Lindl.), Ansehnliche Drehwurz. Norfolk-Inseln. Hochsletternder fahler Strauch, einzige Art der Gattung. Blütezeit: Frühling. — Ist verschieden durch: Fahne der Blüte aufrecht (gerade). Griffel ungebartet. Hülle zusammengedrückt, breit-länglich, etwas schiefseitig, ihre beiden Klappen lediglich, leicht gewölbt. Blüten fleischfarben oder zartrosenrot, weniger schön als bei Nr. 874.

Gattung 267. Sutherländia R. Br., Sutherlandie, ☐ XI 2, 3; XXI 1a

(nach dem schottischen Herzog von Sutherland, der im 17. Jahrhundert lebte, benannt). Fahne aufrecht, an der Spitze abstezend, an den Rändern umgelnkt; Flügel klein, länglich. Griffel innen längsgebartet. Narbe klein. Fruchtknoten gestellt, mehreitig. Hülle eiförmig, häufig, rauhend, sehr aufgeblasen, kann aufrisingend. Halbstrauch bis Strauch; Blätter unpaarig-gesiedert; Blättchen ganzrandig. Blüten an sehnlich, in kurzen, achselfständigen Traubenz; schön farben oder zartrosenrot, weniger schön als bei Nr. 874.

876. Sutherländia frutescens R. Br. (syn. Colutea frutescens L.), Strauchige Sutherlandie. Kap. Blütezeit: Sommer, Herbst. — Kultur wie Chorizema, Nr. 765. Man kann sie auch als einjährig behandeln. Aussaat im März ins Lautwambet, die

in 17. Jahrhundert lebte, benannt). Fahne aufrecht, an der Spitze abstezend, an den Rändern umgelnkt; Flügel klein, länglich. Griffel aufrecht, einwärtsgekrümmt, spitzig, die Fahne an Länge überragend. Griffel innen längsgebartet. Narbe klein. Fruchtknoten gestellt, mehreitig. Hülle eiförmig, häufig, rauhend, 90—100 cm hoch, weißlich-grau. Blätter unpaarig-gesiedert; Blättchen ganzrandig. Blüten an sehnlich, in kurzen, achselfständigen Traubenz; schön farben oder zartrosenrot, weniger schön als bei Nr. 874. — Sämlinge verstopfen und gegen Ende Mai ins Freie auf eine sonnige Rabatte pflanzen, zerstreut oder truppweise, im leichten Falle etwa 50 cm Abstand. Trockene, sonnige Lage erforderlich. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 268. Colútea L., Blasenstrauß, ☐ XI 2, 3; XXI 1a

(griechischer Name für den Blasenstrauß; abgeleitet von *kóilon* = Höhlen; aufgeblasene Hülsen. — Fahne innen seitig über dem kurzen Nagel zweifilig oder zweigliedrig. Kiel breit, mit langen verwachsenen Nageln. Fruchtknoten gestellt, vieleitig. Griffel einwärts-

gekrümmt, oben innenseitig längsgebärtet, an der Spitze eingerollt oder eingebogen, mit dieser, unter der Spitze hervorragender Narbe. Hülse gestielt, häufig aufgeblassen, gar nicht oder an der Spitze 2klappig-aufspringend. Straucher. Blätter unpaarig-gefiedert; Blättchen ganzrandig und ohne Nebenblättchen. Blüten gelb oder röthlich, zu wenigen in achselfständigen Trauben. — 6 Arten, in Europa und Asien.

A. Die Hölzen an ihrer Spitze geschlossen. Blüten nicht braunrot.

1. Hölze groß, kahl * *C. arborecens* (Tafel 72). 577.

C. media. 578.

C. istria. 579.

* *C. orientalis*. 580.

2. Fruchtknoten und junge Hölze seitenhaarig

B. Fruchtknoten und Hölze an ihrer Spitze klaffend

877. * *Colutea arborecens* L., Tafel 72, 285.

Baumartiger Blasenstrauch. Südeuropa, Orient. Strauch, 1—2 m hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Blätter mit 3—5 Paar graugrüner, elliptischer, rundlich- oder eirund-elliptischer oder eirund-freis-förmiger, vorn häufig eingedrückter Blättchen. Blüten in kurzen, 2—6 blütigen Trauben. Kelch weißhaarig; seine Zähne nur $\frac{1}{5}$ oder $\frac{1}{6}$ solang als die Kelchöhre. Die Höcker der Fahne der Blumenkrone sind parallel oder fast parallel; die Flügel sind flach, nicht zusammengezogen. Blüten gelb. Formen sind: f. *armena* Boiss. pr. sp. Blättchen dichtlich, stets 3paarig, eirund-freis-förmig; f. *crispa*, Blätter gekräuselt; f. *eracea*, Blüten safrangelb.

878. *Colutea media* Willd. (syn. *C. orientalis* Mch., nicht Mill.; ist ein Bastard *C. arborecens* \times *C. orientalis*). **Mittlerer Blasenstrauch.** Ist schöner als *C. arborecens* und unterscheidet sich von ihr durch: Blätter mit 7—13 verkehrt-herzförmigen, ausgerandeten Blättchen, meist 6 blütige Blütenstiele und orangefarbene bis bräunlichgelbrote Blüten. Von *C. orientalis* durch die an der Spitze geschlossenen Hölzen verschieden.

879. *Colutea istria* Mill. (syn. *C. haleppica* Lam., *C. Pocockii* Ait., *C. microphylla* Delil., *C. procumbens* L'Herit.). **Syrischer Blasenstrauch.** Syrien. Strauch 1 m und darüber hoch. Blütezeit: Juni bis September. — Pflanze graugrünlich, mehr oder weniger angedrückt-furzhaarig. Blättchen 4- bis 6 paarig, bei der Stammform klein, bei f. *ciliacea* Boiss. pr. sp. ziemlich groß und auch die Höcker der Fahne unscheinbar und fast parallel. Kelch von weißlichen Haaren angedrückt-furzhaarig; Kelchzähne $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{6}$ solang als die Röhre. Die Flügel der

Krone sind zusammengezogen, nicht flach. Schwie- len (Höcker) der Fahne an ihren Enden zu einer Hüfchenform verbunden. Hölze fast kahl. Blüten bläßgelb. — *C. melanoalyx* Boiss. pr. sp., Kelch und Blütenstiele von rostfarbig-schwärzlichen Haaren dichtfilzig. Kelchzähne $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ solang als die Röhre.

880. * *Colutea orientalis* Mill. (syn. *C. cruenta* Ait., *C. sanguinea* Pall., *C. aperta* Mch.). **Blut-kräftiger Blasenstrauch.** Südeuropa, Süddeutschland. Strauch, 1— $1\frac{1}{2}$ m hoch. Blütezeit: Juni bis September. — Wuchs ausgebreitet. Pflanze graugrünlich, spärlich behaart. Blättchen 3—5paarig, dichtlich. Kelch zerstreut-weiß- und -schwarzhaarig, seine Zähne $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$ kürzer als die Röhre. Höcker der Fahne kurz, parallel, auch wohl an der Spitze vereinigt; die Flügel sind flach und kürzer (bei f. *persica* Boiss. pr. sp. zuletzt zusammengezogen und etwas länger als der Kelch). Hölze ziemlich kahl, an der Spitze klaffen d. Blüten blau-trot oder braunrot-safranfarbig und am Grunde der Fahne mit gelbem Flek. — Ist ihrer lebhaften Blütenfärbung wegen schöner als *C. arborecens*, bedarf aber im Winter Fichtenzweighülle.

Bewendung und Kultur. Daß der Baumartige Blasenstrauch sich als Boskettsstrauch für allerlei Boden eignet, ist bekannt; er fehlt keinem größeren Garten. Für kleinere Gärten sind die andern 3 Arten mehr zu berücksichtigen und durchaus zu empfehlen. Sie gedeihen in jedem nicht zu bindigen, kalkhaltigen Boden ohne Pflege. Werden sie unten kahl, zwingt man sie durch Kürzen zu gedrungenem Wachstum. Anzucht mit Samen. Aussaat im Mai ins freie Land. Die Sämlinge alsbald verstopfen und ihre Pfahlwurzel kürzen. — Keimfraß der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 4 Wochen.

Gattung 269. *Robinia* L., Robinie (falschlich „Akazie“), ☐ XI 2, 3; XXI 1a

(nach *Vespasian Robin*, der im 17. Jahrhundert im Jardin des Plantes zu Paris die erste Gemeine Robinie pflanzte, benannt). Kelchzähne 5, kurz, breit, die 2 oberen fast verwachsen. Fahne breit, ohne Anhängsel oder Schwielen. Das 10. Staubblatt am Grunde frei, in der Mitte mit den übrigen in eine Röhre verwachsen. Griffel einwärtsgebogen, pfriemlich, vorn an der Spitze bärig oder fast rauhhaarig; Narbe endständig, klein. Fruchtknoten gestielt, vieleilig. Hölze linearisch, flach, 2klappig-aufspringend, obere Hälfte schmal-geflügelt. Samen ohne Schwielen am Rabel. — Bäume und Straucher. Blätter unpaarig-gefiedert; Nebenblätter borstig oder dorntig; Blättchen ganzrandig, neig-federig und meist mit Nebenblättchen. Blüten weiß, rosenrot oder purpur, in achselfständigen Trauben. — 6 Arten, 3 bis 4 in Nordamerika.

A. Bäume. Nebenblätter dorntig-werdend.

1. Junge Zweige behaart, nicht klebrig * *R. Pseud-Acacia* (Tafel 71). 581.

R. viscosa. 582

2. Junge Zweige und Hölze nicht klebrig-drüsig

B. Strauch (auf 881 geprägt: Baum). Zweige brauntrot-steifborstig, behaart. Nebenblätter traubig *R. hispida* (Tafel 71). 583.

881. * *Robinia Pseud-Acacia* L., Tafel

71, 283, **Akazien-Robinie** (Schein-Akazie). Nordamerika. Baum, bis 25 m hoch werdend. Blütezeit: Juni. — Äste und Zweige stachelig, bei der Abart *inermis* stachellos; junge Zweige nicht klebrig. Blättchen oval oder eirund; Nebenblätter oft dorntig. Die Sprosse, Trauben und Hölze sind glatt und kahl. [Trauben bei *Robinia neo-mexicana* A. Gr. drüsenvorstig; Blüten hellkarmin oder rosa, geruchlos.] Blüten duftend, weiß, selten rosa, in langen hängenden Trauben und (wenigstens bei den Park-Robinien) zahlreich. — Von den zahlreichen Gartenformen seien neben der Stammform nur folgende, die völlig ausreichen, empfohlen. 2 Gruppen:

Par-Krobinien. Hochwachsende Bäume, deren Äste oder Zweige sich ausbreiten und keine gedrungenen kugelige, dichtbelaubte Baumkrone bilden, auch in der Regel reich blühend. Sie eignen sich mehr für den Landschaftsgarten, den Park, für Alleen u. s. w., als für den Ziergarten. Sorten: f. *normalis*, die Stammform oder Gewöhnliche Akazien-Robinie, mit weißen Blüten; f. *semperflorens*, bis zum Eintritt des Frostes blühend; f. *monophylla*, Blätter einfach, d. h. mit nur 1 Blättchen, oder mit nur wenigen großen Fiederblättchen; f. *monophylla pendula*, mit stark hängenden Ästen wird für die schönste Trauer-Robinie („Trauer-Akazie“) gehalten; f. *Decaisneana Carr.*, Blütentrauben schön röthlich; soll aber weniger widerstandsfähig als f. *normalis* sein.

Garten- oder Kugel-Robinien (fälschlich „Kugel-Alfazien“). Holzgewächse, die eine kugelige, gedrungene, dichtbelaubte Krone bilden, meist auf Stämme der Gewöhnlichen Robinie gepropft sind und selten blühen (nur die weniger gedrängtzweigigen Formen blühen). Sie sind ihrer Kugelform wegen nur in regelmäßigen Anlagen, in kleineren Gärten und in der Nähe von Gebäuden wirkungsvoll. Sorten: f. *inermis* Rehderi, eine wurzelreiche Kugel-Robinie, die niedrige Büsche mit bläulichgrüner Belaubung bildet und als Boskettgehölz verwendet werden kann, auf die Gewöhnliche Alfazien-Robinie gepropft aber eine der schönsten Kugel-Robinien ist; f. *inermis umbraeulifera* mit wehrlosen Ästen und hellgrüner (gelbgrüner) Belaubung, meist ohne Nachhilfe ganz regelmäßige Kugelfronen bildend; ist sehr schön; leidet aber in rauheren Lagen und strengen Wintern nicht selten durch Frost; f. *Bessoniana*, die Blätter sind ziemlich klein, länglich, abgestumpft, an der Spitze eingedrückt, oben breit. Wuchs der Krone schön gedrängt-kugelförmig.

Berwendung und Kultur. Die Alfazien-Robinie und ihre Formen sind für Landschaftsgärten, Anlagen und Ziergärten von hohem Wert, weil sie selbst noch in Sandböden und auf Schutt gut gedeihen und rasch wachsen, weil sie ferner eine sehr zierliche Belaubung haben, auch ihre zahlreichen Blüten uns erfreuen. Anpflanzung der Park-Robinien einzeln oder truppweise auf Rasenflächen oder zwischen Gehölz vorragend; auch läßt man ihnen ihren natürlichen schönen Astbau und fröhlt die Bäume nicht ohne zwingenden Grund, zumal die Form f. *Bessoniana* und namentlich R. *viscosa* Vent., Nr. 882, schöne Robinien sind, die auch, sich selbst überlassen, nicht so hoch werden, als R. *Pseud-Acacia normalis*.

Die Kugel-Robinien werden zur Pflanzung regelmäßiger Plätze, z. B. vor Gebäuden, namentlich auch als zierliche Alleebäume in der Nähe von Gebäuden, ferner in großen Blumen-Parterres usw. wirkungsvoll verwendet. Solche Bäume müssen aber, wenn sie nicht einseitig werden sollen, frei, d. h. weit genug von den Wänden der Gebäude oder von höheren Bäumen entfernt stehen. Über das Beschneiden der Kugel-Robinien sind die Ansichten sehr verschieden. Bei diesen Pflanzen kommt weder ein hohes Alter, noch die Blüte, noch ein Fruchtertrag, sondern lediglich der gewünschte Umfang der Krone und die Erhaltung einer regelmäßigen Kugelform in Betracht. Wo es sich um größere, umfangreichere Kronen handelt, wird man mehrere Haupt- und Seitenäste erziehen und hierzu eine Sorte (z. B. f. *Bessoniana*) wählen, die im Winter nicht leicht leidet, also nicht etwa beständig in Gefahr ist, einzelne Äste zu verlieren. In weniger rauen Gegenden und wo es auf geringen Kronenumfang nicht gerade abgesehen, kann man die f. *inermis umbraeulifera* und f. *inermis Rehderi* gleichfalls auf gesunde Weise sich verfüllen lassen, d. h. einzelne Haupt- oder Formäste erziehen, und braucht dann alljährlich weniger Zweige zu entfernen oder weniger zu kürzen, wie dies z. B. hier in Berlin meist gehandhabt wird. Wo aber nur kleinere Kugelfronen erhalten werden sollen, oder wo erfahrungsgemäß im strengerem Winter die Formäste leicht teilweise abfrieren oder so leiden, daß sie in den folgenden Jahren nach und nach trocken werden, da ist es nicht nur zweckmäßiger und einfacher, sondern geboten, „auf Kopf zu schneiden“, d. h. die aus dem Wulst

des Edelings entstehenden Zweige alljährlich tief herab, bis auf 1 oder nach Umständen auf 2 Knospen, zu kürzen und nach Erfordernis einige auszutilchen. Nach letzterem Verfahren erhält man zwar sehr dichte, aber doch schön regelmäßige Kugelfronen. Daß solcherart gewaltsätig behandelte Bäume länger als 15—20 Jahre schöne Kugelfronen treiben sollen, darf man natürlich nicht verlangen; die Bäume haben dann ihr Möglichstes gethan und leisten nur ausnahmsweise noch mehr.

Die Pflanzung der Robinien sollte nur im Frühling erfolgen, und man kann, da diese Bäume erst nach Mitte April oder im Mai austreiben, auch noch ziemlich spät pflanzen. Vermehrung durch Grundsprosse. Anzucht (der Stammform) aus Samen ist leicht. Aussaat im April ins freie Land. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 4 Wochen.

882. *Robinia viscosa* Vent. (syn. R. glutinosa Sims), Kugel-Robinie. Süd-Carolina. Baum, bis 10 m hoch werdend. Blütezeit: Juni (oft im August nochmals). — Jüngere Zweige dunkelbraun und nebst den Trauben und Hülsen drüsig-klebrig, in den ersten Jahren dornig, später fast wehrlos. Blätter mit 11—15 Blättchen; Nebenblätter meist dornig werdend. Blüten in kurzen, halb-aufrechten oder schwach-hängenden Trauben, hellrosenrot oder fleischfarben; f. *flore albo*, weiß; „Bella Rosa“, schöner rosenrot; f. *heterophylla* hat verschieden gestaltete Blätter; f. *horrida* stachelige Äste. Ist für kleinere Gärten und städtische Plätze der Nr. 881 vorzuziehen. Weil sie selten guten Samen giebt, wird sie gewöhnlich auf Stämme von f. *normalis* der Nr. 881 gepropft.

883. *Robinia hispida* L., Tafel 71, 284
(syn. R. *rosea* Loisl., R. *montana* Bartr., R. *Pseud-Acacia* f. *hispida* Much.), Steinsporlige (Rosenrote) Robinie. Carolina. Strauch oder kleiner Baum, 1—5 m hoch werdend. Blütezeit: Juni (im Spätsommer oft nochmals). — Äste und Zweige braun, nebst den Trauben und Hülsen dicht-rotborstig. Blättchen 9—11, verkehrt-eirund oder eirund-länglich, kahl; Nebenblätter meist weich. Blüten groß, schön rosenrot, bei f. *flore pleno* gefüllt; bei f. *Camusetti* dunkler gefärbt und die Zweige stärker borstig; bei f. *macrophylla* Schrad. pr. sp. (syn. f. *complexa*) lebhafter gefärbt, Zweige nur weichbehaart, gedrängtstehend; bei f. *rosea* Pursh pr. sp. (syn. f. *inermis* oder *glabra* Hort.), hellrosa, Äste fast glatt, d. h. die Dornen zum Teil verlierend.

Berwendung. Einer unserer schönsten Ziersträucher für Bosketts, und, wo man ihn kennt, allbeliebt. Er hat nur die unangenehme Eigenschaft, daß seine Äste in weit höherem Grade als bei R. *viscosa* in den Zugwinden ausgezogenen Lagen durch Windbruch leiden, und Vorkehrungen dagegen getroffen werden müssen. Prächtig sind auf R. *Pseud-Acacia* gepropfte Halb- und Hochstämme, einzeln auf dem Gartenrasen stehend. Auch an Mauern kann man sie ziehen. Reichlich lange Jahresprosse sind im Frühling etwas einzustutzen. Läßig blühenden Pflanzen ist durch Kali-Phosphorsäure-Düngung zu helfen. Diese Robinie blüht schon als kleine Pflanze, wird deshalb nicht selten in Töpfen kultiviert. Sie zieht etwas lehmigen, überhaupt kräftigen Acker- oder Gartenboden vor. Vermehrung der Sträucher leicht durch Grundsprosse und Ablieger. Anzucht aus Samen wie Nr. 881.

Gattung 270. Wistaria (Kräunhia) Nutt., Wistarie, XI 2, 3; XXI 1 a

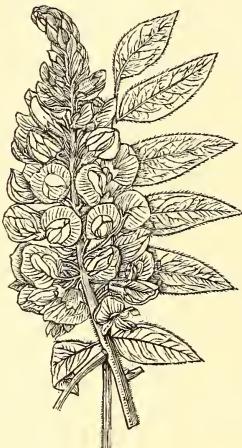
(nach dem Prof. Caspar Wistar, † 1818 in Pennsylvania, benannt). Die 2 oberen Kelchhäne kurz, fast verwachsen, die unteren meist länger. Fahne breit. Das 10. Staubblatt frei oder in der Mitte mit den übrigen verwachsen. Fruchtknoten gestielt, vieleig. Griffel einwärtsgebogen, stielrund, kahl, mit kleiner endständiger Narbe. Hölle verlängert, holperig, 2klappig, innen durchgehend; Klappen gewölbt, kaum federig. Hochsletternde Sträucher. Blätter unpaarig-gefiedert; federig oder wenig-geadert; Blättchen ganzrandig, meist mit Nebenblättchen. Blüten blau, weiß, lilarosa, in endständigen (nur bei *W. japonica* S. et Z. achselständigen) Trauben. — Nur 2–3 Arten.

884. *Wistaria polystachya* C. Koch, Tafel 71, 282 (syn. *W. chinensis* DC., Kraunhia (!) polyst.

O. Aitze., K. floribunda Taubert, *Glycine chinensis* Sims., *Apios chinensis* Spr., *Dolichos japonicus* Spr., D. *polystachyos* Thbg. 1784), **Chinesische Wistarie.** China. Schlingstrauch, bis 20 m hoch. Blütezeit: Mai, Juni (oft noch vor dem Er scheinen der Blätter). — Blätter mit 9–13 gegenständigen, gefiederten, elliptischen oder länglich-lanzettlichen, langgeipigten, in der Jugend seidenhaarigen, später kahlwerdenden Blättchen. Blüten in prachtvollen, stets überhängenden, reichblütigen bis zu 30 cm langen Trauben, wohlriechend. Die Fahne bläulich weiß mit

gelben Schwießen am Grunde, der Rachen und die Flügel hellblau oder blaßblau lichpurpurn. Kelch breiter als lang. Fruchtknoten und Hölle behaart. f. alba, Blüten ganz weiß, die Trauben sind dichter und kürzer; f. floribunda (syn. *Glycine floribunda* Willd.), Blüten in langen Trauben purpurrot mit weiß; f. macrobotrys (syn. f. *floribunda* hort., f. magnifica hort.),

Blütentrauben größer; f. multijuga (syn. f. *grandiflora* hort.), Blütentrauben länger, Blätter länger und schmäler; f. flore pleno, Blüten gefüllt. — Am bekanntesten ist die Stammform.



Strauch-Wistarie.

Art. Blätter gefiedert; Blättchen eirund-lanzettförmig, 5–8 cm lang, in der Jugend silberweiß-behaart, später oberseits dunkelgrün. Blütentrauben 7–15 cm, nicht selten bis 23 cm lang, wenig hängend, meist aufrecht, sehr behaart. Blüten schön, klein, etwas wohlriechend, bei der Stammform violettblau; Fruchtknoten und Hölle kahl. f. magnifica (syn. f. *floribunda* hort. ex p.), Blüten blaßlila, stark duftend, Fahne mit gelben Flecken am Grunde; blüht reicher als die Stammform. f. nivea hort., Blüten reinweiß, auf kurzen, stark behaarten Stielen und schon von Ende Mai an erscheinend; eine sehr empfehlenswerte Sorte. f. macrostachya Nutt. pr. sp., Blüten größer, schöner blau und in viel längeren Trauben; f. Backhouseana ist der jetztgenannten fast gleich. f. rosea hat lilarosenrote Blüten.

Die Strauch-Wistarien sind wohl sehr schön, im allgemeinen aber weniger schön, auch gegen starke Kälte empfindlicher, als die chinesischen; sie blühen jedoch williger und meist reicher. —

Bewandlung und Kultur. Die Wistarien sind Pracht-Schlingsträucher und ganz allgemein zu empfehlen, hauptsächlich zur Bekleidung und Schmückung der südlich, westlich oder auch östlich gelegenen Wände der Wohnhäuser oder sonstiger Bau lichkeiten, der Manern und Bretterzäune u. j. w. Die Pflanzen nehmen in strengen Wintern leicht Schaden und müssen entweder mit Fichtenzweigen überdeckt oder in Schilfrohre eingebunden werden. In milderen Gegen den ist das nicht nötig. Die langen, grün gebliebenen Sprosse können beim Herabnehmen gefürtzt werden. Bei frisch wachsenden und wenig blühenden Pflanzen empfiehlt es sich, die grünen Seitenprosse im Juni, Juli mehr oder weniger einzustechen, dadurch, nötigenfalls noch durch eine Kali-Kalk-Phosphorfäure-Düngung, reichere Blütenentwicklung zu erzwingen; denn in kräftigem, mäßig feuchtem, an mineralischen Nährstoffen nicht armem Boden sind die Wistarien sehr dankbar. Vermehrung durch Grundprosse und Ableger, die an einer in der Erde befindlichen Stelle mittels Draht oder Bindsäden einzuschnüren sind. Anzucht aus Samen. Aussaat entweder im April in Töpfen und lauwarm, oder auch im Mai auf ein Saatbeet ins freie Land. Die Pflänzchen später in die Pflanzschule verstopfen, wo man sie weiter veredelt oder zu geeigneter Pflanzzeit an den bestimmten Platz pflanzt. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung in ungefähr 3 Wochen.

Gattung 271. Indigofera L., Indigostrang, XI 2, 3; XXI 1 a

(indigo = Indigo und lat. fero = ich trage). Das 10. Staubblatt vom Grunde an frei; die übrigen in eine dünne, lange bleibende Scheidever wachsen; Mittelband (d. h. der zwischen den beiden Staubblattbälften befindliche Teil des Staubfadens), an der Spize mit einem drüsenvormigen Anhängsel. Fahne der Blüte oft lange bleibend, Flügel und Kiel sehr hinfällig. Fruchtknoten stielend oder fast sitzend, meist mehr- seltener nur 1–2-eig. Griffel kahl; Narbe kopfig, oft pinselfig. Hölle sehr verschieden, innenseitig die Samen durch falsche Scheidewände mehr oder weniger getrennt. Kräuter, Halbsträucher, Sträucher, mit angebrüten Haaren bekleidet. Blätter unpaarig-gefiedert, seltener mit 3 oder nur 1 Blättchen; Blättchen bisweilen mit Nebenblättchen. Blüten rosenrot, purpur oder weiß, in achselständigen Trauben oder Ähnen. — 220 Arten der wärmeren Gegenden des Erdkreises, namentlich in Afrika.

886. *Indigofera Gerardiæna* Wall., Tafel 71,

281 (syn. I. *Dosua* Lindl., C. Koch, nicht Ham.; I. *Doina* Don, I. *floribunda*, I. *coronillaefolia* und I. *Boylei* hort., I. *pulchella* hort., nicht Roxb.), **Gerards Indigostrang.** Himalaja. Strauch, bei uns

nur halbsträichig und bis 1 m und darüber hoch. Blütezeit: Sommer, gewöhnlich Ende Juni bis August. — Pflanze verästelt. Blätter unpaarig-gefiedert, mit 10–16 Paar länglicher, vorn eingedrückter, beiderseits röthlich-behaarter Blättchen, die unter 1 cm

breit und mit einem Stachelspitzen versehen sind. Blüten lila-farben-rosenrot, in schönen und zierlichen achselfständigen Ähren, die kürzer sind als ihr Stielblatt. Deckblätter (wie auch die Nebenblätter) linealisch, steifvorstig. Staubfölbchen spitze fahl.

Bewendung und Kultur. Zierlicher und sehr schöner Strauch für kleinere Gärten mit gutem, durchlässigem Boden; namentlich am Rande von Gruppen niedriger Ziergehölze, wo er aus der Nähe betrachtet werden kann und Licht genug erhält. Im Klima Norddeutschlands erfrieren die oberirdischen Teile im Winter oft, die Pflanze treibt aber (im Mai) willig wieder aus und blüht noch im selbigen Sommer, um so reicher, wenn die Pflanze schon mehrere Jahre alt und ungestört an ihrem Platz verblieben ist. In rauhen Lagen empfiehlt es sich, die Pflanzen im Herbst 15 bis 20 cm hoch über der Erde abzuschneiden und sie mit Laub, Erde oder Fichtenzweigen zu decken. Vermehrung durch bewurzelte Stockssprosse, die durch Verhüpfeln der Mutterpflanze sich bilden, auch durch Absteiger und durch krautige Stecklinge. Anzucht aus Samen. Aussaat im Topf im Frühling und lauwarm stellen. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung in etwa 3 Wochen.

887. *Indigofera atropurpurea* Ham., Dunkelpurpurroter Indigostrauch. Nepal. Strauch, bei uns nur Halbstrauch, 90—120 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Blätter 5paarig-gesiedert (11 Blättchen); Blättchen eirund-elliptisch, stumpf, mit Weichspitzen, am Rande schwach-wellig, die jüngeren angedrückt weichhaarig, die älteren fahl. Blütentrauben achsel-

ständig, dunkelpurpur- oder karmesinrot, in zierlichen, zahlreichen Trauben, von denen die unteren so lang als ihr Stielblatt sind. Hülse hängend, gerade, zusammengequetscht, 8—10 samig. — Sehr schön und ganz wie Nr. 886 zu behandeln.

888. *Indigofera decora* Lindl., Schmucker Indigostrauch. China. Niedriger Strauch. Blütezeit: Sommer. — Äste etwas grangrün. Blätter unpaarig-gesiedert, 2—5paarig und unbehaart, dunkelgrün; Blättchen 1—2 cm breit, elliptisch-eirund. Blüten groß, in schönen, achselfständigen Trauben, dunkelrosa, bei f. flore albo weiß. Kelchzähne dreifig-lanzettförmig. Staubfölbchen spitze be haart. Sehr schönes Strauchlein, im allgemeinen aber etwas zart und im Winter jürgältigen Schutzes bedürftig.

889. *Indigofera argentea* L. (syn. I. glauca Lam., I. articulata Gouan., I. tinctoria Forsk., nicht L.). Silberiger Indigostrauch. Ägypten, Arabien, Ostindien. Kleiner Strauch. Blütezeit: Juni. — Zweige stielrund, nebst den Blättern angedrückt-scheidig-silberweiß-behaart. Blätter unpaarig gesiedert, mit 1—2 Paar verkehrt-eirunder Blättchen. Blütentrauben kürzer als das Blatt. Blüten schön, violettroja oder rosenrot. Hülse hängend, etwas zusammengequetscht, holperig, silbergrau, 2—4 samig. — Wird wie der Echte Indigostrauch (I. tinctoria L.) in seiner Heimat angebaut, ist also interessant; der schönen Blüten wegen jedem Liebhaber feinerer und seltener Topf-Zierpflanzen zu empfehlen. Kultur wie Chorizema, Nr. 765. Gedeiht auch in lehmiger Rasen- und Lauberde. Anzucht aus Samen wie 886.

Gattung 272. *Galéga* L., Geißllee (Geißbraute), XI 2, 3; XXI 1a

(griechisch: gala = Milch; als Futter des Ziegen Milch gebend). turken Nagel verfälsch. Staubblätter sämtlich in eine geschlossene Röhre verwachsen. Griffel fahl. Hülse sitzend, linealisch, in einen stielrunden Griffel zugespitzt, 2klappig, innen durchgehend, d. h. ohne Querwände; Klappen dünn, schief oder schräg-gestreift. — Aufrechte, fahle Stauden Stengel häufig hin- und hergebogen. Blätter unpaarig-gesiedert; Blättchen 9 oder mehr, ganzrandig, aberig. Blüten weiß oder blau, in end- und zugleich achselfständigen Trauben. — 3 Arten, in Südeuropa und Ostasien.

890. * *Galéga officinalis* L., Gebräuchlicher Geißllee (Geißbraute; fr. Rue de chèvre; e. Common Goat's Rue). Europa, Orient. Stande,

1—1½ m hoch. Blütezeit: Juli, August. — Blättchen 5—8paarig, länglich-lanzettlich, mit Weichspitzen. Blütentrauben ziemlich dicht, meist länger als das Blatt. Kelchzäpfel aus dreieckigem Grunde pfriemlich, länger als die Kelchröhre.

Blumenkrone schön bläulich, bei f. flore albo weiß und weniger schön. Hülse

kelchähnle fast gleich. Fahne verkehrt-eirund-länglich, in einen kurzen Griffel zugespitzt, oft 6 cm lang. — *G. orientalis* Lam. (syn. *G. montana* Schult.), Kaukasus, Armenien. Nebenblätter breit-eirund; Blütentrauben locktblütig; die Zäpfel des kurzen, haarigen Kelches aus breiterem Grunde dünn-pfriemlich, kürzer als die Kelchröhre. Blüten ausgeprochen-blau-violett; Hülse herabgebogen, kurz, stielrund bis schwach-zusammengequetscht.

Bewendung und Kultur. Schöne, harte und kräftige Pflanzen, die in keinem Landschafts- oder großen Ziergarten fehlen sollten; zerstreut auf Rabatten, wie auch zu Gruppen, ferner in Lichtstellen kleiner Rosette mit Vorteil verwendbar. Am bekanntesten und dauerhaftesten ist *G. officinalis*. Alle lieben frisches, kräftiges, womöglich lehmiges Erdreich. Pflege: keine. Im Herbst die Stengel etwa 15 cm über dem Boden abschneiden. Thut man dies schon im Juni, so bilden sich bald neue, weniger hohe Sprosse, die dann einen guten Spätfleur geben. Anzucht aus Samen. Aussaat im April, Mai, auf ein Saatbeet oder auch gleich an den bestimmten Platz; die Pflänzchen mit 15 cm Abstand verstopfen und im Herbst oder kommenden Frühling pflanzen (50 cm Abstand). Am Ort und Stelle gesetzte sind thunlichst bald auf 25 cm, später auf 50 cm auszuwachsen. Vermehrung auch durch Stockteilung; Aussaat ist aber vorzuziehen. — Keimkraft der Samen 4 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.



Gebräuchlicher Geißllee.

aufrecht, stielrundlich, langgespitzt. — Nahestezend: *G. bicolor* Hassk. (syn. *G. persica* Pers.?), Mesopotamien. Blütentrauben locker; Kelchzäpfel aus dreieckigem Grunde pfriemlich, etwas kürzer als die Kelchröhre. Fahne der Krone ausgesprochen-(intensiv-) blau, Flügel und Kiel weiß bis bläulich; bei f. tricolor Hook. pr. sp. die Blüten oft blau,

Gattung 273. Desmodium Desv., Bündelhülse, XI 2, 3; XXI 1 a

(griechisch: desmos = Bündel; Blüten und Hülsen oft büschelig zusammen). Das 10. Staubblatt mit den übrigen in eine Röhre verwachsen, oder unter der Mitte oder vom Grunde an frei und nur die übrigen verwachsen. Fruchtknoten 2- bis mehrere; Griffel tahl. Hüsse verschieden, sitzend oder gestellt; Einzelglieder häufig oder lederig. — Aufrechte Kräuter, Halbsträucher oder Sträucher, seltener fast baumartig oder kletternd. Blätter meist fiederig-3zählig, selten mit 5 oder nur 1 Blättchen. Blüten blau, rosenrot, purpur oder weiß, in endständigen, seltener fast achselständigen Trauben, auch in achselständigen Dolden oder Büscheln. Deckblättchen unter dem Kelche vorhanden oder fehlend. — 125 Arten, meist tropisch; einige auch am Kap, in Nordamerika und Japan.

A. Blätter mit nur 1 Blättchen oder fiederig-3blätterig und dann die beiden Seitenblättchen sehr viel kleiner. Hüsinglieder häufig (nicht lederig), fast quadratisch. [*Pleurolobium DC.*]

B. Blätter fiederig-3blätterig, das Endblättchen nur wenig größer als die Seitenblättchen *D. gyraans*. 591.

D. canadense. 892.

891. Desmodium gyraans DC. (syn. *Hedysarum gyraans L.*). Bewegliche (oder Signal-) Bündelhülse. Tropisches Asien (Bengalen). Zweijährig bis halbstrauchig, 20—90 cm hoch. Blütezeit: ? — Pflanze fahl, etwas graugrünlich, oben verzweigt. Blätter gestielt, 3zählig; die Blättchen elliptisch-länglich, das Endblättchen groß, abwärts gebogen; die Seitenblättchen 4—6 mal kleiner, länglich, am Grunde schmäler, sehr kurzgestielt; Blattstiele bewimpert, ungleichmäßig; Nebenblätter länglich, langgezähnt. Blüten zu einer Rispe angeordnet, klein, braunlichgelb, unähnlich. Hülsen weichhaarig.

Verwendung. Hochinteressante und gar nicht schwierig zu erziehende Pflanze, deren Seitenblättchen unter dem Keim des Sonnenlichts und genügender Wärme (etwa + 25 bis 35° C.) sich ohne jede Berührung fortgesetzt und gleichsam taftmäßig, einen Halbkreis beschreibend, auf- und abwärtsbewegen. — Kultur. Die Pflanze muß, soll sie Bewegung zeigen, sehr sonnig und sehr warm stehen, entweder im Tropen- (Viktoria-) Hause oder während des Sommers in einem sog. „Sommerkasten“ (d. i. ein warmes Mistbeet mit höheren Kastenwänden und schräger liegenden Fenstern), oder endlich in einem Zimmer-Glashäuschen. Sodann muß für hinreichend feuchte Luft und doch auch ausreichende Lüftung und Bewässerung gesorgt werden. Die Erde sei etwa mit Sand durchmischt Laub- und Rasenerde. Gute, nicht zu fette Garten- oder Ackererde thut's auch schon leidlich. Da die Blüten ohne Belang, so kann die Pflanze als einjährige behandelt werden. Aussaatzeit Februar, März, selbst noch im April, aber je früher, desto kräftiger werden die Pflanzen; Aussaat in Töpfen, die warm gestellt werden. Die jungen Pflanzen kommen, wenn etwa 5 cm hoch, einzeln in kleine Töpfe, und so oft letztere mit Wurzeln angefüllt, in etwas größerem,

bis man etwa 12 cm-Töpfe nehmen muß. Im Winter wird seltener begossen. Überwinterung lohnt im allgemeinen nicht. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

892. Desmodium canadense DC. (syn. *Hedysarum canadense L.*). Kanadische Bündelhülse. Nordamerika. Staudig-halbstrauchig, etwa bis 1 m hoch. Blütezeit: Juli. — Die Stengel aufrecht, behaart, gestreift; Blattstiel sehr viel kürzer als die länglich-lanzettlichen, fast kahlen oder stielhaarig-filiformen Blättchen; Nebenblätter pfriemlich, ziemlich lange haftend (bei f. *longifolium Nutt. pr. sp.* sind die Blättchen lanzettlich-eirund, häufig und die Nebenblätter lanzettlich). Blütentrauben end- und in den oberen Blattachseln achselständig, rot. Deckblätter eirund-lanzettlich, langgezähnt. Kelch tief-2lippig; seine Oberlippe 2spaltig, Unterlippe 3teilig. Hülsen fast sitzend, etwa 2—3 cm lang, mit 4—5 runden, ziemlich schiefen, beiderseits geflügelten, steifhaarten Gliedern.

Verwendung und Kultur. Eine recht hübsche, im Landschaftsgarten, in Gehölzanlagen und größeren Ziergärten in der Außenlinie der Boskette gut verwendbare Pflanze, zwar viel weniger schön als die in Tracht ähnliche Nr. 893, braucht aber im Winter nicht gedeckt zu werden. Die Stengel werden, da im Frühling doch neue Laubsprosse treiben müssen, im Herbst 10—15 cm über der Erde abgeschnitten. Anzucht aus Samen. Aussaat in Töpfen oder Kästchen oder von Mitte Mai ab auch auf ein warmingelegetes Saatbett im Freien; die Pflanzen in die Pflanzschule verstopfen, aber sie hier bis zum Verpflanzen nicht mehrere Jahre alt werden lassen; wenn doch, so muß man sie alle 2 Jahre „verschulen“, weil sie sonst, wie alle pfahlwurzeligen Gehölze, sich nur schwer und langsam erholen. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 4 Wochen.

Gattung 274. Lōurea Neck., Lourea, XI 2, 3; XXI 1 a

(nach dem Französischen *Loure* benannt). Von *Desmodium* hauptsächlich verschieden durch: Kelch breitlochig, nach der Blütezeit sich vergrößernd; seine Lappen kurz und breit. Hüsinglieder gegenseitig auf sich zurückgebogen und in den Kelch zurückgezogen. Blätter 1—3blätterig; Blättchen mit Nebenblättchen und oft breite als

893. Lōurea vespertilionis Desf. (syn. *Christia lanata Mnh.*, *Hedysarum vespertilionis L.*). Federmaus-Lourea. Cochinchina. Einjährig. Blütezeit: Sommer. — Die Seitenblättchen der Blätter sind sehr klein oder fehlend, Endblättchen etwa 10 mal so breit als lang, der Quere nach eirund-länglich, schwach-

ausgerandet, rotstreifig, wie gaukelnde Falter den Stengel umschwebend, sobald sie von einer Luftwelle berührt werden. Blüten unscheinbar, weißlich, in lockeren Endtrauben. — Verwendung. Kräftige Pflanzen dieser ebenso merkwürdigen als zierlichen Art verfehlten nie ihren Eindruck. — Kultur wie Nr. 891.

Gattung 275. Hedysarum L., Süßke (Hahnenkopf), XI 2, 3; XII 1 h; XXI 1 a

(griechisch: hedysarum, ein Hülsenengewächs; hedys = süß, und arōna = Gewürz). Kronblätter auch weiss (nach der Blüte) noch häften bleibend. Der Kiel der Blumentrone die Flügel an Länge meist übertreffend. Fruchtknoten fast sitzend, 4—5-, seltener mehrere. Hüsse flach-zwämmeingedrückt; Glieder mehrere, selten nur 2, fast kreisrund oder 4eckig, glatt oder weichfächig. Ausdauernde Kräuter oder Halbsträucher, seltener Sträucher, fahl, weißgrau oder leidig-zottig. Blätter unpaarig-gestielt; Nebenblätter trocken-häufig; Blättchen ganzrandig, häufig durchsichtig-punktiert, ohne Nebenblättchen. Blüten purpur, weiß oder gelb, in achselständigen Trauben. — 50 Arten, in Europa, Nordafrika, Nordamerika und dem wärmeren Asien.

A. Staufen.

1. Geblätterte Stengel vorhanden. Die Glieder der Hülsen stachelig oder halig *H. coronarium*. 894.

2. Glieder der Hülsen glatt, nicht igelfächerig, nicht behaart. Kelchzipfel kürzer als die Blumentrone *H. sibiricum*. 895.

H. obscurum. 896.

B. Buschiger Strauch mit grauseidig-behaarten Zweigen *H. multifidum* (Tafel 72). 897.

894. Hedysarum coronarium L., Kronen-Süßklee (spanischer Süßklee; fr. Sainfoin d'Espagne; e. Garland Cock's Head) Italien, auf Wiesen. Zweijährig bis staudig, 50—100 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli, bei zeitiger Aussaat schon im August, September desselben Jahres. — Die Stengel aufrecht oder häufiger weitschweifig. Blättchen 3—6paarig, elliptisch oder fast rundlich, unterseits und am Rande weichhaarig. Blütenähren eisförmig bis länglich, dichtblütig. Blüten an achselfständigen langen Stielen, leuchtend-purpurrot, bei f. splendens etwas heller und noch lebhafter gefärbt, bei f. flore albo weiß. Flügel der Krone doppelt länger als der Kelch. Hüllenglieder kreisrund, stachelig, kahl. — Nahestehend und wohl nur Abarten: H. flexuosum L., Blättchen 4paarig, elliptisch-länglich; Hüllenglieder fast wellig vereinigt, stachelig. H. humile L., Blättchen 7—9paarig, linealisch-keilsförmig; die Flügel der Krone nur halb so lang als der Kiel; Hüllenglieder 2—3, höckerig-weichstachelig und zottig. Beide blühen, im April gesät, schon im Sommer.

Berwendung. Nur für größere Gärten empfehlenswert; die Pflanzen haben außer der zierlicheren Belaubung und den etwas schöneren Blüten vor dem winterharten Zinknat-Süßklee, Nr. 826, nichts voraus, dagegen den Nachteil, daß sie in unseren Wintern häufig zu Grunde gehen. Es würde zur Vorsicht noch Überwinterung von Pflanzen in Töpfen nötig sein, und diese Mühe lohnen sie denn doch nicht. Verstreut und truppweise auf großen Rabatten, in milderden Lagen auch als Gruppenpflanze sehr angenehm. Kultur: Guter Boden, sonst keine Pflege. Aussaat im April an den bestimmten Platz oder im März in ein lauwarmes Weißbeet und im Mai mit 30 cm Abstand auspflanzen. Dann im Herbst über der Erde abschneiden und versuchen, die Pflanzen unter Fichtenzweigdecke gut durch den Winter zu bringen. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung in 1 Woche.

895. Hedysarum sibiricum Poir., Sibirischer Süßklee. Sibirien. Staude, 50—90 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Die Stengel aufrecht, kahl. Blättchen 4—9paarig, eirund-länglich oder lanzettlich.

unterseits weichhaarig; obere Nebenblätter getrennt. Blütenstielleuchtelständig; Blüten in reichblütiger Traube, nickend, farminrot, bei f. flore albo weiß. Deckblätter meist kürzer als die Blütenstielen, bei f. pedicellare (syn. H. alpinum Willd.) um die Hälfte kürzer. Hülsen hängend, durchaus kahl. — Schöne winterharte Staude, zerstreut auf Rabatten größerer Ziergärten, im Staudengarten, auch auf Gruppen gern gesehen.

896. Hedysarum obscurum L. (syn. H. neglectum Ledeb., H. caucasicum M. B., H. alpinum Jacq., nicht Willd.), Gebirgs-Süßklee. Gebirge Nord- und Mitteleuropas, an nassen Felsen. Staude, 8—30 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. Verschieden durch: Blättchen eirund, kahl; Nebenblätter lang und bleibend, auch die obersten zusammengewachsen, blattgegenständig und scheidig. Deckblätter länger als die Blütenstielen. Blüten purpurrot oder weiß Fahne nur wenig länger als der Kiel, bei f. altaicum Fisch. um die Hälfte kürzer und so lang als der Kiel. — Sehr schön für den Felsengarten; halbschattige etwas feuchte Lage und Wiesenmoor-, Lehmb- und Rasenerde. Anzucht durch Aussaat in Töpfe, im April.

897. Hedysarum multijugum Maxim., Tafel 72, 288. Vielsässiger Süßkleestrauch. Mongolei. Vielsässiger Strauch, 1½ bis 1½ m hoch. Blütezeit: Mai bis August. — Äste ausgebreitet; Zweige dünn, graueidig-behaarig. Blätter mit 10—15 Paar langer oder verkehrt-eirund-länglicher Blättchen, die oberseits behaart und dunkelgraugrün, unterseits dichtseidenhaarig und weißlichgrün sind. Blüten in langgestielten, ohne den Stiel 5—10 cm langen, lockeren, einfachen Trauben, rosenrot bis rotviolett.

Berwendung. Ein durchaus winterharter Blütenstrauch von hervorragender Schönheit, namentlich für kleinere Gärten mit feinem Ziergesträuch ganz allgemein zu empfehlen. Es darf da ebensoviel fehlen als z. B. Indigofera Gerardiana, Tafel 71, 281. Kultur mühselos. Der Standort sei sonnig; der Boden durchlässig und mehr trocken als feucht. Anzucht aus Samen.

Gattung 276. Coronilla L., Kronwicke, Tafel XI 2, 3; XXI 1a

(lat.: corona = Kranz, Krone; Anordnung der Blumen zu einer kronenförmigen Dolbe). Kronblätter ziemlich lang genagelt. Kiel einwärtsgekrümmt, geknäbelt. Fruchtknoten sitzend, mehrzeitig. Griffel kahl. Hüle stielrund, keifig oder leicht zusammengedrückt, gerade oder sabelförmig; die Glieder länglich oder verlängert, fast oder aberlos. Kräuter oder Sträucher, kahl, seltener seidig. Blätter unpaarig-gestiebt; Blättchen meist zahlreich und graugrün, ganzrandig, klein oder seltener die 3 Endblättchen sehr groß; Nebenblätter klein und häutig oder groß und blattartig. Blüten gelb, seltener purpur oder weißbunt, in achselfständigen langgestielten Dolben, hängend. — 20 Arten, in Europa, Nordafrika und Ostasien.

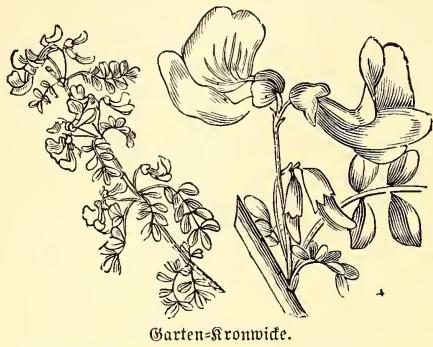
- A. Die Nügel der Kronblätter 2—3 mal so lang als der Kelch. Blüten gelb C. Emerus, 598.
C. emerodes, 599.
- B. Die Nügel der Kronblätter so lang oder kaum länger als der Kelch. Hülsen 4-flügelig oder 4-kantig leicht in Glieder zerfallend
1. Blüten gelb C. montana, 600.
2. Blüten bunt C. glauca, 601.
* C. varia, 602.

898. Coronilla Émerus L. (syn. C. pauciflora Lam., Emerus major Mill.), Garten-Kronwicke. Südeuropa. Strauch, 1—1½ m hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. — Äste grün, kantig-gestreift. Blättchen 5—9, verkehrt-eirund bis keilsförmig, bläulichgrün; Nebenblätter frei, lanzettlich. Blüten gewöhnlich zu 2—3en doldig, goldgelb, mit roten Flecken oder Strichen. Kronblätter Nügel 3 mal so lang als der Kelch. — f. foliis variegatis hat schön gelbbunte Blätter, ist aber empfindlicher als die Stammform.

Berwendung. Ein sehr schöner Buschstrauch, sowohl durch Belaubung als Blüten; hat nur den nicht unbedeutenden Fehler, in weniger geeig-

netem, d. h. in fettem oder zu feuchtem Boden, meist bis auf den Grund zurückzufrieren. Er treibt freilich willig wieder aus, blüht dann jedoch nicht gut. Wer unter Winterhülle noch zurückfriert, da nehme man lieber Colutea media (Nr. 878) oder istria (Nr. 879). Kultur. Verlangt, um reich zu blühen, durchaus sonnigen Standort und leichteren Boden; blüht zwischen Felsen besonders reich. Gleich nach der Blüte etwas gefürtzt, blüht er im Spätherbst noch einmal. Vermehrung durch Grundprosse (Ausläufer). Anzucht aus Samen. Aussaat im April, Mai ins freie Land auf ein Saatbeet. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

899. Coronilla emerodes Boiss. et Sprun. (syn. *C. vaginalis* Ledeb., nicht *Lam*; *C. Emerus* Flora Gr., nicht *L.*) **Falsche Garten-Kronwicke.** Süd-europa. Strauch, 1–2 m hoch. Blütezeit: April, Mai. — Zweige fahl oder schwach-behaarig. Blätter 5–7, also 2–3 paarig. Blütenstiele lang, 2–3 mal so lang als das Blatt und doldig 5–8 blütig. Blüten gelb. Nägel der Kronblätter nur 2 mal so lang als der Kelch. Hülsen 5–7 cm lang, linealisch, stielrund-schwachzusammengedrückt, gestreift und wie bei voriger



Garten-Kronwicke.

Art, zwischen den Samen kaum gliederig-eingeschnürt, deshalb auch nicht leicht in Glieder sich trennend. — Verwendung und Kultur wie Nr. 898.

900. Coronilla montana Scop. (syn. *C. coronata* Jacq.) **Gebirgs-Kronwicke.** Süddeutschland, Schweiz, Frankreich, Kaukasus. Staude, 30–50 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Pflanze fruchtig, graugrün, fahl, aufrecht. Blätter meist 5 paarig; Blättchen ei- oder verkehrt-eirund, stachelig, das unterste Paar am Grunde des Blattstieljes stehend; Nebenblätter klein, fadenförmig, die unteren in ein einziges zusammengewachsen, die oberen getrennt. Blütenstiel doppelt so lang als das Blatt, doldig-viel-(15–20-) blumig. Blüten goldgelb. Hülsen herabgebogen, gerade, gestielt, mit 2–4 vierkantig-zusammengedrückten, länglichen Gliedern.

Verwendung in größeren Zier- und in Landschaftsgärten mit ziemlich trockenem und namentlich kalkhaltigem Boden, auf Steingruppen, an Abhängen, Ruinen u. s. w. Kultur mühlos. Anzucht aus Samen. Auszaat im April, Mai an den Platz oder auf ein sonniggelegenes Saatbeet, von welchem aus die Pflänzchen später, gegen Herbst hin, oder vielleicht besser im kommenden Frühling verjezt werden. Im ersten Winter ist schwache Decke wohl nicht überflüssig. Vermehrung durch Stielteilung und Grundsprosse.

Gattung 277. Amicia H. B. et Kth., Amicie, ○ XI 2, 3; XII 1h; XXI 1a

(nach J. B. Amici in Modena benannt). Die beiden oberen Kelchklappen am größten, verkehrt-eirund, die seitlichen sehr klein, der unterste länglich und kürzer als die oberen. Fahne genagelt. Kiel einwärtsgekrümmt, stumpf, solang als die Fahne. Fruchtknoten stehend, mehrere; Griffel fadenförmig, Hülse linealisch, säbelförmig, zusammengedrückt; die Glieder fast quadratisch. — Straucher, fahl oder dring=weichhaarig. Zweige hin- und hergebogen, fast kleinernd. Blätter abgebrochen-gedrückt, gewöhnlich mit 2 Paar verkehrt-eirunder oder verkehrt-herzförmiger Blättchen; Nebenblätter meist groß. Blüten gelb, zu 2–3, seltener einzeln, achselständig. — 4 Arten, auf den Anden Südamerikas und von Bolivia bis Mexiko.

903. Amicia Zygomericis DC. (syn. *Zygomericis flava* Moç.), **Zochblatt-Amicie.** Mexiko. Strauch, 1–2 m hoch. Blütezeit: Sommer bis Herbst. — Stengel stielrund, ölig, gleich den Blattstielen zottig. Blätter gefiedert=2 jochig (2 paarig); Blättchen kurz=gestielt, feil-verkehrt-herzförmig oder abgestutzt-verkehrt-eirund, kurz-stachelig, hellgrün, fahl, ganzrandig, mit durchscheinenden Drüselpunkten besetzt. Blüten

901. Coronilla glauca L., Blaugrüne Kronwicke. Südeuropa, Nordafrika. Kleiner Topf-Strauch oder ein Topf-Bäumchen, 30–60 cm hoch. Blütezeit: Mai, im Herbst oft zum zweitenmal. — Pflanze blaugrün, fahl, sehr ästig; Zweige hin- und hergebogen, oft rötlich. Blätter immergrün, gefiedert; Blättchen 5–7, dichtlich, verkehrt-eirund-seifsförmig, vorn gestutzt oder eingedrückt, stachelig, die untersten vom Stengel entfernt. Blütenstiel 7–8– (selten mehr) blütig, länger als das Blatt. Blüten schön gelb, am Tage stark nach Mirabellen oder Honig duftend, nachts geruchlos. Hülsen hängend; ihre Glieder länglich, 2 kantig.

Verwendung. Willig- und ungemein reich-blühende Topfpflanze, die beim oberflächlichen Anschauen an die canarischen *Cytisus*-Arten, z. B. *Cytisus candicans*, erinnert. Ist sehr zu empfehlen, da sie im Frühling und nochmals im Herbst blüht. Ihr starker Duft ist manchem auf die Dauer nicht angenehm, und daran scheitert oft die Verwendung im Zimmer. Kultur im Kalthause. Im Winter viel Licht, nur wenig Wärme (+ 5 bis 10°C.) und seltener bewässern; im Sommer kann man sie ins Freie pflanzen oder daselbst mit dem Topf einsetzen. Als Topfpflanze sagt ihr sandig-lehmiger Akter und etwas Mist oder Lauberde in verhältnismäßig geräumigen Töpfen zu. Hübsch sind kleine Kronenbäumchen. Bejähden am besten nach der Blüte. Vermehrung durch Stecklinge im April, Mai, auch später. Anzucht aus Samen; Aussaat in Töpfen oder ins Lauwarmbeet.

902.* Coronilla varia L., Bunte Kronwicke. Mittel- und Südeuropa, von Frankreich und Deutschland bis Mittel-Rußland an Rainen und Wiesenrändern. Staude, 30–125 cm lang. Blütezeit: Juni bis August. — Die Stengel fruchtig, niederliegend oder aufstrebend, kantig, röhlig. Blätter mit 7–12 Paaren länglicher oder verkehrt-eirunder, stumpfer Blättchen, bei f. *pauciflora* Griseb. (syn. *C. libanotica* Boiss., C. *Haussknechtii* Reut.) die Blätter 5–6 paarig, Blütenstiele nur 5–10-blütig. Nebenblätter frei, klein, lanzettlich-linealisch. Blütenstiel doldig=8–20-blütig. Blüten bunt: rosenrot und weiß; der Riel an der Spitze dunkelpurpur.

Verwendung und Kultur. Ganz vortreffliche, schön- und reichblühende Staude für den Landschaftsgarten; auch truppweise auf Rabatten und kleine Blumenteppiche bildend. Der Boden sei hinreichend kalkhaltig; ist er fett, so ist mit Thomas-schlackenmehl zuvor zu düngen. Sonst keine Pflege. Anzucht durch Aussaat an den bestimmten Platz oder zuvor auf ein Saatbeet im April bis Juli.

groß, schön, goldgelb. Fahne breit-verkehrt-eirund, etwa 2½ cm breit, eben, mit Stachelköpfchen. Hülsen 2 gliederig.

Verwendung und Kultur. Dieser von Schlechtendahl als „planta pulcherrima“ (schönste Pflanze) gerühmte Strauch kann im Sommer zu Blumengruppen im freien Lande vorteilhaft mit verwendet werden, jedoch nur an sonniger, warmer Stelle,

die von allen Seiten Lustzufluss erhält. Bewässerung nach Erfordernis. Überwinterung im Kaphause oder hellen nur + 6 bis 10° C. haltenden Zimmer. Aus dem freien Lande in verhältnismäßig kleine Töpfe

mit sandiger Rasen- und Misterde gesetzte und überwinterte Pflanzen werden im Frühling etwas gefürzt und dann wieder ausgepflanzt. Vermehrung durch Stecklinge im Juli und August.

Botanisches:
oleia

Gattung 278. *Cercis L.*, Judasbaum, ☐— XI 1b

(griechisch: Name eines Gehölzes schon bei Aristoteles). Kelchröhre schief; Saum glöckig, sehr kurz und breit=zählig. Kronblätter 5, schmal-schmetterlingsförmig; in der Knospe die Fahne innen, das Schiffchen (Kiel) außen. Staubblätter 10, frei. Fruchtknoten kurz-gestielt, vieleilig; Stiel im Kelche frei. Hülle länglich oder breit-linealisch, flach-zusammengedrückt, dünn; die eine (obere) Naht schmal=gefügt. Kahle Bäume oder aufrechte Sträucher. Nebenblätter schuppig oder häutig. Blüten rosérot (auch weiß), traubig oder büschelig, an ein- oder mehrjährigen Zweigen, vor dem Ausbruch der Blätter, im April, Mai. — 3 bis 4 Arten.

904. *Cercis canadensis L.* (syn. *Siliquastrum canadense Mch.*), Kanadischer Judasbaum. Nordamerika. Baum, 6—7 m hoch, bei uns nur 2—3 m hoher Strauch. Junge Zweige grün. Blätter herzförmig, kurz-zugeipigt, am Grunde schwach=ausgeschnitten, unterseits nur am Grunde in den Nervenwinkeln behaart, 5 nervig; Blattrand nicht knorpelig. Blüten hellrosa, kaum 1 cm lang, etwas kleiner als bei folgender Art. Ist härter und (ausgenommen als junge Pflanze) auch in Norddeutschland aushaltend.

905. *Cercis Siliquastrum L.* (syn. *Siliquastrum orbiculatum Mch.*), Echter Judasbaum. Südeuropa, Orient. Baum, 6—7 m hoch, bei uns 2—3 m hoher Strauch. Junge Zweige braunrot. Blätter ganz fahl, eirund-nierenförmig, rundlich, stumpf, ohne (bei *C. californica Torr.* mit) Stachelspitze, am herzförmigen Grunde weit=ausgeschnitten, 7 nervig; Blattrand nicht weiß-knorpelig. Blüten tiefrosa; bei f. *flore albo* weiß, aber nicht so schön. f. *folii variegatis* ist eine buntblättrige, empfindliche Form.

906. *Cercis chinensis Bunge.* (syn. *C. japonica Sieb.*), Chinesischer Judasbaum. China, Japan. Strauch, 2—3 m hoch. Blätter herz-freiblattförmig, am Grunde mit kurzem Ausschnitt; Blattrand deutlich=weiß=knorpelig. Kelch schwach=2 lippig, kürzer als die Kronblattfäden. — Verlangt Winterdecke.

Verwendung und Kultur. Starke Pflanzen von *C. Siliquastrum* sind frei stehend auf Rasen zur Blütezeit eine hervorragende, im Sommer im belaubten Zustande eine fremdartige Erscheinung und verdienen allgemeine Empfehlung. Alle Arten sind in den ersten Jahren einzuhüllen oder gut mit Fichtenzweigen zu decken. Sodann verlangen sie nicht sehr kalkarmen, guten, kräftigen, mäßig feuchten Boden, auch zur günstigsten Zeit, nach der allgemeinen Pflanzzeit-Regel, gepflanzt zu werden, wenn nicht Misserfolge eintreten sollen. Anzucht aus Samen. Aussaat im Frühling oder Herbst in Kästchen, die kalt überwintert werden, denn die Samen keimen oft erst nach 1—2 Jahren. Vermehrung durch Abzieher ist auch langwierig.

Gattung 279. *Gymnócladus Lam.*, Schüsselfraum, ☐— XI 1b, 2; XXI 1b

(griechisch: *gymnos* = nackt und *kládos* = Ast). Blüten zweihäufig oder vieleilig. Kelchröhre verlängert; Kelchzettel 5, schmal, fast gleich. Kronblätter 4 oder 5, länglich. Staubblätter 10, fast aufrecht, kürzer als die Krone. Hülle sitzend, länglich, fast schildförmig, dick, gebunden oder fast stielrund, 2 lippig, innen zwischen den Samen breit-ausgezogen. Unbewehrter Baum. Blätter sehr groß, doppelt=gefiedert; Blättchen eirund, häutig; Nebenblätter fehlen. Blüten weißlich, endständig, in einfachen Trauben oder traubigen Sträuchern. — Einzige Art:

907. *Gymnócladus dioeca C. Koch* (syn. *G. canadensis Lam.*, *Guilandina dioica L.*, *Hyperanthera dioica Vahl*), Kanadischer Schüsselfraum (Geweiobaum). Nordamerika. Baum, bis 25 m hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Äste knotig, mit vertieften Blattnarben, steif, bläulich-schwarzgrau, einem Hirschgeweih entfernt ähnlich. Blätter 30—100 cm lang, mit 4—7 Fiedern, von denen die unterste nur aus einem Blättchenpaar

besteht, während die übrigen 7—13 Blättchen tragen. Hülsen 15—25 cm lang, dunkelbraun. Blüht weißlich.

Ein schon seiner Belaubung wegen sehr geschächter Zierbaum für mittlere und größere Gärten wie für Anlagen! Verlangt etwas feuchten und kräftigen Boden. Vermehrung durch Ausläufer und Wurzelstücke. Anzucht aus Samen. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung in 3 Wochen.

Gattung 280. *Gleditschia L.*, Gleditschie, ☐— XI 1b, 2; XXI 1b

(nach dem Botaniker Prof. Gleditsch zu Berlin, † 1786, benannt). Blüten vieleilig, klein. Die die Drüsenscheibe enthaltende Kelchröhre freisellförmig-glockig; Zypsel 3—5, schmal. Kronblätter 3—5, sitzend. Staubblätter 6—10, frei, fast aufrecht. Hülle eirund oder länglich, gerade, flach-zusammengedrückt, lederig oder fast fleischig, nicht oder spät 2 lippig-aufspringend, innen mit (nur bei *G. sinensis Lam.* (syn. *G. horrida Willd.*, *G. ferox Hort.*) ohne) Fruchtknoten. Bäume; Äste und Zweige meist mit Dornen bewehrt. Blätter auf demselben Baume doppelt- und häufig abgebrochen-einmalgefiedert vorkommend; Blättchen bisweilen leicht- und unregelmäßig-gefleckt; Nebenblätter unscheinbar. Blüten klein, weiß oder grünlich, achsel- oder seitenständig. — 5 Arten, in Asien, Nordamerika und Afrika.

908. *Gleditschia triacanthos L.* (syn. *G. spinosa Marsh.*), Dreidornige Gleditschie. Nordamerika. Baum, bis 20 m hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Blüten grünlich. Dornen bis 10 cm lang, 3-teilig, stielrund, gerade; bei f. *inermis L.* die Äste fast unbewehrt. Hülsen flach, schwertförmig, über 30 cm lang, vielsamig; Samen an der oberen Hülsenseite. Ist freistehend einer unserer schönsten Parkbäume. — *G. caspica Desf.*, am Kaspiischen Meer,

hoher Strauch oder kleiner Baum. Blütezeit: Juni. — Blüten grün. Stamm und Äste sehr dornig. Dornen nach unten gebogen. Äste kriechend-wachsend. Blätter doppelt=gefiedert, bis 30 cm lang, glänzend. Samen mehr in der Mitte der Hülse. Die einzige für kleinere Gärten geeignete Art und ihrer schönen Belaubung wegen sehr zu empfehlen. Anzucht durch Aussaat im Frühling ins freie Land. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung in 3 Wochen.

Gattung 281. *Poinciāna L.*, Poinciane, ☐— XI 1b, 2; XXI 1b

(nach dem Poinci, um Mitte des 17. Jahrhunderts Gouverneur der Antillen, benannt). Die die Scheide tragende Röhre des Kelches sehr kurz freisellförmig oder fast fehlend, ihre Zypsel klappig, fast gleich. Kronblätter kreisrund, fast gleich oder das oberste (innere)

abweichend. Staubblätter 10, frei, herabgebogen. Fruchtknoten sitzen, im Kelche frei, vieleilig. Hülse verlängert, flach-zusammengezerrt, hart, schwach- und schief-geädert, 2klappig, innen zwischen den Samen ausgefüllt. Unbewehrte Bäumchen oder Sträucher. Blätter doppelt-gefiedert; Blättchen zahlreich, klein; Nebenblätter unscheinbar. Blüten orangefarb, schwarzförmig oder weiß und rot-gestreift, an den Enden der Zweige doldenförmig-traubig, sehr schön. P. regia Bojer, Madagaskar, Blüten weiß, rot-gestreift. P. elata L. (syn. Caesalpinia elata Sw.), Ostindien, mit prächtigen, roten Blüten; beide sind Warmhauspflanzen. P. Gilliesii Hook. (syn. Caesalpinia Gilliesii Wall.), Mendoza in Südamerika, Blüten schwefelgelb, Staubfäden purpurrot. — Baumwarmhaus. Laub- und Misterde. Anzucht aus Samen. Keimkraft der Samen 2–3 Jahre; Keimung innerhalb 4 Wochen.

Gattung 282. Cássia L., Gewürzrinde, ○ XI 2; XXI 1 b

(griechisch: cassia = Gewürzrinde). Kelchröhre sehr kurz. Kelchblätter 5, dachziegelig. Kronblätter 5, abstehend, fast gleich, oder die unteren größer. Staubblätter 6–7 oder häufiger 10 (alle fruchtbar und fast gleich, oder die oberen kleiner oder sehr klein und unfruchtbar), selten nur 5. Fruchtknoten sitzend oder gestielt, im Kelche frei, häufig schildförmig, vieleilig. Griffel sehr blumenblattartig-verbreitert. Hülse stielrund oder flachgedrückt, holzig, lederig oder häutig. Bäume, Sträucher und Kräuter. Blätter abgerissen-gefiedert (selten zu Blattstielblättern verkümmert); Blattstiele oft mit schild- oder warzenförmigen Drüsen. Blüten gelb, seltenen röth oder rot, end- oder achselfändig in Trauben oder Rispen, oder achselfändig und fast einzeln. — 300 Arten, in Nord- und Südamerika, in Afrika und auch in Südostasien.

A. Fruchtbare Staubblätter 6–7. Hülsen stielrund, gedunsen oder flach-zusammengezerrt, kaum aufspringend. Blattstiel drüselloos oder die Drüsen zwischen den nur zwei Blattpaaren. Die Staubköpfchen der 3 unteren Staubblätter sind deutlich länger als die übrigen. Kronblätter über $\frac{1}{2}$ cm lang.

1. Blätter unterteils oder beiderseits weichhaarig; C. speciosa Schrad. (syn. C. means Nees). Brasilien. Blüten gelb, im Sommer. Ferner C. rugosa G. Don. — Warmhauspflanzen.

2. Blätter kahl oder unterteils kaum flaumig; C. macranthera DC., C. splendida Vog. — Schön Warmhaussträucher aus Brasilien. B. Blattstiel mit einer Gruppe drüse. Blätter mehrhaarig. Samen quer- und schiegestellt. Sonst wie A. C. marylandica. 909.

909. Cássia marylandica L., Maryland-Gewürzrinde. Virginien, Maryland. Staude, bis $1\frac{1}{4}$ m hoch. Blütezeit: August, September. — Pflanze kahl oder schwach zerstreut-weichhaarig. Blättchen 12–18, lanzettlich-länglich, vorn mit deutlichem Stachelspitzen. Drüse am Blattstielgrunde feuerförmig. Nebenblätter linealisch-pfriemlich, hinfällig. Blütentrauben achselfändig, sehr kurz, bisweilen an den Zweig-Enden ripig gestellt. Blüten lebhaft-gelb. Hülsen linealisch, etwas gebogen, zuletzt fast kahl. Samen gewöhnlich zusammengedrückt, aufrecht; längerer Durchmesser in Richtung der Hülsen breite.

Beweidung. Für größere Gärten, in denen reiche Abwechslung gewünscht wird, und durchlässiger, ziemlich trockener Boden vorhanden, entweder zerstreut auf Rabatten, oder am Rande von Gehölzgruppen. In nicht sehr warmen Lagen im Winter Laubdecke erforderlich. Abstand der Pflanzen 60–80 cm.

Beweidung durch Grundprosse. Anzucht aus Samen. Aussaat im Mai, Juni auf ein Saatbeet des freien Landes, recht dünn, damit die Pflänzchen darfst bis zum nächsten Frühling (Mai) bleiben können. — Keimkraft der Samen 2–3 Jahre.



Maryland-Gewürzrinde.

Gattung 283. Amherstia Wall., Amherstie, ○ XI 2; XXI 1 b

(nach der Gräfin Amherst benannt). Deckblättchen gefärbt, groß, abstehend, frei oder am Grunde kaum verbunden. Kelchröhre verlängert, Bifol, kronblattartig. Kronblätter 5, drei fast gleich lang: Das obere breit-verkehrt Herzförmig, die 2 untersten klein oder verkümmert. Fruchtknoten gestielt, vieleilig. Hülse verlängert, schildförmig, flach, lederig-holzig. Unbewehrter Baum. Blätter abgebrochen, und zwar nur einmal-gefiedert; Blättchen groß, lederig. Blüten schwarzförmig, in großen, lockeren Trauben, 3 obere Kronblätter mit safrangelbem, schwarzbürpurn eingefärbtem Spitzchen. — Einige Art:

910. Amherstia nobilis Wall., Edle Amherstie. Ostindien. Baum, bis 7 m hoch. Blütezeit: Dezember. — Die großen prachtvollen Blumen benutzen die

Birmanen, um damit ihre Altäre zu schmücken. Kultur im feuchten Warmhaus in sandig-lehmiger Kulturland; Rajen- und Dorferde. Anzucht aus Samen.

Gattung 284. Neptunia Lour., Neptunie, ○ I 23; XI 1 a, 2; XXI 1 c

(nach dem Wassergott Neptun benannt). Die oberen Blüten eines Köpfchens zwittrig, die unteren häufiger männlich oder geschlechtslos. Kelch glasklar, kurz=5ähnig. Kronblätter 5, bis zur Mitte zusammenhängend. Staubblätter 10, selten nur 5, frei, herborragend; bei den geschlechtslosen Blüten kronblattartig und unfruchtbar. Köpfchen mit einer gestielten Drüse geträgt. Fruchtknoten gestielt, vieleilig. Hülse schief-länglich, herabgebogen, flach, häufig lederig, 2klappig. — Kräuter oder Halbsträucher, ausgebreitet, niedrigliegend oder schwimmend; Zweige häufig zusammengehängt oder 3seitig. Blätter doppelt-gefiedert; Blättchen klein; Nebenblätter herzförmig. Blüten achselfändig, in eiförmig-fügeligen Köpfchen. 8 Arten in Nord- und Südamerika, Asien und Australien; z. B. N. oleracea Lour., tropische Wasserpflanze; Blüten goldgelb, im Sommer; Stengel schwammig-dick, kriechend oder schwimmend. Kultur: Im Sommer im Vitrarium; Überwinterung im Warmhaus.

Gattung 285. Mimosa L., Sumpfpflanze, ○ XI 1 a; XXI 1 c

(griechisch: mimos = Nachahmer; wenn bei manchen Arten auch nur ein Fiederblättchen berührt wird und sich bewegt, ahnen die übrigen die Bewegung nach). Blüten zwittrig, aber vieleilig, 4–5, sel tener 3- oder 6zählig. Kelch meist klein und unscheinbar. Kronblätter mehr oder weniger verwachsen. Staubblätter soviel oder doppelt soviel als Kronblätter, frei, herborragend; Köpfchen klein, ohne Drüsen-Anhang an der Spitze. Fruchtknoten sitzend oder sel tener gestielt, 2- bis mehrteilig. Hülse flach-zusammengedrückt; Hüllensklappern ganz oder gegliedert, sich von den bleibenden Nähren trennend und breiter als diese. — Kräuter, Sträucher (sel tener halberb) und staufelige oder unbewehrte Bäume. Blätter doppelt-gefiedert, oft reizbar, sehr selten fehlend oder zum Blattstielblatt verkümmert; die Teil-Blattstielblätter häufig mit je 2 Nebenblättchen. Blüten klein, in gestielten zugelagerten Köpfchen oder walzlichen Ahren sitzend. 230 Arten des wärmeren Amerikas, wenige in Asien und Afrika, keine in Australien.

Staubblätter soviel als Kronblätter. Jede der Blattstielblättern mit 2–5 Paar Fiederblättchen.

911. Mimosa pudica L., Schamhafte Sennepspflanze (fr. Sensitive pudique, Herbe sensible; e. Chast Mimosa). Brasilien. Halbstrauchig, in der Kultur meist einjährig, 30—50 cm hoch; ältere Pflanzen auch über 1 m hoch. Blütezeit: Juli bis Oktober. — Stengel aufrecht oder aufsteigend, stachelig

und mehr oder weniger behaart. Blattfedern (meist 4) etwas fingerförmig angeordnet; jede mit mehreren Paaren kleiner linealisch-länglicher Fiederblättchen. Blüten klein, rosaweiß oder hellrot, in gestielten kugeligen Köpfchen, welche achselfändig, aber meist gegen das Zweig-Ende hin zusammengedrängt



Schamhafte Sennepspflanze.

sind. Hülsen gliederig, gefranst.

Bewandlung und Kultur. Ist hochinteressant für jedermann, denn die Blätter sind gegen äußere Einwirkungen aller Art sehr empfindlich und reizbar.

Infolge einer Erschütterung falten sich entweder alle Blättchen gleichzeitig und plötzlich zusammen, oder sie thun es zum Teil. Durch die leiseste Berührung, etwa mit der Spitze einer Nadel, oder auch mit der genäherten Lichtflamme kann man die überraschendsten Resultate erzielen: das Zusammenklappen eines Blättchens nach dem anderen oder das plötzliche Sinken eines ganzen Blattes und seiner einzelnen Teile für sich herbeiführen, während alle übrigen unbeweglich bleiben. Kurze Ruhe genügt, um den normalen Zustand wieder herbeizuführen. In demselben Zustande der Er schlaffung befindet sich die Pflanze nachts. Die Reizbarkeit ist mit von dem Wärmegrade abhängig. Die Pflanze gedeiht auch im Zimmer. Anzucht und Pflege sind leicht. Aus Saat Ende März oder noch im April ins warme Mistbeet oder in Töpfe. Die Pflänzchen werden, sobald sie sich ein wenig ge kräftigt haben, einzeln in kleine Töpfe von 7 cm Weite verstopft, später aber in solche von 10 cm und 12½ cm Weite verpflanzt. Eine sandige, gute Gartenerde ist geeignet, besser ist ein Gemisch von Rasen-, Laub- und Misterde oder von Rasen- und Komposterde. Aufstellung der Pflanzen im sonnigen, warmen, oft genug zu lüftenden Wohnzimmer, nahe am Fenster, oder im Warmhause. Wegen der leichten Anzucht lohnt Überwinterung im Warmhause kaum. Begießen nach Bedarf. — Keimkraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 286. Acácia Willd., Akazie, ♂ III 9; XI 1a, 2; XXI 1c; XXX 16

(griechisch: akakia = Akazie, von akē = Spize, wegen der Blattspitzen und Dornen vieler Arten). Blüten zwittrig oder vieleilig, 4—5, sel tener 3-zählig. Kelch deutlich vorhanden oder sehr unscheinbar. Kronblätter vorhanden, meist etwas verwachsen, sehr selten fehlend. Staubblätter frei oder die inneren in einem sehr kurzen Ring verbunden. Pollenkörner-Massen jedes Fachs 2—4. Fruchtknoten sitzend oder gestellt, 2—6 meistere. Hülse sehr verschieden. — Bäume und Sträucher, sehr selten Kräuter, unbewehrt oder bewehrt. Blätter als Blattstielsblätter einschließlich flach oder nadelförmig; oder aber ausgebreitet und dann doppelt-gefiedert; Blättchen dann mehrpaarig. Blattstielsdrüsen häufig vorhanden; Nebenblätter dornig oder unziehbar, seltener häutig. Blüten gelb oder weiß, in dichten zugelagerten Kätzchen oder wulstigen Ährchen. Staubblätter sehr selten 1½ cm lang. — 420 Arten der wärmeren Gegenden, besonders in Australien und Afrika.

A. Blätter einfach, flach oder fiedrig, d. h. Pflanzen mit sog. Phylloden oder Blattstielsblättern.

1. Blattstielsblätter (Blätter) zweireihig, in 2 gegenständigen Trügeln am Zweige entlang herablaufend. Blütenköpfchen kugelig:
 - A. alata R. Br., Südwestaustralien. Strauchig. Blütezeit: Frühling. Bei f. platyptera Lindl. pr. sp. (syn. A. uniglandulosa Seem. et Schmidt) sind die Blattstielsblätter nur größer, an der Spitze zurückgekrümmt und kaum stehend.
2. Blattstielsblätter flach, nicht stehend, 1-nervig (seltener 2-nervig). Blütenköpfchen kugelig.
 - a) Die Zweige nicht in Dornen auslaufend. Nebenblätter bleibend, dornig oder pfeilförmig. Blattstielsblätter 3½—4 cm lang, mit fast mittelständiger Rippe; Randdrüsen fehlen. Blütenstiel 1-blöfig A. armata 912.
 - b) Zweige nicht in Dornen auslaufend. Nebenblätter sehr klein oder fehlend. Blattstielsblätter verschieden. Die meisten oder alle Blütenstiele mehrblöfig A. cyanophylla 913.
 - c) Pflanzen unbewehrt. Blattstielsblätter flach, lederig, 1—3rippig, vieladerig. Blüten in lockeren zylindrischen Ähren. Kronblätter 4 A. longifolia 915.

B. Blätter doppelt-gefiedert. Nebenblätter klein oder fehlend. Blütenköpfchen kugelig.

1. Blütenköpfchen zu achselfändig Trauben oder endständigen Rispen vereinigt A. dealbata (Tafel 73). 917.
2. Blütenköpfchen achselfändig, gestellt, kugelig. Hülse flach, gerade A. pulchella 918.

A. ignorata 919.

912. Acácia armata R. Br. (syn. A. furcifera Lindl.), Bewehrte Akazie. Australien. Strauch- oder baumartig. Blütezeit: Frühling. — Blattstielsblätter schief-länglich oder sickelförmig-lanzettlich, meist stumpf, 1½—2½ cm lang, sehr wellig. Blütenköpfchen vielblütig, einzelnstehend schön gelb, zahlreich. Hülsen 3½—5 cm lang, 3—6 mm breit, weichzottig, steifhaarig oder selten fehl. f. undulata Willd. (f. paradoxa DC), Zweige flebrig-schmierig; f. ornithophora Sw., Blattstielsblätter flaumhaarig, an der Spize meist zurückgekrümmt; ferner f. hybrida Lodd., f. micrantha Dietr., f. tristis Gral. — Dienen, gut fruktiviert, zur Schmückung der Wintergärten.

913. Acácia cyanophylla Lindl., Blaublätterige Akazie. Südwest-Australien. Baum. Blütezeit: Frühling. — Pflanze fahl, meergrün-hechtblau. Blattstielsblätter linealisch-länglich oder lanzettlich-sickelförmig,

15—30 cm lang oder die unteren noch länger, an ihrem Grunde lang-zusammengezogen, kleine Drüsen tragend, deutlich-federnervig, ihre Rippe und die nervenförmigen Ränder etwas erhaben. Kelch gelappt, fast um die Hälfte kürzer als die Blumenkronen. Kronblätter gerippt. Blütenköpfchen gelb, ziemlich groß, dicht, in kurzen Trauben. — Nahezuend sind: A. rostellifera Benth., Blattstielsblätter graugrünlich, linealisch-lanzettlich, 5—12 cm lang, mit erhabener Rippe und undeutlichen Nerven; Kronblätter flach, nicht gerippt. A. salicina Lindl. (syn. A. ligulata A. Cunn.), Blattstielsblätter länglich-linealisch oder lanzettlich, vorn meist stumpf, am Grunde lang-ver schmälert, 5—12 cm lang, gegen 12 mm breit, dichtlich; Rippe wenig erhaben, Nerven undeutlich.

914. Acácia lunata Sieb. (syn. A. oleaefolia A. Cunn., A. falcinella Tausch, A. brevifolia Lodd.,

A. furfuracea G. Don, *A. dealbata* A. Cunn., nicht Lindl.), **Mondblatt-Akazie**. Ostsaustralien. Blütezeit: Februar, März. — Zweige kaum kantig. Blattstiellässt fahl, kürzer als die Trauben, oft graugrün, länglich-sichelförmig oder verkehrt-eirund, sehr schief, stumpf, meist kürzer als $2\frac{1}{2}$ cm, 4—9 mm breit, 1 nervig. Köpfchen 4—10 blütig, hoch-gelb.

915. *Acacia longifolia* Willd. (syn. *A. spathulata* Tausch, *A. intertexta* Sieb., *A. obtusifolia* A. Cunn., *Mimosa longifolia* Andr., *M. ensifolia* Sm., *M. macrostachya* Poir.). **Langblättrige Akazie**. Pflanze fahl oder in der Jugend kaum flaumig. Blattstiellässt breit-länglich, länglich-lanzettlich oder linealisch, gerade oder schwach-sichelförmig, 2- oder mehrnervig und negaderig, bald 5—9 cm, bald doppelt so lang. Blüten in fast immer losen-blütigen Ähren, schön gelb. Formen: f. floribunda Willd. pr. sp. (syn. *A. angustifolia* Lodd., *A. intermedia* A. Cunn., *A. decussata* Ten., *A. dissitiflora* Benth., *Mimosa floribunda* Vent.), mit schmalen, fast Grasblättern ähnlichen, 8—15 cm langen, dünnern und an beiden Enden verschmälerten Blattstiellässtern. f. sophorae R. Br. pr. sp., Blattstiellässt breit, verkehrt-eirund-länglich oder lanzettlich, 5—8 cm lang, bisweilen an der Spitze mit einem doppeltgefiederten Blatte.

916. *Acacia linearis* Sims (syn. *A. longissima* Wendt.), **Linealische Akazie**. Ostsaustralien. Blütezeit: Frühling. — Pflanze fahl oder in der Jugend kaum flaumig. Blattstiellässt schmal-linealisch, 10 bis 15 cm (bei f. longissima bis 25 cm) lang, kaum breiter als 2 mm, mit erhabener Rippe. Ähren gelb.

917. *Acacia dealbata* Lk., **Tafel 73**, 290 (syn. *A. irrorata* Sieb., *A. affinis* Hort., *A. Dertwentii* Hort.). **Weißliche Akazie**. Australien. Blütezeit: Januar bis März, April. — Zweige, Blatt- und Blütenstile zart-grauweiß-filzig. Blätter doppelt-gefiedert; Blattfiedern gedrängt-stehend, 8 bis 15 paarig, mit zahlreichen dicht nebeneinander stehenden, sehr feinen, bläulichgrau-grünen, gleichbreiten, stumpfen, in der Jugend etwas weichhaarigen Blättchenpaaren. Zwischen den Blattfiedern, am Blattstiel, je eine deutliche, grünliche, in der Mitte durchstochnete Drüse. Blütenköpfchen schwefel- oder satt-gelb, in zahlreichen Trauben, die rispig geordnet. Hülsen 6—8 mm breit, zwischen den Samen kaum zusammengezogen. — Eine sehr schöne und, gut kultiviert, sehr wirkungsvolle Art für Wintergärten, Kalthäuser u. s. w. — Nur wenig verschieden und gleichfalls sehr schön sind: *A. decurrens* Willd. (syn. *A. adenophora* Spr., *A. sulcipes* Sieb., *Mimosa decurrens* Wendt.). Blütezeit: Februar, März. Pflanze fahl oder bei f. *mollis* Lindl. (syn. *A. mollissima* Willd.) die Sprosse oder jüngsten Zweige gelblich- oder goldgelb-filzig. Blattfiedern zu 8—15, selten zu 5—6 Paaren; Blättchen zu vielen (30—50) Paaren, linealisch, 3—8 mm lang. — *A. discolor* Benth. (syn. *A. maritima* Benth., *A. Sieberiana Scheele*, *A. angulata* Desv., *A. botrycephala* Desv., *Mimosa paniculata* Wendt., *M. discolor* Andr.). Blütezeit: März. Pflanze fahl oder weich-behaarig; Äste stielrundlich. Blattfiedern zu 2—5 Paaren; Blättchen an denselben zu 9—15 Paaren, länglich, stumpf oder spitz, 5—7 mm lang, ziemlich steif, unterseits blaß. Blütenköpfchen 12—15 blütig, gefiest, erbsengroß, in 5—7 $\frac{1}{2}$ cm langen Trauben, gelb.

918. *Acacia pulchella* R. Br. (syn. oder nur unbedeutend in Behaarung und Zahl der Blättchen abweichend: *A. denudata* Lehm., *A. fagonioides* Benth., *A. grandis* Henfr., *A. hispidissima* DC., *A. lasiocarpa* Benth., *A. cygnorum* Benth.). **Garnschöne Akazie**. Australien. Blütezeit: Mai, Juni. — Pflanze fahl oder die Äste und Blattfiedeln zerstreut-furzhairig (syn. *A. cygnorum*, *A. lasiocarpa*) oder kurz-steifhaarig (syn. *A. hispidissima* DC.). Blätter doppelt-gefiedert, mit nur 1 Paar Blattfiedern; jede derselben mit 4—7 Paar verkehrt-eirunder oder linealisch-länglicher Blättchen, letztere 2—3, seltener auch 5 mm lang. Blattstiel kurz, zwischen den Fiedern mit gestielter Drüse. Blütenköpfchen gelb, fugelig, einzeln-stehend. f. *aculeata* Hort. hat fast hängende, etwas dornige Äste. Die Gartenformen f. elegans, f. major, f. speciosa sind nur kräftige, gut kultivierte Pflanzen dieser Art, z. B. f. *grandis* Henfr., fahl und mit zahlreicheren Blättchen. — Art und Formen sind sehr zierlich, sehr schön und sehr reichblühend; nur muß man sie gut behandeln, damit sie weder wegen Wurzelrohrknöseln, noch wegen Wurzelfäule die Blättchen abwerfen, was übrigens für alle gefiederten Akazien gilt.

919. *Acacia ignorata* C. Koch, **Unbekannte Akazie**, ist eine sehr zu empfehlende, weil sehr zierliche und ungemein reichblühende Art. Blütezeit: April, Mai. — Pflanze fahl, jedoch an Zweigen und Blattstielen braun- oder schwarz-drüsig-punktiert. Zweige deutlich-, aber ungleich-5-kantig, Kanten mit sehr schmalen, flügeligen Hautansätzen. Blattstiele meist scharf-3-kantig, gewöhnlich kaum $1\frac{1}{2}$ cm lang werdend, am Grunde mit 2 pfriemlichen Nebenblättern und mit einzelnen kleinen Laubblättchen jederseits; an der Spitze unterhalb des einzigen Blattfiedelpaares eine breitaufstrebende, große, durchstoehene Drüse. Blattfiedern mit 5—7 Paar linealischer oder linealisch-lanzettlicher, stumpfflügiger, etwa 6—9 mm langer, kaum 1 $\frac{1}{2}$ bis 2 mm breiter, am Grunde etwas schiefhäftiger, 1—2 nerviger Blättchen. Blütenköpfchen vielblütig, (meist) einzeln, achselständig, gefiest, lebhaft-gelb, sehr zahlreich. Einzelblättchen mit 5 Kronblättern und 5 Kelchzipfeln. — Sehr ähnlich ist *A. Gilbertii Meissn.*, jedoch die Einzelblättchen stets mit 4 Kronblättern und der Kelch abgestutzt. *A. nigricans* R. Br. (syn. *Mimosa nigricans* Labill., *Acacia rutaefolia* Lk.) hat Blattfiedern mit 5—10 Paar verkehrt-eirund-länglicher, 5—8 mm langer Blättchen und die Samen in den Hülsen querliegend. —

Verwendung der Akazien vorzüglich zur Ausschmückung der Wintergärten und Kalthäuser. Im Sommer Aufstellung neben andern immergrünen Kübelpflanzen im Garten, auf der Veranda etc. Wie Coleonema, Nr. 689, und Chorizema, Nr. 765, behandelt, geben sie gute Zimmerpflanzen. Im Sommer reichliche Bewässerung; läßt man sie zu trocken werden, so werfen die gefiederten Arten sehr leicht ihre Blättchen ab und sind dann unschön, sodass sie gekürzt werden müssen. Kultur in Heide- und Lauberde. Anzucht aus Samen. Aussaat in Töpfe oder Kästchen, welche lauwarm zu stellen sind. Die Pflänzchen unter Kürzung der Pfahlwurzel in kleine Töpfe verstopfen, auch die Pflanzen zeitig genug einsetzen, damit sie sich verästeln. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 3—5 Wochen, bisweilen früher.

Gattung 287. *Albizia* Durazz., Albizzie, XI 1a, 2; XXI 1c; XXX 16.

Kelch röhlig oder glodig. Blumenkrone trichterförmig; Kronblätter meist bis über die Mitte verwachsen. Staubblätter zahlreich, am Grunde oder bis hoch hinauf in eine Röhre verwachsen, ziemlich lang hervorragend. Hülse gerade, breit-linealisch, flach-

gedrückt, dünn, nicht oder mit 2 nicht gebrochenen Klappen auffringend, innen ohne Fächer und ohne Fruchtbrei. — Bäume oder Sträucher. Blätter doppelt-gefiedert. Drüsen am Blattstiell und zwischen den Blattfiedern mehr oder weniger groß. Blütenstiele achselständig oder endständig-zipig, kugelige Köpfchen oder cylindrische Ähren tragend. Blüten (Staubblätter) weißlich oder rosenrot, selten purpur, nicht ausgesprochen gelb.

A. Blüten in cylindrischen, mehr oder weniger dichten, bisweilen verlängerten Ähren A. *lophantha*. 920.
B. Blütenköpfchen kugelig, gestielt und zu einer endständigen (doldentraubigen) Rispe angeordnet A. *Julibrissin*. 921.

920. *Albizzia lophantha* Benth. (syn. *Acacia lophantha* Willd., *A. insignis* Hoffm., *Mimosa lophantha* Pers., *M. distachya* Vent., *M. elegans* Andr.), **Büscheselblütige Albizzie. Australien. Baum oder Strauch. Blütezeit: Frühling. — Ästchen, Blatt- und Blütenstiele fein-sammethaarig. Blattfiedern zu 8—10 Paaren; Blättchen zu 20—40 Paaren, linealisch, stumpflich, 4—7—9 mm lang, kahl oder unterseits zart-seidenhaarig, mit verschobener Mittelrippe. Blütenähren cylindrisch, auch wohl eiförmig-länglich, 2½—8 cm lang. Blüttchen deutlich gestielt. Kelch gegen 2 mm, die Krone 4—5 mm lang. Hülse 6—10 cm lang, 1—1½ cm breit. Blüten (Staubblätter) gelbweiß. Gartenformen: f. *speciosa* (syn. *coarctata* Hort.), Wuchs gedrungener, Blättchen etwas breiter und dichter stehend als bei der Stammform. f. *Neumannii*, Blätter etwas größer; Blütenköpfchen bloßer.**

Art und Formen sind wegen ihrer feinen und zierlichen Belaubung ziemlich häufig anzutreffende Zimmer- und Kalthauspflanzen, deren Wuchs durch rechtzeitiges Stützen zu regeln ist. Anzucht aus Samen leicht. — Kultur wie unter Nr. 919.

921. *Albizzia Julibrissin* Boiv. (syn. *Acacia Julibrissin* Willd., *Julibrissin*-*Albizzie*). Orient, tropisches und subtropisches Asien, Südeuropa. Baum. Blütezeit: Juli, August. — Pflanze unbewehrt, kahl, bei f. *mollis* Boiv. pr. sp. (syn. *Acacia mollis* Wall.) weich-behaart. Blattfiedern zu 8—12 Paaren; Blättchen etwa zu 30 Paaren, halblänglich-fischelförmig, spitz, schwach-bewimpert. [A. Lebbek L. (syn. *Cassia planisiliqua* Burm.) hat nur 2—4 Paar Blattfiedern]. Blütenköpfchen kugelig, in endständiger, fast doldentraubiger Rispe. Staubblätter weiß, an der Spitze blaufröt. — Kalthaus-Pflanze, ihrer Belaubung wegen zu empfehlen. — Kultur wie Nr. 919.

Gattung 288. *Calliandra* Benth., **Schönmannchen**, ☽ XI 1a, 2; XXI 1c; XXX 16

(griechisch: *kallos* = schön und *andros* = Mann, Staubblatt). — Blüten vieleelig, 5- oder seltener 6zählig. Kelch und Krone trichterförmig oder glodig; Kronblätter bis zur Mitte verwachsen. Staubblätter 10—100, am Grunde oder höher in eine Röhre vermaßt. Pollenkörnchen jedes Kelchbündels 2—4 Massen bildend. Griffel 1. Fruchtknoten sitzend, mehrreihig. Hülse linealisch, gerade oder kaum siefelig, flach, mit beim Aufspringen sich elastisch von der Spitze bis zum Grunde zurückrollenden Klappen. Sträucher oder Bäumen, meist unbewehrt. Blätter doppelt-gefiedert; Blättchen häufig oder häufiger lederig und glänzend; Nebenblätter häufig, blattartig oder verhärtend. Blütenköpfchen einzeln oder gruppiert, achsel- oder endständig, prächtig, rot oder weiß. Staubfäden lang. — 80 Arten, im tropischen und subtropischen Amerika. Nur 1 Art, *C. umbrosa* Benth., mit 1 paarigem Blattfiedern, und die Fiedern mit 1—3 Paaren Fiederblättchen; Blüten groß, über 2½ cm lang, in Ostindien.

922. *Calliandra diademata* Lem. (syn. *Inga splendida* und *I. splendidiissima* Hort.), **Diadem-Schönmannchen. Brasilien. Blätter mit 5—12 Paar Blattfiedern; jede Fieder mit 25—32 Paar Blättchen. Blüten in großen, roten, langgestielten, diademförmigen Büscheln. *C. grandiflora* Benth. (syn. *Acacia grandiflora* Willd.), Mexiko, Blätter mit 15—20 Paaren Blattfiedern und diese mit vielen Blättchenpaaren. Blüten purpurrot. — Warmhauspflanzen. Laub- oder Moorerde und sandig-lehmige Rasenerde. Vermehrung durch Stecklinge. Anzucht aus Samen. — Keimkraft der Samen 2—3 Jahre.**

Gattung 289. *Inga* Willd., **Inga**, ☽ XI 2; XXI 1c; XXX 16

(Inga der westindische Name der Pflanze). — Hülse gerade oder kaum gekrümmmt, flach, 4-eilig oder fast stielrund, lederig oder fast fleischig, kaum aufspringend. Die Nähte meist verbürtet, verbreitert oder gefurcht. Unbewehrt Bäume oder Sträucher. Blätter wenig-paarig, Blättchen groß bis sehr groß; Blattfiederte zwischen den Blätterpaaren gestielt oder nackt. Drüsen zwischen den Blättchen jedes Paars selten fehlend. Blüten ansehnlich, meist zottig, in kugeligen Dolden, kugeligen Köpfchen oder in eiförmig-länglichen, seltener verlängerten Ähren. — 140 Arten, im tropischen und subtropischen Amerika; z. B. *I. fulgens* Kth., dunkelrot, prächtig; *I. ornata* Kth.; *I. fastuosa* Willd.; beide rot. *I. superbiens* Lem. — Warmhauspflanzen. Behandlung wie Calliandra, Nr. 922.

Fam. 71. ROSACEAE, Rosengewächse. ☽ XXII 18, 31 u. XXX 12, 13, 24.

(Nr. 923—1060 aus achtundzwanzig Gattungen.)

I. Fruchtknoten überständig, einer oder mehrere bis viele, auch zur Reifezeit weder dem Kelche angewachsen, noch von demselben völlig eingeschlossen.

1. Kelch oder Kelchlappen abfallend, ohne Außenkelch. Fruchtknoten 1—4, meist 1, 2-eilig. Frucht eine 1-samige, saftige oder trockene Steinfrucht. Blüten regelmäßig. Griffel fast endständig.

Gattung 290 *Prunus*.

2. Kelch oder Kelchlappen meist bleibend, mit oder ohne Außenkelch. Fruchtknoten mehrere bis zahlreich (sehr selten nur 1), 1—2-eilig, auf einem flachen, gewölbten, kegel- oder walzenförmigen, trockenen oder saftig werdenden Fruchtboden sitzend. Früchtchen stets 1-samig, trocken oder saftig, nicht aufspringend.

a) Fruchtknoten zahlreich, in einem Köpfchen über- und nebeneinander-befindlich, selten nur wenige. Staubblätter zahlreich.

* Jedes Früchtchen ist eine kleine saftige Steinfrucht, die Gesamtheit eine „Beere“. Kelch ohne Außenkelch. Gattung 291 *Rubus*.

** Jedes Früchtchen ist eine 1-samige, meist trockene Schließfrucht (oft auf fleischiger Unterlage befindlich, die dann eine „Beere“ vorstellt). Kelch mit Außenkelch. Griffel meist abfallend. Gattung 292 *Fragaria*. 293 *Duchésnea*. 294 *Potentilla*. 295 *Waldsteinia*.

*** Jedes Früchtchen eine 1samige, meist trockene Schließfrucht. Kelch bei Geum mit Außenkelch, bei Dryas (Stauden) und bei Cowania (Sträucher mit leiförmigen Blättern) ohne Außenkelch. Griffel ganz oder teilweise bleibend. Gattung 296 *Geum*. 297 *Dryas*.

- b) Fruchtknoten 4–6, selten (z. B. bei *Filipendula*) mehr, nicht kopfig gestellt, sondern quirlig nebeneinander stehend. Staubblätter zahlreich.

Gattung 298 *Holodiscus*. 299 *Filipendula*. 300 *Rhodótypus*. 301 *Kéria*. 302 *Neviúzia*.

3. Fruchtknoten einer oder mehrere, meist 2–5, jeder 2- bis mehrreilig. Früchte frei oder untereinander verbunden, 2- bis mehrsamig, balgkapselfarbig, zur Reifezeit aufspringend.

- a) Blätter mit (häufig hinfälligen) Nebenblättern.

* Blätter einfach, wohl gelappt, aber nicht fein-geschlitzt. Gattung 303 *Physocárpus*.

** Blätter zusammengelebt und gefiedert oder 3-zählig, oder einfach und fein-zerschnitten.

Gattung 304 *Basilima*. 305 *Gillénia*.

- b) Blätter ohne Nebenblätter. Gattung 306 *Spiráea*. 307 *Arúncus*. 308 *Exochórdia*.

II. Fruchtknoten unterständig oder scheinbar unterständig, indem im letzteren Falle die Fruchtknoten von dem Kelch (Fruchtbecher) zuletzt völlig eingeschlossen werden.

1. Zahlreiche (selten nur wenige) harte, weder untereinander, noch mit der Kelchwand verwachsene, trockene, 1samige Schließfrüchtchen sind in einen kugigen oder röhrligen, später sich färben den und erweichenden Kelch eingeschlossen. Kelch ohne Außenkelch. Kronblätter 5 (bei gefüllten Blüten viele). Staubblätter zahlreich, bei gefüllten Blüten weniger oder fehlend. Gattung 309 *Rosa*.

2. 1–4 trockene, 1samige Rüschen sind von dem verhärtenden (seltener erweichenden) kugigen oder röhrligen Kelch völlig eingeschlossen, von letzterem frei oder ihm innenseitig anhaftend. Blüten meist klein, gelb oder weiß. Kelch 4-, seltener 5-lappig. Kronblätter oft fehlend, statt derselben dann ein Kronfelsch.

- a) Außenkelch vorhanden, 4–5-blätterig oder statt derselben ein Kranz von Weichstacheln. Kronblätter fehlen. Gattung 310 *Alchemilla*.

- b) Außenkelch fehlt. Kronblätter fehlen. Gattung 311 *Sanguisórba*.

3. Fruchtknoten 1, halb- oder ganzunterständig, 2–5-fächerig. Frucht eine ziemlich ansehnliche bis große, fleischige Stein- oder Kernfrucht. Jedes Stein- oder Kernhausfach 1–2-, selten 3- oder 4- und nur bei Cydonia und Chaenomeles (s. Gatt. 317 d, e) stets mehr als 3samig. Kelchläppchen und Kelchblätter 5, selten weniger oder (bei Gartenformen) mehr. Nur Sträucher und Bäume.

- a) Jedes der 1–5 Fruchtblätter des Fruchtknotens wird zu einem selbständigen 1-fächerigen Stein. Gattung 312 *Cotoneáster*. 313 *Pyracántha*. 314 *Méspilus*. 315 *Cratægus*.

- b) Frucht ohne Steinferne, d. h. der Same ist nicht in je einen Stein eingeschlossen. (Nur bei Strauvesia ein dünnwandiger, durch 5 häutige Scheidewände 5-fächeriger Stein.)

* Blätter immergrün. Das Kernhaus der Frucht zeigt auf dem Querschnitt keinen leeren Mittelraum (wie solcher beim Apfel stets vorhanden ist). Gattung 316 *Photínia*.

** Blätter sommergrün (bei Pirus (Chaenomeles) japonica bisweilen überwinternd). Blüten in endständigen Trugdolden, seltener Doldentrauben oder Doldenrispen oder Trauben, selten nur zu 1 bis 3 ein stehend. Das Kernhaus der Frucht zeigt auf dem Querschnitt einen hohlen (leeren) Mittelraum, der nur in den Untergattungen Sorbus, Hahnia und Pirus stets, bei Chaenomeles bisweilen fehlt. Gattung 317. *Pirus* (Ist eine Sammelgattung mit den 10 Untergattungen: Sorbus, Hahnia, Pirus, Cydonia, Chaenomeles, Cormus, Torminaria, Malus, Aronia, Amelanchier.)

Gattung 290. *Prunus* L., Pfirsichbaum, ☐ XXX 13; XXXII

[einschließlich Kirsche, Pfirsich, Aprikose und Mandel]

(griechisch: prounos, lat.: prunus von pruna = Duft; Überzug der Früchte mancher Arten). Kelch 5-lappig; Kronblätter 5, dem Kelchschlunde eingefügt. Staubblätter 15–20. Griffel endständig, mit einfacher Narbe. Frucht eine 1samige, fleischig-laffige Steinfrucht; Stein glatt oder unregelmäßig mit Durchen durchzogen, mit oder ohne Löcher. Bäume und Sträucher. Blätter wechselständig, einfach, meist gelappt, in der Krone gefaßt oder (jedoch nur ihr oberer Teil) zusammengerollt. Blüten einzeln, gebuschelt oder traubig, weiß oder rosenrot. — 90 Arten der nördlichen gemäßigten Zone, auch im tropischen Amerika und Afrika.

A. Blätter sommergrün.

1. Jungste Blätter vor und im Beginn der Entfaltung im oberen Teile tutenförmig-gerollt oder -umfassend. Blüten zu 1–3 en, seitenständig. Griffel und Fruchtknoten gefürchtet P. Armeniacá (Tafel 76), 923.

P. Mume, 924.

P. Petzoldii, 925.

* P. spinosa, 926.

* P. insititia, 927.

* P. domestica (Tafel 76), 928.

P. Myrobalana, 929.

2. Jungste Blätter vor und im Beginn ihrer Entfaltung deutlich gefaßt (wenn auch im oberen Teile oft etwas wellig hin- und hergebogen).

- a) Blütenknospen seitenständig, zumeist 1–2-, selten 3-blütig. Staubblätter 20–30. Fruchtknoten oder Frucht behaart P. Amygdalus (Tafel 75), 930.

P. nana, 931.

P. Persica (Tafel 75), 932.

P. triloba (Tafel 77), 933.

P. japonica (Tafel 76), 934.

- b) Blütenknospen auf kurzen Seitenästchen, zu 3en oder mehreren büschelig-doldig beisammen. Die fügenden (bei P. Pseudo-Cerasus und P. Mahaleb gestielten) Dolden zu Doldentrauben vereint oder zerstreut. Die Blüten ziemlich langgestielt. Griffel gefürchtet. Frucht meist kahl und saftig . . . P. Pseudo-Cerasus, 935.

* P. Cerasus, 936.

* P. avium (Tafel 76), 937.

* P. Mahaleb, 938.

- c) Blüten in gestielten, cylindrischen, einfachen Trauben und nach den Blättern erscheinend; Traubentriebe blättert.
 Griffel ungefurcht.
 * Fruchtkelch bis auf einen flachen Rest absallend * *P. Padus*, 939.
 ** Fruchtkelch meist ganz bleibend *P. virginiana*, 940.
 P. *serotina*, 941.
- B. Blätter immergrün. Blüten in einfachen Trauben *P. Lauro-Cerasus*, 942.

923. *Prunus Armeniaca* L., Tafel 76, 302

(syn. *Armeniaca vulgaris* Lam.), **Aprikose** (fr. abricotier; e. apricot-tree). Turkestan, Mongolei. Baum oder baumartiger Strauch, 3—8 m hoch. Blütezeit: März, April, vor dem Erscheinen der Blätter. — Zweige etwas knotig (dicknospig). Blätter kahl, breit-eirund, am Grunde oft herzförmig, vorn zugespißt, doppelt-gesägt, ziemlich langgestielt. Blüten seitengeständig, fast sitzend, bei Unterart *dasyearpa* Ehrh. pr. sp. 5—10 mm lang gestielt, am ausgereiften Holze einzeln oder zu zweien, weiß oder rosa; Blütenstielchen eingehlossen. Frucht eine fleischige, sammetige, meist gelbe, runde oder längliche Steinfrucht. Stein eiförmig-fugelig, zusammengebrüxt, ziemlich glatt oder wenig rauh.

Als Fruchtbaum unserer Gärten allbekannt und sehr geächtet; wird in vielen Sorten angebaut. Gartenformen, die aber für unser Klima kaum in Betracht kommen, sind: f. *foliis laciniatis*, mit geschlitzten, f. *foliis albo-variegatis*, mit weißbunten, f. *foliis aureo-variegatis*, mit gelbbunten, f. *salicifolia*, mit schmalen und längeren Blättern.

924. *Prunus Mume* S. et Z. (syn. *Amygdalus* nana Thbg., nicht L.), **Japanische Aprikose. Japan. Strauch oder kleiner Baum. Blütezeit: März, April, vor dem Ausbruch der Blätter. — Blätter einrundlich, plötzlich lang zugespißt, ziemlich regelmäßig, aber dicht-gesägt, unterseits behaart=bleibend. Blüten einzeln oder zu zweien, rot oder weiß, bei f. *flore rubro pleno* gefüllt, rot; bei f. *flore albo pleno* gefüllt, weiß; bei f. *virgata* f. pl. (syn. *Amygdalopsis virgata* hort., *Prunus virgata* hort.) gefüllt, rot; Blätter der kräftigen Sommersprosse schwach-behaart, mit groben, einfachen Zähnen, selten doppelt-gesägt. Stein der sauren oder bitteren Frucht grubig, nicht vom Fleisch loslich.**

925. *Prunus Petzoldii* C. Koch (syn. *Amygdalus chinensis* hort.), **Wohlods Pflaumen-Aprikose. China. Strauch, 1—2 m hoch. Blütezeit: Anfang April. — Pflanze sehr verzweigt; Zweige unbehauert. Blätter einrundlich, ungleichgesägt, oberseits kahl, unterseits heller gefärbt und nur auf den Nerven schwach-behaart, später kahl. Blüten einzeln, dunkelrosenrot, gefüllt, nebst den Blättern ähnlich denen der *Prunus triloba*, Tafel 77, 305, aber kleiner, und der Kelchbecher im Schlunde kahl.**

Beide Arten sind in unserem Klima empfindlich, daher frostfrei zu überwintern.

926. * *Prunus spinosa* L. (syn. *P. fruticans* Weihe, *P. Meyeri* und *P. Husmannii* Boeckel), **Schlehen-Pflaume. Europa, Nordafrika. Strauch, 1—3 m hoch. Blütezeit: April, Mai, vor dem Ausbruch der Blätter, bei f. *coaetanea* aber die Blätter mit den Blüten zugleich erscheinend. — Äste sparrig oder spreizend; Zweige in Dornen endigend, die jüngeren kahl oder etwas flaumig. Blätter breit-lanzettlich oder elliptisch, ungleich- oder doppelt-gesägt, kahl. Blütenknospen 1-, seltener 2-blütig; Blütenstiele kahl. Blüten schneeweiß, bei f. *flore pleno* gefüllt. Frucht aufrecht, fügelig oder fast eiförmig, 1—1½ cm dick, schwarz, bläulich-bereift.**

In den Gärten hat nur die gefüllte Form Aufnahme gefunden, jedoch ist in großen Anlagen, im Park, namentlich an sonnigen, steinigen Orten, an Abhängen u. s. w. die wilde Form ihrer reichen Blüte wegen gut verwendbar. In der Nähe von Obstbäumen sollte man die Schlehenpflaumen nie dulden. Die gefüllte Form wird oft auf Nr. 929 gepropft; sie wächst dann stärker, ist aber sehr träge im Blühen; eigentwitzige Pflanzen sind stets vorzuziehen.

927. * *Prunus insititia* L., **Kriechen-Pflaume (Haferpflaume). Mittel- und Südeuropa, Nordafrika. Hoher Strauch oder kleiner Baum, 3—7 m hoch. Blütezeit: April, Mai. — Äste abstehend, bisweilen dornig; junge Äste jammthaarig, später kahl werdend. Blätter länglich-verkehrtirund oder einrund-elliptisch, unterseits, besonders an den Nerven, kurzhaarig; Blattstiel ohne Drüsen. Blütenknospen meist 2-blütig; Blütenstiel sehr fein-weichhaarig, 3—5 mal so lang als die Kelchröhre. Blüten weiß. Kronblätter länglich. Frucht fügelig, etwas nickend, gelb, grün, rot oder blau, kahl, bereift. Gartenformen: f. *flore pleno* gefülltblühend; f. *foliis variegatis* (syn. *P. orientalis* fol. var. *hort.*) buntblätterig. — Unsere Reineclauden (*Prunus italicica* Borkh.) sind eine Kulturform und nur durch die unbehaarten Sprosse und jüngeren Zweige, sowie durch das etwas härtliche Fleisch der meist grünen Früchte verschieden. Eine Form mit schwäbischen, herben Früchten und wolligen, rötlichblau-bedufteten Laubsprossen ist: f. *Juliana* *hort.*, deren Gartenform f. *foliis variegatis* schön gelb- und weißbunte Blätter hat. Interessant ist noch f. *pendula*, mit hängenden Zweigen, „Kriechen-Pflaume“.**

928. * *Prunus domestica* L., Tafel 76, 301. **Gemeine Pflaume (Sweidsche).** Orient, Europa. Baum, 3—8 m hoch. Blütezeit: April, Mai. — Junge Zweige meist kahl, dornenlos oder seltener dornig. Blätter länglich-verkehrtirund oder elliptisch, spitz, kerbsägig, unterseits, besonders an den Nerven, kurzhaarig; Blattstiele weichhaarig, nahe der Blattfläche mit oder ohne Drüsen. Blütenknospen meist zweiblütig. Blütenstiele fein-weichhaarig, vielmehr so lang als der Kelch. Kronblätter länglich, grünlich-weiß. Früchte länglich oder ellipsoidisch, blauschwarz, rot oder gelb, nickend. — Zierende Gartenformen dieses bekannten Fruchtbaums sind: f. *foliis albo marginatis*, mit weißrandigen, und f. *foliis aureo-marginatis* mit gelbrandigen Blättern; beide sind schön, während die Form mit weißmarmorierten Blättern übergegangen werden kann.

929. *Prunus Myrobáiana* L., Loisl. (syn. *P. Myrabolana* hort., *P. Myrobolana* hort., *P. cerasifera* Ehrh., *P. divaricata* Ledeb., *P. domestica* var. *Myrobolana* L.), **Kirsch-Pflaume, Myrobolane. Orient. Baumartiger Strauch oder kleiner Baum, bis 8 m hoch. Blütezeit: Ende März, Anfang April; wohl am frühesten von allen Pflaumen. — Äste meist dornenlos, hier und da kurz-dornig, verlängert; jüngere Zweige kahl. Blätter ziemlich klein, länglich oder einrund-elliptisch, spitz, kerbsägig, schön grün, unterseits und an den Nerven weiß-behaart; Blattstiele drüsello. Blütenknospen 1-blütig; Blütenstiele kahl, lang, schlaff. Kelchblätter sehr zurückgeschlagen**

Blüten weiß, innen etwas rosenrot. — Frucht kugelig oder etwas elliptisch, rötlich oder rotgelb. — f. flore roseo pleno hat schön rosa gefüllte Blüten.

Die Kirsch-Pflaume ist, obgleich im Blühen meist träge, ihrer schönen, glänzenden und sehr frühzeitigen Belaubung wegen ein sehr empfehlenswerter Boskettstrauch, der leicht gedeih und ziemlich rasch wächst. Folgende Gartenformen verdienen noch allgemeine Beachtung: f. foliis purpureis (syn. f. Pissardii), Blätter schön braunrot gefärbt, von vorzüglicher Wirkung, besonders wenn die weißen Blüten sich hinzugesellen, die bei dieser Form williger erscheinen; f. foliis argenteo-marginatis, Blätter scharf weiß gerändert; f. heterophylla, verschiedenblättrig; f. angustifolia pendula, mit hängenden Zweigen; f. flore albo pleno, weiß gefüllt.

930. *Prunus Amygdalus Stokes, Tafel 75,*

299 (syn. *Amygdalus communis L.*), Mandelbaum (fr. amandier; e. almond-tree). Orient. Baum oder hochwachsender Strauch, 2—8 m hoch. Blütezeit: März, April, vor oder mit dem Ausbruch der Blätter. — Zweige verlängert, kahl. Blätter länglich-lanzettlich oder länglich, spitz, drüsig-kerbstig, kahl. Blattstiel oberwärts meist drüsig, solang oder länger als die halbe Breite des Blattes. Kelchröhre glotzig. Blüten kurz gefüllt, gepaart, bald rot, bei f. flore pleno gefüllt, schön. Steinfrucht eiförmig, zusammengedrückt, filzig, saftlos. Steinschale mit Löchern, wohl auch geschrägt, sonst ziemlich glatt. Man unterscheidet 3 Abarten:

a) *amara*, Bittermandel, Kronblätter länger als der Kelch; Griffel solang als die Staubfäden; untere Sägezähne der Blätter drüsig; Blattstiel drüselloos. Steinschale sehr hart, löcherig. Kern bitter, ziemlich klein.

b) *dulcis*, Süßmandel, Kronblätter, Sägezähne und Steinschale wie bei a. Griffel länger als die inneren Staubfäden. Blattstiel drüsig. Kern süß und größer.

c) *fragilis*, Krachmandel, Kronblätter solang als der Kelch, weißlich-rosenrot. Sägezähne drüselloos. Steinschale kräftig, tiefgeschrägt, zerbrechlich, Kern süß.

Der Mandelbaum, besonders die gefülltblühende Form, gehört zu unseren schönsten und empfehlenswertesten Ziergehölzen, muss aber von Januar ab bis zur Blütezeit durch Fichtenzweige geschützt werden; darf nur mäßig feuchten, nicht zu humosen Boden erhalten.

931. *Prunus nana Focke* (syn. *Amygdalus nana L.*, *A. georgica Desf.*), Zwerg-Mandel. Donaugebiet Österreichs, Russland, Altai. Niedriger Strauch, 40—150 cm hoch. Blütezeit: April. — Blätter kahl, länglich oder lanzettlich, scharf gefägt, in einem kurzen Blattstiel verjüngt. Sägezähne alle drüselloos. Blattstiel meist länger als die Breite des Blattes. Kelch kahl, seine Zipfel eirund oder länglich, drüsig-kammförmig, $\frac{1}{3}$ bis halb solang als die verfehlte kegelförmige Kelchröhre. Steinfrucht fast kugelig-eiförmig, dicht filzig-kurzhaarig. Stein etwas neigig, gekieft, nicht durchlöchert. Blüten sitzend, hellrosenrot, sehr zahlreich, bei f. georgica dunkler rot, und der Wuchs erreicht $1\frac{1}{2}$ m; bei f. campestris Sér. (syn. *Amygdalus Besseriana Schott*) weiß; bei f. Gessleriana schön rot.

Sehr schöner, für kleine wie für große Gärten sehr zu empfehlender Biesustrauch für den Frühlingsbl.

932. *Prunus Persica S. et Z., Tafel 75*, 300

(syn. *Amygdalus Persica L.*, *Persica vulgaris Mill.*), Pfirsichbaum. Persien, Orient. Baum (oder baumartiger Strauch), bis 8 m hoch. Blütezeit: April, vor oder mit dem Ausbruch der Blätter. — Zweige schlank. Blätter breit-lanzettlich, mit drüsellosen, spitzen Säge-

zähnen. Blattstiele kürzer als die halbe Breite des Blattes. Blüten fast sitzend, einzeln oder gepaart, farben in rot, ins weiße spielend (pfirsichfarben), bei f. flore pleno ziemlich gefüllt; bei f. stellata halb gefüllt, mit etwa 15 Kronblättern, die meist erst im Verblühen rosenrot werden; bei f. flore albo pleno gefüllt, weiß; bei f. camelliaeflora stark gefüllt, dunkelrot; bei f. dianthiflora (syn. f. caryophylloides) Blüten sehr groß, aber weniger dicht gefüllt, zart rosa, dunkler gebändert; bei f. versicolor flore pleno die Blüten auf derselben Pflanze bald rot, bald halb rot und bald weiß; bei f. flore coccineo pleno gefüllt, leuchtend rot. Steinfrucht weichfilzig oder bei den sog. „Nektarinen“ und „Brüggmännchen“ pfirsichfarben, saftig, fleischig, mit einer Längsrinne versehen. Stein mit 2 vorragenden Rändern, von verworrenen Furchen runzelig und durch kleine Löcher punktiert.

Von obigen Gartenformen ist f. flore pleno mit roschenartigen, gefüllten Blüten die härteste und besonders zu empfehlen; sodann sei auf den Blut-Pfirsich, f. foliis purpureis, hingewiesen, dessen Blätter auch im Sommer prächtig glänzend-purpurrot, und dessen als Obst verwendbare Früchte ganz dunkelrot gefärbt sind.

Alle Pfirsichbäume blühen schön, und der günstigste Platz für sie ist am Spalier einer Mauer, eines Hauses u. s. w.; allein für solche Stellen wären — zumal auch ja die Früchte zieren — denn doch einfachblühende und fruchttragende Frühsorten (z. B. „Alexander“, „Früher Rivers“, „Früher Beatrix“ oder der schöne Blut-Pfirsich) vorzuziehen. Freistehende Pflanzen in der Jugend durch mäßiges Beschneiden buschig ziehen. Sie verlangen sonnigen Standort, guten, an mineralischen Nährstoffen nicht armen, aber auch nicht eben feuchten Boden, etwa humosen, sandigen Lehmb. Im Winter Fichtenzweigdecke, die bis zur Blütezeit teilweise zu belassen ist.

933. *Prunus triloba Lindl., Tafel 77*, 305

(syn. *Amygdalopsis Lindleyi Carr.*), Gefüpter Pflaumenbaum (Mandelpflaume). Ostasien. Strauch (oder Bäumchen), bis 2 m hoch. Blütezeit: März, April. — Äste kahl oder schwach flaumig, rutenförmig. Rinde der Zweige schwärzlich. Blätter auf meist violettroten Stielen, eirund, am Grunde keilförmig, vorn oft schwach-lappig, am Rande grob-sägezählig, unterseits graulich-behaart; Nebenblätter priemlich, drüsig, 2-teilig. Blüten einzeln oder seltener paarweise, achselständig, an ziemlich langen (3 cm), kahlen Stielchen, die länger als die Kelchröhre, halb gefüllt, fleischfarbig rosa oder blaßrosenrot, etwa 4 cm breit, sehr schön. Kelchröhre kurz, weitmündig, innen im Schlunde behaart. Fruchtknoten zottig behaart. (Vergl. auch Nr. 925.)

Ein nicht genug zu empfehlender Prachtstrauch, insbesondere für kleine Gärten. Auf Schlehen- oder Pflaumenstämmen gepropft (okuliert) und so als Bäumchen gezogen, gewährt er einen prächtigen Anblick, wenn er im zeitigen Frühling mit zahlreichen halb gefüllten Röschen bedekt dasteht. Eigenwurzelig, d. h. als Strauch, erzieht man ihn durch frautige (Sproß-) Stecklinge. Im Winter Schuhhülle von Fichtenzweigen, um alljährlich die schönen Blüten sich zu sichern.

934. *Prunus japonica Thbg., Tafel 76*, 304

(syn. *P. sinensis Pers.*, auch *hort.*; *P. glandulosa Thbg.*, wenig abweichende Form; *Cerasus japonica Loisl.*, *Amygdalus pumila Sims* und *hort.*), Japanische Mandelkirche. Japan, China. Biegericher Strauch, 60—120 cm hoch. Blütezeit: April, Anfang Mai,

meist mit dem Ausbruch der Blätter beginnend. — Blätter lebhaft-grün (bei *P. pumila L.* blaugrün), gestielt, breit-lanzettlich bis schmal-länglich-eirund, allmählich in die stumpfliche Spitze verschmälert, fein doppelt- bis dreimal-drüsig-sägezähnig, oberseits glänzend, unterseits auf den Nerven behaart. Blattstiele ohne Drüsen. Blütenknospen längs der Zweige 1—2, seltener 3-blütig. Blüten gestielt, schön hellrosenrot, gefüllt. f. flore albo pleno gefüllt, weiß, zeigt sich härter und dankbarer als die rotblühende.

Nur die gefülltblühenden werden als sehr wertvolle und allgemein zu empfehlende Ziersträucher geschätzt. Die einfaehligen sind durch länglich-eirunde bis länglich-lanzettliche, ziemlich plötzlich in eine lange und scharfe Spitze vorgezogene, am Grunde breiter abgerundete Blätter verchieden. Ihre Früchte sind erbhengroß und rot [bei *Prunus humilis Bunge*, größer (*frischengroß*), bei *P. Simonii* 3—4 cm groß oder dick]. Die einfache rotblühende wird in den Gärten meist *Amygdalus japonica* oder *A. glandulosa*, die einfache weißblühende *A. sinensis nana* genannt.

935. Prunus Pseudo-Cerasus Steud., C. Koch (syn. *P.* oder *Cerasus serrulata hort.*, *P. serratifolia hort.* *Booth.*), **Scheinsauerkirsche.** China, Japan. Kleiner Baum oder hoher Strauch. Blütezeit: Anfang Mai. — Zweige sparrig oder steif aufrecht, dick, mit starken Kork-Rindenhöckerchen; Nebenblätter sehr entwickelt, drüsig, zer schnitten-fiederteilig. Blätter länglich-eirund, 12—13 cm lang und 5 bis 6 cm breit, einmal- oder doppelt- und lang- und scharf-zugespitzt-drüsig-gesägt, kahl, nur in der Jugend am Rande und in den Äderwinfeln mit einzelnen Haaren. Blätter bei f. *paniculata* und ihren Sorten 10 bis 11 cm lang, 6—6½ cm breit, breit-herzförmig-eirund, meist doppelt-gesägt und beiderseits mit bleibender Behaarung.] Blüten weiß oder rosa, über 2 cm breit, aus blattlosen Knospen, lang-gestielt, in wenigen (2—3-) blumigen Doldentrauben auf gemeinsamem Blütenstiell, welcher mit mehr oder weniger handförmig-gespaltenen und fein-eingeschnittenen Deckblättern besetzt ist. Kelchröhre kreisförmig. Gartenformen mit meist über 3 cm breiten Blüten sind: f. *dorothy Sieb. pr. sp.*, Blüten einfach, weiß; bei f. *Lannesiana* (syn. *Cerasus Lannesiana Carr.*) blaßrot; bei f. *flore albo pleno* (syn. *Cerasus hortensis fl. albo pl.*) weiß-gefüllt, bei f. *flore roseo pl.* (syn. *Cerasus pan. Edw.*) Blüten einfach, weiß; bei f. *paniculata Sieboldii* (syn. *Cerasus* oder *Prunus Sieboldii hort.*) weiß-gefüllt; bei f. *paniculata fl. roseo pl.* (syn. *Cerasus Watereri hort.*) rosenrot-gefüllt.

Die Scheinsauerkirsche ist in ihren gefüllten Sorten unjern schönsten Blütensträuchern zuzuzählen und in größeren Gärten nicht zu vergessen.

936. * Prunus Cerasus L. (syn. *P. caproniana Willd.*, *Cerasus vulgaris Mill.*), **Gemeine Sauerkirsche** (fr. Cérisier commun, Griottier; e. Common Cherry-tree). Kleinasien. Baum, 3—10 m, oder Strauch und 1—2 m hoch. Blütezeit: Ende April, Anfang Mai. — Äste ausgebreitet, aufrecht oder etwas überhängend; Zweige dünn, jählanig, biegsam. Blätter flach (nicht runzelig), lederig, glänzend, kahl oder nur auf den Nerven unterseits zerstreut-haarig, elliptisch oder verkehrt-eirund (bei f. *pensylvanica* länglich-lanzettlich), zugespitzt, drüsig-gesägt. Blattstiel ohne oder mit kleinen (zuweilen auf den Blattrand hinaufgerückten) Drüsen.

Blütendolden von angedrückten Knospenschuppen und von einem oder einigen kleinen Laubblättern aus derselben Knospe begleitet. Blumenblätter fast kreisrund, nicht (wohl aber bei *P. fruticosa Pall.*) tiefer ausgerandet. Frucht hellrot mit nicht färbendem oder schwärzrot mit färbendem Saft, sauer. Blüten weiß. Gartenarten: f. *floro pleno*, Blüten gefüllt; f. *flore serotino pleno*, spätblühend, gefüllt; f. *Rhexii*, gefüllt, aber der Stempel in kleine, grüne, die Mitte der schön ranunculartigen Blüte einnehmende Blättchen umgebildet; f. *ranunculiflora*, sehr große, stark-gefüllte Blümen; f. *persiciflora hort.* (syn. *flore roseo pl.*), blaßrosenrot-gefüllt.

Alle diese Gartenformen sind sehr schön und empfehlenswert für Anlagen wie für mittlere und größere Ziergärten. Erwähnt seien noch f. *foliis pulverulentis Spaeth*, Blätter gleichmäßig weiß- und gelb-bunt; f. *lacinata*, Blätter gesägt.

Von diesen gemischten, vorzugsweise als Zierbäume zu betrachtenden Formen abgesehen, teilt man die Sauerkirschen in 4 Gruppen, die bei der Verworrenheit in der Benennung hier mitgeteilt werden sollen:

a) **austera Ehrh.**, Gemeine S. Bis 9 m hoch mit stärkeren Ästen. Blütenstiele länger. Frucht dunkel- oder schwärzrot, sauer und herbe, mit färbendem Saft, klein oder groß; Fruchtkerne kugelig.

b) **ácida Ehrh.**, nicht *Dum.*, Glasäpfel. Bis 9 m hoch, mit stärkeren Ästen. Blätter groß. Blütenstiele kürzer. Früchte rot, mit hellem, nicht färbendem Saft, süßlich-sauer. Steine meist kugelig.

c) **péndula Liegel** (syn. *Cerasus acida Dum.*, nicht *Ehrh.!*, *C. collina Lej. et Court.*), Strauch-S. (Östheimer Weichsel). — Strauchig, auf trockenen Bergen kaum über 1 m hoch, in gutem Gartenboden 3—4 m erreichend, mit dünnen, überhängenden Zweigen; Ausläufer treibend. Blätter steif-abstehend, schwäler. Frucht mit hellem, nicht färbendem Saft, stets sauer. Stein eiförmig, ohne scharfe Kanten. Bei f. *Marasca Host* hängen die Äste bis zur Erde herab; bei f. *effusa Host* stehen sie mehr ab. Die Form f. *semperflorens Ehrh.* (syn. *Cerasus semperflorens DC.*, *Prunus serotina Roth*, nicht *Ehrh.!*), Allerheiligenäpfel, blüht und trägt oft bis in den Herbst hinein oder blüht und trägt im Herbst zum zweitenmal an den jungen Zweigen; f. *semperflorens fl. pl.* ist gefüllt-blühend; beide sind (auf Wildstämme gepropft) von besonderem Interesse und für größere Gärten empfehlenswert.

d) **hybrida Jaeger** (syn. *Cerasus Caproniana DC. pr. sp.*), **Bastard-S.** (Süßweichsel). Baum, im Wuchs und Blättern den Süßkirschen gleich. Innere Schuppen der Doldenhülle zurückgebogen. Früchte säuerlich-süß, dunkel- oder schwärzrot, mit färbendem Saft. Äste der jungen Bäume aufsteigend, endlich aufrecht-abstehend. — Bei *P. pensylvanica L. fl.* (syn. *P. borealis Pursh*, *P. lanceolata Willd.*, *Cerasus borealis Michx.*) haben die Blütendolden keine Knospenschuppen; Blüten sehr zahlreich, weiß. Früchte sauer bis bitter.

937. * Prunus ávium L., Tafel 76, 303 (syn. *Cerasus avium Mnch.*, *C. dulcis Borkh.*), **Süßkirsche** (fr. Cérisier; e. Cherry-tree). Europa. Baum, 15 bis 20 m hoch. Blütezeit: April, Mai. — Krone meist breit-phryidal; Äste aufrecht; Zweige dick, wenig biegsam. Blätter eirund-länglich oder elliptisch, doppelt-gesägt, zugespitzt, etwas runzelig, oberseits nicht glänzend, unterseits

vorzüglich in der Jugend flaumig. Blattstiele gewöhnlich 2drüsig. Blütenstandsdolden am Grunde nur mit kleinen Schuppen aber ohne kleine Laubblätter, selten mit kleinen Anjäcken dazu; die grünen Schuppen ausgebreitet oder zurückgeschlagen. Frucht rot oder schwarz. Blüten doldig, weiß, bei f. flore pleno gefüllt, und nur diese als Zierpflanze beliebt. Erwähnt seien noch: f. asplenifolia, mit schmalen, tief eingeschnittenen Blättern; f. pendula, mit hängenden Ästen (Trauer-Süßkirsche).

938. * Prunus Mähaleb L. (syn. P. odorata Lam., Cerasus Mahaleb Mill., Padus Mahaleb Borkh.), **Mähaleb- (oder echte Weichsel-) Kirsche.** Südeuropa, Orient. Strauch, bis 6 m hoch. Blütezeit: Mai, nach dem Er scheinen der Blätter. — Holz und Rinde von angenehmem Geruch (Weichselrohr-Pfeifen). Blätter rundlich-eirund, etwas herzförmig, stumpf-ge sägt, unterseits blaugrün; Blattstiele ohne Drüsen. Blüten in aufrechten, kurzen, 3—12 blütigen, einfachen, gewölbten Doldentrauben (Ebensträußen), weiß, bei f. flore roseo pleno gefüllt, blaurot. Kronblätter länglich. Frucht fugelig oder eiförmig, erbsengroß, schwarz, bitter, bei f. fructu luteo gelb. Buntblättrige (in der Jugend sehr schöne) Formen sind: f. fol. argenteo variegatis, weißbunt; f. folii aureo marginatis, schön goldgelb-gerändert.

Die Mähaleb-Kirsche ist ihrer zierlichen Belaubung, wie ihrer zahlreichen Blüten wegen im Landschaftsgarten ein unentbehrlicher Strauch.

939. * Prunus Padus L. (syn. P. racemosa Lam., Cerasus Padus DC., Padus vulgaris Borkh.), **Gemeine Traubenkirsche (Ahlfkirsche).** Europa, Nordasien. Baum oder baumartiger Strauch, 10—12 m hoch. Blütezeit: Mai. — Rinde schwärzlich, braun-punktiert. Blätter elliptisch, länglich-verkehrt-eirund oder eirund-lanzettlich [bei f. Laucheana Bolle pr. sp. (syn. f. rotundifolia Hort.) rundlich], groß spitz, von abstehenden Zähnen gesägt, kahl, etwas runzelig, unterseits bläulichgrün; Blattstiel mit zwei Drüsen. Blüten in hängenden, selten (f. petraea Tausch, f. Laucheana Bolle) fast aufrechten, langen, cylindrischen, gedrungenen, 20—30 blütigen Trauben. Frucht sehr herbe, fast fugelig, erbsengroß, schwarz, bei f. rubra (syn. P. rubra Willd., nicht Ait.) rötlich. Stein furchig-runzelig. — Buntblättrige sind: f. aucubaefolia, Blätter gelblich-weiß-gefleckt oder punktiert; f. folii marmoratis Spaeth, Blätter gelbbunt, unregelmäßig, aber stark-gefleckt-marmoriert, manche auch halbseitig gelb.

Die Gemeine Traubenkirsche blüht willig und reich, ist auch während der Blütezeit sehr schön und allgemein beliebt. Die Belaubung verliert aber nach der Blüte sehr an schönem Aussehen, um so mehr, wenn der Baum keinen genügend feuchten und halbschattigen Standort bekommt. Er sei deshalb nur für große Gärten und für Anlagen empfohlen. An zu trockenen Standorten siedelt sich Ungeziefer allerlei Art auf den Blättern an, und andere Prunus-Arten bekommen leicht etwas ab. Der Baum ist aber als Schattenpflanze fast unerlässlich, gedeiht selbst unter großen Bäumen, ist ungemein reich von Wuchs und im höchsten Grade ausfallsfähig.

940. Prunus virginiana L. (syn. P. serotina Pursh, nicht Ehrh.; P. rubra Ait., nicht Willd.; Cerasus virginiana DC., nicht Michx.; Padus virginiana Borkh.), **Virginische Trauben-Kirsche.** Virginien, Carolina. Strauch oder Baum, bis 10 m hoch. Blütezeit: Mai. — Äste und Zweige warzig,

weiß-punktiert. Blätter breit-oval oder etwas verkehrt-eirund, plötzlich kurz-zugespißt, am Grunde oft fast herzförmig, sehr scharf- und oft doppelt-ge sägt, mit vorwärts gerichteten oder angedrückten, pfriemlichen Zähnen, unterseits in den Adernwinkeln meist behaart. Blattstiele mit 2 oder mehr Drüsen. Blütentrauben kurz, aufrecht oder spreizend. Kronblätter frei-s-rund, kaum länger als der ganze Kelch. Früchte fast fugelig, dunkelrot. — Empfehlenswerter Parkbaum, der in allerlei Boden gedeiht.



941. Prunus serotina Ehrh. nicht Pursh! (syn. Prunus virginiana Mill., nicht L., Cerasus virginiana Michx., nicht DC.), **Spätschöne Trauben-Kirsche.** Nordamerika. Baum, 8—25 m hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Mit voriger Art beständig verwechselt, aber verschieden durch: Blätter fast pergamentartig, oval, länglich oder lanzett-länglich, an beiden Enden zugespißt, kahl oder unterseits entlang der Mittellippe gebartet, oberseits glatt und glänzend, fein-ge sägt, Zähne angedrückt- oder gekrümmt-schwielig (drüsig). Blattstiel oder Blattgrund meist 2- oder mehrdrüsig. Blütentrauben spreizend, 5—12 cm lang, zuletzt nüchtern, weiß. Kelch unter der Frucht ganz bleibend; Kronblätter breit-verkehrt-eirund. Frucht fugelig, schwärzpurpur, 3—6 mm breit. — Ist von raschem Wuchs, gedeiht auch auf trockenem Boden und ist der an den Lorbeer erinnernden glänzend-grünen Blätter wegen für Anlagen empfehlenswert.

942. Prunus Lauro-Cerasus L. (syn. Cerasus Lauro-Cerasus Loisel.), **Gemeine Lorbeer-Kirsche, fälschlich „Kirchlarbeer“ genannt (fr. Cérisier Laurier-Cérose; e. Common Laurel - Cherry).** Südeuropa, Orient. Immergrüner Strauch, 2—6 m hoch. Blütezeit: April, Mai. — Junge Zweige grün. Blätter groß, lederartig, dick und steif, entfernt-ge sägt, kahl und glänzend, am Rande meist umgebogen, meist oval-länglich, vorn stumpf oder spitz, übrigens in Blattform und auch in der Widerstandsfähigkeit gegen die Winterkälte je nach der Sorte sehr verschieden. Blüten zierlich, weiß, in länglichen, achselfständigen Trauben, die kürzer als ihr Blatt sind. Frucht schwärzlich. Die Blätter sind stark blausäurehaltig, also giftig, und duften, wenn gerieben, nach bitteren Mandeln.

Verwendung. Einer unserer schönsten und wertvollsten, zur Schmückung von Wintergärten, Kalthäusern, kühlen Zimmern, Treppenstufen u. s. w. vortrefflich geeigneten immergrünen Sträucher und im allgemeinen härter als der Lorbeerbaum, in dessen Gesellschaft man ihn als Topf- und Kübelpflanze oft antrifft und auch wohl neben dieselben in einem frostfreien, luftigen Keller überwintert.

Die härtesten Formen der Lorbeer-Kirsche, und zu diesen zählt die Form f. caucasica (nicht aber f. colchica!), überdauern selbst im nördlichen Deutsch-

land unter Fichtenzweig—Hölle unsere Winter ohne irgendwelchen oder ohne nennenswerten Schaden. Neuerdings wird von L. Spaeth in Rixdorf bei Berlin eine andere winterharte Art, f. schippakensis (zwei Sorten: breit- und schmalblättrig), empfohlen, die niedriger als f. caucasica, aber nicht so schön belaubt sind.

Kultur in allerlei Garten- und Ackerboden, der hinreichend humos und kräftig ist, dabei etwas frisch bleibt.

Vor einigen Jahren wurde eine starke, buchtige, 1 m hohe Pflanze der f. caucasica an sonniger und trockener Stelle in Wald-(Laub-)erde gepflanzt und ohne jeden Schutz über Winter dem Frost wie den Sonnenstrahlen preisgegeben. Der Winter war streng, und fast alle Blätter wurden (erstlich durch Austrocknen) im Januar oder Februar braun, fielen später auch teilweise ab. Die jungen Zweige aber waren nicht beschädigt, und im kommenden Sommer stand die Pflanze, deren Knospen aus allen Zweigen kräftig trieben, wieder im vollen Blätterschmuck.

Seitdem wurde mit dem besten Erfolg wie folgt verfahren: Nach Maßgabe der Höhe und des Umfangs der Pflanze schäze man die Größe des beizubehaltenden Wurzelballens so ab, als ob die Pflanze in einen Kübel hätte versetzt werden sollen. Alsdann ziehe man Äste und Zweige mittels Kokosfaserstricken etwas zusammen, durchsteche hernach mit scharfem Spaten im rechtsseitigen Halbkreis die die angenommene Ballengrenze überschreitenden Wurzeln, wie auch die unterhalb befindlichen in entsprechender Tiefe, fasse dann die Pflanze unten an dem Stamm, ziehe und drücke dieselbe nach der linken Seite an den Boden, schaufele an und auf den emporgehobenen halben Wurzelballen genügend Erde, um die Wurzeln gut zu bedecken und decke das Ganze mit grünen Fichtenzweigen, die man mit ein paar Ziegelsteinen beschwert, zu. Im folgenden Jahre wird dann die linke Hälfte des Wurzelballens durch-

stochen und die Pflanze nach rechts gelegt. An vor der Morgen- und Mittagssonne etwas geschützten und nicht zu trockenen Standorten ist vielleicht kein Schutz erforderlich. —

Die Verwendung der Prunus-Arten ist bei den einzelnen Pflanzen schon angedeutet. Betont sei hier noch, daß alle strauchigen, frühblühenden Formen vorzügliche Treibstraucher sind, die, als kräftige Pflanzen im Frühling in ziemlich geräumige Töpfe gepflanzt, man sogleich (später alljährlich nach der Blüte) entsprechend einstutzt, um alljährlich neues Holz zu erhalten. Im Sommer recht kräftig erzogen, gegen Herbst hin aber behutsam guter Holzreife allmählich trockener gehalten, im Winter ziemlich trocken, fast, kaum frostfrei, lustig und thunlichst auch hell gestellt, von Mitte Januar ab lauwarm, dann bis zur Blütezeit ziemlich warm und nach Bedarf fortgesetzt feucht, vor allem auch recht sonnig (etwa vor dem Fenster eines südlich gelegenen Wohnzimmers stehend) gehalten, nötigenfalls mit lauwarmem Wasser begossen, werden sie sehr bald ihre schönen Blüten in Fülle zum Vorschein bringen. Vermehrung aller Arten und Formen, auch der Prunus Lauro-Cerasus, durch Abzieher und, soweit sie solche treiben, auch durch Aussäuer und Grundsprosse; sodann durch Veredelung, meist durch Augenpropfen auf nächstverwandte Arten, vorzugsweise auf Prunus insititia (St. Julian), die Kirschen auf Prunus avium und P. Mahaleb. Anzucht aller Arten aus Samen. Aussaat nach der Reife oder im Herbst, andernfalls die Samen in feuchten, etwas lehmigen Sand schichten und im kommenden Frühjahr rechtzeitig (März-April) auf ein Saatbett ins freie Land säen. — Keimkraft der Samen (wenn eingeschichtet, „stratifiziert“) 1 Jahr; Keimung im kommenden Frühling. Nicht gleich nach der Reife gesät oder nicht eingeschichtet gewesen im Frühling gesät, liegt der Samen oft 1 Jahr, ohne zu keimen.

Gattung 291. Rubus L., Himbeere, Brombeere, ☐ XI 12a; XXX 24; XXXII

(celtisch: rub, lat.: ruber = rot; Farbe der Früchte). Kräuter oder Straucher, meist mit Stacheln versehen, niederliegend oder klimmend, seltener aufrecht. Blätter einfach und ganz, gelappt oder gesägt, oder gefiedert, oder gefingert, bei R. australis fast fehlend. Blüten in end- oder achselständigen Rispen oder Dolmentrauben, weiß, rosa, purpur, selten gelb. Frucht beerig, rot, gelb, schwarz, selten grün. — 200 Arten, mit Ausnahme der trockensten und heißesten Gegenen über die ganze Erde verbreitet.

A. Straucher ohne dornige Stacheln. Blätter einfach

R. odoratus (Tafel 75). 943.

R. nutkanus. 944.

B. Straucher mit Stacheln.

1. Blätter ungeteilt oder 3-zählig. Blüten nickend, einzeln oder zu wenigen an kurzen Zweigen stehend: *Rubus crataegifolius* Bunge, Amurgebiet; Früchte brennend-rot gefärbt.
 2. Blätter 3-zählig; Nebenblätter klein, bleibend. Blüten nickend, einzeln oder zu wenigen an kurzen Zweigen: *R. spectabilis*. 945.
 3. Blätter gefiedert-3- oder 5-zählig, bisweilen sieberig-7-zählig. Die Einzelfrüchtchen zu einer von dem trockenen Fruchträger sich lösenden Sammelfrucht vereinigt.
 - a) Kronblätter ansehnlich; Blätter beiderseits grün *R. rosaeifolius*. 946.
 - b) Kronblätter klein. Engelsfrüchtchen zahlreich. Stiel fahl, bereift. Blätter unterseits oft weichfilzig *R. biflorus*. 947.
 - c) *R. leucodermis*. 949.
- (Hierher auch *R. phoenicolasius* Maxim., purpurrot-behaart und mit schön roten Früchten.)
4. Blätter gefingert-3- oder 5-zählig, mit lang-gestieltem Endblättchen; Nebenblätter häufig. Früchtchen mit ihren erweichenden Fruchtblatträgern verbunden-bleibend, abfallend.
 - a) Kelchblätter nach der Blüte zurückgeschlagen *R. laciiniatus*. 949.
 - b) Kelchblätter nach der Blüte nur abstehend *R. ulmifolius*. 950.
 - * *R. villosus*. 951.
 - * *R. plicatus*. 952.

943. Rubus odoratus L., Tafel 75, 297,
Wohlschmeckende Himbeere (fr. Framboisier du Canada; e. Sweet-scented rasp-berry). Nordamerika. Strauchig, 1—2 m hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Die Stengel aufrecht, verholzend, wenig verzweigt, steif-drüsigerhaarig. Blätter groß, handförmig-3—5-lappig, Mittellappen länger, alle spitz oder lang-gezähnt, weichspitzig-feinsägeähnlich; Nebenblätter fast frei, abfallend. Blütenstiel zusammengezogen-vielblumig. Blüten sehr groß, trugdoldig-riwig, purpur- oder

violettrosenrot. Kelchblätter mit sehr langen Zipfeln und flebrig-drüsigerhaarig, kürzer als die verkehrte rund-kreisförmigen Kronblätter. Frucht sehr breit und platt. — Nahezugehend ist *R. deliciosus* Torr., Kelch nicht drüsig; Früchte essbar; Blüten purpur.

Für mittlere und größere Gärten sowie für Anlagen sehr zu empfehlen; breitet sich namentlich in frischem Boden und an halbschattigem Standort stark aus; sollte in einem größeren Roskett fehlen.

944. Rubus nutkanus Moç. (syn. R. odoratus flore albo hort.), **Nootka - Himbeerstrauch.** Nordamerika. Strauchig, 1—3 m hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Pflanze schwach mit kurzen Drüsenhaaren bekleidet, im unteren Teile fahl. Die Stengel hin und her gebogen. Blätter 5lappig; ihre Lappen fast gleichlang, breit, ungleich- und grobgezähnt; Nebenblätter dem Blattstiel etwas angewachsen und unter sich verbunden. Blütenstiele ziemlich armblütig. Blüten sehr groß, weiß. Kelchblätter drüsig, aber nicht steifhaarig, kaum so lang als die ovalen Kronblätter breit sind; bei f. Nuttallii (syn. R. parviflorus Nutt.) sind die Blüten meist kleiner, Kronblätter länger als der Kelch. — Verwendung und Kultur wie Nr. 943, blüht aber nicht so willig.

945. Rubus spectabilis Pursh (syn. R. stenopetalus Fisch.), **Ansehnlicher Brombeerstrauch.** Nordamerika. Aufrechter Strauch, 1—2½ m hoch. Blütezeit: Mai. — Stämme nur im unteren Teile stachelig, sonst unbewehrt oder mit abfallenden Stacheln, nebst den Zweigen stielrund. Blätter fast fahl, 3blätterig; Blättchen eirund, lang-gezähnt, häutig, etwas fiederspaltig eingeschnitten-gezähnt; Seitenblättchen von dem Endblättchen entfernt, fast sitzend, oft tief 2lappig. Nebenblätter vorstielförmig. Blütenstiele einzeln oder gepaart, 1—2blütig. Kelchblätter am Grunde behaart, breit-eirund, kurz-zugespißt, viel kürzer als die länglichen, glänzend-roten Kronblätter. Blüten sehr groß. Frucht gelb oder rot, groß, sehr durchscheinend. — Für Anlagen und größere Ziergärten an halbschattigen bis ziemlich schattigen Stellen.

946. Rubus rosaefolius Sm., **Rosenblätteriger Brombeerstrauch.** Kap, Madagaskar, Australien, Japan. Kleiner Strauch, 60—120 cm hoch, vom Aussehen einer kleinen Rose. Blütezeit: Sommer bis Herbst. — Die Stengel stielrund, behaart; Stacheln abstehend, etwas zurückgekrümmt. Blätter Rosenblättern ähnlich, mit 3—5 eirund-lanzettlichen, spitzen, fast doppelt-gezähnten, wintergrünen Blättchen. Blüten rein weiß, bei f. coronarius Sims weiß gefüllt und sehr schön, kleinen Rosen ähnlich. — Ist in unserem Klima nicht winterfest; eignet sich für Wintergärten oder als Topfpflanze, die im Sommer im Freien eingestellt werden kann.

947. Rubus biflorus Buchan. (syn. R. pedunculosus Don, R. leucodermis hort.!, nicht Dougl.), **Zweiblütiger Brombeerstrauch.** Himalaja. Strauch, bis 3 m hoch. Blütezeit: Mai. — Die Stengel gerade oder halbrankend, stark bläulich-weißbe staubt; Stacheln vereinzelt, ziemlich stark und gekrümt. Blätter oberseits fahl, unterseits filzig, 3—5-, meist 3blätterig oder nur 3lappig; Blättchen oval, eingeschnitten-gezähnt, die seitlichen sitzend, das Endblättchen gestielt, größer. Blütenstiele hängend,

1—3blütig. Blüten zahlreich, weiß. Früchte orange-farben, wohlriechend.

Ist seiner weißbestäubten Zweige wegen von vorzüglicher Fernwirkung und fällt sofort auf. Vorteilhafte Verwendung in Landschaftsgärten, Anlagen und größeren Ziergärten, auch an Mauern, Ruinen, Grotten u. s. w. Verlangt kräftigen und frischbleibenden Boden, verträgt gut Schatten; in rauen Lagen im Winter Fichtenzweigdecke.

948. Rubus leucodermis Dougl., nicht hort., **Hessindiger Brombeerstrauch.** Nordamerika. 2 m hoch. Hat aufrechte, oben überhängende, mit sehr starken, zurückgekrümmten Stacheln versehene Stengel mit anfangs bläulichrotlicher, später weißlicher Rinde. Blätter 3blätterig oder bisweilen fußförmig=5lappig; Blättchen breite-eirund, eingeschnitten und gesägt, spitz, unterseits filzig. Blütenstiele achsel- und endständig, wenigblütig. Kronblätter fast solang als die Kelchblätter. Frucht groß, bräunlich-schwarz, weiß bereift, die der Sorte „Golden Cap“ goldbraun. — Interessant, aber nicht so wertvoll und auffallend als 947.

949. Rubus laciniatus Willd., **Gesichtsblätteriger Brombeerstrauch.** Vaterland unbekannt. Blütezeit: Juli, August. — Halb-Schleiferstrauch. Stengel aufsteigend, meist behaart, fäntig, mit gekrümmten Stacheln besetzt. Blättchen stets zu 5, sämtlich gestielt, tief-scharfzerrüttigt, unterseits weichhaarig. Blüten violett oder weiß, eine große, endständige, am Grunde beblätterte Rispe bildend. Kronblätter gelappt. — Ist seiner schönen Belaubung wegen an Felsen, Anhöhen, Abhängen, Mauern, Ruinen etc. im Landschaftsgarten sehr gut verwendbar.

950. Rubus ulmifolius Schott, **Almenblätteriger Brombeerstrauch.** West- und Südeuropa. Blütezeit: Juli, August. — Strauch, 3—4 m hoch emporsteigend, meist behaart. Stengel fäntig, mit gekrümmten Stacheln besetzt. Blättchen 5- und 3zählig, rundlich, unterseits weißfilzig. Blüten rosenrot, bei f. bellidiflorus C. Koch pr. sp. gefüllt, eine große eiförmige, am Grunde beblätterte Rispe bildend; f. flore albo pleno hat weiß gefüllte Blüten und wird nicht so hoch.

Beide, insbesondere die rosenrot gefüllte, sind ihrer zahlreichen, sehr schönen, an gefüllte Tausendjährigen oder an kleine Rosen erinnernden Blüten wegen auch für kleinere Gärten zur Bekleidung niedriger Mauern, Holzwände, oder an freistehenden Stäben gezogen, zu empfehlen. Sonniger Standort, auch wohl halbschattig, guter, durchlässiger Boden und im Winter mit Stroh oder Fichtenzweigen umhüllten oder bedecken.

951. Rubus villosus Ait., **Zottige Brombeere.** Nordamerika. Blütezeit: Mai, Juni. — Die Stengel meist aufrecht, bis 2 m hoch, mit starken gekrümmten Stacheln besetzt, fäntig. Zweige, Blätter und Blütenstände drüsig. Blätter 3- oder 5blätterig; Blättchen unterseits grau, filzig-behaart, eirund oder länglich-eirund, das Endblättchen meist fast herzförmig; Blüten weiß, in f. flore pleno gefüllt-blühend, eine längliche Rispe oder eine Doldentraube bildend. Kelchblätter nicht zurückgeschlagen, weit kleiner als die Kronblätter. (Ist mit R. plicatus nahe verwandt.)

952. * Rubus plicatus W. et Nees (syn. R. fruticosus L. ex p., R. corylifolius Hayne), **Gefalttblätteriger Brombeerstrauch.** Einheimisch. Blütezeit: Juni bis August. — Unfruchtbare Schönlinge aufrecht oder oben bogig, meist gefurcht, fahl oder nur mit einzelnen Haaren, meist unbereift und drüsensonlos, selbst im Herbst an ihrer Spitze nicht wurzelnd.



Zweiblütiger Brombeerstrauch.

Blättchen oval, eingeschnitten-gezähnt, die seitlichen sitzend, das Endblättchen gestielt, größer. Blütenstiele hängend,

Schößlingsstacheln am Grunde breitzusammengedrückt. Blütenstielle ohne Stieldrüsen. Kelchzipfel außenreinig grün, nur am Rande weißfilzig. Blüten weiß oder rötlich. Laubblätter gefaltet, beiderseits grün, unterseits weichhaarig; Endblättchen herzförmig-eirund. Blüten in lockerer, fast doldentraubiger Traube. * *R. nitidus W. et Nees* (syn. *R. corylifolius Sm.*, nicht *Hayne*), Ganzblätteriger B., verschieden durch: Blätter etwas kleiner, flacher, oberseits glänzend; Endblättchen eirund oder elliptisch. Blütenstand rispig. *Rubus fruticosus flore pleno* oder *R. corylifolius flore pleno*.

folius flore pleno der Gärten ist eine aufrechte, schöne, weißgefüllt-blühende Form einer dieser beiden Arten, wahrscheinlich von *R. plicatus*. —

Kultur der Rubus-Arten mühselos, sobald sich die Sträucher erst angefiedelt haben. Alle sind für kräftigen, an Mineraldünger nicht armen Boden dankbar, blühen am reichsten an sonnigem bis halbschattigem Standort und sind leicht durch Schößlinge oder Absteiger zu vermehren. In erster Linie kommen für den Garten in Betracht: *R. odoratus*, *R. ulmifolius f. bellidiflorus*, *R. laciniatus*, *R. „fruticosus“ fl. pl.*

Gattung 292. *Fragaria L.*, Erdbeere, ♂ XI 12a; XXX 24

(lat.: *fraga* = Erdbeere; von *fragare* = duften). Blüten zwittrig, vielseitig oder seltener zweihäufig. Blätter des Außenfelsches, des Kelches und der Blumentrone meist 5. Staubblätter unbestimmt, meist gegen 20. Fruchtknoten zahlreich. Früchtchen (Samen) zahlreich, der Oberfläche eines kegelförmigen, zur Reifezeit saftigen und genießbaren, gefärbten Fruchtbodens eingesetzt, der eine Sammelfrucht darstellt. Ausläufer treibende, niedrige Stauden mit weißen Blüten. — 8 Arten, durch die nördlich gemäßigte Zone bis Mexiko, 1 Art in Chile.

953. * ***Fragaria vesca L.*, Wald-Erdbeere.** Einheimisch, in Wäldern, Waldbüschen, Gebüschen. Stauden, 8—15 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Blätter 3zählig. Haare am Blütenstaude und an den Blattstielen wagerecht-abstehend, in den seitenständigen oder an allen Blütenstielen aufrecht oder angedrückt. Fruchtfelde absteigend oder zurückgekrümmt. Blüten vollkommen zwittrig. Kronblätter weiß, bei *f. muricata Duch.* fehlend; die Kelchblätter meist

blattartig, die Griffel verlängert, igelstachelig; der Fruchtboden klein, die Früchte anfangs smaragdgrün, später scharlachrot und ringsum mit weichen, grünen Stacheln besetzt.

Die Form *f. muricata* kann ihrer Eigenart wegen als Ampelpflanze Verwendung finden. Als *F. vesca foliis variegatis* wird in den Gärten eine gut weiß-buntblättrige Erdbeere kultiviert, die aber nicht zu *F. vesca*, sondern eher zu *F. grandiflora Ehrh.* gehört.

Gattung 293. *Duchesnea Sm.*, Duchesnea, ♂ XI 12a; XXX 24

(nach dem französischen Botaniker Duchesne benannt). Blüten zwittrig. Außenfels größer als die Kelchblätter; vorn großzählig. Staubfäden nach dem Verblühen wellend, nicht an der Frucht stehendbleibend. Die Fruchtknoten zahlreich; der Fruchträger zur Reifezeit vergrößert, wohl schwammig, aber saftarm, rot; Früchtchen aufsitzend, nicht eingeklemmt. Ausläufernde, erdbeertartige, niederliegende Kräuter mit gelben, achselständigen Blüten und roten, erdbeerähnlichen aber ungenießbaren Früchten. — 2 Arten, von denen *D. Filipendula (Hemsl.)*, China, nicht in Kultur.

954. ***Duchesnea indica (Andr.) Focke, Tafel 20, 80* (syn. *D. fragarioides Sm.*, *Fragaria indica Andr.*).** Erdbeer-Duchesnea. Nepal. Stauden. Blütezeit: Juni bis Herbst; reife Früchte von Juli bis Herbst. — Blüten gelb. Früchte schön rot.

Vortreffliche Ampelpflanze; für Kalthäuser, fürs Zimmer wie für den Balkon und die Veranda gleich sehr zu empfehlen. Auch im freien Lande oft mit Glück zu überwintern, doch widerstehen nur die sich reichlich entwickelnden, jungen, kräftigen Ausläuferpflanzen, während die Mutterpflanze leicht zu Grunde geht; was kein Nachteil ist, da alle Erdbeerpflanzen vom 3. Jahre ab gewöhnlich schon zu altern beginnen und besser durch andere ersetzt werden. Überwinterung im Freien ist am besten gewährleistet, wenn man die Pflanzen in lockerer, humoser Erde (Laub- und Dornerde mit Gartenboden vermischt) sich entwickeln lässt und vorsichtshalber im Winter ein paar Fichtenzweige darüber deckt. Auf Steingruppen, an Grotten, auf Beeten für Heide- und Morbbodenpflanzen gut verwendbar. Als Topfpflanze sind sie kalt zu überwintern. Anzucht aus Samen und Vermehrung

durch Ausläufer sehr leicht. — Keimkraft der Samen 1 Jahr; Keimung innerhalb 3—4 Wochen.



Erdbeer-Duchesnea.

Gattung 294. *Potentilla L.*, Fingerftraut, ♂ XI 12a; XXX 24; XXXII

(lat.: *potens* = mächtig, heilkraftig; arzneiliche Wirkung). Blüten zwittrig. Blätter des Außenfelsches meist viel kleiner als die Kelchblätter, bisweilen zählig. Fruchtknoten zahlreich. Fruchtboden (Fruchtblatträger) zur Reifezeit nicht oder nur wenig vergrößert, bisweilen schwammig, aber stets ungefärbt. Kräuter oder Halbsträucher, selten (z. B. *P. fruticosa*) Sträucher, lahl oder behaart. Blätter wechsel- oder doppelseitig, des Blütenstengels auch gegenständig, gefingert zu 3—7, oder unpaarig-gefeiert; Blättchen einzeln oder zu mehreren, häufig gelappt oder geteilt. Blüten meist trugdolig oder doldenstraubig, selten einzeln in den Achseln, weiß oder gelb, selten rot oder purpur. — 150 Arten, meist der gemäßigten Zone der nördlichen Halbkugel angehörend.

A. Sträucher. Blätter gefiedert. Blüten gelb *P. fruticosa* (Tafel 75). 955.

B. Stauden. Blätter handfeilige-3—5zählig, unten am Blattstiel mit meist blattartigen Nebenblättern . . . *P. atrosanguinea* (f. *Macrantha*, Tafel 21). 956.

P. nepalensis. 957.

P. grandiflora. 958.

C. Stauden. Blätter unterbrochen-gefeiert. Blüten gelb * *P. anserina*. 959.

955. *Potentilla fruticosa* L., Tafel 75, 298.

Strauchiges Fingerkraut. Europa, Orient, Nordamerika. Strauch, 60—100 cm hoch. Blütezeit: Juni bis September. — Zweige aufrecht, mit brauner, rüppiger Rinde. Blätter unpaarig-gesiedert; Blättchen 5—7, beiderseits oder nur unterseits kurzhaarig, länglich-lanzettlich oder linealisch, ganzrandig. Blüten endständig, einzeln oder fast doldentraubig. Kelchzipfel gleichlang, eirund-lanzettlich, die äußeren schmäler. Kronblätter verkehrt-eirund, länger als der Kelch, goldgelb. Früchtchen stark-furzhaarig. — Formen sind: f. dahurica DC. (syn. P. dahurica Nestl.), Pflanze kahl. Blätter 3- und 5-zählig-fiederig oder fiederchnittig; f. tenuiloba DC. (syn. P. floribunda Pursh, P. tenuifolia Schldl.), niedriger, buschiger; Blättchen schmäler, grau-seidig; Blüten zahlreicher.

Recht hübscher, allgemein zu empfehlender Boskettstrauch, namentlich auch für kleinere Gärten. Vermehrung durch Teilung, bewurzelte Schößlinge und Stecklinge leicht.

956. *Potentilla atrosanguinea* Lodd., Dunkelblutrotes Fingerkraut. (fr. Potentille noir pourpré; e. Dark-blood-coloured Cinquefoil). Nepal. Staude, 50 bis 100 cm hoch oder lang. Blütezeit: Juni bis September. — Pflanze seidig-zottig; die Stengel aus niedrigem Grunde aufsteigend. Untere Blätter gestielt, 3-zählig, unterseits weiß-zottig; Blättchen breit-eirund, gesägt; obere Blätter sitzend; Nebenblätter stumpf. Blüten groß, 2½—5 cm breit. Kelchzipfel schmal, spitz; Deckblätter von Größe und Form der Kelchblätter. Kronblätter dunkelrot; Staubfäden purpurrot.

Es gibt eine Anzahl Sorten und Bastarde, auch mit gefüllten oder halbgefüllten Blüten, von welchen nachstehende die empfehlenswertesten. Sie führen gewöhnlich die Bezeichnung *P. hybrida hort.*, Garten-Fingerkraut (nicht zu verwechseln mit der unbedeutenden einheimischen *P. hybrida Wallr.*, Bastard-Fingerkraut!). — Einfachblühende Sorten: f. Macnabiana, Tafel 21, 81, feurig-scharlachrot, mit goldgelb gemischt, in purpurscharlachrot übergehend; die älteste und zudem eine sehr schöne Sorte; „Harlequin“, gelb, scharlachrot-gestreift; f. aurantiaca superba, rot-orange; f. sanguinea, farmezin, sehr reich-blühend; f. splendidissima, leuchtend-rotscharlach; f. splendens, tieforange mit scharlach; f. striatiflora, orangefarben, scharlach-gestreift; f. nana multiflora, Blüten halbgefüllt, scharlachblutrot mit breitem, hellorangefarbenem Rand; die Pflanze wird nur 30 cm hoch, ist samenbeständig und blüht reich und lange; f. Russelliana, feurig-scharlachrot. — Gefülltblühende Sorten: „Le Vésuve“, leuchtend-rot, die Kronblätter gelb-gerändert, dichtgefüllte vorzügliche Sorte; „Hamlet“, dunkelfarbezin, vorzügliche Sorte; „William Rollinson“, mahagonibraun, orange-überlossen, vorzügliche Form; „Dr. André“, goldgelb, rot-überlossen; „Gloire de Nancy“, goldgelb; f. thuringiaca, dottergelb; „Golden Ball“, rein hellgelb; „Louis van Houtte“, dunkelfarbezin; „Vase d'Or“, rein goldgelb; „Victor Lemoine“, leuchtend-rot, gelb-gestreift; „Rouillard“, jaunit-scharlach, ambergelb-schattiert und gerändert; f. nana multiflora, halbgefüllt, ist oben erwähnt.

957. *Potentilla nepalensis* Hook. (syn. P. formosa Don, P. colorata Lehm.), Nepal-Fingerkraut. Nepal. Staude, 40—60 cm hoch. Blütezeit: Sommer bis Herbst. — Pflanze leicht-behaart. Stengel ästig, aufsteigend, purpurrölich. Grundblätter gestielt, rauhaarig, 5-zählig; Blättchen kurz-gestellt, verkehrt-eirund-lanzettlich, dunkelgrün, aber nicht glänzend; obere Blätter meist 3-zählig und Blättchen mehr lanzettlich, alle gesägt; Nebenblätter groß, meist ganzrandig, scheideigumfassend. Blumen sehr schön, 2½—5 cm breit. Kronblätter am Grunde dunkler geädert, dunkelrot-rosenrot, bei f. coccinea schwarzrot, bei f. Mackoyana dunkelrot (auch Topfpflanze), bei f. rosea glänzend-rosenrot.
958. *Potentilla grandiflora* L., Großblumiges Fingerkraut. Alpenwiesen Europas. Staude, 15 bis 30 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Die Stengel aufsteigend-aufrecht, nebst den Blattstielen von kurzen, wagerecht-abstehenden Haaren zottig, 3—10-blütig. Blätter 3-zählig; Blättchen oder Lappen verkehrt-eirund-leiförmig oder lanzettlich, etwa 2½ cm lang, tiefsägt, beiderseits grün, oberseits flaumig, unterseits zottig; Nebenblätter lanzettlich. Kelchzipfel lanzettlich, fürker oder so lang als die Hüftkelchblätter. Blüten schön hellgelb. — Formen sind: f. fragiformis Willd. pr. sp., Blätter stumpf-gezähnt; f. pyrenaica Ram. pr. sp., Blätter 3- und 5-zählig; f. minor Venetz, alle Teile kleiner. — *P. speciosa* Willd. ist grauweiß oder schneeweiss-filzig; Blüten weiß bis gelblich-weiß.
959. * *Potentilla anserina* L., Gäns-Fingerkraut. Einheimisch. Staude, 15—50 cm lang. Blütezeit: Mai bis Juli; Herbst. — Stengel rankenartig kriechend. Blätter unterbrochen-gesiedert, viel-paarig; Blättchen sehr zierlich, länglich, scharrig-gesägt. Stengelständige Nebenblätter scheidenleiförmig, vielspaltig. Blätter unter- oder auch beiderseits weiß-seidig-behaart, bisweilen beiderseits grasgrün. Blütenstieli einzeln, länger als die Blätter. Blüten goldgelb. — Kann im Landschaftsgarten mit humosem, frischem Boden, sonnig oder besser wohl halbschattig, an Ufern wie auf Steingruppen, auf Parkwiesen, an Abhängen etc. zweckmäßig verwendet werden. —

Vermehrung der staudigen Arten. *P. atrosanguinea* und ihre Formen, ferner *P. nepalensis* sind zur Beplantung von Gartenbeeten vortrefflich geeignet; in kleineren Gärten sind sie zerstreut auf Rabatten am schönsten und mögen hier ohne Rückhalt empfohlen werden. *P. grandiflora* passt für den Felsen-garten und auf Steingruppen in Mauererde und falkhaltigem Ackerlehm. — Kultur ohne Schwierigkeit in jedem falkhaltigen Gartenboden. Anzucht aus Samen. Aussaat und Behandlung wie bei harten Stauden üblich. Bei sehr früher Aussaat (Ende März, ins frische Mistbeet oder in Löpfe) geben einige Pflanzen, namentlich einsachblühende, schon im Herbst einige Blüten. Besser aber ist es, im April bis Juni auf ein Saatbeet oder in Löpfe zu säen; die Pflänzchen verstöpfen, sobald es geht, und später mit 30—40 cm Abstand an den Platz versetzen. Vermehrung der treu wiedergewünschten Sorten durch Teilung und Sprosse. — Keimkraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung innerhalb 3 Wochen.

Gattung 295. *Waldsteinia* Willd., Waldsteinie, XI 12a; XXX 24

(nach dem Grafen Waldstein-Wartenberg benannt). Außenkelch 5-blätterig, klein, bisweilen fehlend. Kelch röhrig, 5-lippig. Kronblätter 5. Staubblätter zahlreich; Staubfäden nach dem Verblühen vertrocknet. Fruchtknoten 2—6, klein, einem kurzen, zottigen Fruchtboden eingefügt. Griffel fast endständig, am Grunde gesiedert, abfallend. Kriechende Kräuter, den Erdbeeren

Ähnlich. Blüter wechselseitig, gestielt, ganz und nur gelappt, oder mit 3-5 gekerbten oder eingeschnittenen Blütchen; Nebenblätter groß, häufig. Blüten gelb, auf 2-5 blütigem Schaf. — 4 Arten, in Mitteleuropa, Nordasien und Amerika. — W. geodes Willd., Blüter im Umriß herz-nierensf  rmig, 3-5 j  hlig oder -teilig, eingeschnitten-gekantet; Stengel 5-9 blütig; Kronblätter rundlich, am Grunde herzförmig-gehört; Fruchtboten weichhaarig, bei W. trifolia Koch der Fruchtboten wollig und die Kronblätter am Grunde abgerundet. Beide Arten in Ungarn in schattigen Wäldern. Im Park an schattigen Stellen verwendbar. Anzucht aus Samen.

Gattung 296. Geum L., Nelkenwurz,    XI 12a; XXX 24; XXXII

(griechisch: genein = Schmieden, gut riechen; Wurzel und Blüten). Kelch bleibend, 5 lappig, mit 5 Außenkelchbl  tchen. Kronblätter 5. Staubblätter zahlreich. Fruchtboten zahlreich, einem erhöhten, kurzen oder verlängerten, keuligen Fruchtboden eingefügt. Griffel fadenförmig, gefiedert oder aufrecht. Ausdauernde, bisweilen Au  sl  r treibende Kräuter. Die grundständigen Blätter geh  ut, ungleich-unpaarig gefiedert; das Endbl  tchen am gr  sst; Stengelblätter wenige, meist 3-blütig oder doppelt-förmig. Blüten ansehnlich, weiß, gelb oder rot, einzeln oder meist doldentraubig am Schaf oder Stengel. — 36 Arten, der gem  igten Zone angehörig.

A. Der obere Teil der Griffel nach dem Verblühen abfallend. Blüten aufrecht [bei dem einheimischen purpurbraun blühenden Geum rivale L. = Bach-Nelkenwurz, hängend] G. coccineum, 960.
G. chilense (Tafel 20). 961.

B. Der ganze Griffel an den Fruchtchen bleibend * G. montanum, 962.

960. Geum coccineum Sibth. (syn. G. grandiflorum C. Koch, G. Sadlerii Frio, G. chilensis Hort. nonn., nicht Balb.), **Scharlachrote Nelkenwurz** (fr. Beno  te \'ecarlate; e. Scarlet Avens, Scarlet Bennet). Griechenland, Kaukasus, auf feuchten Alpenwiesen. Staude, 30-60 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. — Die Stengel aufrecht, 2- bis mehrblütig. Blätter ungleich-unpaarig-fiederschnittig, die 4-6 Seitenbl  tchen klein, einander genert, das Endbl  tchen sehr groß, herz-nierensf  rmig. Blüten aufrecht. Blumenkrone mehr oder weniger abstehend; Kronblätter nierenförmig-freirund, doppelt solang als der Kelch. Kelchzettel später zurückgeschlagen. Griffel oberhalb der Mitte gegliedert und daselbst völlig kahl. Fruchtchentr  ger fehlend; Fruchtboden und Fruchtchen kurzhaarig. Blüten der Stammform rot-orange farben.

961. Geum chilense Balb., Tafel 20, 79 (syn. G. coccineum Bot. Reg., nicht Sibth.; G. magellanicum Comm.), **Chilenische Nelkenwurz** Chile. Staude, 40-60 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Wird mit voriger verwechselt; ist verschieden durch: Die Stengel höher und mehr verzweigt. Die Blätter mit 10-12 Blütchen. Das obere Griffelglied steifhaarig. Blüten der Stammform scharlachrot, bei f. flore pleno (syn. G. atrococcineum fl. pl.) halb-gefüllt bis gefüllt; bei f. sanguineum blutrot oder schwärzlichblutrot und das Endbl  tchen der Blätter am Grunde meist mehr keilförmig; bei f. sanguineum fl. pl. dunkelblutrot-gefüllt.

962. * Geum montanum L., Gebirgs-Nelkenwurz. Höhere Gebirge Süd- und Mitteleuropas, an trockenen Stellen. Staude, 15-30 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Pflanze ohne Au  sl  r. Stengel 1-blütig. Blätter leierförmig-unterbrochen gefiedert; Seitenbl  tchen klein, ungleichf  rbig; Endbl  tchen sehr groß, fast nieren-herzförmig, gelappt. Blüten aufrecht, gelb. Kronblätter flach-ausgebreitet. Griffel (Teiggranne) in der Mitte nicht gegliedert. Fruchtchen nebst Grannen zottig. — G. reptans L., Alpen, im Geröll; Staude, 5-15 cm hoch; Blütezeit: Juni, Juli; verschieden durch: Pflanze mit kriechenden, bebl  terten Au  sl  fern. Blüter unterbrochen-gefiedert, oben breiter; Blättchen eingeschnitten-spitzh  ngig; das Endbl  tchen 3-5-spaltig, Seitenbl  tchen meist 3-spaltig. Blüten gelb, fast 4 cm breit.

Verwendung und Kultur. G. coccineum und G. chilense sind für sandig-lehmigen Boden mit nur mässiger Feuchtigkeit bei etwas warmem und sonnigem Standort sehr schöne Zierpflanzen, die zerstreut auf Rabatten oder im Staudengarten ihre Wirkung nicht verfehlten. Anzucht und Behandlung wie Potentilla atrosanguinea (unter Nr. 959). Altere Pflanzen gehen nach strengen Wintern durch Austrocknen oft ein. G. montanum ist an sonniggelegener, G. reptans an halbschattiger Stelle auf Steingruppen in Moor- und Lehmerde zu pflanzen. Anzucht durch Aussaat in Töpfe. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 2-3 Wochen.

Gattung 297. Dryas L., Silberwurz (Waldg  tterkraut),    XXX 24

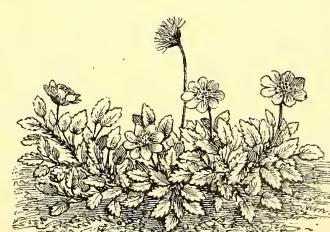
(griechisch: dryas = Waldnymphe). Kelch 8-9 lappig. Außenkelch 0. Kronblätter 8-9, breit-verkehrt-eckig. Staubblätter zahlreich. Fruchtboten zahlreich, im Kelchgrunde sitzend. Griffel endständig, später als langes, b  rtig-federiges Anhängsel die Fruchtchen tr  nend. Halbsträucher, kriechend. Blätter grundständig, einfach, gestielt, länglich, stumpf, gekerbt-gef  gt, unterseits schneeweiss, oberseits dunkelgrün, bei f. lanata Kern. jedoch auch oberseits filzig. — D. Drummondii Richards., in Nordamerika, blüht gelb.

Verwendung und Kultur. Alpenpflanzen, für Steingruppen und Felsenp  rten vorzüglich geeignet; erhalten sonnigen Standort und eine M  schung von Moor- oder Lauberde mit lehmiger Rauenerde. Die erste Art verträgt mehr Feuchtigkeit, die andere will trocken gehalten sein. Vermehrung durch Teilung oder Abzieher. Anzucht aus Samen. Aussaat in

Lauberde, am besten gleich nach der Samenernte in Töpfe, die kalt fiberwinternt werden; Keimung erfolgt dann zeitig im Fr  jhjahr.

Auch Aussaat im April zu-lässig. Die jungen Pflanzen sind im ersten Jahre kalt zu fiberwintern, später im Freien fiber-

Winter mit Fichtenzweigen zu decken.



Achtbl  tterige Silberwurz.

Gattung 298. Holodiscus Maxim., Scheinspierstrauß, XXX 24

(griechisch: *hōlos* = ganz und *diskos* = Scheibe; Blüten scheibe). Blüten klein. Kronblätter 5 (4). Staubblätter zahlreich, etwa 20, die 15 äußeren am Grunde verwachsen. Fruchtknoten 5, lang-behaart, 2-teilig. Früchtchen 1-samig. — Straucher mit wechselseitigen, einfachen oder fast fiederlappigen, gezähnten, federnerigen, filzigen Blättern ohne Nebenblätter. Blüten klein, sehr zahlreich, zu großen hängenden, meist zottigen Rispen vereinigt, gelblich-weiß. — 2 Arten: *H. argenteus* Maxim. (syn. *Spiraea arg.* Nutt.) auf den Anden Neu-Granadas und:

964. *Holodiscus discolor* Maxim., Tafel 73,

291 (syn. *Spiraea ariaefolia* Sm., *Schizonotus discolor* Raf.), **Ungleichfarbiger Scheinspierstrauß**. Nordamerika. Strauch, 2—4 m hoch. Blütezeit: Juli, August. — Die Stengel aufrecht, kräftig, braun oder graubraun, verzweigt; Zweige schwach, oft überhängend. Blätter gestielt, breit-eirund oder elliptisch-länglich, stumpf, am Grunde ganzrandig, dann fast lappig-eingeschnitten, die Läppchen vorn geserbt, oberseits kahl, etwas runzelig, unterseits blau, weißgrauisch-behaart oder filzig, federneurig; f. *dumosa* (syn. *Spiraea dumosa* Nutt.) bleibt niedriger, die Blätter sind kleiner, am Grunde mehr steiförnig und unterseits silber-filzig. Die großen Blütenrispen hängen mähnenartig über und sind ungemein zierend.

Verwendung. Ganz vorzüglicher, schon seiner Tracht, noch mehr der langen, zierlich überhängenden Blütenrispen wegen auch für kleinere Gärten zu empfehlender Zierstrauch, dessen Schönheit als starke Pflanze, in Einzelstellung oder aus dem benachbarten Gehölz hervorragend, besonders zur Gestaltung kommt. **Kultur.** Gedeiht ohne besondere Pflege; liebt frischen, ziemlich kräftigen Boden. Vermehrung durch Gründspflöse, Ablieder und durch Stecklinge von im zeitigen Frühling angetriebenen Pflanzen. Anzucht aus Samen etwas zeitraubend. Aussaat in Kästchen oder (im April, Mai) ins freie Land auf ein halbschattig gelegenes Saatbett. — Keimkraft der Samen 1 Jahr; Keimung innerhalb 6 Wochen.

Gattung 299. Filipéndula L., Mädesüß, XI 12a; XXX 24; XXXII

(lat.: *filum* = Faden, *pendulus* = hängend; Knollen an Wurzelsäden). Blüten zwittrig. Kronblätter 5, genagelt. Staubblätter zahlreich (20—40), fast keulenförmig, am Grunde verschmälert, die äußeren länger als die inneren, Fruchtknoten 5—15, meist 10, seltener 5, frei; jeder 2-teilig. Früchte baumschafähnlich, aber nicht auspringend, 1-samig. — Anscheinlich Staude mit kurzem Erdstamm. Blätter unterbrochen-fiederlappig oder geflügelt, mit Nebenblättern. Blütenstände spirrenartig (d. h. der Endzweig von den übrigen ungleich überträgt). Blüten weiß oder purpur. — 8 bis 9 Arten der nördlichen gemäßigten Zone.

A. Die Fruchtknoten sitzend, meist mehr 5.

1. Die Fruchtknoten halb-herzförmig, mit der Bauchseite noch hoch über dem Grunde angeheftet. * *F. Filipendula* (Taf. 20). 965. *F. Ulmaria*. 966.
2. Die Fruchtknoten lanzenförmig (bei *F. vestita* eisförmig, auf dem Rücken wie am Bauche steifhaarig), mit ihrem Grunde angeheftet *F. lobata*. 967. *F. angustiloba*. 968. *F. vestita*. 969.

B. Die Fruchtknoten oder Früchtchen deutlich gestielt, meist 5, parallelsteigend und bauch- und rückseitig langbärtig bewimpert. [Nur bei der südasiatischen *Filipendula multiflora* Maxim. die Früchtchen auseinandergehend und kahl; Blättchen vielpaarig und Blüten rosa oder weiß.] *F. palmata*. 970. *F. camschatcica*. 971. *F. purpurea*. 972.

965. * *Filipendula Filipendula* Voss, **Tafel 20**, 78 (syn. *Spiraea Filipendula* L., *Filipendula hexapetala* Gilib., *F. vulgaris* Mnch., *Ulmaria Filipendula* Kostel.). **Knolliges Mädesüß; Filipedelwurz.** Europa; einheimisch, auf trocknen Wiesen. Staude, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Wurzeln dünn, an ihren Enden mit länglichen, schwärzlichen, knolligen Ansprechungen. Die Pflanze kahl. Die Stengel an der Spitze nackt. Grundblätter meist rosettförmig ausgebreitet, unterbrochen-vielpaarig-fiederteilig; die Teile fast gleich, fiederspaltig oder ungleich- und feingeklappt-gezähnt; das Endblättchen ähnlich gestaltet. Blüten weiß, meist 6-zählig, bei f. *flore pleno* gefüllt und sehr schön. Früchtchen gegen 12, gerade (nicht gedreht) und rundum kurz- und steif-behaart, gewölbt, sitzend und mit der Bauchseite nicht ganz bis gegen die Mitte hin angeheftet.

Ungemein zierliche, allgemein zu empfehlende buschige Staude für Rabatten, vor Gruppen feinerer Gehölze, auf Steinrücken, auf Hügeln usw. Gedeiht in allerlei nicht zu feuchtem Boden. Die Blumen der gefüllten Form sind ein vortrefflicher Werkstoff für Bouquets. Pflanzen-Abstand 25—30 cm.

966. * *Filipendula Ulmaria* Maxim. (syn. *Spiraea Ulmaria* L., *Ulmaria pentapetala* Gilib., *U. palustris* Mnch.), **Echtes Mädesüß** (fr. Reine des prés; e. Common Meadow-Sweet). Europa, auf feuchten Wiesen, an Ufern. Staude, 1—2 m hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Blätter unter-

brochen- und wenigpaarig-gesiedert; Blättchen groß, eirund, beiderseits grün, bei f. *tomentosa* (syn. *Spiraea glauca* Schltz.) unterseits weißfilzig, bei f. *folii aureo variegatis* gelbbunt; ungeteilt, nur das Endblättchen größer und handförmig-3—5-spaltig, alle aber ungleich-geläufig. Blüten weiß, sehr zahlreich in großen Spirren; f. *flore pleno* gefüllt-blühend. Früchtchen gegen 10, gedreht, fast kahl, sitzend, fast in der Mitte mit der Bauchseite angeheftet.

Für Landschaftsgärten und Anlagen vortrefflich. Am wertvollsten ist die gefülltblühende. Sie verlangen feuchten und nicht zu lockeren Boden, wenn sie schön und zierend werden sollen. Freie Stellen der Woskette, Bachränder, tiefsgelegene Standorte in größeren Gärten sind für sie geeignet. Zu trockenem Boden kümmern sie und bekommen Ungeziefer. Pflanzen-Abstand 50 bis 60 cm.

967. *Filipendula lobata* Maxim. (syn. *Spiraea lobata* Gronov.; *S. palmata* L., nicht Thbg.; *Ulmaria lobata* Kostel., *U. rubra* J. Hill.), **Rotes Mädesüß** (fr. Reine des prés du Canada; e. Red Meadow-Sweet). Nordamerika, auf Wiesen und feuchtem Boden. Staude, 1—1½ m hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Erdstamm kriechend, wohlriechend. Blätter fiederteilig; die Seitenteile handförmig-3—5-teilig; das Endblatt sehr groß, fast 7—9-teilig, dessen Teile länglich oder lanzenförmig, beiderseits gleichfarbig oder schwach-flaumhaarig. Blüten sehr zahlreich, zart-rosa oder fleischfarben, bei f. *venusta* (syn. *Spiraea venusta* Hort.) schön purpurrosa oder tief-

rosafarben, in großen Blütenständen. Früchtchen gegen 10, völlig kahl, am Grunde gleich, sitzend, aufrecht, gewölbt. Samen breit-länglich.

Eine Prachtstaude, die in jedem fräftigen, humosen Boden, an sonnigem wie halbschattigem Standort gedeiht, allgemein empfohlen werden kann und in größeren Ziergärten nicht fehlen sollte.

968. *Filipéndula angustiloba* Maxim. (syn. *Spiraea angustiloba* Turcz., *Ulmaria angustil. Focke*),

Schmallappiges Mädesüß. Taurien, Mandschurei. Staude. Von voriger verschieden durch: Blüten weiß. Früchtchen gegen 10, sitzend, am Grunde gestört, kahl oder an den Rändern steifhaarig. Blätter unterseits kahl (syn. *Spiraea digitata glabra Ledeb.*), bei f. *tomentosa* (syn. *S. dig. intermedia Glehn*) unterseits schneeweiss-filzig.



Notes Mädesüß.

— Schöne Art; im Winter Schutzdecke.

969. *Filipéndula vestita* Maxim. (syn. *Spiraea vestita* Wall., *S. camtschatica* Wall., nicht Pall.; *S. camtschatica himalayensis* Lindl.), **Bekleidetes Mädesüß.** Westlicher Himalaja. Nur 30 cm hoch. Hat unterseits aschgrau-filzige bis fuchsrot-zottige Blätter, weiße Blüten und 5—10 eisförmige, dicht-steifhaarige Früchtchen.

970. *Filipéndula palmata* Maxim. (syn. *Spiraea palmata* Pall., nicht L., nicht Thbg., nicht hort.; *S. digitata Willd.*), **Handförmiges Mädesüß.** Taurien, Mandschurei. Staude, 60—90 cm hoch. Blütezeit: Juli. — Blätter unterseits weiß-filzig, in der Kultur bisweilen kahl; Seitenblättchen (Blattteile) mehrere und handförmig=3—5-spaltig; das end-

ständige sehr groß und herzförmig=7—9-teilig. Blüten weiß, in der Jugend fleischfarben. Früchtchen 5—8, aufrecht, gestielt, lanzettlich, flach, beide Ränder sehr lang- und dichtbewimpert.

971. *Filipéndula camtschatica* Maxim. (syn. *Spiraea camtschatica* Pall., *S. palmata* Miq., *S. palmata* (fl. albo) Thbg., *S. digitata* var. *glabra* Maxim.), **Kamtschatka-Mädesüß.** Kamtschatka. Staude, 1½—3 m hoch. Blütezeit: Sommer. — Blätter kahl oder unterseits fuchsrotzottig; Seitenblättchen keine oder nur einzelne und dann eirund; das Endblatt sehr groß, herzförmig=3—5-lappig. Blüten weiß. Griffelnarbe steifhaarig. Früchtchen 5, aufrecht, gestielt, lanzettlich-länglich, flach, glatt, an beiden Rändern sehr langbewimpert. Samen länglich. — Verwendung und Kultur wie bei Aruncus, Nr. 994.

972. *Filipéndula purpurea* Maxim. (syn. *Spiraea palmata* Thbg.!, auch hort., nicht Pall.), **Purpurrotes Mädesüß.** Japan. Staude, 40—80 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Pflanze kahl. Stengel beblättert. Blätter ohne oder mit nur sehr wenigen eirunden Seitenblättchen; ihr Endblatt sehr groß, herzförmig=5—7-spaltig. Blüten purpur- oder rosenrot, bei f. elegans schneeweiss mit roten Staubfäden. Früchtchen meist 5, aufrecht, gestielt, elliptisch, gewölbt, kahl oder an der Bauch- und Rückenseite spärlich-steifhaarig. — Die unteren Stengelblätter haben bisweilen 5 Blättchen; die Teile des Endblattes sind eirund-lanzettlich, langgezähnt.

Ist wie Nr. 967 eine Prachtstaude und allgemeiner Empfehlung wert. In rauheren Lagen gegen strenge Winterfälle genügende Laubdecke. —

Verwendung dieser Stauden. Alle Arten sind in Landschaftsgärten und Anlagen von Bedeutung; die besonders herborgehobenen auch in kleineren Ziergärten zerstreut auf Rabatten und im Vordergrunde von Bossets sehr zierend. Kultur mühlos. Kräftiger, etwas frischer Boden, sonniger bis halbschattiger, für manche Arten auch schattiger Standort sagen zu. Anzucht durch Aussaat in Töpfen oder Kästen, im Herbst und kalt durchwintern, oder im Frühling. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 3 Wochen.

Gattung 300. *Rhodótypus* S. et Z., **Jambukistrand**, ☼ XXX 24

(griechisch: rhodon = Rose und typos = Gestalt; Blüte). Aufsenkelk klein, lanzettlich. Kelch innen zottig, 4-lappig, grob-gesägt. Kronblätter 4 (auch 5). Staubblätter sehr zahlreich. Fruchtknoten 4. Griffel fadenförmig. Früchtchen 1—6, meist 4, mit schwarzer, glänzender, spärlicher Schale. — Strauch, mit gegenständigen, braunen, am Grunde schwüppigen Zweigen. Blätter überkreuz gegenüberliegend, gestielt, eirund, zugespitzt, grob-gesägt. Blüten einzeln, weiß, an den Enden der Sprosse. — Einzige Art:

973. *Rhodótypus kerriodes* S. et Z., **Jambukistrand Japan. Strauch 1—1½ m hoch. Blütezeit: Mai, Juni, bisweilen früher. — Ist noch verhältnismäßig selten. In nicht zu feuchtem Boden dankbar blühend und nur in strengen Wintern oder in rauhen Lagen etwas leidend (teilweise zurückfrierend,**

aber willig wieder austreibend). Sollte in größeren Gärten nicht fehlen, ist auch für kleinere noch schön genug. Verwendung am besten im Vordergrunde der Gehölzgruppen. Vermehrung durch fraktige Stecklinge im Sommer unter Glas und lauwarm. Anzucht aus Samen. — Keimkraft der Samen 1—2 Jahre.

Gattung 301. *Kérria DC.*, **Kerrie**, ☼ XXX 24; XXXII

(nach W. Kerr, der für die Kew-Gärten Pflanzen sammelte, benannt). Blüten mehr oder weniger ausgeprägt=häufig, seltener zwittrig. Kelch 5-lappig. Aufsenkelk fehlt. Kronblätter 5 (bei gefüllten Blüten zahlreich). Staubblätter zahlreich. Fruchtknoten 5—8, im Kelchgrunde eingehüllt und meist nur in gefüllten Blüten bemerkbar. Griffel fadenförmig. — Strauch; Zweige und Sprosse grün, rutenförmig, aus stark beschuppten Knospen entstehend. Blätter wechselständig, eirund, lang-zugespitzt, grob-gesägt, fiederrippig. Blüten schön orange-gelb, endständig. — Einzige Art:

974. *Kérria japonica* DC., Tafel 74, 296, (syn. *Corchorus japonicus* Thbg., *Rubus japonicus* L.), **Japanische Kerrie.** — Japan. Strauch 1½ bis 3 m hoch. Blütezeit: April, Mai (oft auch im Herbst). — Gartenformen sind: f. *flore pleno*, mit gefüllten Blüten, die bekannteste und in den Gärten

als „Ranunkelstrauch“ beliebte Form; f. foliis variegatis, mit kleineren, weißbunten Blättern, eine niedrigbleibende (50–90 cm), schwachzweigige Form mit kleineren, einfachen Blüten; f. ramulis aureo vittatis, mit gelb-gestreiften Zweigen, gleichfalls niedrigbleibend.

Verwendung. Die gefülltblühende gehört zu unseren schönsten Ziersträuchern und sollte auch in kleineren Gärten nicht fehlen, zumal sie zu den wenigen Sträuchern gehört, die auch durch die Farbe ihrer Äste im Sommer und Winter einen angenehmen Eindruck machen, der in der Nachbarschaft von *Cornus alba*, *Rosa cinnamomea* und *R. rubrifolia*, **Tafel 78**, 309, *Salix alba*-Formen u. s. w. noch mehr hervortritt. Die niedrigen Formen sind von geringer Bedeutung;

f. foliis variegatis ist am günstigen Standorte (halb-schattig und nicht zu mager) vor Gehölzgruppen recht hübsch. Hier und da zieht man die *K. jap. flore pleno* auch spalierartig an sonniggelegenen Mauern und Wänden. **Kultur.** Jeder durchlässige, thunlichst etwas leichte Boden ist geeignet. Sonniger Standort; jedoch ist halbschattiger nicht ganz ausgeschlossen. Beschnüden (wenn nötig) nach der Blüte. In strengen Wintern erfrieren sie oft bis zum Grunde, treiben aber kräftig wieder und blühen oft noch im kommenden Herbst. In rauhen Lagen thut man gut, die schlanken Zweige zusammenzuschüttern, die Pflanze an den Boden zu biegen und mit ein paar Fichtenzweigen zu bedecken. **Vermehrung** durch Ausläufer sehr leicht.

Gattung 302. *Neviúzia A. Gr.*, Neviúzie, XXX 24.

Außenseh fehlt. Kelchblätter 5, laubblattartig, eingeschnitten-gefäßt. Kronblätter fehlen. Staubblätter zahlreich. Fruchtknoten 2–4, klein, sitzend, seidig. Griffel labenförmig, an der Spitze gekrümmt. Früchtchen steinfruchtartig, vom Kelch eingeschlossen. — Käbler, zierlicher, etwa 1–1½ m hoher Strauch mit dichten flaumigen Zweigen. Blätter wechselständig, gefiedert, eirund oder länglich, zugeflebt, doppelt-gefäßt. Blütenstielle einzeln oder zu wenigen, traubig, endständig; Blüten durch die vielen weißen Staubfäden zierend. — Einzige Art: *N. alabamensis A. Gr.*, in Alabama. Ist in ihrer ganzen Erscheinung zur Blütezeit (Mai, Juni) zierlich und sollte in größeren Gärten nicht fehlen; ist auch wie *Prunus*-Arten zum Treiben geeignet.

Gattung 303. *Physocárpus Maxim.*, Blasenfrucht, XXX 24

(griechisch: physao = blähe auf und karpos = Frucht). Staubblätter zahlreich. Fruchtknoten meist 5, selten 1–4. Früchte gestielt, aufgebläht, bläsig-aufspringend. Samenschale glänzend, steinhart. Samen ungeflügelt. Große Sträucher. Blätter einfach, breit, gelappt; Nebenblätter bald abfallend. Blüten weiß, in Doldentrauben. — 3 Arten: *P. amurensis Maxim.*, Amurgebiet, mit baatten Blattpfeile und lokeren Dolzentrauben; ferner:

975. *Physocárpus opulifólius Maxim.* (syn.

Neillia opulifolia BHgp., *Spiraea opulifolia L.*, Schneeballblätterige Blasenfrucht. Nordamerika. Strauch, 2–3 m hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Äste mit brauner, rissiger, abblätternder Rinde. Blätter gestielt, bläsig; Lappen spitz, doppelt-gefäßt. Blüten auf (fast) kahlen Stielchen, weiß, vor dem Auf-

blühen gerötet. Kapselchen röthlich, kahl, bläsig-aufgetrieben; bei *P. capitatus O. Ktze.* (syn. *Spiraea capitata Pursh*) sind die Kapselchen fast kahl, aber Blattunterseite, Blütenstielle und Kelche filzig. — Gartenformen: f. foliis luteis, Blätter goldgelb, ist nicht selten; f. nannus, Pflanze niedriger und buschiger, Blätter weniger gelappt; f. heterophyllus marginatus Wolf, hat verschieden gestaltete, gelbunte Blätter.

Verwendung und Kultur. Es ist ein kräftig wachsender, in Landschaftsgärten, Anlagen und größeren Ziergärten nicht seltener Strauch, dessen gelbblättterige Form besonders in Verbindung mit dunkelaubigen Gehölzen und in der Nähe des Wassers sich gut ausnimmt. **Vermehrung** durch Steckholz ist leicht. Anzucht aus Samen. Aussaat im Herbst oder Frühling ins freie Land. — Keimkraft der Samen 1 Jahr; Keimung innerhalb 4 Wochen.

Gattung 304. *Basilíma Raf.*, Fiederspiere, XI 12a; XXX 24

(griechisch: basileios = königlich; stattliche Pflanzen). Kronblätter in der Knospe dachziegelig. Staubblätter ca. 40–60. Fruchtknoten 5, am Grunde verwachsen, vor den Kelchblättern (nicht abwechselnd mit denselben) stehend, mehreig. Samenschale häufig oder runzelig. Sträucher. Blätter gefiedert; Nebenblätter vorhanden. Blüten weiß, in großen Rispen. — 5 Arten, in Asien; nur *B. Millifolium Greene*, mit doppelt-gefiederten, feinschnürtigen Blättern, im nordwestlichen Amerika.

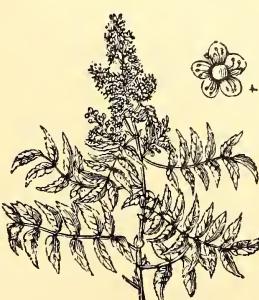
976. *Basilíma sorbifólia Raf.* (syn. *Sorbaria sorbifolia A. Br.*,

Spiraea sorbifolia L., *S. pinnata Mich.*), Eschenblätterige Fiederspiere. Sibirien. Strauch, 1–1½ m hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Äste braun, warzig, Blätter unpaarig-gefiedert, etwa 25 cm lang; Blättchen (meist 17) fast sitzend, lan-

zettlich oder länglich, lang gespietzt, von einwärts gebogenem Zähnen doppelt- und scharf-gefäßt, hellgrün, meist 4 mal länger als breit. Blüten 5–10 mm breit, insgesamt eine pyramidale, strauchförmige, meist wenig über die Blätter hervorragende Rispe bildend. Kronblätter weiß, halb so lang als die Staubblätter. Rübennerve der weichhaarigen Fruchtknoten undeutlich.

Schön belaubter, in Ansätzen und größeren Gärten so ziemlich unentbehrlicher Strauch, der schon sehr früh, oft schon Anfang März, zu treiben beginnt, sodaß die ersten Blättchen nicht selten erfrieren; es ist dann oft ratsam, die Äste etwas einzustützen. **Vermehrung** durch Teilung und Grundsprosse.

977. *Basilíma Lindleyána Koehne* (syn. *Sorbaria Lindleyana Maxim.*, *Spiraea Lindleyana Wall.*,



Eschenblätterige Fiederspiere.

Schizontotus tomentosus Lindl., *Spiraea sorbifolia Hook.*, nicht *L.*, *Lindleys Fiederspiere*. Himalaja. Strauch, 1—2½ m hoch. Blütezeit: Juli, August. — Pflanze an den Rippen und unterseits an den Blattrippen von einfachen Haaren weichhaarig. Blättchen länglich-lanzettlich, langgezähnt, doppelt- und scharf-gesägt, meist 5—6 mal länger als breit. Blüten klein (½ cm breit), zu einer großen, die Blätter weit überragenden Rippe angeordnet, deren Lippe schlaff, nicht steif aufrecht sind. Staubblätter ungefähr so lang als die Kronblätter. Früchtchen länglich, kahl, auf dem Rücken mit sehr deutlicher Rippe; Griffel endständig, zurückgekrümmt.

Der vorigen sehr ähnlich und ihr überall vorzu ziehen; allein sie ist weit empfindlicher gegen strenge Kälte und friert oft bis zum Grunde zurück,

kann deshalb nur in milden Gegenden ohne Schutzhülle bleiben. In Landschafts- oder in größeren Ziergärten ist sie auch in Einzelstellung sehr wirkungsvoll.

978. *Basilima alpina Koehne* (syn. *Sorbaria grandiflora Maxim.*, *Spiraea grandiflora Sweet*, nicht *hort.*!); *S. sorbifolia alpina Pall.*, *S. Pallasi* *G. Don*, hat außer den gleichfalls endständigen Griffeln doppelgrübri, 1—1½ cm breite Blüten, die Kronblätter nicht oder kaum überragende Staubblätter und wird zudem nur 30—60 cm hoch. — *B. Kirilowii* (syn. *Sorbaria Kirilowii Maxim.*, *Spiraea Kirilowii Rgl.*, *S. sorbifolia Bunge*, nicht *L.*, nicht *Hook.*), China, ist völlig kahl und hat einen schon zur Blütezeit deutlich unterhalb der Fruchtknotenspitze befestigten Griffel.

Gattung 305. Gillénia Mnch.,

Gillenie, ☽ XI 12a; XXX 24

(nach dem Kasseler Arzt und Botaniker Arnold Gillenius [17. Jahrhundert] benannt). Kronblätter in der Knospelage gedreht, schmal. Staubblätter 10—20. Fruchtknoten 5, meist frei, den Kelchblättern gegenüberstehend, nicht mit ihnen abwechselnd. Früchtchen 5, je 1—4samig. Samen mit häutiger und runzeliger Schale, nicht geflügelt. Ausdauernde, aufrechte, behaarte Kräuter. Blätter fast sitzend, 3-zählig; Blättchen länglich, doppelt-eingeschnitten-gesägt; Nebenblätter vorhanden. Blüten gestielt, ansehnlich, rosenrot oder weiß, doldentraubig-rispig. — Nur 2 Arten:

979. *Gillénia trifoliata Mnch.* (syn. *Spiraea trifoliata L.*), Dreibrätterige Gillenie. Nordamerika. Staude, 60—100 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Blättchen eirund-länglich, langgezähnt, doppelt-gesägt; Nebenblätter linealisch-horstein-förmig. Blüten ziemlich groß, fast weiß, am Rande rosenrot, sich unregelmäßig öffnend und etwas an *Gaura Lindheimeri*, Tafel 26, 101, erinnernd. —

G. stipulacea Nutt. (syn. *Spiraea stipulata Willd.*, *S. stipulacea Pursh*), Nordamerika. Bis 1¼ m hoch. Verschieden durch: Grund- und untere Stengelsblätter

oft fiederfältig; Blättchen lanzettlich, tief-eingeschnitten; Nebenblätter eirund, blattartig, doppelt-eingeschnitten. Blüten weiß.

G. trifoliata ist am bekanntesten und eine recht hübsche Staude oder Halbstrauch für den Park und den Landschaftsgarten. Obwohl sie in jedem lockeren, kräftigen Boden gedeiht, sagt ihr Waldbhuminus und ein etwas schattiger Standort am meisten zu. Vermehrung durch Stockteilung oder Grundsprosse, die man im Frühjahr pflanzt; Abstand 40 cm. Anzucht aus Samen.

Gattung 306. Spiraea L., Spierstrauch, ☽ XXX 24; XXXII

(griechisch: speira = das Gewundene; die blühenden Rutenverzweigungen vieler Arten geben zusammengebogen schon einen Kraut). Blüten fast stets zwittrig. Kronblätter 4—5. Staubblätter meist zahlreich. Fruchtknoten 5, seltener mehr oder nur 1—4, dem Kelchgrund eingeebnet, frei oder am Grunde kaum verbunden, mit den Kelchblättern abwechselnd-stehend, nicht ihnen gegenüber. Früchtchen an der Bauchseite aufsprühend. Sträucher und Halbsträucher. Blätter einfach, meist gesägt; Nebenblätter fehlen. An 40 Arten der nördlichen gemäßigten Zone.

- A. Doldentrauben oder Blütenbüschel mit 1-blütigen Blütenstielen an den Zweigen entlang, sehr kurzgestielt oder fast sitzend.
1. Die Blätter sind an ein und derselben Pflanze verschieden geformt: die Blütenstände der blütentragenden Zweige sind von ganzrandigen und verkleinerten Blättern gefüllt; die Blätter der nicht blütentragenden oder Jahresprosse sind viel größer, mehr oder weniger gesägt oder seltener ganzrandig.
 - a) Blätter auffälliggrün oder beiderseits oder nur unterseits bläulichgraugrün, 3- oder 3 mal-nervig, stumpf: *S. hypericifolia*. 950.
 - b) Blätter gräsig- oder dunstgrün, jederseits der Rippe mit 3—6 Nerven, langgezähnt oder nur spitz. Blütenbüschel an den Zweigen sitzend, wenigblütig. Blätter scharf- und feingesägt.
[*S. alpina Pall.* (in den Gärten sehr selten) mit feiner dichter Behaarung, hat kurzgestielte, vielblumige traubige Doldentrauben und ganzrandige oder nur an der Spitze feingesägte Blätter.]

S. Thunbergii (Tafel 74). 951.

S. prunifolia (*flore pleno* Tafel 74). 952.

2. Die Blätter der etwas verlängerten Blütenstände-Zweigchen sowohl, als auch diejenigen der nicht blühenden Laubprosse sind fast gleichgeformt. Alle Blätter sind mehr oder weniger gelängt oder geflebt, auch an den Blütenzweigchen nur wenig kleiner.

- a) Die Balgkapself auf dem Rücken höherig, bauchseitig den Griffel tragen. Die Zweigchen sind fälig. Die Blätter sind eingeschnitten-gesägt und breit * *S. chamaedryfolia*. 953.

- b) Die Balgkapself sind bauchseitig höherig und tragen rückseitig (außenseitig) die Griffel.
* Blätter glatt, 3-6rippig. Die Kapself der fruchttragenden Kelche zurückgeschlagen. Doldentrauben traubig, nicht dolig.
(Hierher auch *S. cana Wall.* et Kit. mit elliptischen ganzrandigen Blättern und seidig-zottig.) *S. media*. 954.

- ** Blätter glatt, mit je 3—6 Seitennerven. Die Kapself der fruchttragenden Kelche aufrecht. Doldentrauben dolig. Blätter elliptisch oder eirund, gerippt, eingeschnitten-gesägt, die Früchtchen fast parallel. [Nur bei *S. trilobata* L. (syn. *S. adiantifolia* *hort.*), aus dem Altai, meist unter 1 m hoch, sind die Balgkapself sternförmig-abstehend und die Blätter rundlich, fast herzförmig, oft schwach-lappig, graugrünlich, kahl.] Hierher *S. chinensis* Maxim. und *S. pubescens Turcz.* beide aus China, weißblühend und nahe verwandt.

- *** Blätter unterseits erhaben-nehnerig *S. cantonensis*. 955.

- B. Blüten in zusammengefügten Doldentrauben oder in zusammengefügten Rippen an den Spießen verlängerter, heuriger Laubprosse (nur bei *S. canescens* seitentändig längs der Zweige). Siehe auch C.

1. Blütenstand eine Doldentraube.

- a) Blüten an der Spitze färber Zweigchen, die seitlich aus verlängerten Zweigen entstehen: *S. canescens* *G. Don* (syn. *S. cuneifolia* Wall., *S. rotundifolia* Lindl.), Himalaja. 1—1½ m hoch. Blütezeit: Juni, Juli. Blüten weiß oder fleischfarben. Ist nicht immer winterfest.

- b) Blüten an der Spitze verlängerter junger Laubprosse.

- * Reife Balgkapself parallel, aufrecht. Blätter kahl oder spärlich behaart, stumpf *S. betulifolia*. 956.

** Reife Balgkapself von der Mitte an spreizend. Blätter spitz. Zweige stielrund. Blütenstielchen kürzer als die Blüte [nur bei *S. longigemmis Maxim.*, nordwestliches China, im Juli blühend, die Zweige spitzkantig und die Blütenstielen später länger als die Blüte] *S. japonica* (Tafel 73). 987.
S. albiflora, 988.
S. bella, 989.

2. Blütenstand eine Röhre.
 a) Kelchzäpfel schon zur Blütezeit zurückgeschlagen *S. Douglasi* (Tafel 74). 990.

S. tomentosa, 991.

* *S. salicifolia*, 992.

C. Blüten eingegleichtig oder vieleilig, weiß, in doldig-traubigen Endrispen, die unten beblättert sind; Äste rotbraun, stielrund, glatt; Blätter einfach, sitzend, ganzrandig, blaugrün (Untergattung *Spiraea* *Maxim.*); einzige Art: *S. laevigata*, 993.

980. *Spiraea hypericifolia* Lam., Johanniskraut-Spiersstrauß. Russland, Nordasien, Mongolei, Ungarn. Strauch, 1 m hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. — Zweige stielrundlich. Blätter achtgraulichgrün, unterseits bläulichgrün, angedrückt-dichtflaumhaarig oder auch kahl, aus stumpf-verkehrteirunder Gestalt in linealisch-lanzettlich und spitz abweichend, fast 3nervig, ganzrandig, oder diejenigen üppiger Laubprosse an der Spitze gekerbt. Doldentrauben doldig-vielblumig, nicht von Deckblättern gestützt, meist sitzend. Die Blütenstielen bis 4 mal länger als die Blüte; die Staubblätter so lang oder länger als die Kronblätter. Balgkapself kahl, herausragend, innenseitig höckerig, außen mit absteckend-zurückgeschlagenem, endständigem Griffel. Abarten sind:

a) *týpica*, Blätter länglich-verkehrteirund, kahl oder feinflaumig, ganzrandig, oder die an den Enden der jungen Sprosse befindlichen wenigfertig; f. *typica longifolia* Ledeb. (syn. *S. oblongifolia* Ledeb.), trägt die Blütenstände auf einem beblätterten Blütenstiel.

b) *thalictrodes* Ledeb. (syn. *S. sibirica* hort?), *S. thalictrodes* Pall., *S. aquilegiifolia* hort.), Pflanze graugrün; Blütenstandsblätter verkehrt-eirund, ganzrandig, die der kürzeren Sprosse keilförmig-verkehrteirund oder fast verkehrt-deltaförmig, die der Jahressprosse gestellt, keilförmig-freisrund und bei beiden Blattformen vorn stumpf-3lappig oder gekerbt; Doldentrauben wenigblütig, sitzend. Blütenstielen 2—3 mal so lang als ihr Fruchtfelch. Staubblätter so lang als die Kronblätter.

Die Art wie ihre Formen sind sehr reichblühend, blühen aber nicht sehr lange; die blütentragenden Zweige hängen bogig über, während die unfruchtbaren aufrecht wachsen. Für größere Gärten und für Anlagen gewiß zu empfehlen.

981. *Spiraea Thunbergii* S. et Z., Tafel 74,
 295 (syn. *S. crenata* Thbg., nicht L.), Thunbergs Spiersstrauß. China, Japan. Strauch, bei uns selten bis 1 m, in der Heimat bis 3 m hoch werdend. Blütezeit: April, Mai. — Pflanze frühzeitig und lebhaft-grün. Zweige rutenförmig-stielrund, die jüngsten nebst den jungen Blättern mehr oder weniger flaumhaarig, später kahl. Blätter jederseits der Rippe 3- bis 6 nervig, die der Laubprosse lanzettlich, spitz oder lineal-lanzettlich und langgespielt, fast vom Grunde an scharf und feingesägt, nach der Spitze hin stärker. Die Blütenbüschel zahlreich, sitzend, wenig- (meist 3—7-) blütig, weiß. Blütenstielen wenig länger als die Blüte; Kronblätter die Staubblätter überragend. Balgkapself 5, kahl, absteckend, den Kelch wenig überragend und mit absteckend-zurückgebogenem Griffel.

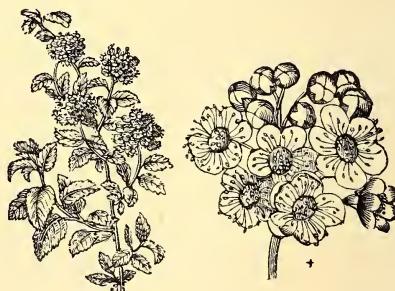
Der zierlichen Belaubung wie der schönen Blüten wegen überall recht angenehm; für kleine wie für große Gärten und Anlagen, ferner als Treibstrauch gleich sehr zu empfehlen! Die zierlichen Laubzweige, wenn nicht zu jung, auch für Blumenstrände als "Grün" verwendbar. Der Strauch verlangt etwas lockeren, humosen und nicht zu trockenen

Boden, wenn er sich schön entwickeln soll. Standort sonnig oder halbschattig. In rauheren Lagen im Winter schwache Schutzdecke anzuraten.

982. *Spiraea prunifolia* S. et Z. (syn. *S. crenata* var. *foliis ovatis* Thbg.), Pfauenblätteriger Spiersstrauß. China, Japan. Strauch, bis 2 m hoch. Blütezeit: April, Mai. — Äste zahlreich, schlank, stielrund. Blätter lebhaft- oder meist dunkelgrün, unterseits auch im Alter weichhaarig, jederseits 3—6-rippig, die der Laubprosse elliptisch oder eirund, spitz, fast vom Grunde an scharf und feingesägt, nach der Spitze hin stärker. Blütenbüschel sitzend, wenigblütig; Blütenstielle verlängert. Blüten weiß, bei *flore pleno*, Tafel 74, 294, gefüllt und nur diese in den Gärten bekannt; obschon nach Zabel und C. Koch auch die einfachblühende eingeführt ist.

Ein sehr schöner und allgemein beliebter Zier- und Treibstrauch, der oft umfangreiche Büsche bildet, dessen gealterte Äste aber, sobald sie nicht Kraft genug mehr besitzen, nach und nach entfernt oder gehörig gestutzt werden müssen. An Standorten, die der Morgen- und Mittagssonne ausgesetzt, erfrieren in manchen Wintern leider die mit Blütenknospen besetzten oberen Zweigteile, sodaß entweder schwache Fichtenzweigbüschel oder halbschattiger Standort erforderlich. Sonst sehr genügsam.

983. * *Spiraea chamaedryfolia* L. (syn. *S. incisa* hort.), Gamanderblätteriger Spiersstrauß. Europa, Sibirien, Orient. Strauch, 1 m hoch. Blüte-



Spiraea chamaedryfolia f. *ulmifolia*.

zeit: Mai, Juni. — Die Zweige fantig, bogig, fast rutenförmig. Blätter jederseits 3—4-rippig, kahl oder unterseits etwas behaart, eirund, elliptisch oder lanzettlich, spitz, meist fast vom Grunde an eingeschnitten-sägegt. Blüten am Ende der jungen Zweigchen in vielblumigen kahlen, etwas gewölbten Doldentrauben, rein weiß. Kronblätter kürzer als die Staubblätter. Balgkapself herausragend, außen seitig höckerig, an der Innenseite (Blütenmitte) ihren geraden Griffel tragend. Die Zäpfel des fruchttragenden Kelches von der Blütezeit an zurückgeschlagen. — 2 Abarten: f. *ulmifolia* Scop. sp., Europa, Blätter eirund, eingeschnitten-sägegt,

Blüten oft fast doppelt so groß; f. flexuosa *Fisch.* pr. sp., Sibirien, Blätter elliptisch oder lanzettlich, ungleich-eingesägt, kaum eingechritten. Äste meist hin- und hergebogen. Blüten fast immer kleiner als an voriger.

Die Art, wie ihre Formen sind willig- und sehr reichblühend, in unsern Anlagen auch ziemlich häufig; ist hauptsächlich für Anlagen, Landschafts- und größere Ziergärten geeignet.

984. Spiraea media F. Schmidt (syn. *S. oblongifolia W. et Kit.*, *S. confusa Rgl. et Koern.*, *S. chamaedryfolia Cambess.*, nicht *L!*), **Mittlerer Spierstrauß.** Nordasien. Strauch, bis $1\frac{1}{4}$ m hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Äste stielrund, fast aufrechit. Blätter jederseits 2—5nervig, unterseits behaart [bei f. sericea *Rgl.* (syn. *S. sericea Turcz.*, *S. argentea C. Koch*) unterseits oder beiderseits mehr oder weniger seidenhaarig, unterseits wohl auch grau-weiß, seltener kahl, elliptisch oder lanzettlich, spitz, ganzrandig oder an der Spitze, seltener von der Mitte an, wenig- und großfängig. Doldentrauben traubig-vielblütig, kahl, am Ende der beblätterten jungen Sprosse. Kronblätter kürzer als die Staubblätter. Griffel der reifen und innen- (bauch-) seitig höferrigen, außenseitig griffeltragenden Früchtchen zurückgeschlagen, gleichsam unterhalb der Spitze angeheftet.

985. Spiraea cantonensis Lour. (syn. *S. lanceolata Poir.*, *S. japonica Sieb.*, nicht *hort.*!, nicht *L. fil.*; *S. corymbosa Roxb.*, *S. Reevesiana Lindl.*, *S. chamaedryfolia Thbg.*, nicht *L.*!), **Canton-Spierstrauß.** China, Japan. Strauch, bis $1\frac{1}{4}$ m hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Pflanze kahl; Äste stielrund; Blätter jederseits 3—6rippig, oberseits dunkelgrün, unterseits deutlich bläulich-graugrün, erhaben-neznerwig, fast rautenförmig-lanzettlich oder elliptisch, spitz, bis über die Mitte scharf-eingeschnitten-eingesägt. Doldentrauben traubig, vielblumig, an der Spitze junger Laubprosse. Blüten grünlich-weiß, bei f. flore pleno (syn. *S. Reevesiana fl. pl.*) reinweiß, schön gefüllt. Kronblätter die Staubblätter weit überragend. Griffel der reifen Balgkapseln zurückgebogen, fast unter der Kapselfspitze angeheftet.

Schön belaubte Art, deren gefüllt blühende Form seit langem in den Gärten geschätzt wird; Blüten der einfachen Form ziemlich unbedeutend. Weil in strengen Wintern meist bis zum Grunde zurückfrierend, ist Schutzhülle erforderlich. Die gefüllte Form auch zum Frühreiben geeignet. — Sehr schön und weit härter ist f. Vanhouttei *Briot* pr. sp. (syn. *S. aquilegiifolia Vanh.*, nicht *hort.*), durch Befruchtung von *S. cantonensis* mit *S. trilobata* gewonnen.

986. Spiraea betulifolia Pall., **Birkenblätteriger Spierstrauß.** Nordamerika. Strauch, 1 bis 2 m hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Pflanze aufrecht, kahl. Zweige stielrund, dicht; Blätter 3—4 cm lang, kaum bis $2\frac{1}{2}$ cm breit, oval oder eirund, stumpf, scharf-gefebt, fast vom Grunde an feßfängig, unterseits erhaben-neznerwig und meist etwas fein-flaumig. Doldentrauben endständig, dicht, halbkugelig, vielblumig. Zipfel des fruchtragenden Kelches zurückgeschlagen. Kronblätter rosenrot oder weiß, selten orange-gelb, wenigstens doppelt kürzer als die Staubblätter. Balgkapseln herausragend, parallel, cylindrisch. Griffel aus zurückgekrümmtem Grunde aufrecht. — Zerfällt in 2 Abarten.

a) **týpica** (syn. *S. betulifolia Pall.*), Blätter kleiner, ziemlich regelmäßig-gefebt-eingesägt, kahl, beider-

seits grün, seltener unterseits graugrün. Blüten bei f. ochroleuca ofter weiß, bei f. rosea (syn. *S. deusiflora Nutt.*, *S. triloba* fl. rubro *hort.*, *S. splendens hort.*, *S. lobata* *hort.*) schön rosenrot!

b) **corymbosä** *Raf.* pr. sp., Blätter größer (bis 6 cm lang, 3—4 cm breit), gegen die Spitze hin weniger und größer gesägt.

Art und Abarten gehören zu den besseren und sind für Landschaftsgärten wie für Anlagen gleich gut zu empfehlen.

987. Spiraea japonica L. fil., nicht *hort.*!; **Tafel 73, 292** (syn. *S. callosa Thbg.*, *S. Fortunei Planch.*), **Japanischer Spierstrauß.** Japan, China. Strauch, 60—120 cm hoch. Blütezeit: Juli bis Herbst. — Äste steif-aufrecht, gewöhnlich wenig-verzweigt, fast immer stielrund, die jungen Zweige zottig. Blätter flach, lanzettlich, elliptisch oder eirund, langgespiet oder spitz, ungleich-eingeschnitten-eingesägt, unterseits kahl und graugrün oder weichhaarig und erhaben-nezaderig. Doldentrauben groß, am Grunde beblättert, oben flach, endständig und an den Spitzen der verlängerten Seitenprosse nebst den zurückgeschlagenen Lappen der Kelche weichhaarig. Blüten zwittrig; Kronblätter fast doppelt kürzer als die Staubblätter, bei der Stammform purpurrot. Balgkapseln ziemlich kahl, herausragend, oben spreizend; Griffel der reifen Kapseln endständig. Es gibt eine Anzahl gleichschöner Gartenformen, die zum Teil durch Kreuzung mit anderen Arten, namentlich mit *S. Douglasii* und *S. betulifolia*, entstanden sein mögen; z. B. f. *atrosanguinea*, Blüten sehr schön dunkelfrot; f. *superba*, Blüten lebhaft-hellrot bis weißrotlich, sehr schön; f. *rosea*, Blüten rosenrot; f. *macrophylla*, eine großblättrige rotblühende Form.

Verwendung. Spiraea japonica und ihre Formen sind herrliche Ziersträucher, die man auch in kleinen Gärten mit Boskettdesträuch nur ungern vermisst.

988. Spiraea albilöra Zabel (syn. *S. callosa f. albiflora Mag.*, *S. callosa alba* *hort.*, *S. Fortunei alba* *hort.*), **Weißblühender Spierstrauß.** Japan. Niedriger Strauch, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Juli-August. — Die Stengel straff-aufrecht; die Sprosse braun, stark lantig-gestreift, feinbehaart; Knospen kegelig-spitz. Blätter lanzettlich, langzugespiet; einmal- oder doppeltgefägt-eingesägt, unterseits heller bis bläulich-grau. Blüten weiß, in Doldentrauben. Kronblätter rundlich, zugespiet; Kelchzipfel zurückgebogen. — Bekannte, für größere Ziergärten gut verwendbare buschige Art.

989. Spiraea bella Sims (syn. *S. fastigiata Wall.*), **Schöner Spierstrauß.** Himalaja, Ostindien. Strauch, 1—2 m hoch. Blütezeit: Mai bis September. — Sprosse lantig; Laubknospen kahl. Blätter elliptisch oder eirund, ungleich-eingeschnitten-eingesägt, kahl, oder unterseits weichhaarig und graugrün. Doldentrauben an der Spitze der Endprosse sowie auch der verlängerten Seitenprosse, flach, groß, und nebst den zur Fruchtzeit zurückgeführten Kelchzipfeln weichhaarig. Blüten vielebig oder zweihäufig; die Staubblätter bald bald lang, bald kürzer als die Kronblätter. Griffel der reisen, ziemlich kahlen Balgkapseln endständig. Die Balgkapseln hervorragend, von der Mitte an spreizend oder abstehend. Blüten der Stammform lebhaft-rosenrot, bei f. *ruberima* schön rot, Äste zahlreich; bei f. *coccinea* dunkelfrohenrot, Zweige niedrig-gefestet; bei f. *alba* weiß; bei f. *pulchella* Kze., schön rot; sodann f. *Hookeri* und f. *venustula* Kth. et Bech. — S. *expansa* Wall. (syn. *S. kamaonensis*, *S. nepa-*

lensis, S. amoena) mit bräunlichgrünen Ästen, sie sind runden Sprossen, behaarten Laubknospen und rosenroten Blüten, ist empfindlicher und durch Nr. 987 völlig erreichbar.

990. *Spiraea Douglasii* Hook., Tafel 74,

293. *Douglas' Spierstrauch*. Oregon, Kalifornien. Strauch, etwa 1 m hoch. Blütezeit: August bis Herbst. — Äste schlank, braun. Die Zweige, die Unterseite der Blätter und die Rispen filzig oder bei den Gartenformen oft nur weichhaarig. Blätter eirund oder länglich, stumpflich, ungleich-, scharf- und gewöhnlich auch großgesägt. Blütenrispen endständig, dicht = vielblütig, fast stets verlängert = länglich; die Blütenstielchen mehr als doppelt kürzer als die Blüte. Kelchzipfel zurückgeschlagen. Kronblätter doppelt kürzer als die Staubblätter. Balgkapseln fast parallel, fahl. Blüten schön purpurrosenrot. — Es gibt eine Anzahl Gartenformen, die zumeist durch Kreuzung mit verwandten Arten entstanden und alle zu empfehlen sind; z. B. f. *Nobleana* Hook. pr. sp. (syn. f. *Sanssouciana* C. Koch.), fehrt schön; f. *Billardii*, sehr schön, farbenrot; f. *Regelianus*, violettrot; f. *pachystachys*, mit verkürzter Rispe und an *S. japonica*, Nr. 987, erinnernd; f. *syringaeflora* Lemoine pr. sp., rosafarben, niedriger Strauch; f. *macrothyrsa* (syn. *S. californica* Hort.), sehr schön! großrote Rispen; f. *paniculata* Hort.; f. *Menziesii* Hook. pr. sp., Blütenrispen schmal, nebst den Blättern nur weichhaarig.

991. *Spiraea tomentosa* L., Filziger Spierstrauch. Nordamerika. Strauch, 1 m hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Die Zweige, die Blattunterseite und die Rispe sind filzig. Blätter länglich oder eirund, spitzlich, ungleich-eingeschnitten-gesägt. Blütenrispe endständig, verlängert = löffelförmig, ziemlich locker. Die Blütenstielchen mehr als doppelt kürzer als die Blüte; Kelchzipfel zurückgeschlagen; die Staubblätter die rosenroten Kronblätter kaum überragend. Die Balgkapseln fast vom Grunde an abstehend, spinnwebig; wenn reif, wegen des unter ihrer Spitze angehefteten, fast ganz abfallenden Griffels stumpf. — Eine der schönsten Arten, die aber durchaus feuchte Moore oder Walderde verlangt.

992.* *Spiraea salicifolia* L., Weidenblätteriger Spierstrauch. Europa, Asien. Strauch, 1—2 m hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Pflanze fahl. Blätter unterseits erhaben-nefnerig, lanzettlich, länglich-lanzettlich oder eirund, spitz oder stumpf, scharf- und fast vom Grunde an gesägt. Blütenrispen endständig, dicht-vielblumig, länglich oder, wenn seßliche, kleinere am Grunde hinzukommen, pyramidalisch. Blütenstielchen fast so lang als die Blüte. Kelchzipfel aufrecht. Balgkapseln an der Spitze auseinandergehend mit endständigem, zurückgekrümmtem Griffel. Blüten rot oder weiß. — Eine veränderliche Art, die folgende Hauptformen oder Abarten erkennen lässt:

a) *lanceolata* Torr. et Gr., Europa, Nordasien, Nordamerika; Blätter lanzettlich, spitz; Blütenrispen länglich. Blüten bei f. *flore roseo* rosenrot, bei f. *albo* weiß.

b) *alpestris* Pall., Sibirien; Pflanze nur 30 bis 45 cm hoch. Blätter lanzettlich, meist nur gegen die Spitze hin gesägt. Blütenrispen kurz, hier und da pyramidalisch, rosenrot.

c) *alba* Duroi pr. sp. (syn. f. *paniculata* Ait.), Nordamerika; Äste meist braunrot, Blätter breiter als bei a; Blütenrispe pyramidalisch, Blüten weiß.

d) *latifolia* Ait. (syn. S. *carpinifolia* Willd., S. *latifolia* Borkh.), Nordamerika; Äste meist gelbbraun. Blätter elliptisch oder verkehrt-eirund, stumpf, oft großgesägt; Blütenrispen verschieden, Blüten weiß (syn. S. *bethlehemensis* alba Hort.), oder fleischfarben (f. latif. carnea). — Auch eine buntblättrige S. *salicifolia* ist vorhanden; ferner dürfen S. *Fontenaysii* alba, Blüten weiß, und f. *Fontenaysii* rosea, hellfleischfarben, hierher gehören; beide, wie Zabelagt, nach milden Wintern sehr reichblühend.

S. *salicifolia* und ihre Abarten sind weit verbreitet, zum Teil auch in Deutschland verwilderte Sträucher, die sich auch zu Hecken eignen und deren gerade Stengel vielfach und vorteilhaft als Pflanzenstäbe verwendet werden. Als Zierpflanzen sind sie in Landschaftsgärten und Anlagen verwendbar; an feuchten Stellen oft recht nützlich!

993. *Spiraea laevigata* L. (syn. S. *altaica* Pall., S. *altaiensis* Laxm., *Sibira laevigata* Maxim.), Glattblätteriger Spierstrauch. Sibirien, Altai. Strauch, bis zu 1 m hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Etwas steif, aber buschig, durch Blattfärbung und Blütenstand, wie in der ganzen Erscheinung eigenartig und schön. Im Bordergrunde von Gehölzgruppen sehr wirkungsvoil. Verdient sicher mehr Beachtung. Verlangt fräftigen, etwas frischen Boden; gedeiht in Sandboden nur summierlich. —

Über Verwendung und Kultur der Spiraeen ist das nötige bei den einzelnen Arten gesagt. Die Pflanzen beanspruchen keine besondere Pflege. Sie gehören zu den überall am meisten vertretenen Ziergehölzen, deren Anzucht aus Samen hinter die anderen Vermehrungsarten weit zurücktritt; um Gartenformen getreu wieder zu erhalten, auch nicht thunlich sein würde. Vermehrung durch krautige Stecklinge von angetriebenen Pflanzen führt leicht zum Ziel, bei den meisten ist auch durch Abzieher, durch Steckholz und durch Grundsprosse ergiebige Vermehrung zu bewirken. Alle lieben humosen Boden. Alle zeitig im Frühjahr blühenden Arten, namentlich S. *prunifolia* und S. *Thunbergii* lassen sich ähnlich wie Prunus-Arten, gut treiben. — Keimkraft der Samen 1 Jahr; Keimung innerhalb 3—6 Wochen.



Glattblätteriger Spierstrauch.

Gattung 307. *Aruncus* Kostel., Geißbart, XI 12a; XXX 24

(lat.: aruncus = Biegenbart; Blütenstand sehr entfernte Ähnlichkeit). Blüten zweihäusig. Kronblätter in der Knospenlage gerollt. Fruchtknoten meist 3, sel tener mehr, mit den Kelchklappen abwechseln-stehend, meist frei. Früchtchen an der Bauchnähe aufspringend, an der Spitze zurückgekrümmt, mehr (8—12)-samig. — Aniehnliche Stauden. Blätter mehrmal-fiederblättrig oder mehrmal-zählig-fiederig; Blättchen groß, eirund, lang-zugesägt, ungleich-gesägt. Blütenstand eine aus vielblütigen, traubigen Ähren zusammengefasste große Rispe. Blüten klein, weiß. — 2 Arten der nördlichen gemäßigten Zone.

994. * *Aruncus Aruncus* Karst., Tafel 20,
77 (syn. *A. silvester Kostel.*, *Spiraea Aruncus L.*,
Astilbe Aruncus Trevir.), **Wald-Geißbart.** In
feuchten Bergwäldern, an Bächen und Quellen. Stände,
1—2 m hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Pflanze
mit Ausnahme der Blütenrispen und der Nerven-
winkel kahl, selten die Blätter unterseits etwas zottig.
Die Blattteile lang-gewölbt, fast gleichwänzt,
unterseits später etwas glänzend, regelmäßig eingeschnitten- und scharf-gesägt. Blütenranke doppelt- oder dreimal-zusammengezogen, rispig, groß; Einzeltrauben



Wald-Geißbart.

unterbrochen-, selten die männlichen ununterbrochen-
besetzt. Balgkapseln wegen der zurückgeschlagenen
Blütenstielen hängend. — Es gibt 4 Haupt-
formen: f. vulgaris, in Europa; männliche Blüten-
träubchen ununterbrochen-besetzt, ihre Blüten doppelt so
groß als die weiblichen; die Fruchtnoten getrennt, Balg-
kapseln 3 mal so lang als breit. f. americana, Amerika,
Japan; niedriger (bisweilen sogar nur 40 cm hoch);
männliche Blüten unterbrochen in den Träubchen,
wenig größer als die weiblichen; Balgkapseln mehr

als doppelt so lang als breit. f. camtschatica,
Kamtschatka; männliche Blüten doppelt so groß als
die weiblichen, in kürzeren linealisch-länglichen Trauben
dicht dachziegelig und mit deutlichen Fruchtnoten;
Balgkapseln mehr als doppelt so lang als breit. f.
triternata, Himalaja, Blätter unterseits oft aschgrau-
zottig; die Fruchtnoten doppelt so lang als breit
und meist mehr als drei.

995. *Aruncus astilboides* Maxim. (syn. *Spiraea astilboides* Hort., *S. Aruncus* var. *astilboides* Maxim.), **Astilbenähnlicher Geißbart.** Japan. Stände, 20 bis 40 cm, selten 60 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Pflanze mit Ausnahme der Blütenrispe kahl. Die Teilstäler nur spitz, beiderseits glanzlos, regelmäßig- und tief- (bis in $\frac{1}{3}$ der Blattfläche) eingekerbten und gesägt. Blütenraube einmal- oder doppelt-zusammengezogen; die Drüschen länglich, dicht, die männlichen Blüten dachziegelig-gesägt und mit deutlichen (aber tauben) Fruchtnoten. Balgkapseln und Blütenstielen aufrecht stehend.

Verwendung und Kultur. Der Wald-Geißbart ist als stärkere Pflanze einzeln oder truppweise auf dem Rasen stehend, ferner am Ufer der Teiche, Seen, sodann vereinzelt auf großen Rabatten, endlich auch vor größeren Bosketten von hervorragender Wirkung, sofern man männliche Pflanzen kultiviert; weibliche Blüten weit weniger schön. Die Blütenbüschel sind für Vasen im Zimmer angenehm. A. astilboides eignet sich mehr für Rabatten und ist sehr zierlich. Sie lieben kräftigen, etwas feuchten oder doch frischen Boden und erreichen nur in solchem ihre volle Schönheit. Standort sonnig oder halbschattig. Anzucht durch Aussaat im Herbst oder Frühling auf ein Saatbett. Vermehrung durch Grundsprosse oder Teilung.

Gattung 308. Exochorda Lindl., Knoschenpfliere, ☺ XXX 13 a

(griechisch: exos = außen und chorda = Darm, Darmfasie). Blüten viele-hig-zweihäufig, in der Kultur bisweilen alle zwittrig. Kelchrohre kreiselförmig, in der Mitte zusammengeknäult; Kelch 4—5 lippig, abfallend. Kronblätter 4—5. Staubblätter 15 oder mehr. Fruchtnoten 5, der Kelchöhre eingesenkt, aber nicht mit derselben verwachsen. Frucht eine anfangs 5rippige oder 5furige Kapsel, später in 5 trockenharte, ein- bis zweijamige Balgkapseln zerfallend. — Kahle Sträucher. Blätter gefiedert, länglich, ganzrandig oder gesägt. Blüten groß, weiß, in achselständigen, verlängerten, wenigblütigen Trauben. — 3 Arten, in Mittelasien.

996. *Exochorda grandiflora* Lindl. (syn. *Amelanchier racemosa* Lindl., *Spiraea grandiflora* Hort.), **Großblumige Knoschenpfliere.** China. Strauch, 1—2 m hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Pflanze kahl; Blätter ganzrandig; Blüten gesägt; Kronblätter rundlich. — *E. serratifolia* S. Moore, Mandchurië, hat gesägte, unterseits weichhaarige Blätter, fast sitzende Blüten und verkehrthez-spitelförmige Kronblätter. — *E. Alberti* Rgl. (syn. *Albertia simplicifolia* Rgl.), Mittelasien, soll schöner belaubt sein als *E. grandiflora*.

Verwendung und Kultur. Die Exochorda

grandiflora ist ein für kleinere, wie für größere Gärten und Anlagen an sonnigem Standort und in durchlässigem, lockeren Boden sehr reichblühender und wegen seiner rein weißen Blumen sehr beachtenswerter Zierstrauch, der mehr verbreitet sein würde, wenn er sich leichter vermehren ließe; denn selbst krautige Stecklinge schlagen teilweise fehl; dagegen ist sie leicht durch Kopulieren auf Stücke ihrer eigenen Wurzeln zu vermehren. Die Propfstelle kommt mit in die Erde, und die Töpfe werden warm gestellt.

Gattung 309. Rosa L., Rose, ☺ XI 11 b, 12 a; XXII 18, 31; XXXII

(lat.: rosa, griechisch: rhodon = Rose). Aufrechte oder kletternde Sträucher. Blätter unpaarig-gefiedert und mit Nebenblättern (nur bei *R. persica* D. Michaut die Blätter einfach und ganz, auch ohne Nebenblätter, bisweilen aber auf Nebenblätter verfüllt). Zahlreiche 1-samige Früchtchen oder Fruchtnoten von einem Fruchtblatt eingeschlossen. Zahl der Arten etwa 100. Blätter einfach und ganz, ohne Nebenblätter.

A. Die Griffel sind in einer über dem Fruchtblatt langhervorragende Säule verwachsen oder ragen doch über den Becher lang hervor. Blüten in Doldentrauben. Meist kriechende oder kletternde Arten *R. arvensis*. 998.

R. sempervirens. 999.

R. moschata. 1000.

R. multiflora. 1001.

R. setigera. 1002.

B. Die Griffel im Fruchtblatt gesondert, und nur ihre Narben auf demselben als eine Scheibe oder ein Köpfchen bemerkbar.

1. Die Nebenblätter fast frei vom Blattstiel und abfallig *R. Banksiae*. 1003.

R. indica. 1004.

2. Nebenblätter bis über ihre Mitte dem Blattstiel angewachsen und bleibend.

- a) Am Grunde oder unterhalb der Blätter (am Zweige) sind stets 2 am stärksten ausgebildete, nebeneinander oder auch ungleich entgegengesetzte Stacheln, und entweder nur diese allein oder noch wenige oder viele kleinere Stacheln oder Borsten vorhanden. R. alba, R. turbinata und R. virginiana sind auch unbewehrt! (Zweistachelige R.)
- * Früchtchen dauernd behaart-blühend. (Dedblätterige) * *R. bracteata*. 1005.
 - ** Früchtchen kahl; auch die Äste und Zweige unbehaart. (Bimmetrosenartige) * *R. cinnamomea*. 1006.
 - R. carolina*. 1007.
 - R. lucida*. 1008.
 - R. nitida*. 1009.
 - R. Hardyi*. 1010.
 - R. microphylla*. 1011.
- *** Früchtchen meist kahl; aber Äste und Zweige behaart *R. rugosa* (*Tafel 78*). 1012.
- b) Stacheln zerstreut-stehend und verschiedenartig, d. h. mit Radeln und Borsten untermischt. (Bei R. alpina nur an den Ausläufern oder jungen Stoßprossen Stacheln. Siehe auch Nr. 1011 und 1018.)
- * Blätter nicht runzlig, sondern glatt; die großen Stacheln lang und schlank; Borsten oder Stacheln meist dicht gedrängt-stehend *R. pimpinellifolia*. 1013.
 - R. alpina*. 1014.
 - R. virginiana*. 1015.
 - R. hemisphaerica*. 1016.
- ** Blätter runzlig, lederartig; die größeren Stacheln sind kurz und gedrungen, die übrigen nadelig oder borstig (oder die Blätter sind bei den Gartenbastarden glänzend und ziemlich glatt, dann aber von Nr. 1013–1016 durch wenig zahlreiche und gedrungene Hauptstacheln und Borsten verschieden). Nebenblätter oft ungleich und mehr oder weniger fiederfasrig. (Gartenrosen) *R. gallica*. 1017.
- R. turbinata*. 1018.
- c) Stacheln zerstreut-stehend, alle ziemlich gleichgestaltet, verhältnismäßig wenige.
- * Stacheln schlank. Blättchen unterseits nicht drüsig oder doch nur mit vereinzelten Drüsen * *R. pomifera*. 1019.
 - ** Stacheln gedrungen und derbe, aus breitem Grunde vorn hakig-getrümt. Blättchen unterseits nicht drüsig * *R. canina*. 1020.
 - R. alba*. 1021.
 - R. rubrifolia* (*Tafel 78*). 1022.
 - R. chinensis* (*indica*, *Tafel 77*). 1023.
- *** Blättchen klein, unterseits reich mit Drüsen besetzt, stark duftend.
- † Blüten rot oder weiß, nicht gelb oder gelb mit rot.
 - O Blättchen breit-eirund bis rundlich, mit kurzen, abstehenden Bähnen * *R. rubiginosa*. 1024.
 - OO Blättchen verkehrt-eirund-keilsförmig bis lanzettlich, mit tiefen, schmalen Bähnen. Blütenstiele und Kelchzipfel meist kahl! R. agrestis Savi (syn. R. septium Thunb.), Blüten gelblich-weiß.
 - † Blüten gelb oder gelb mit rothrot *R. lutea* (*Tafel 77*). 1025.

997. *Rosa persica* D. Michaut (syn. R. berberifolia Pall., R. simplicifolia Salisb., Lowea berberifolia Lindl., Hulthemia berberifolia Dum.), **Persische Rose**. Sibirien, Tatarei. Strauch, bis 60 cm hoch. Blütezeit: Juni. — Dichtbuschig, mit Stacheln besetzt und behaart. Blätter blaugrün, etwa 3 cm lang, kurzgestielt, dornspitzig-gesägt. Blüten gelb; Kronblätter am Grunde braunrot-geflekt. — Sehr interessante, aber seltenen Rose, die trockenen Boden, sonnigen Standort und — namentlich zur Blütezeit — Schutz gegen anhaltendes Regenwetter verlangt, und sich am besten im Landschaftsgarten auf Hügeln, Steingruppen, an Abhängen, Ruinen usw. anbringen lässt.

Sie ist ziemlich schwierig zu vermehren; deshalb ist sie so selten anzutreffen. Seitenpflanzen auf Rosa pimpinellifolia L., vielleicht auch Pflanzen auf die eigenen Wurzeln oder auf solche von R. pimpinellifolia dürfte anzuempfehlen sein.



Persische Rose.

998. *Rosa arvensis* Huds. (syn. R. repens Scop., R. silvestris Herm., R. scandens Mnch., R. serpens Wib.), **Kriech-Rose**. Deutschland, Süd-

europa. Strauch, 1–3½ m lang. Blütezeit: Juni, Juli. — Stacheln rötlich, später weiß, zerstreut, stark, gleichförmig, sehr gekrümmt. Die Stengel peitschenstielartig, niedersiegend oder kletternd. Nebenblätter linealisch-länglich, langgespiet. Blätter sommergrün; Blättchen 5–7, länglich oder elliptisch, fruchtartig, unterseits mattgrün und meist flaumig, einmal gesägt, die Bähne an der Spitze nicht zusammenneigend. Blütenstiele verlängert, einfach oder doldentraubig. Blätter weiß, seltener hellrot, einfach [bei f. capreolata Neill. (Ayrshire-Rose) mit längeren Zweigen, ganz oder halb gefüllt, weiß oder rot, je nach der Sorte]. Kelchzipfel länglich-lanzettlich, langgespiet, ganz oder fast fiederfasrig, kürzer als die Blumenronde, zurückgeschlagen und später abfallend. Griffelsäule unbehaart. Fruchtblätter elliptisch oder fast zugelig, nackt.

Zur Bekleidung von Baumstämmen, alten Mauern und für Felsenanlagen geeignet. Gartenformen sind: f. (capreolata) alba plena, gefüllt-weiß; f. carneia plena, gefüllt, zartfleischfarben; „Countess of Lieven“ und „Dundee Rambler“, gefüllt, weißlich; „Ruga“, fleischfarben, in der Mitte weißgelblich, mit Theerojengeruch; zarte Rose; f. rubra plena, „Miller's Climber“, „Queen of Belgians“ halb gefüllt, schön rosa.

999. *Rosa sempervirens* L. (syn. R. balearica Pers., R. atrovirens Viv., R. scandens Mill., R. capreolata hort., nicht Neill.; R. fusca Mnch., R. prostrata DC., R. Lechenaultiana Thory et Red., R. longicuspis Bertol.), **Zimmergrüne Rose**. Südeuropa, Ostindien. Kletterstrauch, bis 5 m hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Die Zweige sehr verlängert, grün und kletternd; die Stengel mit zerstreuten starken, gekrümmten Stacheln meist dichtbesetzt. Nebenblätter gleichförmig. Die Blätter bis in den Winter oder den Winter hindurch dauernd; Blättchen 5–7, pergamantartig, länglich, langgespiet, beiderseits glänzend, grün, einmal gesägt; die Bähne an der Spitze des Blättchens zusammenneigend. Blütenstiel lang, dolden-

traubig, meist drüsenträgend. Blüten weiß, bei Gartenformen auch rot. Kelchzipfel fast ganz, länglich-lanzettlich, langgespitzt, abstehend, kürzer als die Krone und abfallig. Griffelsäule meist behaart. Fruchtbecher aufrecht, eiförmig-rundlich. — Gartenformen sind: f. *virginalis superbissima*, gefüllt, schneeweiss, sehr reichblühend aber empfindlich; „*Felicité perpétuelle*“, gefüllt, weiß-fleischfarben, gewölbt, sehr schön; f. *balearica Desf.* = Rose von Mahon, muß frostfrei überwintert werden, eignet sich gut für Wintergärten; „*Adélaïde d'Orléans*“, gefüllt, fleischfarben; „*Splendid Garland*“, mischfarbig, schöner Blütenbau; f. *luteo-alba*, gelblichweiß, halbgefüllt; f. *carnea grandiflora*, fleischfarben.

Unsere meisten Kletterrosen sind Abkömmlinge dieser Art, welche unsere härteren Winter nur unter Schutzhülle gut erträgt, sonst oft bis zum Grunde erfriert.

1000. Rosa moschata Mill. (syn. R. *Dupontii Desegl.*, R. *nivea Dup.*, R. *Brunonii Lindl.*, R. *glandulifera Roxb.*, R. *opsostemma Ehr.*), **Bisam-Rose.** Südeuropa, Ostindien. Kletterstrauch, 2—3 m hoch. Blütezeit: August bis Oktober. — Stengel meist aufrecht aber mit langen, schwachen, des Halts bedürftigen, meist grünen drüsig-behaarten Zweigen. Stacheln zerstreut, stark, gekrümmmt. Blättchen 5—9, elliptisch oder länglich-lanzettlich, langgespitzt, kahl, unterseits heller, gesägt, fast immergrün. Blüten in großen drüsenhaarigen, rispigen Doldentrauben, weiß, gewöhnlich halbgefüllt, mit schwachem Moschusduft. Fruchtbecher rot, eiförmig, klein, feinzottig; Griffelsäule behaart. — Eine schöne Kletterrose für warme, geschützte Lagen; verlangt Winterhülle. — (Die „Noisette-Rose“, Nr. 1023 e, soll ein Kreuzungserzeugnis zwischen dieser Art und der Nr. 1023: Rosa chinensis, sein.)

1001. Rosa multiflora Thbg. (syn. R. *polyantha Sieb.*, nicht *hort.*; R. *Luciae Franch.*, R. *florida Poir.*, R. *Thunbergii Tratt.*, R. *dubia Carr.*), **Biellium-Rose.** Japan, China. Strauch, 4 bis 6 m hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Zweige zahlreich, lang, schlank und weit überhängend, braunschwarz oder rötlichgrün, schwach-behaart und nebst den Blattstielen mit scharfen, gekrümmten Stacheln besetzt, die unter den Blättern meist paarweise stehen; Blättchen 5—9, elliptisch oder verkehrt-eirund. Nebenblätter tiefzerrchnigt, bewimpert. Blüten klein, zahlreich, oft zu 20 und mehr, traubig-dichtgedrängt an den Enden kurzer Zweige, weiß oder rot, geruchlos oder zimmetartig duftend. Griffelsäule meist behaart. — Recht hübsch sind die gefülltblühenden Formen, z. B.: f. *Grevillei Sw.*, Blumen klein, gefüllt, zart-roja, oft an ein und demselben Blütenbüschel bald mehr in weiß, bald mehr in rot abändernd; „*De la Grifferaie*“, Blumen verhältnismäßig groß, gefüllt, ponceaufarm in; Pflanze sehr kräftig; steht der Rosa gallica näher als der R. multiflora; f. *alba plena*, weiß, gefüllt; f. *carnea*, gefüllt, fleischfarben; f. *elegans (Elégance rosea)*, gefüllt, weiß mit roter Mitte; „*Graulhié*“, gefüllt, weiß, mittelgroß; „*Laure Davoust*“, gefüllt, weiß-rötlichlila; f. *multiflora tricolor*, gefüllt, groß, Kugelbau, lila-roja, weiß-punktiert und -gestreift. Kronblätter gezähnt. — Die Form f. *polyantha* (syn. R. *polyantha Sieb.*, nicht *hort.*) ist eine der schönsten Kletterrosen und ziemlich hart. Ihre Knospen sind bis zum Aufblühen rot; die Blüten sind weiß, später in chamois übergehend, klein, aber dicht ranunkelartig-gefüllt und in großer Anzahl in lockeren, großen Doldentrauben. —

Die zwergigen „Rosa polyantha“-Formen der Gärten zählen wir zu der niedrigen Rosa chinensis,

Nr. 1023 e; obwohl sie zum Teil offenbar auch Bastarde zwischen R. multiflora und R. chinensis sind, und ihre Stellung oft zweifelhaft bleibt! —

Die gefülltblühenden „Bielium-Rosen“ sind nicht so hart als die sog. Prairie-Rosen, aber doch härter als die R. sempervirens und für geschützte Lagen und mehr trockenen Boden ihrer Reichblütigkeit und Tierlichkeit wegen sehr zu empfehlen. Jedoch blühen nur erstarke Pflanzen reich, dann aber auch überraschend voll. Guter Schutz (Niederlegen und Deckung mit Tannenzweigen) ist in rauheren Lagen notwendig, in anderen ratsam. —

1002. Rosa setigera Michx. (syn. R. *rufifolia R. Br.*, auch *hort.*), **Borsten- oder Prairie-Rose.** Nordamerika, in den Prairien. Strauch, 1—2 m, bei den Gartenformen bis 4 m hoch und dann kletternd. Blütezeit: Juni, Juli. — Die Stengel sind kahl, mit starken, wenig-gekrümmten, zerstreuten Stacheln, mehr oder weniger zum Klettern neigend. Blätter zumeist nur mit 3 (aber auch mit 5) ziemlich tiefsägten, mehr eirunden bis eilanzettlichen Blättchen. Blattstiele stets, Blütenstiele nicht immer mit drüsenträgenden Haaren besetzt. Blüten in Doldentrauben oder zu 3—4 büschelig beisammen, bei der Stammlinie rot. Griffelsäule unbehaart.

Aus Kreuzungen dieser Art mit hauptsächlich Nr. 998, Rosa arvensis, sind unsere allgemein empfehlenswertesten Kletterrosen entstanden; z. B.: „*Belle de Baltimore*“, gefüllt, mittelgroß, reinweiß oder mit schwach-roja Auflug, reichblühend, sehr schön; „*Eva Corinna*“, gefüllt, groß, hellroja, dunkel-schattiert; „*Miss Hovey*“, gefüllt, groß, weiß; „*Jane*“, gefüllt, mittelgroß, lilaroja; „*Beauty of the Prairies*“, gefüllt, groß, lilaroja, Kronblätter oft mit weißem Mittelflecken; „*President*“, gefüllt aber sehr klein, hochrosenrot; „*Pride of Washington*“, gefüllt, mittelgroß, Schalenbau, blaßroja; „*Triumphante*“, gefüllt, mittelgroß, glänzend-roja, dicht, sehr schön; „*Rouge flore pleno*“, hochrosenrot, eine sehr schöne Sorte.

Die Borsten- oder Prairie-Rosen sind überall verwendbar, wo Kletterrosen gedeihen können.

1003. Rosa Banksiae R. Br. (syn. R. *inermis Roxb.*, R. *cymosa Tratt.*, R. *lutea Lindl.*, nicht Mill.), **Banks'-Rose.** China, Japan. Strauch, bis 3 m hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. — Äste stachellos und kahl, schlank, meist kletternd, mit grüner Rinde. Blätter immergrün; Blättchen 3 oder 5, lanzettlich-rundlich spitz, angedrückt-seingesägt, oberseits glänzend, unterseits nur am Grunde der Mittelrippe behaart. Nebenblätter borstenförmig, frei. Blüten zierlich, ziemlich klein, weiß oder gelb, in unregelmäßigen Enddoldentrauben und von sehr angenehmem Geruch. Fruchtbecher kugelig. — Gartenformen mit dichtgefüllten Blumen sind: f. *alba plena*, weiß; f. *atrolutea plenissima*, gelb; „*Blanche double superbe*“, weiß; „*Diadème*“, weiß, mittelgroß; „*Jaunâtre pleine*“, hellgelb; f. *odoratissima*, weiß; „*Roi des Branches*“, weiß, nur halbgefüllt, aber schön. Einfach: f. *lutescens*, gelblich.

Die Banksrosen sind wirkungsvoll und in Frankreich und England als Kletterrosen sehr beliebt, können aber bei uns nur in Wintergärten oder als Topfpflanzen gezogen werden. Nahesteckend und fast noch schöner ist:

1004. Rosa indica L., nicht Lindl. (syn. R. *microcarpa Lindl.*, R. *amoyensis Hance*), **Indische Rose.** China. Äste schlank, kletternd, hin- und hergebogen, mit zerstreuten, kurzen, gekrümmten, später abfallenden Stacheln. Fruchtbecher kugelig, wenn reif,

den Früchten des Gemeinen Dorns ähnlich. Kelchzipfel abfallend. R. Fortuneana Lindl. gleichfalls nahestehend.

1005. Rosa bracteata Wendl. (syn. R. Macartnea Dum.). **Dekkelsatt-Rose.** China. Aufrechter Strauch. Blütezeit: Juni. — Büschig, dunkelbelaubt, immergrün. Zweige behaart. Unter den Blättern 2 Hauptstacheln. Blättchen 5—9, länglich, etwas abgerundet, gefärbt, unterseits filzig; Nebenblätter stark gefiedert, fast zerschlitzt. Blumen groß, endständig, milchweiß, meist einzeln auf kurzen Stielen, von großen Deckblättern gestützt. Staubblätter 300—400! — Eine in mehreren Gartenorten vorkommende Lieblingsrose der Engländer; in unserem Klima frostfrei zu überwintern.

1006. * Rosa cinnamomea L. (syn. R. collincola Ehrh., R. fraxinifolia Borkh., R. majalis Desf.). **Zimmet- oder Mai-Rose.** Europa; auch in Deutschland. Aufrechter Strauch, 1 $\frac{1}{4}$ —2 m hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Äste und Zweige schön zimmetbraun bis rot, auch im Winter schön, am Grunde der Blattstielen mit je 2 starken Stacheln. Blättchen meist 5, seltener 7, eirund-länglich, gefägt, unterseits blaugrün und behaart. Nebenblätter breit (bei f. davurica schmal), behaart, einwärts gerollt, am Grunde oft rot. Blüten einzeln oder zu wenigen an den Enden der Seitenzweige oder auch endständig, schön rosenrot bis dunkelrot. Kelchzipfel breit, an der Spitze blattartig-verlängert und die Blume weit überragend. Fruchtbecher länglich-rund, stets aufrecht, reif schön rot, von den Kelchzipfeln gefränt, wachsartig bereift. — Wir unterscheiden hier 2 Hauptformen: f. collincola Ehrh. (syn. R. majalis Retz., Desf.), Hügel-Mairose, Zweige lang, quirlandenartig übergebogen, Blumen zeitig im Mai blühend, gefüllt, rosenrot bis rosaviolett; f. foecundissima Du Roi, Garten-Mairose, Äste aufrecht; Blumen stärker gefüllt, meist auch dunkler gefärbt; wohl nur eine Standorts-Form. Abweichungen in der Behaarung der Blätter treten je nach Bodenbeschaffenheit auf, so ist f. davurica Pall. sehr graubelaubt, Nebenblätter schmal, Stacheln sehr absteigend.

Die Zimmet- oder Mai-Rosen sind vorzüglichliche Boskettsträucher, die, wenn sie hinreichend kräftigen und nicht zu trockenen Boden erhalten, selbst an ziemlich schattigen Stellen, in Anlagen und Landschaftsgärten von sehr guter Wirkung sind und durch ihre Holzfärbung selbst im Winter noch zieren. Sie gedeihen in jedem, nicht zu magerem Boden, treiben aber reichlich Ausläufer und bilden mit der Zeit umfangreiche Büsche, sodaß sie für kleinere Giergärten wohl weniger zu empfehlen sind, obschon die frühzeitige Blüte sie auch hier bisweilen angenehm macht. In England giebt es nach Nierster, Die Rose (Verlag von Paul Parey-Berlin) bereits eine Menge Gartenformen. Zwar sind an weniger günstigem Standort die Blumen zum Teil schlecht ausgebildet, aber im Boskett doch immer angenehm.

1007. Rosa carolina L. (syn. R. corymbosa Ehrh., R. pensylvanica Michx., R. Hudsoniana Red.). **Karolinische Rose.** Nordamerika, in Sumpfen. Strauch, 1—2 m hoch. Blütezeit: Juli, August. — Die Äste und Zweige rötlisch und — abgesehen von 2 unter den Blattstielen befindlichen Stacheln — unbewehrt, kahl. Blättchen 5—9, länglich oder länglich-eirund, feingefägt, oberseits dunkelgrün, etwas glänzend, unterseits blässer und etwas weichhaarig; Nebenblätter schmal, bis fast an das unterste Blättchenpaar reichend, zusammengefaltet. Fruchtbecher kugelig oder halb-

kugelig, samt den sehr langen, an der Spitze blattartigen Kelchzipfeln und den Blütenstielen mit drüsenträgenden Borstenhaaren besetzt oder mehr oder weniger kahl. Blüten purpurrot, doldentraubig. Kelchzipfel zur Fruchtreihe abfallend. — Formen dieser Art sind: f. flore pleno, Blüten größer und gefüllt; f. bifera, Pflanze oft zum zweitenmal blühend; f. gemella, Pflanze niedrig, nur 60 cm hoch; f. hemisphaerica, Blumen gefüllt, Fruchtnoten halbfügelig; f. scandens, Äste fast kletternd; Blumen halbgefüllt; f. salicifolia, Blättchen weidenähnlich, linealisch-lanzettlich; Fruchtbecher verkehrteiförmig-kugelig.

Als Boskettstrauch in größeren Gärten von guter Wirkung. Dreibt reichlich Ausläufer.

1008. Rosa lucida Ehrh. (syn. R. baltica Rth., R. Rapa Bosc.). **Lidde Rose.** Nordamerika. Strauch, bis 1 m hoch. Blütezeit: Sommer. — Pflanze buschig, Ausläufer treibend. Die Stengel und Äste, abgesehen von den 2 geraden oder gefrämmten Stacheln unter den Blattstielen, unbewehrt. Blättchen 5—9, lanzettlich-elliptisch oder länglich, oft etwas wellig, lederig, stumpflich-gefägt, oberseits glänzend-grün; Nebenblätter verbreitert, groß, sehr feingefägt, bis an die untersten Blättchen reichend. Blattstielle mit einzelnen Stacheln. Blütenstile etwas steifhaarig. Kelchzipfel ziemlich ganzrandig, oben mit Fortsatz, absteigend, aber nicht herabgeschlagen. Fruchtbecher glattgedrückt-kugelig, bisweilen steifhaarig, zuletzt kahl, reif scharlachrot. Blüten einfach oder gefüllt, mittelgroß, doldentraubig, rosenrot oder hellpurpur, etwas wohlrückend. — Boskettstrauch für allerlei Boden, wächst sehr büschig, blüht und grünt lange. Schöner noch ist:

1009. Rosa nitida Willd. (syn. R. Redoutea Thory, R. rubispina Bosc., R. lucida f. nitida Nierster). **Glänzende Rose.** Nordamerika. Niedriger Strauch. Blütezeit: Sommer. — Äste braunrötlich, dicht mit zierlichen, nicht sehr ungleichen Stacheln besetzt. Blättchen glänzend. Nebenblätter groß, sehr fein-gefägt, die untersten Blättchen erreichen. Blüten groß, schön rot. Kelchblätter absteigend, ganzrandig, nebst den Blütenstielen und dem glänzenden, reifen, scharlachroten Fruchtbecher borstenhaarig.

1010. Rosa Hardy Paxt. (syn. R. persica \times R. laxa), **Hardys Rose.** Gartenform. Blütezeit: Juni. — Wird als ein Abkömmling von R. persica mit R. laxa betrachtet und hat schön gelbe, in der Mitte tief orangefarbene, große Blumen. Ein schöner Strauch. Stacheln gerade oder etwas gefrämmt. Blättchen meist 5 oder 7, mehr oder weniger ungleich, gezähnt; das Endblättchen viel größer und bisweilen gelappt. Die Nebenblätter mehr oder weniger ungleich. — Schöner, aber wegen der schwierigeren Vermehrung in unseren Gärten nur sehr selten anzutreffender Boskettstrauch. Behandlung wie R. persica (Nr. 997).

1011. Rosa microphylla Roxb. Lindl., **Steinblätterige Rose.** China. Blütezeit: Juni. — Stengel fast unbewehrt. Blätter glänzend, scharfgefägt, unten und unterseits durch die ineinandermürenden Nerven dicht-netzadrig; Nebenblätter sehr schmal, ungleich. Kelch von sehr dichtstehenden Stacheln weichstachelig; Kelchzipfel kurz, breit-eirund, geöffnet, igelstachelig, diese Stacheln am Grunde der Länge nach 2 furchig. Blüten gefüllt, zart-rosenrot. Gartenformen sind: f. alba, weißblühend; f. purpurea, purpurrot; „Pourpre violacée“, purpurnviolett. — Frostfrei überwintern.

1012. *Rosa rugosa* Thbg., Tafel 78, 310

(syn. *R. ferox* Lawr., nicht *M. B.*; *R. camtschatica* Red. et Thory, *R. Regeliana* Linden et André, *R. camtschatica* f. *ferox* Sér., *R. fastuosa* und *R. gracilis* Hort. nonn.), **Rundelige Rose.** Japan, China, Kamtschatka. Aufrechter Strauch, 90—150 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Buschiger, Ausläufer treibender Strauch. Zweige weichhaarig, sehr stachelig, die Stacheln ungleichlang und ungleichstark; unter den Blattstielen aber je 2 starke Stacheln immer vorhanden. Nebenblätter ganz. Blättchen 5—11, meist 7—9, elliptisch oder eirund-elliptisch, vorn stumpf oder oft kurzgezähnt, gesägt, oberseits runzelfig und mattgrün (bei f. nitens glänzend-grün und beiderseits kahl), unterseits hellgrün oder weißlich-lauenhaarig. Blattstiele stachelig. Blüten an einblütigen borstigen Stielen in der Regel zu 2—3 an der Spitze kurzer Zweige, sehr groß, bis zu 9 cm Durchmesser erreichend, dunkelpurpurkarm mit heller Mitte, bei f. flore pleno, der „Kaiserin des Nordens“, dicht gefüllt und sehr schön; bei f. flore albo einfache, weiß; bei „Souvenir de Yeddo“ gefüllt, seidenartig-rosa, zuweilen weiß-gefleckt. Fruchtbecher lugelig, von den breiten und langen, zusammengeneigten und nicht selten in ein Blatt auswachsenden Kelchläppchen gekrönt, groß, kahl oder stachelborstig, schön rot oder orangerot. Die Einzelfrüchtchen im Fruchtbecher sind lang-gestiebt. — Die Abart var. *camtschatica* Vent. pr. sp., Kamtschatka-Rundrose, hat kleinere Blätter, etwas kleinere Blüten und kleinere, meist kahle Fruchtbecher. Die Zweige sind schwachgrau-filzig, dicht mit Borsten besetzt. Blätter oberseits samt den Blattstielen etwas filzig. Blattstiele kurz und nebst dem Fruchtbecher stets kahl. Blüten groß, einzeln oder zu 2—5 doldentraubig zusammen, einfach, schön rot, bei f. alba weiß.

Rosa Iwara Sieb., aus Japan, Bastard zwischen *R. rugosa* und Nr. 1001, *R. multiflora*; von *R. rugosa* durch die weißen, halbgefüllten kleineren Blüten, breiteren Stacheln und die mit langen borstenförmigen Zähnen versehenen Nebenblätter verschieden. Blüten meist in reichblütigen Doldentrauben. Eine andere, sehr schöne Bastardform ist die winterharte und sehr früh blühende „Madame Georges Bruant“ Kreuzung von *R. rugosa* alba (*Rosa Iwara*) mit *R. chinensis* indica, und zwar der Theerose „Sombreuil“. Sie ist ein vorzüglicher Folgeblüher. Belaubung der Zweige stets schön grün, die Spitzen der jungen Sprosse wie bei Theerosen purpurrot gefärbt. Blüten rein weiß, wohlrreichend, doldentraubig zu 5—10, halbgefüllt, sich leicht öffnend; ist ihrer schönen, langgestreckten, im Mai, Juni brauchbaren Knospen wegen von Wert.

Die Rundeligen Rosen, insbesondere die rot-blühenden Formen sind Prachtsträucher unserer Gehölzanlagen, die auch in kleineren Gärten, in welchen Berggehölze Raum haben, nicht fehlen sollten, in größeren Gärten und in gut gepflegten Anlagen aber nicht fehlen dürfen, um so weniger, als sie durchaus winterfest sind. Die Früchte der einfachblühenden sind als „Hagebutten“ oder „Rosenäpfel“ zum Einmachen vorzüglich geeignet. Alle Formen sind durch Ausläufer und Wurzelschnürlinge zu vermehren.

1013. *Rosa pimpinellifolia* DC. (syn. *R. spinosissima* Sm., *R. scotica* Mill.), **Bibernell-Rose.** Europa, Sibirien. Strauch, bis 1½ m hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Stengel sehr ästig, meistens bräunlich; Äste kurz, steif; Stacheln dichtstehend, wage-

recht, meist gerade und dünn. Blättchen klein, länglich, abgestumpft oder eirund-rundlich, meist 7, seltener 5 oder 9, gezähnt, zuweilen mit Drüsen besetzt, oberseits dunkelgrün, unterseits wenig heller. Nebenblätter klein, rückseitig meist mit Drüsen. Kelchzipfel lanzenförmig, in eine zusammengedrückte Spitze verlängert. Frucht rundlich oder birnförmig, oben abgeplattet, schwarz oder schwärzlich-blutrot. Blütenstiele fast stets verdickt, schwarz. Blüten weiß, im Grunde gelblich, bei Gartenformen auch gelb oder rot, einfach oder gefüllt.

Eine Art, die bereits in ungemein zahlreiche Formen abgeändert ist, die man in eine Anzahl Gruppen zusammenzufassen sucht. Unter dem Namen „Schottische Rose“ (nicht zu verwechseln mit der „Sweet Briar“, welche zu *Rosa rubiginosa* gehört!), syn. *R. scotica* Mill., *R. Ciphiana* Sm., kommt in den Gärten eine Anzahl niedriger Formen mit halb- oder ganzgefüllten Blüten in weiß, rot oder gelb vor, die in England vielfach verwendet werden. Von anderen Gruppen (mit einfachen Blüten) seien erwähnt: f. *altaica* Willd. (syn. *R. grandiflora* Lindl., *R. sibirica* Tratt.), Stengel hoch, Blätter breiter, Blütenstiele und Kelche glatt, Blüten groß, weiß; f. *melanocarpa* Lk. (syn. f. *microcarpa* Sér.), alle Teile sehr klein, Fruchtbecher schwarz; f. *argentea* Sér., Blättchen unterseits weiß-filzig, Blüten halbgefüllt, weiß; f. *mitissima* Gmel. verliert die Stacheln und Borsten bald; f. *poteriifolia* Bess., Blattunterseite stärker blaugrün; f. *sanguisorbaefolia* Donn., Stengel hoch und Äste sparrig, Blätter länglich, scharfgesägt, Blüten weiß, Stacheln sehr ungleich; f. *oocarpa* C. Koch (syn. f. *ochroleuca* Sm.), hoher Strauch, Blüten hellgelb, Fruchtbecher eiförmig-länglich; f. *flava* Wickstr., Blüten gelblich; Blütenstiele und Fruchtbecher sehr borstig; f. *myriacantha* DC., Blättchen sehr klein, die Stacheln sehr zahlreich, die unteren oft rückwärtsgerichtet; Blütenstiele und Kelche steifhaarig.

Die Bibernelle Rosen sind für Landschaftsgärten und Anlagen deshalb von großem Werte, weil sie unglaubliche Trockenheit vertragen, und man sie, wie Hermann Jäger mit Recht hervorhebt, recht häufig in vielen Sorten an trockenen Abhängen und an Gebüschrändern anpflanzen sollte; auch kleine, zierliche Hecken kann man davon bilden. Natürlich wird man die gefülltblühenden Gartenformen nicht immer gerade für den schlechtesten Sandboden zurück behalten, sondern ihnen besseren Boden bieten.

1014. *Rosa alpina* L. (syn. *R. inermis* Mill., *R. rupestris* Grantz), **Alpine Rose.** Europa, niedrigere Alpen. Strauch, 1—1½ m hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Die (mehrjährigen) Stengel stiellos, die Sprosse oder doch die Grundssprosse gedrängt stachelig, rötlichgrün, oft ganz grün oder rot. Blättchen 7—11, länglich-elliptisch, doppelt gesägt, am Grunde oft mit gestielten Drüsen. Blattstiel, Blattspindel und Blättchen unterseits unbehaart; Nebenblätter in der Nähe der Blüten viel breiter, flach. Kelchzipfel ungeteilt, mit einer lanzettlichen Spitze, länger als die Blumenkrone und an den hängenden elliptischen Früchten zusammenhängend. Fruchtstiele zurückgekrümmt. Blüten stattrot, groß, einzeln oder seltener zu 2—3 zusammen, an den Enden kleiner Sprosse.

Von den zahlreichen, in der Bewehrung, in Größe und Farbe der Blätter verschiedenen Formen nur folgende: f. *vulgaris* Sér. (syn. *R. pendulina* L., nicht Ait.), die gewöhnliche Form, Blütenstiele

verlängert, steifhaarig, Kelche glatt; kommt auch mit purpurroten Blüten vor; — f. latifolia *Sér.* (syn. *R. pendulina Ait.*, nicht *L.*), Stengel und Zweige unbewehrt; Blättchen groß, stumpf, Nebenblätter breit, Blütenstiele kurz und nebst den Kelchen kaum steifhaarig; — f. laevis *Sér.* (syn. f. *glabra Desv.*), Stengel, Blütenstiele und Kelche durchaus glatt, unbewehrt; Fruchtbecher länglich; — f. *turbinata Desv.*, nicht *Ait.* (syn. *R. inermis Delam.*, *R. sinensis praecox inermis hort.*; f. *venusta hort.*), Stengel und Zweige fast unbewehrt; Blättchen eirund, unterseits graugrünlich; Blütenstiele steifhaarig; Kelche an der Spitze verbreitert; Blüten gefüllt, rosenrot; Fruchtbecher meist kreisförmig; — f. *pyrenaica Sér.* (syn. *R. hispida Desv.*, nicht *Sims*), Blütenstiele verlängert und nebst den Kelchen steifhaarig.

Die Alpine Rose und ihre Formen sind sehr wertvolle Ziersträucher für den Landschaftsgarten, nicht allein ihrer großen und zeitig erscheinenden Blüten, sondern auch ihrer üppigen Belaubung wegen; sie deihen selbst im Schatten.

1015. Rosa virginiana Mill. (syn. *R. blanda Ait.*, *R. alpina* var. *laevis Red.*, *R. fraxinifolia Lindl.*, *R. recinata* flore simplici *Red.*), **Virginische Rose.** Westliches Nordamerika. Strauch, bis 3 m hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Schosse und Zweige überall oder nur an der Sonnenseite dunkelpurpurrot, bläulich-bereift, völlig unbewehrt oder nur hier und da mit borstenförmigen Stacheln besetzt (bei f. *fraxinifolia Borkh.* die jungen Stengel dicht bestachelt, im Alter aber unbewehrt, grün oder violett). Blätter breit-länglich, gezähnt, oberseits graugrün, unterseits blaugrün und oft weichhaarig; Nebenblätter groß, flach, zurückgebogen. Kelchzipfel fast ganz, lang, zusammengelegt. Fruchtbecher fahl, rundlich, selten fast eiförmig, überhängend, rot. Blüten in endständigen Doldentrieben, seltener einzeln, ziemlich groß, rot, bei f. *variegata* rosenrot, purpurungekehrt, bei f. *Lhèritieriana* halbgefüllt. Pflanze mit zurückgekrumten Stacheln. — *Rosa arcansana Porter*, aus Nordamerika, ist nur eine Abart von *R. virginiana*.

Die Virginische Rose ist ebenso schön als *Rosa alpina* und zu gleichen Zwecken zu empfehlen.

Der *R. virginiana Mill.* oder der *R. alpina L.* sehr nahestehend ist *R. Boursaultii* (syn. *Rosa recinata Red.*), die sog. *Boursault-Rose*, die ein Bastard zwischen einer der beiden genannten Arten und der Nr. 1023, *Rosa chinensis*, sein könnte. Sie ist von schlanken, fast kletterndem Wuchs; ihre Sprosse erreichen oft eine Länge von 3—4 m, sind mit sehr vereinzelten, weichen, hellen Stacheln besetzt, auf der Sonnenseite meist dunkelrot, sonst licht-grün. Blättchen 3—7, lanzettlich-länglich, seltener fast herzförmig-eirund. Blumen mehr oder weniger gefüllt, flach, schalenförmig, in Büscheln stehend; Blütenknospen vor dem Aufblühen zurückgebogen. Blüten lebhaft=rot. Schöne Sorten sind: „*Amadis*“ (syn. *Crimson Boursault*), purpurfarbenrot; „*Blush Boursault*“ (syn. *Belle de l'Isle*, *Calypso*, *Florida*, *White Boursault*), groß, blaßrotenrot, in der Mitte fleischfarben, stark gefüllt; „*Old red Boursault*“, anfangs färbichrot, dann blässer; f. *multiplex Red.*, Blüten fast rispig; Blättchen 3—5, fast herzförmig-eirund.

Sie können zur Bekleidung von Spalieren, Säulen, Stämmen u. s. w. angelegentlich empfohlen werden.

1016. Rosa hemisphærica Herrm. (syn. *R. sulphurea Ait.*, *R. glaucocephala Ehrh.*, *R. Centi-*

folia lutea hort.), **Schwefel-Rose.** Orient. Strauch, bis 2 m und darüber hoch. Blütezeit: Juni. — Die jungen Sprosse gelbgrün; die Zweige und Äste braun, mit vielen ungleichen, zerstreutstehenden, dünnen, mehr oder weniger geflügelten Stacheln und Borsten besetzt. Blättchen 5 oder 7, hellblaulichgrün, verkehrt-eirund, scharfgesägt, unterseits feinbehaart, aber ohne Drüsen; Nebenblätter ziemlich groß, flach, schmal, gesägt, fast gefranst, an der Spitze verbreitert. Blüten endständig, schön, durchsichtig-bläsigelb bis schwefelgelb, bei f. *plena* (syn. „Persian Yellow“, „Jaune double“, *R. lutea plena Sw.*) schön gelb=gefäßt! Kelchzipfel schmal, lanzettlich, auf der flachrundlichen Frucht abstehend oder zurückgeschlagen. f. *pumila* (syn. f. *minor*, *nana*, „Pompon jaune“) ist niedriger und trägt kleinere Blumen. Die hohe Form, die in den Gärten nur mit gefüllten Blüten vor kommt, wird auch „Jaune double“ und „Globe yellow“ genannt. f. *Rapinii Boiss. et Bal. pr. sp.* (syn. *R. Bungeana Boiss.*, *R. Caesarea Boiss.*) ist die Stammlinie, die von Gartenformen nur durch gestachelte Blütenstiele, nicht gezähnt-geschlitzte Nebenblätter und fast doppelflügelige Blättchen verschieden ist. f. *hispida Sims pr. sp.* (syn. *R. lutescens Pursh*), aus Nordamerika, hat im Herbst rötliche und zweifarbig Blätter und große gelbliche, meist seitennärdige und dann einem Blatte gegenüber befindliche Blüten.

Die Schwefel-Rose ist einer unserer schönsten Boskettsträucher, den man leider viel zu selten sieht. Damit die Blumen sich gut und vollkommen entfalten, ist ein geschützter Standort erforderlich; Sonnenbranw wie Regengüsse schaden der Blütenentfaltung gar oft.

1017. Rosa gallica L. s. lat., **Gallische oder Garten-Rose.** Höhere oder niedere, fast stets aufrechte, ungleichartig=bestachelter Sträucher. Hauptstacheln zerstreutstehend, im Verhältnis zu ihrer Grundbreite kurz und gedrungen, kleinere Stacheln als Nadeln oder (Drüsen tragende) Borsten. Blättchen 3—5 oder 7, etwas runzelig, mehr oder weniger lederartig, fahl oder gewöhnlich (wenigstens unterseits) flaumig. Kelchzipfel ungleich, mehr oder weniger fiederhaltig, abstehend oder zurückgeschlagen, später nach und nach abfallend. Blüten zu mehreren, aber auch einzeln meist wohlriechend.

Als Unterscheidungsmerkmal zwischen Gallischen oder Garten-Rosen (*Rosa gallica*) und Chinesischen oder Edelrosen (*Rosa chinensis*, Nr. 1023) gilt in erster Linie die Art der Bestachelung (namentlich die von kräftigen Zweigen oder Sprossen, nicht bloß die der gerade vorhandenen Zweige etwa kümmerlich ernährter Pflanzen). Läßt die Bestachelung im Stiche oder fehlten Stacheln ganz, so kommt die Färbung der jungen Laubspitzen (wenn rot und glänzend = *chinensis*-Blut, wenn grün oder nur trübrot = *gallica*-Blut) und die Form der halb aufgeblühten Blume in Betracht. Außerdem sind die übrigen Merkmale beider Arten zu vergleichen.

Hier nach bleiben dann noch Gartensorten, die eine Zwischenstellung einnehmen; so z. B. könnte man die Rose: „*Capitaine Christy*“ eher für eine *chinensis* als für eine *gallica* halten. Auch bei „*La France*“ kann man schwanken, wenn die Bestachelung mal im Zweifel läßt. Um zu größerer Klarheit zu kommen möge man nur solche „Zweifelrosen“ mit *Rosa hybrida hort.* bezeichnen. *Rosa gallica* zerfällt in 4 Abarten:

a) *provincialis* Willd. pr. sp. (syn. R. gallica L., R. officinalis Red.), Gebräuchliche Gallische Rose. Mittel- und Südeuropa. Strauch 1—1½ m hoch, f. pumila nur 20—60 cm. Blütezeit: Juni; nur einmal jährlich! — Pflanze leicht Ausläufer treibend. Äste und Zweige steif. Stacheln stark zusammengedrückt, ungleich, gedrungen, klein, wenig gebogen, mit stechen- den Borsten gemüld. Blattstiel borstig, etwas drüsig, mit einigen Stacheln behaftet. Blätter 3—5—7, mehr oder weniger lederartig, eirund-länglich, elliptisch oder rundlich, feindoppelt-gesägt, oberseits kahl, meist nur wenig uneben (runzelig), unterseits etwas rauh oder fein-weichhaarig, bläulichgrün oder weißlich, meist drüselloß. Blumen nur schwach-wohlriechend, einfach oder gefüllt, meist zu mehreren, aber auch einzeln; je nach den Sorten in Farbe, Größe und Form sehr verschieden, jedoch nicht völlig gelb. Kelchzipfel nach der Blüte herabgeschlagen oder abstehend, mehr oder weniger fiederstärtig, ungleich-abfallend und nebst den Blütenstielen wie auch den fugelig-eiförmigen Fruchtbechern mit sehr feinen drüsenträgenden Borsten besetzt, meist auch etwas klebrig. — Von Gartenformen seien erwähnt: f. pumila Jacq., L. fil., DC (syn. R. austriaca Crantz, R. olympica Lindl.), Strauch nur 20—60 cm hoch; Blättchen fast rundlich-eirund, Nebenblätter sehr schmal. Äste mehr oder weniger stachelig, Blütenstiele und Kelche schwärz-drüsig, haferig. — f. hybrida Gaud. (syn. R. geminata Red. et Thory, R. hybrida Schleicht., R. arvensis hybrida Lindl.), Blättchen dünner und breiter; Blütenstiele drüsig; Kelch glattlich, Kelchzipfel kaum halbgefiedert; Blüten weiß, am Rande blaßrosa-schattiert. — f. hispida Rau, Stengel, Äste, Blütenstiele und Kelch dicht stachelig-steifborstig; Blättchen rundlich; Blüten purpurrot. — f. officinalis Red. et Thory, Blütenstiele und Kelch drüsig, Kelchzipfel kaum eingeschnitten; Blumen groß, schön rot, auch ins violette spielend, meist halbgefüllt. Von dieser Form stammen viele Sorten ab. — f. marmorea Red. et Thory (syn. R. versicolor Lambr.), Blüten halbgefüllt oder gefüllt, Kronblätter groß, abstehend, purpur- oder dunkelpurpurrot, blaß-punktiert, marboriert oder gestreift; ij in den Gärten unter dem Namen „Bandrosen“ oder „Rosamunden“ (Rosa mundi), nicht „Rosomenen“, bekannt. — f. Agatha Red. et Thory, Kelchzipfel mehr oder weniger stark-halbgefiedert; Blüten kleiner, stets stark-gefüllt, von Rubinfehlblau; Kronblätter dachziegelig, die äußeren flach, sehr abstehend, die inneren hohl. — f. inermis Sér., Äste und Zweige unbewehrt, nur der Blütenstiel mit einigen Borsten und Drüsen. Blüten gefüllt, meist purpurrot. — f. holosericea Sér. (syn. R. cuprea Jacq., f. Maheka Red.), Blütenstiele und Kelch drüsig, Blüten gefüllt, sammetig-glänzend, schwarzpurpurrot, oft ins violette, aschgräue oder schiefersfarbige übergehend (Sultan-, Serail-, Türkische, Pluto- oder Mahela-Rose). — f. incarnata Mill. (syn. R. pygmaea M. B.), hat schmälere, spitzere, fahlverdende Blättchen, eiförmige Fruchtbecher und heller gefärbte (fleischfarbene) halb- oder ganzgefüllte Blüten. — f. normalis (syn. R. provincialis Mill. Willd., nicht Ait.), R. media hort., R. minor Dum., R. humilis meldenensis Tratt., R. centifolia pomponia major Sér.), Niedrige Pflanzen; Stacheln kleiner, zerstreut; Blättchen eirund, flach, kleiner; Blütenstiele und Kelche an der Spitze verbreitert, dicht drüsig-klebrig. Blüten kleiner, einzeln oder zu 2—3 an den Zweig-Enden und von regelmäßigerem rundlichen Bau.

Berwendung. Die Gebräuchliche Gallische Rose und ihre Formen sind fast ausnahmslos hart, sehr genügsam und deshalb in Lagen und Bodenverhältnissen, die für edle Rosen wenig günstig, besonders zu empfehlen; sie wurden aber durch ihre Abkömmlinge, die mehrmalsblühenden Damaszener Rosen, sog. Remontante-Rosen, bei uns fast ganz verdrängt.

b) *centifolia* L. pr. sp. (syn. R. hortensis centifolia), Centifolien-Rose. Südeuropa, Orient. Strauch, 30—150 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Pflanze kaum oder nur wenige Ausläufer treibend. Stacheln sehr ungleich, zum Teil borstenförmig und drüsenträgend, zum Teil (die stärkeren) stark zusammengedrückt, fast gerade und am Grunde nur wenig verbreitert. Blättchen groß, etwas schlaff, eirund oder elliptisch, beiderseits weich-saumhaarig, am Rande meist fast doppelt-gesägt und drüsig; Blattstiel unbewehrt; Nebenblätter gleichförmig. Blütenknospen eiförmig, kurz; Kelchblätter abstehend, nie herabgeschlagen. Fruchtfleisch eiförmig, gleich den Blütenstieln steifborstig-drüsig. Kelchzipfel fiederstärtig. Blüten meist niedrig, meist doldentraubig beisammen, verschieden-gefärbt (von weiß bis dunkelrot und gescheckt, nicht gelb); sehr wohlriechend. Kommt in den Gärten nur gefüllt vor. Hier und da sind die Kelchzipfel blattartig-verlängert und fiederstärtig (f. foliacea Red.). Bei f. carnea Dum.-Cours. (syn. R. centifolia variegata, fr. „Rose Vilmorin“) sind die Knospen der Blüten außen purpurrot, die entfalteten Kronblätter aber blaßrosenrot; f. mutabilis Pers. (syn. R. centifolia unica Dum.-Cours., R. c. nivea Loisl.; fr. „Rose unique“), Knospen purpurrot, die entfalteten Kronblätter milchweiß; f. mutabilis (fr. „Unique panachée“), Blüten weiß, blaßrot-gestreift, bisweilen hier ganz weiß, dort ganz rot. Eine der edelsten Sorten ist „Des Peintres“.

Die Gewöhnliche Centifolie und die etwas dunkler gefärbte und größere „New Calbage Rose“ sind allgemein zu empfehlen.

Andere Formen sind: f. pulchella Willd. pr. sp. (syn. R. pomponia Lindl., R. divionensis hort., R. centifolia pomponia minor Sér., nicht hort.!, R. provincialis Ait., nicht Mill.!, nicht Willd.!, R. burgundiaca Pers., nicht Roess.!), Dijon-Centifolie, Champagner Röschen; Pflanzen niedrig, 20—50 cm hoch, buschig, mit kleinen, feinen, geraden Stacheln. Blättchen 3—5, klein, Blüten klein, sehr zierlich, meist zu 2 stehend, meist zart-rosa oder weiß, gefüllt oder halbgefüllt. — f. parvifolia Sér. (syn. R. remensis DC, R. burgundica Roess., nicht Pers.), „Burgunder Röschen“; nur bis 50 cm hoch, fast unbewehrt. Blättchen eirund, sehr klein, dunkelgrün, unterseits und an den Blattstieln etwas saumig. Fruchtbecher und Blütenstiele fast kahl. Blüten klein, zahlreich, gefüllt, flach, rannikelartig, in mehr unregelmäßigen Doldentrauben beisammen, purpurrot, mit violettem Schimmer oder dunkelrosenrot. — Sie nicht so anziehend als pulchella.

Berwendung der Centifolien-Rosen (mit Ausnahme der Champagner und Burgunder Röschen) als durchaus harte und zudem sehr genügsame Pflanzen, die gleichsam an der Grenze zwischen Boskettsräuchern und unseren Edelrosen stehen. Sie sind sowohl in Anlagen und Landschaftsgärten, als auch im kleinen Ziergarten gleich gut verwendbar und beliebt.

c) *muscōsa* Sér., Tafel 77, 307 (syn. R. muscosa Ait.), Moosrose. Von Aitart b: centifolia durch

die die Blütenstiele und Kelche bekleidenden moosartig gewordenen Drüsenvorsten verschieden. Pflanzen meist 60—120 cm hoch. Blüten schön- und geschlossen gefüllt. Empfohlen seien die rote oder gewöhnliche Moosrose; die weiße Moosrose, und besonders f. cristata, schön rosa, groß, mit gefransten farnartigen Kelchzipfeln; ferner „Eugène Verdier“, schön farminrot, Centrum leuchtend, gut gefüllt. Größeren Anklang fanden in neuerer Zeit die zweimal blühenden Moosrosen, f. muscosa bifera, besonders die Sorten: „Souperf et Notting“, rosa, farminschimmernd; „Madame Édouard Ory“, lebhaft farminrot; „Salet“, lebhaft-rosa, nach außen heller, reichblühend; „Blanche Moreau“, reinweiß; „Deuil de Paul Fontaine“, dunkelpurpurrot mit feuerrotem Schimmer. Ferner: f. muscosa pomponia (syn. f. pomponia muscosa Red.), Dijon-Moosrose; Pflanzen niedrig, nur 20—50 cm hoch. Blätter mit 3—5 kleinen Blättchen. Blüten klein, sehr zierlich, meist zu zweien an kleinen Blütenprossen, die fast aus allen Blattachseln der Oberseite der wagerechten Zweige entstehen, sodaß letztere wie Rosenguirlanden aussehen. Es sind sehr zierliche Topfpflanzen. Schöne (in Deutschland seltene) Sorten sind: „Pompon Feu“, feurigpurpurrot; „Pompon Schwerin“, fischrot; „Pompon d'Angers“, rötlichpurpur; „Pompon Marbré“, lebhaft-rosa, weiß-marmoriert.

Bewandlung der Moosrosen wie die Centifolien; vorzugsweise als albeliebte Topfpflanzen.

d) *damascena Mill. pr. sp.* (syn. R. bifera Pers., R. calendarum Borkh., R. centifolia bifera Poir., R. hybrida bifera hort., R. semperflorens Desf., nicht Willd!), Damaszener Rose; Remontante-Rosen. Orient. Strauch, 60—180 cm hoch. Blütezeit: Juni und Herbst! — Stacheln meist zahlreich, ungleich, alle stark, gefrämt, seitlich zusammengedrückt, am Grunde verbreitert. Blättchen meist 5—7, etwas steif, einmal- und nicht drüsig-gesägt, meist oval, oberseits kahl, glänzend-grün. Blütenknospen (meist) länglich. Kelchzipfel nach der Blüte zurückgeschlagen oder sehr absteckend, mehr oder weniger fiederstärtig oder doch mit einzelnen Zipfeln, nebst dem Fruchthecher und den Blütenstielchen oft drüsenvorständig. Blüten meist wohlriechend, in Farbe und Form verschieden, doch nicht gelb, mehr oder weniger doldentraubig (zu 4—20, aber auch einzeln) stehend, stets gefüllt.

Die Damaszener Rosen sind ausnahmslos Gartenformen, die von der Rosa gallica, vermischt mit R. chinensis und R. canina, entstammen; aber der R. gallica sich am meisten nähern, von welcher sie sich eigentlich nur durch das zweimalige Blühen unterscheiden. Es steht nichts im Wege, die unsichere und hässliche Bezeichnung „Remontante-Rosen“ mit Damaszener Rosen zu vertauschen, was um so praktischer wäre, als es bekanntlich auch „remontierende“ Theerosen etc. giebt. Alle sind Hybriden, und es handelt sich auch in der Praxis bei den Remontante-Rosen nur darum, ob sie „willige“ oder nur „gelegentliche“ Herbstblüher sind!

Von den Damaszener Rosen (syn. Rosa hybrida bifera hort.) werden folgende ältere Formen, die mit der einen oder anderen Form der R. gallica provincialis oder R. g. centifolia fast bis auf das Gefüllte einübereinstimmen, noch festgehalten: f. belgica Mill., Blüten ziemlich klein bis mittelgroß, zahlreich an den Enden der Zweige, somit den Provencen, Burgunder und Champagner Röschen nahestehend. Blüten je nach der Sorte weiß bis zum dunkelsten rot. f. bicolor (syn. f. variegata hort., nicht Sér.!), trägt

oft auf ein und demselben Ast sowohl rote als auch weiße, oder rot und weiße Blumen, weshalb man sie früher häufig „York- und Lancaster-Rose“ nannte, erinnert sehr an die gleichartige centifolia mutabilis. f. variegata Sér. ist eine unbeständige Rose mit gelbbunten Laubblättern. f. portlandica hort. (syn. Rosa omnium calendarum, R. menstrua Andr., R. semperflorens Desf., nicht Willd.); Rose des quatre Saisons, Rose perpétuelle), blüht fast den ganzen Sommer und oft auch im Herbst; man unterschied hier: f. portl. laxiflora (syn. R. damascena Celsiana Red.), Blüten einzeln, auf verlängerten, biegsamen Blütenstielen loder-rispig-traubendoldig, rojaweiß; und f. portl. densiflora (syn. R. calendarum multiplex Sér.). Blüten kleiner, auf kurzen, sehr steifen Blütenstielen, dicht-rispig-doldentraubig, dunkler rot. — f. belgica und f. portlandica verlangen Schutzdecke.

Wir sehen hier von diesen Abarten ab und halten uns an die späteren, vom „Verein Deutscher Rosenfreunde“ empfohlene Auswahl der schönsten für Deutschland geeigneten Damaszener Rosen (Remontante-Rosen). Es sind folgende Sorten:

Der Wert der besten Sorten, deren engere Auswahl kursiv gedruckt ist, tritt noch mehr hervor durch die Zusätze: w = am widerstandsfähigsten gegen Kälte, r = auch im Herbst reich- und weißlichblühend, tr = auch zum Treiben vorzüglich geeignet, p = auch zur Erziehung von Pyramiden geeignet, n = als niedrige Rose für Gruppen gut verwendbar.)

Weiß: „Merveille de Lyon“, tr; „Boule de Neige“, r; „Mabel Morrisson“, „Elise Boelle“, „Imperatrice Eugénie“;

Weiβ mit rosa: „Capitaine Christy“, tr, n; „Julius Finger“, „Catherine Souperf“, „La France“.

Rosa: „Baronne A. de Rothschild“, tr; „John Hopper“, r, w, tr, p; „Mademoiselle Eugénie Verdier“, „Paul Neyron“, w; „Magna Charta“, tr; „Anna de Diesbach“, „Madame Marie Finger“, „Victor Verdier“, r, tr; „Madame Gabriele Luizet“, „Queen of Queens“

Rot: „Marie Baumann“, w, r, tr, n; „Alfred Colomb“, r, tr; „Madame Victor Verdier“, r, tr; „Fisher & Holmes“, w, tr; „Sénateur Vassé“, r; „Souvenir de Spa“, „Charles Lefèvre“, „Général Jacqueminot“, w, r, tr; „Alfred K. Williams“, „Ulrich Brunner fils“.

Dunkelrot: „Prince Camille de Rohan“, w, r; „Louis van Houtte“, tr; „Souvenir de William Wood“, „Jean Liabaud“, „Empereur du Maroc“, „Monsieur Boncenne“, „Pierre Notting“, r; „Xavier Olibo“, „Abel Carrière“, „Eugène Fuerst“.

Zu den gegen Kälte sehr widerstandsfähigen Sorten gehören noch: „La Reine“, lilarosa, und „Triomphe de l'Exposition“, tr, leuchtend-sammetigrot. Vorzügliche Treibrosen sind außer den obigen mit tr bezeichneten noch: „Anna Alexieff“, hell-lachsrosa; „Triomphe de l'Exposition“, leuchtend-sammetigrot; „Horace Vernet“, sammetig-purpurrot, dunkelfarmin-schimmernd.

Zur Massenkultur im freien Lande (als Schnittblume) seien empfohlen: „Boule de Neige“, weiß; „Baronne A. de Rothschild“, rosa; „Capitaine Christy“, weiß mit rosa; „Marie Baumann“, rot; „Général Jacqueminot“, rot; „Louis van Houtte“, „Pierre Notting“, „Prince Camille de Rohan“, alle drei dunkelrot.

Die größten Blumen von allen Gartenrosen haben: „Paul Neyron“, rosa; „Her Majesty“, rosa; „Baronne A. de Rothschild“, rosa; „Capitaine Christy“, weiß mit rosa; „Antoine Mouton“, rosa.

Als eine zwischen den Damaszener Rosen und den Bourbon-Edelrosen stehende Gruppe bezeichnete man früher die sog. Rosomenen (syn. *Rosa Rosomena hort.*, *R. indica Rosomena Nietner*; fr. Rose de Rosomène), zu welchen einige der dunkelsten feurig-leuchtenden Sorten gehören, die willig zum zweitenmal blühen (remontieren), sich aber ganz und gar an die Damaszener Rosen anschließen, da es durchaus nicht Regel ist, daß fast regelmäßig 2 Stacheln im stumpfen Winkel nebeneinander dicht unter dem Blattstiel und ein dritter mehr herunter an demselben Gliede sitzen. Solche Rosen sind z. B. „Général Jacqueminot“, allgemeine und bereits erwähnte; „Gloire de Rosomène“, leuchtend-farben mit feurig-ponceau, empfindlich; „Géant des Batailles“, feurigdunkelfarben, sammelig.

Als Thee-Hybridrosen bezeichnetet man hier und da eine Anzahl ziemlich ungleichartiger Rosensorten, die von den Damaszener Gartenrosen insofern abweichen, als sie etwas mehr Edelrosen-Blut enthalten. Da alle Damaszener Rosen Edelrosen-Blut haben, so ist die Bezeichnung „Thee-Hybridrose“ unzulänglich und überflüssig, zumal eine der schönsten („La France“!) ziemlich allgemein zu den „Remontante-Rosen“ und nicht zu den Chinesischen Rosen gezählt wird. Zu den wertvollsten dieser Sorten gehören: „La France“, silberrosa, innen dunkler, lilarosa; Kronblätter oben zurückgeschlagen; „Lady Mary Fitzwilliam“, „William Francis Bennett“, leuchtend-dunkelrot oder blutrot, wohlriechend, als aufgeblühte Blume nicht schön, im vorgezogenen Knospenzustande aber herrlich; Treibrose ersten Ranges, ausgezeichnete Folgeblüher. Wenn eigenwurzlig von schwachem Wuchs, auf kräftige Wildlinge gepropft aber auch fürs freie Land ein unermüdlicher Sommer- und Herbstblüher. „Cheshunt-Hybrid“, dunkelfarbinrot, außenseitig heller. „Duke of Connaught“, leuchtend-sammelig-farben, schön gebaut. „Madame Julie Weidmann“.

Auch die meisten als „Noisette-Hybriden“ bezeichneteten Rosen wären zu den Damaszener Rosen zu ziehen, auf welche der centifoliartige Name ihrer Blumen direkt hinweist. Andernfalls bezeichnete man sie wie auch die Thee-Hybriden und Noisette-Hybriden am praktischsten kurz als *Rosa hybrida*, Zweifel-Gartenrose; i. S. 252, 2. Sp. unten. Hierher als die schönsten Sorten: „Boule de Neige“, weiß (schon oben erwähnt); „Coquette des Blanches“, weiß mit grünlichem Schimmer; „M. Alfred de Bourgmont“, reinweiß.

Die Behandlung der Damaszener Rosen am Schlusse der Gattung.

1018. Rosa turbinata Ait. (syn. *R. francofurtensis Desf.*, *R. campanulata Ehrh.*), Kreiselse-Rose (Capetienrose). Strauch, bis 2 m hoch. Blütezeit: Juni. — Die Stengel verjüngt nebst den Zweigen später ohne Stacheln. Nebenblätter der blühenden Zweige deutlich größer und breiter als die der nichtblühenden. Blättchen 5—7, selten 3, eirund oder eirundlich, fast ringsum- und einmal-grobfädig, ohne kleine Drüsenähnchen, unterseits nebst den vieldrüsigen Blattstielen dicht flaumig-achigrau. Blüten einzeln, endständig oder noch 1—2 seitliche, achselfähnliche. Kelchzipfel mit ganzer oder fiederspaltiger Spitze, solang oder kürzer als die Krone, meist mit kurzen Nadeln und Drüsen. Blüten langgestielt, hellpurpurrot, einfach oder häufig gefüllt, groß, aber selten gut gebaut. Fruchtbecher mehr kreisförmig, oft groß und dick (an den einfachen Blüten halsförmig-zusammengezogen) von den abstehenden, zuletzt abfallenden Kelchzipfeln gekrönt.

Hierher wohl auch die als Trauerrose zu empfehlende Gartenform: „Madame Saney de Parabère“, mit gefüllten mittelgroßen, schön rosenrot = gefärbten Blüten, obwohl sie durch kahle Blättchen und nur am Rande seidig-weichhaarige, aber nicht drüsig-borstige Kelchzipfel abweicht. — Zur Bekleidung alter Mauern und für Ruinen und sonnige Hügel geeignet. (Nach Baker vermutlich Bastard zwischen *R. gallica* und Nr. 1020, *R. canina*).

1019. * Rosa pomifera Herrm. (syn. *R. resinosa Sternbg.*, *R. ciliatopetala Bess.*, nicht Koch), Apfel-Rose. Gebirge Nord- und Mitteleuropas, bis Spanien, Italien und Mittel-Rußland. Hohes Strauch, 1½—4 m hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. — Zweige etwas bogig. Stacheln aus verbreitertem zusammengedrückten Grunde pfriemförmig, gerade; Nebenblätter der blühenden Zweige elliptisch, verbreitert; Blättchen groß, 5—7, elliptisch-länglich, aschgraulich-filzig, flebrig, drüsig-doppeltgesägt, unterseits zwischen den Haaren sehr feindrüssig. Blüten zu 1—3, groß, rosa rot, kurzgestielt. Kronblätter schwach bewimpert. Fruchtbecher fugelig, dicht drüsenborstig und ohne Grundscheibe (discus), zur Reifezeit groß, frühreifend, schön rot, von den aufrechten, bleibenden fiederspaltigen Kelchzipfeln gekrönt. — Nahestehend sind: *R. mollis Sm.* und *R. tomentosa Sm.*

Ein durchaus harter und schöner, der großen Früchte (Hagebutten) wegen zugleich nützlicher Zierstrauch für Gehölzanlagen und Gärten.

1020. * Rosa canina L., Hundsrösse. Europa, Orient. Strauch, 1—3 m hoch. Blütezeit: Juni. — Äste verlängert, oben bogig überhängend. Blattstiele kahl, aber meist drüsig und bestachelt. Blättchen 5—7, elliptisch oder eirund, völlig kahl, auch unterseits ohne Drüsen oder höchstens auf der Mittelrippe drüsentragend (nur bei Varietät var. *Froebelia* die Blättchen dicht- und kurzfilzig-graugrün), einmal- oder doppelt-gesägt, mit nach vorne gerichteten drüsigen Zähnchen. Blütenstiel solang oder länger als die Kelchröhre, nebst dem Rücken der Kelchzipfel meist drüsenlos. Kelchzipfel nach der Blütezeit zurückgeschlagen und noch vorstehen erst mit der Fruchtreihe abfallend. Die Griffel etwas behaart. Fruchtbecher länglich oder fugelig. Blüten meist hellrosenrot, seltener weiß, bei f. *glaucescens Lej.* dunkelrosa. — Wir unterscheiden: a) Blättchen völlig kahl: f. *vulgaris Koch*, Blättchen, Blattstiele und Fruchtbecher kahl; Blattstiele kahl oder fast kahl, etwas drüsig und bestachelt; f. *lutetiana Léman*, Blattstiele fast drüsenlos. Blättchen einmal- und scharfgesägt; f. *dumalis Beckstein*, Blattstiel zerstreut-drüsig; Blättchen teilweise doppelt-gesägt; f. *glaucescens Lej.* (syn. *R. nitens Desv.*, *R. andegavensis Bast.*, *R. senticola Ach.*), Blättchen blaugrün, kahl mit wenigen, kurzen Zähnchen. Blüten dunkelrosa; im übrigen wie bei f. *vulgaris*. — b) Blättchen kurzfilzig: f. *Froebelia Christ* (syn. *R. laxa hort. Froebel*, nicht *Retz.*, nicht *auct. Suecic.*), Blüten sehr klein, weiß; Blättchen blaugrün mit dichten, kurzen Filz besetzt, mehr oder weniger doppelt-gesägt, groß, und ziemlich weit voneinander entfernt, die untersten beiden Blättchen jedes Blattes im Verhältnis zu den übrigen auffallend klein. Ist nahezu stachellos, robust und starkwüchsig, und wird neuerdings als Wildstamm für Edelrosen viel gerühmt. f. *caucasica Lindl.* (syn. *R. caucasica Pall.*), Blättchen weichhaarig, eirund. Blüten in Büscheln, die Haupt-

blüte enthält nie unter 50, nicht selten aber über 60 Einzelfruchtknoten. Blüten groß, hellrosenrot. Fruchtbeker sehr groß, mit weichem Fleisch.

Die Verwendung der Gewöhnlichen Hundsröse als Wildstämme für Edel- und Gartenrosen ist bekannt.

1021. Rosa alba L. (syn. *R. Boreykiana Bess.*, *R. sativa Dodon.*, *R. candida Baum.*), **Weißblühende Rose.** Südeuropa, Kaukasus. Hoher Strand, 2–4 m hoch. Blütezeit: Juni. — Stacheln dünn, zurückgekrümmt, nadelartig, bisweilen fehlend. Obere Nebenblätter verbreitert; Blattstiellilzlig-furzhaarig, stachelig; Blättchen etwa 5, groß, eirund-rundlich, furzugespißt, einmal-gezähnt, oberseits fahl, unterseits weichhaarig und blau. Blütenstiele einzeln oder paarweise, drüsenvorständig. Kelchzipfel fiederpaltig, während der Blütezeit zurückgeschlagen, später abfallend. Fruchtbeker eiförmig. Kronblätter groß, bei der Stammform weiß, bei f. *flore pleno* (e. „Full double white“) gefüllt, bei f. *carnea plena* blaßfleischfarben, gefüllt; und außerdem noch eine Anzahl anderer Gartenvormen.

Verwendung. *R. alba* ist starkwüchsig, durchaus winterfest und in Bezug auf den Boden nicht wählerisch; eignet sich deshalb vortrefflich zur Mitwirkung in Ge sträuchgruppen landschaftlicher Gärten und Anlagen.

1022. Rosa rubrifolia Vill., **Tafel 78**, 309 (syn. *R. ferruginea Vill.*), **Rotblättrige Rose.** Europa, in Gebirgen und in den Hohenbergen. Strauch, 1½–4 m hoch. Blütezeit: Juni. — Äste und Zweige tiefrot oder purpur, hechtblau-be reift. Stacheln der Stämme etwas ungleichgroß, die größeren etwas sickelförmig-gekrümmt, am Grunde zusammengedrückt, die kleineren, namentlich an den Grundprossen, dichter und mehr schlank. Blättchen 5–7, meist gerötet und blaugrün-schimmernd, elliptisch, scharf-einmalgezähnt, unterseits fahl; die oberen Sägezähne zusammenneigend. Nebenblätter purpur, flach, länglich, die der blütenständigen Blätter aber elliptisch-verbreitert. Kelchzipfel ganz (bei *R. montana Chaix*, syn. *R. glandulosa Bellardi*, fiederpaltig!) oder mit schmalem Anhängsel, mit lanzettlicher Spitze, länger als die Blumenfrone, nach dem Verblühen zusammenneigend, von der reifen Frucht (Fruchtbeker) abfallend. Fruchtbeker kugelig, fröhreisend, markig, firscherot. Blüten klein, schön, jatt-purpurrot oder lebhaft-rosenrot, langgestellt, einzeln oder meist in Doldentrauben zu 2–15. — *R. haematodes Boiss.* (syn. *R. rubrifolia Rupr.*, nicht *Vill.*), **Blut-Rose.** Kaukasus, in Wäldern; ist verschieden durch: Blättchen größer, stumpf; Blüten blutrot (meist zu 2–4, seltener einzeln), doppelt so groß; Kelchzipfel länger geschnämt, aber doch kürzer als die Blumenfrone. Stacheln weniger gekrümmt. *Boissier* nennt diese Art „species elegantissima et insignis“.

Die Rotblättrige Rose ist durch ihre Bebauung, ihre (natürliche!) Haltung und die zahlreichen Blüten, später Früchte, ein prächtiger Zierstrauß, der in den Gärten noch viel zu selten ist; er sei Gartenfreunden sehr zur Beachtung empfohlen! Ist als ältere Pflanze und an geeigneter Stelle mit seinen etwas bogig überneigenden Ästen von geradezu malerischer Wirkung, ist durchaus winterhart und beansprucht keine Pflege. Läßt man die abgesunkenen Früchte im Herbst flach mit untergraben, so erscheinen nach Jahr und Tag nicht selten zahlreiche Sämlingspflanzen. Vermehrung durch Grundprosse ist leicht.

1023. Rosa chinensis Jacq. (syn. *R. indica Lindl.*, nicht *L.*), **Chinesische Rose** (Edelrose). Vaterland nicht genau bekannt. Strauch, hoch oder niedrig, aufrecht oder schlankzweigig bis fast kletternd. Stacheln gleichartig, mehr oder weniger gekrümmt, meist wenige. Jungen Sprosse und junge Blätter stets mehr oder weniger rot und glänzend. Blättchen bei Abart *indica* stets 3–5, höchstens noch mit 1–2 erstaunlich regelwidrigen Blättchen, bei den übrigen Arten nicht selten auch 7 gleichförmige. Nebenblätter beiderseits mit einem großen Teil der Länge nach dem Blattstiell angewachsen. Blüten meist groß, an den Enden längerer oder kürzerer Zweige. Reife Fruchtbeker nicht von den (meist gefiederten) Kelchzipfeln gekrönt. Die Einzelfruchtknoten im Fruchtbeker sitzen.

Wir pflegen die zahlreichen teils durch Kreuzungen der Arten der Chinesischen Rose unter einander, teils mit verwandten Arten entstandenen Gartenformen in Gruppen, wie Noisette-, Bourbon-, Thee-, Thee-Hybrid- u. s. w. Rosen zu bringen; aber eine Grenze zwischen diesen angenommenen Gruppen gibt es nicht! Wir haben viele, die bald zu der einen, bald zu der anderen Gruppe gerechnet werden.

R. chinensis ist vielleicht gar keine typische Art, sondern vielmehr ein Mischling von *R. canina* teils mit *R. moschata* oder *R. sempervirens*, teils mit *R. gallica*. — Wir unterscheiden folgende Arten:

a) **indica** *Lindl. pr. sp.*, **Tafel 77**, 306 (syn. *f. fragrans Red. et Thory*, *R. odoratissima Sw.*, *R. Thea hort.*, *R. odorata hort.*), **Indische oder Thee-Rose.** Blütezeit je nach Sorte und Behandlungsweise verschieden. — Strauch, lockerzweigig, wenn aufrecht meist nur 30–100 cm hoch, oft aber mit kräftigen und schlanken Zweigen und dann höher und zur Bekleidung von Wänden oder Gitterwerk geeignet. Die jungen Sprosse und Blätter meist mehr oder weniger röthlich. Stacheln meist wenige, zerstreut, hakenförmig. Blättchen 3–5 (selten durch 2 weitere erstaunlich verirrt auch 7), fahl, glänzend, unterseits matter und oft bläulichgrün, einmal-gezähnt; das Endblättchen meist deutlich größer. Blattstiel unterseits mit einigen kleinen gekrümmt Stacheln. Nebenblätter klein, pfriemförmig, etwas drüsig. Blütenstiel dick, fahl oder mit wenigen Drüsen, oft hängend. Blümen groß, meist einzeln oder zu wenigen büschelig an den Zweig-Enden, von förmlichem, eigenartigem Theegeruch, von reiner, klarer Färbung oder in zarten, oft unbestimmten Farbenton. Kronblätter etwas dick, aber doch durchscheinend. Kelchzipfel ganz, zurückgeschlagen. Fruchtbeker rundlich, fahl.

Die besten Theerosen sind nach den Abstimmungen im „Verein Deutscher Rosenfreunde“ folgende:

(Die Buchstaben bedeuten: *w* = am widerstandsfähigsten gegen Kälte, *tr!* = vorzügliche Treibrose, *tr* = gute Treibrose, *fr* = für Freilandkultur zur Gewinnung von Schnittblumen für die Herbstmonate geeignet. Die kursiv gedruckten Sorten bilden eine engere Auswahl der schönsten Sorten.)

Gelbblühend: „*Marechal Niel*“, *tr!*, **Tafel 77**, 306; „*Perle des Jardins*“, *tr!* *fr!*; „*Madame Eugène Verdier*“; „*Etoile de Lyon*“; „*Belle Lyonnaise*“, *w*, *fr!*, *tr*; „*Sunset*“; „*Perle de Lyon*“, *tr*; „*Beauté de l'Europe*“, *w!*; „*Madame Falicot*“, *tr!* *fr!*; „*Gloire de Dijon*“, *w!* *tr!* *fr!*; „*Safrano*“, *tr!* *fr!*.

Gelb mit rosa: „*Madame Bérard*“, *w!*, „*Marie van Houtte*“, *tr*, *fr!*; „*Mlle. Francisca*

Krüger“, tr, w; „Adrienne Christophe“; „Comte de Sembuy“; „Homère“, w, fr!; „Souvenir de Paul Neyron“; „Souvenir de Victor Hugo“.

Weiß: „Nipheto“; tr!; „Grossherzogin Mathilde“; tr!; „Etandard de Jeanne d'Arc“; „Marie Guillot“; „Sombreuil“, w!; „Devoniensis“, tr; „Madame Mélanie Willermoz“; „Mélanie Soupert“; „The Bride“.

Weiß mit rosa: „Marie van Houtte“, tr! fr!; „Grace Darling“; „Madame Bravy“; „Madame de Watteville“; „Rubens“, Madame Joseph Schwartz“; „Catherine Mermet“, tr; „Souvenir d'un Ami“, tr!.

Rot und dunkelrot: „Reine Marie Henriette“, w!; „André Schwartz“; „Souvenir de Thérèse Levet“; „Alphonse Karr“; „Madame Lambard“; „Julius Finger“; „Duchess of Edinburgh“; „Madame de Vatry“.

Als widerstandsfähig kann noch bezeichnet werden: „Madame Dupuis“. — Vorzügliche Treibrosen sind noch: „Madame Chédane Guinoiseau“, gelb, fr!; „Perle de Lyon“, dunkelgelb bis apricotengelb; „Coquette de Lyon“, gelb.

Die Verwendung der Tee-Rosen ist bekannt; sie sind von unübertreffbarem Wert.

b) semperflorens Curt., Sér. (syn. R. bengalensis Pers., R. diversifolia Vent.), immerblühende Chinesische Rose; Monats-Rose. Blüht fast zu jeder Jahreszeit. — Die Stengel kräftig (bei den dunkelrot blühenden Sorten häufig zartholzig); schlank, aufrecht oder schlaff. Stacheln meist stark, mehr oder weniger gekrümmt, rötlich, breit-zusammengedrückt, oder fast fehlend. Blattstiele meist bewimpert, stachelig; Blättchen oft in der Jugend purpurrot oder bräunlichpurpur, 3—7, kahl, einmal-gefägt, oberseits glänzend. Blütenstiele meist schlank und dünn. Blüten häufig rispig, mittelgroß bis ziemlich klein, geruchlos oder von schwachem Wohlgeruch, meist rosenrot oder blaßrosa, aber auch weißlich und bis dunkelrot abändernd. Kelchzipfel oft mit Fortsätzen oder Anhängseln. Fruchtblücher eiförmig, fast kreisförmig, meist kahl.

Die „Monats-Rosen“ sind sowohl zur Beplanzung von Beeten, zur Ausbildung von Rabatten als auch ihrer Blühwilligkeit wegen insbesondere für die Kultur im Zimmer vorzüglich geeignet;



Monatsrose.

ferner sind sie als Schnittblumen sehr wertvoll, verdienen somit die volle Beachtung der Gartenfreunde. — Empfehlenswerte gefüllte Sorten sind: „Hermosa“, zart-rosenrot; „Cramoisi supérieur“, leuchtend-

dunkelrot; „Ducher“, reinweiß; „Sanglante“, dunkelrosa; „Le Vésuve“, rosa; „Impératrice Eugénie“, weißlichrosa; „Louis Philippe“, dunkelpurpur; ferner die neueren Sorten: „Bengal Nabonnand“ und „Moselblümchen“, lebhafte leuchtend-rot mit sammelig-farbenen; Blüten mittelgroß, von sehr schönem Bau. f. viridiflora, Blüten mittelgroß, gefüllt und mit grünen, fast grünpansfarbenen Kronblättern. „Schön“ kann man diese Form nicht nennen, aber interessant und eigentlich ist sie gewiß.

c) minima Curt. (syn. var. Lawrenceana hort., R. polyantha hort!, nicht Sieb.; var. acuminata Red. et Thory, Zwerg-Edelrose (fr. Rose liliputienne; e. Fairy Rose). Blüht zu verschiedenen Zeiten. — Pflanze klein, selten über 30 cm hoch. Die Stengel dünn und zart, mit zerstreuten Stacheln, sonst kahl. Blättchen 3—7, klein, eirund-lanzettförmig, zugespitzt, klein-gefägt, oft mit rötlichem Schimmer, unterseits mehr graulichgrün oder mit purpurnem Saum. Blattstiel kahl oder meist hier und da schwachdrüsig oder kleinstachelig; Nebenblätter klein, nicht selten geschlitzt. Blütenstiel verlängert, feinborstig oder kahl. Blüten klein, rosenrot, dunkelrot oder weiß, meist einzelnstehend, fast geruchlos. Kelchzipfel einfach, zurückgebogen. Kronblätter meist in einer Spize ausgezogen. Fruchtblücher sehr klein, ei- oder meist birnförmig.

Die Zwerg-Edelrosen sind reizend für die Kultur in Töpfen, sowie für kleine Beete und Gruppen des freien Landes; dabei ziemlich widerstandsfähig.

Empfehlenswerte Sorten sind: „Miniature“, weiß mit rosa angehaucht, in Büscheln blühend; „Mignonette“, zart-rosa, in weiß übergehend; Blüten zahlreich, bouquetartig beisammen; „Gloire de Polyantha“, lebhaft-rosa, im Grunde weiß, bisweilen rot-gestreift, sehr zahlreich; „Princesse Wilhelmine des Pays-Bas“, reinweiß, bisweilen in der Mitte grünlich; vorzügliche Topfpflanze und für Einfassungen; „Anna Marie de Montravel“, reinweiß, nach Maiiglöckchen duftend, vorzügliche Treib- und Topfpflanze; „Little White Pet“, reinweiß, vorzügliche Gruppenpflanze; f. floribunda, frisch-rosa; „Miss Kaethe Schultheis“, Kronblätter reinweiß mit gelblicher Spitze, vorzüglicher Winterblüher; „Madame Cécile Brunner“, leuchtend-rot; „Perle d'Or“, nantkinggelb; „Pâquerette“, reinweiß, Blüten so klein als gefüllte Maßliebchen.

d) longifolia Willd. (syn. var. persicifolia hort.), Langblättrige Edelrose. — Stengel fest, fast unbewehrt, 60 cm und darüber hoch. Blattstiel mit einigen Stacheln. Blättchen 3—5, sehr schmal (d. h. linealisch-lanzettlich) oft bis 5 cm lang, kahl, ungleichgefägt oder ganzrandig. Nebenblätter ungeteilt. Blüten rot, einfach oder mehr oder weniger gefüllt.

e) Noisettiana Sér. (syn. R. Noisettiana Red.), Noisette-Edelrose. Blütezeit: Juni bis Spätherbst. — Wird als Bastard zwischen R. indica und Nr. 1000, R. moschata angesehen. Die Stengel 1—2 m hoch oder lang; Äste kahl; Stacheln zerstreut, stark, hakelförmig, an den jüngeren Zweigen meist rötlich, an den älteren braun. Blattstiel drüsig, stachelig. Blättchen meist 5, auch 7, bisweilen selbst 9, groß, kahl, eirund-lanzettförmig, oberseits glänzend, unterseits blaßgraugrünlich, scharf-gefägt. Blütenstiele meist dünn und flaumhaarig, rispenförmig-gebüscht. Blüten mittelgroß, sehr wohlriechend, meist nur locker- oder schwach-gefüllt.

Die Noisette-Edelrosen sind hochgeschätzte, am besten auf hochstämmige Wildrosen gepropft zu verwendende Gartenformen und wie Theerojen zu behandeln. Als die schönsten Sorten seien empfohlen: „William Allen“

Richardson“, orangegelb, groß; „*Céline Forestier*“, bläsigelb, in der Mitte dunkler, sehr wohlriechend; „*Aimé Vibert*“, reinweiß, sehr dankbar blühend; „*Rêve d'Or*“, mehr oder weniger dunkelgelb; „*Bouquet d'Or*“, dunkelgelb mit lachs- und kupferiggegelb, sehr schön, starkwüchsig; „*Ophiric*“, kupferigrot-bronze-farben, eine ganz eigenartige Färbung; ungemein reichblühend.

f) *borbonica* hort. (syn. *R. canina bourbonica* hort.; fr. *Roses de l'ile Bourbon*, *Roses perpétuelles de l'ile Bourbon*), Bourbon-Edelrose. — Wird als Bastard zwischen *R. chinensis* und *R. gallica* betrachtet. — Blüht gleich der Monatsrose zu verschiedenen Zeiten, meist im Sommer und Herbst. — Äste und Zweige stachelig, drüsig oder meist fahl. Belaubung glänzend-grün. Blättchen meist 7, glänzend, eirund oder eirund-lanzettförmig, spitz. Blumen gefüllt oder halbgefüllt. Kelchzipfel weniger zurückgeschlagen und die Kronblätter mehr geschlossen als bei Abart b.

Die Bourbon-Edelrosen sind zwar härter als die feineren Thee-Rosen (Abart a), bedürfen aber in unserem Klima doch des Schutzes gegen strenge Kälte. Verwendung am häufigsten als Strauchrosen, eigenwurzelig oder niedrig aufgezupft. Die empfehlenswertesten Sorten sind: „*Souvenir de la Malmaison*“, fr., fleischfarbig-weiß; vorzüglich verwendbar für Massenkultur im freien Lande. „*Baron Gonella*“, leuchtend-rosa, bisweilen etwas kupferigrosa; „*Louise Odier*“, leuchtend-rosa, beliebte Sorte; „*Madame Pierre Oger*“, weiß mit rahmengelbmarmoriert und gerändert, mehrheitlich zart-rosalila; „*Mistress Bosanquet*“, fr! tr!, lachsfarbig-weiß; sehr dankbar blühend.

Rosa (chinensis) Manettii Crivelli, *Manetti*-Rose. Südeuropa. Strauch, bis über 2 m hoch. Zweige und Äste mit weißen Längsstreifen. Junge Sprosse bräunlich. Stacheln zahlreich, zerstreut, ungleichgroß, zusammengedrückt, abwärtsgekrümmt, steif und scharf, dunkel, fast schwarz. Blättchen 7—9, breit-oval, gezähnt, das Endblättchen am breitesten. Nebenblätter selten, bewimpert, rötlich-durchscheinend. Blattstiele mit Stacheln und Drüsen. Blüten einfach, dunkelrosa.

Diese Rose, die von schnellem, kräftigem Wuchs, leicht durch Stecklinge zu vermehren ist und sich reich bewurzelt, wird im Süden viel als Wildstamm verwendet, paßt aber für unser deutsches Klima durchaus nicht; sie ist viel zu empfindlich. Es sei davor gewarnt, Rosen aus milden Gegenden zu ziehen, wo *R. Manettii* als Wildstamm Verwendung findet.

1024. * *Rosa rubiginosa* L. (syn. *R. Eglanteria Mill.*, nicht L.), Weinrose (e. „Sweet Briar“). Europa, an Hügeln und trockenen Waldrändern. Strauch, 1—1½ m hoch. Blütezeit: Juni. — Gedrungen wachsend, mit bräunlichgrünen Ästen. Stacheln ungleichgroß (aber nicht so sehr ungleichförmig) große, breite und an den Schäften auch kleine, borstliche, etwas weniger gekrümmt. Blattstiele kurzhaarig und mit sitzenden Drüsen; Blättchen mittelgroß (bei f. *phrygia* Boiss. klein und Blattstiele fast unbewehrt), 5—7, eirund oder elliptisch-rundlich, doppelt-drüsig geägzt, oberseits bald fahl, unterseits leicht-weichhaarig und vielbrüsig. Blattstiele kurz, mit Stieldrüsen, meist dicht nadelig. Kelchzipfel abstehend oder aufrecht. Griffel kurzvollig. Fruchtbecher oval, kugelig oder kugelig-

eirund, reif orangerot. Blüten lebhaft-rosenrot, bisweilen in den Gärten halbgefüllt-rosenrot oder halbgefüllt-rötlichweiß.

Eine ganz vorzügliche Pflanze für Rosenhecken, da sie gedrungen und aufrecht wächst. Ihres angenehmen weinigen Geruches wegen auch in Landschaftsgärten und Anlagen zu empfehlen.

1025. *Rosa lutea* Mill., Tafel 77, 308 (syn.

R. Eglanteria L. ex p., *R. foetida* All., *R. chlorophylla* Ehrh.), Gelbe Rose (e. Austrian Briar, Austrian Rose). Südeuropa, Orient. Strauch, 1 bis 3½ m hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Die Äste und Zweige braun. Stacheln ungleichgroß (namentlich die der Grundsprosse), zerstreut, gedrungen (aus breitem Grunde pfriemlich), gerade oder meist gebogen, die einen zierlich, die andern stark. Blättchen 5—9, elliptisch oder rundlich, meist doppelt-geägzt, beiderseits lebhaft-grün, oberseits glänzend, unterseits und an den Rändern mit starkduftenden Drüsen besetzt; Nebenblätter gleichförmig, etwa zu ⅔ angewachsen, dann spreizend. Kelchzipfel ganz, mit einem Fortsatz, fürziger als die Blumentrone, an den platt-fügeligen Fruchtbechern weit abstehend oder zurückgebogen, rückseitig drüsig. Blüten ansehnlich, einzeln, seltener zu 2—4, lebhaft-gelb, mit Wanzengeruch, bei f. *punicea* Mill. pr. sp. (syn. *R. bicolor* Jacq. und hort., *R. Eglanteria bicolor* DC), Kapuziner-Rose, die Kronblätter außen gelb und innen brennend-feuerrot; bei f. *Harrisonii* Blüten tiefgoldgelb, halbgefüllt; bei f. *subrubra* außen mattgelb, innen rot schwattiert.

Die Gelbe Rose ist reichblühend und von ganz hervorragender Wirkung, insbesondere wo Fernwirkungen in Betracht kommen. Die einfach-blühenden sollten im Park und in Landschaftsgärten nie fehlen, wo verhältnismäßig trockener, nicht zu looser Boden und etwas sonnige Lage vorhanden. —

Die Verwendung der Rosen ist bereits bei den einzelnen Arten und Formen angedeutet worden. Überblicken wir sämtliche Arten, so können wir in Bezug auf die Verwendung wie auf die Behandlung derselben zwei große Abteilungen unterscheiden, teils Rosen, welche in ihrer Natürlichkeit am schönsten sind und für Parks, Anlagen und Gehölzgruppen, in regelmäßigen Ziergärten im Boskett oder (als Kletterrosen) an Lauben, Wänden und Baumstämmen Platz finden, wir nennen sie Parkrosen, denen die Mehrzahl der Arten angehört, — teils aber solche Rosen, deren Formen durch die gärtnerische Kunst erzielt sind, deshalb nur in regelmäßigen Gärten oder regelmäßigen Abteilungen derselben, in Zier- und Hausgärten am wirkungsvollsten sind; wir nennen sie Formrosen, weil bei ihnen entweder der Bau und die Füllung der Blumen oder die äußere Form der Pflanzen (Pyramide, Nieder-, Mittel-, Hochstamm, Trauerrose etc.) oder beides zugleich in den Vordergrund tritt. Zu den Formrosen gehören streng genommen nur die Edel-Rosen (*Rosa chinensis*) und Abarten, die Damażener Rosen, die Centifolien-Rosen und die gefüllten Kletterrosen.

Man hat die Parkrosen auch wohl als Sommerrosen, die Formrosen dagegen als Herbstrosen bezeichnet, weil erstere gewöhnlich nur einmal im Jahre, und zwar meist im Mai bis Juli, letztere außerdem gewöhnlich auch noch im Herbst blühen. Diese Einteilung ist aber weder logisch richtig, noch praktisch von Wert.

Die Parkrosen sind in den letzten Jahrzehnten leider ganz unverdienter Weise vernachlässigt worden, so sehr, daß viele Gärtnner die empfehlenswertesten gar nicht einmal kennen gelernt haben. Die Parkrosen darf man nicht mit den Formrosen, sondern nur mit anderen Ziersträuchern vergleichen, dann wird der Vergleich sehr oft zu Gunsten der Parkrosen ausfallen. Das beweisen uns die Rosa lutea, R. rugosa, R. rubrifolia, R. cinnamomea etc. In der Rosa rugosa Thbg. haben wir ein Beispiel, welch herrliche Ziersträucher unter den Rosen-Arten vorhanden. Der Landschaftsgarten, die Anlagen würden eines glänzenden Schmuckes beraubt sein, wenn sie keine Parkrosen enthielten!

Die Formrosen können wir nach dem mehr oder weniger vollkommenen Bau und der mehr oder weniger leuchtenden Färbung der Blumen in Effektorosen und in Musterrosen ordnen. Die Effektorosen sind bestimmt, an geeigneten Stellen des Gartens oder der Anlage durch leuchtende Färbung der Blumen und durch außergewöhnliche Reichblütigkeit zu wirken, wodurch sie die Aufmerksamkeit schon aus der Ferne auf sich lenken. Bei solchen ist ein mustergültiger Bau der einzelnen Blumen nicht Bedingung, da sie fern vom Wege nicht in Gefahr kommen, von dem Besucher des Gartens bemängelt zu werden. Effektorosen, die außer ihrer leuchtenden Färbung zugleich einen schönen Bau und eine gute Füllung besitzen, sind darum doppelt wertvoll und viel begehrte. Im allgemeinen kommen scharlachrote, hellpurpurrote und karminrote, reichlich erscheinende Blumen in Betracht, und obenan stehen hier die Damaszener Rosen: „Général Jacqueminot“, „Triomphe de l’Exposition“ und „Jules Margottin“, ferner die Bourbon-Edelrose, Paxton“. Auch gelb (goldgelb oder orangegelb) wirkt kräftig aus der Ferne und hier ist höchststimmig die gefüllte Rosa hemisphaerica: „Persian Yellow“, als Strauch die Rosa lutea, noch mehr aber ihre Form f. punicea! von ganz hervorragender Wirkung; wo und wenn sie reich blüht auch die Thee-Rose „Maréchal Niel“. Als ungemeinreich blühende weiße Effektorose kann die starke Kronen bildende Damaszener Rose „Capitaine Reynard“ empfohlen werden.

Von den Musterrosen dagegen wird verlangt, daß sie nicht nur volle und reine Farbenschattierungen zeigen, sondern auch einen möglichst vollendeten Bau der einzelnen Blumen und außerdem möglichst einen gefälligen Kronenbau besitzen. Nächst dem Bau der einzelnen Blumen muß auch die äußere Gestalt der Pflanze eine gefällige sein.

Die Letterrosen sind sowohl als Park-, wie auch als Formrosen zu betrachten, sie vermitteln den Übergang der ersten zu den letzteren. Wir haben dann nur noch Busch-Formrosen (mit ihren Formen: Busch, Pyramide, Säule) und Stammb-Formrosen (mit ihren Formen: Niederstamm, Mittelstamm, Hochstamm und Trauerrosen) zu unterscheiden. —

Der für alle Rosen geeignete Nährboden ist ein dungkräftiger, humoser, sandiger Lehmboden. Es ist, um andauernd kräftige Pflanzen mit reichem Blütenanfall zu erhalten, erforderlich, daß sowohl dem Sandboden, als auch einem sehr humusreichen Boden eine solche Menge lehmiger Alckererde beigemischt werde, als erforderlich ist, um eine mäßige Bindigkeit (Dichte) des Erdreichs zu erzielen. Humusarmen, sehr sandigem Boden wird man eine bedeutende Menge guter Komposterde, Misterde, Torfmüll oder Lauberde beimischen.

Ein bewährter Bolldünger für Rosen ist gut verrottete Misterde (nötigenfalls thut's auch Stallmist), sodann menschliche Auswurfsstoffe. Um die Triebkraft zu steigern, ist Stallsaucbe wertvoll; während die Güte und Menge der Blumen, das gute Ausreifen der Laubsprosse mehr von der Düngung mit Phosphorsäure und Kali (Thomaschlackenmehl mit Kainit) abhängen.

Die Erziehung und Erhaltung bestimmter Kronenformen ist ohne gelegentliches Beschneiden nicht möglich. Die Erziehung des Gerüstes einer Form geschieht stets ohne Rücksichtnahme auf etwa vorhandene oder sich entwickelnde Blütenknospen, und das Beschneiden behufs Erziehung des Gerüstes geschieht in unserem Klima im Frühjahr (Hauptlichtzeit). Ist das Gerüst hergestellt, sodass es sich also nur noch um die Erhaltung einer bestimmten Form, mithin um die Kürzung zu starkwüchsiger oder um die Kräftigung etwa zurückgebliebener Zweige oder Sprosse handelt, so kann dieses Beschneiden zu jeder Zeit geschehen, je früher, desto besser. Tragen etwa um die Zeit, wo Unregelmäßigkeiten bemerkbar werden, die bezüglichen zu langen Sprosse Blütenknospen, so mögen sie zuvor blühen und gleich nach der Blüte gefürtzt werden, tragen aber die zu kurz oder zu dünn gebliebenen Sprosse Blütenknospen, so sind letztere sofort zu entfernen und der Blütenstiel über dem obersten normalen Blatt, dessen Achsel eine kräftige Laubknospe erwarten läßt, abzuschneiden. Daß man die zu kurzen Zweige, indem man sie mehr aufrichtet, begünstigen, die zu starken, indem man sie bogig niederbiegt (anhæftet), hemmen kann, dürfte bekannt sein. Das lehren uns z. B. die anpruchsvollen Thee-Rosen, insbesondere „Maréchal Niel“ und ähnliche starkwüchsige, welche an manchen sonst geeigneten Standorten nicht oder nur spärlich blühen wollen, gleichviel, ob man sie gar nicht oder ob man sie mäßig oder stark kürzt, während sie nach entsprechender Düngung (in der Regel fehlt phosphorsäures Kali) mit ihren Blüten nicht zurückhalten, sodaß man dann lediglich auf die derzeitige Wuchsstärke der Pflanze Rücksicht zu nehmen braucht. Ist der Wuchs sehr mäßig, läßt man sie (ohne Beschneiden) nur an den Zweig-Enden blühen; bei kräftigem Wuchs kann man stark kürzen und erhält (freilich etwas später) zwei bis drei blühende Seitenprosse; bei starkem Wuchs wird man nur die Hälfte kürzen und so mehrere blühende Seitenprosse erhalten.

Die Ansicht, daß man Thee-Rosen, vornehmlich die „Maréchal Niel“, wohl ausspielen, aber an den Zweigen nicht beschneiden dürfe, wenn man im kommenden Sommer Blüten erhalten wolle, hat also auch guten Grund, aber die Schlussfolgerung ist doch falsch. In der Mehrzahl der Fälle handelt es sich hier um ziemlich starkwüchsige Pflanzen, deren Zweige anstatt mit Kraftbrühe mit Wasseruppe ernährt worden sind, also an Wasserüberdrüß und (oder) an Nährstoffmangel leiden. Solche Pflanzen werden, wenn überhaupt, am ehesten nur an den Zweig-Enden blühen; wollte man sie kürzen oder auch nur stärker ausspielen, so würde der Wasserdruck nur noch verstärkt, durch die Fortnahme gerade der besternährenden Knospen die Blütenbildung um so mehr in Frage gestellt, als ja auch zugleich Blätter mit fortgenommen würden, die im Sommer nicht nur überschüssiges Wasser verbraucht, sondern auch noch Baustoffe für die künftigen Blüten hergestellt hätten. Ähnlich liegt die Sache, wenn die Pflanzen reichlich schattig stehen, also Lichtmangel vorliegt.

Aus allem geht hervor, daß dem Beschneiden der Rosen nicht entfernt die Bedeutung zugesprochen

werden kann, welche man demselben allerorten beilegt. Eine Rose, welche kräftig ernährt ist, wird ebensowohl unbeschnitten, als beschnitten gut blühen. Wenn behauptet wird, daß selbst reichlich ernährte Rosen beschnitten reicher blühen als unbeschnitten, so kann das nur sein, wenn nach dem Beschneiden infolge des dadurch vermehrten Wasserdrucks anstatt eines einzigen nur an seinem Ende blühenden Sprosses nun 2 oder mehrere blütentragende Seitenprosse entwickelt werden; immer aber werden diese Blüten später erscheinen. War der betreffende Zweig schon der Kronenform wegen an sich zu lang, so hätte man mit dem Beschneiden überhaupt nicht bis zum Frühjahr warten, sondern den Sproß schon im Sommer vorher kürzen sollen, um nicht unnötigerweise Pflanzenkapital zu verschwenden. War der Zweig aber nicht zu lang und zudem kräftig genug, seine Blume oder Blumen tragen zu können, so hätte man durch rechtzeitige Wasserzufuhr im Herbst oder zeitigen Frühling gewiß mehr erreicht, einmal eine frühzeitige erste Blütezeit, sodann (bei mehrmals blühenden Rosen) einen entschieden reichereren Herbstblüten. Folgende Regeln sind leicht fasslich:

1. Alle zu schwachen oder ersichtlich ungenügend ernährten Zweige, die entweder keine Blume zu tragen imstande sind, oder keine erhoffen lassen, können, wenn sie nicht die einzigen sind, die der Pflanze einige Blätter zur Ernährung liefern, zu jeder Zeit bis auf ihre unentwickelten winzigen Grundknospen weggeschnitten werden, und zwar dicht an ihrem Mutterast.

2. Alle etwa innerhalb der Krone entstehenden „Wasserschüsse“ sind zu entfernen, falls sie nicht etwa zur Ausfüllung einer Lücke in der Krone dienen sollen.

3. Alle Parkrosen (siehe oben) werden gleich nach der Blütezeit beschnitten, wenn es der Form wegen geschehen muß. Die abgeblühten Zweige werden sonst in der Regel nur über den nächsten kräftig entwickelten Blättern, aus deren Achsel sich gute Laubknospen erhoffen lassen, abgeschnitten.

4. Alle nur einmal blühenden Formrosen (siehe oben), z. B. die Theerosen, „Persian Yellow“ usw., oder wenn man nicht weiß, ob es einmal- oder mehrmalsblühende sind, werden gleichfalls erst nach der Blütezeit beschnitten, z. B. die Theerosen, die Centifolien, „Persian Yellow“, die Kletterrosen.

5. Alle mehrmalsblühenden Rosen, z. B. die Damaszener Rosen, die Zimmerblühenden Edelrosen (Monatsrosen), die Bourbon-Edelrosen und die Herbstblüher können im Frühling, vor dem Austreiben, beschnitten und, wenn nötig, auch stärker gefürzt werden. Nach der ersten Blütezeit werden die abgeblühten Sprosse dann wie die unter Punkt 3 behandelt.

6. Die Krone der Pflanzen soll kräftig aber doch lockerkräftig sein, damit die einzelnen Zweige und Laubsprosse nicht nur reichlich Raum, sondern auch Luft und Licht erhalten. Das Maß, um wieviel gefürzt werden darf, hängt (von der Kronenform abgesehen) lediglich von dem jeweilig in der Pflanze vorhandenen Wasserdruck (Wurzelleistung) ab. Je größer der Wasserdruck, je stärker also das Längenwachstum, die Triebkraft, ist, desto weniger darf im allgemeinen gefürzt werden, wenn es gilt, Blüten zu erzielen (siehe auch die Angaben Seite 259). Sind aber die Pflanzen gehörig ernährt, d. h. haben sie genügende innere Kraft (Pflanzenkapital), nicht bloß Dose, so kommt auf etwas mehr oder weniger Kürzen nicht viel an. — Will man aber aus bestimmten Knospen eines Zweiges oder aus irgend welchen Blattwinkeln eines Sprosses Seitenzweige erziehen, so schneidet man die

Zweige über einer der betreffenden Knospen oder Blätter ab; die gebliebenen Knospen werden sich um so zahlreicher und um so schneller zu Seitenprosse entwickeln, je stärker gefürzt worden und je kräftiger der Wasserdruck war und bleibt. So zu kurzen, daß man einen großen Teil der Seitenprosse hernach wieder entfernen muß, ist unsinnige Pflanzenstoffvergaudung. Ebenso unsinnig sind bestimmte Angaben, daß man diese oder jene Rosenart, wenn sie Blüten tragen solle, über der 3ten, 4ten, 5ten, 8ten, 10ten u. i. w. Knospe schneiden müsse. Nicht die Sorte, sondern der Ernährungszustand der Pflanze ist in erster Linie maßgebend. Wenn eine Monatsrose oder eine Damaszener Rose sich mehr gefallen lässt als z. B. Theerosen, so sind sie eben genügsamer.

Die Erziehung der verschiedenen Formen bietet nach diesen Grundsätzen des Beschneidens keine Schwierigkeiten.

Die Buschform. Sie ist die natürliche und deshalb auch einfachste Form der Rose. Man unterscheidet zwischen eigenwurzeligen („d. h. wurzelschten“) und wildwurzeligen (d. h. auf dem Wurzelhals oder den Stamm eines Wildstamms veredelten) Rosen. Erstere sind aus Stecklingen, Abliegern oder Wurzelschnüttlingen erzogen, ihre Grundsprosse (Ausläufer), welche sie aussenden, sind also sämtlich „edel“; bei letzteren sind alle unterhalb der Sprossstelle entspringenden Sprosse „wild“ und müssen stets rechtzeitig entfernt werden. Für die Kultur im freien Lande gibt man den eigenwurzeligen, für die Topfkultur und Treiberei den wildwurzeligen den Vorzug. Zartere Rosen auf Wildling gepropft, zeigen meist kräftigeres Wachstum, als wenn sie eigenwurzelig bleiben, und das ist ja bisweilen ein Vorzug.

Die besten durch niedrigen Wuchs und reiches Blühen ausgezeichneten Busch-Formrosen sind: „Souvenir de la Malmaison“ (Bourbon-Edelrose), zartfleischfarbigweiß; „La France“ (Damaszener Rose), silberigroß, Mitte dunkler, lilarosa; „Hermosa“ (Monats-Rose), zart-rosenrot; „Cranmisi supérieur“ (Monats-Rose), leuchtend farbenfrohrot; „Marie Baumann“ (Damaszener Rose), lebhaft rosa; „Crimson Bedder“ (Damaszener Rose), leuchtend rot mit farmin; „Ducher“ (Monatsrose), reinweiß; „Lady Mary Fitzwilliam“ (Damaszener Rose), rosa; „Mignonnette“ (Zwerg-Edelrose), rosaweiß; „Capitaine Christy“ (Damaszener Rose), zart-fleischfarbigroß. —

Säulen-Formrosen. Die Säulenform hat in Deutschland wenig Anfang gefunden, obschon ihre Erziehung nicht gerade schwierig ist.

Je nach der Wuchskraft der Pflanzen kann man Säulenrosen bis zu 3 m Höhe erziehen. Man beginnt nicht eher mit der Formbildung, als bis die gepflanzte, kräftig zu ernährende Rose so bewurzelt ist, daß auf einen genügend starken Wurzeldruck und somit auf recht starke und kräftige Sprosse für das Gerüst gerechnet werden kann. Deshalb läßt man die Pflanzen im ersten und, wenn erforderlich, auch noch im zweiten Jahre unbeschnitten. Nehmen wir einmal an, wir hätten nun 3 vom Wurzelhalse (vom Boden) ausgehende kräftige Sprosse, so schneiden wir solche im Herbst des ersten oder im Frühling des zweiten Jahres nach der Pflanzung oder nach der Kräftigung ziemlich nahe dem Erdboden ab. Falls sich nun im Laufe des Sommers mehr als im ganzen 6 kräftige Sprosse entwickeln, so werden die überzähligen, und zwar die ungünstig gestellten, sowie alle schwachen Grundsprosse alsbald entfernt. Im Herbst schon werden die bei-

behaltenen Schosse, nachdem die zu langen so weit als nötig gekürzt worden, ihrer ganzen Länge nach mittelst Haken auf dem Erdboden befestigt. Geschieht das nicht, so würden nur die obersten Knospen der Zweige austreiben, die mittleren und unteren aber ruhend bleiben. Bei mehr wagerechter Befestigung wirkt der Druck auch auf die unteren und mittleren Knospen und zwingt diese ebenfalls zum Austreiben; denn an dem Säulengerüst müssen alle Knospen von unten bis oben Blütenzweige liefern. Diese niedergehauften Zweige werden über Winter durch Fichtenzweige gegen Kälte und Sonnenstrahlen geschützt, im Frühling zeitig ausgedeckt, bleiben aber so lange niedergehauft liegen, bis alle Knospen hinlänglich ausgetrieben sind. Alsdann hestet man die aufgerichteten Schosse an den beigesetzten Pfahl, sorgt auch (durch Kurzen, Biegen etc.) dafür, daß die oberen Seitenzweige die unteren nicht durch ihre an sich schon bevorzugte Stellung unterdrücken. Die Säule ist nun hergestellt. Erlaubt es die Wuchsraum der Pflanze, so kann man die Form durch weiteren Ausbau noch höher erziehen.

Beim Niederhauen der Schosse an den Erdboden ist sehr zu beachten, daß es „über Kreuz“ (d. h. über die Mitte der Pflanzstelle hinweg) geschieht, damit die im Frühjahr längs der Schosse ausgetriebenen kleinen Sprosse nach dem Aufrichten der Schosse sämtlich nach außen gerichtet sind!

Die weitere Behandlung beschränkt sich nun auf die Erhaltung der Form; alle frecheren Seitenprosse werden im Frühjahr und im Laufe des Sommers stärker gekürzt, die unteren dagegen mehr begünstigt und ihnen mehr Blätter gelassen. Namenslich sind als unnütze Sprosse die Wasserschosse und Ausläufer alsbald zu entfernen.

Geeignete Sorten für die Säulenform sind: „Gloire de Dijon“ (Theeroje), lachsgelb, innen mit kupferorangem Schimmer; „John Hopper“ (Damaszener Rose), leuchtend-karmirrot; „Jules Margottin“ (Damaszener Rose), leuchtend-karmir; „Reine Marie Henriette“ (Theeroje), schön kirschrot; „Beauty of the Prairies“ (Borsten-Rose), lilarosa. —

Die Pyramidenform wird wie die Säulenform herangebildet, nur mit dem Unterschiede, daß man die Hauptstengel an 3—5 zu einer Pyramidenform zusammengestafften Stangen entlangzieht. Man kann auch neben jede Stange eine Rose pflanzen und diese entlangziehen, was weniger Mühe verursacht. Wertvoller aber ist die Erziehung aus einer einzigen Rose. Passende Sorten sind die für die Säulenform angegebenen. —

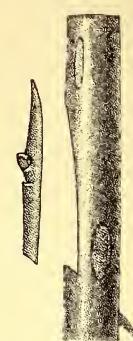
Die Stamm-Rosen oder Kronenbäumchen. Es sind dies solche Rosen, welche nicht nur wildwurzelig, sondern auch wildstämmig sind und welche, je nachdem man die Edelkrone auf niederen oder höheren Wildstämmen erzieht, Niederstämmen, Mittelstämmen oder Hochstämmen genannt werden. Die Stammhöhe der Rosen wird und kann logischer Weise stets nur vom Wurzelhals an bis an den untersten Kronenast gerechnet und gemessen werden. Niederstämmen sollen eine Stammhöhe von 40—60 cm, durchschnittlich 50 cm; Mittelstämmen 80—120 cm, durchschnittlich 1 m; Hochstämmen 150 bis 200 cm, durchschnittlich 1½ m haben; nur Trauerrosen können bisweilen auch noch höher als 2 m sein.

Über die Wahl und Erziehung der Wildstämmen, wozu man die Gemeine oder besser die Fröhelsche Hundrose verwendet, wird unten die Rede sein. Wie die Knospen (Augen) oder Zweige behutsam Veredelung

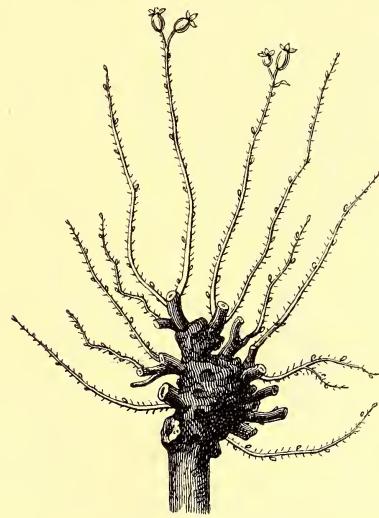
mit dem Wildstamm verbunden werden, ist in den „Grundzügen der Gartenkultur von A. Böß“ nachzulesen. Hier sei nur bemerkt, daß das für Freiland-Rosen geeignete und weitauß am häufigsten angewandte Verfahren das

Pfropfen mit schlaender Knospe (Uuge) ist. Wo die Rinde der Wildstämme sich nicht gut und leicht lösen (lüften) läßt, ist, wenn man nicht vorläufig auf den betr. Wildstamm verzichten will, das „Anplatten“ besser. Man macht in den Wildstamm einen Einschnitt wie ihn die Figur und die Form des einzuhenden Edel-Schildchens erkennen lassen, jetzt das kurz zuvor hergerichtete Edel-Schildchen so ein, daß, wenn nicht an beiden, so doch wenigstens an einer Seite die Rindenchnittfläche des Edel-Schildchens genau auf die des Wildstamm-Einschnittes paßt, verbindet dann die Wundstelle und stülpt, um das Austrocknen möglichst zu verhindern, einen Glaszylinder drüber, dessen untere Öffnung mit Watte zugestopft wird.

Die Erziehung einer gesunden und gefälligen ausschenden Krone ist von der Behandlung der Edelaugen abhängig. Wenn ein eingehobtes Edelauge treibt, so entwickeln sich gewöhnlich auch noch



Anplatten.



Falsch erzogene Krone.

eins oder mehrere noch verborgene Seitenäugchen, sodaß die Verästelung der Krone schon an der Pfropf-(Veredelungs-)stelle selbst stattfindet. Dies sollte nie geduldet werden, wo man die Erziehung einer dauerhaften und gefälligen Krone nicht von vornherein verpuschen will. Wird schon durch den Wulst der Veredelungsstelle an sich die ungehinderte Bewegung der Nährösungen und mehr noch der Pflanzenbaustoffe gehemmt, so wird dieser Überstand bei Rosen, die schon aus der Veredelungsstelle sich verästeln, mit jedem Jahre größer, bis schließlich eine Verknorrung und eine verkrüppelte Krone entstanden ist, wie sie obige Figur als abschreckendes Beispiel zeigt. Daß auf solchen die Ernährungstätigkeit hemmenden Wülsten kräftige, gesunde Sprosse mit taedellosen Blumen erwachsen sollen,

kann wohl niemand verlangen. Gleichwohl begegnet man auf Schritt und Tritt solchen vollendeten oder angehenden Misgestalten, und daran hat das laufende Publikum noch mehr Schuld als die Handelsgärtner. Der Gartenfreund will, wenn er eine Stammrose kauft, nur solche nehmen, die schon eine „Krone“ hat. Eine solche bildet sich nun am schnellsten, wenn man alle an der Veredelungsstelle entstehenden Edelsprosse gewähren lässt, schon innerhalb eines Wachstumsjahres; und die Gartenfreunde sind damit zufrieden. Zwar sieht man nicht nur in handelsgärtnerischen Rosenchulen, sondern selbst bei tüchtigen Rosenzüchtern genug solcher Misgestalten; das sind dann aber Rosen, die (ohne Rücksichtnahme auf die Form und Lebensdauer) ihrer Zweige beraubt werden, um Reifer für die Veredelung zahlreicher Wildstämme zu erhalten.

Der Rosenfreund zieht sich am besten selbst eine gesunde Krone, den Rat befolgend: Man kaufe nur junge Edelinge, d. h. Stämme, die noch ohne Kronenzweige sind! Andernfalls verlange man eine gut vorgeschulte Krone.

Weiter ist zu entscheiden, ob man Wildstämme mit einem oder mit zwei (einander ungefähr gegenüber befindlichen) Edelaugen zur Erziehung der Krone verwenden soll. Häufig sieht man beim Augenpfsopfen nur

deshalb zwei Edelaugen ein, weil, wenn etwa eins fehlschlägt, das andere möglicherweise anwächst. Diese Hoffnung ist aber unsicher, denn die Fälle, daß entweder beide oder gar keins anwachsen, sind die häufigsten. Am besten wird wohl nur ein Edelauge verwendet, und zwar nur deshalb, weil aus zwei Augen streng ge-

nommen zwei

Halbketten entstehen. Nicht selten bleibt die eine dieser Halbketten zurück oder geht frühzeitig zu Grunde. Die schöne Form der Gesamtkrone ist dann dahin; anderer Nachteile gar nicht zu gedenken.

Jedenfalls darf die Verästelung der Krone erst 8–15 cm oberhalb der Pfropfstelle beginnen, ungefähr wie obige Figur es zeigt. Eine Wulstbildung ist hier nicht möglich, und man kann zudem unter der alten Krone noch Edelzweige erziehen.

Wo an dem zu pfropfenden Wildstamm in der gewünschten Höhe zwei fräftige junge Zweige einander annähernd gegenüber sich befinden (siehe die folgenden Figuren), kann man in jedem je ein Edelauge einjagen. An solchen Zweigen lässt sich die Rinde besser lösen, und die Edelaugen gedeihen gut. Wird solcherweise etwa im Frühjahr, also mit treibender Knopte gepfropft, so biegt man, um die schnellere Entwicklung des Edelanges zu fördern, entweder die Zweige vorsichtig bogig zurück (wie Figur

zeigt), oder man kürzt die betr. Zweige bis auf 1 oder 2 Knöpfe oberhalb der Veredelungsstelle, was einfacher ist und am meisten gethan wird (A der Figur). Beim Okulieren mit schlafender Knopte (im Juli, August) lässt man, je nachdem einige Tage zuvor an dem Wildstamm viele oder wenige wilde Seitenprosse (Räuber, C) glatt am Stamm entfernt werden müssen, oberhalb der Veredelungsstelle 5–3 Laubprosse gewähren oder kürzt sie nur soweit ein, daß mutmaßlich der durch Entfernen von Zweigen plötzlich entsprechend gesteigerte Wasserdruck das eingesetzte Edelauge nicht mehr zur Sprossentwicklung drängen kann, was freilich auch von der Boden-



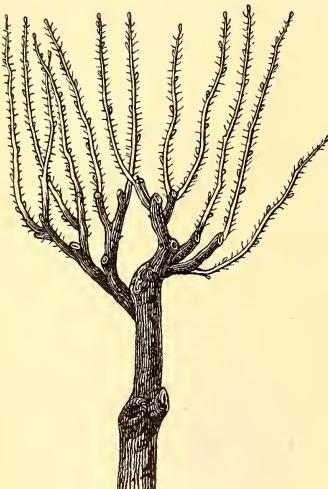
Augenpfsopfen in Seitenprosse.

feuchtigkeit und Witterung beeinflußt wird.

Es sei nochmals betont, daß es vorteilhafter ist, die ganze Krone nur aus einem unmittelbar in den Stamm einzuhenden Auge zu erziehen.

Das deutsche Verfahren der Erziehung einer guten Krone ist einfach und natürlich. Otto Jungf, Rosenärtner in Jena, beschreibt es wie folgt: „Hat das im ersten Frühling aus dem einzigen in den Wildstamm eingeführten Edelauge heranwachsende Edelkreis das 5. Blatt entwickelt, so kneise ich mit dem Nagel des Daumens und Zeigefingers vorsichtig die zarte Krautspitze ab. Hierdurch bewirke ich das Hervortreiben von 3–4 Seitenprossen. Sobald diese 5 Blätter entwickelt haben, stütze ich auch sie durch Abkneipen ihrer Spitze und fahre auf diese Weise — wenn nötig — bis zum Herbst fort. Dann halte ich ein; bei hinreichend starken Kronen schon früher. — Die so gebildeten Kronen sind (nährstoffreichen Boden vorausgesetzt) sehr üppig, regelmäßig, dichtblaukt, umfangreich und prangen im Herbst, wo ich ihnen zum erstenmal die sich zeigenden Blütenknospen belasse, oft noch in reichem Blütenzuck.“

Weiter sagt Jungf sehr richtig: „Um das Abbrechen der Kronen (durch Wind) in der Rosenchule zu verhindern, binde ich alle Rosen erst etwa 30 cm unterhalb der Pfropfstelle an die Gestelle, an waggerrecht angebrachte Latten; denn die freie Bewegung der Krone ist die sicherste Schutzmaßregel gegen ihr Ausbrechen“. Einzelstämme im Garten werden natürlich ihrem Verhalten entsprechend an Rosenpfähle angeheftet, die jedoch nie in die Kronen hineinragen sollten.“



Gut erzogene Krone.

Ist die Krone nach deutschem Verfahren hergestellt, so unterliegt ihre spätere Behandlung den allgemeinen über das Beschneiden angegebenen Grundsätzen. —

Für Trauerrosen werden Wildstämme von 2 m Höhe und darüber genommen. Weil die Trauerrosenäste niederhängen und sich weniger gut im Umkreise verteilen lassen, so dürfte es hier ratsamer sein, 2 Edeläste in den Wildstamm einzusezten, sofern es sich nicht um eine einseitige Form handelt. Freilich, der Sachverständige wird besser aus einem Edelaste eine Trauerkrone mit ringsum verteilten Ästen erziehen. Später ist nur mäßiges Beschneiden, Auspuksen und Nachhilfe erforderlich.

Vorzügliche Sorten für Trauerrosen: „Belle de Baltimore“, gefüllt, weiß, schwach-gelblich; „Madame Sancy de Parabère“, ziemlich gefüllt, mittelgroß, schön rosenrot; „Beauty of the Prairies“, gefüllt, groß, lilarosa; „Felicité perpétuelle“, gefüllt, weißlich-farbig; f. Thoresbyana, gefüllt, klein, weiß, dankbar.

Die Wildstämme für die Stamm-Rosen sind entweder aus dem Walde geholt Gemeine Hundrosen (*Rosa canina vulgaris*) oder es sind durch Aussaat herangezogene Sämlingsstämme der eben genannten, oder man nimmt *Rosa canina Froebelii*. Über die Waldstämme äußert sich Rosengärtner Jungk sehr treffend:

„Rosen-Wildstämme müssen folgende Eigenschaften haben: der Stamm muß gesund sein, ohne Brandstellen, gerade, biegsam, mäßig stark. Man sehe, daß er im Innern nicht etwa einen dicken Markzlinder (das Kennzeichen der Unreife) habe. Unreife Stämme werden meist nach der Pflanzung von der Spitze her abtrocken, schrumpfen völlig ein oder werden im Laufe des Winters schwarz, d. h. ihre Rinde fault. Man wähle thunlichst zweijährige ausgereifte Wildstämme, mit dünnem Markzlinder. Wer selbst Wildstämme im Walde röden (ausgraben) läßt, nehme nicht solche von uralten Stämmen, weil sie infolge mangelhafter Wurzelbildung und ungenügender Ernährung doch dahinsiechen. Die Wurzel des Waldstamms muß kurz, stark, knollenförmig, nicht etwa knorrig und peitschenförmig, dagegen mit zahlreichen feineren Wurzeln versehen sein; ich sortiere streng und weise Stämme mit unzureichender oder schlechter Bewurzelung unnachsichtlich zurück. Wichtig ist die Zeit des Rödens: man kaufe nie vor Mitte Oktober. Ist man durch irgend welche Umstände verhindert, die erworbenen oder selbst gerodeten Wildstämme sofort zu pflanzen, so schlage man sie sorgfältig ein, begieße durchdringend, damit die Erde sich fest an die Wurzeln lege und decke alle Teile mit Fichtenzweigen zu, um Sonnenstrahlen und Wind abzuhalten und das Schrumpfen der Rinde zu verhindern. Das Pflanzen der Wildstämme geschieht wie folgt: Zunächst werden die Wildstämme genau untersucht, wenn nötig, angemessen gekürzt, schlechte entfernt und gesunde auf etwa 8 cm gestutzt; Faserwurzeln werden — sofern sie gesund sind — wenig berührt. Abstand der Stämme in der Rosenischule in den Reihen gegenseitig 10 cm; Entfernung der Reihen 60 cm. Nachdem die Stämme in etwas schräger Richtung und so tief eingepflanzt sind, daß beim Niederbinden die Wurzeln nicht wieder herausgedrückt werden, sind sie gut einzuschläumen, hernach niederzubinden und sofort mit einer dünnen Schicht Erde völlig zu bedecken. Diese Erddecke ist durchaus geboten; sie verhindert das Einschwinden der Rinde, also das stärkere Austrocknen der Wildstämme.“

Die Pflänzlinge bleiben bis in die erste Woche des Mai ruhig und unberührt in der Erde liegen.

Dann befreie man sie zuerst von der Schutzdecke, binde sie bei trübem Wetter los, richte sie auf und überlasse sie einstweilen sich selbst. Ist dann „Mai kühl und naß“, so haben wir vorab gewonnenes Spiel: die unter der Erdbedeckung entstandenen Sprosse bleiben frisch, verdorren nicht, wachsen üppig, und nur wenige gehen zu Grunde. Läßt man sie länger als bis Mitte Mai mit Erde bedeckt, so hat man oft Mißerfolge: die heiße Junisonne dörrt die jungen Sprosse, die Stämme kümmern oder vertrocknen. Die Wildstämme werden nun an wagerecht gezogenen Gestellen aufrecht angeheftet, und der Erdboden zwischen den Reihen wird, ohne die Stämme zu beschädigen, mit der Harfe geebnet. Die Seitenprosse am Stamm werden, sobald sie etwa 3 cm lang geworden, bis auf die 3—4 oberhalb der als Pfropfstelle gewünschten Höhe beizubehaltenden glatt am Stamm mit scharfem Schnitt entfernt. Den 3—4 sozusagen zur Saatanziehung dienenden Sprossen wird bei etwa 10—15 cm Länge nur die Spitze genommen.“

Das ist die Behandlung der Wildstämme bis dahin, wo gepfropft werden kann.

Betreffs der Anzucht der Wildstämme aus Samen ist das Verfahren des Baumchulenbesitzers Alh. Lucke-Osterburg (Altmark) ebenso einfach als sachgemäß:

„In kräftigem, stark mit untergegrabenen, verrottetem Mist, oder mit Fauche, oder mit menschlichen Auswurfstoffen gedüngtem, thunlichst sandig-lehmigem Erdbrech richtet man Beete von 1 m Breite her, schnüre auf denselben 5 Reihen ab, ziehe nach dieser Markierung 3 cm tiefe Furchen und säd den gut vorgekeimten, d. h. eingeschichtet (stratifiziert) gewejenen, nicht gebeizten Samen hinein. Steht Mischdünger (Kompost) Erde zur Verfügung, sofülle man mit dieser, andernfalls mit der Erde des Beetes die Reihen, ebne das Beet mit der Harfe und überdecke es mit einer Schicht verrotteten Dünfers, mit Sägespänen oder dergleichen. Nachdem die Samen aufgegangen, die Pflänzchen 4—5 Blätter getrieben haben, werden sie mit größter Schonung der Wurzeln, auch der Pfahlwurzel, herausgenommen und sogleich auf andere (wie vorher zubereitete) Beete gepflanzt. Pflanzenabstand in der Reihe 6 cm; Reihenabstand 18 cm. Sollten die Samen nicht gut aufgegangen sein, so empfiehlt es sich, die Pflänzchen ruhig stehen zu lassen und nicht zu verstöpfen. Von gut bestandenen Saatbeeten aber werden die Pflänzchen verslopft, alsdann sogleich durchdringend begossen und — was bei starkem Sonnenchein unerlässlich — beschattet. Allabendliches Besprühen ist nützlich. Wenn die Pflanzung sich erholt hat, wird die Beschattung befeitigt. Bei forschreibendem Wachstum der Sämlinge ziehe man bei dem öfter vorzunehmenden Reinigen der Beete zwischen den Reihen die Erde so gegen die Pflanzen, daß in der Reihenmitte eine Rinne entsteht, in die bei durch Regen angefeuchtetem Boden kräftige Fauche gegossen wird, natürlich ohne die Pflanzenblätter damit zu beneben. Die Rose verträgt sehr viel Düngung; mit dem Fauchen also nicht ängstlich sein. — Mit Eintritt des Herbstes werden die bei guter Kultur 20—40 cm hoch gewordenen Pflanzen unter Schonung der Wurzeln herausgenommen, abgespult, alle Zweige bis auf die Hälfte gestutzt, die Wurzeln aber nur an ihren verlegten Stellen glattgeschnitten aber nicht gestutzt. Sobann die Pflanzen ihrer Stärke nach recht gleichmäßig sortieren und sofort wieder auf 1 m breite Beete pflanzen, so zwar, daß die Wurzeln auch Raum und ihre richtige Lage behalten, die Wurzelkrone mit der örtlichen Boden-

oberfläche in gleicher Höhe sich befindet, die Erde aber den Wurzeln fest genug angedrückt wird. In die nach dem Biegen um die Pflanzen entstandenen Vertiefungen wird wieder etwas trockene Erde gezogen, in eine Furche zwischen je 2 Pflanzenreihen wieder mit Fauche gedüngt. Diese Beete erhalten nur 3 Reihen Pflanzen, jede Reihe hat 20—25 cm Abstand. Im künftigen Frühjahr und Sommer sind die Beete sorgfältig zu reinigen, und ist wiederholt Faucheguß zu geben. Gerade mit der Fauche können bei der Anzucht der Rosen überraschende Erfolge erzielt werden. Im Herbst dürfen die Stämme 1 m Höhe und darüber erreicht haben; der Zeitpunkt für die Erziehung zu Hochstämmen ist gekommen. Die Pflanzen bleiben an ihrem Platze, und wenn es anfangs scheint, als seien die Beete zu weitläufig besetzt, so wird sich bald zeigen, daß dies nicht der Fall ist. Bei zu engem Stande treibt auch die Rose keine kräftigen, starken Schosse. Die Pflanzen bleiben rubig sich selbst überlassen; namentlich soll man das Messer nicht ansetzen. Hier ist Mutter Natur wieder unsere beste Lehrmeisterin! Verläßt man im kommenden Frühjahr nicht, tüchtig und durchdringend zu „jauchen“, so werden in dem nun kräftigen Boden die Sprosse der Rosen 1½ bis 2 m und darüber hoch werden. Solche Stämme sind eine vorzügliche, gern gekaufte Ware und zeichnen sich von den Waldstämmen durch reichere Bewurzelung aus."

Die Überwinterung der Rosen. Folgende Gesichtspunkte seien hier der Beachtung empfohlen:

Die Parkrosen (s. S. 258) sind winterhart und bedürfen bis auf die wenigen, bei den Artenbeschreibungen erwähnten Ausnahmen im Winter keines Schutzes. — Die Formrosen, gleichviel ob Busch-, Pyramiden- oder Stammrosen, ertragen unsere gewöhnlichen Winter unter schwacher Schuhhilfe, welche weniger die Kälte als solche abhalten, sondern vielmehr die Gegensätze: wie nachts gefrieren, am Tage durch die Sonnenstrahlen austauen, dann wieder gefrieren und wieder austauen und so fort; ferner besonders bei mangelhaft ernährten Pflanzen, ein zu starkes Austrocknen der Pfropfstelle und der Kronenzweige durch Frost, Wind oder Sonnenstrahlen verhindern soll. Nur die Zimmergrünen (Kletter-) Rosen sowie die Thee- und Rosette-Edelrosen sind auch in unseren gewöhnlichen Wintern empfindlich, weil bei ihnen Kältegrade über etwa — 12° C. häufig schon eine Zersetzung der Zellsäfte (spätere Bräune) bewirken; mithin für sie auch Schutz gegen die Kälte selbst nötig ist.

Wenn nun den Rosen eine Schutzdecke geboten wird, so muß diese zweifellos eine solche sein, daß unter derselben die Pflanzen gegen dumpfe, stochende Lust, gegen anhaltende Nässe und gegen die Einwirkung scharfer Flüssigkeiten hinreichend geschützt sind; es ist gar keine Seltenheit, daß Gartenfreunde gegen diese Punkte fehlen und gerade durch eine übelangebrachte Schutzdecke Rosen zu Grunde richten, die in gewöhnlichen Wintern ohne Schutzdecke am Leben geblieben wären! In gar vielen Fällen hat nicht die Kälte, sondern ganz andere Umstände den Tod der Pflanzen verursacht. Sodann spielt der Gejundheitszustand der Pflanze eine bedeutende Rolle. Kranke oder durch überreichliches Blühen geschwächte, oder mit zu viel Wassersuppe anstatt mit Kraftbrühe ernährte Rosen werden weniger widerstandsfähig sein als gesunde. Würde man auf alle diese Punkte den gebührenden Wert legen, so wären die seit langem bestehenden Meinungsverschiedenheiten über den geeigneten Schutz der Rosen im Winter längst von der Tages-

ordnung verschwunden, und niemand würde mehr gegen die Zweckmäßigkeit des Umgebens oder Bedeckens der Rosen mit Fichtenzweigen, mit Erde oder trockenem Laub etwas einwenden.

So ist es schon entschieden ein Fehler, die Rosen zu früh zudecken, oder dies an einem regnerischen Tage zu thun. Niederlegen und niederbinden wird man die Stämme oder Büsche bevor stärkerer Frost eintritt, schon deshalb, weil dann die Arbeit besser von statthaft geht, auch die Stämme, solange sie nicht gefroren sind, sich leichter, ohne zu brechen, unten anziehen und ziehend herabziehen lassen (sollte bei stärkeren Stämmen alljährlich immer nach ein und derselben Richtung hin geschehen!). Stärkere Kronen legt man auch wohl in geringe Vertiefungen, um die Erdbedeckung nicht zu hoch auftürmen zu müssen. Immer aber sollte das Zudecken an einem hellen trockenen Frosttag und stets erst dann stattfinden, nachdem stärkere Fröste eingetreten. Einige Grad Kälte, etwa bis zu — 10° C. (— 8° R.) schaden den Rosen noch nicht; wo es doch geschieht, und z. B. die Zweig-Enden erfrieren, da würden solche auch unter der Schutzdecke leiden, denn die Pflanzen sind fehlerhaft ernährt, nicht genügend ausgereift oder krank.

Als vorzügliches Material zum Zudecken sind in erster Linie die Fichtenzweige, die überall anwendbar und zugleich gefällig aussehen, zu erwähnen; bei den Busch-Formrosen (Monatsrosen, Theerosen etc.), welche nicht niedergebunden werden können, streut man zu obigem Zeitpunkt viel trockenes Laub zwischen die Pflanzen und deckt alsdann noch Fichtenzweige darüber. Bemerkt sei, daß auch die Stämme der niedergelegten Rosen entweder durch Erde oder durch Fichtenzweige gegen schroffe Temperatur-Gegensätze etwas zu schützen sind. Während bei den Damaszener Rosen eine schwache Fichtenzweigdecke ausreicht, verlangen die Theerosen eine dre- oder vierfache Lage.

Das Bedecken der Rosen mit Erde ist überall da anwendbar, wo man mit durchaus durchlässigem, nicht etwa mit unverrottetem Mist durchsetzen oder kurz zuvor mit Fauche oder Kunstdünger stark gedüngtem Erdreich zu thun hat, damit die Kronenzweige nicht etwa stellenweise schwarz werden oder in bindigem oder sehr humusreichem Boden stocken und faulen. Man kann auch in die Zwischenräume der Krone etwas von dem überall häufigen trockenen Torfmüll streuen und dann die Decke aufbringen.

Will man den Thee- und Rosette-Rosen noch einen besonderen Schutz gegen übermäßige Feuchtigkeit von oben angedeihen lassen, so kann man über eine einzelne und kleinere Krone einen Dachziegel, über größer ein altes Bachstück, sonst aber sich nach den Seiten abdachende Bretter auflegen, die den Regen oder geschmolzenen Schnee ablaufen lassen.

Alle Schutzdecken, welche leicht Stockung und Fäulnis verursachen, wie z. B. strohiger Mist, sollten vermieden werden. Dicht und stark zudeckte, auch die noch mit Brettern belegten Rosen müssen zeitig gegen Frühling hin mehr gelüftet werden.

Wie man einerseits die Rosen nicht verzärteln, nicht zu früh zudecken soll, so soll man andererseits sie nicht vergeilen lassen, d. h. nicht zu spät aufdecken, spätestens dann, wenn die Knospen sich zu regen beginnen oder gar schon ausgetrieben sind. Zum Zudecken wird stets nur ein trüber Tag gewählt, um die Pflanzen nicht plötzlich den Sonnenstrahlen auszusetzen; aufrichten kann man sie ja später; wenn sie nur erst mal frei sind.

Wir haben viele Jahre hindurch allerlei Stamm- und Buschrosen unter Erdbedeckung und auch unter Fichtenzweigdecke mit durchgehends gutem Erfolge überwintert und sind mit beiden Maßnahmen zufrieden gewesen. Der Gesundheitszustand der Pflanzen und die sachgemäße Behandlungsweise verdienen mehr Beachtung, als unsere gewöhnlichen Winter. Bei außergewöhnlichen Kältegraden wie in den Wintern 1870/71 und 1879/80 werden wir stets Verluste haben.

Junge, noch in der Rosenhülle oder noch nicht an ihrem bleibenden Standort befindliche Edelinge (Stammrosen) überwintert Rosengärtner Jungk sehr zweckmäßig und mit Erfolg also: „Ich lasse große Gräben herstellen, schlage deren senkrechte Wände mit Brettern aus, setze die Rosen reihenweise dicht beisammen in die Grube, achte namentlich darauf, daß sich überall zwischen den Wurzeln Erde und keine Hohlräume befinden, und begieße stark. Tritt stärkere Kälte ein, so decke ich Bretter über die Gräben und breite als Schutzmittel gegen starken Frost auf dem Schuhbach eine Schicht Kieser- oder Fichtennadeln, Laub- oder Fichtenzweige aus. Ich kann so zu jeder Zeit die Gruben-Insassen besichtigen, lästern, wenn nötig, begießen, Edelreiser schneiden und Rosenstämme zum Versand herausnehmen.“

Einzelne oder nur wenige Theerosen oder junge Edelinge (falschlich Okulanten, richtig Okulaten genannt) können auch in die Erde gelegt, das Edelauge oder die junge Krone mit trockenem Torfmüll umgeben, mit Dachziegeln gedeckt und auf diese Fichtenzweige gelegt werden.

In Töpfen gezogene Rosen müssen (sofern sie nicht etwa als Treibrosen im Winter blühen sollen und dementsprechend vorbereitet worden sind) kalt und luftig überwintert werden. Ein paar Grad Kälte schaden nicht, wohl aber zu viel Wärme. Sehr zweckmäßig ist ein leerer, etwa 1 m tiefer Mistbeetkasten, auf dessen Boden eine kleine Schicht Steinkohlensäche (Grus) oder Fichtenzweige gebracht sind. Auf diese werden die Pflanzen (mit den niedrigsten anfangend) reihenweise und in der zweiten Reihe Töpf hinter Töpf so gelegt, daß die Kronen immer wieder auf die Töpfe der Vorreihe zu liegen kommen. Vor dem Einlegen wird die Erde der Töpfe durchdringend begossen und dann ist während des Winters das Begießen kaum noch mal nötig. Die Bedeckung geschieht durch Bretter u. s. w., wie bereits angegeben. Liegt bei starker Kälte ziemlich hoch Schnee auf den Brettern, so ist weiteres Deckmaterial unnötig.

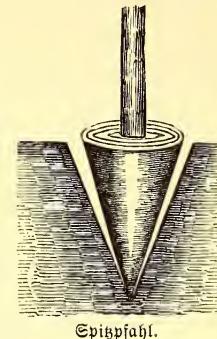
Die Kultur der Rosen im Töpfen und die Rosenreiterei des Gartenfreundes. Zur Topfkultur eignen sich alle mehrmals blühenden Rosen (Damaszener Rosen, Monats- und Zwerg-Edelrosen, einige Thee-Rosen u. s. w.). Für die Treiberei, d. h. als Winter- und Frühlingsblüher, seien die unten bezeichneten Sorten, die zugleich die dankbarsten Topfrosen sind, ganz besonders empfohlen, denn nur wenige Sorten sind gut geeignet, und es ist keineswegs gleichgültig, was für eine Rose man kauft.

Die Behandlung der Topfrosen ist von derjenigen der Freilandrosen und von der allgemeinen Behandlung fast winterharter Topfpflanzen überhaupt nicht verschieden. Folgende Punkte sind besonders wichtig und zu befolgen: a) Erziehung oder Aufbau kräftiger und gesunder Pflanzen; b) wenn Punkt a erreicht ist: verhältnismäßig kleine Töpfe nehmen; c) recht kräftige und lehmhaltige Erde: Mürtererde, Ackerlehmb und Laub- oder Rasenerde; d) öftere flüssige

Düngung während der Wachstumszeit: Misthaube oder besser aufgelöster Hühner- oder Taubenmist, andernfalls phosphorsaures Kali auflösen, 500fach verdünnen und der Misthaube beimischen; e) den Pflanzen namentlich während der Wachstums- und Blütezeit stets reichlich frische Luft zuführen, sie im Sommer im Garten mit den Töpfen in die Erde senken und nach Bedarf begießen. Vor dem Einsenken wird mit einem Pfahleisen oder einem Spitzpfahl aus Buchen- oder Eichenholz (s. Figur), oder einem gewöhnlichen Pfahl eine der Topfbreite annähernd entsprechende Vertiefung im Boden angebracht; es bleibt dann unter dem eingesenkt Töpf ein spitzer Hohlräum, der den Wasserabzug aus dem Töpf mehr sichert und auch keine Würmer in das Abzugsloch des Töpfes gelangen läßt; f) die Laubprosse gegen Herbst hin gut zum Reisen bringen, indem man den Pflanzen von September, Oktober ab zeitweilig das Wasser so oft und so lange entzieht, als dies, ohne das Leben der Laubprosse zu gefährden, möglich ist, die Töpfe auch freistellt und sie bei regnerischem Wetter ganz auf die Seite legt (umlegt), um das Wasser abzuhalten; g) die Pflanzen kalt und luftig überwintern, im Winter selten begießen, damit sie nicht zu schlaffe Sprosse entwickeln, bevor sie treiben sollen.

Sollen die Rosen im Winter oder Frühling blühen (Rosenreiterei), so muß man alle im Laufe des Sommers entstehenden Blütenknospen stets sofort abknipsen, und um so früher, schon von Ende August ab, die Ruhezeit (Trockenzeit) herbeiführen, je frühzeitiger die Pflanzen blühen sollen (geeignete Sorten vorausgesetzt). Nötigenfalls werden die Pflanzen durch ein mit Fenstern oder Brettern bedektes Lattengerüst nur vor dem Regen geschützt, bleiben sonst aber bis zum Eintritt mäßig starker Feste im Freien. Durch zeitweiliges Unterdrücken der Knospen und je nachdem man die einer Trockenzeit unterworfen gewesenen Pflanzen früher oder später oder in bestimmten Zeiträumen aus dem kalten Winterraum ins Wohnzimmer bringt, kann man fortgelebt blühende Rosen haben.

Einen besonderen Treibraum für Rosen kann sich jeder Rosenliebhaber, welchem ein sonniger Platz dazu zur Verfügung steht, selbst einrichten, nämlich einen sog. kalten Kasten (kaltes Mistbeet), dessen Wände am einfachsten aus starkem Kienholz bestehen. Tiefe desselben $\frac{1}{2}$ m. Ist die Erde in $\frac{1}{2}$ m Tiefe nicht mehr geeignet, so ist weiter auszugraben und geeignete Erde hineinzuschaffen. In diese werden die Treibrosen gepflanzt: von starkwüchsigen Sorten 1–2 Pflanzen unter ein Fenster des im Spätsommer aufzuhängenden gewöhnlichen (fußlosen) Mistbeetkastens; von schwächer bleibenden Sorten, wie „Souvenir de la Malmaison“, „La France“, „Perle des Jardins“, „Madame Falicot“, „W. F. Bennett“, auch 4 Stück. Im Sommer läßt man die Pflanzen sich ohne Fenster- oder sonstige Bedeckung frei und luftig entwickeln, gegen Herbst wird ein passender Mistbeetkasten ausgelegt und mit Fenstern bedekt, im Winter noch mit einem Umschlag von Mist, Kohle oder auch Erde um-



geben und bei starker Kälte noch Bretter oder Strohdecken aufgelegt, inzwischen aber, wenn immer möglich, gut gelüftet. Von Februar an werden die Rosen an einem frostfreien Tage gereinigt, der Boden gelockert, bei frostfreiem oder sonnigen Wetter am Tage mehr gelüftet, nachts aber Strohdecken aufgelegt, die von April an wegbleiben können. Selbstredend ist von Februar ab auch auf das Begießen und von Mitte März an auch darauf zu achten, daß an sonnigen Tagen die Wärme nicht zu hoch, sondern etwas Schatten gegeben wird. Schröffle Gegenläufe, wie Wärme und dann plötzliche Abkühlung (durch kaltes Wasser oder rauhe Winde), zu starke Trockenheit &c., sind durchaus zu vermeiden, sonst giebt's Mästau und Milben.

In diesem Treibraum werden nach vorangegangener günstiger Witterung schon im April oder Anfang Mai die Rosen in schönster Blüte stehen und die Mühe gewiß lohnen.

Vorzügliche Treibrosen sind zufolge der Abstimmung im Verein deutscher Rosenfreunde folgende Sorten:

1. Für den Vorwinter.

a) Tee-Rosen: „Safrano“, „Nipheta“, „Madame Falco“, „Gloire de Dijon“, „Madame Chédane Guinoisseau“, „Devoniensis“, „Grossherzogin Mathilde“, „Coquette de Lyon“, „Perle des Jardins“, „Souvenir d'un Ami“.

b) Damaszener Rosen: „Anna Alexieff“, „Triomphe de l'Exposition“, „Jules Margottin“, „John Hopper“, „Horace Vernet“, „Capitaine Christy“, „Général Jacqueminot“, „Louise Odier“, „Fisher & Holmes“, „Victor Verdier“.

2. Für die Monate Dezember und Januar.

„W. F. Bennett“, „La France“, „Mistress Bosanquet“, „Jules Margottin“, „Gloire de Dijon“, „Safrano“, „Hermosa“, „Anna Alexieff“, „Maréchal Niel“, „Général Jacqueminot“.

3. Für das Frühjahr.

a) Tee-Rosen: „Maréchal Niel“, „Perle des Jardins“, „Marie van Houtte“, „Grossherzogin Mathilde“, „Nipheta“, „Perle de Lyon“, „Catharine Mermet“, „Belle Lyonnaise“, „Mademoiselle Francisco Krüger“, „Gloire de Dijon“.

b) Damaszener Rosen: „Baronne A. de Rothschild“, „Marie Baumann“, „Capitaine Christy“, „Louis van Houtte“, „Alfred Colomb“, „Merveille de Lyon“, „John Hopper“, „Magna Charta“, „Horace Vernet“, „Madame Victor Verdier“.

Die Erziehung der Töpf- und Büschel-Rosen. Es wurde nachdrücklich betont, nur junge und kräftige ernährte gesunde Edelinge zu nehmen. Für die Treiberei ist dies geradezu Bedingung eines guten Erfolges. Um vorteilhaftesten ist die sogen. „Winter-Beredelung“, d. h. Ppropfen der Edelreiser in den (verlängerten) Wurzelhals junger Sämlinge der Rosa canina. Einjährige, krautige, verstopfte, gut bewurzelte Wildstamm-Sämlinge mit annähernd bleifederdickem Wurzelhals sind die besten, andernfalls nimmt man zweijährige; zu dreijährigen aber sollte man nur notgedrungen greifen. Die langen Wurzeln der Sämlinge werden nach P. Lamberts Angabe am besten ihrer ganzen Länge nach in mehr hohe als breite Töpfe in Spirallage hineingedreht, so daß der verlängerte Wurzelhals der Pflänzchen ungefähr 4–6 cm über den Topfrand hervorragt. Ein Kürzen der Wurzeln unterlasse man hier unbedingt. Die Töpfe werden dann mit kräftiger Erde gefüllt (Misterde, Ackerlehm und Sand) und die Pflanzen begossen. Vor

dem Eintopfen aber werden die Zweige der Wildlinge bis auf einen Stumpf von 3–4 cm eingestutzt. Die Pflanzen werden nunmehr auf den Boden der noch ungeheizten Gewächshäuser unter die Tablette, oder in kalte Rästen oder in sonstige frostfreie, aber nicht warme Räume gebracht.

Die Veredelung geschieht nun entweder mit einjährigem, ausgereiftem, holzigem Edelreis oder mit jungen, beblätterten zarten Sprossen („krautige Veredelung“).

Erstere wird durch einfaches Kopulieren oder durch das Geißfuß-Ppropfen (siehe die Figur) leicht ausgeführt, und kann schon Anfang Dezember damit begonnen werden. Das Verbinden geschieht mit Raphia-Bast; die etwa naß gebliebenen Stellen und die Ränder werden, um einen möglichst vollkommenen

Austauschluß

herzustellen,

mit kaltflüssigem

Baum-

wachs oder

mit der

Jägerischen

Baumsalbe

verstrichen.

Indessen kann

man ebenso

günstige Er-

folge auch ohne

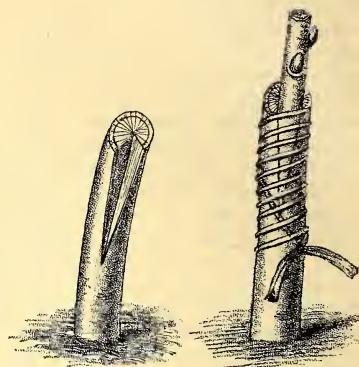
Anwendung

von Baum-

wachserzielen,

muß dann aber

über jeden Edeling einen passenden Glaszylinder (etwa 10 cm lang und 5–6 cm breit) stecken. Dies ist aber bei Massenveredelung nicht angängig. Die Edelinge



Geißfuß-Ppropfen.

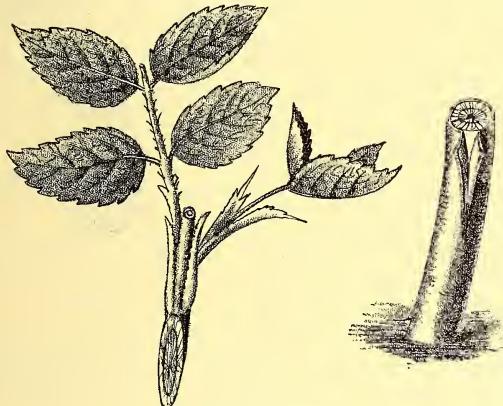


Niederbinden der unteren Zweige.

kommen jetzt alsbald in einen warmen Vermehrungskasten, dessen Fenster geschlossen bleiben und dessen Wärme zwischen + 20 bis + 25° C. betragen; die Töpfe werden in angefeuchtete Sägepäne eingehenkt.

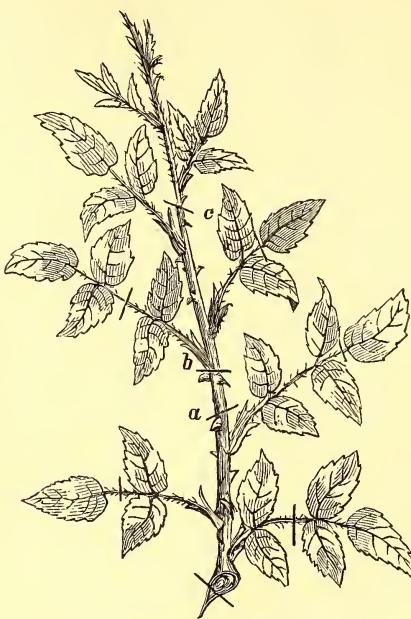
Sobald die Edelaugen ausgetrieben sind, nach 8—14 Tagen, können die Cylinder schon gelüftet, nach weiteren 8—10 Tagen die Pflanzen schon aus dem Kasten ins Warmhaus gestellt und dann nach und nach abgehärtet werden; oder man läßt die Pflanzen noch im Warmhaus, um schnell noch krautige Edelreiser für die folgende noch sicherere Vermehrungsweise zu erhalten. Ende Mai werden die abgehärteten Edelpflanzen in gut vorbereitete Erde ins Freie gepflanzt, oder man beläßt sie in Töpfen, die im Freien eingesenkt werden. Man hilft dann dem Wachstum durch Dungguß nach. Die weitere Behandlung, die eigentliche Kultur als Topf- oder Treibrose ist Seite 265 mitgeteilt. Sehr kräftige, buschige und gut geformte Pflanzen erhält man schon im 2. oder 3. Jahre, bis zu welchem Zeitraum öfteres Verpflanzen oder Auspflanzen ins Freie, auch Unterdrücken der Blütenknospen stattfindet. Wie man gut geformte Topfrosen erzieht läßt die untenstehende Figur auf S. 266 erkennen.

Das Pfropfen mit krautigem Edelreis. Es geschieht außer durch Aufschäften (Kopulieren) und Geizfußschmitt (s. Fig.) auch durch Pfropfen hinter die Rinde. Nur in dem letzteren Falle treibt man, damit die Rinde sich leichter lösen lässe, auch die Wildlinge zuvor etwas an. Das Edelreis wird von angetriebenen



Rindenpfropfen.

das Augenschildchen zu nehmen gedenkt, so eingeschnitten wird, daß ein zungenförmiger Teil teilweise losgelöst und dann von demselben die obere Hälfte durch einen Querschnitt völlig abgeschnitten wird, worauf man das Edelschildchen so tief einschiebt, daß es einen Halt in dem losgelösten Rindenteil erhält. So werden 2—3 Augen in jeden Wildling rundum, und zwar mit Vorteil da eingesetzt, wo schon Wildungen vorhanden gewesen. Die Pfropfstellen sind dann oben und unten durch Bast zu verbinden. Versperren ist unnötig, da in einem feuchten Warmhause das Anwachsen auch so nach 8—14 Tagen meist ganz gesichert ist. Alle wilden Seitensprosse des Wildstamms werden allmählich unterdrückt und, wenn die Edelsprosse fünf Blätter getrieben haben, ganz beseitigt.



Herrichtung der Stecklinge.

Mutter- oder von jungen Edelpflanzen genommen; jedoch muß es schon etwas härtlich sein. Behandlung die der vorigen Pfropfweise; nur sind etwas höhere Wärme + 25 bis 30° C.) und auch die erwähnten Glassylinder während der ersten 10—14 Tage erforderlich.

Auch Kletterrosen, und zwar am besten eigenwurzelige [wurzelsechte], eignen sich zur Topfkultur. Schwachwüchsige Sorten, wie die Mme. Edelrosen: „Lamarque“, purpur-samtig, dunkelfarben; „Solfatare“, schwefelgelb, sehr wohlriechend; „Jaune Desprez“, rosa, kupferig-überhaucht — sind am geeignetsten.

Die Winter-Vereidelung von Stammbüschen geschieht am besten nach folgendem vom Kunstmärtner A. Bischelmaier angewandten Verfahren, das eine Art „Augenpfropfen“ (Okulation) ist: Das Augenschildchen wird etwas länger, und zwar mit Holz, aber nur durch einen einfachen scharfen Längsschnitt vom Edelreis ausgeschnitten. Bis auf das Mark darf der Schnitt (selbst wenn die Schildchenglänge geringer werden sollte) nicht geführt werden, sondern nur durch den Holzkörper (Splint). Dies betrifft auch den Wildstamm, der von oben nach unten, etwas länger als man

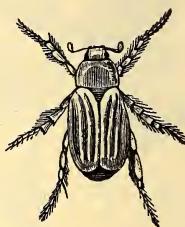
die Vermehrung durch Stecklinge, und Wurzelschüttlinge, oder die Erziehung eigenwurzeliger (sog. wurzelsechter) Rosen bietet keine Schwierigkeiten. Bezuglich der Stecklinge vergeße man nicht, daß sie lockerholzig sind und leicht austrocknen, weshalb man sie, wenn im Sommer (Juli, August) geschnitten, spätestens frühmorgens herrichtet und sofort in Kästchen oder in einem vorher zugerichteten geschlossenen kalten Kasten steckt, wie S. 158 bei Pelargonium angegeben und sie auch ebenso behandelt. Man nimmt Stecklinge mit 2—3 Augen; am besten sind abgerissene Seitensprosse, nicht dicke und raschwüchsige, sondern gedrungene, aber um so kräftiger ernährte kürzere, von denen der untere am Grunde nur etwas geglättete Teil (s. obige Figur) am leichtesten wurzelt, leichter als der Steckling b, denn die Spitze c ist unbrauchbar. Auch blühende oder knospentragende Zweige sind weit besser als unfruchtbare oder gar frechwachsende Sprosse, welche letztere kaum Erfolg versprechen. Die in Reihen und 3—4 cm voneinander entfernt eingesetzten Stecklinge bleiben so lange in der geschlossenen Luft des eben erwähnten „kalten Kastens“,

bis sie bewurzelt sind, was meist der Fall, wenn ihre Knospen auszutreiben beginnen. Allsdann werden sie einzeln in 7 cm große Töpfe gepflanzt, noch einige Tage in geschlossener Luft gehalten und bei Sonnenschein etwas beschattet, worauf ihnen erst wenig, nach und nach immer mehr frische Luft gewährt wird, bis sie vollends abgehärtet sind. — Sproßstecklinge von angetriebenen Pflanzen bewurzeln sich noch leichter, erfordern aber ein Warmbeet.

Ablieger werden am besten im Juli, August eingelebt; indes ist auch jeder andere Zeitpunkt zulässig. Wurzelschnüttlinge werden im Frühling gesteckt.

Rosenschwärze gegen schädliche Tiere und Pilze. — Da sind zunächst die lästigen Rosen-Blattläuse (*Aphis Rosae L.*), als gierige Blattfresser an den jungen Laubprossen und den Blättern; sodann die Rosen-Schildlaus (*Coccus Rosae Bch.*), oft in Menge an Zweigen und Stämmen älterer Rosen. Ferner der Pfauen-Rüsselfäfer (*Magdalinus Pruni L.*), $3\frac{1}{2}$ mm lang, schwarz, Ende Mai und im Juni erscheinend; durch Abnagen der Oberfläche der Blätter schadend. Seine Larven entwickeln sich unter der Rinde schwacher Stämmchen und der Zweige. Gegenmittel: Frühmorgens abschütteln und Fangen auf untergelegten Tüchern. Die Rosen-Blattwespe (*Hylotoma Rosae L.*), Weibchen 8 mm lang, schwarz, Hinterleib und Beine gelb; Flügelspannung 17 mm. Männchen ebenso, nur 5 mm lang, Flügelspannung 13 mm. Erscheinen im Mai, Juni und zum zweitenmal im September, Oktober. Das Weibchen macht in die Oberhaut der jungen Laubprosse 2 Reihen Einschnitte und legt in jede Öffnung ein Ei, bis mehrere Sprosse beschädigt und bis zu 50 Eier abgelegt sind; die aus den Eiern erwachsenden Afterraupen fressen die Blätter, lassen sich später herabfallen und verpuppen sich im Boden. Gegenmittel: Abklippen, außerdem die Kerthonen-Dissellsche Flüssigkeit. Die bohrende Rosen-Blattwespe (*Tenthredo bipunctata Kl.*) erscheint Ende April oder Anfang Mai. Gegenmittel: Abklippen und Auflangen. Ihre Afterraupen (Larven) nähren sich vom Mark der jungen Sprosse, deren Blätter dann welken. Solche Sprosse müssen dann in einer Länge von 5 em abgeschnitten werden. Die Afterraupen verwandter Arten, z. B. die der Kleinsten Rose-Blattwespe (*Tenthredo pusilla Kl.*) leben im Juni, Juli in den zusammengerollten Rosenblättern, die sie zerfressen. Ähnlich schädigen einige Wickler, vor allen der Rosen-Wickler (*Tortrix Bergmanniana L.*), der im Juni, Juli oft in großer Menge die Rosenstöcke umschwärmmt. Die 16-füßige grüne Raupe tritt auf, wenn die Blätter der Rose erscheinen; sie sitzt meist an den Sprossenden in einem zusammengeponnenen Blätterbüschel, den sie zerfrißt; selbst die Blütenknospen nagt sie an. Gleich schädlich ist der nahe verwandte Wickler (*Tortrix Forskaleana L.*). Gegenmittel: Zerdrücken der Raupen mit den Fingern in den zusammengeponnenen Blättern. Sehr schädlich kann, wo er auftritt, der Juni- oder Sonnenwend-Käfer (*Rhizotrogus solstitialis L.*) (s. Fig.) werden. Er ist hellbraun, behaart, 15—17 mm lang und ähnelt einem kleinen Maikäfer. Verwandt ist der glänzend-schwarzgrüne, nur 8—10 mm lange, mit gelbbraunen

bis fast schwarzen Flügeldecken verehnene Garten-Laubfäfer (*Phyllopertha horticola L.*), der gleichfalls im Juni erscheint. Beide zerstören das Laub vorwiegend von Rosaceen-Gewächsen. Ihre Larven sind halb ausgewachsene Engerlingen (Maikäfer-Larven) ähnlich und fressen gleich diejenen die Wurzeln verschiedener Gewächse. Gegenmittel: Abklippen und Auflangen in einem untergehaltenen Regenschirm. Die Rosen-Schabe (*Tinea gryphipenella H.*), ein kleiner Nachtschmetterling, legt im Mai, Juni die Eier an die Augen der Rosenstöcke. Die austreibenden 14-füßigen gelbbrauen Räupchen benagen die Blätter und fertigen aus Blattstückchen breitgedrückte Säckchen, unter deren Schutz sie während des Sommers leben und fressen, ohne jedoch merklichen Schaden zu thun. Im Herbst spinnen sie sich am Fuße der Stöcke ein, kommen aber im zeitigen Frühjahr hervor, um das junge Laub zu zerstören, und werden nun sehr schädlich. Am besten sucht man schon im März die Säckchen auf, um sie zu vernichten. Auch die Rosen-Zirpe (*Rosen-Cifade, Typhlocyba Rosae L.*), welche etwa 4 mm lang, hellgelb oder weißlich ist und durchsichtige Vorderflügel hat, erscheint von Juni bis Oktober. Schon im ersten Frühling entdeckt man die (wenn sie erschreckt werden) vorthüpfenden Larven auf der Unterseite der Blätter, leßtere benagend, sodß sie grau werden. Die Weibchen legen ihre Eier in die junge Rinde der Sprosse. Prof. Taschenberg empfiehlt, wo die Zirpen in Menge auftreten, starkes Kürzen der Kronenzweige, anderenfalls ist Abklippen erforderlich. Schließlich sei noch der sogen. „Ökuliermade“ gedacht: Dies kleine Insekt legt seine Eier zwischen die losgelöste Rinde und das Edelauge veredelter Rosen; die aus den Eiern entstehenden kleinen roten Larven verhindern das Anwachsen der oft bis 2 Monate lang anscheinend ganz gesunden Augen, bis letztere eintrocknen. Vorbeugungsmittel: Ganz dünnes Bestreichen der Veredelungsstelle mit Baumwachs oder wohl besser mit der Jägerischen Baumwålbe, sobald der Verband entfernt ist.



Sonnenwend-Käfer.

Von schädlichen Pilzen sei hier nur der bekannte Melta (*Erysiphe pannosa*) erwähnt. Der französische Rosenzüchter C. Verdier empfiehlt 2—3-maliges Besprühen (besonders abends vorzunehmen) mit einer Kali-Schwefellösung, die mit 100 Teilen Wasser verdünnt wird. Man läßt 6 Liter Wasser kochen, wirkt 250 Gramm Schwefelblüte und ebensoviel frischgelöschten Kali hinein. Nach stattgefunder Klarung ist die Lösung auf Flaschen zu füllen, in welchen sie sich jahrelang gut erhält. Beim Gebrauch wird 100fach mit Wasser verdünnt.

Die in Deutschland allgemein beliebtesten Formrosen sind: „Gloire de Dijon“, „Souvenir de la Malmaison“, „Général Jacqueminot“, „La France“, „Maréchal Niel“, „Louise Odier“, „Louis van Houtte“, „Sénateur Vaisse“, „Mistress Bosanquet“, „Madame Victor Verdier“, „Jules Margottin“, „Marie Baumann“.

Gattung 310. Alchemilla L., Sinuau, XXII 18; XI 11b; XXX 24

(soviel als kleine Alchemistin; Kraut, dem Wunderkräfte zugeschrieben wurden). Blätter des Außenkelches und Kelchslappen 4, seltener 5. Kronblätter fehlen. Staubblätter 1—5; Staubfäden unter den Köpfchen gegliedert. Fruchtknoten 1—4, im Kelchgrunde sitzend, frei, je leitig. Griffel grund- oder bauchständig. Früchtchen in den knorpeligen Kelch eingeschlossen. Niedrige Gebirgssträucher,

selten kleine Sträucher. Blätter freirund, gelappt, gefingert oder handfeilig (selten kurz, stengelumfassend, vielspaltig); Nebenblätter dem Blattstiel angewachsen. Blüten klein, meist in dichten Doldentrauben, seltener locker oder einzeln. — 30 Arten, z. B. *A. alpina L.*, *A. vulgaris L.*, *A. pubescens M. B.*, die einheimisch und ihrer Gestalt wegen auf Steingruppen und in Landschaftsgärten gelegentlich von recht angenehmer Wirkung sind; im Volksmunde „Frauenmantel“ genannt.

Gattung 311. Sanguisorba L., Wiesenfuß, ☐ XI 11b; XXII 18; XXX 24

(lat.: *sanguis* = Blut und *sorbere* = einsaugen; galt früher für blutstillend). Blüten alle zwittrig oder die oberen eines jeden Blütenstandes weiblich. Staubblätter 4 oder zahlreich, selten 2. Fruchtknoten 1—3, in den Kelch eingeschlossen; Narbe pinselförmig. Früchte 1—2, selten 3, von der verhärteten, meist 4-eckigen, 4-flügeligen, selten fast beerenartiger Kelchröhre eingeschlossen. Aufrechte, meist ausdauernde Kräuter. Blätter wechselständig, unpaarig-gesiedert; Blättchen gelagt, seltener ganzrandig. Blüten grünlich, braunrot oder rötlich, in gedrängten Köpfchen oder walzlichen Ähren. — 30 Arten der nördlichen gemäßigten Zone; z. B.: *S. officinalis L.*, 60—150 cm hoch, braunrote oder schwärzpurpurne eiförmige Blütenähren; Staubblätter 4, solang oder länger als der Kelch; Fruchtknoten 1. *S. canadensis L.*, 1 m hoch, länglich-rötliche Blütenähren; Staubblätter lang-herausragend. *S. tenuifolia Fisch.*, 1 $\frac{1}{2}$ —2 m hoch, empfindliche, purpurrote Blütenähren; Deckblätter bewimpert; Staubblätter herausragend. *S. minor Scop.* ist die sog. „Bimpernelle“. Blütezeit der genannten Arten: Juli bis Herbst. Die ersten 3 sind durch die Form ihrer Belaubung wie der Blütenähren in Landschaftsgärten und Anlagen mit kräftigem Boden von Wert, namentlich für etwas feuchte Stellen geeignet. Anzucht durch Aussaat vom April bis Juni auf einem Saatbett oder in Töpfen. Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2—3 Wochen.

Gattung 312. Cotoneaster Medic., Steinquitte (Zwergmispel), ☐ XXII 18, 31

(lat.: *cotoneus* (statt *Cydonia*) = Quitte und *aster* = Stern, Bild). Staubblätter 15—20. Griffel 2—4, selten 1 (*C. tomentosa Lindl.*, auch wohl 5). Jedes Fruchtfach enthält 2 gleiche Eierchen. Die Fruchtblätter sind an der Bauchseite (bei den Griffeln) frei, aber mit der Rüden- (Außen-)seite etwa bis zur Hälfte der Kelchröhre angewachsen, also ebensoweit in den Kelch eingeeinigt, so zwar, daß ein breiter Gipselfeld jedes Fruchtblattes freibleibt. Dieser freibleibende Teil (das sog. „Workeb“) ist von dem eingeeinigt gewesenen auch später noch an dem Stein deutlich unterscheidbar. — Astige Sträucher ohne Dornen. Blätter ganzrandig; Nebenblätter schmal, nie krautig. — In Europa, Nordafrika, Vorderasien, Sibirien und am Himalaja heimisch; etwa 20 Arten.

1026. Cotoneaster Cotoneaster Karst. (syn. *C. integerrima Medic.*, *C. vulgaris Lindl.*, *Mespilus Cotoneaster L.*), Gemeine Steinquette. Mittel- und Süddeutschland, auf steinigen Hügeln. Strauch, bis 1 $\frac{1}{2}$ m hoch. Blätter rundlich-eirund, ganzrandig, unterseits filzig. Kelch fahl, nur am Rande nebst den Blütenstielen etwas weichhaarig. Blüten klein, blaßrot. Früchte purpurrot. — *C. tomentosa Lindl.* (syn. *Mespilus tomentosa Willd.*, *M. eriocarpa DC.*), Filzige St., Süddeutschland, auf Felsen. Strauch, 60—200 cm hoch. Blütezeit: Mai. Blätter elliptisch oder oval, abgerundet-stumpf. Kelch nebst den Blütenstielen weiß-filzig. Blüten weiß. Früchte schön, hochrot, meist aufrecht. — *C. nigra Wahlb.* (syn. *C. laxiflora Jacq.*, *C. melanocarpa Fisch.*), Schwarzfrüchtige St., Norddeutschland. Strauch, 1 m hoch. Blütezeit: Mai. Blätter rundlich oder oval, meist stumpflich, oberseits schwach-behaart, unterseits grau-filzig. Blüten überhängend, weiß. Früchte schwarz. — *C. Nummularia Lindl.* (syn. *C. tomentosa C. A. Mey.*, nicht *Lindl.*), Pfennigfrucht-St., Himalaja. Strauch, 1 m hoch. Blütezeit: Mai. Zweige in der Jugend filzig. Blätter oval oder elliptisch, vorn stumpf, ausgerandet, unterseits nur spärlich behaart. Blüten in

fast sitzender, aufrechter Doldentraube, weiß. Früchte blau-schwarz, 1 samig. — *C. microphylla Willd.* (syn. *C. thymifolia hort.*, *C. Uva ursi hort.*), Kleinblätterige St., Himalaja. Immergrün oder niedrigliegender Strauch. Blütezeit: Mai, Juni. Blätter länglich, mit zurückgezogenen Rändern, glänzend, unterseits behaart oder filzig. Blüten meist überhängend, klein, weiß. Früchte schön rot, zweisamig. Diese letzte Art ist sehr schön, verlangt aber Schutz gegen strenge Kälte.

Verwendung. Die Steinquitten finden weniger ihrer zahlreichen Blüten, als vielmehr ihrer schönen Steinfrüchte wegen sehr vorteilhafte Verwendung in Landschaftsgärten und Anlagen an sonnigen oder halbschattigen, trockenen Stellen, an Abhängen oder auf Steingruppen; doch lieben sie kalkhaltigen Boden; sind im übrigen sehr genügsam. Vermehrung durch Ableger. Auf Weißdorn gepropft, geben sie zierliche, aber nicht dauerhafte Kronenbäumchen. Anzucht aus Samen. Aussaat im Herbst oder Frühling ins freie Land, *C. microphylla* bei Herbstsaat in Kästen kalt überwintern. — Keimkraft der Samen 2 Jahre. Keimung unbestimmt, oft erst in 2 Jahren.

Gattung 313. Pyracantha Roem., Feuerdorn, ☐ XXII 18, 31

(griechisch: *pyr* = Feuer und *akantha* = Dorn; feuerrote Früchte). Wie Cotoneaster, nur: Staubblätter 20, Griffel 5. Samen den Nabelsack an der Spitze tragend. Sträucher mit Dornen. Blätter gefertbt. Nebenblätter (wenn vorhanden) krautig. Blüten klein, in reichblütigen Doldenträppen. — 2 Arten:

1027. Pyracantha Pyracantha Voss (syn. *P. coccinea Roem.*, *Cotoneaster Pyracantha Spach*, *Mespilus Pyracantha L.*), Echter Feuerdorn. Südeuropa, Orient. Strauch, 1—2 m hoch. Blütezeit: Mai. — Junge Laubprosse gelb-filzig. Blätter eirund-lanzettlich, gefertbt oder gesägt, glänzend-dunkelgrün, fahl, 2—4 cm lang. Blüten weiß, in doldenträubigen und gestielten unbearbeiteten Rispen. Früchte sehr zahlreich, rund, hellfeuerrot oder charachrot; die schönen und noch mehr zu empfehlende Form: f. *Lalandii hort.*, **Tafel 80**, 320 (syn. *Crataegus* oder *Mespilus Lalandii hort.*), blüht früher und noch reicher. — *P. crenulata Roem.* (syn. *Cotoneaster crenulata Roxb.*, *Mespilus crenulata Don*), Gefertbeter St., Himalaja. Strauch, 1 m hoch. Blütezeit: Mai. Blätter

schmal-elliptisch, feingefertbt, glänzend, fahl. Blüten weiß, in kurzgestielten Doldenträubchen. Früchte orange-rot. Ist empfindlicher als *P. Pyracantha*.

Verwendung und Kultur. Sie sind im Schmuck ihrer glänzenden Blätter und gleichzeitig bedeckt mit weithin leuchtenden Früchten, die über Winter bleiben, Prachtsträucher, die man in keinem Garten vermissen möchte; nur schade, daß sie in strengen Wintern leiden und ihre Blätter abwerfen, um so eher, je kümmerlicher die Pflanzen wachsen und je mehr dann die Wintersonne vormittags und mittags die Pflanzen trifft. *P. crenulata* ist nur in milden Gegenden anzupflanzen. Humoser, sandiger Boden und geschützte Lage sagen am meisten zu. Bei sehr strenger Kälte gute Fichtenzweig-Hülle anbringen. Die Stein-

beeren werden im Herbst und Winter oft von den Vögeln gefressen, wenn nicht anderes Futter, z. B.: | tragende Ebereschen, Hollunder, Scharlach-Dorn vorhanden. Vermehrung und Anzucht wie Nr. 1026.

Gattung 314. *Mespilus L., Mispel*, XXII 18, 31.

(griechisch: *mespílos*, von *mesos* = mitten und *spílos* = Stein; in der Frucht Steinerne). Kelch am Grunde meist mit Deckblatt. Kelchzettel lang, bis 4 mal so lang als der Kelchbecher, fast so lang als die Frucht. Staubblätter zahlreich, meist 25–40. Frucht ansehnlich, zur Reifezeit braun, oben mit einer schwieligen Scheibe, und die Steinerne auch oben ganz von dem Fruchtfleische bedeckt (vergl. *Crataegus*). Baumartiger, unbewehrter, sehr selten dorniger Strauch. Zweige in der Jugend hellbraunschwarzhäufig behaart. Blätter meist länglich-lanzettlich, sehr kurzgestielt, unterseits filzig, ganzrandig oder nur hier und da auch gesägt. Blüten groß, meist einzeln stehend, weiß. — Einzige Art:

1028. * *Mespilus germanica L., Tafel 80,* 319 (syn. *M. vulgaris Rchb.*, *M. domestica Gaertn.*, *Crataegus germanica hort.*), **Deutsche Mispel.** Mittel- und Süddeutschland, in Wäldern. Strauch oder kleiner Baum, 2–5½ m hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Blätter lang-lanzettlich, mit drüsigen Rändern, unterseits filzig. Blüten groß, weiß, einzeln oder gepaart auf sehr kurzen Stielen. Kelch filzig. Frucht anfangs schmutzig-grün, später braun, von den 5 blattartigen, bleibenden und zusammennehmenden Kelchzetteln gerahmt, erst nach längerem Liegen oder nach Einwirkung des Frostes genießbar werdend. Die Gartenformen mit gelb- und mit weißbunten Blättern sind

ohne sonderliches Interesse. — Verwendung und Kultur. Die Mispel ist Zier- und Fruchtstrauch zugleich, nach beiden Seiten freilich mittelmäßig; gleichwohl verdient sie in landschaftlichen Gärten, mehr als es gebricht, angepflanzt zu werden, da sie, abgesehen von den Blüten, schon durch ihre Belaubung eine vorteilhafte Wirkung hervorbringt. Gedieht in jedem kräftigen, etwas lehmigen Gartenboden und liebt etwas Frische bei sonnigem bis halbdämmigem Standort. Gute Sorten vermehrt man durch Pfropfen oder Augenpfropfen auf Weißdorn, da Anzucht aus Samen zeitraubend.

Gattung 315. *Crataegus L., Dorn*, XXII 18, 31; XXX 24; XXXII

(griechisch: *kratāigos*, von *kratos* = Kraft, Festigkeit; festes Holz). Staubblätter meist etwa 20, seltener nur 10, gelegentlich infolge Verwachung auch 5, bei gefüllten Blüten natürlich statt derjenigen soviel mehr Kronblätter. Griffel 1–5, frei oder verwachsen. In jedem der 1–5 Fruchtblätter 2 ungleiche Gliedern: 1 sitzend, fruchtbare und 1 gestieltes, unfruchtbare, oder letzteres fehlt ganz. Die später steinhart werdenden Fruchtblätter des Fruchtknotens verlieren darunter in den Kelch eingetragen, daß von ihnen ein breiter bis sehr schmaler Gipfelseit um den oder die Griffel herum stets freibleibt, die Steine also am Gipfel später vom Fruchtfleisch nicht bedeckt, sondern ein „Vorhang“ erhalten. Jedes Fruchtknotenfach (Fruchtblatt) mit 2 ungleichen oder mit nur 1 Eichen. Straucher oder Bäume, mit oder ohne Dornen. Blätter nie ganzrandig, vielmehr geteilt, gezähnt, gelappt, fiederschnittig oder fiederteilig. Blüten in Doldenrispen, selten vereinzelt [*C. uniflora Muench.* (syn. *C. tomentosa L.*) mit Einzelblüten], weiß oder verschiedenartig-rot. — 30–40 Arten, meist der nördlichen gemäßigten Zone angehörig; in Nordamerika bis Mexiko.

A. Blätter nicht gelappt oder geteilt, gesägt. Blüten zahlreich, in langgestielten Doldentrauben *C. Crus-galli*. 1029.
C. coccinea. 1030.

B. Blätter gelappt oder geteilt.

1. Früchte mit nur 1 Stein Fach. Nur 1 Griffel vorhanden * *C. monogyna* (*Tafel 80*). 1031.
2. Früchte mit 2–3 Steinfächern, dementsprechend 2–3 Griffel vorhanden * *C. Oxyacantha*. 1032.
C. sanguinea. 1033.
3. Früchte schwarz, erbsengroß, mit 5 Steinfächern; Griffel somit 5: *Crataegus nigra W. et Kit.* (syn. *C. carpathica Lodd.*, *Mespilus nigra Willd.*; Ungarn; 4–8 m hoch. Blütezeit: Mai.

1029. *Crataegus Crus-galli L.* (syn. *C. lucida Mill.*, *C. laurifolia Medic.*, *Mespilus Crus-galli Willd.*, *M. lucida Ehrh.*), **Hähnensporn-Dorn. Nordamerika. Baum oder hoher Strauch, 2–7 m hoch. Blütezeit: Mai. — Baumkrone sichartig, breit und flach; Äste dornreich, sparrig, weißgrau, jung rot. Dornen bis 6 cm lang, stets nach unten gekrümmt. Blätter glänzend-dunkelfgrün, lederartig, länglich-oval, keilförmig, von der Mitte bis zur Spitze feingesägt. Laubknospen braun, glänzend. Blüten weiß, in rispenförmigen oder einfachen fahlen Doldentrauben. Staubblätter 10–20; Griffel 2, oft nur 1. Früchte fast kugelrund, halb so groß als bei Nr. 1030, ziegel- oder scharlachrot. — Gartenformen sind: *f. lancifolia*, Blätter schmal; *f. splendens* (syn. *f. ovalifolia hort.*), Blätter breit; *f. pyracanthifolia*, Blätter länglich-lanzettlich.**

Ist für Landschaftsgärten und Anlagen sehr schön, eignet sich auch zu hohen Hecken; die schöne Belaubung hält sich bis in den Winter.

1030. *Crataegus coccinea L.* (syn. *Mespilus coccinea Willd.*, *Azazrolus major Mich.*), **Scharlach-Dorn. Nordamerika. Baum oder baumartiger Strauch, 6–8 m hoch. Blütezeit: Mai. — Zweige braun, mehr aufrecht, mit einzelnen langen braunen Dornen besetzt; Blätter groß, papierartig, am Grunde herzförmig, bei *f. cuneata* am Grunde keilförmig, jodann breit-oval oder eirund verlaufend, am Rande eingeschnitten-**

oder doppelt-gesägt, unterseits meist behaart bis filzig. Blattstielle behaart und oft mit Drüsen besetzt. Blüten in großen Doldentrauben auf behaarten Stielen, weiß. Staubblätter meist 10 oder 15, auch 20; Griffel 5, auch 3 oder 4. Frucht scharlachrot, bei *f. corallina Loud.*, hellblutrot, mit 3–4 Steinen, groß, später mehlig. Zipfel des Fruchtfelches gesägt. — Eine in Bezug auf die Blattform und Behaarung der Blätter etwas wandelbare Art, die aber leicht erkannt wird.

Der Scharlachdorn blüht reich und willig; sein mäßiger Umfang, der durch Stützen noch eingeschränkt werden kann, macht ihn mit seinen schönen Früchten, die bis in den Winter zieren, während die Blätter schon zeitig im Herbst abfallen, auch für mittlere Gärten geeignet. Die Früchte dienen dann auch unsfern gefiederten Sängern zur Speise. In Landschaftsgärten und in Anlagen sollte der Baum nie fehlen!

1031. * *Crataegus monogyna Jacq.*, *Tafel 80*

318 (syn. *C. Oxyacantha Scop.*, nicht *L.*; *Mespilus monogyna Willd.*), **Eingriffeliger Dorn.** Europa. Baum oder Strauch, 2–6 m hoch. Blütezeit: Mai, Juni; 2 Wochen später als *C. Oxyacantha*. — Dornen lang und gerade. Zweige fahl. Blätter eirund, spitz, 3–5 spaltig, die Lappen nur an der Spitze gesägt, spitz, an den jungen Laubknospen oft fiederspaltig. Doldentrauben meist zusammengezogen; Blütenstiele oft zottig. Griffel meist 1. Frucht fast

fugelig, 1 steinig, von längeren, lanzettlichen Kelchzipfeln gekrönt. Blüten der Stammform weiß und einfach, die der Gartenformen auch gefüllt und rot in verschiedenen Abstufungen.

Die meisten in den Gärten vorkommenden Formen des sog. „Weiß- und Rotdorns“ sind zu dieser Art zu zählen. Erwähnt seien besonders folgende: f. flore puniceo, einfach, sehr schön dunkelrot; f. flore puniceo pleno, gefüllt = dunkelrot; f. splendens, einfach, leuchtend=rot; f. flore kermesino pleno (syn. „Paul's new scarlet“), sehr schön gefüllt, leuchtend=rot; f. flore coccineo pleno, groß, gefüllt, sehr schön leuchtend = dunkelfarben, scharlachrot = schattiert und reichblühend; f. Gumperi (syn. f. bicolor), einfach, die Kronblätter weiß mit rotem Saum; f. flore rubro pleno, gefüllt, dunkelrosa; f. flore albo pleno, gefüllt, weiß, im Verblühen rosa; f. flore candido pleno, gefüllt, weiß, im Verblühen weiß bleibend. — Ferner sind beachtenswert: f. semperflorens *Ernaut*, von niedrigem, dichtem Wuchs und bis zum Herbst hin reichlich blühend, Blüten einfach, weiß. Des geprägten Wuchses wegen auch wohl für Gefäße geeignet. f. dissecta, f. laciniata, f. allicifolia, f. pectinata, f. fissa, f. apiifolia sind Formen, die mehr oder weniger tief eingeschnitte Blätter haben; f. pendula (syn. f. Reginae) mit überhängenden Zweigen; f. pendula flore roseo, wie vorher, aber rot-blühend; f. folis argenteo variegatis, Blätter weißbunt, kommt auch als Trauerbaum mit hängenden Zweigen vor und ist dann recht hübsch.

Die Gartenformen sind Schmuckpflanzen ersten Ranges und allgemein bekannt. Sie unterwerfen sich willig dem Beleben und können zu allerlei Formen erzogen werden.

1032. * Crataegus Oxyacantha L. (syn. *Mespilus Oxyacantha* *Gaertn.*, *M. laevigata* *Poir.*, *Crataegus oxyacanthodes* *Thuill.*, *C. laevigata* *DC.*, *Oxyacantha vulgaris* *Endl.*), **Gemeiner Dorn** (Weißdorn; fr. *Aubepin commun*; e. *Common Hawthorn*). Europa. Strauch oder kleiner Baum, 2—6 m hoch. Blütezeit: Mai, 14 Tage früher als vorige Art. — Blätter verkehrt-eirund, 3—5lappig (bei f. intermedia *Poir.* einrund-länglich), eingeschnitten=gejagt, am Grunde meist keilsförmig und daselbst ganzrandig; die Lappen abgerundet, vorgestreckt, unterseits blässer. Kelch und Blütenstiele stets kahl. Griffel meist 2, selten 1 oder 3. Früchte meist oval, 2-, selten 1 steinig, meist von kurzen, dreieckigen Kelchzipfeln gekrönt. Blüten weiß, einfach; bei f. flore rubro pleno rot, einfach; bei f. flore albo pleno gefüllt, weiß;

bei f. flore rubro pleno gefüllt, rot. — Noch andere Gartenformen mögen hierher gehören, und von Nr. 1031 abzutrennen sein, was zur Zeit nicht feststellbar.

Die Gartenformen dieses Gemeinen Dorns sind ebenso beliebt als die von Nr. 1031.

1033. Crataegus sanguinea Pall. (syn. C. purpurea *Loud.*, *Mespilus sanguinea* *Spach*), **Blutrotfrüchtiger Dorn**. Nordafrika. Strauch oder kleiner Baum, 4—7 m hoch. Blütezeit: April. — Dornen lang, stark und gerade; die jungen Sprosse sind kahl; die Zweige rot. Blätter eirund=keilsförmig, meist 7lappig; die Lappen eirund, scharf- und doppelt=gejagt, meist mit Ausnahme der langbewimperten Ränder und des Blattstielles unbehaart. Doldentrauben zusammengezogen, unbehaart. Blüten weiß. Kelch kahl, flach, glöckig, die Zipfel zurückgeschlagen. Griffel 3—4. Früchte rund, weich, saftig, blutrot, mit 3 der Länge nach gefurchten Steinen. Die Blätter färben sich im Herbst blutrot. — Eine auch im Norden Europas völlig winterfeste Pflanze und daselbst statt des „Weißdorns“ zu Hecken verwendet. Verwendung bei uns in größeren Landschaftsgärten und in Aulagen.

Kultur der Dorn-Arten sehr leicht; man gebe den Pflanzen kräftige, nicht zu leichte, aber lehm- und kalkhaltige Erde und — sofern uns an Blüten- und Fruchtreichtum gelegen ist — auch einen sonnigen Standort. Im Schatten entwickelt sich zwar die Bewurzelung frischer und hält sich länger, allein der Blüten- oder Früchteknick ist doch der wichtigste. In leichtem, trockenem Boden kann man wohl Hcken, aber keine schönen Sträucher haben. Dornsträucher, die in der Baumchule nicht öfters verschult (verpflanzt) werden, entwickeln meist starke Pfahlwurzeln und sind dann um so schwieriger nach dem Verpflanzen zu guter Ausbildung zu bringen, je trodener sie vorher gestanden haben, je enger und wässriger also ihre fastleitenden Gewebeschichten sind. Wo man über den Zustand eines zu pflanzenden Dornstrauches im Zweifel ist, schneide man die Wurzelenden frisch an und lege den Strauch so lange, und zwar mit mäßig feuchter Erde bedeckt, in eine flache Grube, bis sich junge Wurzelchen zeigen; alsdann pflanze man. Vermehrung aller Formen durch Pflropfen in den halben oder ganzen Spalt auf Nr. 1031 oder Nr. 1032. Anzucht der Arten, welche Samen tragen, aus Samen, der nach der Ernte am besten auf 1 Jahr eingehäutet (stratifiziert) wird. Aussaat meist im Herbst auf ein sich frisch erhaltendes Saatbett. Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung nach 1—3 Jahren.

Gattung 316. Photinia Lindl., Glanzstrauß, ☐ XXII 18, 31

(griechisch: φῶτεινος = licht, hell, glänzend; Blätter!). Staubblätter 20 (bei 3 Arten nur 10). Fruchtblätter, also auch Griffel, 2—3 (bei f. foliosa *Koecke* zuweilen 4; in Gattung *Eriobotrya* stets 5), verwachsen. Fruchtblattbecher auf dem Kernhause bleibend; Kernhausgipfel an der Frucht gewölbt und abgerundet, nicht spitz kegelförmig. (Bei Gattung *Raphiolepis* *Lindl.* der Fruchtblatt über den Fruchtnooten hinaus noch röhrlig-verlängert, und dieser Teil mit den Kelchlapppen später abfallen.). Sträucher oder Bäume. Blätter wechselständig, gestielt, lederig, immergrün, ganzrandig oder gefägt; Nebenblätter bisweilen fast blattartig. Blüten in endständigen Doldentrauben oder Rispen, meist weiß. — 28 Arten, in Nord- und Mittelamerika, im Himalaja und in Ostasien, z. B.: f. serrulata *Lindl.* (syn. *Mespilus glabra* *Lk.*, *Crataegus glabra* *Thbg.*), Blätter länglich, spitz, feingejagt, glänzend; Schötlinge rot, Blüten doldentraubig. f. arbutifolia *Lindl.* (syn. *Mespilus*, *Crataegus arbutifolia*), Zweige und Blattstiele rot, Blätter länglich-lanzettlich-förmig. Blüten in zusammengezogenen Rispen. — Zimmergrüne Pflanzen des Orangeriehauses. Vermehrung durch Pflropfen auf *Crataegus monogyna*. Anzucht aus Samen wie *Crataegus*.

Gattung 317. *Pirus* L., Kernobstbaum, ☐ XXII 18, 31; XI 11b; XXXII

(lat.: *pirus* = Birnbaum; der Name wird aber von Botanikern auch für alle Kernobstgehölze angewendet). Wir fassen *Pirus* hier als eine Sammelgattung auf, indem wir Linnaeus folgen. Die eingangs der Familie 71 gegebenen Kennzeichen der Sammelgattung *Pirus* genügen für uns. Nachstehende Untergattungen gelten auch als besondere Gattungen. Wer sie annimmt, muß sie auch alle anerkennen, sonst bleibt man bei der Vorvorrenheit der Benennung bei der einen Gattung *Pirus*. — 10 Untergattungen:

I. Das Kernhaus der Frucht zeigt auf dem Querschnitt keinen freien (leeren) Mittelraum. (So auch bisweilen bei *Cydonia* und *Chaenomeles*, bei denen aber abweichend von allen andern Untergattungen jedes der stets 5 Fruchtknotensächer 4- bis vieleilig ist.)
A. Sorbus L., Eberesche (Wogelbeerbaum). Griffel 3, sehr selten 5. Fruchtblätter oder Fruchtknotengipfel in der Blüte überwärts teilweise frei, etwa nur halbeingehängt (d. h. mit der Rückenseite nur halb dem Fruchtfleisch angewachsen). Später aber wird der Fruchtfleisch fleischig und überwächst die vorher noch freien Griffel der Fruchtblätter. Dieser früher freigelegene Fruchtblättergipfel ist ziemlich zäh-pergamenterartig und wird „Borchemboden“ genannt; während die eingehängt oder mit dem Fruchtfleisch von Anfang an verwachsen gewesenen Teile binnenhäufig bleiben. Bäume oder Sträucher mit in der Knospenlage gefalteten, unpaarig-gesiederten Blättern * *P. Aucuparia* (Tafel 79). 1034.

B. *Hahnia Medic.*, Mehlbeerbaum. Staubblätter 20. Griffel 2, selten fahl, unten nur schmallinig-verwachsen, sodaß der gemeinsame Teil tief-2furchig ist. Die 2 Fruchtblätter in der Blüte mit halber Einsenkung oder mit breit- oder schmaligförmiger Rücken-Einsenkung. In der Frucht bildet der Kernhausgipfel (Fruchtblättergipfel) einen spitzen, härtlichen, soliden Kegel. Der Fruchtkelchbecher an der Frucht bleibend. — Unbewehrte Sträucher oder Bäume. Blätter einfach, meist leicht-gelappt bis ungelappt (nur bei *Pirus* (*Hahnia*) *gracilis* Desne. gesiebert), in der Knospenlage gefaltet. Blüten in Doldenrispen (Ebenröschen) *P. Aria*. 1036.

C. *Pirus L. s. str.*, Birnbaum. Die 5 (nur bei *Pirus betulifolia* Bunge. 2) Fruchtblätter des Fruchtknotens nicht teilweise freiliegend, sondern völlig untereinander zu einem 5-fächerigen, unterständigen Fruchtknoten (Kernhaus) verwachsen; jedes Fach 2eilig, mit meist pergamentartiger Wand. Die 5 völlig freien Griffel am Grunde eine Strecke weit von dem ange-schwollenen Fruchtkelchbecher eingeschnürt. Fruchtfleisch mit Steinzellen, d. h. es enthält Steinböhrchen, namentlich um das Kernhaus herum. Bäume und Sträucher, nicht selten dornteigig. Blätter ganz oder verschiedenartig-fiederspaltig oder gesiebt, in der Knospenlage mehr oder weniger gerollt. — Zahlreiche Arten, die aber keinen herbortretenden Biervert bestigen. * *P. communis* (Tafel 78). 1038.

P. heterophylla. 1039.

P. Polliveria. 1040.

P. salicifolia. 1041.

II. Das Kernhaus der Frucht zeigt auf dem Querschnitt stets einen leeren, oft schmalen Mittelraum. (Eine Ausnahme bilden nicht selten die Zwitterblüten von *Chaenomeles*, während die unfruchtbaren (männlichen) Blüten den Mittelraum haben.)

D. *Cydonia Tournef.*, Quittenstrauch. Staubblätter 20 oder mehr; Staubköpfchen gelb. Fruchtblätter 5, völlig vom Fruchtfleisch eingeschlossen (unterständig). Griffel 5, meist frei, aber von dem angeschwollenen Fruchtkelchbecher eine Strecke weit eingeschnürt. Jedes Fruchtknotensächer vieleilig, mindestens 3eilig. Fruchtfleisch stets mit Steinzellen (steinförmig). Sträucher, bisweilen Baumchen. Blätter ganzrandig oder schwach-gesiebt. Blüten einzeln oder zu wenigen, bisweilen auch noch unfruchtbare (männliche) vorhanden. — Einzige Art in Südeuropa: * *P. Cydonia* (Tafel 79). 1042.

E. *Chaenomeles Lindl.*, Scheinquitten. Von *Cydonia* verschieden durch: Die 5 Griffel am Grunde oder höher verwachsen, ihr unterer Teil nicht von einem angeschwollenen Fruchtkelchbecherteile eingerengt. Sträucher, mit scharfgesägten oder fiederspaltigen, bisweilen halbimmergrünen Blättern. Blüten zu wenigen besammt oder seltener einzeln, oft großenteils männlich, also unfruchtbare, und ihr tauber Fruchtknoten mit freiem Mittelraum, der bei fruchtbaren (Zwitter-) Blüten oft fehlt. Fruchtknotensächer 4- bis vieleilig. — 3 Arten, in China und Japan *P. chinensis* 1043.

* *P. japonica* (Tafel 80). 1044.

P. Maulei. 1045.

F. *Cormus Spach*, Speierling. Griffel 5, frei oder am Grunde kaum verwachsen. Fruchtblätter (Kernhaus) mit spitzem Gipfel, d. h. mit schmaligförmiger Rückeneinsenkung in den Fruchtkelchbecher; ihre Fächer 2eilig. Fruchtkelchbecher nach der Blüte bleibend, höchstens seine Kelchähne abbröselnd. Fruchtfleisch mit eingetrennten Steinböhrchen. Bäume; Blätter wechselseitig, gefiedert; Blättchen an ihrem Grunde ganzrandig, weiterhin sägeähnig, in der Knospenlage gefaltet; Nebenblätter hinfällig. Blüten in zusammengelegten Doldentrauben * *P. domestica*. 1046.

G. *Torminalia DC.*, Eibebeerbaum. Von *Cormus* nur verschieden durch: Griffel 2, verwachsen. Blätter nicht gesiebert, sondern einfach und nur eingeknickt- oder fiederig-gelappt, oder ungelappt und gefäßt * *P. torminalis*. 1047.

H. *Malus Turnef.*, Apfelbaum. Blüten alle zwittrig. Staubblätter meist 20, sehr selten 15; bei *P. spectabilis* oft 40-50. Fruchtblätter 5, seltener 3-4. Griffel 5, seltener 3-4, stets verwachsen (nur bei *P. Malus f. austera* fast ganz frei), im unteren Teile zottig. Kernhausfächer innen meist pergamentartig-zäh; jedes Fach 2eilig, später je 1-2samig. Fruchtfleisch nicht steinförmig. Fruchtkelchblätter bleibend oder abfallend. Laubblätter in der Krone mehr oder weniger gerollt, bei *P. spectabilis*, *floribunda*, *Toringo*, *coronaria* gefaltet. — Zahlreiche Arten, in Europa und Asien, einige auch in Nordamerika.

A. Kelchblätter auf der Frucht auch zur Reifezeit stehenbleibend. Blätter der jungen Sprosse denen der reifen Zweige ähnlich (nur bei *P. sikkimensis* Wenz. 3eilig und die der reifen Zweige einzeln) * *P. Malus* (Tafel 78). 1048.

P. spectabilis. 1049.

* *P. prunifolia* (Tafel 79). 1050.

P. Ringo. 1051.

P. coronaria. 1052.

B. Kelchblätter von der Frucht abfallend. Blätter der jungen Laubsprosse von denen der reisen Zweige in ihrer Form nur bei *Pirus rivularis* und bisweilen *P. Halliana* abweichend *P. baccata* (Tafel 79). 1053.

P. floribunda. 1054.

P. Halliana. 1055.

P. rivularis. 1056.

I. *Arónia Pers.*, Apfelbeerstrauch. Staubblätter 20. Fruchtblätter 5, am Gipfel stets verwachsen, einer in der Mitte vertieften Fruchtknoten bildend, halb eingehängt. Griffel 5, unterwärts verwachsen. Kernhaus halb- oder abgerundet=breit-giebig-eingesenkt; soweit es eingehängt ist: zartwandig, der freiliegende Gipfel aber derb, fast lederig. Fruchtfleisch (fast) ohne Steinzellen. Fruchtkelchblätter bleibend. Sträucher; Blätter einfach, ganzrandig oder gesägt, sommergrün, in der Knospenlage gerollt. Blüten in einfachen Doldentrauben. — 2 Arten *P. arbutifolia*. 1057.

P. nigra. 1058.

K. *Amelanchier Medic.*, Felsenbeere. Staubblätter 10 oder mehr. Fruchtblätter des Fruchtknotens 5, seltener 2-4, in der Blüte mit halber, breit- oder schmaligförmiger Rücken-Einsenkung (halbunterständig) oder bei *P. ramosissima*, die stets 3 bis 4 Griffel und schmalängliche, büschelige Blätter hat, ganz unterständig. Griffel 2-5 (sehr selten 1), frei oder verwachsen. Jedes Kernhausfach der entwinkelten Frucht durch eine falsche Scheidewand halb-zweifächerig. Fruchtkelchblätter auf der Frucht bleibend. Fruchtfleisch ohne Steinböhrchen. Sträucher oder kleine Bäume. Blätter sommergrün, einfach, ganzrandig oder meist fiederspaltig. Blüten weiß, in einfachen, oft blättertrennten Trauben, bei *P. ramosissima* (syn. *Peraphyllum ramosissimum* Nutt.) zu 2 bis 3en * *P. canadensis* (Tafel 81). 1060.

NB. Wer 10 besondere Gattungen annimmt, stelle anstatt *Pirus* nur den betr. Untergattungs-Namen vor den Artnamen.

1034. * *Pirus (Sorbus) Aucuparia* Gaertn., Tafel 79, 315 (syn. *Mespilus Aucuparia* All., *Aucuparia silvestris* Med., *Sorbus Aucuparia* L.), Gemeine Eberesche. Europa, Nordafrika. Baum, 5-12 m hoch. Blütezeit: Mai. — Laubknospen filzig, nicht liebrig. Blätter unpaarig-gesiebert, in der Jugend

unterseits wollig, im Alter fahl; Blättchen länglich-lanzettlich, stumpflich, scharf- und doppeltgesägt. Blüten grauweiß, 6-10 mm breit, in großen Doldentrauben. Kelchzipfel kurz-3eilig. Griffel meist 3, selten 2 oder 4, kurz. Früchte lugelig, erbsengroß, 2-4fächerig, rot, bei f. *xanthocarpa* gelb. Samen klein, im Frucht-

fache aufrecht, licht-braun, jähmal, verkehrt-eiförmig, am Rande abgerundet. — Eine für den Landschaftsgarten oft recht angenehme Form mit hängenden Ästen ist f. pendula, Trauer-Eberesche.

1035. Pirus (Sorbus) americana Willd. (syn. *Sorbus microcarpa* Pursh, S. speciosa hort., S. *Aucuparia* Michx., nicht L.), Amerikanische Eberesche. Baum oder Strauch, 3—8 m hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Knospen braun, kahl, glänzend und febrig. Blätter ungleich-gesiedert, unterseits in der Jugend etwas behaart; Blättchen 5—17, oval oder länglich, lang- und scharfzuge spitzt, am Rande mit dichtstehenden, in eine haarrähnliche Spitze auslaufenden Zähnen. Blüten- und Fruchtdolden (Doldentrauben) größer noch als bei voriger Art, die Früchte jedoch kleiner, etwa pfifferlörngroß, aber zahlreich und sehr schön rot. — Eine Form von niedrigem Wuchs, f. nana, auch für kleinere Gärten.

Eine Bastardform zwischen Pirus Aucuparia und P. arbutifolia, Nr. 1057, ist: Pirus (Sorbus) *spuria* DC. (syn. *Sorbus spuria* Pers., *Aronia sorbifolia* Spach, *Mespilus sorbifolia* Desf., *Pirus hybrida* Mnch., *P. heterophylla* Duroi, nicht Rgl.), Zwiesel-Eberesche. Strauch, 2—3 m hoch. Blätter in der Regel mehr oder weniger fiederlappig und dann das Endblättchen am größten, zuweilen sind sie ganz und lappenartig-eingeschnitten, überhaupt sehr veränderlich, oberseits kahl, unterseits graufilzig. Doldentrauben vielblütig, gedrängt, kurz. Früchte fugelig, schwarzrot. — Bildet auf Pirus Aucuparia schöne Kronenbäume.

Bewendung. Die Schönheit der Ebereschen wird im allgemeinen gar nicht genug gewürdigt; dazu kommt noch, daß man sie im Park wie in Anlagen schon deshalb mehr anpflanzen sollte, weil ihre Früchte den Vögeln im Winter Futter bieten, und die gesiederten Sänger sich mehr dahin gewöhnen. Die Bäume eignen sich auch in Lustgärten zu Alleen; reich mit Früchten behangen bringen sie einen angenehm festlichen Eindruck hervor. Die Bäume gedeihen in allerlei Boden; in kräftigem und hinreichend feuchtem aber weit besser, als in magerem und trockenem. Lustiger Standort ist Bedingung. Anzucht und Vermehrung wie bei Crataegus, Nr. 1033.

1036.* Pirus (Hahnia) Ária Ehrh. (syn. *Hahnia Aria* Medic., *Aria nivea* Host, *Mespilus Aria* Scop., *Sorbus Aria* Crantz, *Crataegus Aria* L.), Gemeiner Mehlsbeerbaum. Baum oder baumartiger Strauch, bis 9 m hoch. Blütezeit: Mai. — Knospen braun und weiß-filzig. Blätter eirund oder eirund-länglich, härtlich, doppelt-eingeschnitten-geßagt oder gelappt; die Zähne oder Lappen von der Blattmitte nach unten kleiner werdend. Blattunterseite mit hervortretenden Nerven- und Rippen, weiß-filzig. Blüten weiß oder blau-grau, in verästelten Doldentrauben. Früchte fugelig, scharlachrot, später oft braunrot. — Man unterscheidet die Abarten (Varietäten): a) var. *graeca* (syn. *Pirus meridionalis* Guss., P. *edulis*), strauchartig; Blätter ziemlich dick, lederartig, an der Spitze abgerundet, am Rande doppelt-geßagt. b) var. *cretica* (syn. *crenata*), Rand der rundlichen Blätter eingeschnitten-geßagt. — Als Zierpflanzen durch ihre schön silberig-weiße Belaubung in Anlagen geschätzt sind besonders: f. *lutescens* hort., Blätter im Austreiben schneeweiss, im Herbst auffallend gelb; f. *tomentosa* hort.; f. *majestica*, Blattoberseite der leichten Form leuchtend-grün, Unterseite schön weiß-filzig.

Vilmorin. Dritte Ausgabe.

Eine Bastardform zwischen Pirus (Hahnia) Aria und Pirus (Sorbus) Aucuparia ist Pirus *hybrida* Willd. (syn. *Sorbus hybrida* L., S. *feminea* C. Koch, *Pirus pinnatifida* Sm., *Azarolus pinnatifida* Borkh.), bis 4 m hoch. Blätter länglich, im unteren Teile gefiedert oder fiederlappig, im oberen nur zahnartig-tiefeingeschnitten oder doppelt-geßagt, unterseits filzig. — Schöner Baum von fast pyramidalen Wuchs, doch nicht so wertvoll als P. Aucuparia.

Die Mehlsbeerbäume sind als Parkbäume sehr geschätzt, namentlich im Genitiv mit anderen Laubbäumen. Vermehrung der Gartenformen durch Pflanzensamen auf Stämme von Nr. 1034. Anzucht aus Samen und Behandlung wie bei Crataegus.

1037. * Pirus (Hahnia) Chamaemespilus Pall. (syn. *Hahnia Chamaemespilus* Medic., *Aria Chamaem.* Host, *Azarolus Chamaem.* Borkh., *Chamaemespilus humilis* Roem., *Crataegus Chamaem.* Jacq., *C. humilis* Lam., *Aronia Chamaem.* Pers., *Mespilus Chamaem.* L., *Sorbus fruticosa* Crantz), Zwerg-Mehlsbeerbaum. Gebirge Europas. Strauch, 60—120 cm hoch. Blütezeit: April, Mai. — Blätter sehr kurzgestielt, eirund-länglich oder elliptisch, stumpf-geßigt, an beiden Enden geschrägt, etwa 10 mal so lang, als der Blattstiell oder noch länger, feindoppelt- oder einmal-geßagt, am Grunde oft ganzrandig, jederseits mit 7—10 Seitennerven, kahl oder bei f. *sudetica* Tausch pr. sp. (syn. *Aria Hostii* Jacq., *Sorbus Hostii* hort., S. *erubescens* Kerner) unterseits filzig. Blüten rosa oder purpurrot, doldentraubig-büscherlig; Kronblätter aufrecht oder fast aufrecht und dadurch von den meisten Pirus-Arten verschieden, zwei- oder mehrmals so lang als breit. Früchte fugelig-eiförmig, rot, zuletzt fast schwarz. — Ein gefälliger Zierstrauch für größere Gärten und für Anlagen, daselbst auch nicht selten zu finden.

1038. * Pirus communis L., Tafel 78, 311 (syn. *P. Achras* Gaertn., *P. Piraster* Borkh., *Sorbus Pirus* Crantz), Gemeiner Birnbaum. Europa. Baum, auch Strauch, 5—20 m hoch. Blütezeit: April, Mai. — Knospen unbehaart, dunkelbraun, schwärzlich oder rötlich, zu Anfang des Winters grünlich. Einjährige Zweige glänzend-braun oder gelblichbraun, mit deutlichen Rindenhöckerchen (Lenticellen), ältere Zweige graubraun oder dunkelgrau. Blattstiell etwa so lang als das Blatt. Blätter eirund oder rundlich, kleingesägt, bei f. *heterophylla* verschiedenartig eingeschnitten oder geschrägt. Doldentrauben einfach, ihre 6—12 Blütenstiellchen nicht verzweigt. Blüten weiß; Staubkölbchen rot. Frucht meist länglich, „birnförmig“. — Die wilden Pflanzen in 2 Abarten:

a) *Achras Wallr.*, meist strauchartig, junge Blätter und der Fruchtknoten wollig, Früchte in den Stiel verlängert.

b) *Piraster Wallr.*, meist baumartig, junge Blätter und Fruchtknoten völlig kahl, Früchte am Grunde abgerundet. —

Als Zierform mehr interessant als schön: f. *foliis variegatis* (syn. *P. Achras fol. var.*), mit weißrandigen und in der Jugend meist etwas brauen Blättern. — Eine Edelsbirne und Schafrucht ersten Ranges ist die Sorte „Andenken an den Kongress“, die im August, September reift, gelb, auf der Sonnenseite schön karminrot, zudem außergewöhnlich groß ist.

1039. Pirus heterophylla Rgl. et Schmalhausen, nicht Duroi; Verschiedenblättriger Birn-

baum. Unter diesem Namen finden sich in den Gärten 3 aus Samen entstandene Formen mit fieder-spaltigen tiefeingeschnittenen, gelappigen oder gleichförmigen Blättern, aber nur die unten abgebildete gehört hierher. *P. heterophylla hort.*, strauchwüchsig, dichtzweigig, mit graugrüner Belaubung, gehört wohl zu *P. amygdaliformis*. — *P. heterophylla Koopmannii Spaeth*, Blätter lang, schmal, silbergrau, leicht wollig, teils ganz gesägt, teils tief-2- oder mehrspaltig, überhaupt sehr veränderlich; gehört vielleicht zu *P. (Malus) crataegifolia*.

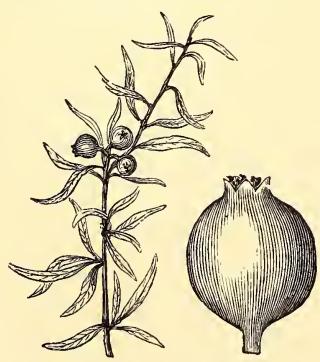
1040. Pirus Pollvéria L. (syn. *P. auricularis Knoop*, *P. irregularis Muenchh.*, *Lazarolus Pollveria Medic.*). **Böllweiser Birnbaum.** Baum, 5–10 m hoch. Blütezeit: April, Mai. Zweige des Baumes



Verschiedenblätteriger Birnbaum.

in zusammengesetzten vielblütigen Doldentrauben an beblätterten Kurzzweigen. Blütenstiele verzweigt. Kronblätter am Grunde wollig. Frucht 3–4 cm lang, fügelig-birnförmig, rötlichgelb, essbar, zuckersüß, zierend. — Für Landschaftsgärten und Anlagen geeignet, verlangt aber wie alle Birnen, kräftigen Boden.

1041. Pirus salicifolia L. fil., nicht *Loisl.* (syn. *P. salicifolia pendula hort.*). **Weidenblätteriger Birnbaum.** Orient. Baum, 3–10 m



Weidenblätteriger Birnbaum.

oder mehrmals kürzer als das Blatt. Blüten klein und

fürzgestielt, weiß. Kelch 3 eifig-zugespißt. Kronblätter länglich, in einen Stiel auslaufend. Frucht grün, später rot, mit fürzem, dicem Stiel. [*P. amygdaliformis Vill.*, Blätter unterseits kahl, später fast völlig kahl (bei *P. elaeagnifolia Pall.* unterseits bleibend-filzig) und beide haben breitere, längliche bis lanzettliche Blätter.] — Der Baum erinnert an Silber- oder Ölweiden und ist seiner hängenden Zweige wegen in Landschaftsgärten und Anlagen am Rande von Seen oder vor einem dunklen Hintergrunde von sehr guter Wirkung, wächst aber nur in gutem Boden ziemlich rasch.

1042. Pirus (Cydonia) Cydonia L., Tafel 79, 316 (syn. *Cydonia Cydonia Karst.*, *C. vulgaris Pers.*, *C. communis Loisl.*, *Sorbus Cydonia Crantz*). **Gemeine Quitte** (fr. Coin; e. Quince). Orient, Südeuropa. Strauch oder kleiner Baum, 2–4 m hoch. Blütezeit: Mai–Juni. — Pflanze meist unbewehrt. Blätter in der Knospenlage gefaltet, eirund, länglich-eirund oder verkehrt-eirund, ganzrandig, oberseits dunkelgrün und schwach-zottig, unterseits nebst dem Kelch filzig. Nebenblätter eirund-länglich, sägezähnig. Kelchzipfel blattartig, drüsig-gesägt. Blüten groß, weiß, oder rötlichweiß, meist einzeln und an den Zweigen. Frucht groß, flockig-filzig, entweder fugelig ("Apfelschuppe") oder birnförmig ("Birnquitte"), gelb. Samen mit schleimiger Haut. — Wir unterscheiden die Formen: f. *maliformis Medic.*, Apfelschuppe; f. *piriformis Medic.*, Birnquitte; f. *lusitanica Medic.*, Portugiesische Birnquitte, Blätter meist verkehrt-eirund. Früchte birnförmig, sehr groß und mit Längsrillen. f. *marmorata Spaeth*, buntblätterig: Blätter grün, weiß- und gelb-marmoriert. —

Die Gemeine Quitte ist ebensowohl Zier- als Fruchtsstrauch und gedeiht in jedem kräftigen, nicht zu trockenem Boden; bei günstigen Bodenverhältnissen selbst an schattigen Stellen. Bei sehr trockenem Boden leidet die an sich hartholzige und nicht wasserreiche Pflanze in strengeren Wintern leicht. In Landschaftsgärten, im Park, in großen Zier- und Obstgärten sollten Quitten nicht fehlen. Bekannt ist in sachmännischen Kreisen die Eignung der Quitten als Unterlage für Birnen, *Mespilus*, *Photinia* u. s. w.; die Sorte "Angers-Quitte" ist hierzu die beste. Anzucht der Quitten aus Samen ist wie bei *Crataegus* langwierig. Vermehrung durch Abzieher, Grundprosse und Wurzelzahntlinge führen schneller zum Ziel.

1043. Pirus (Chaenomeles) chinensis Curt. (syn. *Chaenomeles chinensis Koehne*, *Cydonia chinensis Thouin*). **Chinesische Scheinquitte.** China. Strauch, bis 3 m hoch. Blütezeit: April. — Blätter breit-elliptisch, scharf zugespißt, feingezähnt, in der Jugend unterseits behaart; Nebenblätter verhältnismäßig klein. Kelch glotig, mit 5 dreieck-lanzettlichen, feindrüsig-gesägten Zipfeln. Blüten einzeln stehend, rot oder rosa. Frucht eiförmig, groß, saftvoll. — Muß im Winter Schutzdecke haben; trägt in Norddeutschland selten Früchte, wird auch durch folgende Art an Zierwert weit übertroffen:

1044. Pirns (Chaenomeles) japonica Thbg., Tafel 80, 317 (syn. *Chaenomeles japonica Lindl.*, *Cydonia japonica Pers.*, *C. speciosa Sw.*, *Malus japonica Andrews*). **Japanische Scheinquitte.** (fr. Coignassier du Japon; e. Japanese Quince). Japan, China. Strauch, 1–3 m hoch. Blütezeit: April, meist mit dem Erscheinen der Blätter. — Bewehrte Pflanze mit sparrigen Ästen. Blätter eirund oder verkehrt-eirund bis länglich; stumpf oder spitz, feingezähnt,

nebst den Zweigen zuletzt kahl, oberseits glänzend. Kelchzipfel kurz, ganzrandig, kurz-bewimpert. Blüten zu 1—6, an sehr kurzen, blättertragenden Seitenästchen (aus dem sog. „alten Holze“ kommend), bei f. Baltzii Spaeth auch an den Zweig-Enden und dadurch mehr hervortretend. Kelchzipfel kurz, rundlich, meist ganzrandig, zart-bewimpert. Frucht kahl, grün, ungenießbar. Blüten der Stammform scharlachrot, bei den Gartenformen: f. cardinalis feurigröt; f. atrocoecina lebhäft-scharlachrot, auch gefüllt; „Princesse Emilie Soutzo“ dunkelblutrot; f. rubra grandiflora lebhäft-scharlachrot; f. Mallardii dunkelscharlachrot; f. atrosanguinea dunkelfarbenrot, auch gefüllt; f. kermesina hellfarmesinrot, auch halbgefüllt; f. Baltzii (siehe oben) lebhäft-rosenrot; f. rosea rosenrot; f. aurantiaca orange-scharlachrot; „Aurora“ schön aurorafarben; f. lutea maerantha groß, leuchtend-gelb; f. sulphurea perfecta schwefelgelb; f. carnea fleischfarben; f. Moerloosei weiß mit karmin-getusichtem Rande; f. marmorata weiß, rosa=marmoriert; f. flore albo Spaeth rein-weiß; f. candida weiß mit rosa Anflug; f. alba grandiflora groß, weiß; f. umbilicata Sieb., mit schwächeren,



Japanische Scheinquitte.

kleineren, etwas gekrümmten Blättern, kleinen aber besonders lebhäft-rotgefärbten Blüten; f. foliis variegatis, buntblätterig.

Die Japanische Scheinquitte und ihre Formen, besonders die leuchtendrot-gefärbten, sind zur Blütezeit wahre Pracht-Sträucher, die in keinem Ziergarten, in welchem für Ziersträucher Raum ist, fehlen dürfen. Sonniger, höchstens halbschattiger Standort, kräftiger, etwas frische bewährender Boden, nötigenfalls Misteerde oder Alckerlehm oder beides beinehmen und im Winter Schutz gegen starke Kälte oder viel-mehr gegen die Strahlen der Morgen- und Mittagsonne durch Umhüllen mit Fichtenzweigen sind für gutes Gedeihen erforderlich. Vermehrung wie bei Nr. 1042. Auf letztere Art, sowie auf Birn-Wildlinge gepfropft, giebt die Jap. Scheinquitte schöne Hoch- und Niederstämme mit überhängenden Zweigen. Für Einzelstellung auf Rasen vorzüglich geeignet.

1045. Pirus (Chaenomeles) Maulei Voss (syn. Chaenomeles alpina Kochne, Cydonia Maulei Mast., Chaenomeles japonica var. alpina et pygmaea Desne., Pirus japonica f. alpina et pygmaea Maxim.), **Maule- (oder Alpen-) Scheinquitte.** China, Japan. Strauch, 80—150 cm hoch. Pflanze dornig, buschig. Junge Zweige (vorjährige Sprösse) mit sehr dicht-stehenden rauhen Wärzchen besetzt, die nach dem Abfallen steifer Härchen entstehen. Blätter kahl, verkehrt-eirund, am Grunde keilförmig, am Rande grob-gekerbt, die Kerbzähne mit feinen Stachelspitzen. Blüten ziemlich klein, aber ungemein zahlreich, in Büscheln längs der Zweige, leuchtend-rot oder orangerot. Früchte 3—4 cm groß, gelb, rot-gesprenkelt. Eine prächtige, überall zu empfehlende, niedrig-bleibende Art. Kultur wie vorige Art.

1046. * Pirus (Cormus) doméstica Sm. (syn. Cormus domestica Spach, Pirus Sorbus Gaertn.,

Sorbus domestica L., Malus Sorbus Borkh.), **Speierling.** Mittel- und Südeuropa; Südwestdeutschland. Baum, bis zu 10 m hoch werdend. Blütezeit: Mai, Juni. — Laubknospen kahl, klebrig. Blätter regelmäßig-unpaarig gefiedert; Blättchen (meist 13—19) gleichmäßig-gefägt, oberseits runzelig-adrig, unterseits meist weißlich-behaart, im Alter kahl. Hauptblattstiell weichhaarig. Blüten 1½—2 cm breit, rötlisch-weiß, in reichblütigen flachen Doldentrauben. Früchte birnförmig („Speierbirnen“), selten kugelig („Speieräpfel“), etwa 2½ cm lang, gelb oder hell-scharlachrot, später braun und teigig wie Möppeli, essbar, meist 5-fächerig. Samen ziemlich groß, dunkelbraun. (Vergleiche auch Pirus Aucuparia und P. americana!).

1047. * Pirus (Torminária) torminalis Ehrh. (syn. Torminaria Clusia Roem., T. torminalis Dippel, Sorbus torminalis Crantz, Crataegus torminalis L., Mespilus torminalis All., Azarolus torminalis Borkh.), **Wilder Essebeerbaum.** Mitteleuropa. Baum, bis 15 m hoch, auf Kalkfelsen auch Strauch. Blütezeit: Mai, Juni. — Blätter rundlich-eirund, schwach-herzförmig, fast fiederpaltig, spitzlappig, doppeltgefägt, später kahl und beiderseits gleichfarbig grün, freitlich unterseits etwas blässer, 2—3 mal so lang als ihr Stiel, im Herbst hochrot; ihre beiden unteren Lappen sind die größten und fast wagerecht abstehend. Kelch und Blütenstiele dicht seidenhaarig. Blüten weiß, in langgestielten endständigen Doldentrauben. Früchte länglich-rundlich, kirschengroß, leder-braun, graupunktiert, wenn teig von Möppelgeichtmaul. — Prächtiger Parkbaum, besonders auf Kalkböden.

Eine Bastardform zwischen Pirus Aria und P. torminalis ist Pirus (Torminaria) latifolia Lindl. (syn. Sorbus latifolia Pers., Crataegus hybrida Bechst., C. latifolia Lam., Pirus decipiens Bechst.). Baum, bis 12 m hoch. Blütezeit: Mai. — Von voriger Art nur verschieden durch: Blätter oberseits glänzend-grün, unterseits dauernd-grau filzig, im Herbst schön gelb mit rot marmoriert. Früchte ovalrund, rotorange und gelb-punktiert (oder braungelb und weiß-punktiert?).

Nr. 1046 u. 1047 sind vortreffliche Parkbäume; die wie fast alle Pirus-Arten kahlfähigen und kräftigen tiefsgrünlichen Boden lieben. P. domestica ist sehr trügwillig und das Holz sehr fest und engröhlig, sie ist ebenso sehr Frucht- als Zierbaum.

1048. * Pirus (Malus) Malus L., Tafel 78, 312 (syn. Malus Malus m., M. communis DC.), **Gemeiner Apfelbaum** (fr. pommier; e. apple-tree). Europa, Sibirien. Baum oder Strauch, bis 10 m hoch. Blütezeit: April, Mai. — Blätter gerbtfägt oder unregelmäßig-gefägt, eirund, oval oder rundlich. Blattstiele meist halb so lang als die Blattfläche; Blüten außen rötlisch-weiß; Staubbeutel gelb. Früchte in Größe, Form und Farbe verschieden. — Wildwachsende Formen unserer Kultur-Apfel sind:

a) *silvestris* Mill. pr. sp. (syn. Malus acerba Merat, M. silvestris Mill.), **Kahlfächeriger Apfelbaum.** Laubknospen völlig-blätterig. Blätter kahl, mehr rund-oval, gerbtfägt. Blütenstiele kahl; Griffel nicht oder kaum verwachsen, kahl.

b) *mitis* Wallr. (syn. Malus pumila gallica hort., M. upsalensis hort.), **Splittpfälzer Apfelbaum** (fr. doucine). Laubknospen filzig. Junge Blätter beiderseits filzig, mehr eirund, mehr zugepipt, unregelmäßig-gefägt. Blütenstiele und Kelche filzig. — Diese Abart ist als die geeignete Unterlage für

größere Form-Apfelbäume bekannt und durch ihre rötlichen, zähen Wurzeln, sowie durch die im unteren wie im oberen Teile ziemlich gleich starke Pfahlwurzel vom „Paradiesapfel“ verschieden.

c) *dasyphylla* Borkh. pr. sp., Filznerviger Apfelbaum. Blätter länglich-oval, länger zugespißt, in der Jugend oben auf den Nerven filzig.

d) *Siversii* Ledeb. pr. sp., Sievers' Wildapfel. Blätter rundlich; Sägezähne klein, mit umgebogenen Spitzen. Apfelsfrucht gelb, groß, etwa 3 cm hoch, kalvillenartig gerippt, essbar.

e) *paradisiaca* L. (syn. *Pirus praecox* Pall., *P. pumila* C. Koch, *Malus pumila* Mill., *M. paradisiaca* Medic., *M. praecox* Borkh.), Paradiesapfel, Johanniskapfel. Blätter oval, zugespißt, in den Stiel kurz auslaufend, gefertigt oder seingejagt. In der Obstbaumzucht als Unterlage für kleinere Formobstbäume viel verwendet. Wurzeln braun und brüchig, Pfahlwurzeln unten spitz verlaufend.

Als Gartenformen sind von Interesse: f. *dioica* Loisl. pr. sp., Zweihäufiger Apfelbaum. Blätter oval, kurzgespißt, in der Jugend gleich dem Kelch wollfilzig. Blüten ohne Kronblätter und Staubblätter. Frucht ohne Samen, so groß als ein Borsdorfer Apfel. f. *pendula* „Elise Rathge“, Trauer-Apfelbaum, Äste stark hängend, sehr interessant. f. *flore pleno*, f. *translucens*, beide sind großblumige und schöne gefülltblühende Apfelpäume. f. *Medwietzyana* Dieck, Rotapfelbaum, Rinde, Holz, Blüten und Früchte rot, nur die älteren Blätter grünrot. Seitenstück zu der Blut-Birke oder der *Prunus Myrobalana folis purpureis*. — Eine durch Größe und Färbung auffallende edle Apfelsorte in Buch-, Spalier- oder Pyramidenform ist der „Kaiser Alexander“-Apfel.

1049. Pirus (Malus) spectabilis Ait. (syn. *Malus spectabilis* Borkh., *M. sinensis* Dum. Cours.), Pracht-Apfelbaum (fr. Pommier fleurie, Pommier de la Chine; e. Showy flowered apple-tree). China, Japan. Hoher Strauch oder kleiner Baum, bis 7 m hoch werdend. Blütezeit: Mai. — Blätter länglich-oval, lederartig, obereits glänzend-dunkelgrün, am Rande seingejagt; Spitze der Sägezähne drüsig-verdickt. Kelche zottig. Kelchzipfel dreieckig. Kronblätter lebhaft-rosa, später blässer, als Knospe hochpurpurrot. Blüten bald einfach, bald mehr oder weniger gefüllt. Frucht am Grunde nicht genabelt. f. Kaido (syn. *Malus Kaido* Sieb., *M. spectabilis* var. *japonica*) hat die Äste und Laubprosse gelb-punktiert; Blätter ungleichgesägt, obereits ohne Drüsen. Blütenknospen rosa.

Ein sehr schöner Zierstrauch, der in mittleren und größeren Ziergärten, auch an besser gepflegten Schmuckplätzen nicht fehlen sollte; für kleine Gärten möchte der schönen roten und im Haushalt verwendbaren Früchte wegen *P. baccata cerasifera* Tafel 79, 313 (Fig. 4) vorzuziehen sein.

1050. Pirus (Malus) prunifolia Willd., Tafel 79, 314 (syn. *Malus prunifolia* Borkh., Spach), Pfauenblätteriger Apfelbaum. Sibirien, Nordchina. Baumartig, 6—9 m hoch werdend. Blütezeit: Mai. — Blätter oval, gefertigt-seingejagt, unterseits zerstreut-behaart. Kelch weiß-filzig; Kelchzipfel lanzzettlich. Kronblätter weiß. — Die bekanntesten Formen sind nach Ed. v. Regel: f. *genuina* Rgl. (syn. f. *coccinea hort.*), Früchte fast kugelig, grün, 2—2½ cm lang und breit (Fig. 1). f. *Calvillea* Rgl.,

Frucht eiförmig oder fast kugelig, gerippt, ungefähr 2½ cm lang und breit, reif schön schwarzrot-übergossen (Fig. 2), die schönste Form. f. *intermedia* Rgl., Früchte plattgedrückt-kugelig, kaum gerippt, 12—18 mm breit, reif: gelb mit blutrot übergossen (Fig. 3). f. *macrocarpa* Rgl., Früchte fast kugelig, gerippt, an der Spitze eingedrückt, reif: blaßgrün mit nur wenig rot, etwa 2½ cm lang und breit (Fig. 4). f. *oviformis* Rgl., Früchte eiförmig, reif: gelb mit rot verwaschen (Fig. 5).

1051. Pirus (Malus) Ringo (syn. *Malus Ringo* Sieb., *Pirus spectabilis* f. *Ringo* C. Koch), Ringo-Apfelbaum; in den Gärten häufig als *M. Kaido* bezeichnet. Japan. Strauch oder kleiner Baum. Blütezeit: Mai. — Laubprosse (Sommertriebe) wenig ausgebildet. Blätter scharf-seingejagt, unterseits filzig. Kronblätter ausgerandet, an der Spitze nicht bewimpert. Blüten groß, außen schön rot, innen weiß. Frucht gelb, klein, am Grunde deutlich genabelt. Für landschaftliche Gärten empfehlenswert ist f. *fastigiatia bifera* Dieck, von mehr straff-stämmigem Wuchs und in günstigen Sommern zum zweitenmal blühend; f. *sublobata* Zabel, Blätter zum Teil gelappt; Blüten rosenrot.

1052. Pirns (Malus) coronaria L. (syn. *Malus coronaria* Mill., *Pirus odorata* Hort.), Kronen-Apfelbaum. Nordamerika. Strauch. Blütezeit: Mai, später als andere Arten. — Blätter etwas lederartig, eirund, unregelmäßig- und doppeltgesägt (bei f. *angustifolia* Wenz. schmal, 7 cm lang, 2 cm breit und nur schwach gefertigt-seingejagt). Kronblätter ausgerandet, an der Spitze nicht bewimpert, blaßrosa, etwas düstend. Früchte ziemlich klein, gelblich-grün. — Für landschaftliche Gärten zu empfehlen.

1053. Pirus (Malus) baccata L., Tafel 79, 313 (syn. *Malus baccata* Desf.), Beeren-Apfelbaum. Kleiner Baum oder hoher Strauch, bis 7 m hoch. Blütezeit: Mai. — Blätter mehr glänzend, kahl, obereits auf der Mittelrippe (durch die Lupe betrachtet) mit zahlreichen Öldrüsen, meist elliptisch oder breit-eirund, an den Rändern scharf-seingejagt. Blattstiele mehr oder weniger purpur-angelaufen. Kelch und Kelchzipfel kahl. Früchte mehr oder weniger kugelig, von verschiedener Größe und meist ziemlich ebenso lang als breit. Blüten weiß, ziemlich groß.

Der Beeren-Apfelbaum ist ein vorzügliches Zierbaum unserer Gärten und auch für kleinere Gärten mit genügendem Raum für Gehölze um so mehr geeignet, als er nicht nur sehr reich und willig blüht, sondern einzelne Formen durch ihre Früchte ungemein zierend sind und stets bewundert werden.

Nach Ed. v. Regel befinden sich in unseren Gärten folgende Hauptformen: f. *genuina* Rgl., Blätter elliptisch; Früchte beerenartig, fast kugelig, reif: gelb-purpurlich, ungefähr 1—1½ cm lang und breit (Fig. 1). f. *praecox* Rgl., Blätter elliptisch. Früchte sehr klein, beerenförmig, fast kugelig, kaum bis 1 cm lang und breit, bräunlichpurpur (Fig. 2). f. *aurantiaca* Rgl., Blätter elliptisch; Früchte größer, plattgedrückt-kugelig, ungefähr 1½ cm lang und bis 2 cm breit, reif: orangegelb und oft purpur-gestreift (Fig. 3). f. *latifolia* Rgl., Blätter breiter, mehr oder weniger rundlich-eirund; Früchte 1½ cm lang und kaum breiter, fast rund oder kugelig-rundlich, reif: dunkelblutrot. f. *cerasifera* Rgl. (syn. *Pirus cerasifera* Walp., *Malus cerasifera* Spach), Kirch-Apfelbaum,

Blätter elliptisch; Früchte groß-kirschenförmig, plattgedrückt-fugelig, $1\frac{1}{2}$ cm und darüber lang, 2 cm und darüber breit [bei f. *cerasifera macrocarpa Rgl.*] (syn. f. *fructu maximo hort.*) 2 cm und darüber lang], schön schwarzrot; können mit Zucker eingemacht werden. Der Kirsch-Apfelbaum ist während der Blüte wie während der Fruchtzeit eine Hiebe jedes Gartens und sei hier angelehntlichst empfohlen. Einige in Form gehaltene (breitpyramidal) Bäume sehen reich mit Früchten behangen wunderschön aus (Fig. 4). f. *conocarpa Rgl.*, Blätter elliptisch; Früchte aus breiterem, abgesetztem Grunde kegelig, an der Spitze gestutzt, gerippt, reif: blutrot, $1\frac{1}{2}$ cm lang und kaum breiter. f. *oblonga Rgl.*, Blätter elliptisch; Früchte länglich, $1\frac{1}{2}$ cm lang und ebenso breit, reif: blutrot.

1054. Pirus (Malus) floribunda Voss (syn. *Malus floribunda Sieb.*, *Pirus spectabilis floribunda hort.*), **Reichblühender Apfelbaum.** Japan. Strauchig oder baumartig, $1\frac{1}{2}$ —4 m hoch. Blütezeit: Mai. — Äste meist übergeneigt. Zweige schlank, auf der Lichtheite röhrlich, in der Jugend behaart. Blätter in der Knospenlage gefaltet, alle ungelappt, aus spitzem Grunde länglich oder elliptisch bis lanzettlich, ziemlich klein, mit sehr schmalen und sehr spitzen Sägezähnen. Blütenknospen karm in rot; Kronblätter außen rosenrot, innen weiß. Blüten ungemein zahlreich, längs der Zweige in wenigblütigen Doldentrauben. — Gartenformen sind wohl: f. *Tenorei fl. pl.* (syn. f. *carnea fl. pl.*) und f. *Scheideckeri*, die beide durch ziemlich gefüllte Blüten von der Art verschieden, aber wohl kaum schöner sind.

Diese Art ist eine der prächtigsten der ganzen Gattung! Verdient allgemeine Anpflanzung, auch in kleineren Gärten.

1055. Pirus (Malus) Halliana Voss (syn. *Malus Halliana Kochne*, *Pirus Parkmanii hort.*), **Haß Apfelbaum.** Japan. Blütezeit: Mai bis Juni. — Junge Laubprosse kaum zottig, bald kahl werdend; Blattstiell $1\frac{1}{2}$ —1 cm, selten bis 3 cm lang. Blätter am Grunde spitz oder abgerundet, schmal-länglich, kaum langgespitzt, feingejagt, selten dreilappig und dann der Endlappen viel größer und mit Läppchen; Blattfläche bis auf die drüsige und etwas zottige Mittelrippe kahl, etwas lederartig. Blüten zu 1—4 doldig, auf 28—40 mm langen Stielchen, meist gefüllt (*P. Parkmanii fl. pl. hort.*); Kelchzipfel aufrecht, ungefähr von halber Fruchtblätterlänge, innenreitig sitzig, außen samt dem Becher kahl. Kronblätter tieferrosenrot, 16—18 mm lang, am Grunde schwachbärtig, oberseits gegen die Spitze hin zartwollig. Staubblätter ungleich, sehr lang. Griffel 4—5, den Staubblättern fast gleich oder wenig länger, nur am Grunde verwachsen, bis zur Mitte langwollig. Früchte etwa 6 mm breit. — Sehr zu empfehlen, aber wenig bekannt.

1056. Pirus (Malus) rivularis Dougl. (syn. *Pirus fusca Raf.*, *Malus rivularis Roem.*), **Bach-Apfelbaum.** Nordamerika (Japan). Strauch. Blütezeit: Mai. — Blätter länglich-oval, unregelmäßig gesägt; Sägezähne in eine gekrümmte Spitze ausgehend. Blätter der jungen Sprosse meist 3-teilig, larchengejagt; [bei var. *Toringo Sieb.* (syn. *Pirus Sieboldii Rgl.*), japanischer Bach-Apfelbaum, mit schwarzbraunen Ästen, sind die Blätter kleiner, länglich oder oval-lanzettlich, etwa $3\frac{1}{2}$ cm lang und bis $1\frac{1}{2}$ cm breit, in den Blattstiell auslaufend]. Früchte rot, von Größe der Vogelbeeren, wenn halbreib von den abfallenden Kelch-

blättern narbig. Kronblätter weiß. — Reich mit Früchten behangen, ist der Bach-Apfelbaum und seine Abart für Landschaftsgärten und Anlagen ein recht angenehmer Zierstrauch; er leidet in sehr strengen Wintern weniger als *Pirus floribunda*, der er an Schönheit der Blüte freilich nicht gleichkommt. —

Verwendung der Nrn. 1034—1056. Sie lieben guten, mäßig trockenen Boden, der für die Untergattungen *Sorbus*, *Pirus*, *Cydonia* mäßig feucht sein muß. Lehmiger Ackerboden mit durchlassendem Untergrund ist ihnen angenehm. Die Vermehrung der Gartenformen geschieht durch Veredelung auf wilde Formen der betreffenden oder nächstverwandten Untergattung. Die Arten und Formen werden aus Samen erzogen. — Keimkraft des letzteren 2 Jahre; Keimung unbestimmt, oft erst in 2 Jahren.

1057. Pirus (Arónia) arbutifolia L. fil. (syn. *Aronia arbutifolia Spach*, nicht *Pers.*; *P. arbutif. erythrocarpa hort.*, *Sorbus arbutifolia hort.*, *Mespilus arbutifolia L.*, *Crataegus pifolia Lam.*, *Aronia pifolia Pers.*, *Azazolus arbutifolia Borkh.*), **Erdbeerbaumblättriger Apfelbeerstrauch.** Nordamerika. Strauch, 1—2 m hoch. Zweige aufrechtabstehend. Blätter länglich-oval, unterseits stets behaart, im Herbst sehr schön rot gefärbt. Früchte behaart, rot. Blüten weiß. — Folgende Gartenformen seien genannt: f. *floribunda*; f. *grandiflora*; f. *glabrescens*, deren Zierwert die Stammform kaum übertrifft.

1058. Pirus (Arónia) nigra Sargent (syn. *Aronia melanocarpa Elliot*, *Pirus melanocarpa Nutt.*, *Sorbus melanocarpa Willd.*, *Aronia arbutifolia Pers.*, nicht *Spach*; *Crataegus arbutifolia Lam.*, *Hahnia arbutifolia f. nigra Medic.*), **Schwarzfrüchtiger Apfelbeerstrauch.** Nordamerika. Strauch, 1—2 m hoch. Blütezeit: Mai. — Laubknospen kahl. Blätter elliptisch-spatelförmig, oberseits glänzend, kahl, in der Jugend unterseits und an den Laubknospen behaart, im Herbst purpurrot gefärbt. Blüten weiß. Früchte purpurzwärz, unbehäart. —

2 Abarten: f. *grandifolia* (syn. *Pirus grandifolia Lindl.*, *Aronia grandifolia Spach*, *Mespilus arbutifolia Schmidt*), f. *pubescens* (syn. *Aronia pubescens Spach*, *A. floribunda hort.*, *Sorbus melanocarpa hort.*). —

Beide Arten sind ihrer schönen Herbstfärbung, *P. arbutifolia* auch ihrer zierenden Früchte wegen für Landschaftsgärten und Anlagen zu empfehlen. Vermehrung durch Grundspalte und krantige Stecklinge.

1059. * Pirus (Amelanchier) Amelanchier L. fil. (syn. *A. Amelanchier m.*, *A. vulgaris Mnch.*, *A. rotundifolia Pers.*, *A. ovalis Med.*, *Sorbus Amel. Crantz*, *Crataegus Amel. Desf.*, *Mespilus Amel. L.*), **Gemeine Felsenbeere.** Gebirge Mittel- und Südeuropas. Strauch, $1\frac{1}{4}$ —3 m hoch. Blütezeit: April, Mai. — Armblaubarter Strauch mit aufrechten Stengeln und Ausläufern treibend. Blätter



Schwarzfrüchtiger Apfelbeerstrauch.

eirund oder oval, beiderends abgerundet, scharfgesägt, selten ganzrandig, in der Jugend wollfilzig, im Alter kahl. Laubknöpfen behaart. Blüten weiß, in wenigflügeligen, kurzen Trauben. Kronblätter aus feilförmigem Grunde länglich-lanzettlich, 3—4 mal so lang als der Kelch. Fruchtknoten zottig-behaart. Früchte fast kugelig, bläulich-schwarz, von den abstehenden Kelchzipfeln gekrönt. Formen sind: f. cretica DC. pr. sp. (syn. *Crataegus cretica* Desf., Blätter fast kreisrund und die filzige Behaarung bisweilen bleibend; f. integrifolia Boiss., Blätter ganzrandig.

1060. Pirus (Amelanchier) canadensis Voss,
Tafel 81, 321 (syn. *A. canadensis* Torr. et Gr.,
A. Botryapium DC., *A. sanguinea* Lindl. nicht DC.;
Mesphilus canadensis L., *M. arborea* Michx., *Aronia*
Botryapium Pers., *Pirus Botryapium* L. fil. 1781),
Kanadische Felsenbeere. Kanada. Strauch oder
kleiner Baum, $1\frac{1}{2}$ —5 m hoch. Blütezeit: Mai.

— Blätter am Grunde abgerundet, bisweilen schwach herzförmig, länglich oder rundlich, zugespißt, gezähnt, die jüngeren unterseits filzig. Kelch fast ohne Röhre, mit 5 zurückgeschlagenen Zipfeln. Blüten weiß, in endständigen Trauben. Kronblätter kahl, länglich oder schmal-länglich. Fruchtknoten an der Spize kahl. Früchte etwa johannisbeergröß, bläulich-schwarz.

Beide Arten, besonders *P. canadensis*, sind wegen ihrer frühzeitigen und reichen Blütenentfaltung, sowie wegen der schönen gelbroten Färbung des Laubes im Herbst überall sehr angenehme Biersträucher für die Bosketts. Sie lieben vor allem kalkhaltigen und zugleich durchlässigen Boden, kommen aber auch an reichlich trockenen Stellen noch fort, bleiben dann freilich etwas armselig. Anzucht aus Samen wie bei *Crataegus*. Vermehrung durch Teilung und durch Grundsprosse, auch durch Pfropfen auf *Crataegus monogyna* oder *C. oxyacantha*. Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 1—2 Jahre.

familie 72. SAXIFRAGACEAE, Steinbrechgewächse.

 XXII 19, 32, 41 und XXXI 12, 13.

(Nr. 1061—1121 aus neunzehn Gattungen.)

I. Kräuter.

1. Blätter zusammengelegt, und zwar doppelt- bis dreimal-steinig oder gefingert, mit häufigen Nebenblättern.
Gattung 318 Astilbe. 319 Rodgersia.

2. Blätter einfach, grund- oder wechselseitig, ganz, gelappt oder handförmig-gespalten, mit oder ohne scheidige Nebenblätter.

 - Fruchtknoten 2—3-fächerig (wenigstens in der unteren Hälfte); selten 2—3 getrennte Fruchtknoten; jedes Fach mehrreigig. **Gattung 320 Bergenia.** 321 Boykinia. 322 Saxifraga. 323 Peltiphyllum.
 - Fruchtknoten 1-fächerig (bisweilen scheinbar mehrfächerig), mehrreigig.
Gattung 324 Tiarélla. 325 Heucherella. 326 Parnassia.
 - Fruchtknoten 4-fächerig, bisweilen 4 getrennte. **Gattung 327 Fráncoa.**

II. Holzgewächse.

1. Blätter ohne Nebenblätter.
 a) Blätter gegen- oder seltener wirtelig.
 * Staubblätter höchstens 15, meist 8—10, selten 4 oder 5. (Vergl. aber auch Bauera!)
 Gattung 328 *Hydrangea*. 329 *Dichroa*. 330 *Deutzia*. 331 *Jamésia*.
 ** Staubblätter zahlreicher. Gattung 332 *Philadelphus*. 333 *Bauera*.
 b) Blätter zerstreut- oder abwechselnd-stehend. Gattung 334 *Escallonia*. 335 *Ítea*. 336 *Ribes*.
 2. Blätter mit Nebenblättern, gegen- oder quirlständig: ist folgende Familie 73: Cunoniaceae.

Gattung 318. Astilbe Hamilt., Scheingeißbart, XI 10; XXXI 13

(griechisch: a = ohne, stillbē = Glanz; die Einzelblütchen unscheinbar). Blüten zwittrig, vieleilig oder 1häufig. Kelch-lappen 5, seltener 4, eirund, dachziegelig. Kronblätter 3—5, linearisch, spatenförmig oder schlend. Staubblätter 10 oder 8 (bei A. rivularis Hamilt. 5). Griffel 2 (bis 3), kurz, endständig. Frucht aus 2 (bis 3) freien oder am Grunde etwas zusammen-hängenden vieleiligen gehörnten Blattkapself bestehend, oder eine 2- (bis 3-) fächerige Kapsel. Ansehnliche Stauben. Die (Grund)-Blätter groß, doppelt- oder dreimal-gebreit; Nebenblätter dem Blattstiel angewachsen, häufig. Blüten klein, mit Deckblättern, weiß, röthlich oder grünlich, in großen, aus Traubnen oder Ähren zusammengesetzten Rispen. — 6 Arten, im Himalaja, Ostasien u. Nordamerika.

A. Blüthen ohne Kronblätter, nur mit 4—5 Kelchläppen und 5 (selten 10 oder 8) Staubblättern A. rivularis 1061.
 B. Blüthen mit 5 (selten 4 oder 3) Kronblättern. Staubblätter 10, selten 8 A. rubra 1062.
 C. Blüthen mit 5 Kronblättern. Staubblätter 10 A. capensis (Tafel 31) 1062.

1061. Astilbe rivularis Hamilt., **Bach-Schein-geißbart.** Himalaja (Khasiaberge). Stauden, 1 $\frac{1}{2}$ bis 2 m hoch werdend. Blütezeit: Juli, August. — Wurzeln fast holzig. Grundständige Blätter groß, doppelt- oder dreimal-zärtig, gezähnt, bis 1 m lang werdend. Stengel, Blatt- und Blütenstiele von gelb-roten oder roten Haaren zottig. Blüten in großen endständigen zusammengesetzten Rispen. Einzelblüten klein, ungemein zahlreich, weißlich. Staubblätter nur 5. — A. speciosa Jungh., Gebirge Java, mit sehr langen, rostbraunen Haaren und 8 oder 10 Staub-blättern, ist wohl kaum in Kultur.

Eine für große Ziergärten, Landschaftsgärten und Anlagen mit kräftigem, nicht zu trockenem Boden sehr erwünschte und durch ihre ganze Gestalt auffallende Schmuckpflanze. Einzelstellung oder in kleinen Gruppen bejammen, sonnig oder halbschattig. Vom Auftreten (im Mai) an nimmt die Belaubung bis in den Herbst an Schönheit zu.

1062. *Astilbe rubra* Hook. et Thoms., *Poter Scheingeißbart.* Himalaja. Staude. Blütezeit: Sommer. — Stengel und Blattstiele am Grunde lang-gelbhaarig. Blätter groß, doppelt-dreizählig; Blättchen herzförmig, lanugineös, scharf=3 mal-sägeähnig. Blüten

klein, bläffrot, gedrängt an kurzen Zweigen, zu einer schönen, großen zusammengezogenen Rispe vereinigt. Kronblätter linealisch, etwa 3 mal so lang als die Kelchzipfel; die Fruchtknoten am Grunde vereinigt. *A. chinensis* *Franch.* et *Sav.*, ist nur durch spärlichere Behaarung verschieden. — Verwendung wie *A. rivularis*, verlangen jedoch gute Schutzdecke im Winter.

1063. *Astilbe japonica* Miq., Tafel 21, 82

(syn. *Hoteia japonica* Morr. et Desv., *Spiraea japonica* hort., nicht Thbg.; *Spiraea barbata* Wall.), **Japanischer Scheingeißbart.** Japan. Staude, 30



Bach-Scheingeißbart.

bis 60 cm hoch.

Blütezeit: Juni, Juli, im Gewächshause schon im März.

— Buschige Pflanze mit faserigen Wurzeln und (besonders an den Blattknospen)

zerstreuten, mehr oder weniger mit rostfarbenen Härchen besleidet. Blätter meist grundständig,

dreimal = 3 zählig; Blättchen

oberseits glänzend-dunkelgrün (bei f. *purpurea* hort. samt den Blattstielen dunkelpurpur), unterseits hellgleißend, eirund-elliptisch, nach dem Grunde hin feilförmig, gezähnt, an den Knoten fädig-behaart. Stengel zahlreich, beblättert, am Ende mit ziemlich großer zierlicher Blütenrispe mit zahlreichen kleinen,

gestielten, elsenbeinweißen Blüten, deren Kronblätter spatelförmig und nur 2 mal so lang als die Kelchzipfel sind. Alle Teile der Blütenrispen sind weiß und mehr oder weniger drüsig-slaumig.

Eine straffere, gedrungene, 40—60 cm hohe Gartenform mit festeren Blättern und etwas größeren Rispen ist f. compacta (syn. *Spiraea japonica compacta* hort.).

Verwendung und Kultur. Die jungen Sprosse sind im Frühling roströthlich. Die später glänzend grüne, anmutige Belaubung im Verein mit den silberweißen Blütenrispen, dazu der Umstand, daß sich die Pflanze ohne alle Mühe schon im März zur Blüte bringen läßt, machen sie für kleine und große Gärten, sowie für Anlagen sehr wertvoll. Verstreut auf Rabatten, vor niedrigem Ziergestrüpp, in Anlagen als schmälere oder breitere Einfassungen, z. B. um Gehölzgruppen, sind die Pflanzen sehr willkommen. Die Blüten und die schönen Blätter geben einen guten Werkstoff für Bouquets. Sie gedeihen in allerlei Acker- und Gartenböden ohne besondere Pflege. Zum Treiben hebt man sie im Herbst mit Ballen aus, pflanzt sie in Töpfe, überwintert sie falt oder läßt sie im Freien unter Laubdecke, bis man sie treiben will. Vermehrung durch Teilung.

1064. *Astilbe Thunbergii* Maxim. (syn. *Hoteia Thunbergii* S. et Z.), **Thunbergs Scheingeißbart. China, Japan. Staude, 1 m und darüber hoch. **Blütezeit:** Sommer. — Von voriger durch die Höhe, längere Blütenstengel und lila-farbige Blüten verschieden. Blütenstand eine aus walzenförmigen Ähren gebildete pyramidal Risppe. Staubblätter 10. Kronblätter weit länger als die Kelchzipfel. — *A. decandra* Don hat kleine, linealisch-spatelförmige, die Kelchzipfel kaum überragende Kronblätter und verträgt in gutem Boden Schatten.**

Gattung 319. *Rodgersia* Gr., **Rodgerzie, ♀ XI 10; XXXI 13**

(nach Niemand *Ramens Rodgers* benannt). Kelchläppchen 5, lanzettlich, abstehend, in der Knospe klappig, weißlich. Kronblätter 1—2, selten 5, häufig auch 0, kürzer als die Kelchblätter. Staubblätter 10. Fruchtknoten 2—3fächrig. Griffel 2—3. KapSEL 2—3fächrig, vielsamig. Staude, 60—120 cm hoch, mit schwuppigem Erdstamm. Blätter handförmig, 3—5-blättrig; Blättchen breit-elliptisch, 3- oder mehrklappig und gezähnt. Blüten klein, weiß, ohne Deckblätter, in reichblütiger, vielach-zusammengesetzter Risppe. — Einzige Art: *Rodgersia podophylla* A. Gr., Waldungen Japans und Chinas. **Blütezeit:** Juni, Juli. — Ist winterhart, hat eigenartige Belaubung, gedeiht in jedem kräftigen Boden, gleich gut in voller Sonne wie im Schatten. Für Landschaftsgärten und Anlagen angenehm.

Gattung 320. *Bergénia* Mnch., **Bergenie, ♀ XI 13**

(nach dem Prof. von Bergen, † 1760 zu Frankfurt a. O., benannt). Kelchläppchen 5, eirund, in der Knospenlage quincuncial-dachziegelig. Kronblätter 5, am Rande des schlüsselförmigen Blütenbodens. Staubblätter 10. Fruchtknoten 2—3, nur am Grunde mit dem Kelchbedeckt zusammenhängend; jeder vieleilig. Griffel lang-tegelförmig mit breiter, nielenförmiger Narbe. Samen groß. — Ausdauernde Kräuter mit dickem Erdstamm. Blätter groß, einfach, gestielt, etwas lederig-dicklich, rundlich, herzförmig, länglich oder eirund, ganzrandig oder geliefert, unter der Lippe mit zahlreichen eingefenkten Punkt-Drüsen besetzt erscheinend. Blüten ansehnlich, rosa-rot, purpur oder weiß, einen aus Trugdolden oder Doppelwickeln bestehenden Blütenstand aus dem Schaft bildend. — 6 Arten, meist am Himalaja.

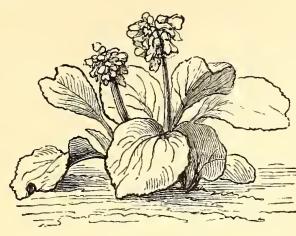
A. Blätter unbehaart, auch am Rande nicht bewimpert. Blüten rötlich *B. cordifolia* 1065.

B. Blätter am Rande mehr oder weniger bewimpert, bisweilen auch behaart. Blüten weiß oder rosa *B. ligulata* 1067.

1065. *Bergénia cordifolia* A. Br. (syn. *Saxifraga cordifolia* L., *Megasea cordifolia* Haw.), **Herzblättrige Bergenie** (fr. *Saxifrage à feuilles en cœur*; e. *Heart-leaved Stonebreak*). Altaigebirge. Staude, 30—50 cm hoch. **Blütezeit:** April, Mai. — Erdstamm fleischig. Blätter herzförmig-rundlich oder herzförmig-oval, etwas wellig, stark generbt und grob gezähnt, langgestielt. Blüten hellrosa-rot, in dichten Trugdolden ausgebrettet-rispig beisammen. Kronblätter rundlich-verkehrt-eirund.

1066. *Bergénia crassifolia* Engl., Tafel 21, 83 (syn. *Saxifraga crassifolia* L., *Megasea crassifolia* Haw.), **Dickblättrige Bergenie.** Altaigebirge. Staude, 15—40 cm hoch. **Blütezeit:** April, Mai. — Pflanze am Grunde fleischig-halbsrauchig. Blätter groß und breit, länglich (bis oval und verkehrt-eirund), nach unten meist mehr oder weniger keilförmig-verschmälernt in den Blattstiel übergehend, rödig bis fast ganzrandig. Blattstiel am Grunde häutig-scheidenig. Blütenstaub fleischig, rötlich. Blüten ziemlich groß, überhängend,

meist dunkelrosenrot, geblättert = trugdoldig = röspig beisammen. Kronblätter verkehrt-eirund. — B. purpurascens Engl. (syn. *Saxifraga purpurascens* Hook.



Dichblättrige Bergenie.

sifolia, dunkelpurpurrot. Schön, aber gegen unsere Winter empfindlich.

1067. Bergenia ligulata Engl. (syn. *Saxifraga ligulata* Wall., *Megasea ciliata* Haw.), **Jungen-Bergenie**. Himalaja. Staude, bis 30 cm hoch. Blütezeit: März; auch zu anderer Zeit. — Erdstamm fleischig, sich über die Erde erhabend. Blätter kurzgefliebt, groß, 15—30 cm lang und länger, eirund oder verkehrt-eirund, stumpf, gekerbt und kurzborstig-bewimpert, fahl, am Grunde des Blattstiels mit einer häutigen, stumpfen, langgefransten Scheide.

Stengel mit einem eirund-lanzettlichen Blättchen und zahlreichen milchweissen Blüten in einem dichten Endstrauß. Kelchzipfel an der Spitze gefranst. — B. Stracheyi Engl. ist durch behaarte Kelchblätter und aufrechte Fruchtfäste verschieden. Blüten zartrosa. — B. ciliata A. Br. (syn. *Saxifraga ciliata* Royle) hat beiderseits stark-behaarte Blätter.

Bewandlung. Die Bergenien sind in großen Biergärten, in Landschaftsgärten und bedeutenderen Anlagen unentbehrlich, in kleineren vereinzelt recht angenehm. B. purpurascens wird am besten im Herbst herausgehoben und kalt überwintert. B. ligulata eignet sich vorzüglich für Wintergärten, ihrer frühen Blütezeit wegen auch für Topfkultur. Die übrigen Arten sind hart, zu Einfassungen, auf Steingruppen, truppweise auf Grasplänen, in der Nähe von Teichen, Grotten, Wasserfällen etc. sehr gut verwendbar und aufallend. Kultur mühelos. Einiges frischer Boden und Halbschatten sind vorteilhaft, doch nicht Bedingung. Vermehrung durch Teilung und Erdstammstücke. Abstand der Pflanzen 30—40 cm. Anzucht aus Samen. Aussaat in Kästchen oder Töpfen, die man, wenn vor Mai besät, lauwarm stellt; von Mai ab können sie im Freien stehen. Die Pflänzchen in die Pflanzschule verziehen, bis sie erstaft sind. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2—3 Wochen.

Gattung 321. Boykinia Nutt., Boykinie, ☺ XXII 19, 41; XXXI 13

(nach einem Amerikaner Namens Boykin benannt). Kelchläppchen eirund oder breitig, in der Knospelage klappig. Kronblätter 5, spatelförmig oder verkehrt-eirund, abfallend. Staubblätter 5 (bei B. Jamesii Engl. 10). Fruchtknoten dem Kelchbecher angewachsen. Stauben. Blattfäste am Grunde einsach-scheidig, mit oder ohne borstenförmige Nebenblätter-Umsätze. — 7 Arten, in Nordamerika, nur B. lycotomifolia Engl. in Japan. — B. aconitifolia Nutt., der vorigen sehr ähnlich; Gebirge Nord-Carolinias; Staubblätter den Kelchzipfeln gegenüber. Blüten weiß, in einer aus langgestielten Trugdolden zusammengefügten Rispe. Grundblätter bis 20 cm im Durchmesser, langgefliebt, handförmig-gelappt. Unähnliche, winterharte Staude für große Gärten. Vermehrung durch Teilung. Anzucht aus Samen.

Gattung 322. Saxifraga L., Steinbrech, ☺ XXXI 13; XXII 41; XXXII

(sat.: *saxum* = Fels, Stein, *frango* = ich breche; an steinigen Orten wachsend). Kelchläppchen 5, selten 4, in der Knospe dachziegelig; Kronblätter unten spitz, meist gleich (seltener ungleich, z. B. S. sarmentosa L.), bisweilen am Grunde mit 2 oder 4 geflügelten Drüschen. Staubblätter 10, selten 8, bei S. sarmentosa auch 5. Griffel 2, sehr selten 3—5. Fruchtknoten ober- oder halbunterständig, klappig (selten 2 getrennte), vieleilig. KapSEL 2-schläfig, vielstielig, zwischen den Griffeln sich öffnend; Samenkamm an den Scheidewänden dicht. — Ausdauernde, selten 1- oder 2jährige Kräuter, oft rasen- oder rosettenbildend. Blätter verschieden geformt, oft fleischig oder lederig. Blüten weiß, gelb oder rötlich. — 200 Arten, auf den Hochgebirgen der arktischen und nördlichen gemäßigten Zone und in den Anden.

- A. Haare einreihig. Blüten gelb, grünlich oder weiß, aber [ausgenommen bei S. rotundifolia L.] nicht rot-punktiert, auch nicht rot.
1. Blüten citronengelb, goldgelb oder gelblichgrün (siehe auch B. 2***). * *S. Cymbalaria*. 1069.
 2. Blüten weiß, rosentyp-punktiert. Die Stengel aufrecht * *S. rotundifolia*. 1069.
 3. Blüten weiß, höchstens am Grunde gelblich, nicht punktiert.
 - a) Fruchtfleisch becherförmig. Kelchzipfel aufrecht. Kronblätter verkehrt-eirund, ausgerandet, zweimal so lang als der Kelch: *Saxifraga ascendens* L. (syn. *S. controversa* Sternb., *S. palmata* Sm., *Panz.*), Hochgebirge Europas, an feuchten steinigen Plätzen. Zweijährig, bis 15 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni.
 - b) Fruchtfleisch knüpfelförmig; Kelchzipfel an der Frucht abstehend oder zurückgebogen. Grundblätter anders gestaltet, oft mit Brutzwiebelchen in den Achseln: *S. irrigua* M. B. (syn. *S. aquatica* M. B., nicht *Lop.*; *S. geranioides* f. *irrigua* DC.), Kraufaus, an Bächen. Staude, 15—25 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. Blüten milchweiß, groß, in etwas lockeren Doldentrauben. Lehmig-moorige Erde. — Besonders aber: * *S. granulata* (Tafel 21). 1070.
 - c) Fruchtfleisch kreiselförmig oder glattig, dem Fruchtknoten angewachsen. Kelchzipfel aufrecht oder abstehend.
 - * Blätter ungefleckt oder hier und da kurz 3—5-spizig. Kronblätter meist klein: *S. tenella* Wulf. (syn. *S. arenarioides* Brign., *S. nitida* Sternb.), Österreichische Alpen-Staude, 10—15 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. Stengel nieberliegend, loder-kräftig, dicht-beblättert. Blüten klein, weiß. — * *S. muscoides* L., dichtstäfig wachsend, gelbliche, bisweilen auch rote Blüten im Juli, August. Beide an den Stämmchen immer mit abgestorbenen Blättern besetzt.
 - ** Grundblätter mehr oder weniger handförmig-gelappt oder -geteilt. Kronblätter länger und breiter als die Kelchblätter * *S. ajugaefolia*. 1071.
* *S. geranioides*. 1072.

* *S. hypnoides* (Tafel 22). 1073.

* *S. decipiens* (Tafel 22). 1074.

B. Haare mehrreihig.

1. Blätter ohne fältige Gräbchen am Rande.
 - a) Blätter mehr oder weniger gelappt oder gekerbt-gelappt *S. sarmentosa* (Tafel 22). 1075.
* *S. Fortunei*. 1076.
 - b) Blätter linealisch oder lanzettlich (seltener breit-spatelförmig), ganzrandig, gezähnt oder bewimpert. Pflanzen ohne Ausläufer. Die Stengel gleichmäßig loder-beblättert; alle Stengelblätter gleich, die unteren oder oberen mit Laubblattknospen. Blüten weißlich *S. aspera*. 1077.
 - c) Blätter feil-, spatelförmig oder rundlich-eirund, am Rande gekerbt oder gezähnt und mit Gräbchen, die aber keinen Kalf ausscheiden. Blütenfleisch flach; Kelchblätter frei, zur Blütezeit und später zurückgeschlagen. Staubfäden keulensförmig. Blüten weiß, fast stets rot-punktiert.

- * Grundblätter verkehrt-eirund oder länglich-verkehrt-eirund, in einen flachen Blattstiel übergehend *S. cuneifolia*, 1078.
S. umbrosa (Tafel 22). 1079.
- ** Grundblätter eirund, kreisrund oder nierenförmig-rundlich mit stielrundem oder halb-stielrundem Blattstiel *S. Geum*, 1080.
2. Blätter mit fälligen Grübchen am Rande
 a) Blätter wechsel- oder zerstreutständig.
 * Blüten weiß, nicht rot-punktiert, auch nicht rosafarben, aber bei 2—3 Arten rotaderig (vergl. nötigenfalls auch Nr. 1086) * *S. Buergeriana*, 1081.
 S. Cotyledon, 1082.
 S. altissima, 1083.
- ** Blüten weiß, rot- (bisweilen auch gelb-) punktiert.
 † Grundblätter am Rande umgebogen, gefert oder fast ganzrandig. (Hierher auch *S. marginata* Sternb.) *S. longifolia*, 1084.
 * *S. Hostii*, 1085.
- †† Grundblätter am Rande nicht umgebogen, gesägt. Stengel nur oben, nicht von unten verzweigt * *S. Aizoon*, 1086.
- *** Blüten rot oder purpur; Grundblätter oberhalb der Mitte breiter oder doch ebenso breit als unterhalb derselben. Die Alpenpflanzen: *S. porphyra* Bertol. (syn. *S. Friderici-Augusti* Bias., *S. Sempervivum* C. Koch, *S. media* Fl. Gr., nicht *Gouan*; *S. media* var. *Sibthorpiana* Griseb.), Gebirge Südeuropas. Staude. Blütezeit: Juli. Rauhenbildung; ährenförmige Blütentrauben purpurviolett. Bei *S. media* *Gouan* eiförmige Trauben und Blütenstielen länger als das Blatt.
- **** Blüten gelb oder grünlichgelb: * *S. mutata* L., Rosetten 4—10 cm breit; Kronblätter pomeranzengelb, spitz. *S. sancta* Griseb., dichte grüne Rauhenpolster bildend, später braun; Kronblätter schön gelb, spatelförmig-länglich. *S. juniperina* Adams, Blätter nur gegen den Grund hin gezähnelt; Blütenstiel krauszottig; Blüten gelb. — *S. sancta* für nackte Felsen und Ruinen als wertvolle Belebung.
- b) Blätter gegenständig. Blüten purpur oder violett, nur ausnahmsweise weiß * *S. oppositifolia*, 1087.

1068. *Saxifraga Cymbalaria* L. (syn. *S. orientalis* Jacq., *S. hederacea* M. B., nicht L.), **Cymbelkraut-Steinbrech. Orient, Kaukasus, in schattigen Wäldern. Ein-, auch 2jährig. Blütezeit: Sommer. — Kleine, schlaffstielige, fahle Pflanze. Blätter nieren-freisförmig, durch eine offene Bucht am Grunde herzförmig oder abgeflacht, grob=5—13 zählig; Zähne 3-eilig, spitz. Obere Blätter klein, 3lappig und lanzettlich. [S. *Huetiana* Boiss., einjährig, hat sehr stumpf-3- bis 7lippige Blätter.] Kelch vom Fruchtknoten frei; Kelchzypsel zur Fruchtzeit aufrecht-abstehend. [Bei *S. Sibthorpii* Boiss. (syn. *S. Cymbalaria Sibth.*, nicht L.), zweijährig, sind die Kelchzypsel schon während der Blütezeit zurückgeschlagen; Griffelnarben fast sitzend.] Kronblätter linearisch-elliptisch, stumpf, 4 mal so lang als der Kelch, am Grunde sehr kurzgenagelt, gold-gelb. Kapsel fast doppelt so lang als der Kelch. Samen sehr klein, rundlich-eiförmig. — *S. pensylvanica* L. (syn. *S. caroliniana* Hort., nicht Torr. et Gr.; *Mieranthes hieraciifolia* Hanv.), 50 bis 70 cm hohe Staude, hat sehr kleine grünlich-gelbe, dolden-traubige, zu langen Rispen angeordnete Blumen.**

Verwendung. Obige Arten, insbesondere die beiden ersten, sind sehr zierlich; bei Ausstattung von Steingruppen, Felsenanlagen, Grotten, Ruinen, selbst als Einfassungen in Gärten vorzüglich verwendbar. Auch in Töpfen gezogen angenehm und reichblühend. — Kultur in allerlei Gartenböden, am besten in Lehmi- und Moorerde und thunlichst etwas schattig. Einmal angesiedelt, säen sie sich alljährlich von selbst aus, sodass man sich um sie nicht weiter zu kümmern braucht. Aussaat im Herbst (September, Oktober) ist vorzuziehen, andernfalls zeitig im Frühling. — Keimfrast der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

1069. * *Saxifraga rotundifolia* L. (syn. *S. repanda* Sternb.), **Rundblätteriger Steinbrech. Mittel- und Südeuropa, an schattigen Orten. Staude, 20—30 cm hoch. Blütezeit: Juni. — Stengel beblättert, an der Spitze rippig, drüsig. Blätter mehr oder weniger kürzhaarig; die grundständigen langgestielt, fest, häufig gerändert, herz-nierenförmig, groß, gefert, die Säkerben eirund-3lappig und spitzlich; Stengelblätter fast sitzend, eingeschnitten-gezähnt. Blüten rippig. Kronblätter länglich-lanzettlich, 2—3 mal länger als der freie, abstehende Kelch, weiß, rot- oder gelb-punktiert. Kapselschnäbel aufrecht. Samen groß-höckerig, spindelförmig oder länglich. — *S. olympica***

Boiss. (syn. *S. rotundifolia* var. *geodes* Griseb.), Blätter nicht fest, nicht gerändert, spitzer; Blütenstand mit roten Drüsenhaaren; Kapselschnäbel wagerecht-bogig.

1070. * *Saxifraga granulata* L., Tafel 21, 84.

Knollen-Steinbrech. Europa; an Waldrändern, auf grafigen Hügeln, Wiesen. Staude, 15—40 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Pflanze meist drüsig-behaart. Erdtannum mit Knöllchen und Körnern besetzt. Stengel armblätterig, ästig = doldentraubig. Untere Blätter nieren- oder herz-nierenförmig, herz-lappig, obere 3—5 spaltig. Blüten groß, weiß, mit grünlichen Nerven, bei f. *pleno* noch größer, an 3—4 cm breit, dicht gefüllt, rein weiß! und die Stengel nur 20—25 cm hoch. — *S. graeca* Boiss. hat die Blüten an der Trugdolde fast sitzend und ist gleich *S. glaucescens* Reut. nur eine Abart.

Der einfach blühende Knollen-Steinbrech, obwohl als Einzelpflanze etwas mager, ist im Park oder in Boskett-Lichtungen, auf trockenen Wiesen, sowie auf sandigem und granitischem Boden angenehm. Der gefüllt blühende dagegen ist eine unserer schönsten reinweiß blühenden Freilandstauden. Er giebt im Mai, Juni herrliche Gruppen und Einfassungen; ist zudem als Topfpflanze wunderlich. Vermehrung durch Brutknöllchen ungemein leicht. Sehrzeitig im Frühjahr werden einzelne Knöllchen in angemessene (10—12½ cm-) Töpfe in kräftige Gartenerde gelegt, und die Töpfe in einem kalten Mistbeetkasten unter Fenster gebracht, die an sonnigen warmen Tagen gelüftet und später ganz fortgenommen werden. Begießen nach Bedarf, anfangs (weil Knollenpflanze!) mäßig. Die einfache Art ist auch durch Samen leicht zu vermehren. Samen spindelförmig oder länglich.

1071. *Saxifraga ajugaefolia* L., Günselblätteriger Steinbrech. Pyrenäen. Staude. Blütezeit: Mai, Juni. — Die Stengel niedrigliegend, kriechend, eine große Anzahl beblätterter, nicht blühender Sprosse treibend. Blüten ziemlich klein, grünlich-weiß, zu 1—3 auf langen, in den Achseln der unteren Blätter entspringenden Blütenstielen. Blätter von verschiedener Form, die unteren fast immer ganzrandig, die oberen in 3—5 lineale Zypsel geteilt.

1072. *Saxifraga geranioides* L., Krauschnabel-Steinbrech. Pyrenäen. Staude. Blütezeit: Mai, Juni. — Pflanze fahl oder schwach-weichhaarig.

Die Stengel durch den Blütenstand abgegrenzt, sehr zahlreich, beblättert, oben rispig oder scheindoldig, Blätter schön grün, 3—5teilig, klebrig, die grundständigen hand- oder fußförmig-gespalten, ihre seitlichen Teile abstehend oder sickelförmig-gefräumt, selten nach vorn gerichtet. Blattstiel am Grunde verbreitert. Blüten weiß; Kronblätter genagelt. — *S. pedatifida* Ehrh. (syn. *S. Prostii*) und *S. Campanula* Boiss. stehen nahe.

Eine der empfehlenswertesten und besten Arten zur Bildung grüner Teppiche, hübscher Beet-Einfassungen und Bekleidung von Terrassen. Gedeiht in allerlei Böden.

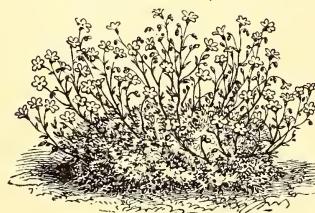
1073. *Saxifraga hypnoides* L., Tafel 22, 85.

Astmoos- oder Moos-Steinbrech. Südeuropa. Staude, bis 25 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Pflanze rasenbildend; Stämmchen an der Spitze rosettig. Die Stengel wenigblättrig, rispig-2—9blütig. In den Achseln der Blätter und am Ende der unfruchtbaren Sprosse sind Ruheknospen. Blätter gestielt, mit einem unterseits gewölbten Blattstiel, an den Rosetten handförmig-5spaltig, mit lanzettlichen, zugespitzten stachelspitzen Zypfeln, am Stengel meist ungeteilt, an den Knospen oft häufig-gerändert. Kronblätter nicht ausgerandet, weiß. Kelchzipfel stachelspitzig.

Wird in den Gärten sehr geschätzt; zu Einfassungen usw. viel verwendet. Sie gedeiht in jedem lockeren Acker- und Gartenboden und blüht sehr reich. — Als Formen hierherzu ziehen: *S. gemmifera* Scherb., *S. angustifolia* Haw., *S. condensata* Sm., *S. leptophylla* Haw., *S. Schraderi* Sternb. (*retroflexa* und *angustifolia* hort.), *S. platyptala* Sm., *S. elongella* Scherb., *S. palmata* Sm.

1074. * *Saxifraga decipiens* Ehrh., Tafel 22,

85 (syn. *S. caespitosa* Auct. und hort., nicht L.), **Trug- oder Rasen-Steinbrech.** Gebirge Mitteld Deutschlands, auch in Nordeuropa. Staude, 8—25 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Pflanze dichträufig wachsend; Stämmchen an der Spitze rosettig. Stengel 3—9blütig. Blätter gestielt, an den Rosetten handförmig-5—9spaltig, mit lanzettlichen, stumpfen (bei f. *sphærommia* Gmel. jedoch zugespitzten, stachelspitzen) Zypfeln, weder am Blatte, noch an der Spitze eingedrückt-punktiert.



Trug- oder Rasen-Steinbrech.

ten des Harzes vor kommend, ist f. *groenlandica* Engl. (syn. f. *compacta* Koch, *S. caespitosa compacta* hort.).

Art und Formen sind ebenso vorzüglich als Nr. 1072 und durchaus genügsam. Wenn *S. geranioides* L. Nr. 1072, sich im Garten ebenso bewährt als auf Steingruppen, so möchte dieser wohl der Vorzug gebühren. — *S. caespitosa* L., nicht hort! (syn. *S. uniflora* R. Br.). Rasenbildender Steinbrech, Arktische Länder und Rocky Mountains, Stengel einblütig und nebst den unterständigen Fruchtknoten klebrig, auch sehr kurzdrüsig-flaumig, ist in deutschen Gärten wohl kaum echt vorhanden, da meist *S. decipi-*

piens, *S. hypnoides* oder *S. geranioides* dafür gehalten werden.

1075. *Saxifraga sarmentosa* L., Tafel 22, 87

(syn. *S. stolonifera* Jacq., *Ligularia sarmentosa* Duv., *Diptera sarmentosa* Borkh.), **Rankender Steinbrech** (Judenbart; fr. *Saxifrage sarmenteuse*; e. *Strawberry-Stone-break*). China, Japan. Staude, 25—40 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni, auch später noch. — Pflanze am Grunde lange, fadenförmige Ausläufer und sich bewurzelnde Blätterbüschel treibend. Grundblätter gestielt, rundlich, lederartig, behaart, lappig-gekerbt, oberseits dunkelgrün, weiß-geädert, unterseits rötlich, bei f. *tricolor* hort. sind die Blätter dreifarbig: Blattmitte grün, die übrige Fläche weiß, der Rand rot! Blüten in vielblümiger Rispe an 20—40 cm hohem Stengel. Kronblätter weiß oder rötlich, ungleich groß: 3 eirunde kleinere, am Grunde gelb-gescheckt und 2 lanzettliche, spitze größere. Fruchtkelch schüsselförmig, Kelchzipfel abstehend oder zurückgebogen. — *S. cuscutiformis* Lodd. (syn. *Ligularia minor* Haw.) ist nur kleiner; Stengel fast nur 3blütig. Blätter eirund bis fast rundlich, grob- und einmal-edigezähnt, weiß-geädert. Blüten weniger unregelmäßig. Kronblätter lang, weiß, lanzettförmig, spitz.

Sehr zu empfehlen, überall beliebte Ampelpflanze fürs Zimmer wie fürs Freie; gedeiht in allerlei Gartenböden, am besten in einem Gemisch von Laub-, Mittererde, lehmiger Ackererde und etwas Sand. Überwinterung fällt, da die Pflanze — obwohl ziemlich winterhart — im Winter durch Nässe leidet. Alljährlich verpflanzen. Vermehrung durch Ausläufer.

1076. *Saxifraga Fortunei* Hook. (syn. *S. japonica* Sieb.), **Fortunes Steinbrech.**

Staude, 20—25 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Pflanze ohne Ausläufer. Blätter rundlich-nierenförmig, ausgesprochen 5—7lappig, gezähnt, grün, bei f. *tricolor* hort. schön, verschiedenfarbig: die Farbe je nach dem Alter des Blattes wechselnd, von rot in rosa, hinauf ins fleischfarbige, endlich in weiß übergehend und auf dem dunklen grün sehr wirkungsvoll, unterseits auf blässem Grunde verschwommen-rotfleckig. Blattstiele blutrot, mit langen Haaren besetzt. Blüten weiß; das untere Kronblatt hängend, an den Seiten mit je 3—4 Zahnen, sehr lang.

Verwendung. Die bunte Form, in Färbung an buntblättrige Pelargonien erinnernd, ist noch selten in den Gärten, aber für Ampeln oder auf Gesimsen ebenfalls zu empfehlen als *S. sarmentosa*, deren Behandlung sie teilt.

1077. *Saxifraga aspera* L., **Rauher Steinbrech**

(fr. *Saxifrage rude*; e. *Rough Stone-break*). Alpen und Pyrenäen. Staude, 10—15 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Die Stengel aufsteigend oder aufrecht, löffelförmig. Stengelblätter dornig-begrannt oder dornig-wimperig, grün, entfernt stehend, 1—1½ cm lang und 2 mm breit; Knospen in den Blattwülsten halb solang als ihr Stielblatt. Stengel 3—10blütig; Blüten ziemlich groß, gelblich-weiß, erscheinen aber ziemlich selten. Eine Unterart ist:

* *bryoides* L. pr. sp., lippiger R. St., bis 10 cm hoch. Stämmchen niedergedrückt, dichte, fast fugelige Rasen bildend; die Stengel fadenförmig, ein- bis zweiblüfig; Blüten blaßgelblich, oft rot-gescheckt. — Gehören zu den zierlichsten Arten für Felsenanlagen größerer Gärten.

1078. *Saxifraga cuneifolia* L., **Kießblätteriger Steinbrech** (fr. *Saxifrage à feuilles en coin*; e. *Wedge-*

leaved Stone-break). Europa, an feuchten Felswänden. Staude, 10—20 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Pflanze mit Rosetten und kriechenden Ausläufern, die wieder Rosetten bilden. Rosettenblätter völlig fahl, sehr stumpf oder gestutzt, oberseits glänzend, ungefähr 1½ cm lang, oft breiter als lang. Blattstiel keilsichtig, länger als die Blattfläche, am Grunde wimperig. Blütenstiel oben mit armblütigen, bisweilen nur 1-blütigen Rispenzweigen. Kronblätter 2—3 mm lang, 1—2 mm breit, weiß, am Grunde meist mit gelbem Fleck. Zu 2 Formen: f. vulgaris Sér., Blätter breit-eirund (nach unten keilsichtig), eingedrückt, gezähnt-gefrbt. f. subintegra Sér. (syn. S. apennina Bert.), Blätter rundlich-verkehrteirund, kaum gefrbt, kurzgezähnt; Blütenstiel wenig-blumig.

An frisch oder feucht sich erhaltenden Stellen auf Felsenanlagen oder Steingruppen sehr gut verwendbar. Halbschattiger Standort. Moor- und Lehmerde.

1079. **Saxifraga umbrösa** L., Tafel 22, 86.

Schattenliebender - Steinbrech (Porzellanblümchen; fr. Amourette, Mignonette; e. None-so-pretty). Europa. Staude, 15—30 cm hoch. Blütezeit: Juni. — Rosettenblätter spärlich-rauhhaarig, verkehrteirund-länglich oder länglich, etwas gestutzt, am Rande knorpelig, tiefer gefrbt als bei voriger Art, oberseits graugrün und mattglänzend, 3—4 cm lang, 1½—2 cm breit, plötzlich in kurzer Strecke in den Blattstiel zugespißt, welcher unterhalb dieser Strecke überall gleichbreit, braunhaarig-bewimpert, seltener fahl. Blütenstiel meist rötlich, oben rispig, vielsbüttig. Kronblätter abstehend, 3 mm lang und 2 mm breit, weiß, am Grunde rot-punktiert, in der Mitte meist mit einem gelben Punkt. Eine sehr schöne Form ist: f. serratifolia Mack. (syn. S. serrata Lk.), Gefägter Sch.-St., mit längeren gespaltenen, eingeschnitten-breit-sägezähnigen Blättern. Blüten weiß, rosenrot-punktiert.

Der Schatten-Steinbrech und seine Form sind allgemein zu empfehlen und sehr wertvoll zur Ausschmückung etwas schattiger, aber luftiger Plätze mit frischem oder auch feuchtem, nur nicht zu bindigem Boden, ferner für Einfassungen, Steingruppen, Grotten, Mauern, Ruinen, Terrassen. Sie gedeihen ohne Pflege.

1080. *Saxifraga Geum* L., Nieskenwurz-Steinbrech (fr. Saxifrage Benoîte; e. Bennet-like Stone-break). Pyrenäen und Irland. Staude, 20—30 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Pflanze lockerrasig; Blätter (der Stammform) nieren-herzförmig, am Rande knorpelig, zerstreuthaarig, gefrbt; Blattstiel rinnig, halbstielrund oder stielrund, sehr schmal, 3 mal so lang als das Blatt am Rande und unten nur bewimpert. Stengel drüsenhaarig, oben rispig und die Rispenzweige 3—6-blütig; Staubfäden oben breiter als unten, keulenförmig. Blüten weiß oder etwas fleischfarben, rot-punktiert oder -gesprenkelt. f. hirsuta L. pr. sp. (syn. S. dentata Lk.), Blätter fahl oder rauhhaarig, kreisförmig, scharfgezähnt; Blattstiel wenig länger als



Gesägter Schatten-Steinbrech.

die Blattfläche, schmal, oberseits flach, am Rande und unten langbehaart. f. hybrida Vill. (S. Geum × rotundifolia) hat fast dreieckig-eirunde, am Grunde nicht ausgerandete, mit wenigen spitzenähnlichen Zähnen verzierte Blätter, wenigblumigen Stengel und ziemlich große weiße Blüten. Andere Formen sind noch: f. polita Lk., Blätter spitzgezähnt, Blüten klein, auf verlängerten Stielen; f. elegans Mack.; f. Tazetta hort. — Verwendung und Behandlung wie Nr. 1079.

1081. * *Saxifraga Burseriana* L., Burser's Steinbrech. Alpen Österreichs. Staude, 20—40 cm hoch. Blütezeit: April-Mai oder Juni-Juli. — Stengel meist 1-blütig, drüsenhaarig, entfernt-beblättert. Blätter der Stämmchen 7-punktiig, bläulich-grün, pfriemlich, d. h. über der Mitte schmäler [bei S. diapensioides Bell. breiter oder ebenso breit] als unter derselben, gerade, zugespißt, starr-stachelspizig, 3-fantig, scharf-knorpelrandig und dichtgedrängtstehend, am Grunde kurzbewimpert, 4 bis 7 mm lang; Stengelblätter kleiner, eingedrückt. Blütenknospen rot; Kronblätter verkehrt-eirund, fast rundlich, am Grunde kaum nagelig, fast flachausgebreitet, kleinperlig, schneeweiss mit völlichen Adern, etwa 6 mm lang, 5 mm breit. — S. tombeanensis Boiss., nur 3—8 cm hoch, hat nur 5-punktiige, 3 mm lange Blätter. S. Vandellii Sternb., 6—7 mm lange Blätter und 3—7—20-blütige Stengel.

S. Burseriana ist eine Perle unter den Alpenpflanzen, ohne Schwierigkeit zu behandeln, dankbar blühend, zudem als Topfpflanze sehr angenehm. Für Steingruppen oder Felsenanlagen in sonniger Lage und in etwas frischem Boden (Ackerlehme, Moorerde, Sand).

1082. *Saxifraga Cotyledon* L. (syn. S. pyramidalis Lap.), Nabelkraut-Steinbrech. Pyrenäen, Norwegen, Lappland, Island. Staude, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juli, je nach Standort. — Stengel von unten an rispig-verzweigt; Seitenäste der großen pyramidalen Rispe 5—20-blütig. Grundrosette 5—12 cm breit; Rosettenblätter aufwärts- und einwärts-gebogen, zusammenneigend, am Rande gezähnt und mit perlartigen (käfigigen) Punkten besetzt. Kronblätter weiß, oft am Nagel purpur, keilsichtig, 8 mm lang, 3—4 mm breit, 2—3 mal so lang als die Kelchzäpfel, 3—5-nervig, der Mittelnerv meist 2-spaltig. [S. Aizoon L. ist, wenn reinweiß vorkommend, verschieden durch: Stengel 15—40 cm hoch, nur im oberen Teile, und zwar mehr traubig-rispig verzweigt, und die Äste nur 1—5-blütig.]

Verwendung. Herrliche Art, zu den schönsten der Gattung zählend, schon durch ihre Blätter-Rosetten schön. Gedeiht in sonniger wie in halbschattiger Lage und in jedem (am besten lehmig-sandigem) Gartenboden. Vorzüglich für Steingruppen, nicht minder für Topfkultur geeignet. Nur stärkere, 2—4-jährige Rosetten blühen, und zwar nur einmal, weshalb, um alljährlich blühende Pflanzen zu haben, stets verschiedenalterige vorrätig sein müssen; Nebenrosetten sind ja leicht erhältlich. In Töpfen lässt man stets nur eine Rosette sich entwickeln.

1083. *Saxifraga altissima* Kern., Höchster Steinbrech. Voralpen Ober-Steiermarks, auf Grauwackenfalf. Staude, 30—70 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Rosettenblätter am nicht umgebogenen Rande gesägt, mit knorpeliger, bogig-auswärtsgekrümmter Spitze, oberseits grün. Blütenstand weisslichweiß, im Umriss eirund, oberwärts rispig,

die Äste bogig-aufsteigend und an der Spitze 7—10-, selten 10—12- oder 5—6-blütig. Blüten weiß, bisweilen aderig oder unterhalb der Mitte punktiert. — Verwendung wie Nr. 1081.

1084. *Saxifraga longifolia* Lap. (syn. *Chondrosea longifolia* Haw.), **Langblätteriger Steinbrech.** Pyrenäen. Staude, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Stengel (meist grünlich) nebst den Blütenstielen und Kelchen flebrig-drüsenhaarig. Rosetten bisweilen an 20 cm breit; ihre Blätter auf der Oberseite gewölbt, spatelförmig-länglich, stumpf, sehr lang, fast frustenartig und silberweiß-glänzend-blaulichgrün. Blüten in vielblumiger, verästelter großer Rüpe (einer Blumen-Pyramide), zierlich, weiß, fein rot-punktiert. Kronblätter breit-verkehrt-eirund. — *S. lingulata* Bell. (nicht *S. ligulata* Wall!) ist verschieden durch: Grundblätter oberjeits gefurcht; Stengel meistens purpurin-gefärbt; Blüten oft reinweiß.

Eine der schönsten Arten, wohl nur der *S. Cotyledon* nachstehend. Für Steingruppen sowohl als auch im Garten in sonniger oder besser halbschattiger Lage in mit Kalksteinbrocken untermischtem, lockerem, mäßig feuchtem Boden (sandiger Lehmb., oder Moorerde und lehmige Muttererde). Rosetten, die geblüht haben, gehen nach Jahr und Tag ein.

1085. * *Saxifraga Hóstii* Tausch (syn. *S. elatior M. et K.*), **Hóstis Steinbrech.** Alpen Tirols, Karains. Staude, bis 50 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Rosettenblätter oberseits flach, am Rande mit gestrichen, knorpeligen Kerben. Alle Blätter rein-linealisch, stumpflich (bei f. *rhaetica* Kern. die Grundblätter spitzlich, grüner und am Grunde violettbl.), bis 10 cm lang und 8—10 mm breit, die äußeren der Rosette 7—9 mal, die inneren 6—7 mal solang als breit; Kalkgrübchen zahlreich. Stengel oben traubig-rüsig, mit verlängerten, nackten, an der Spitze doldentraubigen, 6—12-blütigen Ästen. Kronblätter weiß, rot-punktiert, 4 mm lang. [*S. altissima* ist durch am Rande nicht umgebogene, gefügte Blätter verschieden.]

Eine stattliche Pflanze. Verwendung wie *S. longifolia*, Nr. 1084.

1086. * *Saxifraga Aizoon* Jacq., Traubensteinbrech. Hochgebirge Südeuropas, auch nördlich der Alpen. Staude, 15—40 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Rosettenblätter an der Spitze einwärtsgekrümmt, stumpf, entweder länglich-linealisch und an der Spitze nicht viel breiter, oder länglich-verkehrt-eirund und kürzer. Seitenäste der traubensörmigen Rüpe oder der Traube 1—5-blütig. Kronblätter verkehrt-eirund oder rundlich, weiß oder gelblich-weiß, meist rot- oder gelb-punktiert, nur bei f. *intacta* Willd. pr. sp. schön weiß und nicht punktiert. — *S. mutata* L. ist durch gelbliche Blüten und linealisch-lanzettliche, spitze Kronblätter verschieden. — *S. cartilaginea* Willd. (syn. *S. Cotyledon M. B.*, nicht *L.*; *S. Kolenatiana Rgl.*) hat spitze oder zugespitzte Blätter und meist stumpfere Randzähne; Kronblätter weiß, rosenrot oder purpurin. — *S. marginata* Sternb. ist 7—12 cm hoch; Grundblätter schwachgeflekt oder flach, stumpf, mit nicht

zurückgebogener Spitze, oberhalb der Mitte breiter oder ebenso breit als unterhalb derselben, vom Grunde an bis zur Spitze knorpelrandig; Rand mit Kalkgrübchen. Blütenstand fast doldentraubig; Kronblätter 2 mal solang als die Kelchzipfel, weiß.

Der Trauben-Steinbrech gedeiht überall leicht und bildet auf Steingruppen bald große Polster. Besonders empfohlen sei f. *intacta*.

1087. * *Saxifraga oppositifolia* L., Gegenblätteriger Steinbrech. Alpen Europas. Staude, 10—30 cm lang, 3—5 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni, im August zum zweitenmal. — Stämmchen niedergestreckt, sehr astig, große Rasenpolster bildend. Blätter rundlich oder länglich (bei *S. retusa* Gouan länglich-lanzettlich, und von der Mitte an zurückgebogen), mit 3 eckiger, 1—3 punktiger Spitze, 4 reihig-dachziegelig, nebst dem Kelch drüselloß bewimpert. Fruchtknotenscheibe (discus) sehr schmal. Blüten rosenrot, zuletzt blau. Die Form var. *Rudolphiana* Engl. (syn. *S. Rudolphiana* Hornsch.) ist schwieriger zu kultivieren und verschieden durch: Kelchzipfel und oberste Blätter bewimpert, Blätter verkehrt-eirund.

Kultur. Man wähle große feste Tuffsteine oder höhle einen etwas schief angebrachten Stein mit Hammer und Meißel aus und bringe die Pflanzen in eine Mischung von Moor- und Lehmerde mit vielem Quarzsand, untermischt mit einigen Kieselsteinchen. —

Allgemeine Behandlung der Steinbrecharten. Sie sind fast durchgängig kalkliebend und verlangen gut durchlässigen Boden, die dick- und saftigblätterigen in höheren, die krautblätterigen, rauchwüchsigen solchen in geringerem Maße. In Rücksicht hierauf sind einerseits Moor- und Lehmerde mit Quarzsand oder andererseits lehmiger Sandboden oder lockerer, mehr mineralischer als humoer und nicht mit Mist gedüngter Gartenboden anzuwenden. Manche Arten wachsen selbst in abgelagerter Steinohlenalje, in welche man Topfpflanzen einzusetzen pflegt, vorzüglich, sofern gelegentlich etwas bewässert wird. Die an feuchten Felsen wachsenden, sind an der Schattenseite der Steingruppen anzubringen und, wenn Trockenheit herrscht, zu besprühen; sie sind überhaupt wie Alpenpflanzen zu behandeln. — Vermehrung durch Teilung, abgenommene Rosetten sc. ist leicht und geschieht am besten Ende August, auch wohl im Frühling. Manche der schönen rosigen Arten haben die Eigentümlichkeit, daß die Rosetten früher oder später nach der Blüte absterben; also für Nachzucht rechtzeitig sorgen! Anzucht aus Samen nicht schwierig. Die feinen Samen kaum mit Erde bedecken und auf recht sandige Garten- oder wohl besser auf Heideerde säen, die vorher angefeuchtet werden; nach der Einsaat die Töpfe an einen halbschattigen Ort stellen. Das Begießen muß hier sehr vorsichtig geschehen. Ratamer scheint es, die Samen im Keimapparat anzukreuzen, die Keimlinge später zu verstopfen und sie im Spätsommer entweder auf ein Anzuchtbett oder an den bestimmten Platz, oder bei empfindlichen Arten in sehr kleine Töpfe oder besser in flache Schalen zu setzen. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 323. *Peltiphyllum* Engl.

(griechisch: *peltē* = Schild und *phyllon* = Blatt). Staubblätter 10. Fruchtknoten dem Kelchbecher angewachsen (halbunterständig), mit 2—3 nur am Grunde zusammenhängenden Griffeln. Sonst wie *Saxifraga*. — Staude, deren Erdstamm fleischig und mit breiten runden Schuppenblättern bedekt ist. Blätter sehr groß, bis zu 60 cm im Durchmesser, langgestielt, schildförmig. Blüten blaß-fleischrot, dicht-trugdoldig auf einem (fast blattlosen) bis 1 m hohen Schaft. — Einzige Art:

1088. *Peltiphyllum peltatum* Engl. (syn. *Saxifraga peltata* Torr.), **Kalifornisches Schildblatt.**

Schildblatt, ○ XXXI 13; XXII 41

Kalifornien, an Bachrändern. Staude, bis 1 m hoch. Blütezeit: Spätsommer, im kalthaufe auch im Früh-

ling. — Ebenso hervorragende als auffallende Blattpflanze, die durch ihr freudiges Grün sehr zierte und für ländliche Gärten und Anlagen, in denen kräftiger, feuchter oder sich doch frischerhaltender Boden vorhanden ist, sehr empfohlen werden kann. Einzelne auf Rasen oder an den Ufern von Teichen, Seen etc. sind stärkere Pflanzen sehr wirkungsvoll. Bei weniger frischem Boden ist halblichtige Lage zu wählen. Besondere Pflege ist nicht erforderlich. In rauhen Lagen ist bei Eintritt starker Kälte Laubdecke ratsam, da die Winterfestigkeit dieser bisher ziemlich seltenen Pflanze noch nicht überall erprobt ist. Vermehrung durch Teilung. Anzucht aus Samen wie bei andern harten Stauden. — Keimkraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung innerhalb 2—3 Wochen? —



Kalifornisches Sildblatt.

Gattung 324. *Tiarélla* L., Turbanapsel, ☐— XXXI 13

(persisch: tiara = Turban, Spitzmütze). Kelchklappen 5, mehr oder weniger kronblattartig, sich kaum deckend. Kronblätter ganz, unten breit, bisweilen fehlend. Staubblätter 10, verlängert. Fruchtknoten zusammengedrückt, 1-sächerig, an der Spitze 2-spaltig, in zwei zierliche Griffel auslaufend. KapSEL überständig, mehrfamig, sehr schieß (die eine Klappe der KapSEL ist kleiner als die andere). Zierliche, aufrechte Stauden. Blätter meist grundständig, langgestielt, handförmig-gelappt oder -gezähnt (bei *T. trifoliata* L. 3-blätterig). Blüten klein, weiß, in einfacher oder aus armblütigen Widderzungen zusammengesetzter Traube. — 4 Arten, im Himalaja und Nordamerika.

1089. *Tiarélla cordifolia* L., Herzblättrige Turbanapsel. Nordamerika.

Staude, 15—25 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Erdstamm kriechend; Grundblätter langgestielt, herzförmig, eifig, meist 5-lappig, ungleichgekerbt, etwas behaart, bei f. *purpurea* hörkt. mehr oder weniger purpur. Blütenstiel oft blattlos; Blütentraube mit zierlichen weißen Blumen.

Verwendung. Eine in Landschaftsgärten,

größeren Anlagen und größeren Ziergärten sehr willkommene Pflanze, welche Büsche von recht zierlichem Aussehen bildet und ihren Platz im Verein mit andern Stauden auf Rasenflächen oder auf Steingruppen (am besten halblichtig) findet. Kultur mühelos in jedem Gartenboden. Vermehrung durch Grundspalte, die Ende Sommer zu pflanzen sind. Anzucht aus Samen wie bei *Saxifraga* unter Nr. 1087.

Gattung 325. *Hœuchera* L., Hœuchera ☐— XXII 19 (XXXI 13)

(nach dem Prof. J. H. von Heucher, † 1747 zu Wittenberg, benannt). Kelchklappen 5, grün oder gefärbt, gleich oder ungleich, in der Knospe dachziegelartig. Kronblätter ungeteilt, spatelförmig oder lanzettlich, genagelt, bisweilen fehlend. Staubblätter 5. Fruchtknoten fast unständig, 1-sächerig. Griffel 2, getrennt, verlängert; KapSEL zwischen den Griffeln auftretend, mehrfamig. — Stauden mit diesem Erdkamm. Blätter meist grundständig, langgestielt, rundlich-herzförmig, gelappt und gekehrt oder gezähnt, handnervig. Blüten in Trugdolden beisammen und einen ährigen, traubigen oder rispigen, oft drüsenhaarigen Blütenstand bildend. — 24 Arten, in Nordamerika.

A. Kelch grünlich, klein, bis 5 mm lang, looser. Staubblätter 2—4 mal so lang als die Kelchzipfel . *H. americana*. 1090. *H. micrantha*. 1091.

B. Kelch 7—9 mm lang, meist etwas schieß. Staubblätter 1—2 mal so lang als die Kelchzipfel: *H. pubescens* Pursh (syn. *H. pulverulenta* Raf., *H. ribifolia* Fisch. et Lall.). Gebirge Nordamerikas; Blätter unterseits fahl, 5—7-lappig.

C. Kelch schön blutrot=gefärbt, glösig. Kronblätter sehr klein oder fehlend. Staubblätter bedeutend kürzer als der Kelch.

H. sanguinea. 1092.

1090. *Hœuchera americana* L., Amerikanische Hœuchera. Nordamerika. Staude, 30—40 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Pflanze lebhaft=weichhaarig; Blütenköpfchen und Blätter etwas rauh. Blätter rundlich, gelappt, mit verbreiterten stumpfen, weichspitigen Bähnen. Blüten klein, grünlich bis weißlich, später bräunlich. Kronblätter 1—1½ mal so lang als die stumpfen Kelchzipfel, spatelförmig.

1091. *Hœuchera micrantha* Dougl., Kleinblütige Hœuchera. Nordamerika, Oregongebiet. Staude, 20—40 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Pflanze fahl. Blätter grundständig, deutlich gelappt, im Umkreise herzförmig oder rundlich; Lappen ungleichgekerbt. Blüten klein, in zahlreichen Träubchen, die zusammen eine verlängerte Röhre bilden. Kelch grünlich; Kronblätter weiß, 2—3 mal so lang als die Kelchzipfel. — *H. rubescens* Torr. hat einen während der Fruchtreife sich vergrößernden und rötlichen Kelch.

1092. *Hœuchera sanguinea* Engelm., Blutrote Hœuchera. Nordmexiko. Staude, bis 40 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. — Pflanze völlig fahl. Blätter rundlich; mit tief-herzförmigem Grunde, am Rande gelappt und gezähnt. Die Stengel schwach, am Ende mit traubenförmiger Röhre roter Blumen. Kelch 5-lappig, schön blutrot; Kronblätter sehr klein und

leicht zu übersehen. Verwendung als reizende, überall willkommene Staude; auch als Topfpflanze



Blutrote Hœuchera.

angenehm! Ist in der Jugend etwas zart und im Winter mit Fichtenzweigen zu bedecken. —

Bewendung und Kultur der Heuchera-Arten. Sie zieren nur durch ihre gefällige Gestalt und fallen durch die zahlreichen, an sich unansehnlichen Blüten auf, sind deshalb nur für Mitwirkung in landschaftlichen Gärten und auf Steingruppen besonders zu empfehlen, und zwar für halbschattigen aber luftigen

Standort mit frischem Boden geeignet. *H. sanguinea* eignet sich vortrefflich für kleine Gärten mit losem, kalkhaltigem Boden, an luftigem Standort. Vermehrung durch Teilung. Anzucht aus Samen wie am Schluß von *Saxifraga* unter Nr. 1087.

Gattung 326. *Parnassia* L., Herzblatt (Studentenblume), ☐ XXXI 12

(nach dem Parnass benannt). Beschreibung siehe im Schluß. — 19 Arten der höheren Gegenden der nördlichen Halbkugel. meist 4fachig; Narbe sitzend. — Interessante, sonst aber unauffällige Pflanze zum Anjedeln in Parks und Landschaftsgärten, an feuchten, etwas sumpfigen Stellen, oder zwischen Gräsern in Wiesenmoor- und Lehmerde, oder auch an besonders hergerichtetem Standort dicht von *Sphagnum*-Moos oder von *Myosotis silvatica* oder *Myosotis palustris semperflorens* umgeben. Anzucht aus Samen. Aussaat in feuchte Wiesenmoor-Erde.

Gattung 327. *Fráncoa* Cav., Fránoa, ☐ XXIV 5; XXXI 13

(nach dem spanischen Botaniker Fráno benannt). Blüten 4zählig Kelch und Kronblätter nicht ungleich. Blüten ansehnlich weiß oder rot. Siehe ☐ XXIV 5. — 2 Arten, an feuchten Bergabhängen Chiles.

1094. *Fráncoa appendiculata* Cav., Rote Fránoa. Staude, 40—70 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Blüten blau-rosa, ohne Flecken oder nur mit einem etwas dunkleren Streifen am Grunde der Kronblätter, bei der schöneren und empfehlenswertesten f. *sonchifolia* Don pr. sp. sind die Kronblätter schön rosenrot und mit dunkleren Längsstreifen versehen. — F. *ramosa* Don, Stengel etwas ästig; Blüten weiß, kleiner.

Bewendung. Eine alte, fast ganz vergessene Pflanze, aber, namentlich f. *sonchifolia*, schön und

kultivierwürdig. Verstreut auf Rabatten, oder in Gruppen, oder als Topfpflanze ist sie ihrer andauernden Blütezeit wegen sehr angenehm. Kultur mühelos. Jeder kräftige Gartenboden genügt, und starke Pflanzen entwideln mehrere lange Blütenstände. Im Frühling Auspflanzen ins Freie; im Herbst aufnehmen und kalt, nur frostfrei, an irgend einem lustigen Orte in Töpfen oder in Erde eingeschlagen überwintern. Anzucht aus Samen leicht; nur mäßig warm. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 328. *Hydrangea* L., Wasserstrauß, ☐ XXII 41; (XXXII)

(griechisch: *hydr* = Wasser und *angēion* = Gefäß; viel Wasser austreibende Pflanzen). Alle Blüten fruchtbar (zwitterig) oder häufiger eine Anzahl bis fast alle, namentlich die äußeren einer Doldentraube oder Rippe, unfruchtbar (ohne Fruchtknoten); bei legeren trägt dann ein großer, blumenkronartig gefärbter Kelch in seiner Mitte die verblümmte, sich bisweilen 4—5lappig öffnende männliche Blüte. Die fruchtbaren, aber häufig unfruchtbaren und viel kleineren Blüten sind bisweilen nur spärlich vertreten und dann meist von den großen unfruchtbaren verdeckt. Fruchtbare Blüten: Kelch dem Fruchtknoten angewachsen, 4—5lappig. Kronblätter 4—5, in der Knospe klappig. Staubblätter 8 oder 10, seltener einzelne verblümt. Fruchtknoten deutlich- oder unvollkommen 2—4fachig. Griffel 2—4, seitlich frei oder nur am Grunde verwachsen. Kapself zwischen den Griffeln aufsteigend, vielsamig. Sträucher, selten Bäume (*H. scandens* Maxim., 15 Staubblätter, und *H. altissima* Wall., 10 Staubblätter, Kleistersträucher). Blätter gegenständig, einfach, ganzrandig, gefärbt oder gelappt, bleibend oder abschließend. Blüten in endständigen Doldentrauben, grün, weiß, rot oder blau. — 35 Arten, in Asien und Nordamerika.

A. Kronblätter der kleinen (oft verfesteten) fruchtbaren Blüten frühzeitig abfallend, absteckend und nicht zurückgebogen.

1. Blütenstand trugdolig, abgeflacht oder fungig *H. opulodes* (Tafel 81). 1095.
2. Blütenstand walzenförmig- oder pyramidalisch-förmig *H. paniculata* (f. *grandiflora*), Tafel 81. 1096.

B. Kronblätter der fruchtbaren Blüten bis nach dem Austreiben der Staubköpfchen stehenbleibend *H. arborescens*. 1097.

1095. *Hydrangea opulodes* C. Koch, Tafel 81, 322 (syn. *H. Hortensia* DC., *H. japonica* Sieb. [als Stammform]; *H. hortensis* Sm., *Hortensia opulodes* Lam., *Hort. speciosa* Pers.), Garten-Wasserstrauß; Hortensie. Japan, China. Strauch, 1—1½ m hoch werdend. Blütezeit: Juli bis Oktober. — Blätter gegenständig, eirund-oval oder eirund-länglich, zugespitzt, meist an beiden Enden verschmälert, grobgezähnt oder drüsig-sägeähnig, lach. Blüten an den Enden seufriger Sprosse in großen Trugdolden, deren Verzweigungen stets ohne Deckblätter sind und entweder nur am Rande oder über die ganze (alsdann meist fügelige) Trugdolde mit größeren, unfruchtbaren, lebhaft gefärbten, bisweilen vereinzelt auch Staubblätter erzeugenden Blüten besetzt sind. Blüten rosenrot, weiß oder blau, nicht selten wechselseitig. Weil (mit einzelnen Ausnahmen) alle Formen der Stammform *H. japonica* Sieb. Trugdolden

mit überwiegend kleineren, fruchtbaren und mit nur wenigen (4—17) größeren, randständigen (unfruchtbaren), alle Formen von *H. Hortensia* DC. aber solche mit überwiegend größeren unfruchtbaren und mit nur wenigen kleineren (fruchtbaren) Blüten tragen, so nehmen wir praktisch 2 Unterarten an:

a) *japonica*, Japanische Hortensie. Trugdolden mehr abgeflacht, mit überwiegend kleineren, fruchtbaren Blüten besetzt. — Folgende Formen: f. *typica*, Blätter grün, aus leiförmigem Grunde länglich-oval; Strahlblumen 4—6; „Blumenblätter“ 4, verkehrt-oval-rautenförmig, spitz, weiß bis rosenrot. f. *Lindleyi*, Blätter wie vorige, nur die oberen aus abgerundetem Grunde oval; Strahlblumen 4—6; „Blumenblätter“ weiß bis rot. f. *roseo-alba*, Blätter aus abgerundetem Grunde herzförmig-oval. Strahlblumen 4—6, ihre „Blumenblätter“ 3—5, herzförmig, zugespitzt, im freien Lande fariniflora, im Glashause weiß mit rosa

Spize; fruchtbare (kleine) Blüten weiß. f. macrosepala (syn. H. Sieboldii *hort.*), ganz wie f. typica, nur „Blumenblätter“ der Strahlblumen gegen 3—5 cm breit, im freien Lande farmitrosa. f. Belzonii S. et Z. pr. sp. (syn. f. coeruleascens; f. coerulea *Hook.*; „Impératrice Eugénie“). Blätter aus vollkommen abgerundetem Grunde oval. Strahlblumen 4—6—14, deren „Blumenblätter“ oval, spitz, am Grunde abgerundet und weiß oder blaßrosa sind. Fruchtbare Blüten himmelblau werdend. — f. folis albo-variegatis, Laubblätter weißrandig und weiß-gesleckt.

Alle diese Formen sind nicht gerade von großem Bierwerte; die buntblätterige Form wird ihrer schönen Belaubung wegen gern gejehnt und besonders für Gruppen an halbschattigen Stellen mit verwendet. Nahestehend ist H. involucrata Sieb., verschieden durch große freisärmige, aber bald abfallende Hüllblätter unter den Hauptblättern des Blütenstandes.]

b) *mutabilis* Lour., Schneeball-Hortensie. Trugdolden mehr gewölbt bis fugelig, mit an Zahl weit überwiegender größerem (unfruchtbaren) Blüten besetzt. — Schöne Formen sind: f. plena *Rgl.*, Blätter aus keilförmigem Grunde breitoval; Blüten groß, zumeist unfruchtbar; Blumenblätter (Kelchblätter!) 4—5, rosenrot, aus keilförmigem Grunde breitoval, spitz und gezähnt; ist Übergangsform von H. japonica in: f. *Hortensia* (syn. *Hortensia opulodes Lam.*).

Tafel 81, 322, Blätter eirund und oval, spitz, gezähnt. Blüten bis auf sehr wenige versteckt, kleine, fruchtbare sätzlich groß und unfruchtbar; Blumenblätter (Kelchblätter!) 4—6, verkehrt-eirund bis fast rund, ganzrandig, anfangs grünlich, später schön rosenrot, durch geeignete Ernährung auch blau werdend. Die Form „Thomas Hogg“ hat weit kleinere Blätter, auch kleinere Blüten als die Form f. *Hortensia*, aber die Blümen sind zahlreich und schön weiß. — f. Otakas S. et Z. pr. sp., junge Zweige grün, schwarz-punktiert; Blätter breit-verkehrteirund, in eine kurze Spize vorgezogen; Blüten-dolden fugelig, 15 bis 20 cm im Durchmesser; Blüten fast sämtlich unfruchtbar, hellblau; Kelchblätter 4—5, eirund, ganzrandig. f. *cyanoclada* (syn. H. mandschurica *hort.*, H. nigra *hort.*), Zweige schwarzvioletti bis rot-schwarz; Blätter meist breit-eirund; Blüten-dolden außerordentlich groß, bis 25 cm breit, 10 bis 15 cm hoch; Blüten auf roten Stielchen, schön rot, anfangs rötlich-weiß, in entsprechender Erde auch blau; ist eine ganz vorzügliche Form, besonders auch zum Auspflanzen ins Freie. f. *stellata* S. et Z. pr. sp., Blüten in flachen oder fugelig-gewölbten, bis über 20 cm breiten, reichblütigen Scheindolden, fast alle unfruchtbar und häufig aus ihrer Mitte nochmals 1—5 kleinere Blüten (syn. f. *prolifera Rgl.*) treibend, mit 10—20 sternförmig angeordneten, rosenroten, anfangs gelblichgrünen Kronfelchblättchen, die bei f. *stellata rubra* allmählich in lila, bläulich-violett und düsteres rot übergehen, bei f. *stellata fimbriata* aber weiß, nach der Mitte hochrot und gesprenkt sind.

Die Verwendung der japanischen Hortensien ist beschränkt; die Schneeball-Hortensien sind dagegen als Topfpflanzen für Zimmer, als Kübelpflanzen für Vorgärten, Veranden &c., oder in dem freien Grund ausgepflanzt, sei es gruppenweise oder einzeln auf Rasen, herrliche Blütensträucher. Nur in sehr milden Gegenden Deutschlands wird man sie unter guter (erst spät anzubringender) Schutzdecke ohne Nachteil für den kommenden Flor im Freien überwintern. Besser

ist es, sie im Herbst mit Erdballen herauszunehmen, an irgend einen trockenen, frostfreien Ort zu bringen, wo auch das Begießen nur selten nötig wird. Einen hervorragenden Eindruck bringt die massenweise Ansämlung vor einem Hintergrund dunkelbelaubter Biergehölze und in einiger Entfernung von den Wegen hervor. — Kultur. Jeder kräftige, hinreichend lockere, humose und lehmhaltige Gartenboden ist verwendbar. In einer Mischung von Wiesenmoor-, lehmiger Acker- und Misterde mit Sand wird man kräftige, gesunde und reichblühende Pflanzen erziehen. Um blaue Blumen zu erhalten, werden der Erdmischung noch Eisenfeilspäne, auch wohl eisenhaltige Ackererde, womöglich aber Erde von Kohlenmeiseln beigemischt. Ohne reichliche Wiejeemoor- (Erlenbruch-) und etwas lehmige Ackererde ist die Wirkung der Eisenfeilspäne viel weniger sicher. Im Sommer ist den Hortensien zeitweiliger Dungguß (am besten aufgelöster Schafmist, sonst Kuhmist) sehr dienlich. Gelbächtige Pflanzen, die, obgleich die Pflanze viel Wasser verlangt, trockener zu halten sind, werden am schnellsten durch Eisennitrat geheilt. Das Verpflanzen erfolgt, wenn erforderlich, zeitig im Frühling, wobei die Zweige gleichzeitig bis auf kräftige Knospen gekürzt werden. Vermehrung entweder durch junge Sprosse, im Frühling, von angetriebenen (warmgestellten) Mutterpflanzen, oder im August durch Sommer-Stecklinge, wie für Pelargonien, Nr. 645, S. 158, angegeben, oder bei mäßiger Bodenwärme im Vermehrungsbeete eines Gewächshauses. Diese Sommer-Stecklinge werden etwa $\frac{1}{2}$ —1 cm unterhalb des Ansaes des dritten (glatt vom Sprosse zu entfernden) Blattpaares abgeschnitten; sie sind nach einigen Wochen bewurzelt. Anzucht aus Samen, der langsam keimt, ist kaum üblich.

Wie sich durch Masskultur auch schöne Hochstämme, sowohl von H. paniculata grandiflora als auch von H. opulodes-Sorten, insbesondere der Form cyanoclada erziehen lassen, hat Handels-gärtner P. Lorenz in Zwickau gezeigt: H. paniculata hatte auf tiegrundigem, sehr kräftigem Boden außer vielen schwachen auch 1,20 m hohe, senkrecht wachsende Stengel getrieben. Alle schwachen Sprosse wurden im Laufe des Sommers niedergebogen, im Herbst aber glatt am Wurzelhals entfernt, dagegen der eine, kräftigste Stengel begünstigt. Solche einjährige „Wasserstroh“ sind nicht winterfest, deshalb im Spätherbst die Pflanzen unter Schonung der Wurzeln mit gutem Ballen herausnehmen und kalt, etwa in einem kalten Mistbecken oder sonstwo überwintern. Im Frühjahr den Stamm bis auf kräftige Knospen einstechen (zuvor die Wurzeln nach Bedarf etwas kürzen), ihn ins Freie pflanzen, gut düngen und nur die 6 obersten Knospen Zweige bilden lassen; alles Übrige entfernen. Im zweiten Jahre wieder überwintern, im Frühjahr die Krone durch Kürzen entsprechend ausbauen u. s. w. Dann aber die Pflanzen nicht mehr „mästen“, damit sie zahlreiche Blüten tragen. — Bei H. opulodes sind 2—3 Jahre zur Stammbildung erforderlich.

1096. Hydrangea paniculata S. et Z., Rispen-Wasserstrauch. Japan. Strauch, bis 2 m hoch werdend. Blütezeit: Sommer. — Blätter gegenständig oder zu drei, gestielt, ei- oder länglich-eirund, spitz, gesägt, beiderseits scharf-lauhaarig. Trugdolden seitengleich, in eine großbeblätterte Endrispe geordnet. Fruchtbare (kleine) Blüten 5-blätterig und 3-griffig. — zerfällt in 2 Formen: f. typica, die gewöhnliche; Blütenrispe locker, kleiner und ziemlich wenigblütig; unfruchtbare (große) Strahlblumen in jeder der Trug-

dolden vereinzelt; ist weniger schön als *f. grandiflora*, **Tafel 81**, 323 (syn. *f. floribunda* *Rgl.*), Großblumiger Rispen-W., Blütenrispen dicht, vielblumig und größer, 15—30 cm lang; Strahlblumen doppelt-sogroß und in jeder der Trugdolden 2 bis mehrere.

Die großblumige Form ist ein ganz ausgezeichneter und überall zu empfehlender winterharter Strauch, der schönste aller Freiland-Wassersträucher, in jedem durchlässigen, kräftigen, nicht gerade trockenen Acker- oder Gartenboden gedeihend. Blüten während des Aufblühens und bei getriebenen Sträuchern weiß, dann rosenrot und zuletzt trübrot werdend. Als feinerer Bosketsstrauch wie als Topfpflanze wertvoll. Vermehrung durch Stecklinge leichter als bei *H. opulodes*. In rauhen Gegenden schütze man jüngere Sträucher durch ein paar Fichtenzweige.

1097. Hydrangea arborescens L., Baumartiger Wasserstrauch. Nordamerika. Strauch, 1 bis 1½ m hoch. Blütezeit: Juli, August. — Die Stengel aufrecht, ästig, markig. Blätter eirund oder herzförmig, zugespitzt, gesägt-gezähnt, unterseits weichhaarig oder kahl. Blüten in ausgebreiteten end-

ständigen Trugdolden weißlich. — Formen sind: *f. cordata* *Pursh*, Blätter herzförmig in eine Spitze ausgezogen; *f. laevigata* *Cels.*, Blätter länglich-lanzettförmig. — *H. radiata* *Walt.* (syn. *H. nivea* *Michx.*), Strauch, 1 m hoch. Blätter gegenständig, herzförmig-oval, langgespiet, scharfgesägt, unterseits weiß- oder silbergrau-filzig. Blüten in großen, flachen Trugdolden, weiß oder als Knospen rötlich, und auch die fruchtbaren hellrosa-farben; die Strahlblumen weiß und unfruchtbar. Griffel 2. Verlangt in Norddeutschland und in rauen Lagen Schutz. — *H. quercifolia* *Batr.* (syn. *H. radiata* *Sm.*, nicht *Walt.*), Strauch, bis 2 m hoch. Blätter groß, länglich, buchtig-3-lappig, ungleichgesägt, unterseits weichhaarig. Blüten in schönen, traubförmigen Endrispen, weiß, die äußeren Blüten groß und unfruchtbar. Verlangt Winterschutz.

Diese 3 nordamerikanischen Arten verdienen für größere Ziergehölzgruppen Beachtung. *H. arborescens* ist winterfest, aber viel weniger schön. Kräftiger, nicht zu trockener Boden; Halbschatten! Vermehrung durch Grundspalte, Abzieher und Stecklinge leicht. Anzucht aus Samen kaum üblich.

Gattung 329. *Dichroa* *Lour.*, Trugblume, ☐ XXII 41; XXXI 13

(griechisch: *dis* = doppelt, *chroa* = Körperfarbe; wechselnde Blütenfarbe!). Blüten alle zwittrig. Kelchblätter 5—6, dreieckig. Kronblätter 5—6, ziemlich dick, in der Knospe klappig. Staubblätter 10—12. Fruchtknoten halbunterständig, unvollkommen 3-fächerig. Griffel 2—5, spreizend. Frucht eine halboberständige, einsächerige blaue Beere. — Strauch mit dicken, runden Stängeln. Blätter gegenständig, kurzgespielt, eirund oder lanzettlich, gesägt. Blüten ziemlich groß, verschiedenfarbig: anfangs weißlich, dann bläulich oder lila, in endständiger, pyramidaler, aus Trugdolden zusammengesetzter Röhre. — Einzige Art:

1098. *Dichroa febrifuga* *Lour.* (syn. *Adamia versicolor* *Fort.*, *A. cyanea* *Wall.*), Fieber-Trugblume. Südliches China, Himalaja, Java. Blütezeit: Frühling, auch im Herbst, bisweilen im Winter. —

Bewandlung. Als Gewächshaus- wie als Zimmerpflanze entschieden sehr schön, aber jetzt fast vergessen; ist nebenbei durch den Farbenwechsel recht interessant. Kultur leicht. Im Sommer Aufstellung im Freien an einem warmen, nur gegen die

Mittagssonne etwas geschützten Ort; im Winter, je nachdem die Blütezeit beginnt oder verzögert werden soll, entweder im Kaphause bzw. Wohnzimmer, oder im Kalthause bzw. Nebenzimmer mit nicht unter + 5°, nicht über + 10° C. Heizwärme.

Kräfte Erde: Moorerde, etwas lehmige Ackererde und Mustererde erforderlich, die Töpfe verhältnismäßig geräumig nehmen. Anzucht aus Samen. Ausaat lauwarm. — Keimkraft der Samen 3 Jahre.

Gattung 330. *Déutzia* *Thbg.*, Denzie, ☐ XXII 32, 41; XXXII

(nach dem Amsterdamer Ratsherrn van der Deutz benannt). Fruchtknoten glödig, 5lappig. Kronblätter 5, in der Knospe quincuncial oder klappig. Staubblätter 10, selten 12—15; Staubfäden flach, pfriemförmig oder meist verbreitert-2ästig. Fruchtknoten unterständig, 3—4-, selten 5fächerig. Griffel 3—4, lang, gegen das Ende verdickt. Frucht zugelig, 3—5fächerig, zuletzt von unten auf scheidebandartig in einzelne Teile zerfallend. — Straucher mit stielrunden, gegenständigen Zweigen. Blätter gegenständig, eirund oder lanzettlich, gesägt, vor sternförmigen, angekrüppelten Haaren mehr oder weniger rauh. Blüten achsel- oder endständig, einzeln oder meist trugdolig-traubig, weiß. — 10 Arten, im Himalaja, China, Japan, Nordamerika.

Kronblätter in der Knospenlage klappig. Kelchzettel dreieckig oder eirund (nur bei den bislang nicht kultivierten chinesischen Arten: *D. grandiflora* *Bunge*, *D. macrantha* *Hook. f.* et *Th.* pfriemlich).

1. Staubfäden unter dem Staubfölkchen deutlich zweizärtig-verbreitert *D. gracilis* (*Tafel 82*). 1099.

D. crenata (*Tafel 82*). 1100.

D. crenata × *Sieboldiana*. 1101.

D. Sieboldiana (*Tafel 82*). 1102.

2. Staubfäden alle von unten nach oben spitz zulaufend, oben nicht verbreitert

1099. *Déutzia gracilis* S. et Z., Tafel 82,

325. Schlanke Denzie. Japan. Strauch, bis 1 m hoch werdend, meist kleiner. Blütezeit: Mai, Juni; wenn angetrieben: Februar, März. — Stengel dünn, zahlreich, einen dichten Busch bildend. Blätter aus feilförmigem Grunde eirund-lanzettlich oder lanzettlich, langgespiet, scharfgesägt, beiderseits fein sternhaarig. Blüten zierlich, weiß, in einfachen Trauben längs der Zweige.

Bewandlung. Einer unserer schönsten Frühlingsblüher; darf in keinem Garten fehlen; besonders wertvoll auch als Treibstrauch, denn von Januar ab in ein mäßig erwärmtes Nebenzimmer, später aber ins Wohnzimmer an ein südlich gelegenes Fenster gebracht, blüht er bald und reichlich. Die Freilandkultur ist mühselos. Bei durchlässigem

Boden und sonnigem Standort ist er im Bordergrunde der Bosketts herrlich. Verlangt im Winter schwachen Schutz (Fichtenzweige). Vermehrung durch Abzieher und Stecklinge. An kräftigen, zu tief pflanzten Büschchen bewurzeln sich bald alle unteren Zweige und lassen sich leicht als Pflänzchen abtrennen.

1100. *Déutzia crenata* S. et Z., Tafel 82,

326. Gekerbte Denzie. Japan. Strauch, bis 2 m hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Junge Sprosse grün mit etwas gelblichbraun, weiter unten wie die Zweige braun, nicht rotbraun. Blätter breit-eirund bis eirund-länglich, nicht selten an kräftigen Sprossen bis 5 cm, häufig aber 4—4½ cm breit, zugespitzt, am Rande gekerbt und mit schwachen Spitzchen; auf den Flächen in der Jugend von Sternhärdchen etwas rauh, später nur am Rande und auf den Rippen

unterseits noch scharf zu nennen. Alle übrigen grünen Teile sternhaarig-schärflich. Blüten in großen aufrechten, zusammengefügten Trauben, rein weiß. Kronblätter auch zur Blütezeit mehr aufrechtstehend, nicht ausgebreitet. Kelchzipfel schon während der Blütezeit gelblichgrün, deshalb später abfallend. Staubfäden oben alle deutlich-2zackig-verbreitert.

Diese hier kurz beschriebene Form, f. *normalis*, ist eine der schönsten, und zwar die echte *D. crenata S. et Z.* (*Flora japonica*, tab. 6). Sie ist in unseren Gärten die seltenere; viel häufiger ist die Abart:

angustifolia (syn. *D. scabra hort.*, auch *Thbg.*!), Schmalblättrige Geferbte *D.*, Junge Sprosse mehr rotbraun; Zweige rotbraun. Blätter schmal-eirund oder elliptisch, lang-zugespißt, selten 4 cm Breite erreichend, am Rande gefertig-gezähnelt, nebst den übrigen grünen Pflanzenteilen rauher, auch im Alter schärflich, doch nicht so scharf als bei *D. crenata* \times *Sieboldiana*. Blütentrauben kleiner, einfach oder zusammengefügt. Blüten etwas kleiner, einfach oder gefüllt, weiß. Alles übrige wie bei *D. crenata*.

Gartenformen (wohl sämtlich zu Abart *angustifolia* zu ziehen) sind: f. *flore pleno* (syn. *candidissima* und *nivea*), weißgefüllt; „*Pride of Rochester*“, gefüllt, reinweiß, großblumig; f. *rosea plena*, gefüllt, weiß, außen dunkelrosa; f. *purpurata plena* (syn. f. *ruberrima*, f. *rubra plena*), gefüllt, weiß, außen dunkler rot, schön; f. *macropetala Zabel*, großblumig, Kronblätter fast doppelt so breit als bei der Stammform; f. *folii variegatis*, Blätter gelb-gescheckt.

1101. *Déutzia crenata* \times *Sieboldiana* (syn. *D. Fortunei hort.*), *Fortunes Deutzie*. Ist eine Gartenform. Kräftig wachsender Strauch, etwas später blühend als obengenannte. Junge kräftige Sprosse ausschließlich grün und nebst den großen eirund-länglichen, langgespitzten Blättern von den zahlreichen Sternhaaren viel rauher und schärflicher als bei obigen Formen. Blüten reinweiß; Staubblätter ver-

schieden-geformt: ihre Staubfäden teils unter den Körbchen 2zackig-verbreitert, teils ungleichzähnig, teils schwach gezähnt oder hier und da ungezähnt (d. h. spitzenverlaufend). Kelchzipfel auf der Frucht etwas länger haftend, aber doch abfallend. Blüten reinweiß. [D. *Fortunei flore pleno* der meisten Gärten ist eine Sorte von *D. crenata* var. *angustifolia*.] — Eine im Wuchs und an frischem Aussehen schöner, vielleicht aber nicht so unempfindliche Form als *D. crenata* normalis. —

Die Verwendung der Deutzien, insbesondere der *D. gracilis*, als ungeheim dankbare Blütensträucher findet in viel zu beschränktem Maße statt. In strengen Wintern leiden sie wohl hier und da (namentlich an zu trockenen Standorten), treiben aber am Grunde kräftig wieder aus, blühen dann freilich erst im zweiten Sommer wieder, sind deshalb in rauhen Lagen etwas zu schützen. Am nachteiligsten sind helle Frostnächte und sonnige Tage der Monate Januar, Februar, März. Kultur in allerlei Gartenboden; sonniger Standort ist Voraussetzung für reiches Blühen. Vermehrung durch Teilung und durch Sprossentkehlinge (von angetriebenen Pflanzen). Anzucht aus Samen wenig üblich. Aussaat im Frühling in Kästchen. Keimkraft der Samen kaum 1 Jahr; Keimung meist innerhalb 6 Wochen.

1102. *Déutzia Sieboldiana* Maxim., Tafel 82, 326 (syn. *D. scabra S. et Z.*, nicht *Thbg.*, nicht *hort.*!). *Siebolds Deutzie*. Japan. Blätter sehr rauh, beiderseits sternhaarig, fast scheinend, schmal-eirund oder elliptisch, langgespißt, scharf gesägt. Blüten klein, weiß, in pyramidalen, zusammengefügten Rispen. Kronblätter abstehend (ausgebreitet). Staubfäden unter den Körbchen ungezähnt, schmal. Kelchzipfel an der Frucht bleibend. Ist nicht in Kultur.

Nachtrag. Die vielumstrittene *Deutzia scabra Thbg.* ist, nach dessen *Flora japonica* (1784) Seite 10, S. 185 und Taf. 24 zu urteilen, *D. crenata* var. *angustifolia*. Ob auch noch Nr. 1101?

Gattung 331. *Jamésia* Torr. et Gr., *Jamezie*, ☐— XXII 41; XXXI 13

(nach einem Amerikaner James benannt). Kronblätter 5, in der Knospe an den Rändern eingerollt oder einwärtsgeklappt. Staubblätter 10; Staubfäden linearisch-verzähnelt. Fruchtknoten regelmäßig, 1-fächerig, fast überständig. Griffel 3 (bis 5). KapSEL vielseitig; Samen glänzend. Ästiger Strauch, etwa 1—1½ m hoch. Rinde abblätternd. Blätter gegenständig, unterseits graufilzig, gefärbt. Blüten in trugdoldigen Endrispen, ziemlich groß, weiß. — Einzige Art: *J. americana* Torr. et Gr. In Deutschland ganz oder fast winterfest.

Gattung 332. *Philadéphus* L., *Gertenstrauch*, ☐— XXII 32; XXXII

(nach Biolomaeus *Philadelpus*, dem zweiten griechischen Könige in Ägypten, † 246 v. Chr., benannt). Fruchtfeld 4—5 lappig. Kronblätter 4 (selten 5—6), rundlich oder verkehrt-eirund, in der Knospe gedreht oder dachgegolgt mit dem Rande sich deckend. Staubblätter zahlreich (20—40). Fruchtknoten unterständig, 4-, selten 3- oder 5-fächerig, vieleilig. Griffelenden 3—5, frei oder bei *P. hirsutus* Nutt. verwachsen (bei *P. asperifolius* Koern. und *P. serpyllifolius* Gr. auch fast ganz verschwunden). KapSEL an der Spitze fachspaltig-aufspringend. — Straucher: Zweige stielrundlich, gegenständig. Blätter gegenständig, ganzrandig oder gefärbt, wenn behaart: stets mit einsachen (scheinsterminigen) Haaren. Blüten achselfständig, einzeln oder doldentraubig, weiß, selten gelblich.

12 Arten, in Mitteleuropa, Nordamerika, Asien. A. Griffelenden 2—3 mal so breit und lang als die Staubköpfchen *P. grandiflorus* (Tafel 81). 1103.

B. Griffelenden 2—3 mal so lang als die Staubköpfchen, aber schmal *P. Gordonianus*. 1104.

C. Griffelenden nur solang und so breit als die Staubköpfchen * *P. coronarius*. 1105.

P. latifolius. 1106.

schneeweiß. Kelchzipfel langgespißt. — Eine herrliche und allgemein zu empfehlende Art, von der neuerdings auch eine schöne gefülltblühende Sorte, f. *flore pleno*, gezüchtet worden. *P. inodorus* L. ist nur durch fahle Blätter und kleinere Blüten verschieden und weniger wertvoll; f. *folii variegatis* ist eine buntblättrige Form.

1103. *Philadéphus grandiflorus* Willd., Tafel 81, 324 (syn. *P. speciosus* Schrad., *P. laxus* *hort.*), *Großblumiger Gerten- (Pfeifen-) Strauch* (fr. *Seringat magnifique*). Nordamerika. Strauch, 1½—2 m hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Junge Holz braun. Blätter elliptisch oder lanzettlich, mit Ausnahme des Grundes scharf-entferntgezähnt, spitzig, unterseits in den Adern winzlich gebarbt. Blüten größer und schöner als bei den meisten Arten, nicht duftend, in 1—3 blütigen Trauben,

Bilmorin. Dritte Auflage.

Gordons Gertenstrauch. Nordamerika. Strauch, 3—4 m hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. — Junges Holz braun. Blätter breit-eirund, langgespißt, derb-gezähnt, unterseits behaart, graugrün. Blüten geruchlos, groß, weiß, in 5—9blütigen Trauben. — Blüht auch spät noch sehr voll (freilich nur als stärker Pflanze) und ist deshalb wertvoll. f. dianthiflorus hort. ist eine gefüllte Form. — P. Lewisii Pursh (syn. P. californicus Benth.) ist nur durch später völlig fahle, höchstens am Rande bewimperte und meist ganzrandige Blätter verschieden.

1105.* Philadéphus coronarius L., Gemeiner Gertenstrauch (falscher Jasmin; fr. Seringat odorant; e. Common Mock Orange). Europa, Orient. Strauch, 2—4 m hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Junges Holz braun. Blätter elliptisch, gefäß-gezähnt, 3rippig, unterseits auf den Rippen bisweilen etwas schwärmlich-furzhaarig. Blüten endständig und in den Winkeln der obersten Blätter in 3—11blütigen Trauben, weiß, sehr wohlriechend. Kelchzipfel solang als die (angewachsene) Kelchröhre. — Formen sind: f. nanus Mill., ein dichtbuschiger abgerundeter niedriger Strauch bis 80 cm hoch, der selten blüht, aber gleichwohl im Vordergrunde von Gesträudgruppen, insbesondere an schattigen Stellen durch seine frische Belaubung recht nützlich ist; f. salicifolius hort., Blätter schmal, weidenähnlich; f. flore pleno, Blüten gefüllt; f. rosaeflorus plenus, sehr schön weiß-gefüllt; f. Keteleeri fl. pl., Pflanze niedriger, gefülltblühend; f. foliis aureis, Blätter gelb; f. foliis albo variegatis, Blätter weißbunt; f. fol. aureo varieg., Blätter gelbbunt. — P. tomentosus Wall., nicht Nutt. (syn. P. nepalensis hort.), Himalaja, ist durch unterseits filzige Blätter verschieden. Junges Holz gelbbraun.

Der Gemeine Gertenstrauch ist allbekannt; er ist sehr genügsam und verträgt ziemlich viel Schatten.

1106. Philadéphus latifolius Schrad. (syn. P. pubescens Cels., P. speciosus Lindl., nicht Schrad.; P. laxus Lodd., nicht hort.). **Breitblätteriger Gertenstrauch.** Nordamerika. Strauch, 2—5 m hoch. Blütezeit: Juli. — Junges Holz gelblichgrün, gelbrot oder hellbraun. Blätter groß, eirund oder eirund-lanzettlich, zugespißt, oberseits dunkelgrün, unterseits filzig-behaart, 5rippig, gezähnt. Blüten weiß, sehr groß, ziemlich flach ausgebrettet, meist gezähneln, geruchlos, in vielblütigen Trauben. Kelchzipfel und Fruchtknoten behaart. Die Form f. floribundus Schrad. (syn. P. pubescens Loisl., P. tomentosus Nutt. (?), nicht Wall.), ist nur durch die bis zum Abblühen glodenförmig-zusammengeneigte bleibenden Kronblätter verschieden. — Wegen der späten Blütezeit wertvoll, aber sehr hoch werdend.

Bwendung. Die Gertensträucher sind reichblühend, genügsam, vertragen gut Schatten (allerdings auf Kosten der Blüte) und lassen sich leicht durch Grundsprosse, Ablieger und Stecklinge vermehren oder aus Samen erziehen. So viele Vorzüge rechtfertigen aber nicht die überall übliche, massenhafte Anpflanzung! **Kultur:** keine. Ältere Gertensträucher werden unten leicht fahl und können dann gelegentlich, im Spätsommer, Herbst oder Frühling, gekürzt werden, auch dann, wenn durch überreiches Blühen die blütentragenden Zweige weniger leistungsfähig geworden und fortschreitend kleinere oder weniger Blüten liefern. Zum Düngen entschließt man sich ja doch selten bei Blütensträuchern; hier wird Raubbau getrieben. — **Keimkraft** der Samen 1 Jahr; Keimung innerhalb 5—6 Wochen.

Gattung 333. Bauera Banks, Bauera, ○ XXII 32; XXXI 13

(nach jemand Namens Bauer benannt). Kelch 4—10-teilig, bleibend; Kronblätter 4—10. Staubblätter 4—10 oder zahlreich. Fruchtknoten ober- oder halboberständig. Griffel 2 [bei Carpentera californica Torr. 1, aber oben 5—7spätig und Blüten groß, weiß]. Kapself zu ammengedrückt, fast 2nöpfig. Straucher. Blätter klein, scheinbar 6 quirlständige, jedoch 2 gegenständige 3blätterige Blättchen sitzend und gefäßt. Blüten im Frühling bis Sommer, in den Blattachsen einzeln. — 3 Arten, in Ostaustralien: B. ruboides Andr., Blüten gestielt, rosencrot, schön! B. capitata Sér., Blüten sitzend, weiß, Blätter gezähnt. B. sessiliflora F. v. Muell., Blüten sitzend, Blätter ganzrandig. — Kultur wie Chorizema. Vermehrung durch Ablieger oder im Warmhause durch Stecklinge.

Gattung 334. Escallónia L. fil., Escallonie, ○ XXII 41

(nach ihrem Entdecker Escallon benannt). Fruchtkelch halbkugelig oder kreisförmig; Kelchlapppen 5. Kronblätter 5, lineal-spatelförmig, aufrecht; Saum abstehend oder umgerollt, in der Knospe dachziegelig. Staubblätter 5. Fruchtknoten unter- oder halbunterständig, 2-3föcherig. Griffel 1, einfach, mit 2-lippiger Narbe (nur bei E. pulverulenta Pers., Chile, der Griffel oben auseinanderweichend). KapSEL von Kelchsaum und Griffel getrennt, trocken oder oben etwas fleischig, vielfäsig. — Bäumchen oder Sträucher, fahl oder behaart; Zweige meist edig. Blätter ledrig, immergrün, eirund, länglich oder lanzettlich, ganzrandig oder schwärmlich-gefäßt. Blüten weiß oder rot, in end- (selten achsel-) ständigen Traub'en oder Rispen. — 50 Arten, im gebirgigen Südamerika. A. Blüten scheibe (discus) auf dem Fruchtknoten am Griffelstiel etwas besser- oder trugförmig, am Rande geserbt. — E. rubra. 1107. B. Blüten scheibe (discus) auf dem Fruchtknoten am Griffelstiel erhöht, mit dem Griffel unten verwachsen. 1. Griffel doppelt solang als die KapSEL 2. Griffel kürzer als die KapSEL E. organensis. 1108. E. floribunda. 1109.

1107. Escallónia rubra Pers. (syn. Stereoxylon rubrum Ruiz et Pav.), Rote Escallonie. Chile. Hoher Strauch. Blütezeit: Herbst. — Äste aufrecht, braun, jung nebst den Kelchen und Blütenstieln drüsig-zottig. Blätter verkehrt-eirund oder etwas länglich, am Grunde keilförmig geschmälert, langgespißt, ungleich- oder fast doppelt-gefäßt-gefäßt, unterseits harzig-punktiert. Blüten rot, hängend, in wenigblumigen Traub'en, die Kronblätternägel zusammen eine Röhre bildend, innen rosencrot, oben spatelförmig. — E. macrantha Hook., Chile; Strauch, 1½—3 m hoch. Blütezeit: Sommer. Ästchen drüsig-weichhaarig. Blätter verkehrt-eirund-elliptisch, stumpflich, am Grunde keilförmig, netzaderig, gefäßt, fahl, glänzend-dunkelgrün, unten harzig-punktiert. Blumen schön, ziemlich groß, rot, in Endrispen. Kelch drüsenhaarig.

1108. Escallónia organensis Gardn., Rotrandige Escallonie. Gebirge Südbrasiliens. Blütezeit: Sommer, Herbst. — Stengel und Äste rotbraun. Blätter mit teilweise braunroter Mittelrippe und rotem gesagten Rande. Blüten sehr schön, lebhaft dunkelrosenrot, in trugdoldigen Endrispen, Kelch braunrot. — E. montevideensis DC., Äste aufrecht, fahl. Blätter aus feilförmigem Grunde länglich, spitzlich, feingesägt, unterseits harzig-punktiert. Blüten schneeweiss, in zahlreichen dichten, behärrten Rispen. Kelchlapppen weiß, fast gezähneln. — E. pendula Pers., Peru, mit langen hängenden Blütentrauben.

1109. Escallónia floribunda H. B. Kth. (syn. E. caracasana H. B.), Reichblühende Escallonie. Anden Südamerikas. Strauch, 1½—2½ m. hoch. Blütezeit: September, Oktober. — Äste fahl, Ästchen

kleberig-harzig. Blätter länglich, stumpflich, feingesägt, feingerändert, etwas kleberig. Blüten schneeweiss, zahlreich, in doldentraubigen, beblätterten Rispen.

Verwendung. Schöne und zierliche immergrüne Blütensträucher des Kalthauses, die zur Blütezeit ihren glänzenden Eindruck nicht verfehlten, namentlich für Wintergärten schätzbar sind. Im Sommer werden sie wie Vorbeerbäume, Myrthen usw. im

Freien aufgestellt. Kultur in verhältnismäßig geräumigen Gefäßen und kräftiger Erde (Lauerde, Misterde und lehmige Rasen- oder Ackererde). Überwinterung in einem hellen Keller mit + 3 bis 8° C. Wärme ist besser als in einem Nebenzimmer. Vermehrung durch Stecklinge (kurze Seitenprosse) im Warmbeete. Anzucht aus Samen.

Gattung 335. Itea L., Moorstrand, ☽ XXII 41; XXXI 13

(griechisch: *itea* = Weide; am Wasser wachsend). Kronblätter 5, linealisch, in der Knospe lappig, mit einwärtsgebogenen Spitzen. Staubblätter 5, Fruchtknoten ober- oder halboberständig, 2fächrig. Griffel 1, zweifurchig, zuletzt 2spaltig. Kapsel schmal, feigelig oder lineal-länglich, 2furig, vielsamig. Bäume und Sträucher. Blätter gestielt, länglich oder lanzettlich, drüsige gezähnt oder gefebt. Blüten weiß, in einfachen end- oder achselfändigen Trauben. — 6 Arten: 2 immergrüne: *I. virginica* L., in Nordamerika, hübscher, 1–2 m hoher Strauch für feuchten, kräftigen Sand- oder Wettermoorböden. Blüten im Spätsommer. Anzucht durch Ausaat in Mooreerde. *I. japonica* Oliv., in Japan. 4 immergrüne: *I. macrophylla* Wall. und *I. chinensis* Hook. et Arn., Blüten achselfändig; *I. nutans* Royle und *I. ilicifolia* Oliv., Blüten in Ähren. Letztere 4 in Ostasien; Kalthauspflanzen.

Gattung 336. Ribes L., Johannisbeere (Stachelbeere), ☽ XXII 41

(*ribes* soll bei den Arabern eine säuerlich schmeckende Pflanze heißen). Kelchblätter 4–5, grünlich oder gefärbt. Kronblätter 4–5, dem Kelchschlunde eingefügt, oft klein und schuppenförmig, meist kürzer als der Kelch. Staubblätter 4 oder 5, kurzfäldig. Fruchtknoten unsterändig, 1fächrig, mehrere. Griffel 2, getrennt oder verwachsen. Frucht eine vom Kelchsaum getrennte Beere, wenig- oder vielsamig. — Sträucher, bisweilen dornig. Blätter zerstreut, oft büschelig, einfach, gestielt, häufig gelappt, gefebt oder eingeschnitten (in der Knospenlage gefaltet, bei *R. aureum* auch gerollt). Blüten meist klein, grün, gelb, weiß oder rot, in einfachen Trauben, seltener büschelig oder einzeln. — 50 Arten, im gemäßigten Europa, Asien, Amerika, auch in den Anden Südamerikas. A. Blütenstielen 1–3blütig. Pflanzen meist bestachelt. (Stachelbeeren) * *R. Grossularia*, 1110. *R. speciosum*, 1111.

B. Blüten in mehrblütigen Trauben.

1. Blütentrauben aufrecht, auch nach der Blütezeit noch. Deckblätter lanzettlich, länger als das Blütenstielen.

* *R. alpinum*, 1112.

R. orientale, 1113.

2. Blütentrauben von Anfang an oder doch nach der Blüte hängend oder niederhängend. (Gejähzte Blüten nur bei *R. sanguineum*!).

a) Pflanzen mit Stacheln bedekt: *Ribes lacustre* Poir. (syn. *R. oxyacanthodes* Michx., nicht L.; *R. echinatum* Dougl.), Nordamerika. Strauch, 1 m hoch; Stengel dicht mit gelblichbraunen borstenförmigen Stacheln besetzt; unter den Schlanken Ästchen kleine, 3–5teilige Dornen. Blüten gelblichgrün, Staubblättchen mit getrennten Hälften. Im Vordergrunde von Gefäßgruppen eine interessante Johannisbeere.

b) Pflanzen unbewehrt.

* Blüten- und Fruchtfleisch flach, schwäfelförmig. Blätter meist nicht büschelig. Deckblätter kürzer als die Blütenstielen * *R. petraeum*, 1114.

R. multiflorum, 1115.

* *R. rubrum*, 1116.

* *R. nigrum*, 1117.

R. floridum, 1118.

** Blütenkelch glöckchenförmig. Griffel einsam, mit kopfiger Narbe. Blätter meist büschelig * *R. sanguineum* (Tafel 82), 1119.

R. Gordonianum (Tafel 82), 1120.

R. aureum (Tafel 82), 1121.

1110. * *Ribes Grossularia* L., Stachelbeerstrauch.

Europa, Asien. Strauch, 60–150 cm hoch. Blütezeit: April, Mai. — Blätter 3lappig. Staubblätter der Äste aus einem ungegliederten oder einem 3-teiligen Stachel bestehend. Kelch glöckig. Blüten meist grünlich, meist 1–2. Kelchzipfel breit-länglich, verkehrt-eirund. Staubblätter selten etwas länger als die Kelchzipfel. Beerenfrucht rot, gelb oder grün, kahl oder behaart. — Kommt in 3 Formen vor: f. typicum, Fruchtknoten und Beere mit drüsenträgenden Borsten; f. *Uva-crispa* L., Fruchtknoten mit weichen, drüsigenlosen Borsten beklebt; Beeren zuletzt kahl; f. *reclinatum* L., Pflanze kahl, nur die Blattstiele und der Rand der Blätter, Deckblätter und Kelchzipfel bewimpert. — Sie sind in großen Anlagen bisweilen angenehm, weil sehr genügsam und sehr frühzeitig ergrünend.

1111. *Ribes speciosum* Pursh (syn. *R. stamineum* Sm., *R. fuchsoides* Berland., *Robsonia speciosa* Sp.), Pracht-Stachelbeere. Kalifornien. Niedriger Strauch. Blütezeit: April, Mai. — Stengel und Äste mit bräunlich-safrangelben, 2–3zähligen Stacheln bewehrt, selten die Zweige nackt. Äste höckrig. Blätter kahl, rundlich, 3lappig und kerbig-gezähnt. Blütenstielen fast 3blumig, drüsigebehart. Blüten sehr schön, groß, purpurrot, fuchsiähnlich hängend. Kronblätter

lang, feilförmig. Staubblätter mehr als doppelt so lang als die linealischen, purpurroten Kelchzipfel. — Schön und interessant, aber bei uns Kalthauspflanze.

1112. * *Ribes alpinum* L., Alpen-Johannisbeere. Gebirgswälder Europas und Sibiriens. Strauch, 1–2 m hoch. Blütezeit: April, Mai. — Pflanze unbewehrt, sehr astig, dichtbuschig. Blätter 3–5lappig, stumpf, unterseits glänzend, obereits behaart, ziemlich klein, ihre Herbstfärbung gelb oder weißlich-gelb. Blüten unscheinbar, gelblichgrün, in aufrechten Trauben. Beeren dunkelrot, süß.

Verwendung. Ist ungemein wertvoll, weil sie, sofern der Boden dort nicht zu trocken ist, selbst im tiefen Schatten unter Bäumen gedeiht, außerdem sehr frühzeitig grün; endlich ist sie von großer Zierlichkeit und Leichtigkeit des Büches, wenn sie unbeschnitten bleibt, sodass sie überall empfohlen werden muss.

1113. *Ribes orientale* Poir. (syn. *R. leptostachyum* Desne., *R. villosum* Wall., *R. punctatum* Lindl., *R. odoriferum* C. Koch), Morgenländische Johannisbeere. Südeuropa, Orient. Strauch. Blütezeit: Mai. — Pflanze mit mehr oder weniger langen, drüsenträgenden Borsten behaftet, kahlig, freudig-grün. Zweige graubräunlich, unbewehrt. Blütentrauben mit

drüsig-steifhaariger Spindel. Kelchzipfel und Kronblätter gelblichgrün, bei f. melananthum Boiss. dunkelpurpur. — Wegen des angenehmen Geruches für Anlagen und landschaftliche Gärten von Wert.

1114. * Ribes petræum Wulf. (syn. R. caucasicum M. B., R. atropurpureum C. A. Mey., R. ciliatum C. Koch, R. Biebersteinii Berland.), **Felsen-Johannisbeere.** Gebirge Europas. Strauch, bis $1\frac{1}{4}$ m hoch. Blütezeit: April bis Juni. — Zweige graubraun. Blätter herzförmig, spitzgelappt, gezähnt, unterseits weichhaarig, drüsenvorlos. Blütentrauben aufrecht oder nieder; wenn verblüht hängend, mit filziger Spindel. Blüten grün, dicht mit roten Punkten gesprenkelt oder rötlich bis (f. atropurpureum) purpurrot. Kelch glöckig, kahl, am Rande bewimpert. Griffel kegelförmig. Beeren rot oder schwarzrot. Genügsamer Buschstrauch.

1115. Ribes multiflorum Kit. (syn. R. vitifolium Host, R. spicatum Vis., R. Raeseri Orph., R. petraeum var. β Bertol.), **Vielschlämige Johannisbeere.** Südeuropa. Strauch, 1— $2\frac{1}{2}$ m hoch. Blütezeit: April, Mai. — Zweige graubraun. Blätter fast herzförmig, stumpf-3—5 lappig, gezähnt, unterseits grauweiß, drüsenvorlos. Blütentrauben verlängert, dicht vielblütig, abstehend, später hängend, mit starker, flaumiger Spindel. Kelch kahl. Blüten gelblichgrün. Kelchzipfel und Kronblätter herabgebogen. Staubblätter und Griffel herausragend. Beeren rot.

Reichblühend, starkwüchsig, aufrecht. Zur Blütezeit in Landschaftsgärten und Anlagen sehr angenehm; aber auch die Belaubung wirkt.

1116. * Ribes rubrum L., **Rotsfruchtige Johannisbeere.** Zweige grauflaumig; Äste dunkelfarbt. Blätter stumpf, fast herzförmig, 3—5 lappig, gezähnt, unterseits weichhaarig, drüsenvorlos (nicht punktiert). Blütentrauben nieder, die verblühten hängend; Blüten gelblichgrün. Kelch kahl, schüsselförmig, seine Zipfel nicht bewimpert. Beeren rot, bei Gartenarten auch weiß, weiß mit rot gestreift und gelblich. — Formen dieses bekannten Fruchtstranges sind: f. acerifolium, mit mehr spitzen, gelappten und mehr geschrägten Blättern; f. foliis aureo marginatis, Blätter gelbrandig; f. foliis variegatis, gelb-gescheckt.

1117. * Ribes nigrum L. (syn. R. olidum Mnch., Botryocarpum nigrum Rich.), **Schwarze Johannisbeere.** Europa. Strauch, 1— $1\frac{1}{2}$ m hoch. Blütezeit: Mai. — Blätter spitz, herzförmig, fast 5 lappig, unterseits drüsig-punktiert. Blütentrauben weichhaarig, hängend. Blüten grünlich, inwendig blaßrotlich. Kelch glöckig, weichhaarig, drüsig-punktiert. Beeren essbar, schwarz, bei einer Gartenform ambrasfarben. Blätter und Früchte sind von stark würzigem Geruch. Formen sind: f. aconitifolium (syn. f. ericinum), mit zerstielten Blättern; f. heterophyllum, Blätter gezackt; f. foliis argenteo variegatis, Blätter weißbunt-marmoriert; f. foliis aureo marginatis, Blätter gelbrandig; f. foliis aureis, Blätter ganz gelb. — Nur die zerstielten und die weiß-marmorierten Sorte für Landschaftsgärten und Anlagen von Bedeutung; die gelbstieligen wird besser durch andere Pflanzen, z. B. Physocarpus opulifolius aureus ersetzt.

1118. Ribes floridum L'Her. (syn. R. americanum Mill., R. pensylvanicum Lam., R. campanulatum Mnch., R. recurvatum Michx., R. Dillenii Medic.), **Blütenreiche Johannisbeere.** Nordamerika.

Strauch, 1—2 m hoch. Blütezeit: April, Mai. — Zweige übergebogen. Blätter auf beiden Flächen mit sitzenden gelblichen Drüsen punktiert, 3 lappig, einmal gesägt, spitz; Herbstfärbung schön scharlach- oder bräunlichrot. Blütentrauben sehr lang, zahlreich, hängend. Blüten grünlichgelb, mit den aufrechtabstehenden Kelchzipfeln fast walzenförmig. Beeren schwarz. — In Landschaftsgärten und Anlagen der Herbstfärbung wegen gut angebracht.

1119. Ribes sanguineum Pursh, Tafel 82, 328 (syn. Calobotrya sanguinea Spach), **Blutrote Johannisbeere.** Kalifornien, Mexiko. Strauch, 1 bis 2 m hoch. Blütezeit: April, Mai. — Zweige rotbraun. Blätter 3—5 lappig, keilig-gezähnt, am Grunde herzförmig, unterseits grau-filzig. Blütentrauben locker, drüsig-behaart. Kelch röhrenförmig-glockig; Kelchzipfel etwas länger als die spatelförmigen Kronblättchen. Blüten der Stammform schön purpurrot. Beeren blauschwarz, bereit, schwach-drüsig-behaart. — Gartenformen sind: f. flore pleno, gefüllt, purpurrot; ist nicht reichblühend. f. albidum Paxt., sehr schön, weißlich; leider selten in den Gärten zu finden. f. atrosanguineum, dunkelblutrot. f. glutinosum Loud., purpurrot, Kelch und Blütenstiele stark mit klebrigen Drüsen besetzt.

Verwendung. Die Blutrote Johannisbeere und ihre Formen sind Prachtsträucher. Sie blühen reich und schön, sind aber doppelt wertvoll, weil sie sehr früh blühen. Wirkungsvoll im Vordergrunde von Gehölzgruppen oder auch mehr vereinzelt und etwas frei, am besten sonnigstehend. Sie leiden aber an vielen Orten in strengen Wintern, treiben hernach zwar sehr willig wieder aus, die Blüten sind aber auf 1—2 Jahre verloren. Deshalb ist Hülle oder Decke von Fichtenzweigen in rauhen Lagen ratsam.

1120. Ribes Gordonianum Lem., Tafel 82, 328 (syn. R. Beatonii Hort.), **Gordons Johannisbeere.** Ein Bastard zwischen R. sanguineum und R. aureum. Strauch, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ m hoch. Blütezeit: April, Mai. — Zweige braun, steif, aufrecht. Blätter glänzend, beiderseits drüsig-feinhaarig, 3—5 lappig, eingekerbten-gezähnt. Blütentrauben mehr aufrecht. Blüten rötlichgelb oder Kelchröhre rot und Kronblätter gelb, oder gelb und rot mischfarbig. Sehr schöner und überall angenehmer Blütenstrauch; härter als R. sanguineum.

1121. Ribes aureum Pursh, Tafel 82, 327 (syn. R. fragrans Lodd., nicht Pall.; R. palmatum Desf., Chrysobotrya revoluta Spach), **Gold-Johannisbeere.** Nordamerika. Strauch, 1—2 m hoch. Blütezeit: April, Mai. — Rinde braun. Blätter 3spaltig-gelappt; die Lappen spreizend, eingekerbten, wenig gezähnt, meist nur am Rande bewimpert, sonst völlig kahl, in der Knospenlage gedreht; Herbstfärbung schön rot! Blattstiele am Grunde bewimpert. Blüten schön gelb, wohlriechend. Kelch mit walzlicher Röhre und breitlanzettlichen Zipfeln. Kronblätter kurz, abgestutzt, rötlich bis dunkelpurpur, gezähneln. Beeren der Stammform rund, schwarz, bei Gartenformen auch länglich, sowie rot oder gelb. Griffel einfach, ganz mit löffiger Narbe. — Gartenformen sind: f. tenuifolium Lindl., alle Teile kleiner. Blätter oberseits drüsig; Deckblätter linealisch; Kronblättchen vorn nicht rot. f. flavum Coll., Kronblättchen vorn ausgenagt, innen weißlich. f. palmatum, Blätter handförmig-gelappt. f. praecox, früher blühend. f. serotinum

(syn. f. missouriense Lodd.), spätblühend, f. acerifolium, Laubblätter größer, Blüten rotrandig.

Die Gold-Johannisbeere ist ein unentbehrlicher Blütenstrauch, der sonnig wie schattig gedeiht, aber im Schatten nicht blüht und schlafästig wird. Die Blüten sowohl als die schöne Herbstfärbung der Blätter sind ungemein zierend. —

Kultur der Johannisbeer-Arten mühe los; sie gedeihen in jedem Gartenboden. Vermehrung

durch Zweigstecklinge (Stechholz) und Abtrieber sehr leicht, aber auch durch Sproßstecklinge von angetriebenen Pflanzen. *Ribes aureum* wird auch als Wildstamme für hochstämmige Stachel- und Johannisbeeren verwendet. Anzucht aus Samen nicht schwierig. Aussaat im Herbst nach der Ernte oder die Samen einschichten und im kommenden Frühling säen. — Keimkraft der Samen 2—3 Jahre.

Familie 73. CUNONIACEAE, Cunoniagewächse. ☐ X 8 oder XI 14 e.

Gattung 337. Gēissois Labill., Geissois, ☐ X 8; XI 14 e

(Ableitung des Namens unbekannt). Kelch 4—5-teilig; Lappen innen rauhaarig, abfallend, in der Knospenlage klappig. Kronblätter fehlen. Staubblätter 10—20. Fruchtknoten überständig, 2fächrig, mehrreihig. Griffel 2, fadenförmig, am Grunde verweichen. Kapsel linearisch-länglich (schwertförmig) oder länglich-keulig, an der Spitze 2klappig, vielsamig. Bäume mit dicken Stämmen. Blätter gegenständig, lederig, gestielt, fingerig 3—5-blättrig; Blättchen ganzrandig oder gesägt. Nebenblätter groß. Blüten ansehnlich, purpur, in einfachen, seitenständigen Trauben. — 4 Arten, in Neu-Kaledonien, den Fiji-Inseln und Australien; z. B.: *G. racemosa* Lab., aus Neu-Kaledonien, ein sehr schöner Baum fürs Warmhaus. — Laub-, Raser-, Wisterde und Sand.

Gattung 338. Cunónia L., Cunonie, ☐ X 8; XI 14 e; XXXI 13

(nach dem Amsterdamer Kunstmärtner J. Chr. Cuno benannt). Blüten stets zwittrig. Kelch 5-teilig; Lappen abfallend, in der Knospe dachziegelig. Kronblätter 5, länglich, an der Spitze ausgezackt, in der Knospe sehr dachziegelig. Staubblätter 10. Fruchtknoten überständig, 2fächrig, 2klappig. Griffel 2, bleibend. Kapsel lederig, eiförmig, 2fächrig, vielsamig. Samen häufig geflügelt. — Bäume oder Sträucher. Zweige dichtlich, stielrund. Blätter gegenständig, gestielt, dic, lederig, 3blättrig, oder unpaarig 5—7-blättrig-gestiebtet; Blättchen lanzenförmig, stumpf drüsig-gesägt. Nebenblätter groß, hufähig (Spitzenlappen). Blüten klein, weiß, in dichten, ährigen, aufrechten, gegenständigen Trauben. — 5 Arten, in Süd-Kaledonien; nur *C. capensis* L. in Südafrika; Blütezeit: Herbst. Schöner, immergrüner Strauch des Lauwarm- oder Kalthauses, kann im Sommer an einem geschützten halbschattigen Orte im Freien stehen. Vermehrung durch kurze Seitenstecklinge unter Gloden und luvwarm.

Familie 74. CEPHALOTACEAE, Kopffölbchengewächse. ☐ IX 2.

Gattung 339. Cephalótus Labill., Kopffölbchen, ☐ IX 2

(griechisch: κεφαλῶτος = mit Kopf versehen; Staubölkchen kopfig). Einzige Art: *C. follicularis* Labill., in den Sumpfen von King Georges Sound in Westaustralien. Warmhauspflanze. Kultur in Tönerde und die Gefäße in einen Untersatz mit Wasser stellen.

Familie 75. CRASSULACEAE, Dickblattgewächse. ☐ V 9 u. XXX 29.

(Nr. 1122—1189 aus acht Gattungen.)

I. Kronblätter frei oder fast frei. Gattung 340 Sedum. 341 *Sempervivum*. 342 Crássula.

II. Kronblätter meist bis zur Mitte oder darüber hinans verwachsen.

Gattung 343 Cotylédon. 344 *Bryophyllum*. 345 Kalánchoë. 346 Róchea. 347 Grammánthes.

Gattung 340. Sedum L., Fetthennie, ☐ V 9; XXX 29

(lat.: sedare = stillen, die Blätter wirken kühlend). Kelch- und Kronblätter frei oder fast frei, 5 (selten bis 7 oder nur 3, 4). Staubblätter meist doppelt soviele als Kelch- oder Kronblätter. Die Fruchtknoten frei oder fast frei, soviele als Kelch- oder Kronblätter. Blasiglaskeln vielsamig (nur bei *S. pumilum* Benth., Merito, und *S. microcarpum* Sm., Kleinen, famig). — Kräuter, ausdauernd, seltener 1- oder 2jährig, fleischig, aufrecht oder niederliegend, oft rasenbildend oder moosartig. Blätter sehr verschieden, gegen-, wechsel- oder quirlständig, flach oder stielrund, ganzrandig oder gesägt, sehr selten geflügelt. Blüten gelb, weiß, rot oder blau, in Trugdolden oder Ebensträuchen, bei wenigen Arten achselständig und einzeln. — 140 Arten der gemäßigten und kalten Regionen der nördlichen Halbkugel.

Übersicht der folgenden Sedum-Arten nach der Blütenfarbe.

Arten, welche stielrunde oder halbstielrunde Blätter besitzen, sind kursiv gedruckt. Es sind die Nrn. 1122, 1123 und 1141 bis 1147.

I. Blüten gelb oder grünlichgelb.

1. Die Stengel sind alle aufrecht.

Mr. 1120 *S. maximum*, — 1131 *S. Maximowiczii* und *S. Seskyanum*. — 1135 *S. Rhodiola*. — 1136 *S. Aizoon*, *S. hybridum* und *S. camtschaticum*.

2. Die Pflanzen sind niedergestreut-rasenbildend.

Mr. 1136 *S. hybridum*, — 1139 *S. sarmentosum*. — 1145 *S. acre*, *S. boloniense* und *S. alpestre*. — 1146 *S. reflexum*. — 1147 *S. pruinatum*.

II. Blüten rot, rotviolett bis purpur.

1. Alle Stengel sind alle aufrecht; die Wurzeln fleischig.

Mr. 1124 *S. Sempervivum*, — 1127 *S. purpurascens*. — 1128 *S. Fabaria*. — 1130 *S. spectabile*. — 1132 *S. Ewersii*.

2. Die Pflanzen niedergestreut-rasenbildend.

Mr. 1133 *S. Anacampseros*, — 1134 *S. Sieboldii*. — 1137 *S. spurium*. — 1143 *S. Lydium*. — 1144 *S. pulchellum*.

III. Blüten blau.

Mr. 1122 *S. coeruleum*.

IV. Blüten weiß, rosaweiß, gelblichweiß.

1. Alle Stengel sind aufrecht.

Mr. 1125 *S. Cepaea*, Wurzel dic. — 1129 *S. alboreum*, Wurzel dünn.

2. Pflanzen niedergestreut-rasenbildend.

a) Blätter flach.

Mr. 1137 *S. oppositifolium*. — 1138 *S. roseum*. — 1140 *S. populifolium*.

b) Blätter stielrundlich oder halbstielrund.

Mr. 1123 *S. glaucum*. — 1141 *S. dasypodium*. — 1142 *S. album*, *S. Alberti* und *S. gracile*.

A. Einjährige oder zweijährige Arten.	
* Blätter klein, schmal, stielrundlich oder halbstielrund	<i>S. coeruleum</i> . 1122.
** Blätter größer und flach, rosettig, gegen- oder quirlständig	<i>S. glaucum</i> . 1123.
	<i>S. Semperfivium</i> . 1124.
	* <i>S. Cepaea</i> . 1125.
B. Stauden.	
1. Blätter flach.	
a) Wurzeln dick, rübenförmig, nur blütentragende Stengel treibend, welche im Herbst absterben.	
* Alle Stengel aufrechtwachsend. Blätter an der Spitze meist gesägt oder gezähnt.	
† Blüten nicht goldgelb	* <i>S. maximum</i> . 1126.
	* <i>S. purpurascens</i> . 1127.
	* <i>S. Fabaria</i> . 1128.
	<i>S. alboroseum</i> . 1129.
	<i>S. spectabile</i> (<i>Tafel 23</i>). 1130.
** †† Blüten goldgelb	<i>S. Maximowiczii</i> . 1131.
** Die Stengel aufsteigend und hin- und hergebogen oder niederliegend	<i>S. Ewersii</i> . 1132.
b) Erdstamm nur bis 2 cm dick, die Wurzeln von unbedeutender Stärke	<i>S. Anacampseros</i> . 1133.
c) Wurzeln dünn. Die Stengel niederliegend, die nicht blühenden rasenbildend.	<i>S. Sieboldii</i> . 1134.
* Blätter gegenständig (teilweise auch wechselseitig?)	<i>S. Rhodiola</i> . 1135.
	<i>S. Aizoon</i> . 1136.
** Blätter wechselseitig. Stengel am Grunde verholzend und nur der obere Teil im Herbst alljährlich absterbend	<i>S. populifolium</i> . 1140.
2. Blätter klein, dick, stielrund, halbstielrund oder kantig. Rasenbildende Pflanzen für Steingruppen.	
a) Blüten weiß, rosa oder purpur	<i>S. dasypodium</i> . 1141.
b) Blüten gelb.	<i>S. album</i> (<i>Tafel 23</i>). 1142.
* Blätter stumpf, d. h. ohne Stachelspitze	<i>S. Lyddium</i> . 1143.
** Blätter kurz-stachelspitzig	<i>S. pulchellum</i> . 1144.
	* <i>S. acre</i> (<i>Tafel 23</i>). 1145.
	* <i>S. reflexum</i> . 1146.
	<i>S. pruinatum</i> . 1147.

1122. *Sedum coeruleum* Vahl (syn. *S. cyanum* Desf.), **blaue Fettheune**. Corfika, Sardinien, Nordafrika. Einjährig, 5—15 cm hoch. Blütezeit: 10—12 Wochen nach der Aussaat beginnend. — Stengel unten schwach-verästelt, weitschweifig, dann aufrecht, tödlichgrün. Blätter wechselseitig, stielrundlich, länglich-linealisch, fleischig, stumpf, am Grunde abgelöst. Blüten zahlreich, in 3-spaltigen kahlen Trugdolden, anfangs blaßblau, dann violettblau. Kronblätter 7, stumpf.

Verwendung und Kultur. Etwa zart; blüht nur an einer der vollen Sonne ausge setzten Stelle hübsch und reich, verlangt warmen lockeren Boden (Sandboden oder sandige Laubwalderde) und braucht nur wenig bewässert zu werden. Vorzugswise als Topfpflanze und zur Ausschmückung von Steingruppen geeignet. Anzucht aus Samen. Aussaat von Mai ab ins freie Land; Freilandpflanzen werden aber selten schön. Besser ist Aussaat Ende März oder Anfang April in Töpfen oder ins Mittenbeet in recht sandige Erde (Heideerde) recht dünn. Die Pflänzchen später an den Platz verstopfen. — Keimkraft der Samen 3—4 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

1123. *Sedum glaucum* W. et Kit. (syn. *S. hispanicum* L., *S. sexifidum* M. B.), **blaugrüne Fettheune**. Alpen Süddeutschlands, der Schweiz und Kleinasiens. Ein- bis zweijährig, 15—30 cm hoch. Blütezeit: Juli. — Pflanze kahl, blaugrün, oder oben drüsig-behaart. Die Stengel am Grunde meist verzweigt. Blätter halbstielrund, linealisch, schwach abgeplattet, stumpflich. Die Trugdolden mit 2—5 sich neinwendig stehenden Ästen. Blüten ein seitwendig, fast sitzend, meist 6zählig. Staubblätter 12, seltener 10; Staubfölkchen fast immer schwarz. Kelchzipfel eirund, spitz. Kronblätter weiß oder fleischfarben, am Kiel rot, lanzettlich, feingespitzt. Balgkapseln am Grunde breit, kegelförmig-zusammengedrückt, ausgebreitet, oft sehr feinporig. — Eine vielgestaltige Art. Spielarten sind: f. *leiocarpum* (syn. *S. hispanicum* Gaud.), Balgkapseln kahl oder fast kahl; f. *eriocarpum* Fl. Gr. (syn. *S. orientale* Boiss.), *S. Armenum*

Boiss., *S. modestum* *Boiss.*, *S. hispanicum* var. *Buxbaumii* *Griseb.*, Balgkapseln mehr oder weniger kurzhaarig; f. *bithynicum* *Boiss.*, Pflanze nicht blühende Sprosse treibend und dadurch bisweilen ausdauernd, Balgkapseln kurzhaarig; f. *polypetalum*, Kronblätter meist 7—9, Staubfölkchen meist gelblich, Kapseln sehr höckerig.

Verwendung und Kultur. Art und Formen sind recht zierlich und vorzugsweise für Steingruppen, Felspalten, an Gemäuer, Ruinen etc., wo sie sich ausbreiten können, zu empfehlen. Sie deihen in jedem recht lockeren Boden leicht, am besten wohl in Laubwalderde oder in einem Gemisch von Moor- und Lehmerde. Durch Ausstreuen ihrer Samen sorgen sie selbst für alljährliches Wiedererscheinen. Aussaat im Frühling an den bestimmten Platz oder der sehr feinen Samen wegen für den Anfang in Töpfen oder Kästchen. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

1124. *Sedum Semperfivium* Ledeb. (syn. *S. sempervivodes* Fisch.), **Hausauf-Fettheune**. Kleinasien. Zweijährig, bis 30 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Pflanze fein-weichhaarig. Grundblätter rosettig-gestellt, verkehrtrund-spatelförmig, etwas gespitzt und bewimpert. Stengel dichtbeblättert, in eine doldentraubige, halbkugelige Rispe endend. Staubblätter elliptisch, umfassend. Blütenstielchen ungefähr so lang als die Blüten. Kelch etwa 2½ mal so kurz als die Blumenkrone und mit 3-kantigen spitzen Zipseln. Kronblätter lanzettlich, spitz, außen schwach-flaumig, prächtig-scharlachrot.

Verwendung und Kultur. Eine Pflanze von großer Schönheit. Sowohl durch ihre Haltung als durch ihre zahlreichen leuchtenden Blüten als Topfpflanze, nicht minder aber auf Steingruppen oder auf Rabatten mit lockerem, durchlassendem Erdreich wirkungsvoll. Anzucht aus Samen. Aussaat in Schalen; die Pflänzchen in Töpfchen verstopfen, im Kalthaus oder einem entsprechenden Zimmer überwintern und im kommenden Frühjahr (April, Mai) zum Blühen

an den bestimmten Platz pflanzen. Bisweilen überwintern die von ausgespaltenem Samen erwachsenen Pflanzen auch im Freien (unter Schneedecke).

1125. * *Sedum Cepaea* L. (syn. *S. galoides* All., *S. spathulatum* W. et Kit., *S. strictum* C. Koch.), Risige Fetthenne. West- und Südeuropa, an schattigen Orten. Einjährig, 15—25 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Die Stengel aufstrebend oder aufrecht, flaumig, von oder unterhalb der Mitte ab in eine lange, schmale, aus absteckenden gestielten Trugdolden bestehende Rispe endend. Blätter fahl oder flaumig, die unteren verkehrt-eirund, stumpf, in den Blattstiel verschmäler, meist gegen- oder zu drei quirlständig (bei f. *tetraphyllum* Fl. Gr. alle Blätter zu 4en), die oberen länglich-linealisch, zerstreut. Blütenstielchen dünn, ungleich, von Länge der Blüten. Kelchzettel dreieckig-lanzettlich, spitz. Kronblätter hellrosa, auf dem Kiel purpur, lanzettlich, in einer sehr feinen Haarspitze endend, 2—3 mal länger als der Kelch.

Bewandlung und Kultur wie vorige Art, aber an schattigen Orten in Laubwalderde.

1126. * *Sedum maximum* Suter (syn. *S. Telephium L. ex p.*, *S. latifolium* Bertol.), Größte Fetthenne (fr. Herbe à la coupe, Grand Orpin; e. tallest Stone-Crop). Europa. Staude, 25—50 cm hoch. Blütezeit: Mitte August. — Wurzeln fleischig, knollentragend, weißlich. Blätter länglich oder eirund, stumpf, ungleich- oder ausgeschweift-gezähnt, zumeist gegenständig oder zu 3en quirlig, die unteren mit breitem Grunde sitzend, die oberen am Grunde fürzherzförmig, fast stengelumfassend. Doldentrauben endständig, gedrungen; Blüten grünlich-gelb. Kronblätter absteckend, gerade, an der Spitze kappenshäftig-eingedrückt, mit einem zusammengedrückten sehr kleinen Hörnchen endend. Die inneren Staubblätter dem Grunde der Blumenkrone eingefügt. — Hübsche Gartenform: f. foliis variegatis, Blätter mit großen gelblichweißen Flecken.

1127. * *Sedum purpurascens* Koch (syn. *S. purpureum* Lk., *S. Telephium L. excl. var.*, *S. vulgare* Lk., *S. Thirkeanum* C. Koch, wahrscheinlich auch *S. Rodigasii* Fl. d. S.), Purpurblütige Fetthenne. Mitteleuropa, Sibirien, Ostasien. Staude, 25—50 cm hoch. Blütezeit: August, September. — Blätter länglich oder länglich-lanzettlich, ungleichgefägt, gegen- oder zerstreutständig, die unteren kurzgestielt, die oberen mit abgerundetem Grunde sitzend, locker, bei der Stammform grün, bei f. *atropurpureum* (syn. *S. Telephium purpureum* hort.) schön dunkelpurpurrot. Doldentrauben endständig, bei der Stammform gedrungen, sonst etwas locker und armblütig. Blüten purpur, bei f. *lividum* Bernh. pr. sp. weißlich. Kronblätter oberhalb der Mitte zurückgekrümmt-absteckend, an der Spitze flach, schwachrinnig, gehörnelt. Die inneren Staubfäden dem letzten Fünftel oder Sechstel über dem Grunde der Kronblätter eingefügt.

1128. * *Sedum Fabaria* Koch! (syn. *S. purpureum* einiger Autoren, nicht Lk., nicht Tausch), Saubohnen-Fetthenne. Gebirge Mitteleuropas. Staude, 30—50 cm hoch. Blütezeit: Juli. — Blätter bläulichgrau, länglich-lanzettlich, gezähnt-gefäßt, alle mit ihrem ganzrandigen, keilförmigen Grunde in einen kurzen Blattstiel verschmäler, wechsel- oder zerstreutständig. Blüten in Doldentrauben, purpurrot, kleiner als bei voriger Art. Kronblätter absteckend, an der Spitze flach, etwas rinnig, schwachgehörnt. Die inneren Staubfäden $\frac{1}{3}$ über dem Grunde der Kron-

blätter eingefügt. f. foliis variegatis hat gelblichweiß-gefächte Blätter.

1129. *Sedum alboroseum* Bak. (syn. *S. Fabaria hort.*, nicht Koch!; *S. spectabile roseum* Henders.), Weißrösliche Fetthenne. Japan. Staude, 50—75 cm hoch. Blütezeit: August, September. — Stengel und Blätter blaugrün, bereift. Blätter meist gegen-, seltener wechselständig, aus keilförmigem, ganzrandigem Grunde oval oder länglich, ungleichgezähnt. Blüten in lockeren, kleinen, endständigen Doldentrauben, weißlich. Kronblätter absteckend. Staubfäden gleichlang, nebst den Fruchtknoten rötlich, kürzer als die Kronblätter. f. foliis variegatis, Blätter mit breitem gelblichweißen Mittelstreifen.

1130. *Sedum spectabile* Boreau, Tafel 23, 91 (syn. *S. Fabaria Lem.* und *hort.*, nicht Koch!; *S. Pseudo-Fabaria* Fenzl, *S. spectabile purpureum* Henders., *Anacampseros spectabile* Jord. et Fourr.), Ansehnliche Fetthenne. Japan. Staude, 30—50 cm hoch. Blütezeit: August, September. — Pflanze fahl, bläulichweiß-bereift. Blätter groß, fast sitzend, aus ganzrandigem, keilförmigem Grunde oval, buchtig-gezähnt, gegen- oder zu 3en quirlständig.

Blütenrispen endständig, groß, dichte, flache Doldentrauben bildend. Blüten

rosarot, mit violettem Anflug, verhältnismäßig groß.

Kronblätter sternförmig-absteckend.

Staubfäden lang, dünn, fadenförmig, rosarot, 5 längere und 5 kürzere, die 5 längeren mindestens noch einmal

so lang als die Kronblätter und hierdurch von allen vorgenannten Arten verschieden. Sehr schön ist auch f. foliis variegatis hort. mit schön gelblichweiß-gefächten Blättern.

Bewandlung und Kultur der jetztgenannten 5 Arten. Die schönsten sind *S. spectabile* nebst f. foliis variegatis und *S. purpurascens* f. *atropurpureum*, welche auch für kleinere Gärten angelegenstest ist empfohlen seien; die übrigen für größere Ziergärten. Die drei obigen sind als Topf- wie als Freilandpflanzen gleich schön und dankbar und im Zimmer, auf Blumentischen, Veranden, Balkons von hohem Wert. Alle werden zerstreut auf Rabatten, truppweise auf Rasen, zu schönen, breiten Einfassungen vor Ziergehölzgruppen, am Fuße der Stakete kleiner Vorgärten &c. gern verwendet. Kultur. Feder recht lockere, hinreichend sandige Gartenböden sagt zu; sie vertragen ziemlich starken Schatten, jedoch auf Seiten der Blüte. Sie sind winterfest, bedürfen nur ausnahmsweise leichte Fichtenzweigdecke. Als Topfpflanzen sind sie kalt und fast trocken zu durchwintern. Vermehrung durch Grundsprosse leicht. Anzucht aus Samen wie bei *S. glaucum*, Nr. 1123.

1131. *Sedum Maximowiczii* Rgl., Maximowiczs Fetthenne. Sibirien. Staude, 60—75 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Pflanze kräftig und sehr hart. Die Stengel stark, gerade, aufrecht. Blätter wechselständig, oval = lanzettlich im unteren



Ansehnliche Fetthenne.

Drittel ganzrandig, sonst gesägt, fleischig, lebhaft-grün, 6–8 cm lang. Blüten in ausgebreiteter Trugdolde, schön goldgelb. — S. Selskyanum Rgl. et Maack, Ussurigebiet (Russland); Staude, 30–50 cm hoch. Blütezeit: Spätjummer. Wurzelstock ziemlich dick und fleischig. Die Stengel sind aufrecht oder aufsteigend, einfach oder verzweigt, die ganze Pflanze mit kurzen abstehenden Haaren bekleidet. Blätter schmal-lanzettlich, zerstreut- oder gegen ihren Grund hin keilförmig und ganzrandig, sonst gesägt und an der Spitze etwas stumpflich. Blüten zu einer endständigen, zusammengesetzten, gedrungenen Trugdolde angeordnet. Blütenstands Zweige mit Deckblättern, die kürzer sind als die Zweige. Blüten schön goldgelb. Beide stehen dem S. camtschaticum und S. Aizoon nahe.

Verwendung zur Be pflanzung von Steingruppen, in Landchaftsgärten und Anlagen, auch an Abhängen und sonstigen trockenen Orten. Vermehrung durch Teilung. Anzucht aus Samen s. Nr. 1123.

1132. Sedum Ewérsii Ledeb., Ewers Fett henne. Altaigebirge. Staude, 15–25 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Erdstamm fleischig. Stengel zahlreich, stielrund, hin- und hergebogen. Blätter gegenständig, blaugrün, am Rande rötlich, undeutlich gezähnelt, die unteren breit-elliptisch, obere herzförmig und sitzend. Blüten purpurrosenrot, in dichten, doldigen Rispen an der Spitze der Äste. Kronblätter länglich-lanzettlich, spitz, flach. — Sehr schön, winterhart und zu Einfassungen vorzüglich geeignet.

1133. Sedum Anacampseros L. (syn. S. rotundifolium Lam.), Rundblättrige Fett henne. Pyrenäen, Alpen. Staude, 15–30 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Die Stengel niederliegend, ausgedehnt, ästig. Blätter wechselseitig, graugrün, verkehrt-eirund, ganzrandig, sehr stumpf, Blüten in gedrungenen endständigen Doldentrauben, purpurroja, etwas lila.

Eine für Steingruppen, Felsenanlagen, an alten Mauern, Ruinen vorzüglich verwendbare Art; verlangt sonnigen Standort und breitet sich in Wiesenmoor- mit lehmiger Rasenerde bald aus.

1134. Sedum Sieboldii Sw., Siebolds Fett henne. Japan. Staude, 15–25 cm lang. Blütezeit: verschieden, meist Herbst. — Wurzel fleischig. Pflanze fahl. Die Stengel einfach, niedergedreht oder überhängend, meist hin- und hergebogen. Blätter aus beinahe keilförmigem Grunde fast kreisrund, undeutlich gezähnt- edig oder kerbig, blaugrün bis flachsgrau, fahl, rot-

gerandet, oft rosa-über- haucht, zu 3en quirlig-gestellt, sitzend, etwa 8–15 mm breit. Blüten klein, stern- förmig, zart= roja oder rosenrot, in dichten rund- lichen Trug- dolden. Eine buntblätte- rige, schöneres



Siebolds Fett henne.

Form ist f. variegatum hort. (syn. f. foliis medio pictis), Blätter in der Mitte mit einem mehr oder weniger großen ovalen, gelblichweißen Fleck.

Ist eine ziemlich allgemein bekannte Art. Man behandelt sie am besten als Topfpflanze und überwintert sie kalt, luftig und trocken. Verwendung für Ampeln und Konsole, wozu sich nur wenige Pflanzen gleich vorzüglich eignen. Die Töpfe müssen der Pflanzenstärke angepaßt und eher etwas klein als reichlich groß sein. Sandige Gartenerde genügt, doch ist Waldb- (Laub-) erde mit sandiger lehmiger Rasenerde vorzuziehen.

1135. * Sedum Rhodiola DC. (syn. Rhodiola rosea L., R. odorata Lam.), Rosenwurz-Fett henne (fr. Sedum Rhodiola ou odorant; e. Rose-scented Stone-Crop, Rose-wort). Europa, Asien, Amerika. Staude, 10–25 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Erdstamm dick, nach Rojen duftend. Pflanze fahl. Blätter wechselseitig, flach, graugrün, linealisch, oval oder länglich, mit verdickter Spitze. Blüten in Doldentrauben, wohlriechend, orangegelb, rot oder gelbrotlich, zwiehäßig oder vieleilig, meist 4-zählig; die männlichen Blüten mit verhümmerten Fruchtknoten, die weiblichen nur mit Fruchtknoten und mit kleineren oder ganz fehlenden Kronblättern. — Höchst auf Steingruppen. Anzucht aus Samen leicht. S. Stephani Cham., S. elongatum Ledeb., S. atropurpureum Turcz. sind nur Formen dieser Art.

1136. Sedum Aizoon L., Langelige Fett henne. Sibirien, China, Japan. Staude, 30 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Erdstamm ästig, büschelig, dicklich. Die Stengel aufgerichtet oder aufrecht. Blätter wechselseitig, lanzettlich, flach, gefäßt, fahl. Blüten in stiellosen dichten Trugdolde, zierlich, gelb, mit 4–6 Kronblättern und 8–12 Staubblättern. — S. hybricum L., Sibirien; Staude, etwa 15 cm hoch. Blütezeit: Juli. Die Stengel einfach, aufsteigend, am Grunde kriechend, Blätter verkehrt-eirund-lanzettlich, schwach, hohl, stumpfgesägt, ziemlich gedrängt und abwechselnd sitzend, fahl. Blüten in endständiger Trugdolde, schwefelgelb. Bald kapselformig grün. — S. camtschaticum Fisch., Kamtschaka; Staude, bis 30 cm hoch. Blütezeit: Juli. Die Stengel meist rot-gefärbt, oft verzweigt. Blätter aus keilförmigem Grunde verkehrt-eirund, in der oberen Hälfte gezähnt, am Rande meist rot, gegen- oder wechselseitig. Blüten in dichten, flachen endständigen Trugdolten, lebhaft-goldgelb. Die Fruchtknoten rot. — Letztere eine ausgezeichnete, zu empfehlende Art; sonnige Lage, humoser Boden; jedoch sagt auch sandige Gartenerde zu.

1137. Sedum spuriu M. B., Zweisel-Fett henne. Kaukasus, Staude, 8–15 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Die Stengel weitschweifig, im unteren Teile niedergedreht und wurzelnd, etwas laumig. Blätter gegen-, hier und da auch wechselseitig, keilförmig-verkehrt-eirund, im oberen Teile kerbzählig, mit kleinen Knöpfchen, weichhaarig, bewimpert; die oberen Blätter allmählich verkleinert, von der endständigen gedrungenen Doldentraube etwas entfernt-sitzend. Blüten zahlreich, fast sitzend, rosenrot bis purpurroja, bisweilen fleischfarbigrosa bei f. splendens,

Tafel 23, 92 (syn. f. coccineum hort.) schön dunkelfarben bis scharlachrot, weit schöner als die Stammform. Kelchblätter lanzettlich, stumpf; Kronblätter lanzettlich, langgespißt, doppelt länger als der Kelch. [S. oppositifolium Sims. ist durch die weißen Blüten verschieden; Blätter gezähnt, kleinlappig, etwas stumpfer; Kronblätter weniger geöffnet.] Ganz vorzüglich, selbst während der heißen Sommermonate an den trockensten Stellen ohne

Pflege frisch und im Wachstum bleibend, deshalb für Steingruppen, Böschungen, Abhänge, sowie zur Bildung dauerhafter Einfassungen auf magerem, trockenem Boden sehr wertvoll. f. splendens ist auch im Topf schön.

1138. Sedum roseum Stev., Rosenrote Fetthenne. Kaufafus, Kleinasien. Staude, 3—6 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Pflanze rasenbildend, kahl. Die Stämmchen kurz, dünn, wurzelnd; die Stengel fadenförmig, kurz, teils Blätter tragend, teils in gedrungene 3—9blättrige, von den obersten Blättern nur wenig entfernte Trugdolden endend. Blätter klein, lang, gegenständig, verkehrt-eirund, sehr stumpf, ganzrandig. Blütenstielen meist solang als der Kelch. Kelchblätter länglich-spatelförmig, stumpf. Kronblätter stumpflich, außen am Nerv rosenrot, innen weiß, doppelt solang als der Kelch. — Wirklich schöne Art!

1139. Sedum sarmentosum Brge. (syn. S. carneum variegatum hort.), Ausläufer-Fetthenne. Nordchina. Staude. Blütezeit: Juni, Juli. — Die Stengel niedergedreht, ästig, ausgebreitet, weißlich, wurzelnd. Blätter gegenständig, öfters auch dreizählig, sitzend, linealisch, flach, an beiden Enden verchromiert, zart-grün; bei f. variegatum weißerändert, in der Jugend bisweilen ganz weiß. Blüten unansehnlich, sternförmig, goldgelb, rispig-traubig.

Die Verwendung als ansprechende Teppich-
beet-Pflanze ist bekannt. Ferner kann sie zur
Auskleidung von Ampeln, Steingruppen, Felsen,
Grotten und zu zierlichen Einfassungen kleiner Beete
dienen. Überwinterung recht hell, in trockenen Räumen
bei +3 bis 10° C. in Töpfen mit recht sandiger Erde
und am besten als im Sommer oder Herbst erzogene
Stecklings- oder Absteiger-Pflanzen, da diese wider-
standsfähiger sind als ältere.

1140. Sedum populifolium L., Pappelblättrige Fetthenne. Sibirien. Staude; halbstrauchig, 20—40 cm hoch.

Blütezeit: Juni-Juli bis September.

— Blätter ziemlich langgestielt, kahl, freudig-grün, flach, herzförmig oder eirund, grob-gezähnt, wechselständig. Blüten ziemlich klein, weiß, rosa-weiß oder gelblich-weiß, in viel, seltener weniglietigen, endständigen, bisweilen fast rispigen Doldentrauben. Kronblätter oval-lanzettlich. Staubölkchen purpur. —

Gedeiht überall leicht, ist winterfest und eignet sich vortrefflich für schattige Orte; zierte an jüngeren aber mehr durch frisch-grüne Belaubung als durch Blüten.

1141. Sedum dasypyllosum L. (syn. S. glaucum Lam., nicht W. et Kit.), Diskblättrige Fetthenne. (fr. Orpin à feuilles épaisses; e. Thick-leaved Stone-Crop). Europa, Nordafrika. Staude, 15 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Die Stämmchen kriechend; die Stengel weitschwarzig-aufsteigend, kurz, die nicht blühenden sehr kurz und dachziegelig-beblättert. Blätter kahl, aufrecht-abstehend, zerstreut=

oder gegen den Blütenstand hin auch gegenständig, stielrundlich, kurz-elliptisch, sehr fleischig, rückseitig mit Höcker, am Grunde ungleich. Blütenrispe drüsig-weichhaarig (selten kahl), doldentraubenartig, lockenblütig. Kronblätter doppelt solang als der Kelch, weiß oder rötlich-weiß.

1142. * Sedum album L., Tafel 23, 90 (syn.

S. teretifolium Lam., S. micranthum Bast., S. Clusianum Guss.). Weiße Fetthenne. Europa, Nordafrika, Kleinasien. Staude, 10—20 cm hoch. Blütezeit:

Juni, Juli. — Pflanze kahl, grün, rasenbildend. Die Stämmchen kriechend, die blütentragenden Stengel aufsteigend, entfernt beblättert, die nicht blühenden dichter beblättert. Blätter cylindrisch, überseits etwas flach, länglich-linealisch [bei f. brevifolium Boiss. (syn. S. Athoum DC., S. turgidum Urv.) abgekürzt-eirund-länglich], stumpf, abstehend, zerstreutständig, am Grunde ungleich. Blütenrispen gabelig-verzweigt-doldentraubig. Blüten zahlreich, weiß. Staubölkchen schwarz. Kronblätter lanzettlich, stumpflich, abstehend, 3—4 mal so lang als die stumpflichen eirunden Kelchzipfel. Für trockene Standorte: Felsen, Ruinen, Mauerkrönungen, Terrassen vorzüglich geeignet und schöne Büsche bildend. — S. Alberti Rgl., Ost-Turkestan; die Stämmchen dichtbeblättert. Blätter durch die Lupe betrachtet sehr fein eingedrückt-punktiert und mit sehr kleinen rötlichen Punkten bestreut, 6—11 mm lang, 2—3 mm dic. Blüten doldentraubig-risig; Äste des Blütenstandes wiederhol 2 spaltig, später verlängert. Blüten zahlreich, weiß. Blütenstielen kürzer als der Kelch. Kronblätter 5, lanzettlich, spitz, 3—4 mal so lang als die elliptischen, spitzlichen Kelchzipfel. — S. gracile C. A. Mey., Armenien, Kaufafus; Staude, 7—10 cm hoch. Pflanze grün, kahl, rasenbildend. Blätter pfriemlich, 3—4 mm lang, stumpflich, mit ihrem Grunde kaum angeheftet. Trugdoldenäste 2—5, kurz, ungeteilt, zurückgebogen-abstehend, lockenblütig. Stielchen der fast sitzenden weißen Blüten kürzer als die Deckblätter. Kronblätter lang zugespitzt, gestielt, 3 mal so lang als die stumpfen Kelchzipfel. Staubölkchen rot. Verwendung auf Felsenanlagen.

1143. Sedum Lydium Boiss., Lydische Fetthenne. Gebirge Lydiens, an feuchten Orten. Staude, 6—9 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Pflanze kahl, rasenbildend, dichtbeblättert. Die Stämmchen kriechend; die Stengel aufsteigend. Blätter linealisch, stumpf, 3—5 mm lang, graulichgrün, bei f. aureum zart-gelb. Blüten in doldentraubig-köpfigen Trugdolden mit sehr kurzen dichtblütigen wickenförmigen Ästen. Blütenstielen kürzer als der Kelch. Kronblätter nicht gekielt, rosenrot, lanzettlich, stumpflich, fast doppelt solang als die länglichen stumpfen Kelchzipfel. Staubölkchen schwarz. — S. tenellum M. B. ist durch nur 2—3 mm lange Blätter, dichte, aber nur 3—7blättrige Doldentrauben, innen weiße, sodann beiderseits rötliche Blüten und durch Kronblätter, die nur 1½ mal so lang sind als die spitzen Kelchzipfel, verschieden.

Die Lydische Fetthenne bildet schöne und dichte Räjen, wird deshalb in neuerer Zeit mit großem Erfolg als Teppichbeet-Pflanze kultiviert. Vermehrung durch Samen wie durch Teilung leicht.

1144. Sedum pulchellum Michx., Garshöne Fetthenne. Gebirge Nordamerikas. Staude, 10 bis

25 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Pflanze kahl. Nichtblühende Stengel liegend, dichtbe-



Pappelblättrige Fetthenne.

blättert; blühende aufsteigend, reichbeblättert. Blätter $1\frac{1}{2}$ –3 cm lang, sitzend, stielrund, stumpf, grün, am Grunde mit zwei kürzeren oder längeren Ohren, die oft abstehenden Spornen ähneln. Blüten sitzend, purpurroja, etwa 1 cm breit, in einseitigen, endständigen, 7–15 cm langen ausgebreiteten und zurückgebogenen Wickeltrauben.

Für Böschungen, zur Bildung von Einfassungen u. s. w. geeignet, scheint Halbschatten zu lieben, gedeiht gleichwohl in voller Sonne recht gut.

1145. * Sedum acre L., Tafel 23, 90 (syn. S. neglectum Ten., S. acre aureum hort.). Scharfe Fetthenne (Mauerpfeffer; fr. Pain d'oiseau, Petite Joubarbe; e. Pepper crop). Europa, Afrika, Nordafrika. Staude, 5–15 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Pflanze rauenbildend, fahl. Die nicht-blühenden Stengel 6-zeilig-beblättert; Blätter klein, eirund, dicht, mit stumpfem Grunde sitzend, überseits flach, von scharfem Geschmack (bei f. sexangulare L. pr. sp., nicht Auct., die Blätter fast geschmacklos, die blühenden Stengel dicht dachziegelig beblättert und die Rinde der Trugdolden nur 1–3 blütig). Blütenstand aus 2–3 ährenförmigen Wickeln mit vielen, fast sitzenden Blüten bestehend. Blüten lebhaft-gelb. — S. boloniense Loisl. (syn. S. sexangulare Auct., nicht L.) hat: Blätter linearischovalenförmig, stielrund, am Grunde in einen über die Anheftungsstelle hinabreichenden Fortsatz (Sporn) verlängert. Kronblätter etwas kleiner und blasser gelb. — S. alpestre Vill. (syn. S. rubens Mattuschka, S. repens Schleicher), Alpiner Alpen. Staude, 3–6 cm hoch. Blätter linearisch, mit gleich breitem Grunde sitzend. Trugdolde 2–5 blütig. Kronblätter aufrecht, stumpf, eirund-länglich, nur $1\frac{1}{2}$ mal so lang als der Kelch.

1146. Sedum reflexum L., Nick-Fetthenne. Europa. Staude, 15–30 cm hoch. Blütezeit:

Juli, August. — Rauenbildende Pflanze. Blätter linearisch-pfriemlich, unter der Anheftungsstelle mit kurzem, stumpflichem Fortsatz. Trugdolden fahl, vor dem Blühen zurückgebogen. Kelchzipfel spitz. Kronblätter doppelt so lang als der Kelch. Blüten gelb. 2 Formen: f. viride Koch ("Tripmadam", S. reflexum L.), mit lebhaft-grünen Blättern; f. rupestre L. pr. sp. (syn. f. glaucum Auct.?), Blätter bläulichgrün oder hechtblau. — Als f. cristatum hort. (syn. f. monstrosum Schoenl.) wird eine Mißgestalt mit bandartig-platten, oft 3 cm breiten, sehr blattreichen, oben krausen Stengeln kultiviert.

Ist ziemlich allgemein bekannt, hart und genügend, in allerhand lockeren Böden gedeihend.

1147. Sedum pruinatum Lk. (syn. S. elegans Lej.). Bereiste Fetthenne. Westeuropa. Staude, 15–30 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Stämmchen (der Stammarkt) fugelförmig; Blätter blaugrün, linearisch-lanzettlich, kurz-stachelspitzig, beiderseits etwas flach, am Grunde etwas gepronkt-vorgezogen; die Blätter der nichtblühenden Äste dicht dachziegelig. Kelchzipfel abgerundet-stumpf. Kronblätter länglich, doppelt so lang als der Kelch. — Eine schöne Abart ist: var. Forsterianum Sm. (syn. var. aureum Wirtgen, S. terevericum Rosb.), Stämmchen verkehrt-fugelförmig; Blätter unterseits etwas gewölbt, spitzbegränt, meist purpurrot, sonst dunkelgrün, am Grunde mit zugesetztem Sporn, am blütentragenden Stengel dicht anliegend. Äste der Trugdolde nach der Blüte knäuelförmig zusammengezogen. Blüten goldgelb, schwach duftend. Art und Abart sind sehr empfehlenswert und gedeihen auf Steingruppen usw. vorzüglich. — Anzucht der "Fetthennen" aus Samen nicht schwierig. Auszaat in Schalen im Frühling bis Sommer; die Pflänzchen nicht verzärteln, sondern sie hell, luftig und ziemlich trocken halten. Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung in 2–3 Wochen.

Gattung 341. Sempervivum L., Hauslauch, V 9; XXX 29

(lat.: semper = immer, vivum = lebendig; auch im trockensten Boden sich erhalten). Kelch 6- bis mehrspaltig oder -teilig, selten 5-teilig. Kronblätter 6 oder mehr, frei oder nur am Grunde verwachsen und den Staubfäden anhängend, länglich oder lanzettlich, spitz. Staubblätter doppelt so viele als Kronblätter (sehr selten nur ebensoviele), frei. Schüppchen am Grunde der Balgkapselflein klein, einfach oder paarweise-verwachsen und dann 2-spaltig oder gefranst, bei 26 Kanarischen (nicht in Kultur befindlichen) Arten fehlend. Kelchblätter jünger als Kelch- oder Kronblätter, frei oder bis zur Mitte in die Kelchröhre eingeebnet, vielfamig. — Dickblätterige, niedrige Kräuter oder fleischige Halbsträucher. Blätter meist rosafarbig-gehäuft, spiralförmig oder wechselseitig. Blüten weiß, roserot, grünlich, gelb oder purpur, in rispigen, meist dichotomischen Trugdolden. — 50 Arten, in den Gebirgen Mittel- und Südeuropas, im Kaukasus, Himalaja, in Abessinien, namentlich auch auf den Kanarischen Inseln und auf Madeira.

A. Blüten einzeln oder in Rosetten, rosenrot oder dunkelrot. Kronblätter 9–12 und mehr, sternförmig-ausgebreitet. Die Balgkapselflein meist auseinanderneigend (freihängend).

1. Blätter der Rosetten auf den Flächen beiderseits unbehaart und nur am Rande bewimpert * *S. tectorum* (Tafel 24). 1148.

S. Schnittspähnchen. 1149.

S. caucasicum. 1150.

2. Die Blätter der Rosetten beiderseits kurz-drüsigenhaarig.

a) Blätter am Rande nicht oder kaum länger behaart als auf den Flächen *S. montanum*. 1151.

b) Blätter am Rande stets länger behaart als auf den Flächen *S. Funckii*. 1152.

3. Blätter wie bei 2b, jedoch auf der Spitze mit langen, weißen, die Rosette spinnewebartig-überziehenden Haaren *S. arachnoideum* (Tafel 24). 1153.

S. tomentosum. 1154.

4. Blätter wie bei 1, jedoch an den Blattspitzen mit einem Büschel weißen Haare, welche die Rosetten nicht spinnewebartig überziehen *S. fimbriatum*. 1155.

S. Moggridgei. 1156.

B. Blüten gelb oder gelblich-weiß (siehe auch C).

1. Kronblätter 9–12 und mehr.

a) Blätter der Rosetten beiderseits fahl, am Rande bewimpert *S. Wulfenii*. 1157.

S. Brauni. 1158.

S. globiferum. 1159.

b) Blätter der Rosetten auf den Flächen dicht-kurz-weißhaarig, am Rande bewimpert

a) Blätter des Stengels beiderseits kurzbehaart, außerdem am Rande länger bewimpert *S. hirtum*. 1160.

S. patens. 1161.

b) Blätter des Stengels beiderseits fahl, aber am Rande bewimpert * *S. soboliferum*. 1162.

S. Heuffelii. 1163.

C. Fleischige, gelbbilgende Halbsträucher oder Sträucher des Kalt- oder Kaphauses, gekennzeichnet durch: 6–12 mehr oder weniger vereinigte Kelchblätter, eingefallene Fruchtknospe mit keulen-, verkehrt-herzförmigen oder quadratischen Schüppchen am Grunde und durch kräftigen, dicken (bei Nr. 1165 sehr kurzen) Stamm *S. arboreum*. 1164.

S. tabulaeforme. 1165.

1148. * *Sempervivum tectorum* L., Tafel

24, 94. **Gemeiner oder Dach-Hausslauch** (fr. Jou-barbe commune, Joubarbe des toits; e. Common House-leek, Barren-privet). Mittel- und Südeuropa. Staude, 20—50 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Rosetten ziemlich groß, ihre Blätter länglich-verkehrteirund, kahl oder sehr kleindrüsig, vorn plötzlich in ein Stachelspitzen auslaufend, am Rande bewimpert. Aus der Rosette erhebt sich der Blütenstiel, welcher an seinem Ende den zusammen gedrängten, rispig-doldentraubigen Blütenstand trägt, dessen Äste ansfangs schneckenlinig gerollt sind und hell bis dunkelrot gefärbte, bisweilen weißliche Blüten tragen. Unter der Blätter-Rosette oder aus den Blattachsen entspringen Ausläufer, welche an ihren Enden die in den folgenden Jahren blühbaren Rosetten entwickeln, während die alte Rosette eingeht.

Eine vielgestaltige Art, deren Formen meist als „Arten“ betrachtet werden.

a) *typicum*, Rosettenblätter grün.

b) *glaucum* Ten. pr. sp. (syn. *S. acuminatum* Schott, *S. Requienii* hort.; f. *rusticum* *Schnittsp.*), Blätter der dichten Rosetten schön blaugrün, überall gleichfarbig oder an der Spitze schwach-bräunlich; Blütenentwicklung auffallend stark.

c) *bicolor*, Rosette dicht, Blätter hellgrün mit scharf-abgesetzt-purpurroter Spitze.

d) *pyrenaicum* (syn. *S. calcareum* Jord.), Rosetten groß, dicht; Blätter blaugrün, an der Spitze scharf abgegrenzt purpurbraun.

e) *albidum* *Schnittsp.* et Lehm. (syn. *S. ruthenicum* h. Par., *S. assimile* Schott, *S. Comoli* hort. *Wirceb.*); Rosettenblätter grün, an der Spitze schwach-bräunlich. Kronblätter aus dem fleischfarbenen Ton ins weiße spielend.

f) *expánum* (syn. *S. stenopetalum* *Schnittsp.* et Lehm., *S. californicum* hort. Lips.?), Rosetten groß und mehr ausgebreitet; Blätter schön blaugrün, überall gleichfarbig oder an der Spitze schwach-bräunlich.

g) *pulchrum*, Rosetten groß, dicht; Blätter blaugrün, an der Spitze nicht so scharf abgegrenzt bräunlich als bei d.

h) *violascens*, Rosettenblätter am Grunde violett, dann blaugrün und mit stark zugespitzter violettblauer Spitze. Blütenstand niedriger, mehr ausgebreitet und an Nr. 1149: *S. Schnittspähnii* erinnert.

i) *rubescens*, Rosetten mehr ausgebreitet als bei h. Blätter am Grunde rötlichviolett.

k) *densum*, Rosetten dicht; Blätter am Grunde rötlichviolett, dann blaugrün und Spitze bräunlich.

l) *violaceum* (syn. *S. Neilreichii* hort.), Rosetten dicht, sehr schön violettrotschillernd; Spitze der Blätter schwach-bräunlich.

m) *Mettenianum* *Schnittsp.* et Lehm., der Abart c ähnlich, die Rosetten aber kleiner.

S. Boutignianum Bill. et Gren., *S. Schlehani* Schott und *S. blandum* Schott dürften auch nur Formen von *S. tectorum* sein.

Die schönsten der obigen Formen sind *glaucum* bzw. *expansum*, *pyrenaicum* und *violaceum*.

1149. *Sempervivum Schnittspähnii* Lagg. (syn. *S. Wydleri* hort. Berol?), **Schnittspähns Hausslauch**. Rosettenblätter im jüngsten Zustande schwach-kurzhaarig, dann aber bald kahl werdend und nur am Rande bewimpert. Blütenstiel niedriger als bei *S. tectorum*, die Blütenstandäste stark-absiehend, der Blütenstand also mehr ausgebreitet.

1150. *Sempervivum caucasicum* Rupr. (syn. *S. montanum* C. A. Mey., nicht L!), **Kaukasischer Hausslauch**. Haufasig. Stande. Blütezeit: Sommer. — Rosettenblätter mit starken Haaren bewimpert, sonst kahl. Doldentrauben wenig blütig. Kronblätter 14, ausgebrettet, linealisch-lanzettlich, langgezogen, kurz-behaart, 2—2½ mal so lang als der Kelch, rosenrot, in der Mitte purpur-gestreift. Schüppchen am Grunde der Fruchtknoten aufrecht, plattenförmig, fast quadratisch.

1151. *Sempervivum montanum* L., nicht C. A. Mey. (syn. *S. flagelliforme* Fisch., *S. hispidulum* hort., *S. piliferum* hort.), **Berg-Hausslauch**. Alpen. Staude, 8—15 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Rosetten klein, gleichartig-behaart; Rosettenblätter länglich-keilsförmig, zugespitzt, ihre Randwimpern kaum länger als die Haare auf den Blattflächen. Stengelblätter länglich, aufrecht, vorn etwas breiter. Blütenrispe ausgebrettet, armblütig; Blüten tiefrot. Die grünen Rosetten ziehen sich im Winter zusammen, im Sommer breiten sie sich aus, und es werden dichte Rägen gebildet. (Vergl. auch f. *dolomiticum* der folgenden Art.)

1152. *Sempervivum Funckii* A. Br. (syn. *S. juratum* hort.), **Funk's Hausslauch**. Alpen. Stande, 8—15 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Stengel, Blätter und Kelchspitze oft rot-punktiert und an der Spitze rot. Zwischen den Rosetten laufen fadenförmige Äste aus, die kleine Rosettchen tragen. Rosettenblätter länglich, zugespitzt, grün, ihre Wimpernhaare drüselloß und viel länger und stärker als die Haare der Blattflächen (bei f. *dolomiticum* Fisch. der Tiroler Alpen sehr kurz). Tragdolden meist aus 3 Ästen zusammengesetzt. Kronblätter lanzettlich, zugespitzt, fast 3 mal so lang als der Kelch, rosa, mit purpurrotem Mittelfleck. Die Fruchtknoten breiteirund, fast rautenförmig, dicht drüsenhaarig.

1153. *Sempervivum arachnoidem* L., Tafel

24, 93. **Spinnweb-Hausslauch**. Alpen, Pyrenäen. Staude, 8—15 cm hoch. Blütezeit: Ende Juni bis August. — Rosetten klein, oben gevölkert, Polster bildend, mit den Spinnwebhaaren der Blattspitzen überzogen. Stengel mit ausgebretterter, armblütiger Rispe; Blüten schön, tiefrot; Kronblätter länglich-lanzettlich, zugespitzt, 3 mal so lang als der Kelch, meist mit einem Purpurstreifen. — Formen sind: f. *heterotrichum* Schott, mit sehr schönen tiefroten Blüten; f. *Doellianum* *Schnittsp.* et Lehm., mit schönen braunrot und weißen Rosettchen, indem die Spinnwebhaare an den älteren Rosetten verschwinden.

Die Art sowie auch ihre Formen finden in der Teppichgärtnerei vielfach Verwendung; sie sind für den Blumenfreund auch als Topfpflanzen sehr willkommen.

1154. *Sempervivum tomentosum* Lehm. et *Schnittsp.* (syn. *S. Webbianum* hort.), **Filziger Hausslauch**. Teneriffa? Staude, 8—15 cm hoch. Blütezeit: Ende Juni bis August. — Die kleinen Rosetten sind oben flach und dicht mit silberweißen, spinnwebartigem Filz bedeckt. Sonst wie Nr. 1153. Blüten rot. Die silbergrau-filzigen Rosetten sind sehr schön, gehen aber leider im Winter infolge Nässe und schroffer Witterungs-Gegenseitigkeit noch leichter zu Grunde als Nr. 1153. Deshalb recht sandiges Erdreich und im Winter luftige Fichtenzweigdecke geben.

1155. *Sempervivum fimbriatum* *Schnittsp.* et Lehm. (syn. *S. barbulatum* Schott, *S. piliferum*

Jord.), **Gefranster Hausslauch**. Tirol. Staude. Blütezeit: Juli, August. — Rosetten mittelgroß. Blätter grün, im oberen Drittel am breitesten, an der Spitze bräunlich und mit sehr langen fransenartigen Wimperhaaren. Äste der Trugdolde sehr gedrängt beisammen. Staubfäden kahl. Fruchtknoten lanzettlich.

1156. Sempervivum Moggridgei Desm., Moggridges Hausslauch. Alpen. Staude, 8—15 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Rosetten groß, etwa 15 cm breit. Blätter bis zu 10 cm lang, länglich-keilförmig, grün, kahl, mit scharfer Spitze, die einen Büschel weißer Haare trägt. Blätter des Umkreises abstehend und zurückgebogen, die inneren aufrecht. Stengelblätter blaugrün oder rötlich, 2 cm lang. Blüten etwa 2 cm breit, rosenrot, rispig-doldentraubig. — Sehr schön!

1157. Sempervivum Wulfénii Hoppe, Wulfens Hausslauch. Alpen Österreichs. Staude, 10—25 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Junge Rosetten nicht kugelförmig. Rosettenblätter länglich-verkehrt-eirund, meist bläulichgrün, plötzlich in eine Stachelspitze zugespißt, im Alter an der Spitze unbewimpert. Kronblätter schwefelgelb oder grünlichgelb, linearisch, an der Spitze pfriemlich, 3 mal so lang als der Kelch. Schüppchen am Grunde der Fruchtknoten aufrecht, plattenförmig, fast quadratisch. — Nahestehend ist S. ruthenicum Koch, nicht hort., nicht Schnittsp., aus Galizien, Siebenbürgen und Südrussland.

1158. Sempervivum Bräunii Funck, Brauns Hausslauch. Hochalpen. Staude, 5—15 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Rosetten klein. Rosettenblätter schmäler, länger als 2—4 mal so lang als breit, ungeflekt, stumpf-geändert, beiderseits gleichgewölbt, auf der ganzen Oberfläche dicht drüsig-behaart, spärlich, aber nicht in eine Spitze ausgeschweift. Kelchzipfel schmal und lang; Staubfäden weiß. Kronblätter bis 2 mal so lang als die Kelchzipfel, gelbweiß, mit grünem Rückenstreifen. Fruchtknoten schieflänglich, dicht drüsenhaarig, am Grunde mit quadratischen Schüppchen. Obere Stengelblätter aus breiterem, eirundem Grunde lanzettlich, abstehend. — Formen sind: f. Pittonii Schott pr. sp., Steiermark; Rosettenblätter blaugrün, an der Spitze scharf-dunkelviolettblau gezeichnet. Kronblätter gelblich, beiderseits gleichfarbig, obere Stengelblätter breit-lineallanzettlich; Schüppchen dichtlich. f. Gaudinii Christ., Kanton Wallis; Rosetten groß; Kronblätter fast 3 mal so lang als die Kelchblätter. — S. rupeicolum Kern., Gebirge Tirols, ist verschieden durch: Rosettenblätter 2—4 mal so lang als breit, bis 3 cm lang und bis 8 mm breit, oberseits flach und meist kahl, unterseits schwach-gewölbt und drüsenhaarig.

1159. Sempervivum globiferum L., Augestragender Hausslauch. Aufstand, Schweiz, Österreich, Deutschland, an Felsen u. dgl. Staude, 10—20 cm hoch. Blütezeit: Ende Juni bis August. — Blätter meist eirund, bewimpert, anliegend und einwärts-gebogen und dichte kugelige Rosetten bildend, zwischen welchen fadenförmige Sprosse mit kugeligen, sich zur Erde neigenden und dabei stielwurzelnden Pflänzchen entspringen. Schüppchen am Grunde der Fruchtknoten fein, drüsenvörmig. Blüten orangebl., doldentraubig. Staubfäden gelb; bei f. ruthenicum Lehm. et Schnittsp., nicht hort., nicht Koch, die Staubfäden rot, auch die Kronblätter hellgelb und unbewimpert; bei f. grandiflorum Haw. die Blüten sehr groß, bis zu 3½ cm im Durchmesser, mit blaugelben,

sternförmig = ausgebreiteten bewimperten Kronblättern und roten Staubfäden.

1160. Sempervivum hirtum L., Kurzhaariger Hausslauch. Alpen Österreichs. Staude, 8—25 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Rosetten grün, eine Menge junger Rosetten auf dünnen Stielchen aus den Blattachsen treibend. Rosettenblätter 6—12 mm breit, länglich-lanzettlich, spitz, von der Mitte nach der Spitze verschmälert, kahl, am Rande bewimpert. Stengelblätter herzförmig-eirund, zugespißt, auf beiden Flächen behaart. Kelchzipfel beiderseits behaart. Kronblätter gelblichweiß, am Rande fransig-bewimpert.

1161. Sempervivum patens Griseb. (syn. S. Reginae Amaliae hort., nicht Heldr. et Sart.!; S. hirtum Sm., nicht L.) Breiter Hausslauch. Ungarn, Griechenland. Staude, bis 30 cm hoch werdend. Blütezeit: Juli, August. — Rosetten groß, bis zu 12 cm im Durchmesser, am schönsten gebaut und gefärbt von allen Arten, aber gewöhnlich keine jungen Rosetten treibend. Rosettenblätter auf den Flächen spärlich-kurzhaarig, am Rande aber dicht bewimpert, länglich-verkehrt-eirund, plötzlich in einen langen Krautstiel zugespißt, bläulichgrün, am Rande oder nur an der Spitze gerötet. Stengelblätter länglich-lanzettlich, spitz, halb-stengelumfassend. Blüten in dichter Trugdolde, gelb. Kronblätter 6, aufrecht, kurzhaarig, linearisch-länglich, stumpf, mit einem Spitzchen, 1½ mal so lang als der spitze Kelch. Schüppchen am Grunde der Fruchtknoten kurzerund. (Vergl. auch S. Heuffelii Schott, Nr. 1163.)

Sehr schön und überall zu empfehlen. Ist wenig verbreitet, weil die Pflanze keine jungen Rosetten treibt, mithin aus Samen erzogen oder durch Blattstiellinge vermehrt werden muß.

1162. * Sempervivum soboliferum L. (syn. S. globiferum Bot. M., nicht L.) Sprossender Hausslauch. Europa, auf Felsen und Sandhügeln. Staude, 8—25 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Die jungen Rosetten kugelrund, die älteren ausgebreitet, alle aus kahlen, stachelspitzigen, nach der Mitte gekrümmten Blättern gebildet, in deren Achseln zahlreiche Ausläufer mit jungen Rosetten entspringen. Blüten etwas mehr gelb als bei S. hirtum. 2 Abarten:

a) **typicum**, Rosettenblätter 6—12 mm breit, länglich-keilförmig oder verkehrt-eirund-keilförmig, spitz; Stengelblätter länglich, zugespißt, die obersten eirund; alle kahl, nur am Rande bewimpert; Kelchzipfel kahl, bewimpert, halb so lang als die Krone.

b) **Neilreichii** Schott, Rosettenblätter nur 2 bis 3 mm breit, schmal-lanzettlich, gegen die Spitze verschmälert. Unterscheidet sich von S. arenarium Koch (syn. S. Hillebrandtii Schott) nur durch beiderseits kurzbehaarte und am Rande bewimperte Stengelblätter und ist vielleicht ebendaselbe.

Beide Abarten sind schön und durch die rote Färbung, welche die äußersten Blätter oder die Spitzen der Rosetten gegen Herbst hin annehmen, auch durch die zahlreichen sich oft ablösenden, am Boden hingrollenden und wurzelnden Kugelrosetten auffallend.

1163. Sempervivum Heuffelii Schott, Heuffels Hausslauch. Banat. — Von voriger Art durch die nicht so massenhaft und auf besonders dünnen Stielchen aus den älteren (bis zu 30 cm breiten!) Rosetten hervorprossenden Rosetten verschieden. Blätter grün, an der Spitze purpurbraun, abgesehen von Randwimpfern meist kahl, seltener kurzhaarig. Blüten gelblich-

weiß. — Steht, wenn mal kurzbehaart, dem S. patens Nr. 1161, äußerst nahe, hat aber größerere Rosetten. —

Bwendung der Haaslauch-Arten. Alle Arten und Formen eignen sich für den Felsen Garten, für Steingruppen, sonnige, dürre Orte und Fett- pflanzen-Tepiche; einige gut zur Teppichgärtnerei (S. arachnoideum, S. tectorum vioaceum, S. tectorum f. glaucum etc.); in sehr sandigem Boden zu Einfassungen, und die meisten sind als Topfpflanzen (S. patens!) angenehm. Kultur. Sonniger Standort, leichter, sehr sandiger, mit Schutt untermischt, aber nicht mit Mist gedüngter Boden. Begießen ist bei Freilandpflanzen meist überflüssig, nicht selten nachteilig. Je durchlässiger der Boden, desto mehr darf man hoffen, die Haaslauch-Arten auch in nassen Wintern gut zu erhalten. Anzucht aus Samen. Aussaat in Schalen mit der bei sehr feinen Samen erforderlichen Vorsicht. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 342. Crássula L., Dickblatt, V 9; XXX 29

(lat.: crassus = dick, fleischig). Kelch- und Kronblätter frei oder fast frei, 5 (seltener 3, 4 oder 6—9). Kronblätter so groß oder größer als die Kelchblätter. Staubblätter soviele als Kelch oder Kronblätter, frei oder am Grunde den Kronblättern anhaftend. Schüppchen verschieden. Früchte frei oder am Grunde ein wenig verwachsen, mehrsamig (seiten 1—2 samig). Kräuter, Halbsträucher oder Sträucher. Blätter gegenständig, selten gestielt, häufig am Grunde verwachsen, ganzrandig oder knorpelig geändert, fahl, behaart oder schuppig. Blüten ziemlich klein, weiß, rosentot, seltener gelb, trugdoldig, bisweilen röhrig. — 120 Arten, zumeist am Kap, wenige in Afrika und am Himalaya.

A. Kronblätter eirund, verkehrt-eirund, länglich oder lanzettlich, jedoch niemals mit einer deutlich abgesetzten schmalen Spitze versehen, wenn auch rückseitig oft mit Spizichen. Staubblätter siffig, nicht rosettig-gestellt.

1. Derbe, fleischig-strauhafte Pflanzen. Blätter flach, breit, ganzrandig, nicht blaugrau-bestäubt C. arboreascens. 1166.

C. lactea. 1167.

2. Blätter mehlig-graublau-bestäubt; sonst wie 1. C. falcata. 1168.

3. Krautige, kriechende Pflanzen (Hierher auch die weißblühende Ampelpflanze C. Cooperi hort.) C. Schmidtii. 1169.

B. Laubblättler deutlich-gestielt. Alles übrige wie A C. spathulata. 1170.

1166. Crássula arboreascens Willd. (syn. C. Cotyledon Curt., Cotyledon arboreascens Mill.), Baumartiges Dickblatt. Kapland. Strauchig, 1 bis 2 m hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Stamm und Äste robust, stielrund. Blätter am Grunde fast verwachsen, rundlich-verkehrtirund, mit Weichspitzen, 3½—7 cm lang, fleischig, flach, graugrün, oberseits punktiert, fahl, ganzrandig. Trugdolden endständig, gestielt, länglich, röhrig, mit gegenständigen ausgeweiteten dreigabelig-verzweigten Ästen. Blüten erst weiß, dann rosenrot. Kelchblätter sehr kurz, lanzettlich, gefiebt, fahl. Kronblätter ausgebrettet, am Grunde schwach-verbunden, mit Weichspitzen, hohl, 1 nervig. Fruchtknoten-Schüppchen klein.

1167. Crássula láctea Ait. (syn. C. argentea L.?), Milchweißes Dickblatt. Kapland. Strauchig, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Dezember bis März. — Die Stengel gebogen, kurz. Blätter am Grunde verwachsen, schmal-verkehrt-eirund, etwas spitz oder langgespiet, am Grunde verschmälert, fleischig, flach, fahl, grün, innerhalb des ganzrandigen Randes punktiert. Trugdolden röhrig, dreigabelig-verzweigt, länglich, gestielt. Blüten zahlreich, weiß.

Bwendung und Kultur. Nr. 1166 ist ein ganz vortrefflicher Winterblüher, insbesondere für Handelsgärtner als Werkstoff für Bouquets usw. Starke Pflanzen sind oft von ihren Blüten ganz überdeckt und eine Zierde des Wohnzimmers, in welchem sie während der Blütezeit bleiben dürfen; nach derselben aber müssen sie (weil Kalthauspflanze) wieder kühler gestellt und verpflanzt werden. Milder Ackerlehm, Laub- und Misterde, reichlich mit Sand durchmischt, und verhältnismäßig kleine Töpfe. Vermehrung durch Stecklinge bei mäßiger Wärme sehr leicht.

1164. Semperivium arbóreum L., Baumartiger Haaslauch. Mittelmeergebiet. Blütezeit: Dezember bis Frühling. — Pflanze 1—1½ m hoch werdend, ästig; Rüttelfstellen genarbt. Blätter keilsförmig, fleischig, fahl, bewimpert, in endständigen Rosetten, bei f. fol. albo variegatis, weißbunt; bei f. fol. aureo variegatis gelbblau; bei f. foliis purpureis braunrot oder braunrot-geändert. Blüten in gedrängten reichblütigen, rispenständigen, gabelteiligen Trauben, gelb.

1165. Semperivium tabulaefórmē Haw., Tafelförmiger Haaslauch. Madeira, Strand. Blütezeit: Frühling oder Sommer. — Pflanze ästig. Blätter länglich-patelförmig, am Grunde schmäler, flach, bewimpert, am Ende des Stengels und der Äste zu dichten, flachen, tafelförmigen, sehr hübschen Rosetten geordnet. Blüten in endständigen Trugdolden, zierlich, blaßgelb. Kronblätter 10—12.

Kultur beider Arten auch im Wohnzimmer erfolgreich und wie bei Dickblattypflanzen.

1. Derbe, fleischig-strauhafte Pflanzen. Blätter flach, breit, ganzrandig, nicht blaugrau-bestäubt	C. arboreascens. 1166.
2. Blätter mehlig-graublau-bestäubt; sonst wie 1.	C. lactea. 1167.
3. Krautige, kriechende Pflanzen (Hierher auch die weißblühende Ampelpflanze C. Cooperi hort.)	C. falcata. 1168.
B. Laubblättler deutlich-gestielt. Alles übrige wie A	C. Schmidtii. 1169.

1168. Crássula falcata Willd. (syn. Rochea falcata DC., Larochea falcata Haw., Crassula obliqua Andr.), Sicheliges Dickblatt. Kapland. Fleischiger Halbstrauch, bis 1 m und darüber hoch werdend. Blütezeit: Sommer. — Stamm fleischig, einfach, bestäubt. Blätter sehr dickfleischig, 7—10 cm lang, nahezu senkrecht-stehend, am Grunde verwachsen, graugrün, bestäubt, länglich, schief-sichelförmig, fast stumpf, nach oben hin an Größe abnehmend und in Deckblätter übergehend. Blüten in reichverzweigten doldentraubigen Trugdolden. Kronblätter am Grunde verwachsen, linealisch-lanzettlich, nicht viel länger als die Staubfäden. Fruchtknoten-Schüppchen sehr klein. Blüten gelblich-, scharlach- bis orangefarben, bei f. flore albo weiß. f. minor, eine in allen Teilen kleinere und noch williger blühende Form. — C. perfoliata L. (syn. Rochea perfoliata DC.) ist verschieden durch: Blätter lanzettlich, zugespiet, oberseits hohl, 10—15 cm lang, aufrecht-abstehend. Blüten scharlachrot, bei f. albiflora weiß.

Art und Formen sind auffallende, zur Blütezeit überall geschätzte Pflanzen.

1169. Crássula Schmidtii Rgl. (syn. C. gracilis hort., C. rubicunda hort. nicht E. Mey!), Schmidt's Dickblatt. Kapland. Standig-halbstrauchig, die Stengel 5—12 cm lang. Blütezeit: Sommer. — Pflanze rasenbildend. Die Stengel krautig, durch zurückgebogene Haare etwas rauh, grün oder mehr oder weniger purpur. Grundblätter fast rosettig-gestellt, länglich oder lineal-lanzettlich, bis linealisch, nebst den linealischen gegenständigen, am Grunde nicht verwachsenen Stengelblättern grün oder mehr oder weniger purpur. Alle Blätter fahl, oberseits flach, durch eingesenkte Drüsen punktiert, unterseits gewölbt und mit hornartig-

bewimpertem Rande. Blüten klein, in vielblütigen, End-Doldentrauben, leuchtend-rot. — [*C. scabrella*



Schmidts Dickblatt.

Haw. und *C. scabra* L. haben mit Schuppen dicht bekleidete Stengel und Blätter.]

Eine allerliebste Pflanze sowohl im Kalt-

haus, als auch am sonnigen Fenster eines Zimmers. Behandlung wie andere Dickblattpflanzen des Kalthauses.

1170. Crassula spathulata Thbg. (syn. *C. lucida* Lam., *C. cordata* Lodd., nicht *Ait.*), Spateldickblatt. Kapland. Halbstrauchig. Blütezeit: Juni, Juli. — Die Stengel schlank und schwach, ausgebreitet oder niederliegend, im unteren Teile verästelt; Zweige lang, einfach, 4-fantig. Blätter gegenständig, gestielt, aus keilförmigem Grunde breit-herzförmig, fast spitz, kahl, gefebt. Blüten weißlich oder fleischfarben in gestielten doldentraubig-rispigen Trugdolden. Kronblätter frei, lanzettlich, ausgebreitet. — Ähnlich ist *C. sarmentosa* Haw. (syn. *C. ovata* E. Mey.), Zweige sehr lang, Blätter eirund, kerbstängig.

Beide Arten finden im Wohnzimmer wie im Kalthaus als Ampelpflanzen Verwendung und sind wenig empfindlich. —

Alle Crassula-Arten sind durch Stecklinge, die man nicht frischgeschnitten steckt, sondern erst einige Zeit abtrocknen lässt, leicht zu vermehren. Anzucht aus Samen. — Keimkraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 343. Cotyledon L., Nabelkraut, V 9; XXX 29

(griechisch *kotylēdon* = Knochenhöhle; Name der Pflanze bei Hippocrate). Kelchblätter frei oder fast frei, 5 (sehr selten 6). Kronröhre schmal oder weit, trugig oder cylindrisch, rund oder 5-eifig. Lappen 5, klein, abstehend. Schläppchen verschieden. Staubblätter 10 (sehr selten 5). Staubfäden der Kronröhre eine Strecke weit angewachsen. Blütlapeln 5, frei, vielsamig. Fleischige Kräuter oder Halbsträucher von sehr verschiedenem Aussehen. Blätter grund-, gegen- oder wechselseitig, sitzend oder gestielt, meist dickfleischig, bei wenigen Arten schildförmig, zerstreut oder rosettig. Blüten ährig, traubig oder trugdoldig. — 60 Arten, in Afrika, Südeuropa, Ostasien, Mexiko.

A. Die Blüten in Ähren, nicht traubig. Fleischige, ausdauernde Pflanzen.

1. Stammbildende Pflanzen.

- a) Blätter wie die ganze Pflanze weichhaarig: *C. pubescens* Bak. (syn. *Echeveria pubescens* Schidl.); Mexiko. Dicht grauweichhaarig; Blätter verkehrt-eirund-spatelförmig, spitz, doppelt so lang als breit, beiderseits blaßgrün. Blüten 15—25, ziemlich dichtährig, gelbrot. — *C. cocinea* Cav. (syn. *Echeveria cocinea* DC.), Blätter verkehrt-lanzett-spatelförmig, 3- oder 4-mal so lang als breit, spitz. Sonst wie vorige. Blütezeit: Herbst.
- b) Die Blätter wie die Pflanze kahl: *C. roseata* Bak. (syn. *Echeveria rosea* Lindl., *Courbaria echeverioides* Lem.), Mexiko. Blätter ziemlich locker, 3- oder 4-mal so lang als breit, spitz; beiderseits grau-liligrün, unten und am Rande rot-gefärbt. Blütenstiellblätter zahlreich, rosenrot. Blüten 30—70, dichtährig; Deck- und Kelchblätter linealisch, rosenrot. Blumenkrone blaßgelb.

2. Stammlöse Pflanzen: *C. mucronata* Bak. (syn. *Echeveria mucronata* Schidl.); Mexiko. — Blätter grundständig, dicht-rosettig, kahl, beiderseits grün. Blüten 20—30, loderähnlich, gelbrot.

B. Blüten in gleichseitigen Trauben, d. h. alleitwendig-gestellt. Fleischige, ausdauernde Pflanzen.

1. Stammbildende Pflanzen.

- a) Blätter nicht dichtrosettig.

* Blütenfläche nur bis $\frac{1}{2}$ cm dia: *C. quitoensis* Bak. (syn. *Sedum quitoense* H. B. K., *Echeveria quitoensis* Lindl.); Ecuador. Blätter 4 mal so lang als breit, an der Spitze abgerundet und mit stumpfem Spitzchen, blaß-grünlichgrün, später rot. Blüten 4—8, gelbrot, im August. Kelch doppelt länger als die Krone. — *C. nuda* Bak. (syn. *Echeveria nuda* L., *Cotyledon nitida* Bak.); Mexiko. Blätter kahl, zweimal so lang als breit, blaß-grau-liligrün, ein wenig gerötet. Blüten 10—15, ziemlich dicht-traubig, gelbrot. Kelchblätter linealisch, so lang als die Krone.

C. linguaefolia, 1171.

- ** Blätter über 1 cm dia

b) Blätter dichtrosettig-gestellt.

* Blütenstiel aufrecht-abstehend, nicht lang-spreizend: *C. nodulosa* Bak., Mexiko. Stammbildend, kahl. Blätter rosettig, 3-mal so lang als breit, spitz, beiderseits fast graugrün, unten und am Rande rot. Blüten 4—6, alleitig in kurzer, loderer Traube, rot-frohgebl. — *C. canaliculata* Bak. (syn. *Echeveria canaliculata* Hook.), Mexiko, Blätter länglich-zungenförmig, violett-purpur-grün, hohl. Blüten 12—20, alleit-traubig, rot. — *C. subspicata* Bak., Columbien. Blätter kahl. Blüten 30—40, dicht-allseit-traubig, rot, 5-seitig, sowie $1\frac{1}{2}$ cm lang.

** Blütenstielen lang-spreizend: *C. Sprucei* Bak., auf den Anden Ecuador. Stammbildend, kahl. Blätter dicht-rosettig-lanzettförmig. Blüten 10—12, loder-allseit-traubig, rot, 5-seitig.

2. Stammlöse Pflanzen: *C. peruviana* Bak. (syn. *Echeveria peruviana* Meyen), auf den Anden Peru. Blätter kahl, dichtrosettig, verkehrt-eirund-spatelförmig, spitz, graugrün, zweimal so lang als breit. Blüten 20—30, loder-allseit-traubig, rot. — *C. lurida* Bak. (syn. *Echeveria lurida* Lindl., *E. racemosa* Schidl.), Mexiko. Blätter kahl, länglich-zungenförmig, 3- oder 4-mal so lang als breit, spitz, oberseits hohl, grau-liligrün bis schmutzig-braun-violett. Blüten 12—20, rot. Kelchblätter waggeret-aufrecht.

C. Blüten in einseitigwender Traube. Fleischige, ausdauernde Pflanzen.

1. Stammbildende Pflanzen, deren Blätter nicht rosettig gestellt sind.

C. Pachyphytum, 1172.

2. Stammlöse Pflanzen, deren Blätter dichtrosettig gestellt sind.

- a) Untere Blütenstielchen 5—8 mm lang.

* Blätter überhaupt kaum etwas graugrün *C. secunda*, 1173.

** Blätter stark graugrün *C. glauca*, 1174.

- b) Untere Blütenstielen gegen 3 mm, höchstens bis zu 5 mm lang *C. pumila*, 1175.

C. strictiflora, 1176.

C. Peacockii, 1177.

D. Blütenstand zusammengez. Kelchblätter linealisch und ungleich. Blumenkrone rot, entschieden-stumpf- oder höckerig-5-fantig. Fleischige Pflanzen.

1. Blüten in 2- oder 3-spaltigen Trauben.

- a) Stengelblätter stielrund, $2\frac{1}{2}$ cm und darüber lang: *C. subulifolia* Bak. (syn. *Echeveria teretifolia* DC.), Blüten 6—8, in gepaarten, einseitigwenden Ähren. Kelch nicht mehr als halb so lang als die rötlich-gelbe, bis $1\frac{1}{2}$ cm lange Krone.

b) Blätter flach, spatelförmig.

* Blätter am Hauptstiel nicht rosettig, sondern zerstreutstehend, 6½—8 cm lang: *Cotyledon bracteolata Bak.*

** Blätter rosettig gestellt, 15—20 cm lang: *C. Scheerii Bak.* (syn. *Echeveria Scheerii Lindl.*), Mexiko. Stammbildend, kahl. Blätter 3 mal länger als breit, spitz, beiderseits graugrün. Blüten 30—40, fett=rotorange, in 3 einseitswendigen wicenden Trauben.

2. Blüten in Käufen, trugdolbigem Rispen.

a) Blüten 4—6, rotorange, in gedrungener Trugdolde, Blätter einer Rosette 30—40: *C. stolonifera Bak.*, Mexiko. Kurzstielig, stark-ausläufertreibend; Blätter doppelt solang als breit, beiderseits blaß-glanzengrün. *C. fulgens. 1178.*

b) Blüten 10—20. Blätter einer Rosette 8—15 *C. retusa* (Tafel 23). *1179.*

3. Blüten in verlängerter, schmaler Rispe: Hierher *C. Grayi Bak.* (syn. *Echeveria paniculata A. Gr.*), Grundblätter verkehrt-einkerbungsförmig, 5—8 cm lang, bei *C. acutifolia Bak.* (syn. *Echeveria acutifolia Lindl.*) 10—14 cm lang und untere Zweige der Blütenrispen nur 3- oder 4-blütig.

4. Blüten in lockerer, strauchförmiger Rispe, deren untere Äste lang-wagerecht abstehen *C. gibbiflora. 1180.*

C. orbiculata. 1181.

E. Blütenstand zusammengelegt. Kelchblätter lanzettlich oder deltaförmig, gleich, aufstrebend, 2—6 mal so kurz als die Blumenkrone, welche überhaupt kaum stumpf=5-längtig und gewöhnlich gelb ist. Fleischige Pflanzen.

1. Blüten in langen 2- oder 3-spältigen Trauben *C. pulviflora. 1182.*

2. Blüten in Trugdolten. Pflanze kahl und stammlos. (*C. farinosa* auch kurzstämmig.) *C. pulviflora. 1182.*

a) Trugdolde 4—6-blütig. Laubblätter sehr dick, stachelig *C. agavodes. 1183.*

b) Trugdolde 12—40-blütig. Blätter nur bis 4 mm dick, nicht grauenpsiig. *C. coespitosa. 1184.*

* Blätter des Stammes wenige, lanzettlich. Trugdolbenäste aufrecht-abstehend: *C. cymosa Bak.* (syn. *Echeveria cymosa hort. angl.*), Mexiko. Blätter rosettig, länglich-lanzettlich, 3 mal solang als breit, von der Spitze des unteren Drittels an bis zur Blattspitze dünner und schmäler, beiderseits blaß-graugrün. Blüten 20—30, trugdolbig, gelb.

** Blätter am Blütenstiel viele, klein, ledrig, stielgummosend. Trugdolde würdig *C. coespitosa. 1184.*

1171. *Cotyledon linguaefolia Bak.* (syn. *Echeveria linguaefolia Lem.*; *E. scaphophylla hort.*?; *Pachyphytum Lingua hort.*), Jungblätteriges Nabelkraut. Mexiko. — Stamm ziemlich lang; Blätter kahl, locker, sehr dick, verkehrt-einkerbungsförmig, zweimal so lang als breit, an der Spitze abgerundet, stumpf gespißt, beiderseits blaßgrün, die des Blütenstengels wenige, kleiner. Blüten 20—30, in eine nickende, mäßig gedrungene, bisweilen unten zusammengehägte Traube geordnet. Kelchblätter sehr dick, linealisch, stumpf, gleich, wenig kürzer als die dunkelflorig gelbe Krone. —

1172. *Cotyledon Pachyphytum Bak.* (syn. *Pachyphytum bracteosum Klotzsch*), Dickstamm-Nabelkraut (e. „Silver-bract“). Mexiko. Blütezeit: Winter. — Stamm kurz und dick, kahl, bereift. Blätter gegen 8 cm lang, sehr dick, drängend, beinahe rosettig-stehend, verkehrt-lanzettlich bis fast spatelig, 3- oder 4 mal länger als breit, an der Spitze abgerundet, kaum mit einem Spitzchen, beiderseits mehlig-weißblaßgrün-bereift und nur wenig mit purpurin gefärbt. Blüten 12—18, in gedrungener einseitswendiger, hafiggekrümpter Traube. Deckblätter groß, die gesättigt- oder hellkarminrote Blumenkrone nur sehr wenig an Länge überragend. Kelchblätter flappig, länglich-spatelförmig, die Kronblätter überragend. — *C. adunca Bak.* (syn. *Pachyphytum roseum hort.*), Stamm ziemlich lang. Blätter kahl, sehr dick, 2 mal solang als breit, oberseits ausgebreitet, nach unten rundlich, beiderseits blaß-bläulichgrün. Blüten 12—18, rotorange, in lockerer Traube. Kelchblätter deutlich viel kürzer als die Krone.

1173. *Cotyledon secunda Bak.* (syn. *Echeveria secunda Lindl.*, *E. spilota Kze.*), Einseitswendiges Nabelkraut. Mexiko. —

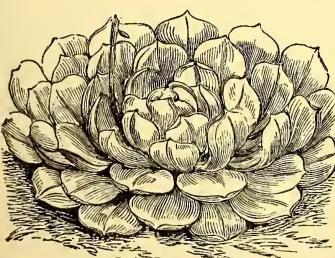
Pflanze stammlos, kahl.

Blätter dicht-rosettig, verkehrt-einkerbungsförmig,

als breit, vorn spitz. Blüten 15—20, in lockerer,

einseitswendiger, später völlig aufrechter Traube,

rot. Kelchblätter gleich, doppelt so kurz als die Krone.



Einseitswendiges Nabelkraut.

Weichspitzen, die untere Hälfte keilsförmig, beiderseits

blaßgrün, anfangs fast graugrün, später fettrot=gefäßt, am Blütenstiel fast fehlend. Blüten 12—15, in einseitswendiger, nach unten lockerer Traube. Deckblätter länglich. Blütenstielchen aufrecht-abstehend. Kelchblätter lanzettlich, aufstrebend, doppelt kürzer als die rot-orange gefärbte Blumenkrone. — Bekannte schöne Art!

1174. *Cotyledon glauca Bak.* (syn. *Echeveria glauca hort.*, *E. secunda glauca hort.*), Grüngrünes Nabelkraut. Mexiko. — Voriger sehr ähnlich und wohl nur eine Form derselben. Blätter stark-graugrün, verkehrt-einkerbungsförmig, mehr als doppelt solang als breit, an der Spitze abgerundet, mit deutlichem Weichspitzen und schon vom Grunde des oberen Drittels an nach unten hin keilsförmig-verschmälert. Blüten 12—20. — Eine zu Einfassungen von kleineren Gruppen sowie zur Teppichgärtnerie viel verwendbare Art.

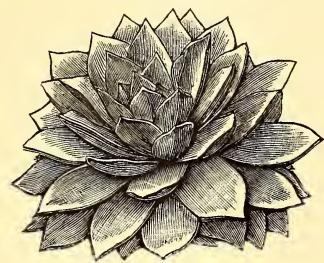
1175. *Cotyledon pumila Bak.* (syn. *Echeveria pumila Vanh.*), Niedriges Nabelkraut. Mexiko. — Pflanze stammlos, kahl. Blätter dicht-rosettig, verkehrt-einkerbungsförmig, 3 mal solang als breit, an der Spitze fast deltaförmig (3eckig), mit einem Weichspitzen, beiderseits graugrün, später rot=gefäßt, am Blütenstiel fast fehlend. Blüten 8—12, in einseitswendiger, nach unten hin lockerer Traube. Deckblätter lanzettlich, meist von Länge der Blütenstielchen. Kelchblätter gleich, lanzettlich, doppelt kürzer als die gesättigt-rot-orange gefärbte Blumenkrone. — Sehr schöne, gleich der vorigen vorzüglich verwendbare Art.

1176. *Cotyledon strictiflora Bak.* (syn. *Echeveria strictiflora A. Gr.*), Straßblühendes Nabelkraut. Mexiko, Texas. — Pflanze stammlos, kahl. Blätter rosettig, verkehrt-lanzett-spatelförmig, 3 mal solang als breit, vorn spitz. Blüten 15—20, in lockerer, einseitswendiger, später völlig aufrechter Traube, rot. Kelchblätter gleich, doppelt so kurz als die Krone.

1177. *Cotyledon Peacockii Bak.* (syn. *Echeveria Peacockii hort. angl.*, *E. Desmetiana hort.*), Peacock's Nabelkraut. Pflanze stammlos, kahl, schön silbergrau-bereift. Blätter zahlreich, eine dichte, bis 15 cm breite und etwa 10 cm Höhe erreichende Rosette bildend, die untersten 5—8 cm lang, verkehrt-einkerbung-spatelförmig, vorn ganz kurz zugespitzt, in der Mitte 2½—3 cm breit, am Rande und an der Spitze leicht gerötet. Blüten rot, gegen 1½ cm lang, in einseitswendiger, hafiggekrümpter Traube. — Eine durch Farbe und Form ihrer Rosetten prächtige Art.

1178. Cotylédon fulgens Bak. (syn. Echeveria fulgens Lem.), **Lendendes Nabelkraut.** Pflanze stammbildend und kahl, 30—50 cm hoch. Blätter verkehrteirund-spatelförmig, länger als doppelt so lang als breit, an der Spitze gerundet, mit Weichspitze, beiderseits graugrün, später, wenn alt, am Rande nur schwach gefräuselt. Blüten 15—20, leuchtend rot, in trugdoliger Rübe mit wenigen nüchternen, traubigen Ästen. — Bei guter Kultur fürs Zimmer vorzüglich verwendbar und sehr schön.

1179. Cotylédon retusa Bak., Tafel 23, 89 (syn. Echeveria retusa Lindl.), **Eingedrücktes Nabelkraut.** Mexiko. Blütezeit: November bis April.



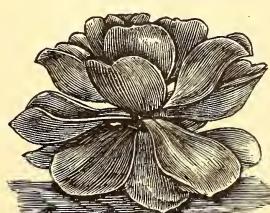
Peacock's Nabelkraut.

grün, später, wenn alt, am Rande sehr gebräuselt. Blüten 10—15, in trugdoliger Rübe mit wenigen kurzen traubigen Ästen, schön charlachrot.

Diese sowie die vorhergehende Art sind entschieden schön und seien als ganz ausgezeichnete Winterblüher allgemein empfohlen.

1180. Cotylédon gibbiflóra Moç. et Sess. (syn. Echeveria gibbiflora DC., E. grandifolia Haw.), **Höckerblütiges Nabelkraut.** Mexiko. — Pflanze einen ziemlich langen Stamm bildend, kahl. Blätter rosettig-gestellt, meist groß und breit, verkehrteirund-spatelig, vorn fast deltaförmig (dreieckig) und mit Weichspitze, bei der Stammform, f. typica, 3 mal so lang als breit und beiderseits blaßgraugrün, später rosenrot gefärbt, bei f. metallica Bak. (syn. Echeveria metallica Lem.) sind die Blätter breiter und sehr groß, das größte bis zu 20 cm Länge und in dem 5. Sechstel der Länge bis zu 15 cm Breite erreichend, vorn abgerundet, purpurlila mit graugrünen

Rändern oder bronziert-bräunlichrotgrün, nicht fräselndig; bei f. crispata Bak. (syn. Echeveria metallica crispata Hort.), Blätter kaum länger als breit und am Rande stark gebräuselt; bei f. glaucescens die



Cotyledon gibbiflora metallica.

Blätter kleiner und stärker graugrün-bereift. — Blüten 30—60, in einer strauchförmigen lockeren Rübe mit abstehenden traubigen Ästen, rotorangefarben.

Bewwendung. Die Art wie ihre Formen sind in neuerer Zeit sehr geschätzte Effektpflanzen geworden; die schöne bräunlichrot-bronzierte f. metallica ist in der Teppichgärtnerei fast unentbehrlich.

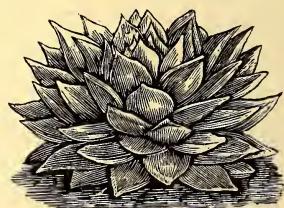
1181. Cotylédon orbiculáta L. (syn. C. crassifolia Eckl. et Zeyh.), **Kreisblatt-Nabelkraut.** Kap. Strauchig. — Stamm robust, verästelt. Blätter gegenständig, kahl, weißgraugrün-mehligbereift, in Gestalt verschieden, stets flach, rundlich-verkehrt-eirund oder länglich-verkehrt-eirund, am Grunde feilförmig, vorn stumpf, mit Weichspitze. Blütenstengel endständig, 30—60 cm hoch, kahl, lockerrig, vielblütig, Rüspenäste ausgebreitet. Blüten kahl, schön rot, etwa 3 cm lang, hängend; Kronröhre 4—5 mal so lang als der Kelch, 2—2½ mal so lang als der Kronraum. — Nach der Blattform nimmt man als Formen an: f. rotundifolia, Blätter kreisrund; f. obovata, Blätter verkehrt-eirund; f. oblonga Eckl. et Zeyh. pr. sp., Blätter länglich; f. ramosa Hort., Stengel sehr ästig, Blätter eirund-spatelförmig.

Art und Formen sind auffallende Dickblattpflanzen, und während der Sommermonate auf Steingruppen usw. sehr wirkungsvoll.

1182. Cotylédon pulvérulenta Bak. (syn. Echeveria pulvurulenta Nutt.), **Bestäubtes Nabelkraut.** Kalifornien. — Pflanze stammbildend, kahl. Blätter dicht-rosettig, länglich-spatelförmig, spitz, 3- oder 4 mal so lang als breit, beiderseits stark mehlig-weiß-bepunktet, die des Blütenstengels zahlreich, klein und herzförmig. Blüten in 3 einseitswendigen, kleinen, vielblütigen Trauben, dunkelrot-orangefarben; Kelchblätter doppelt kürzer als die Krone.

1183. Cotylédon agavóides Bak. (syn. Echeveria agavoidea Lem.), **Agaven-Nabelkraut.** Mexiko.

Blätter dicht-rosettig, sehr dick, eirund, dornig-begrannt, beiderseits blaßgraugrün, mit Papillen- oder Weichwärzchen besetzt und nur wenig gerötet. Blütenstengel-Blätter fast fehlend. Blüten 4—6, in loderer



Agaven-Nabelkraut.

Trugdolde, orangefarben. Blütenstielchen verlängert. Kelchblätter 6 mal so kurz als die Krone. — Eine der für Teppichbeete empfehlenswertesten Arten.

1184. Cotylédon caespítosa Haw. (syn. Sedum Cotyledon Jacq., Cotyledon linguaeformis Ait., R. Br.; C. reflexa Willd., Echeveria caespitosa DC.), **Rasen-Nabelkraut.** Mexiko. Blätter dichrosettig, zungenförmig-lanzettlich, 3- oder 4 mal so lang als breit, spitz, beiderseits blaßgraugrün. Blüten 20—40, in vielästiger Trugdolde, strohgellb. — C. californica Bak. (syn. Echeveria californica Hort.), Kalifornien. Blätter beiderseits graugrün-mehligbereift; Blüten 12—20 in Trugdolden mit 2 oder mehr traubigen Ästen, strohgellb. — C. farinosa Bak. (syn. Echeveria farinosa Lindl.), Kalifornien. Blätter anfangs völlig mehlig-weiß-bestäubt, später graugrün. Blüten 20—30, in vielästiger Rübe, gelb; Blüte schneckenlinig-gerollt und abstehend. —

Cotyledon (Echeveria) Froebelii f. tricolor Hort. Pflanze anscheinend stammlös bleibend. Blätter bunt: grün, mit einer breiten, weißen Linie eingefaßt, gegen die Spitze hin rosenrot. — Cotyledon (Echeveria) Scheideckeri Hort., ist eine in der Teppichgärtnerei neuerdings häufig verwendete stammbildende Art.

Einordnung und genaue Beschreibung beider zur Zeit nicht möglich, weil die Blüten fehlen. —

Verwendung und Kultur der Cotyledon-Arten im allgemeinen wie am Schluße der Sempervivum-Arten angegeben; nur mit dem Unterschied, daß sie als Kalthauspflanzen hell, frostfrei und trocken überwintert werden müssen, wozu auch Wohnräume geeignet, die nicht über +10°C. geheizt werden. Wie alle Dickblattpflanzen sind sie während der Ruhezeit nur selten zu begießen. Die in Unmassen zu Teppichbeeten verwendeten härteren Arten, wie *C. secunda* und *C. glauca*, können auch in kalten, im Winter gut gedeckten, aber auch gelegentlich gelüfteten Mistbeetkästen durchwintern werden; Begießen ist dann wohl nicht nötig. Für Teppichbeete werden gewöhnlich verwendet: *C. glauca*, *C. secunda*, *C. pumila*, *C. gibbiflora metallica*, *C. Scheideckeri*, *C. agavodes*, *C. Pachyphytum*. Letztere Art müßte viel häufiger Verwendung finden. So macht z. B. ein gewölbtes kreisrundes Dickblattpflanzen-Beet, welches in der Mitte eine starke

C. gibbiflora metallica trägt, im übrigen aber dicht mit *C. Pachyphytum* bepflanzt und einen schönen Teppich bildend, während die Einfassung aus *C. secunda* besteht, einen sehr guten Eindruck. Als Topfpflanzen und für die Kultur im Zimmer seien vorzugsweise empfohlen: *C. fulgens*, *C. retusa*, *C. Pachyphytum* (alle im Winter blühend!), *C. Peacockii*, *C. glauca*, *C. pulverulenta* und *C. orbiculata* (die letzte mehr ihrer Blätter wegen). — Anzucht aus Samen leicht. Ausaat lauwarm in recht sandige Erde, entweder bald nach der Samenreife und die Pflänzchen in den Saatkästen überwintern; oder Ausaat im Frühling und dann die Pflänzchen verstopfen, sobald sie sich behandeln lassen. Vermehrung durch abgetrennte Rosetten, Seitenprosse oder Stammstücke, indem sich solche, wenn vor dem Stecken erst an der Schnittfläche gehörig abgetrocknet oder vernarbt, nur flach an oder in die Erde gedrückt, ohne sonderliches Zuthun bald bewurzeln. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 344. **Bryophyllum** Salisb., Brutblatt, ⚭ V 9; XXX 29

(griechisch: bryo = ich keime, phylon = Blatt; die Blätter treiben am Rande oft junge Sprosse, die sich bewurzeln). Kelch aufgeblasen, cylindrisch oder 4-eifig, kurz-4spaltig, in der Knospe klappig. Krone frugig oder fast glödig; Saum kurz-4spaltig, abstehend. Staubblätter 8, etwa der Mitte der Kronröhre angefügt. Balgkapself 4, frei oder am Grunde verwachsen, vielsamig. Höhe, am Grunde verholzende, dickfleischige Kräuter. Blätter gegenständig, gestielt, einfach oder unpaarig-gestielt, gefiedert oder ausgebuchtet. Blüten ziemlich groß, nickend, in vielblütigen, rispigen Trugdolden, weiß, grünlich oder rot. — 4 Arten: *B. calycinum* Salisb., grünlichblühend, in den Tropen und subtropischen Gegenden beider Erdhälften. *B. tubiflorum* Haw., rotblühend, am Kap. *B. proliferum* Boue, Madagaskar. — Lauwarm- oder Warmhauspflanzen von leichter Kultur. *B. calycinum* wird auch im Zimmer kultiviert, weil die Blätter, auf Wunden und Geschwüren gepresst, in hohem Grade heilkräftig sind. Vermehrung durch Sprosse wie durch Blattstecklinge; letztere, flach an die Erde gelegt, wurzeln unter Blüten und warm sehr leicht. Anzucht auch aus Samen.

Gattung 345. **Kalánchoë** Adans., Kalanchoe, ⚭ V 9; XXX 29

(Name der Pflanze in ihrer Heimat). Kelch 4teilig bis fast frei; Griffel linealisch, eirund oder pfriemlich. Krone röhlig-tellerförmig, mit 4teiligem, abstehendem Saume. Staubblätter 8, der Kronröhre angewachsen, alle fruchtbare, aber die abwechselnden klein und unfruchtbare, bisweilen fehlend. Schuppen 4, linealisch oder länglich. Balgkapself am Grunde der Kronröhre angewachsen, sonst frei, vielsamig. Robuste aufrechte Kräuter oder Halbsträucher. Blätter gegenständig, fleischig, sicken oder gestielt, ganzrandig, gefiedert oder fiederförmig. Blüten ziemlich groß, weiß, gelb, farbenlos oder purpur, in rispigen, vielblütigen Trugdolden. — 55 Arten, in tropischen Asien und Afrika, nur *K. brasiliensis* Camb. in Brasilien. Kultiviert werden bisweilen: *K. grandiflora* W. et A., Ostindien, Blüten grünlichgelb; *K. spathulata* DC., Südhina, gelb; *K. aegyptiaca* DC., Arabien, orangefarben. Warmhauspflanzen.

Gattung 346. **Róchea** DC., Rochea, ⚭ V 9; XXX 29

(nach dem französischen Botaniker de la Roche benannt). Kelch 5teilig oder fast 5blätterig, kleiner als die Kronröhre. Krone durch die vereinigten langen Nägele und den abstehenden 5teiligen Saum röhlig-tellerförmig. Staubblätter 5, eingeschlossen, den Kronblättern angewachsen. Schuppen sehr klein. Balgkapself 5, in die herausragenden Griffel verschmälert, vielsamig. Dick, fleischige Kräuter oder Halbsträucher. Blätter gegen- oder kreuzweiss-gegenständig, am Grunde verwachsen und (wie auch die Kelchblätter) am Rande etwas behaart. Blüten ansehnlich, weiß, gelb, rosenrot oder scharlach, trugdoldig-kopfig-gehäuft. — 4 Arten, in Südafrika.

A. Stengel aufrecht. Blüten in vielblütigen Trugdolden

R. coccinea (Tafel 22). 1185.

R. versicolor. 1186.

R. odoratissima 1187.

R. jasmina. 1188.

B. Stengel niederliegend. Blüten weiß oder rosa

1185. **Róchea coccinea** DC., Tafel 22, 88

(syn. *Crassula coccinea* L., *Kalosanthes coccinea* Haw.), Scharlachrote Rochea. Kap. Halbstrauchig-stranig, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Sommer (Juni bis August). — Stengel derbe, fast einfach; Blätter dichtdachziegelig-gestellt, am Grunde verwachsen, eirund-länglich oder verkehrt-eirund, spitz oder fast spitz, 18—25 mm breit. Blüten in flachen, vielblütigen, doldentraubig-kopfigen Trugdolden, 3½—5 cm lang, schön scharlach- oder farbenlos-rot, bei f. flore albo weiß, bei f. bicolor rot und weiß. Kelchblätter etwa 2½ cm lang, linealisch-lanzettlich.

1186. **Róchea versicolor** DC. (syn. *Crassula versicolor* Burch., *Kalosanthes versicolor* Haw.), Verschiedenfarbige Rochea. Kap. Halbstrauchig, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Stengel

Bismarck. Dritte Ausgabe.

halbholzig, sich am Grunde aufrecht-verzweigend; Blätter dachziegelig-gestellt, am Grunde scheidig-verwachsen, länglich-lanzettlich, spitz oder fast spitz, nach oben hin allmählich verschmälert, am Grunde knorpelig-bewimpert. Blüten in mehrblütigen, doldentraubigen End-Trugdolden, abends wohlreichend, verschieden-färbiert, meist weiß und außen mehr oder weniger glänzend-rot, am Grunde rosenrot oder auch innen oft rot, hellrot- oder dunkelrot-punktiert und gesäumt, oder ganz blaurot, rosenrot, gelblichrot, gelblichweiß oder scharlachrot. Kronröhre gegen 2½ cm lang. Kelch kaum mehr als 1½ cm lang.

Eine unserer schönsten Zimmerpflanzen, deren Gartenformen der *R. coccinea* noch vorzuziehen sind.

1187. **Róchea odoratissima** DC. (syn. *Crassula capitata* Hort., *C. odoratissima* Andr., *Kalosanthes odoratissima* Haw.), Starkduftende Rochea. Kap.

20

Halbstrauchig, 15—30 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. — Stengel rauh, mit aufrechten, doldentraubig stehenden, rutenästigen Ästen, dicht- oder lockerbeblättert. Blätter am Grunde scheideverwachsen, aufrecht-absteigend, linear-lanzettlich oder pfriemlich, rinnig, spitz oder fast spitz, $2\frac{1}{2}$ —4 cm lang und 2—4 mm breit. Blüten in vielblütigen Trugdolden an den Zweig-Enden, etwa $2\frac{1}{2}$ cm lang, blaugelb oder milchweiß, bisweilen rosafarben, sehr wohlriechend. Kronblätter gegen $1\frac{1}{2}$ cm lang, am Grunde verwachsen, lanzettlich.

1188. Rochea jasminea DC. (syn. *R. microphylla E. Mey.*, *Crassula jasminea Bot. Mag.*, *Kalosanthes jasminea Haw.*), Jasmin-Rochea. Kap. Halbstrauchig, 15—30 cm lang. Blütezeit: Sommer. — Stengel verzweigt, niederliegend, die Zweige auch aufrecht, einfach, dichtbeblättert; Blätter am Grunde verwachsen, schmal-länglich oder spatelförmig,

bis 2 cm lang, knorpelig-bewimpert, stumpf, oberseits grün, unterseits rot. Blüten endständig, einzeln oder wenige besammt, sitzend, weiß, später sich rotend, an die des echten Jasmins oder einer Bouvardia erinnernd, aber fast geruchlos. Kronblätter zweimal so lang als der Kelch. —

Verwendung. Alle Rochea-Arten sind ausgezeichnete Zierpflanzen für die Kultur im Zimmer. Junge Pflanzen kann man im Sommer auch ins Freie pflanzen, damit sie sich kräftig entwickeln und recht buschig werden; nötigenfalls ist durch Einstufen nachzuholen. Kultur in reichlich mit Sand gemischter milder lehmiger Rasen- oder Akarerde und gut verrotteter Misterde, in verhältnismäßig kleinen Töpfen. Im übrigen Behandlung als licht- und luftbedürftige Kapospflanzen. Vermehrung wie bei Crassula. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 347. Grammánthes DC., Schriftblume, 0— V 9; XXX 29

(griechisch: *gramma* = Buchstabe und *anthos* = Blume; Kronblätter meist mit einem V gezeichnet). Kelch glasklar, bis gegen die Mitte 5—6spaltig. Kronröhre etwa so lang als der Kelch; Saum abstehend, 5—6lapig. Staubblätter 5—6, der Kronröhre angewachsen. Schuppen sehr klein oder fehlend. Balgkapselfeln 5—6, mehrsamig. Kraut, einjährig, aufrecht, stark, gabelastig, graugrün, von veränderlicher Gestalt. Blätter gegenläufig, länglich oder linealisch, etwas steifig, ganzrandig. Blüten gelb oder orange, rispig. Einzige Art:

1189. Grammánthes dichótoma DC. (syn. *G. gentianoides DC.*, *Lam.*; *G. retroflexa Thbg.*), Gabelzweigige Schriftblume. Kap. Einjährig, 6—15 cm hoch. Blütezeit: 10—12 Wochen nach der Aussaat beginnend. — Die als *G. vera C. A. M.*, *G. caesia E. Mey.*, *G. chlorae-flora E. et Z.*, *G. flava E. Mey.*, *G. sebaeodes Eckl. et Zeyh.*, *G. media Zeyh.*, *G. depressa Eckl. et Zeyh.* bezeichneten Pflanzen sind nur veränderliche Formen dieser Art.

Verwendung und Kultur. Sehr zarte Sommer-

blume, die nur im vollen Sonnenlicht aufblüht, sehr mageren, vollkommen durchlässigen, sandigen Boden an warmem, sonnigem, vor Regengüssen geschütztem Standort verlangt und am besten als Topfpflanze oder im kalten Mistbeet unter Glas kultiviert wird. Anzucht durch Aussaat im März, April ins Mistbeet oder in Räschchen recht dünn; etwa je 5 Pflänzchen in kleine (8 cm-) Töpfe versetzen, später auspflanzen oder in Töpfen weiter behandeln. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 1 Woche.

Familie 76. DROSERACEAE, Sonnentaugewächse. 0— XXXI 11.

(Nr. 1190—1192 aus drei Gattungen.)

Gattung 348. Dionáea L., Venus-Fliegenfalle, 0— XXXI 11

(nach *Dionaea*, Tochter der *Dione*, benannt). Kelch- und Kronblätter 5. Staubblätter 10—20. Griffel 1, mit 5 Narben. Fruchtfrüchte 1, 1fächrig, vielsamig; Samen grundständig. Kahle Kräuter. Blüten doldentraubig, weiß. Einzige Art:

1190. Dionáea muscipula L., Venus-Fliegenfalle. Karolina und Florida, in Sumpfen. Staude, 15—20 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. — Blätter grundständig, eine Rosette bildend, fast rundlich, zweilapig, am Rande steif-bewimpert, an einem aus keilförmigem Grunde umgekehrt-herzförmigen, blattartig verbreiterten Blattstiele. Wird die Blattrippe oder auch die obere Blattoberfläche berührt, so klappen die mit dem Blattstiele gliederig verbundenen Blathälften so zusammen, daß die steifen Randborsten ineinander greifen und das Blatt geschlossen ist. Wurde der Reiz durch Insekten (Fliegen) hervorgebracht, und diese solcherweise gefangen genommen, so bleiben die Tierchen so lange eingeschlossen, bis sie tot sind oder sich nicht mehr bewegen. Die Blätter scheiden dann eine Verdauungslösung aus, welche die toten Tierchen auf löst, sodaß geeignete Stoffe derselben von den Blättern zur Ernährung der Pflanze mit verwendet werden können.

Die Kultur dieser hochinteressanten Pflanze bietet einige Schwierigkeiten, weil ihr eine feuchte, an Kohlensäure und Ammoniak reiche, sich durch Mo- und

Zusätzlich stets erneuernde Luft bei der Kultur im Gewächshaus oder Zimmer nur notdürftig gegeben



Venus-Fliegenfalle.

werden kann. Die Pflanzen sind ausschließlich **Humuswurzler** (Mooswurzler), die in ein Gemisch von noch jüngerer, grobzerkleinerter Torferde und weissem Torfmoose, Sphagnum, mit etwas reinem Fluß- oder Quarzsand und einer Kleinigkeit gelben Lehm vermengt, gepflanzt werden, während die Oberfläche mit lebendem Sphagnum bedeckt wird. Im Sommer ist viel Sonnenschein und reichlich Wasser erforderlich; durch große drübergestülpte Glasglocken von etwas mattem Glase ist für feuchte Luft zu sorgen. Die Glocken sind so anzubringen, daß von unten immer ein wenig, an trübem, feuchten Tagen und nachts aber mehr frische Luft eindringen kann. Den Topf der Pflanze in einen stets Wasser enthaltenden Unterjaß zu stellen,

ist nicht ratsam, besser ist es, um die Pflanzen herum Torfmüll auszubreiten und leichteres mäßig feucht zu erhalten. Überwinterung an einem nur um wenige Grade erwärmen hellen Standort. Sie gelingt aber nur, wenn die Pflanzen im Sommer zuvor nicht verzärtelt worden sind. Es ist dann nicht so sehr schwierig, diese Pflanzen auch im Zimmer zu erziehen. Mit Insekten gefütterte Blätter gehen oft selbst zu Grunde, wenn größere Fliegen gesangen worden, da dann eine ganze Woche vergehen kann, bis sich das Blatt wieder öffnet. Anzucht aus Samen, am besten im Keimapparat bei etwa + 15 bis 20° C.; die Keimlinge dann in Töpfchen pflanzen.

Gattung 349. Drósera L., SonnenTau, ☐— XXXI 11

(griechisch: drosos = betaut; die Blattdrüsen ähneln im Sonnenchein Tautropfen). Kelchblätter 4, 5 oder 8, Kronblätter 4, 5 oder 8, spatelförmig. Staubblätter 4—8. Griffel 2—5, meist 3, frei oder am Grunde verbunden, ganz oder 2- bis vielseitig. Fruchtknoten 1, 1-fächerig. Frucht eine Kapsel; Samen klein, sehr zahlreich, maundständig. Ausdauernde Kräuter, drüsige-haart. Blätter nur grundständig und rosetig, oder stielständig und abwechselnd. Blüten klein oder aufreihig, weiß oder rot, trugdoldig, traubig oder einzeln. — 100 Arten, über den Erdkreis zerstreut. — Als „stielztreifende“ Pflanzen interessant. Bei uns in Mooren, Torfgräben, auf Totholz einheimisch und im Juli, August blühend sind:

1191. * Drósera intermédia Heyne (syn. D. longifolia L. ex p.), **Mittlerer SonnenTau.** Stengel nur wenig länger als die verkehrt-eirunden, am Grunde keilsförmigen Blätter; Blattstielle ganz kahl. Blüten-schaft am Grunde bogenförmig oder liegend, aufstrebend, 4—10 cm lang. Kapseln gefürchtet. Samen walzenförmig-eirund. — Die Pflanze kommt auch schwimmend vor, treibt dann viele Ausläufer, hat hellgrüne, fleischige Blätter und sparsame Drüsen.

1192. * Drósera rotundifólia L., Rundblättriger SonnenTau. — Blätter fast dem Boden ange-drückt, fast kreisrund, weiß pfötzlich in den schmalen behaarten Blattstiell übergehend. Blüten-schaft gerade, aufrecht, 10—20 cm lang, 2—4 mal so lang als die Blätter. — D. anglica Huds., Blätter aufgerichtet,

allmählich in den Blattstiell verschmälert, linealisch-keulenförmig oder linealisch-länglich, 3—4 mal so lang als breit. — D. anglica × rotundifolia (syn. D. obovata M. et K.), Blätter aufgerichtet, allmählich in den Blattstiell verschmälert, verkehrt-eirund-keulig oder verkehrt-eirund, etwa 2 mal so lang, als breit.

Kultur dieser Pflanzen von Dionaea infossa abweichend, als sie im freien Lande geschieht. Vermehrung durch 2½ cm lange, stets feucht zu erhaltende Wurzelschindlinge, auch durch Stecklinge, die man gewinnt, wenn man die Pflanzen höher hinauf mit fein zerhacktem Moos und Sand umgibt, sie so zur Entwicklung längerer Stengel zwingt und dann die Köpfe als Stecklinge verwendet.

Gattung 350. Drosophýllum Lk., Taublatt, ☐— XXXI 11

(griechisch: drosos = Tau, phylon = Blatt). Kelch- und Kronblätter 5. Staubblätter 10—20. Griffel 5, mit großen, lippigen Narben. Fruchtknoten 1, 1-fächerig. Kapsel tonisch, vielfältig. Samen grundständig. — Fußhohes, kurzfärmiges Sträuchlein, von torfdrüsigem Haaren klebrig. Blätter gehäuft-wiehleständig, verlängert-linealisch, in der Jugend schneidenlinig-gerollt. Blüten ansehnlich, doldenraubig, löffelgelb. — Einzige Art: D. lusitanicum Spr., Spanien, Portugal und Insel Mauritius. — Kulturhauspflanze. Kultur wie Dionaea.

Familie 77. HAMAMELIDACEAE, Zauberstrauchgewächse.

☐— XXXI 34.

I. Kronblätter fehlen. Gattung 351 Fothergíllia. 352 Liquidámbar.

II. Kronblätter vorhanden (nur in den männlichen Blüten bisweilen fehlend).

Gattung 353 Corylópsis. 354 Hamamélis.

Gattung 351. Fothergíllia L., Fothergillie, ☐— XXII 22; XXXI 34

(nach dem Arzt J. Fothergill in Upton, † 1780, benannt). Kelch glödig, bleibend. Staubblätter 10—24; Staubköpfchen fast kreisrund, mit seitlichen 2flügeligen Klappen aufspringend. Fruchtknoten halb-unterständig, 2fächerig. Griffel 2. Weichhaariger Strauch. Blätter sommergrün, erlenähnlich, wechselständig, verkehrt-eirund, schwach- oder an der Spitze großgeflekt; Nebenblätter gezweigt, klein. Blüten weiß, wohrliegend, im April, Mai, vor Ausbruch der Blätter erscheinend, in dichtblütigen Ähren; Deckblättchen groß, hinfällig, die unteren 3spaltig. — 2 Arten: F. involucrata Falc. (syn. Parrotia jacquemontiana Desne.), Blütenähren an Kurzprossen; unb.: F. Gardenii L. (syn. F. alnifolia L. fl.), Walder Virginien, mit bis 24 oben verdickten Staubfäden. Blütenähren an den Hauptprossen endständig. Letztere findet sich hier und da angepflanzt, ist aber schußbedürftig.

Gattung 352. Liquidámbar L., Amberbaum, ☐— XVII 4e; XXXI 34

(lat.: liquidus = flüssig, ambra, arabisch ambar = Amber). Blüten eingeschlechtig, löffig, safrangelb. Köpfchen von 4 Deckblättern umhüllt. Kelch und Krone der männlichen Blüten fehlen. Staubblätter in ein löffeliges Köpfchen gebaut. Die weiblichen Blüten mit zusammenhgendem Kelch, ohne Kelchbaum und Krone. Fruchtköpfchen löffelig, verhärtet, vielseitig, von den bleibenden Griffeln lang und starr geschnäbelt. — 10 bis 20 m hohe Bäume mit balsamischem Saft. Blätter wechselständig, zierlich-gestellt, handförmig-gelappt, drüsige-gesägt, im Herbst rot gefärbt; Nebenblätter hinfällig. — 2 Arten: L. orientale Mill. (syn. L. imberbe Willd.), Kleinfäden; Blätter mit 5—7 Achsenfalten, die entweder einfach und spitz oder stumpf, oder häufiger nochmals gelappt sind. Ist in unserem Klima empfindlich. Ferner:

1193. Liquidambar styraciflum L., Amerikanischer Amber- (oder Storax-)baum; Nordamerika; mit 3—5 eirund-lanzettlichen, meist langzugegliederten und nicht weiter gelappten Blättern; in den Abarten: var. mexicanum, Blätter meist 3 teilig; var. formosanum Hance, Süddchina, Blätter 3 teilig, aber die 3 Teile leierchwanzförmig zugegliedert.

Verwendung. Abart mexicanum ist am härtesten und ein sehr schöner, in den meisten Gegenden winterharter, in der Jugend jedoch Schuhhülle beanspruchender Baum, dessen große Schönheit häufiger zur Anpflanzung Veranlassung geben sollte. Die Blätter ähneln denen des Spitz-Ahorn, werden schon

im August rot-aderig, später völlig purpurrot, fast schwarzrot, eine Eigenschaft, die dem Amberbaum einen Platz frei auf Räsen sichert. Er liebt Feuchtigkeit, gedeiht am besten an Usern, und wächst in jedem sonst guten Boden. In trocknerem Boden fümmern die Pflanzen. Wurzelpflanzen wie bei Liriodendron, Nr. 179. Vermehrung bei strauchigen Pflanzen durch Ableger, sonst durch Sproßstecklinge. Anzucht aus eingeführten Samen; Aussaat im Frühling in Töpfen mit Laub- und Räsenerde. — Keimung innerhalb 5 Wochen.

Gattung 353. Corylopsis S. et Z., Scheinhassel, ○— XXII 22; XXXI 34

(lat.: *corylus* = Haselstrauch; griechisch: *opsis* = Aussehen, Gesicht). Kelchröhre dem Fruchtknoten angewachsen, Saum 5teilig. Kronblätter 5, vertieft-eirund-spaltförmig. Staubblätter 5, lang, fadenförmig, mit abgestutzten Schuppen abwechselnd; Staubblättchen abgestumpft. Fruchtknoten halboberständig, 2fächrig. KapSEL saft fugelig, 2spätig. Sträucher. Zweige weichsternhaarig. Blüten wechselseitig, abfallend, gestielt, breite-eirund oder rundlich-herzförmig, gefägt, ungleichseitig; Nebenblätter groß, hinfällig. Blüten vor dem Ausbruch der Blätter, von hohlen, gefäßartigen Deckblättchen umhüllt, gelb, in achselfüßigen, hängenden, übrigen Trauben. — 3—4 Arten, in Japan, China und dem Himalaja, z. B. *C. speciosa* S. et Z., *C. pauciflora*, *C. speciosa* S. et Z., ein 1 m hoher Strauch, wegen seiner schon im März erscheinenden Blütentrauben und seiner trockener Blütenförmung in landschaftlichen Gärten und in Anlagen sehr beachtenswert. Vermehrung durch Ableger. Anzucht aus Samen.

Gattung 354. Hamamelis L., Zauberstrauch, ○— XXII 22; XXXI 34

(griechisch: *hamamēlis*, womit Athene unsere „Mippe“ bezeichnete). Blüten oft vieleilig. Kelch 4teilig, bleibend, groß, am Grunde dem Fruchtknoten angewachsen. Kronblätter 4, länglich-linealisch, bei den männlichen Blüten 0. Staubblätter 4, mit Schüppchen abwechselnd, Staubblättchen stumpf, kurz. Fruchtknoten 2fächrig, Fächer 1-eilig. Griffel 2, kurz, KapSEL ober- oder halboberständig. Sträucher und Bäume. Blätter wechselseitig, abfallend, fast rund, am Grunde ungleich, herzförmig; Nerven 2ter Ordnung gerade, an Rande parallel. Nebenblätter geweitet. Blüten saft füllig, geträufelt, gelb. Blütenköpfchen höchstens 8blätzig. — 3 Arten: *H. virginiana* L. in Nordamerika; *H. japonica* S. et Z. und *H. mollis* Oliver in Japan.

1194. Hamamelis virginiana L. (syn. *H. corylifolia* Mchn.), Virginischer Zauberstrauch (e. Witchhazel). 1—3 m hoher Strauch unserer Anlagen, der im September, Oktober, wenn die Blätter schon gelb sind, erst blüht; seine Früchte reifen erst im nächsten Frühling, bleiben aber oft noch bis zum nächsten Herbst hängen; sie sollen dann mit einiger Hestigkeit aufzusuchen und die Samen weit fortziehend. *H. virginiana* besitzt mehr haselstrauchblättrige, eirund-

längliche, grobgeloberte, ungleichhälfstige, auf jeder Hälfte 5—7 nervige Blätter und nicht nach außenwärts gekrümmte Kelchblätter. *H. japonica* hat mehr erlenähnliche, auf jeder Hälfte 8—9 Haupt-Seitennerven tragende Blätter und nach außenwärts gekrümmte, innenseitig braune Kelchblätter. — Gedeihen in jedem kräftigen Boden. Anzucht aus Samen. Aussaat im Herbst; die Samen liegen 1 Jahr, bevor sie keimen.

Familie 78. MYROTHAMNACEAE. 1 Gattung (*Myrothamnus* Welw.) mit nur wenigen Arten.

Familie 79. BRUNIACEAE, Bruniengewächse. ○— XIII 3.

Gattung 355. Brúnia L., Brünie, ○— XIII 3

(nach einem steijenden Brun oder vielleicht v. Bruhn benannt). Kelchröhre dem Fruchtknoten angewachsen; Lippen 5, fast spaltig, gleich. Kronblätter 5, eirund oder spaltförmig, mit drüsigen, oft 2klamigem Nagel, kürzer als die Staubblätter. Staubblätter 5; Staubblättchen hammer- oder herzförmig. Fruchtknoten halboberständig, 2fächrig, Fächer 1—2eig. Griffel 2 oder ein 2spaltiger. Sträucher, heideartig; Äste fast quirlig, oben in fast gleicher Ebene endend. Blätter nadelig oder flach. Blüten klein, löffig oder rösig, mit 1—3 Deckblättchen. — 3 Arten, am Kap: *B. nodiflora* L., Griffel ziemlich kurz, am Grunde verbreitert; *B. laevis* Thbg., Griffel lang, gerade, spaltförmig; *B. macrobaenia* Willd., Blätter linear-lanzettlich, unterseits gewölbt, behaart und bemimpft. — Gattung *Pseudobaeckea* Ndz., Scheinbaeckea, ist von Brúnia nur verschieden durch: Staubblätter nicht herausragend; Staubblättchen nicht schwedend, fast tonnenförmig; Griffel kurz, dick, oben knieförmig nach außen gebogen. 7 Arten, am Kap, z. B.: *P. virigata* Ndz., *P. racemosa* Ndz., *P. pinifolia* Ndz. — Verwendung und Kultur wie bei Nr. 689 oder Nr. 765 angegeben.

Gattung 356. Berzélia Brongn., Berzelie, ○— XIII 3.

Wie Brúnia, nur: Fruchtknoten 1fächrig, 1eig. Griffel 1, einfach. Blüten sehr klein, meist weiß; in endständigen Köpfchen. — 7 Arten, am Kap, z. B.: *Berzelia squarrosa* Sond. (syn. *Brunia superba* Hort. und Rchb., *B. plumosa* Lam., *B. arachnoidea* Wendl., *Heterodon superbus* Meissn.), Spärlige Berzelie. Blütenköpfje hakenförmig groß, traubig. Blätter linear-lanzettlich; f. glabra (syn. *Brunia superba* Eckl. et Zeyh.), Zweige und Blätter saftig; f. reflexa (syn. *Brunia rubra* L.), Zweigchen und jüngere Blätter zottig. — Verwendung und Kultur wie bei Coleonema, Nr. 689.

Fam. 80. HALORRHAGIDACEAE, Meerbeerengewächse. ○— XXII 35.

I. Wassertpflanzen. Gattung 357 *Myriophyllum*. 358 *Hippuris*.

II. Landpflanzen mit sehr großen rauhen Blättern (Untersfamilie Gunneraceae). Gattung 359 *Gunnera*.

Gattung 357. *Myriophyllum L.*, Tausendblatt, ☐ I 32; XXII 35

(griechisch: *myrios* = unzählig, *phyllon* = Blatt). Blüten klein, meist 1 häufig. Kelch gestutzt oder 4-lappig, selten 2-lappig. Kronblätter 2—4 oder fehlend. Staubblätter 2—8. Fruchtnoden tief 2- oder 4-furchig, 4- oder 2-fächerig. Griffel 4; Narben stumpf oder federig. Frucht ganz oder als 2—4 Kübchen. Blüten weiß oder röthlich. Ausdauernde Wasserpflanzen, in stehenden Gewässern. Eine für Wasserpflanzenhälter sehr empfehlenswerte Art ist: *M. proserpinacoides* Gill., aus Chile. — Einheimische Arten sind: * *M. verticillatum* L., Ähren stets aufrecht, alle Deckblätter löffelförmig-fiederspaltig. * *M. spicatum* L., junge Ähren aufrecht; untere Deckblätter eingeschnitten. * *M. alterniflorum* DC., junge Ähren vor der Blütezeit überhängend. Behandlung wie die einheimischen Nymphaea-Arten, siehe Nr. 230.

Gattung 358. *Hippuris L.*, Tannenwedel, ☐ I 34

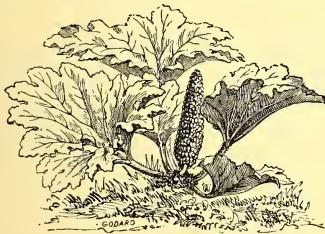
(griechisch: *hippos* = Pferd, *oura* = Schwanz; entfernte Ähnlichkeit der Pflanze mit einem Pferdeschwanz). Kelchröhre gestutzt (d. h. ohne Saum). Kronblätter fehlen. Staubblatt 1. Griffel 1. Steinfrucht sehr klein. Blüten sehr klein, achselständig, unscheinbar. Wasserpflanzen. 1—2 Arten, in Europa, Asien, Amerika. * *H. vulgaris* L., Staude, in Gräben und stehenden Gewässern. Stengel 15—40 cm hoch, aufrecht, zuweilen aber platt und dann 1—2 m lang. Blätter sehr scharf, quirlständig. Blüten grünlich, im Juni bis August. Für Wasserpflanzenhälter angenehm, auch für größere Aquarien, weil die eigenartige, an Tannen erinnernde Gestalt sofort auffällt. — Behandlung wie die einheimischen Nymphaea-Arten, siehe unter Nr. 230.

Gattung 359. *Gunnera L.*, Gunnera, ☐ XVIII 7; XXII 35

(nach dem Prof. Joh. E. Gunner in Kopenhagen, † 1773 als Bischof zu Drontheim, benannt). Blüten zwittrig oder eingeschlechtig. Kelch 2—4-lappig oder selten gestutzt. Kronblätter fehlend oder 2 und müsenförmig. Staubblätter 1—2. Fruchtnoden 1-fächerig, leugig. Griffel 2, pfriemlich oder fadenförmig, der ganzen Länge nach mit Narbenpapillen. Steinfrucht federig oder fast fleischig. Ausdauernde robuste, bisweilen sehr umfangreiche Landpflanzen mit kriechendem Erdstamm. Blätter alle grundständig. Blüten in Ähren oder dichtblütigen, großen, kobsenförmigen Röhren, klein, grünlich. — 11 Arten, in Südafrika, Abessinien, Südamerika, Neuseeland usw.

1195. *Gunnera chilensis* Lam. (syn. *G. tinctoria Mirb.*, *G. scabra Ruiz et Pav.*, *Panke acaulis Mol.*), Chilenische Gunnera. Chile. Staude, bis $1\frac{1}{2}$ m hoch werdend. Blütezeit: Herbst. — Stamm über der Erde fehlend oder kurz, oder niedergedreht, dick, stets in eine große, die jungen Laubblätter bergende Knospe endend, die von bleibenden Schuppen umgeben ist. Blätter älterer Pflanzen sehr groß, an 80 cm und darüber lang und breit, im Umriß abgerundet-herzförmig, handförmig-geteilt oder gelappt, grobgezähnt, fast als wären sie angegraut; zudem sind sie lederartig-hart, von derber Beschaffenheit, sehr rauh und runzelig; ihre Rippen unterseits als vorragende Leisten erscheinend und auch mit Stacheln besetzt. Blattstielen bis 40 cm lang, stark, fleischig, grün, mit harten, hakensförmigen Stacheln besetzt. Blütenstand kobsenartig, mit kleinen, walzenförmigen Seitenähren besetzt. Blüten zweihäufig, ohne Kronblätter, sehr klein; Früchtechen zur Reifezeit röthlich. — Zwei andere schöne, aber empfindlichere Arten sind:

G. manicata Lind., Langarmige Gunnera, von *G. chilensis* durch rötliche Stachelhaare an den Blattstielen und der Unterseite der Blattrippen verchieden; vielleicht nur



Chilenische Gunnera.

eine Form derselben. *G. brepogea* Lind. et André, Bindel-Gunnera, aus Neu-Granada, mit purpurroten Blattstielen und Nerven und in der Jugend violett gefärbten Blättern.

Bewandlung. Die Chilenische Gunnera ist eine Blattpflanze ersten Ranges, weit schöner als der Rhabarber oder das Heracleum, weil sie bis zum Eintritt der Herbstfroste sich schön grün erhält und stetig an Umfang zunimmt. Ihre riesigen Blätter zeigen ein durchaus eigenartiges, fremdländisches Gepräge, und kräftige mehrjährige Pflanzen sind in Einzelstellung eine große Zierde unserer Rasenplätze. Kultur. Die Pflanzen verlangen einen kräftigen, an

Nährstoffen reichen und hinreichend feuchten, mindestens stets frisch zu erhaltenen, tiegründigen Boden mit durchlässigem Untergrund. Wo diese Verhältnisse nicht schon von Natur vorhanden, da muß durch Misterde und Alckerlehmb, reichliche Bewässerung während der Wachstumszeit oder im anderen Falle durch Bodenlockering und Entwässerung nachgeholfen werden. Der Standort kann sonnig oder halbschattig sein.

Die Gunnera ist aber gegen unsere Winter empfindlich und bedarf eines besonderen Schutzes, sowohl gegen Kälte, als gegen zu reichliche Winterfeuchtigkeit. Es ist auf nachstehende Weise zu verfahren: Sobald die Herbstfroste die Blätter ziemlich stark beschädigt haben, werden letztere abgeschnitten. Sodann wird ein dem Umfange der Pflanze oder der Erdstämme derselben entsprechender, je nach Klima und Lage 40—60 cm hoher, oben offener Bretterverschlag drübergestellt, dessen aufzulegender Deckel schräg liegen muß, damit das Wasser abfließen kann. Bei Eintritt mäßiger Herbstfroste wird trockenes Moos, auch wohl mit trockenen Sägespänen oder anderem trockenem Schutzmaterial vermengt, eingefüllt, bei zunehmender Kälte aber wird das Ganze noch besonders mit strohigem Dünger, Laub, Fichtenmadeln, Fichtenzweigen oder dergleichen umgeben bzw. bedeckt. Bei Eintritt günstigerer frostfreier Witterung ist allemal die äußere Decke nebst dem Deckel zu entfernen, um der Pflanze nach Möglichkeit frische Luft zuzuführen. Im Frühling ist es ratsam, die treibende Pflanze vor Nachtfrösten zu schützen, auch beläßt man den Sommer hindurch nahe um die Pflanze gern einen Teil des Mooses (welches ja im Sommer doch von den Blättern verdeckt wird), teils um die vorhandene Bodenfeuchtigkeit länger zu erhalten, teils um bei Bewässerung mehr Wasser an die Pflanze gelangen lassen zu können. Anzucht aus Samen nicht schwierig, aber langwierig. Aussaat am besten im Herbst in Töpfen, diese frostfrei überwintern, und gegen Frühjahr hin lauwarm stellen; die Pflänzchen später verstopfen. Frühjahrszaat liegt oft 1 Jahr, bis sie keimt. Vermehrung leicht durch am Grunde der Pflanze abgeschnittene Laubknospen, die, wie Stecklinge behandelt und nach der Bewurzelung ausgepflanzt, alljährlich nur eben frostfrei überwintert werden, bis sie erstarckt sind. — Keimkraft der Samen 1 Jahr.

Familie 81. RHIZOPHORACEAE. 17 tropische Gattungen. Zimmergrüne Gehölze. Blüten klein, achselständig.

Familie 82. COMBRETACEAE, Langfadengewächse. XXII 39.

Gattung 360. Combrétum L., Langfaden, XXII 39

(Namensableitung unbekannt). Blüten vieleilig-zweihäufig. Kelchröhre cylindrisch, 4–8 eifig, über dem Fruchtknoten zusammengeknürt; Samm klein, glödig, 4–5 spaltig, abfallend. Kronblätter 4–5 (sehr selten fehlend). Staubblätter 10 oder 8, fadenförmig, gerade. Fruchtknoten 1-fächerig, 2–6 eifig. Griffel pfriemlich. Frucht lederig oder fast schwammig, 1 samig. Sträucher (seltener Bäume), häufig kletternd. Zweige bisweilen dornig. Blätter gegenständig, sel tener 3–4 quirlig (sehr selten wechselständig), ganzrandig. Blüten in Ähren oder Trauben, die oft zu Rüppen zusammengefegt sind. — 120 Arten, im tropischen Afrika, Asien und Amerika, z. B.: *C. purpureum* Vahl (syn. *Poiraea coccinea* DC., *Cristaria coccinea* Sonn., *Combretum coccineum* Lam.). Ostindien. Blütezeit: Mai, Juni. Hochwindend, Blüten hochkarmirot, sehr schön, in einseitigen Trauben, die über 30 cm lange Rüppen bilden. *C. grandiflorum* Don, Sierra Leone, Blütezeit: Juni bis August; schwachwindend; Blüten schwarzfarben. — Ein Strauß mit veränderlicher Blütenfarbe (weiß, rot) ist *Quisqualis indica* L. (syn. *Q. pubescens* Burm., *Q. ebracteata* Beauv.). Warmhauspflanzen.

Familie 83. MYRTACEAE, Myrtengewächse. XII 2b u. XXII 27.

(Nr. 1196–1215 aus elf Gattungen.)

I. Blätter (durch eine schwache Lupe betrachtet) durchscheinend-punktiert. Fruchtknoten 2- bis mehreilig. (Unterfamilie a: Myrtaceae, XII 2b.)

- Blüten an den Zweigen sitzend (ohne Stiel); nur bei einzelnen Leptospermum- und Kunzea-Arten auch gestielt. Blätter wechselständig (nur bei Beaufortia und einigen Melaleuca-Arten gegenständig).
 - Staubköpfchen auf dem Faden schwedend.

Gattung 361 Leptospérum. 362 Kúnzea. 363 Callistemon. 364 Melaleúca.

b) Staubköpfchen mit ihrem Grunde dem Staubfaden aufsitzend und aufrecht. Gattung 365 Regélia.

- Blüten gestielt (nur bei wenigen Hypocalymna-Arten auch sehr kurzgestielt). Blätter meist gegenständig (ausgenommen Tristania und die meisten Eucalyptus-Arten).
 - Frucht eine Kapsel.

* Blätter meist recht klein und nicht myrtenartig. Gattung 366 Bæckia. (Hypocalymna.)

** Blätter anähnlich, lederig, oder kleiner und dann myrtenartig. Gattung 367 Eucalyptus.

b) Frucht eine Beere oder Steinfrucht. Gattung 368 Myrtus. 369 Ugni. 370 Eugénia.

- Blätter nicht durchscheinend-punktiert, wechselständig, am Ende der Zweige büschelig gedrängt. Bäume. (Unterfamilie b: Lecythidaceae.) Gattung 371 Barringtonia.

Gattung 361. Leptospérum Forst., Dünnsame (Südseemyrte),

XII 2b; XIII 19; XXXII 27

(griechisch: leptos = dünn und sperma = Same). Kelchklappen 5, traubig oder häutig. Kronblätter 5. Staubblätter frei, zahlreich, 1-reiBig angeordnet und die Kronblätter nicht übertragend; Staubköpfchen schwedend. Fruchtknoten unter- oder halb-overständig, 5–12- (seltener 3–4-) fächerig. Frucht eine trockene, mehr- bis vielsamige Kapsel. — Zimmergrüne Sträucher, seltener Bäume, kahl, seidig-behaart oder graugrün. Blätter klein, wechselständig, meist steif. Blüten weiß, stehend (seltener turzgestielt), end- oder achselständig, einzeln oder zu wenigen (2–3) gehäuft, nicht in Köpfchen. Blütezeit: meist Juni bis August. — 25 Arten, zumeist in Australien, wenige in Neuseeland, Neu-Kaledonien und dem Indischen Archipel.

A. Fruchtknoten 6–10-fächerig. Kelch kahl. Kapsel etwas über die Kelchröhre hinausragend: *L. laevigatum* F. v. Muell. (syn. *Fabricia laevigata* Gaertn., *F. myrtifolia* Sieb.), Pflanze kahl, etwas graugrün; junge Sprosse oft schwach-fiedrig. Blätter verkehrt-einlänglich bis schmal-länglich, stumpf, gegen 2 cm lang, 3-nervig. Blüten achselständig, am Stielchen einzeln, sehr selten paarweise. Samen mit Flügelrand.

B. Fruchtknoten 5- (sehr selten hier und da 4-) fächerig. Kelchröhre kahl *L. flavescens*. 1196.

L. scoparium. 1197.

C. Fruchtknoten 5-fächerig. Kelchröhre zottig oder weichhaarig. Zweige nicht dornig *L. arachnoideum*. 1198.

L. myrtifolium. 1199.

1196. *Leptospérum flavescens* Sm. (syn. *L. polygalifolium* Salisb., *L. Thea* Willd., *L. tuberculatum* Poir., *Melaleuca Thea* Wendl.). **Gelbfächer Dünnsame.** Strauch. Blütezeit: Sommer. — Pflanze völlig kahl, oder nur die jüngsten Sprosse fein seidig-behaart. Blätter schmal-länglich oder lineal-lanzettlich bis breitlänglich oder selbst verkehrt-einlänglich, stumpf oder kaum spitz, steif, flach oder mit zurückgekrümmt Rändern, nervenlos oder 1- oder 3-nervig, bei der großblättrigen Form gegen 2 cm, gewöhnlich aber unter 1½ cm lang und oft alle sehr klein. Kelchröhre ganz kahl, breitglödig oder halbkugelig; Kelchzettel einlängig, solang als die Röhre, häutig oder in der Mitte verdickt. Samen alle schmal-linealisch, ohne Flügelrand. — Formen sind: f. *commune* (syn. *L. porophyllum* Cav., *L. amboinense* DC., *Macklovia amboinensis* Korth.), Blätter schmal, unter 12–18 mm lang; Blüten mittelgroß. f.

obovatum F. v. Muell. (syn. *L. obovatum* Sw., *L. micromyrtus* Miq.), Blätter von breitverkehrt-einlänglich bis verkehrt-einlänglich, sehr stumpf, unter 12 mm lang. [*L. emarginatum* Wendl. ist eine Form mit schmalen, aber sehr stumpfen und meist vorn ausgerandeten Blättern.] f. *grandiflorum* Lodd. pr. sp. (syn. *L. virgatum* Schauer, *L. nobile* F. v. Muell.), Blätter ziemlich groß; Blüten größer als bei irgend einer anderen dieser Formen. f. *microphyllum*, Blätter flach, länglich oder lanzettlich, 6–12 mm lang. f. *minutifolium* F. v. Muell., Blätter sämtlich unter 12 mm, zumeist unter 4 mm lang, verkehrt-einlänglich oder länglich, höhl oder zurückgekrümmt; Blüten sehr klein.

1197. *Leptospérum scoparium* Forst. (syn. *L. floribundum* Salisb., *L. recurvifolium* Salisb., *L. juniperinum* Sm. (eine schmal-blättrige Form); *L. multiflorum* Cav., *L. squarrosum* Sieb., *L. juniperi-*

folium *Cav.*, L. rubricaule *Lk.*, L. stypelioides *Schauer*, L. aciculare *Schauer*, L. Oxycedrus *Schauer*, L. baccatum *Schauer*, nicht *Sm.*; L. persiciflorum *Rchb.*, L. divaricatum *Schauer* (als füllmäigliche schmalblättrige Form), **Besen-Blütensame**. Ein steifer, sehr verzweigter, gewöhnlich aufrechter Strauch, bisweilen 3—4 m hoch werdend; junge Sprosse oft seidig, die ältere Belaubung meist kahl. Blätter von eirund bis linealisch-lanzettlich oder linealisch, steif, hohl oder flach, spitz und stechend-spitz, schmal oder klein, zumeist unter 14 mm lang. Blüten achselständig, sitzend, einzeln, selten an kurzen Seitenzweigen endständig. Kelch ganz kahl.

1198. Leptospérnum arachnoideum Sm. (syn. *L. arachnoides Gaertn.*, *L. triloculare Vent.*), **Spinnweb-Blütensame**. Ein steifer, sehr verzweigter, der schmalblättrigen Form von *L. scoparium* ähnlicher Strauch. Blätter steif, linealisch, hohl, stachelspitzig. Blüten meist an den Enden kurzer blätterter Seitenzweige, dicht umgeben von deckblattartigen Blättern. Kelch am Grunde breit und stumpf, ziemlich groß, locker-wollig behaart. Kapsel über die Kelchröhre kurz vorragend, 5-, sehr selten 3- oder 4-fächerig. — *L. baccatum Sm.* ist lediglich eine Form dieser Art mit weniger wolligem Kelch. — *L. lanigerum Sm.* (syn. *L. australis Salisb.*), ist nur verschieden durch: Blätter verkehrt-eirund, länglich oder elliptisch, flach oder mit zurückgekrümmt Rändern, stumpf oder kurz-weichspitzig.

1199. Leptospérnum myrtifolium Sieb. (syn. *L. multicaule A. Cunn.*), **Myrtenblättriger Blütensame**. 2—3 m Höhe erreichender, aber schon bei

30—60 cm Höhe blühender Strauch, mit aufrechten oder ausgebreteten, ziemlich schlanken, kahlen oder seidigen Zweigen. Blätter gewöhnlich klein und selten 1½ cm lang, verkehrt-eirund oder länglich, flach oder hohl, nervenlos oder 1- oder 3nervig, kahl oder seidig-weiß, Blüten ziemlich klein, alle oder fast alle einzeln, achselständig. Kelchröhre mit verschmälertem Grunde, freisellförmig, von angedrückten Haaren seidig, selten ½ cm im Durchmesser; Kelchspitze kürzer als die Röhre, kahl oder schwachseidig, dünnhäutig und ziemlich bald abfallend. Kapsel an der Spitze meist flach, 5-fächerig. — *L. myrsinodes Schld.* ist durch sehr kleine Kelchspitzen, kleine stumpfe Blätter, kleine Blüten und die oft hin- und hergebogenen Zweige verschieden. —

Bewandlung. Die genannten Arten sind schöne immergrüne, Kalthäuser und Wintergärten durch ihre Belaubung zierende Sträucher, deren Zweige ein vielbegehrter und vortrefflicher Werkstoff für feinere Blumengewinde sind, was um so mehr hervorgehoben zu werden verdient, als diese Sträucher sich jahrelang kahl schneiden lassen, sofern sie nur gut ernährt und sonst sachgemäß behandelt werden. Kultur in einem Gertisch von Torf-, Moor- oder Lauberde mit etwas Misterde und bei kräftigeren Pflanzen auch noch ein wenig Ackerlehm. Behandlung wie Coleonema, Nr. 689, und Chorizema, Nr. 765. Vermehrung durch Stecklinge, am besten im August, September; i. Nr. 765. Anzucht aus Samen. Aussaat in Torf- oder Mooreerde und mäßig warm und feucht halten. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 3—4 Wochen.

Gattung 362. *Kúnzea Rchb.*, *Kúnzea*, ☐ XII 2b; XIII 19; XXII 27

(nach dem Prof. Kunze, † 1851, in Leipzig benannt). Kelchläppen 5, krautig oder mit trockenhäutigem Rande, klein, meist bleibend. Kronblätter 5. Staubblätter frei, zahlreich, ein- bis mehrreihig stehend, die Kronblätter stets übergreifend; Staubölböscheln schwedend. Fruchtknoten unterständig, 2-5fächrig, vieleilig. Kapsel vielsamig. Sträucher, meist heideartig, weichhaarig oder kahl. Blätter wechselständig, klein, ganz. Blüten oft vieleilig, sitzend (seltener gestielt), einzeln in den oberen Blattachsen oder häufiger endständig-späfig (nur bei *K. Baxteri Schauer* stengelähnlich wie bei der folgenden Gattung). — 15 Arten, in Australien; j. B.: K. Baxteri *Schauer* (syn. *Calothamnus Baxteri* und *spathulata Hort. angl.*, *Pentagonaster Baxteri Kl.*, *Callistemon Hainesii F. v. Muell.*, *C. microstachyrum Lindl.*); Blütezeit: Januar, Februar; Blüten unterhalb der jungen Sprosse stengelähnlich, groß, schön purpurrot; Staubfäden 26—30, hochrot, über 1 cm lang. *K. coriifolia Rchb.* (syn. *Leptospermum ambiguum Sm.*), Blätter linealisch, mit zurückgekrümpter Spitze. Blüten weiß. Staubblätter wenig länger als der Kelch. — **Bewandlung** und **Kultur** wie Nr. 1199.

Gattung 363. *Callistēmon R. Br.*, **Schönfaden**, ☐ XII 2b; XXII 27

(griechisch: kallos = schön, stēmōn = Staubfaden). Kelchläppen 5, mehr oder weniger trockenhäutig, fast stets abfallend. Staubblätter zahlreich, frei (nur bei *C. speciosus* oft zu Bündeln am Grunde kurz verwachsen), stets lang herausragend. Fruchtknoten unterständig, 2-4fächrig, vieleilig. Kapsel vielsamig. Hohe Sträucher oder kleine Bäume. Blätter wechsel- oder zerstreutständig, lanzettlich, linealisch bis stielrund, mit oder ohne deutliche Nerven. Blüten dicht am Zweige sitzend, in einer Ähre versammelt (stengelähnlich), an deren Spitze sich der neue Blätterproß entwickelt, sehr schön, leuchtend-rot (nur bei *Callistemon salignus DC.*, nebst *C. viridiflorus*, und bei *C. pinifolius DC.* gelblich oder gelblichgrün). — 12 Arten in Australien, 1—2 Arten in Neu-Caledonien.

A. Blüten, d. h. Staubfäden rot.

1. Blätter lanzettlich, nicht linealisch oder linealisch-pfriemlich *C. speciosus DC.* 1200.
C. lanceolatus (Tafel 83). 1201.
2. Blätter linealisch, flach: *C. rigidus R. Br.* und *C. linearis DC.*
3. Blätter linealisch-pfriemlich, stielrundlich: *C. teretifolius F. v. Muell.*, *C. brachynandrus Lindl.*

B. Blüten, d. h. Staubfäden gelbgrünlich. Blätter lanzettlich bis linealisch (bei *C. pinifolius* stielrundlich) . *C. salignus DC.* 1202.

1200. Callistēmon speciosus DC. (syn. *C. glaucus F. v. Muell.*, *Metrosideros speciosa Sims*, *M. glauca Bonpl.*, *Melaleuca paludosa R. Br.*), **Ansehnlicher Schönfaden**. Blütezeit: Juni bis August. — Großer Strauch oder kleiner Baum, mit Ausnahme des Blütenstandes und der jungen seidenhaargen Sprosse kahl. Blätter schmalanzettlich, dick, stumpf oder mit Schwielenspitze, am Grunde verschmälert, meist 7—10 cm lang, feder-nervig, mit erhabener Mittelrippe und nierenartigen Rändern wie bei *C. lanceolatus*, aber die Blätter viel dicker und steifer. Blütenähren leuchtend-rot, dicht, cylindrisch,

7—12, selbst bis 15 cm lang; die Spindel und Kelche gewöhnlich zottig. Staubfäden gewöhnlich gegen 2 bis 3 cm lang, am Grunde (bisweilen sehr kurz) mehr oder weniger deutlich als 5 Bündel oder gesonderte Büschel erkennbar. — *C. phoeniceus Lindl.* hat dicke, 5—10 cm lange Blätter, deren Federnerven gewöhnlich ganz undeutlich; Blütenähren gewöhnlich kahl; Staubfäden sämtlich frei, leuchtend-rot; Staubölböschchen dunkel, seltener hellgefärbt.

1201. Callistēmon lanceolatus DC. Tafel 83, 329 (syn. *C. emarginatus DC.*, *C. scaber Lodd.*, *Metrosideros lanceolata Sm.*, *M. lophanta Vent.*,

M. marginata Cav., *M. rugulosa Sieb.*), **Lanzettblättriger Schönfaden**. Blütezeit: Juni bis August, bei f. *semperflorens* verschieden. — Buschiger oder auch baumartiger Strauch, mit Ausnahme des *loflex-* oder *seidenhaarigen* jungen Sprosses und des gewöhnlich flaumigen Blütenstandes fahl. Blätter lanzettlich, in Breite veränderlich, gewöhnlich spitz, und 4—5 cm lang, aber auch zwischen 2½—7½ cm vorkommend, ziemlich steif, mehr oder weniger deutlich federnervig, die Ränder oft nervenartig. Blütenähren 5—10 cm lang, meist ziemlich locker; Spindel und Kelche weich- oder kurzhaarig, selten fahl. Kelchläppen breit und sehr stumpf. Staubfäden sehr schön rot, an einigen Pflanzen dunkel gefärbt und etwa 3 cm lang, bei anderen viel blässer (*syn. Metrosideros citrina*) und kaum 1½ cm lang, völlig frei oder am Grunde sehr kurz in einen Ring verbunden. Staubköpfchen dunkel gefärbt. Eine besonders für die Kultur im Zimmer zu empfehlende buschige Form ist f. *semperflorens hort.* (*syn. Metrosideros semperflorens Lodd.*), die williger, selbst schon als kleine Pflanze und auch zu anderer, als zur Haupt-Blütezeit blüht. — *C. coccineus F. v. Muell.* ist nur durch kurze und dichte Blüten-, namentlich dichte Frucht-Ähren, gewöhnlich gelbe Staubköpfchen und nur 2½—4 cm lange stehende, undeutlich-federnervige, unterseits oft drüsig-raue Blätter verschieden.

1202. Callistemon salignus DC. (*syn. C. pallidus DC.*, *C. lophanthus Lodd.*, *Metrosideros pallida Bonpl.*, *M. saligna Sm.*), **Weidenblatt-Schönfaden**. Strauch oder Baum, in Blattform veränderlich. Blütenähren gewöhnlich fahl. Staubfäden blaß-gelb bis grünlich, seltener leicht gerötet. — Formen

sind: f. *australis* (*syn. C. paludosus F. v. Muell.*, *Melaleuca paludosa Schldl.*), Blätter gewöhnlich kleiner, 2½—5 cm lang; Kelch und Blütenspindel fahl. f. *hebestachys* (*syn. lophanthus Sw.*, *C. leptostachys Sw.*), Blätter ziemlich klein, Kelch und Spindel weichhaarig oder zottig. f. *angustifolius*, Blätter linealisch-lanzettlich, sehr steif, meist stehend, 2½—5 cm lang; Blüten fahl. f. *viridiflorus F. v. Muell.* (*syn. C. viridiflorus DC.*, *Metrosideros viridiflora Sims*), Blätter selten über 2½ cm lang, schmalanzettlich, gehäuft, sehr steif, undeutlich-generbt; Blüten fahl; Staubfäden kaum über 1½ cm lang, grünlich-gelb; interessante und schöne Form. f. *Sieberi F. v. Muell.* hat fast linealische, 1½—2 cm lange Blätter; Blüten in kurzen Ähren. — Linealisch-pfriemliche rinnige, stielrundliche Blätter und grünlich-gelbe Blüten hat *C. pinifolius DC.* (*syn. Metrosideros pinif. Wendl.*).

Verwendung. Die Callistemon-Arten sind looserer und derber belaubt als die Leptospermum-Arten, ihre Zweige deshalb als Werkstoff für Bouquets nicht verwendbar, dagegen sind sie ihrer prächtigen roten Blüten wegen herrliche Ziersträucher, blühen aber mit Ausnahme von *C. lanceolatus* f. *semperflorens* erst als stärkere Pflanzen willig. Fürs Kalthaus, für Wintergärten, wie fürs Zimmer sind sie gleich sehr zu empfehlen. Kultur und Vermehrung wie Leptospermum, Nr. 1199. Bei Pflanzen von blühfähigem Stärke, aber bläßaul, thut aufgeföter Schaf- oder Hühnermist oft Wunderdinge. Pflanzen, die zu anderer als der üblichen Blütezeit blühen sollen, müssen allemal zuerst kräftig ernährt sein und dann erst eine Ruhe- oder Trockenzeit durchmachen, damit sie mehr zum Blütenknospen-Ansatz neigen.

Gattung 364. Melaleuca L., Cajeputbaum, XII 2b; XIII 19; XXII 27

(griechisch: *melas* = schwarz, *leukos* = weiß; bei einzelnen Arten der Stamm am Grunde schwarz, Zweige und Blätter aber weißlich). Kelchläppen 5, krautig oder trockenhäutig, abfallend oder bleibend. Der freie Teil der Kelchröhre zusammengezogen, aber nicht breiter als der dem Fruchtknoten angewachsene. Kronblätter 5, abfallend. Staubblätter zahlreich, in 5 den Kronblättern gegenüberstehenden Bündeln abgefeilt. Staubköpfchen schweden. Fruchtknoten fast unter- oder halboberständig, vieleilig, KapSEL vom freien Teil der Kelchröhre getrennt (nur bei 3 tropischen Arten [*Asteromyrtus Schaueri*] fahl). Sträucher oder Bäume. Blätter zerstreut (sel tener gegenständig), klein oder schmal, seltener größer; Blüten dichtstehend, einzeln in den Achseln von Deckblättern oder zerstreut, aber in dichten Köpfchen und Ähren und dann wie Callistemon, oft vieleilig-einhäufig. — 100 Arten, in Australien.

A. Blätter wechsel- oder zerstreutständig *M. armillaris*. 1203.

B. Blätter gegen- oder quirlständig *M. pulchella*. 1204.

M. fulgens. 1205.

M. hypericifolia. 1206.

M. gibbosa. 1207.

1203. Melaleuca armillaris Sm. (*syn. M. ericaefolia Vent.*, *M. alba hort.*, *Metrosideros armillaris Gaertn.*), **Ring-Cajeputbaum**. Strauch oder Baum, bis 4 m und darüber hoch werdend. Blütezeit: Sommer. — Blätter wechselständig oder zerstreut, klein, meist über 1½ cm lang, linealisch-pfriemlich, stachelspitzig, an der Spitze oft zurückgekrümmt. Blüten in zylindrischen fahlen Ähren, weißlich. Staubblätterbündel vielmännig, die Nagel die Kronblätter übertragend. — *M. hamulosa Turcz.* ist ähnlich, hat aber nur 6—14 mm lange Blätter.

1204. Melaleuca pulchella R. Br. (*syn. M. densa Colla*, *M. serpyllifolia Dum.-Cours.*), **Gardiner-Cajeputbaum**. Strauch, 60—120 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Äste dünn, schlank; Blätter sehr klein, zerstreut-, oft fast gegenständig, oval oder länglich, stumpf, fahl, undeutlich-3nervig. Blüten purpurrotlich-lila farben, meist einzeln und achselfändig. Staubblätterbündel bogig-aufsteigend, vielmännig, außen kronblattartig, innenseitig von Grund auf Staubblätter tragend, länger als die Kronblätter.

Beide Arten geben einen vorzüglichen Werkstoff für feinere Blumengewinde.

1205. Melaleuca fulgens R. Br. (*syn. M. splendens hort.*), **Leuchtender Cajeputbaum**. Baumartig, 1—3 m hoch. Blütezeit: Sommer. — Äste fahl, hellbraun. Blätter über Kreuz gegenständig, linealisch-hohl, spitz, fast nervenlos, 18—25 mm lang, blaugrün. Blütenähren an den jungen Ästchen eiförmig, fahl, sehr schön, charlachrot. Blüten verhältnismäßig groß; Staubfädenbündel vielmännig, fast handförmig-vielspaltig; ihre Nagel von Länge der Kronblätter.

1206. Melaleuca hypericifolia Sm. (*syn. Metrosideros hypericifolia Salisb.*), **Johanniskrautblättriger Cajeputbaum**. Baumartig, 1½—3 m hoch. Blütezeit: Sommer. — Äste schlank, schlaff, bräunlich, fahl. Blätter über Kreuz gegenständig, elliptisch-länglich oder lanzettlich, 3nervig (zwei Nerven aber undeutlich und dem zurückgekrümmten Rande genähert), 18—40 mm lang. Blütenähren dunkelcharlachrot, dicht, länglich, fahl, aus dem Stengel und den dicken Ästen seitlich hervorkommend. Staubblätterbündel mit verlängertem Nagel, vielmännig; die Staubfäden strahlig-stehend.

1207. *Melaleuca gibbosa Labill.* (syn. *M. ovalifolia hort.*), **Höker-Gajeputbaum.** Strauch- oder baumartig, 1—3 m hoch. Blütezeit: Sommer. — Blätter dichtgedrängt-stehend, über Kreuz gegenständig oder bei f. *imbricata hort.* zu 3en quirlständig, klein, 2—3 selten 5 mm lang, eirund oder verkehrt-eirund, stumpf, 3nervig, blau- oder graugrün. Zweige, Kelch und die wenigblütigen Blütenähren kahl. Blüten rosafarben. Staubblätterbündel vielfältig, ihr Nagel von Länge der Kronblätter. Die Früchte gleichsam mit ihrem Grunde in die etwas schwämmligen Zweige

eingesetzt. *M. decussata R. Br.* hat länglich-lanzettliche oder linealische, 5—12 mm lange, hohle Blätter.

Verwendung. Alle dienen auch im nicht blühenden Zustande vortrefflich zur Ausschmückung von Kalthäusern, Wintergärten, Vorgimmern etc. Nr. 1203 u. 1204 (in geringerem Grade auch die übrigen) liefern einen ausgezeichneten Werkstoff für Blumen gewinde. *M. fulgens* ist namentlich durch ihre Blüte schön, blüht aber nicht so willig als *Callistemon*. Kultur und Vermehrung wie Nr. 1199.

Gattung 365. *Regélia* Schauer, Regelie, XII 2b; XIII 19; XXII 27

(nach C. v. Regel, † 1892 als Direktor des Botanischen Gartens in Petersburg, benannt). Kelchblätter gewöhnlich abfallend. Staubblätter mit Längsrissen oder mit kleinen Endporen nach außen aufspringend. Fruchtknotenfächer 4eitig. Blätter klein, über Kreuz gegenständig.

1208. *Regélia ciliata* Schauer (syn. *Melaleuca sprengelioides DC.*, *M. rotundifolia hort.*), **Bewimperte Regelie.** Zimmergrüner, buschiger Strauch, 1—1³/₄ m hoch. Blütezeit: Juli, August. — Blätter 3—6 mm lang, aufrecht, abstehend oder zurückgekrümmt, dachziegelig = 4reihig, spitz, rauh, ei- oder kreisrund, stumpf, flach oder hohl, blaugrün. Blütenköpfchen kugelig, klein, dicht, 10—20 blütig, etwa 2—3 cm von der Zweigspitze entfernt-stehend, rötlich-violett. Staubblätterbündel 7—11 männig; ihr Nagel von Länge der Kronblätter. Staubköpfchen an der Spitze mit kleiner Pore aufspringend. Früchte

fast kugelig, mit breiter, offener, abgestufter Mündung. — Vortreffliche, der *Melaleuca gibbosa* ähnliche Art. Verwendung und Kultur wie *Leptospermum*, Nr. 1199.

Rahestehend sind: Gattung *Beaufortia R. Br.* (z. B. *B. Dampieri A. Cunn.* und *B. sparsa R. Br.*; beide mit brennendroten Blüten); Staubköpfchen sehr klein, ihre Hälfte oben quer-2klappig-aufspringend, Fruchtknotenfächer 3, jedes 1eitig. — Gattung *Calothamnus Labill.*, Staubköpfchen länglich oder linealisch, längspaltig-aufspringend; jedes Fruchtknotenfach mehrheitig; Blüten seitlich aus dem Holze kommend; Blüten

Gattung 366. *Bäckia* L., Baedie, XII 2b; XIII 19; XXII 27; XXX 23

(nach dem 1795 † schwedischen Arzt Abrah. Baeck, benannt). Kelchblätter 5, am Rande oder gänzlich trockenhäutig, bleibend. Kronblätter 5, meistens abfallend. Staubblätter frei oder in 5 Bündel verwachsen, sehr kurz, in der Blüte einwärts geschrumpft, 5—10 oder mehr, selten über 20 in Gattung *Hypocalymma* zahlreich, ziemlich lang und mit verbreiterten Fäden. Fruchtknoten unter- oder fast oberständig, 2—3-fächerig; Fächer 2- bis mehrteilig. Kapselfächer mit je 1—3 und nierenförmigen, oder mit mehreren und etwas eckigen Samen. Käbelsträucher, meist heideartig. Blätter klein, gegenständig, ganzrandig. Blüten klein, weiß oder rosenrot, achselständig, gestielt (seltener fast sitzend), einzeln und dann der Blütenstiel in oder über der Mitte mit 2 Deckblättern, oder wenige gebündelt an einem gemeinschaftlichen, unten mit 1 Deckblättchen gestützten Blütenstiel. — 50 Arten, in Australien, wenige im Indischen Archipel und Neu-Caledonien.

A. Staubblätter frei.
B. Staubblätter zahlreich, in 5 mit den Kronblättern abwechselnd gefestigte Bündel oder in einen Ring verwachsen. Kapselfächer fast unterständig, vielsamtig. 3 Arten, z. B.: *B. fascicularis* Ndz. (syn. *B. affinis Endl.*, *Astartea fascicularis DC.*, *A. leptophylla*, *A. loricifolia*, *A. scoparia*, *A. aspera*, *A. glomerulosa*, *A. corniculata* und *A. Endlicheriana Schauer*), *Melaleuca fascicularis Labill.*, *Leptospermum dubium Spr.*; Strauch 2—3 m hoch; Blätter linealisch, schmal. — Kultur wie Nr. 1199.

1209. *Bäckia virgata* Andr. (syn. *Leptospermum virgatum Forst.*, *Melaleuca virgata L. fil.*, *Harmogia virgata Schauer*), **Blütenzweigige Baedie.** Blütezeit: Sommer. — Blätter flach, linealisch-

B. virgata, 1209.
lanzettlich, spitz. Blütenstiele achselständig, gestielte Dolde weißer Blüten tragend. — Sehr reich- und willigblühend, im Blütenreichtum dem *Leptospermum* vorzuziehen. Kultur wie unter Nr. 1199.

Gattung 367. *Eucalyptus* L., Schönmuße, XII 2b; XXII 27; XXX 23

(griechisch: eu = gut, schön, kalyptos = bedeckt). Kelchröhre abgestutzt, ganzrandig oder schwach- und entfernt-4zählig. Die (4) Kronblätter in eine lederige oder häutige, die Kelchröhre schließende, zur Blütezeit degefältig-abfallende Masse verwachsen, nur bei E. *tetragona* nicht selten getrennt (in Gattung *Angophora* stets 5 und getrennt, wenn auch ligulig-zusammenneigend). Staubblätter zahlreich, frei, seltener 4bindig. Blüme, meist blaugrün. Blätter ansehnlich, gegen- oder an der älteren Pflanze häufiger wechselseitig. Blütenstiele achselständig, drei- bis mehrblütige Dolde oder Körbchen tragend, seltener 1blütig. — 100 Arten, in Australien; einige auch im Indischen Archipel.

1210. *Eucalyptus globulus* Labill. (syn. *E. pulverulenta Lk.*, *E. glauca DC.*), **Angel-Schönmuße** (Blauer Gummibaum). Baum, in seiner Heimat bis 100 m hoch werdend. Blütezeit: kommt bei uns kaum zur Blüte. — Zweige fantastisch, nebst den Blättern stark blaugrün; Blätter groß, 10—20 cm lang und etwa 2¹/₂—5 cm breit, breit-eirund bis lanzettlich, oft fast sichelförmig, schwachlederig, gerieben von durchdringendem ätherischen Geruch, an jungen Pflanzen oder jungen Sprossen meist gegenständig und sitzend, an älteren meist wechselseitig und gestielt.

Verwendung. Als Blattplante, entweder einzeln oder truppweise beisammen auf Rasen, an Teich- oder See-Ufern oder zur Mitwirkung in

Blattplanzengruppen. Überall durch seine Gestalt und namentlich durch seine stark blaugrüne Färbung auffallend. Kultur. Ins freie Land gepflanzt, jagt jeder tiefgründige, recht fruchtige Boden zu; nötigenfalls wird Mist- oder Mistdüngererde (Kompost) und etwas Kieselschot zugegeben. Standort sonnig oder halbschattig. Anzucht aus Samen sehr leicht. Aussaat zeitig im Frühling in Töpfen mit Lauberde, und zwar lauwarm halten; später die Pflanzen einzeln in kleine Töpfe versetzen und ans Freie gewöhnen; während des Sommers nach Bedarf in größere Töpfe verpflanzen und die im Herbst schon recht annehmlichen Pflanzen als Kalthauspflanzen hell, lustig, trocken und frostfrei überwintern. Ende Mai des folgenden Jahres pflanzt

man sie dann ins Freie, wo sie (angenommen, sie seien nur 30 cm hoch) im Laufe des Sommers 2 bis 4 m hoch werden und bei ihrem pyramidalen Aufbau und der prächtigen Laubfärbung eine große Zierde der Räume zu sein sind. Diese ausgepflanzten Bäume nochmals zu überwintern, lohnt nicht. Man sorge lieber alljährlich für Nachzucht aus Samen, denn zwei oder mehr Jahre im Töpfen überwinterte Pflanzen werden, wenn ausgepflanzt, nie so schön als einjährige.

— Keimkraft der Samen 1—2 Jahre; Keimung innerhalb 3 Wochen.

Backhousia myrtisolia Hook., mit grünlichgelben Blüten in achselständigen Trugdolden und Blütenstielen kürzer als die Kelchröhre, sowie *B. citriodora* F. v. Muell. sind sehr zierliche immergrüne Sträucher. Die Gattung ist gekennzeichnet durch 4 fast kronblattartige Kelchläppchen und in 2 Knöpfe teilbare Kapselfen.

Gattung 368. *Myrtus* L., Myrte, XII 2 b; XXII 27

(griechisch: *myrtos* = Myrte; von *myron* = Balsam und Myrrhe). Kelchläppchen 4—5, in der Knospe kurz-dachziegelig. Kronblätter 4—5. Staubblätter zahlreich, frei. Staubölschen schwedend, seltener mit dem Grunde austreibend. Fruchtknoten unterständig, mehr oder weniger vollkommen (wenigstens im unteren Teile) 2—3 (sehr selten 4) fächerig; Fäden weibrig. Beere vom Kelchsaum getrennt oder fahl. Keimblätter der Keimlinge klein. Sträucher, seltener Bäume, kahl, weichhaarig oder filzig. Blätter gegenständig, klein oder ziemlich groß, lederig, federnebig. Blütenstielen achselständig, meist zierlich, 1blütig oder centrifugal, d. h. vom Centrum nach außen, mehr (3—7) blütig; die Mittelblüte dann kürzer gestellt als die übrigen. — 100 Arten, im außertropischen Südamerika zerstreut, einige im tropischen, 8 in Australien, 4 in Neuseeland und 1 in Europa und Ostasien.

1211. *Myrtus communis* L., Tafel 83, 330.
Gemeine Myrte. Südeuropa, Asien, Afrika. Strauch oder Baum, 1—3—5 m hoch. Blütezeit: Juni bis Herbst. — Blätter gegen- oder seltener zu 3en quirlständig, eirund oder lanzettlich, ganzrandig, glatt und fahl, lederartig, glänzend, spitz, gerieben würzig duftend. Blüten zahlreich, weiß und rötlich, schön; Blütenstielen achselständig, einzeln, 1blütig, meist ein wenig kürzer als die Blätter. Kelchblätter unter sich frei oder nur ganz kurz-verwachsen, länger als breit, spitz oder zugespitzt. Beeren rundlich, schwarzbläulich, bei f. *leucocarpa* (syn. *M. leucocarpa Sm.*), weiß und wohlschmeckend.

Von dieser allbekannten Art, die in deutschen Ländern als sinniger und poesievoller Brautschmuck hochgeehrt und mit Vorliebe cultiviert wird, giebt es eine Anzahl in Größe und Form der Blätter und in Blüthwilligkeit abweichender Formen z. B. *minima* (syn. *M. minima* Mill., *M. communis* f. *microphylla* Hort.), Blätter klein, dunkelgrün, linealisch-lanzettlich, langgespietzt; kommt als f. *minima* albo variegata mit weißbunten, als f. *minima aureo variegata* mit gelbbunten Blättern vor. f. *italica* Mill., Äste gerade oder aufrecht, Blätter ziemlich klein, eirund-lanzettlich, zugespitzt; als f. *italica* albo marginata mit weiß-gejäuerten Blättern; hierher auch eine reichblühende gedrungene Zwergform f. *nana multiflora* (syn. f. *nana compacta multiflora*). f. *boëtica* Mill., Äste kurz; Blätter gedrängtstehend, dichtlich, ziemlich groß, breiteirund-lanzettlich. f. *belgica* Mill., Blätter breitlanzettlich, lang-zugespietzt; f. *belgica* flore pleno mit gefüllten Blüten. f. *angustifolia*, Blätter mittelgroß, lanzettförmig, etwas schmäler als bei voriger. f. *mueronata* L. (?), Blätter mittelgroß, mit Weichspitze, Blüten rötlich; als f. *mueronata* albo variegata mit weißbunten Blättern. f. *romana* Mill., Blätter eirund, groß und breit, spitz, heller grün und oft zu 3—4en quirlig-stehend (sog. „Süden-Myrte“), Blütenstielen länger; als f. *romana* variegata buntblätterig. f. *tarentina* Mill., Äste kurz, Blätter einandergenähert, freuzweis in 4 Reihen geordnet, kurz, eirund, spitz; als f. *tarentina* albo marginata mit weißgejäuften Blättern.

Bewendung. Die Myrte ist so bekannt, daß über ihre Bewendung nichts Besonderes mehr gesagt werden kann. Anders aber steht es mit der Kultur. Da hält man die Pflanzen oft in warmen Räumen, im Wohnzimmer, welches im Winter leicht zu stark geheizt oder (und)

zu wenig gelüftet wird. Die Pflanzen werden langstielig, bekommen schlaffe Zweige und dünne, schwächliche Blätter, nicht selten auch reichlich Ungeziefer (Schildläuse) und erhalten bald ein so un schönes Aussehen, daß nur übrigbleibt, die Zweige und Äste zu passender Zeit (etwa im April) stark einzustechen, damit neue, kräftige, blattrichtreiche Sprosse sich entwickeln können. Die Myrte will im Winter nicht warm stehen, auch nicht ohne frische Luft leben; sie will nur nach Bedürfnis, je nachdem sie Wasser verbraucht, zu trinken haben, sie will nicht tage oder gar wochenlang feucht gehalten, dann plötzlich wieder einen oder gar mehrere Tage hindurch zu sehr ausgetrocknet dastehen. In der Zeit, wo sich Blütenknospen zum baldigen Aufblühen anschicken, ist es nur eine gerechte Strafe für den nachlässigen Blumenfreund, wenn die Pflanze alsbald oder bald nach der nächsten durchsättigenden Wassergabe alle die schönen Knospen abwirft. Hält man die Myrten (namentlich die mit Knospen besetzten) weder zu trocken noch zu naß, läßt man ihnen stets reichlich frische Luft zu kommen, und sperrt im Freien befindliche Pflanzen nicht dann im Zimmer ein, wenn die Knospen schon vorgeschnitten sind, so wird man mehr Freude an diesen Pflanzen haben, die man durch Einstechen rundbuschig oder pyramidalkönig, auch zu hübschen Hochstämmen erziehen kann. Überwinterung hell, kühl und luftig; + 2 bis 6° C. genügen vollständig. Gut ist es, im April jeden Jahres die Topfmyrten zu verpflanzen, ihnen kräftige und humusreiche Erde zu geben, aber verhältnismäßig kleine Töpfe zu verwenden. Waldhumus, Misterde, mildlehmgige Acker- oder Rasenerde und reiner Sand sind ein gutes Gemisch; im Notfalle nehme man von fruchtbaren Wiesen die Erde der Maulwurfs hügel. Das Beschneiden der fertigen Krone geschehe nur alle 2 oder 3 Jahre, und zwar am sichersten nach der Blütezeit, anderenfalls im März, April. Alljährliches Beschneiden verhindert meist die Bildung von Blütenknospen. Auch alljährliches Verpflanzen ist der Blütenbildung hinderlich, kann auch durch Sachverständige Düngung auf ein paar Jahre hinausgeschoben werden. Dem Gartenfreund empfiehlt man es nur deshalb, weil Wurzelerkrankungen und „saurer Erde“ dann weniger zu befürchten sind. Beim Verpflanzen ja nicht zu tief pflanzen! Lieber lasse man die Stelle, wo die ältesten Wurzeln dem Stamme entspringen, noch etwas über der Erdoberfläche. Wer Topfmyrten kauft, möge zuerst darauf achten, daß nicht schon von vornherein ein solcher Generalfehler vorliegt, der frühzeitiges Zugrundegehen sicher ver-

anlaßt. Vermehrung durch Stecklinge in einem Topfe unter Gläsglocke in einem Gemisch von Torferde und Sand. Anzucht aus Samen. Aussaat im Herbst in Töpfen, in sandige Heideerde, die mit etwas älter Komposterde vermischt worden, und dann frostfrei überwinterung im Kalthaus. Im Frühjahr gesäete Samen liegen gewöhnlich 1 Jahr, ehe sie keimen.

1212. *Myrtus bullata* Banks et Sol., **Aufgeblasene Myrte.** Neuseeland. Strauch, immergrün und robust, 1—2½ m hoch. — Ästchen, Blatt-, Blütenstiele und Blattrippen flaumig. Blätter ansehnlich, kurzgestielt, lederig, mehr oder weniger ausgeprochen metallglänzend—rotbraunlichgrün, stark blasig—uneben,

rundlich-eirund oder oval-länglich, beiderends stumpf oder abgestumpft, die jüngsten bewimpert, undeutlich 3fachnervig. Blütenstielchen achselfändig, 1blütig, kürzer als die Blätter. Staubblätter meist 12. Fruchtknoten 3fächrig. Beeren birnenförmig, vielsamig. Kelchzypsel etwa ebenso lang als breit, an ihrem Grunde etwas verwachsen, immer aber noch spitz.

Verwendung. Eine durch Färbung und Form der Blätter sehr auffallende und wirklich schöne Schnupfplanze für Kalthäuser, Wintergärten und kühle Wohnräume oder Vorzimmer &c., im Sommer im Freien. Sie sei der Beachtung der Gartenfreunde empfohlen! Kultur wie Nr. 1211.

Gattung 369. *Ugni* Turcz., Ugnibeerstrauch, ☿ XII 2 b; XXII 27

(südamerikanischer Name). Kelchzypsel 5, frei oder am Grunde saumartig-zusammenhängend, linealisch, meist schon in der Knospe zurückgeschlagen. Staubblätter zahlreich; Staubfäden mehr oder weniger bandförmig, in der Knospe entweder fast gerade oder einfach-eingetrümmt, stets ohne eine deutliche Grenze in das Mittelband der Kölbchen übergehend, welches die vorn aufsitzenden Kelchblättchen festig überträgt. Fruchtknoten 3- oder 4fächrig. Beeren abgeplattet-fugelig; Samen zahlreich, nierenförmig, hartförmig. Immergrüne Sträucher. Blüten einzeln, achselfändig. Deckblättchen dicht unter dem Blütenbecher, den Kelchblättern gleichend. — 11 Arten, in den Anden Südamerikas.

1213. *Ugni Ugni* Voss (syn. *U. Molinae* Turcz., *Myrtus Ugni* Mol., *Eugenia Ugni* Hook.), Gemeiner Ugnibeerstrauch. Chile. Strauch, ½—1¼ m hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Pflanze reichverästelt, mit dunkelbrauner Rinde, der Myrte ähnlich. Blätter und Blüten wohlriechend. Äste fast 4kantig, die jüngsten zusammengedrückt; Zweige braun-striegelhaarig. Blätter kurzgestielt, lederartig, dick, aus abgerundetem oder kurzgespitztem Grunde erund-länglich, oft auch lanzettlich, zugespitzt, mit aufgesetztem Endspitzen, am Rande meist etwas zurückgerollt, oberseits glänzend-dunkelgrün unterseits weißgrauish oder doch blässer. Blütenstielchen einzeln, kahl, fast solang als die Blätter;

Blüten fast kugelrund, weiß, am Saum rosenrot, sehr zahlreich erscheinend. Mittelband der Staubkölbchen an beiden Seiten flügelig-gesäumt. Fruchtknoten 3fächrig. Beeren zahlreich, trübrot, essbar.

Verwendung für Kalthäuser und Wintergärten, wie auch für kühle Wohnräume. Reichblütigkeit und im Herbst zahlreiche, schöne, rote Beeren ermöglichen eine allgemeine Empfehlung. Kultur leicht und wie Nr. 1211. Der Standort sei auch im Winter hell und sonnig. Während der Wachstumszeit vom Frühling bis Herbst gebe man gelegentlich einen Dungwasserguß. Anzucht aus Samen wie Nr. 1211. Aussaat am besten sofort nach der Beerenreife.

Gattung 370. *Eugénia* L., Eugenie, ☿ XII 2 b; XXII 27

(nach dem Prinzen Eugen von Savoyen, † 1736, benannt). Kelchläppchen 4 (sehr selten 5), groß oder klein. Kronblätter 4 (sehr selten 5 bis unbestimmt, oder fehlend). Staubblätter zahlreich. Fruchtknoten 2-, sehr selten 3fächrig; Fäden vieleig (bei *Myrcaria* nur 2—4dig). Beere fast steinfruchtartig oder breit, seltener fast trocken und sauernd, vom bleibenden Kelchblatt getrocknet, seltener gesüßt. Samen wenige, meist 1—4. Keimblätter dichtfleischig; Keimwürzelchen sehr kurz. Bäume und Sträucher kahl, seltener zottig oder filzig. Blätter gegenständig, lederig oder häutig, federig. Blütenstand entweder (bei Untergattung *Eugenia*) centripetal und Blütenstiele achselfändig, 1blütig, einzeln, gebüschtet oder in türigen Traubben, oder (Untergattung *Jambosa*) centrifugal und Blüten in dichten, endständigen Trugdolden, oder in 3 gabeligen end- oder seitenständigen Rispen. — 500 Arten des tropischen und subtropischen Amerika und Asien, in Australien und Afrika wenige.

1214. *Eugénia* (Jambosa) *myrtifolia* Sims

(syn. *E. australis* Wendl., *Jambosa australis* DC., *J. myrtifolia* Ndz., *J. Thozetiana* F. v. Muell.), **Myrtenglanz-Eugenie.** Australien. Immergrüner kahler Strauch oder Baum. Blätter gestielt, mit feinen, fast wagerechten, unregelmäßigen, sehr abstehenden Federnerven, in

Gestalt aber verschieden: erund-länglich oder fast verkehrt-erund bis länglich-elliptisch, oder fast lanzettlich, stumpf oder langgespitzt, 5—7½ cm lang, am Grunde teilsförmig oder verschmälert; Blüten ziemlich groß, weiß, in wenigblättrigen End-Trugdolden, seltener achsel- oder seitenständig. Kelchröhre freiförmig; Kelchläppchen so lang als die Röhre.

Verwendung und Kultur. Sehr verbreitet und der schönen, glänzend-grünen Belaubung wegen allgemein zu empfehlen. Sollte in keinem Wintergarten, in keinem größeren Kalthause fehlen; ist auch zur Auszierung von Wohnräumen sehr geeignet, sofern man den Strauch eben als Kalthauspflanze behandelt. Kräftige, humusreiche Erde ist erforderlich: Laub- oder Torferde, Misterde und etwas Alckerlehm oder lehmige Rasenerde. Im Sommer Aufstellung an halbschattiger Stelle im Freien. Buschig gezogene Pflanzen sind sehr schön. Vermehrung durch Stecklinge im Warmbeete. Anzucht aus Samen. Aussaat gleich nach der Ernte oder im zeitigen Frühling, lauwarm. — Keimkraft der Samen 1 Jahr; Keimung innerhalb 5—8 Wochen?



Myrtenglanz-Eugenie.

Gattung 371. Barringtonia Forst., Barringtonie, ☐ XXII 27

(nach dem engl. Naturforscher Barrington, † 1800, benannt). Kronblätter 4. Staubblätter zahlreich, am Grunde in einen Ring oder sehr kurzen Becher verwachsen, alle mit Staubfölschen; letztere schwiegend oder fast mit dem Grunde aufsitzend. Die die Staubblätter tragende Drüsenscheibe ringförmig. Fruchtknoten unverstärkt, 2-fächerig; Fächer 2–8-eig. Beere saftig. — Blätter wechselständig, ganzrandig oder feinbäig, meist häutig. Blüten mit roten Staubfäden, in Trauben oder unterbrochenen, häufig verlängerten Ähren, überhängend, end- oder seitentändig. — 20 Arten, im tropischen Afrika, Asien, Australien.

1215. Barringtonia speciosa L. (syn. *B. Butonica* Forst., *Mammea asiatica L.*), **Ansehnliche Barringtonie.** Java, Sumatra, Südseeinseln. Blätter völlig ganzrandig, lederig, sitzend, keilsförmig-länglich, stumpf, glänzend, über 30 cm lang und 15–25 cm breit, fast quirlständig. Blumen groß, sehr schön, weiß mit purpurroten Staubfäden, deren Köpfchen langoval sind. Kelchblätter wenigstens in der Jugend oben zu einer Kappe verwachsen, später unregelmäßig-aufreißend. — *B. racemosa* Bl. (syn. *Eugenia racemosa* L.) ist durch schwach-kerbzähnige, derbhäutige, kurzgestielte Blätter verschieden. Die Kelchblätter reißen

erst beim Aufblühen in 2 oder 3 lange bauchige Zypsel klappig auf. Griffel lang und dünn. — *B. insignis* Mig. (syn. *Stravadium insigne* Hort.), Sunda-Inseln; Blätter groß, fast oder ganz sitzend. Blüten ziemlich langgestielt, gelb mit roten Staubfäden. Kelchblätter unter sich von Anfang an frei, nur den unteren Teil der Knospe scheidig umgebend. Fruchtknoten 4-fächerig. — Verwendung und Kultur. Sie gehören zu den schönsten tropischen Bäumen, gedeihen aber bei uns nur im feuchten Warmhause. Vermehrung durch Absteiger oder durch Stecklinge.

Familie 84. MELASTOMACEAE, Schwarzmundgewächse.

☐ XXII 38 und XXXI 21.

(Nr. 1216–1228 aus: zehn Gattungen.)

- I. Frucht eine Kapsel (nur bei Melastoma, mit sehr ungleichen Staubblättern, die Frucht unregelmäßig aufreißend).
 1. Fruchtknoten und Kapsel stielrund oder eifig, mit kegeleriger oder gewölbter Spitze, vieleilig.
 - a) Konnektiv (das Verbindungsstück zwischen den beiden Staubfölschenfächer an der Spitze der Staubblätter) am Grunde häufig verlängert, einwärtsgekrümmt, über die Einfügung des Staubfadens hinaus in einen Anhang oder in Schwänze vorn fortgeführt (vorgezogen), seltener ohne Anhängsel, sehr selten hinten gespornt. Gattung 372 Centradénia. 373 Pleróma.
 - b) Konnektiv seltener zwischen den Köpfchenhälfte vorgezogen, fast immer hinten gespornt oder vorgezogen. Gattung 374 Monocháetum. 375 Rhéxia. 376 Centrónia.
 2. Fruchtknoten und Kapsel 3–5 eifig oder 3–5 flügelig, am Scheitel erweitert und sehr breit vertieft (ausgehöhlts). Gattung 377 Sonerila (Cassebéraria). 378 Bertolónia. 379 Gravésia.
- II. Frucht beerenartig oder lederig, unregelmäßig-aufreißend (kommt auch bei Melastoma vor). Fruchtknoten mit gewölbtem oder kegelförmigem Scheitel. Laubblätter sehr groß.
 - Gattung 380 Medinilla. 381 Tamónnea (Micónia).

Gattung 372. Centradénia G. Don, Sporndrüse, ☐ XXII 38; XXXI 21

(griechisch: *centron* = Sporn, *aden* = Drüse; Mittelband der Staubfölschen teils in einem Sporn, teils in einer Drüse ausgehend). Kelchklappen 4, türzer als die fast 4-eckige Kelchröhre, Kronblätter 4, rundlich. Staubblätter 8, ungleich, köpfchen länglich, stumpf, die Fächer weißig. Konnektiv am Grunde vorgezogen, gekrümmt, vorn in ein keulenförmiges oder 2-lippiges Anhängsel endend. Fruchtknoten oben frei, 4-fächerig. Same sehr klein, eiförmig. — Kräuter oder Halbstraucher; Zweige 4-eifig oder 4-flügelig. Blätter lanzenförmig. Jedes Blattpaar sehr ungleichgross. Blüten doldentraubig, rosarot. – 3 Arten, in Mexiko und Guatemala.

1216. Centradénia inaequilateralis G. Don (syn. *C. rosea* Lindl., *Donkelaaria diversifolia* Hort., *Arthrostemma parietaria* Hort.), **Rosenrote Sporndrüse.** Mexiko. Halbstrauch, 15–35 cm hoch. Blütezeit: Winter, Frühling. — Äste vierkantig, behaart, gleich den Blättern 2-zellig, dunkelpurpurbraun. Blätter ungleichgross, an kurzen Seitenästchen dicht beijammen, eirund-lanzettlich oder lanzettlich, sitzend, spitzlich, 3-rippig, obverseits dunkelgrün, unterseits purpur, feinbewimpert oder weichhaarig, die größten 2½–3½ cm, die kleinsten 3–15 mm lang. Blüten zahlreich, zierlich, endständig, blattübergappend, blaß-rosarot; Staubblätter sehr ungleichlang. — Prächtige Art; auch fürs Wohnzimmer.

1217. Centradénia floribunda Planch. (syn. *Donkelaaria floribunda* Hort.), **Reichblühende Sporndrüse.** Guatemala. Halbstrauchig, 30–90 cm hoch. Blütezeit: Winter, Frühling. — Stengel aufrecht, gabelästig, rot. Blätter strichelig-weichhaarig, gestielt,

lanzenförmig, an beiden Enden geschmälert, etwa 4–7 cm lang, ganzrandig, 3-nervig, obverseits grün, unterseits weinrotlich. Doldentrauben weit über die Blätter ragend, vielblütig; Blüten lilarosarot. Staubblätter fast gleichlang. — *C. grandifolia* Lindl. besitzt weit gröbere und breitere Blätter, hat sehr ungleichlange Staubblätter, ist nicht reichblühend, auch weniger empfehlenswert.

Verwendung. Es sind sehr empfehlenswerte Winter- und Frühlingsblüher, vor allem Nr. 1216. Kultur im Lauwarmhause oder Zimmer, wo sie im Winter einen hellen Standort bei + 10 bis + 15°C. verlangen. Die höhere Wärme des Warmhauses (+ 15 bis 20°C.) ist nicht so vorteilhaft. Sandige Laub- und etwas Mitterde eignen zu. Während der Wachstumszeit ist durch öfteres leichtes Bewässern mit lauwarmem Wasser die etwa zu groÙe Trockenheit der umgebenden Luft thunlichst zu verringern. Vermehrung durch Stecklinge. Anzucht aus Samen.

Gattung 373. Pleróma Don, Zellenbeere, ☐ XXXI 21

(griechisch: *pleróma* = Füllmasse). Kelch strichelhaarig oder spiegelig; Kelchklappen 5, pyramidal, lanzettlich oder länglich, solang oder länger als die Röhre, bleibend. Kronblätter 5, verkehrt-eirund, oft ungleichseitig und eingedrückt. Staubblätter 10, gleich oder fast gleich;

Kölbchen gleich, linealisch-pfriemlich, mit kleinem Loche aufspringend; Konnektiv am Grunde mehr oder weniger vorgezogen, vorn 2-höckerig, ohne Anhängsel. Fruchtknoten frei oder unten den 5 Rippen des Kelches anhaftend, 5-fächerig. Sträucher und Halbsträucher, sel tener Kräuter, bisweilen kletternd, meist striegel- oder rauhaarig. Blätter meist groß, lederig, gestielt, eirund oder länglich, ganzrandig, 3—7-nervig. Blüten groß, violett oder purpur, in 3gabelig verzweigten, endständigen Rippen (sehr selten 4zählig). — 124 Arten, in Südamerika. [Gattung *Purpurella* hat mit großem Loche aufspringende Staubölkölbchen und Blüten zu 1—3en an den Zweig-Enden, z. B.: *P. muricata* Naud. (syn. *Rhexia muricata* Bonpl., *Chaetogastra muricata* DC.); *P. reticulata* Naud. (syn. *Rhexia reticulata* Bonpl., *Chaetogastra reticulata* DC.)]

A. Kelch anliegend-seidenhaarig *P. macranthum*, 1218.
P. granulosum, 1219.
P. Benthamianum, 1220.

B. Kelch vorstehend oder drüsenhaarig

1218. Pleroma macranthum Hook. (syn. *Lasiandra macrantha* Hort.), **Großblumige Zellenbeere**. Brasilien. Halbsträuch. Blütezeit: November bis Mai. — Pflanze aufrecht, weichhaarig. Blätter gegenständig, oval oder länglich-oval, (bis 12 cm lang), zugespißt, klein-zęgzähnlich, mit 5 Längsnerven, oberseits runzelig, tiefgrün, unterseits heller. Blüten an den Zweig-Enden zu 1—3, kurzgestielt, sehr groß, bis zu 12 cm breit, sehr schön, violettblau. Kelchröhre oval; Kelchläppchen oval-lanzettlich, zugespißt. Kronblätter verkehrt, vorn stumpf-abgerundet und ausgerandet, in der Ausrandung mit kurzer, breiter Spitze. Staubfäden und Griffel behaart; Staubölkölbchen gelb.

1219. Pleroma granulosum Don. (syn. *Lasiandra Fontanesiana* DC., *Melastoma Fontanesianum* Spr., *M. granulosum* Desr., *Rhexia alata* Radde), **Sörnige Zellenbeere**. Brasilien. Strauchig, bis $3\frac{1}{2}$ m hoch. Blütezeit: Juli, August. — Äste geflügelt-4kantig. Blätter gestielt, länglich, zugespißt, 5-nervig, am Rande und unterseits auf den Nerven angedrückt-borstenhaarig, sonst aber weich-sternhaarig, überseits mit feinen angedrückten Borstenhaaren bekleidet. Blüten groß, etwa 5—7 cm breit, purpurrot oder violettblau, sehr schön. — *P. holosericeum* Don (syn. *Lasiandra argentea* DC., *Melastoma argenteum* Desr., *M. clavatum* Pers., *Rhexia holosericea* Bonpl.), Stengel und Äste 4kantig, angedrückt-borstenhaarig. Blätter gegenständig, sitzend, herzförmig-eirund, 5—7rippig, grauweißlich, stumpf, auf

beiden Seiten angedrückt-silberhaarig, Blüten groß, schön, dunkelviolettblau.

1220. Pleroma Benthamianum Hook. (syn. *P. Kunthianum* Hort., *Lasiandra Benthamiana* Nl.), **Benthams Zellenbeere**. Brasilien (Orgelgebirge, in jüngstem Boden). Strauch. Blütezeit: Sommer. — Äste geflügelt-4kantig, gleich den Blattstielen mit anliegenden Bottelhaaren bekleidet. Blätter bläulich-grün, eirund-lanzettförmig, zugespißt, am Grunde schwach-herzförmig, 5—9rippig, ganzrandig, oberseits angedrückt-zottig. Blütenrippe endständig, drüsenhaarig. Kelchröhre eiförmig-kugelig, drüsig-borstig. Blüten sehr schön, purpurviolett, am Grunde weiß, fast 5 cm breit.

Verwendung. Alle sind herrliche Blütenpflanzen, die, wenn bißig gezogen, und weder zu warm noch zu kalt, sondern als Humuswurzler des Lauwarmhauses bei + 8 bis 12° C. behandelt, sich auch sehr gut zur Kultur im Zimmer eignen. Ihre Blüten erinnern entfernt an die von *Brunfelsia*, Tafel 93, 371, werden aber noch größer. Am beliebtesten sind *P. macranthum* und *P. granulosum*. Kultur in Dorf- und Laub- mit etwas lehmiger Ackererde; junge Pflanzen in guter sandiger Lauberde, der ein wenig Kisterde beigemischt werden kann. Vermehrung durch Grundprosse (wenn solche vorhanden) oder durch Sprossstecklinge im Frühjahr im Warmbeete bei + 22 bis 25° C. Bodenwärme.

Gattung 374. Monochætum Naud., Einzelmähne, ☐— XXXI 21

(griechisch: monos = eins, chaitē = Mähne). Kelchläppchen 4, solang oder länger als die Kelchröhre, bleibend oder (bei *M. umbellatum* Naud. und *M. meridense* Naud.) abfallend. Kronblätter 4, verkehrt-eirund. Staubblätter 8, ungleich. Kölbchen verschieden geformt, liochig, die größeren bogig; ihr Konnektiv am Grunde nicht verlängert, hinten aber in einen getrimmten, kurzen oder verlängerten, nicht selten aufsaftenden Schwanz vorgesogen. KapSEL solang als die Kelchröhre, 4klappig. Samen löffelförmig. Aufrechte Sträucher oder Halbsträucher, meist filzig oder weichhaarig. Blätter eirund oder lanzettlich, 5—7-nervig. Blüten meist in Rispen, mittelgroß, rosenrot, violett oder purpur. — 28 Arten des Gebirges Perus, Neu-Granadas, Mexicos u. c.

1221. Monochætum alpestre Naud. (syn. *M. ensiferum* Bot. Mag.), **Alpine Einzelmähne**. Mexiko. Kleiner buschiger Strauch. Äste 4kantig, etwas sparrig; Zweige rot. Blätter lineal-lanzettlich, ganzrandig, unterseits filzig, rot-stielig. Blüten einzeln an den Zweig-Enden oder rispig, rosenrot oder blaßlila, oft schon von Februar an sich entwickelnd.

Ganz vortreffliche, aber seit langem sehr verschäflichte Pflanze des Lauwarmhauses, die als Winterblüher wieder Würdigung verdient. Kultur als Humuswurzler in Wald- oder guter grober Heide-

oder Torferde mit etwas mildem Ackerlehm und hinreichend Quarzsand vermischt. Töpfe verhältnismäßig klein nehmen. Im Winter die Pflanze in einem hellen Lauwarmhaus unterhalten; im Sommer kommt sie ins Kalthaus und Ende August an eine geschützte Stelle ins Freie. Gelegentlicher schwacher Dungsguß vorteilhaft. Man lasse die Erde in den Töpfen nie völlig austrocknen, damit die älteren Blätter nicht abfallen und die Pflanze kein dürstiges Aussehen erhält. Vermehrung wie Nr. 1220.

Gattung 375. Rhéxia L., Rherie, ☐— XXXI 21

(griechisch: rhēxis = das Durchbrechen?). Kelchläppchen 4, kürzer als die Kelchröhre, bleibend. Kronblätter 4, verkehrt-eirund. Staubblätter 8, gleich; Kölbchen gleichförmig, liochig, gegen die Spitze hin bisweilen verdickt. Konnektiv am Grunde verdickt oder hinten geflügelt, ohne Anhängsel. Fruchtknoten frei (d. h. oberständig), kahl, 4fächrig. KapSEL von dem bauchigen Kelchgrunde eingeschlossen, 4klappig. Samen verschieden. Aufrechte Kräuter oder Halbsträucher, meist drüsig-borstig. Blätter länglich, meist kurzgestielt, 3-nervig, ganzrandig oder borstig-fädig. Blüten einzeln oder trugdoldig; Farbe verschieden. — 7 Arten, in Nordamerika, z. B.: *R. virginica* L., von New-York bis Carolina, in feuchten Gehölzen. Stauben, 30—50 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. Erdstamm knollig. Stengel 4kantig, an den Kanten häutig, röthlich-gestreift, oben verästelt. Blätter gegenständig, sitzend, oval-lanzettlich, oberseits behaart, unterseits fahl. Blüten purpurrot mit violet, in endständigen, rispig-vereinigten Trugdolden; Staubbeutel gelb. Kelch steifhaarig. Ähnlich sind: *R. ciliosa* Mich. und *R. serrulata* Nutt. — Verwendung als zarte, nicht winterfeste Freilandstaude an feuchten, halbschattig gelegenen Stellen. Kultur am besten in Laubwalderde oder in einem Gemisch von Laub- und Torferde. Anzucht durch Aussaat in Kästchen im Laufe des Frühlings; die Pflanzen später fall überwintern und im kommenden Jahre auspflanzen. Vermehrung durch Teilung. Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 3 Wochen?

Gattung 376. Centrónia Don, Spornling (Mützenkelch), XXII 38; XXXI 21

(griechisch: *kentron* = Sporn, Stachel; *Anhangsel am Konnektiv!*). Saum der kleinschuppigen oder rauhaarigen Kelchröhre in eine abfallende Nühe zusammenstießen. Kronblätter 5—7, rundlich, oft unter sich oder mit den Staubblättern zusammenhängend. Staubblätter 10, gleich oder fast gleich. Kölbchen linealisch, 1lochig. Konnektiv am Grunde und vorn ohne, hinten aber mit einem stumpfen oder pfriemförmigen Anhangsel, das bisweilen mit einem aufwärtsgerichteten Sporn versehen ist. Fruchtnoten eiförmig, 3—7-fächerig. Samen pyramidalisch. — Bäume, fahl oder rostfarbig-filzig. Blätter groß, gestielt, federig, ganzrandig oder gezähnt, 3—5-nervig (in 1 Art fast feder nervig). Blüten groß, purpur, in großen, endständigen Rispen. — 9 Arten, in Mexiko, Neu-Granada und Peru.

1222. Centrónia haemántha BHgg. (syn. *Calyptaria haemantha* Planch. et Lind.), **Blut-roter Spornling.** Bißchiger Strauch. Ästchen zusammendrückt=4 fächerig. Blätter gestielt, elliptisch-verkehrt-eirund, am Grunde leicht ausgerandet, an der Spitze sehr stumpfgerundet, seltener spitzlich, undeutlich ausgeschweift=geferbt und mit kleinen hervortretenden

Zähnchen, lederartig, oberseits in der Jugend pulvrig-flaumig=bestäubt, unterseits schön nehnervig, mit 5 Hauptrippen. Blumen violettblutrot, 6—8 cm breit. Kronblätter verkehrt-eirund. — Verwendung. Eine der schönsten Vertreterinnen der Familie der Melastomaceen! Als Lauwarmhauspflanze zu empfehlen. Kultur wie Nr. 1220.

Gattung 377. Soneríla (Cassebēeria) Boxb., Sonerile, XXII 38; XXXI 21

(ostindischer Name). Kelchröhre fahl oder borstig; Kelchlappen 3, kurz, einfach. Kronblätter 3. Staubblätter 3, gleich (sehr selten 6 und dann 3 kleiner). Kölbchen am Grunde oft 2lappig, an der Spitze gekrümmt und 1lochig, selten gestuft und 2lochig. Konnektiv am Grunde nicht vorgezogen, bisweilen 2häufig, ohne Anhangsel. Fruchtnoten der Kelchröhre mehr oder weniger anhaftend, 3-fächerig, fahl, mit verbreiterten, schuppigen Rändern. KapSEL 3lappig. Samen verschieden. Kräuter oder Sträucher in verschiedener Gestalt, oft klein, mit oder ohne Stengel. Blätter gleich oder zweigeftäufig, meist dünnhäutig, ganzrandig oder schwach gesägt, 3—5-nervig. Blüten in wickeligen Trauben oder Ähren, meist rosarot. — 55 Arten in den Gebirgen des tropischen Ostindiens.

1223. Soneríla margaritacea Lindl., **Perlen-Sonerile.** Kleiner Halbstrauch, bis 30 cm hoch. Blütezeit: verschieden. — Stengel verästelt, rot. Blätter länglich-lanzettförmig, scharfgezähnt, oberseits dunkelgrün mit ovalen silberweißen Flecken geziert (bei folgenden Gartenformen auch anders gefärbt). Blüten hübsch, zahlreich, schön rosenrot. Gartenformen, die meist unter der Bezeichnung Sonerila

stielt und Unterseite der Blätter röthlich; die auf dunkelgrünem Grunde befindlichen perlenartigen Flecken in geraden Linien stehend. „Madame Charles Heine“, Blätter blaugrün mit dunklen Nerven am Rande.

1224. Soneríla elegans Wight. **Zierliche Sonerile.** Halbstrauchig, 20—30 cm hoch. Blütezeit: verschieden. — Stengel 4fächrig. Blätter langgestielt, eirund, zugespitzt, wimperig=gesägt, kurz-rauhhaarig, oberseits glänzend=dunkelgrün, unterseits purpurrot. Blüten einseitswendig, in End-Trugdolden, schön rosenrot. Kelch drüsig-behaart. — *S. speciosa* Zenk. Stengel ästig, rot. Blätter gestielt, am Rande feinsägezählig-stachelig, fahl. Blüten doldentraubig, violett. — *S. grandiflora* Wall. Halbstrauchig, 30—45 cm hoch. Pflanze fahl; Zweige holzig, stielrund, leicht zerbrechlich; junge Zweige und die Trugdolden fleischig. Blätter gegenständig. Blüten in endständiger, sickelförmiger, starker, einseitiger Trugdolde, fast $2\frac{1}{2}$ cm im Durchmesser und dunkelweinrot. Ist eine der schönen Blüten-Sonerilen.

Verwendung und Kultur. Es sind reizende Pflanzen, in erster Linie *S. margaritacea* mit ihren Formen. Erfordern als echte Humuswurzler des Warmhauses feuchte Luft, aber keine übermäßig Feuchtigkeit, auch nicht die beständig geschlossene Luft eines sog. Vermehrungskastens. Selbst im geheizten Zimmer gedeihen sie, sofern man sie unter Glasglocken kultiviert, die, ohne starke Luftbewegung zu veranlassen, gelegentlich gelüftet werden. Die Pflanzen müssen hell stehen, bei sonnigem Wetter leicht beschattet, bei Frostwitter aber vom Fenster entfernt werden. Wichtig ist es, den Zutritt frischer Luft zu ermöglichen, ohne die Luftfeuchtigkeit sehr und zu plötzlich herabzusetzen. Dies wird am besten erreicht, indem man einen flachen Behälter aus seinem Drahtgeflecht mit feuchtem Torfmoos (Sphagnum) füllt, auf das Moos den Pflanzentopf und die Glocke stellt, so daß also durch das Moosbehälter Zu- und Abfluß von Luft unterhalten wird. Geeignete Erde: mit reinem Sand gemischte Torf- und Moorerde. Gefundenen Pflanzen ist sehr schwacher Dunggruß von aufgelöstem tierischen Auswurf nur förderlich. Vermehrung durch Stecklinge und Ableger im Warmbeete leicht.



Perlen-Sonerile.

hybrida hort. gehen, sind: f. *Hendersonii* Rgl., Blätter silberweiß=gefleckt und unregelmäßig=silberweiß gezeichnet; f. *Hendersonii argentea*, die silberweißen Flecken großenteils zusammenliegend, sodaß fast die ganze Oberseite des Blattes mit Ausnahme der Mittel- und Seitenrippen silberweiß=gefärbt ist; „Madame Alfred Name“, Blätter fast ganz silberfarben mit dunkelgrünen Nerven und im jungen Zustande rosafarben-getuscht; „Comtesse de Flandre“, Blattstielle röter, Blattrand purpurrot, sonst wie vorige; „Princesse Mathilde“, wie f. *Hendersonii argentea*, jedoch die Blätter mehr gezähnt, ihr Rand braun, Rippen dunkelgrün; „Madame Secrétan“, Blatt-

Gattung 378. Bertolónia Raddi, Bertolonie, XXII 38; XXXI 21

(nach dem Botaniker Bertoloni zu Bologna benannt). Kelchlappen 5, kurz, bleibend. Kronblätter 5. Staubblätter 10 gleich; Kölbchen pfriemlich, gebogen, 1lochig. Konnektiv am Grunde nicht vorgezogen, vorn ohne Anhangsel, hinten kurzgespornt,

(2häufiger). Fruchtnoten frei oder fast frei, kahl, 3fächrig. [Gattung *Monolena* hat: Staubblätter 10, abwechselnd kleiner; Kronblätter der Kätzchen vorn mit linealem, stumpfem Anhängsel; Fruchtnoten dem Kelch völlig anhaftend, 3 Bl.: M. (*Bertolonia*) *primuliflora* Hook., sehr hübsch.] Kapself vom 3edigen oder 3flügeligen Kelch eingehlossen. Kräuter, meist niedrig, kahl oder wimperthaarig; Stengel einfach oder meist schaftförmig. Blätter gestielt, verkehrt-eirund, herzförmig oder länglich, ganz oder gesägt, 3—5 nervig. Blüten im Widdertraub. — 6 Arten, im tropischen Südamerika, z. B.: B. *maculata* DC. (syn. *Trilemma maculatum* Mart., *Eriocnema aenea* Naud.). — niedrig-halbstrauchig. Blütezeit: Frühling bis Herbst. Blätter borstig-steifhaarig; Stengel und Äste kurz, dic, fleischig. Blätter herzförmig-eirund, zugepresst, ganzrandig, 5—7-nervig, steifhaarig, oberseits grün oder bräunlichgrün, bisweilen matt-gesägt, unterseits gerötet. Blüten lila-farben-rosenrot, etwa 2½ cm breit. Eine Gartenform ist: f. *marmorata* Hort. (syn. *Eriocnema marmorea* Naud.), Blätter oberseits dunkelgrün, metallisch-glänzend und neben den Nerven weiß-marmoriert. — Schöne Warmhauspflanze. Lauwerde, etwas schattiger Standort, feuchte Luft. Anzucht aus Samen nicht schwierig. Aussaat ins Warmbeet oder in Töpfen, und diese warm stellen und hinreichend feucht halten.

Gattung 379. Gravésia Naud., Gravézie, ☺ XXII 38; XXXI 21

(nach jemand Namens Graves benannt). Kelchröhre über den Fruchtnoten hinausragend; Kelchsaum 5zählig, abfallend. Kronblätter 5. Staubblätter 10, gleich; Staubköpfchen linealisch-länglich, stumpf, 1lochig; Kronelliv am Grunde nicht vorgezogen, vorn ohne Anhängsel, hinten aber mit stumpfem Anhängsel. Fruchtnoten 5fächrig, am Scheitel kahl, breit-ausgemeißelt, abgeschnürt oder von 5 Läppchen getrennt. Kapself über die Kelchröhre hinausragend. 3merige, behaarte Kräuter. Blätter gestielt, meist fast grundständig, eirund-länglich, häufig, fast gesägt, 5nervig. Blütenstiel einzeln, aufrecht. Blüten in doldigen, wenigblütigen Trugdolden. — 2 Arten, auf Madagaskar.

1225. Gravésia guttata Triana (syn. *Bertolonia guttata* Hook.), **Betropste Gravézie**. Blätter oval, 10—15 cm lang, etwas zugepresst, unterseits rot, oberseits dunkel-samtgrün, mit weißen Punkten; bei f. *roseo-punctata* die Punkte rosenrot; bei f. *margaritacea* Bull. die Blätter größer, mehr herzförmig, unterseits rosa, oberseits dunkelgrün, mit regelmäßigen Reihen weißer Perlköpfchen; bei f. *Marchandii* die Blätter metallisch-dunkelgrün, mit großen roten Punkten; bei *superba* (syn. *Bertolonia superbissima* Hort.) der vorigen Form ähnlich. Andere Gartenformen sind noch: f. *alba*, f. *splendens*, f. Van Houttei, Blätter groß, dunkelgrün, stark rot-geädert; sehr schön. f. *miranda*. Verwendung und Kultur wie bei *Bertolonia* und *Sonerila*, Nr. 1224.



Betropste Gravézie.

Gattung 380. Medinilla Gaud., Medinille, ☺ XXII 38

(nach José de Medinilla y Pineda benannt). Kelchsaum ganz oder 4—5zählig. Kronblätter 4, 5, seltener 3 Staubblätter 8 oder 10, seltener 12, meist gleich. Köpfchen 1lochig; Kronelliv sehr selten am Grunde vorgezogen, vorn 2lappig oder 2spornig, hinten 1—2lappig oder 1spornig. Fruchtnoten der Kelchröhre anhaftend, 4—6fächrig. Beere vom Kelchsaum getrennt. Straucher, aufrecht oder kletternd, kahl, seltener klebrig, oft dichtstengelig oder an den Knoten dichtborstig. Blätter gegen-, quirl- oder seltener wechselseitig, ganzrandig, dic, 3—9nervig; Nerven bisweilen feder nervig. Blüten weiß oder rosenrot, in seitenständigen, viel- oder wenigblütigen Rispen oder Trugdolden. Deckblätter (wenn vorhanden) oft groß und rosenrot. — 50 Arten, zumeist in Ostindien, Ceylon und dem malayischen Archipel.

1226. Medinilla magnifica Lindl. (syn. M.



Herrliche Medinille.

bracteata Hort., nicht Bl.), Herrliche Medinille. Java. Strauch. Blütezeit: Frühling oder Sommer.

Äste 4flügelig, an den Knoten borstig. Blätter groß, gegenständig, sitzend, verkehrt-eirund oder herzförmig-eirund-länglich, fast stengelumfassend, zugepresst, 3rippig, am Grunde fiederrippig. Blüten zahlreich, schön rosenrot, in mit sehr großen, schönen, rosa-weißen Deckblättern besetzten prächtigen Endrispen. Die bekannteste und empfehlenswerteste Art, die in keinem Warmhause fehlen sollte! — M. *amabilis* Dyer, junge Zweige 4flügelig; Blätter sitzend, länglich-elliptisch, am Grunde herzförmig, am Rande wellig; Blütenrispen sehr groß, endständig, aufrecht, ganz ohne Deckblätter. Blüten gestielt, rosa.

1227. Medinilla speciosa Bl. (syn. *Melastoma eximum* Bl., nicht Jacq., Mel., *speciosum* Reinw.), **Ansehnliche Medinille**. Java. Strauch, bis 1½ m hoch. Blütezeit: Frühling oder Sommer. — Äste flügelig-kantig, an den Knoten haarig. Blätter fast sitzend, zu 3 oder 4 quirlständig, eirund-länglich, an beiden Enden geschrägert oder am Grunde stumpf, 7—9rippig, glänzend-dunkelgrün, sehr schön. Blüten 8—10männig, zart rosa, in prächtigen überhängenden Rispen. Kronblätter 4 oder 5. — M. *Sieboldiana* Planch. (syn. M. *eximia* Sieb., nicht Bl.), Molukken. Kahler Strauch. Blätter kurzgestielt, länglich-elliptisch, 12—20 cm lang, 5—8 cm breit, diclich, 3rippig, ganzrandig. Blüten etwa 2—3 cm

breit, schön rötlich weiß, in vielblumigen Rispen, seitlich aus nach gewordenen Ästen. —

Die Kultur der Medinillen, dieser herrlichen, von jedermann bewunderten Blütenpflanzen unserer Warmhäuser ist ziemlich einfach. Es kommt hauptsächlich darauf an, kräftige, buschige Pflanzen mit gesunden Blättern zu erziehen, sodann gegen Herbst hindurch seltener Bewässerung für gute Holzreife zu sorgen und so die Blütenknospen-Entwicklung zu ermöglichen. Während der Wachstumszeit, auch im Winter, sollte die Wärme nicht unter $+12^{\circ}\text{C}$. sinken, während der Blütezeit stellt man die Pflanzen kühler in einen hellen, etwa $+7$ bis 9°C . haltenden Raum, nach der Blüte kommen sie wieder ins Warmhaus, fürt sie gleichzeitig etwas und bringt sie wieder zu kräftigem Wuchs. Will man zügiger im Frühling Blüten haben, so gebe man den Pflanzen Bodenwärme, begieße sie aber so lange sparsam, d. h. seltener, bis die Blütenknospen bemerkbar sind. Die Blätter und

Knospen sind häufig zu untersuchen, weil Milben und Blattläuse sich leicht einfinden. Vermehrung durch Stecklinge (gut gereifte junge Zweige) in sandiger Torferde oder in Torfmüll im Warmbeete und unter Glas. Die jungen Pflanzen später feucht-warm halten, bei grellem Sonnenschein etwas beschatten, reichlich begießen und ihnen (meist nachmittags oder gegen Abend) auch frische Luft gönnen. Solange die Pflanzen die gewünschte Stärke noch nicht erreicht haben, werden sie, so oft die Erde im Topf gut durchwurzelt, aber außen noch nicht filzig ist, verpflanzt. Die Größe der zu wählenden Töpfe muß dem Zustande der Pflanze und der Zeit angepaßt sein, ob noch Monate oder nur Wochen bis zum Winter sind, da dann die Topferde gut durchwurzelt sein muß. Die Erde sei recht humos: geriebene abgelagerte Torferde, etwas Misterde, ein wenig lehmige Ackererde und ziemlich reichlich Quarzsand.

Gattung 381. Tamónea (Micónia) Aull., Tamonea, ○— XXII 38; XXXI 21

(Name in Guiana). Kelch stielrund-glockig, Saum 4–8 lappig, geflügelt oder unregelmäßig-aufreibend. Kronblätter 4–8, an der Spitze gerundet. Staubblätter gleich, 8–16, selten zahlreicher; (bei einer Art nur 4). Staubfölkchen vielgestaltig, ihre Hälfte 1–2 lösig-aufspringend (bei wenigen Arten 1–2 röhlig), ihr Konnektiv am Grunde verbreitet, seitlich oder vorn zweiföhrig oder zweihäufig, sel tener am Rücken schwadgebürtet. Fruchtknoten meist dem Kelch anhaftend, 2–5fächrig. Beere trocken oder lederig, sel tener häutig, 2– bis mehrfamig. Vielgestaltige Sträucher und Bäume. Blätter fast stets geteilt, ganzrandig, gesägt oder klein-geläßt, am Grunde kleine Blasen tragend. Blüten ziemlich klein, in end-, sel tener seitständigen Rispen (bei wenigen Arten gehäuft oder ährig), weiß, rot-purpur oder gelblich, gestielte oder sitzend, bisweilen an den Zweigen reihenweis. — 300 Arten, im tropischen Amerika und in den Anden.

1228. *Tamónea magnifica* Voss (syn. *Miconia magnifica* B.Hop., *Cyanophyllum magnificum* Linden), **Herrliche Tamonea**. Mexiko. Halbstrauchig bis baumartig. Stengel aufrecht, bräunlich, flockig-wollig. Blätter gegenständig, kurzgestielt, abstehend, groß, 50–90 cm lang, in der Mitte 20–25 cm breit, länglich-lanzettlich, zugespitzt, oberseits samartig-dunkelgrün, mit weißer Mittelrippe und feineren, bläugrünen, mit den Blatträndern gleichlaufenden Nebenrippen, ganzrandig, unterseits glänzend-bläulich-purpurrot. Blüten annehmlich: Kelch glöckig, seine

Lappen unregelmäßig-zerschlitzt und stumpf. Staubfölkchen pfriemlich, einwärts gekrümt, 1 lochig; ihr Konnektiv am Grunde nicht verlängert, ohne Anhängsel, gehärt. — Verwendung. Ist ihrer ganzen Erscheinung nach und ihrer herrlichen Blätter wegen fast die schönste holzige Blatt pflanze des Warmhauses! Kultur im allgemeinen wie bei Medinilla oder anderen Warmhauspflanzen. Vermehrung durch Stecklinge (Stammglieder mit Knospen); oder man sucht durch starke Kürzung Grundsprosse zu erzielen, die als Stecklinge zu behandeln sind.

Familie 85. LYTHRACEAE, Weiderichgewächse. ○— XXXI 20.

(Nr. 1229–1239 aus vier Gattungen.)

I. Fruchtknoten oberständig, im oberen Teile fast ohne Scheidewände, mithin central-samig. Blätter unterseits nicht oder durchscheinend-punktiert, nur bei dem Zierstrauch *Woodfordia floribunda* Salisb. unterseits drüsig-punktiert.

1. Kelch röhlig, dabei gekräumt oder am Grunde höckerig. Gattung 382 *Cúphea*.

2. Kelch gerade. Fruchtknoten und Kapsel von der Kelchröhre völlig eingeschlossen. Gattung 383 *Lythrum*.

II. Fruchtknoten bis zu seiner Spitze hin deutlich 2–6fächrig. Gattung 384 *Heimia*. 385 *Lagerströmia*.

Gattung 382. *Cúphea* R. Br., Höderfeld, ○— XX 10; XXVI 2a; XXXI 20

(griechisch: *kypbos* = Höder; Buckel am Grunde der Kelchröhre). Kelchröhre verlängert, oft gefärbt, vielstreifig, gekräummt, höckerig oder gelpornt; Mündung schief. Kelchähnle 6, Nebenzähne ebensoviele oder fehlend. Kronblätter 6, sel tener zum Teile oder alle fehlend (sehr selten aber 4), ungleich groß. Staubblätter 11, sel tener 9 oder 6, sehr selten 4, dem Kelchschlund in verschiedener Höhe eingefügt. Fruchtknoten stehend, mit 2 ungleichen 2- oder mehrreitigen Fächern. Frucht später mit zurückgeschlagenen Samenleisten aufreisend, zugleich mit dem Kelch rückwärts der Länge nach gespalten. — Kräuter oder Sträuchlein, nicht selten flebrig. Zweige rundlich. Blätter gegen- oder quirlständig (sel tener wechsel-), linearisch, eirund oder länglich, ganzrandig. Blütenstiele zwischen den Blattstielen, 1- bis mehrblütig. Blüten rot, violett, weiß. — 90 Arten, im tropischen und außertropischen Amerika.

A. An der Spitze der einzelnen Blütenstielen oder unter der gefärbten Kelchröhre sind 1–2 oft ungemein winzige Deckblättchen nicht vorhanden. Kelch 4–14 mm lang. Blütenstielen alle gleichmäßig. Die 2 rückenständigen Kronblätter sind kleiner als die übrigen. Staubblätter 9, eingeschlossen, nicht abwechselnd-ungleich. Hierher: *C. multiflora* Lodd. (syn. *C. serpyllifolia* Sims, *C. Simsii* Sw., *C. parviflora* Hook., *C. Trinitatis* DC.), Kronblättchen rosenrot. *C. denticulata* H. B. Kth., 4 Kronblättchen rosenrot, 2 weiß oder violett.

B. Die einzelnen Blütenstielen gegen die Spitze hin oder dicht unter der Kelchröhre mit 1–2 winzigen Deckblättchen besetzt; sollten sie hier und da einmal fehlen, so kommt es nur bei Blüten mit 21–25 mm langem Kelch vor.

1. Blüten abwechselnd, oder an dreizähnigeren Quirlen 2, an vierzähligeren Quirlen 3 Blüten stehend, sehr selten an einzelnen

Blütenknoten sowie Blüten als Blätter vorhanden. Kelch 3–11 mm, selten bis 18, sehr selten 15 mm lang.

- a) Staubblätter ungefähr mit der Kelchröhre gleichlang oder dieselbe überragend. Blüten scheibe rückständig. Fruchtknoten mit bis 32 Eierchen: *C. strigulosa H. B. Kth.*, nicht *hort.*; Kronblätter violett.
 b) Staubblätter der Kelchröhre lange nicht gleichlommend. Alles übrige wie bei a: *C. aperta Koehne* (syn. *C. lucida Langsd.*).
 2. Blüten wechsel-, gegen- oder quirlständig. Kelch 12—40 mm lang.
 a) Kelch innen an der Rückseite nicht geflügelt, seine Rückenzipfel am größten und am meisten vorgezogen.
 * Kelch nicht scharlachrot. Eierchen im Fruchtknoten 3 bis 35. Schüppchen beiderseits des Rückentronblattes fehlend.
 † Einjährige Pflanzen. Außerdem das rückständige der den Kelchblättern aufsitzenden Staubblätter beiderseits bis zum Staubköpfchen gebärtet.
 ○ Kelch kurz- und dick- oder ziemlich düc-gesporn, kurzhaarig oder kurzsteifhaarig, während der Blüte zierlicher.
 ▲ Die unteren Blattstiele sind ziemlich lang, 6—15 mm; Kelch 8—18 mm lang: *C. petiolata L.* (syn. *C. viscosissima Jacq.*), Blüte sehr flebrig, 20—60 cm hoch. Blüten dunkelviolett.
 △△△ Die unteren Blattstiele nur 2—5 mm, die Kelche 14—17 mm lang: *C. lophostoma*.
 ○○ Kelch purpurrot-furzhairig, auf Länge kaum dem vierfachen Durchmesser gleich-
 kommend. Blüten einzeln und wechselständig. *C. procumbens*. 1230.
 ○○○ Kelch lang- und düngesporn, steifhaarig-purpur; der Sporn aufsteigend oder gerade. Blütenstand deutlich als Rispe erkennbar: *C. calcarata Benth.*
 †† Stauben oder Halbstäublein.
 ○ Kronblätter 6, außerordentlich ungleich. Kelch 16—20 mm lang: *C. Karwinskii Koehne*. (Siehe auch *C. procumbens* × *Llavea* unter Nr. 1231!)
 ○○ Kronblätter 2. Kelch 20—40 mm lang *C. Llavea*. 1231.
 ** Kelch scharlachrot, selten rosenrot oder weißlich. Staubblätter 11. Fruchtknoten 85—110 eilig. Kelch dicht, am Grunde nicht sehr zierlich.
 † Kronblätter 6, $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ so lang als der Kelch. Blätter mit verschmälertem Grunde, linearisch-lanzettlich, stumpf: *C. lobellodes Griseb.*, Blätter völlig kahl.
 †† Kronblätter 6, viel kleiner, bei oberflächlicher Betrachtung fehlend, oder nur 2, oder wirklich fehlend. Fruchtknotenspitze am Rüden hödiger; Eierchen 60—120 *C. micropetala*. 1232.
 ††† Kronblätter 6, viel kleiner als bei † angegeben, oder fehlend. Fruchtknotenspitze auf dem Rüden nicht hödiger. Die Kelchläppchen nicht durch am Grunde verdicte Haare bewimpert.
 ○ Blüten gegenständig oder zu 3en quirlig: *C. Melvilla Lindl.* (syn. *Melvilla speciosa Anders.*, *Cuphea elegans Klotzsch*, nicht *Rgl.*; *C. penicillaria Pohl*), Blüten sehr deutlich als endständige Trauben angeordnet. Kelch 2—3 cm lang, bogig, schön scharlachrot, an der Spitze grün.
 ○ Blüten wechselständig. Blüte bis 2 m hoch werden: *C. pulchra Moricand* (syn. *C. coccinea Mart.*), Blätter süssig, am Grunde abgerundet oder fast herzförmig, eirund oder länglich-lanzettlich, oberseits glänzend, weiß-striegelhaarig. Kelch 2—3 cm lang, schön scharlachrot. Kronblätter fehlend.
 †††† Kelchläppchen durch am Grunde verdicte Haare lang- und dicht-bewimpert. Alles übrige wie bei †††.
 ○ Kelch innen unter den Staubblättern rückwärts-furzhairig.
 △ Die 4 bauchseitigen Kronblätter nur $\frac{1}{4}$, die rückseitigen aber $\frac{1}{2}$ der Kelchlänge erreichen: *C. heterophylla Benth.* (syn. *C. propinqua Hemsl.*), Kelch weißlich oder rot; Kronblätter scharlachrot.
 △△ Alle Kronblätter ungefähr 2 mm lang: *Cuphea jorullensis H. B. Kth.*, nicht *Lindl.* (syn. *C. tricolor Fl. mex.*, *C. arvensis Benth.*, *C. montana Roezl.*, *Lythrum calcaratum Jacq.*), Kelch rot, an der Spitze grün; Kronblätter weißlich.
 ○○ Kelch innen unter den Staubblättern völlig kahl. Kronblätter bei oberflächlicher Betrachtung fehlend.
 △ Blütentragende Sprösse beblättert; Blüten voneinander entfernt, einzeln.
 Stengel kahl oder sehr kahl, nur bei *C. Liebmanni Koehne* dicht kurz- oder etwas steifhaarig *C. platycentra* (Tafel 83). 1233.
 △△ Der Blütenstand erscheint deutlich abgesondert gebüschtelt-zusammengefasst: *C. subuligera Koehne* (syn. *C. dodecandra Hemsl.*, *C. Liebmanni Hemsl.*, nicht *Koehne*), Kelch rosenrot und purpur.
 b) Kelch innen am Rüden nicht geflügelt; der Rückenläppchen nicht oder kaum größer als die übrigen.
 * Staubblätter 11. Kelch am Grunde sehr zierlich. Kronblätter 6, die halbe Länge des gesponnenen Kelches oder ein wenig mehr erreichen *C. aequipetala*. 1234.
 ** Staubblätter 9; Kelch ziemlich zierlich, gespont, innen unter den Staubblättern völlig kahl *C. Bustamanta*. 1235.
 c) Kelch innen am Rüden 2-flügelig, die Flügel aber mit nach rückwärts gerichteten kurz-
 haaren. Kronblätter 2 *C. cyanea*. 1236.

1229. Cúphea lanceolata Ait., Lanzettlicher Höckerkelch. Mexiko, Halsgebirge. Einjährig, bis 1 m hoch werden. Blütezeit: Sommer. — Pflanze weich- und flebrig-furzhairig, ästig; die Äste aufstrebend. Blätter so lang oder bisweilen länger, selten einzelne kürzer als das zwischen ihnen liegende Stengelglied, in den Blattstiel verschmälert, länglich oder lanzettlich, selten einige eirund; Verhältnis der Länge zur Breite wie 20 bis 45 : 6 bis 20 mm. Kelch 16—24 mm lang, ungefähr $3\frac{1}{2}$ mm im Durchmesser, ziemlich kurzgespont, nach der Blütezeit stark aufschwelend, etwas flaumig und von oft purpurnen Haaren flebrig-furzhairig. Die 2 rückständigen Kronblätter abgerundet und bisweilen fast herzförmig, wellig, die 4 bauchseitigen kürzer, verkehrt-eirund bis rundlich. Staubblätter oberhalb $\frac{3}{4}$ bis $\frac{4}{5}$ der Kelchröhre eingefügt. — Formen sind: *f. typica Rgl.*, bis 1 m hoch; Blätter größer, spitzer, dunkler grün, ihre Nerven unterseits erhaben; die 2 Rücken-Kronblätter purpur oder rosenrot, an den Nerven dunkler gefärbt. *f. silenoides N. ab E.* (syn. *C. silenoides hort.*, *C. Zimapani Roezl.*), weniger hoch; Blätter kleiner, stumpfer, blässer, die Nerven unterseits kaum erhaben. Kronblätter bräunlichrot oder dunkelpurpur, die 2 rückständigen weißlich-geändert. — Eine der empfehlenswertesten einjährigen Arten.

1230. Cúphea procumbens Cav. (syn. *C. purpurea hort.*, *C. purpurea lilacina hort.*, *C. lanceolata Baill.*, nicht *Ait.*; *C. palustris Hemsl.*, nicht *Koehne*), Niedergestreckter Höckerkelch. Mexiko, auf Wiesen. Einjährig, 20—50 cm hoch. Blütezeit: Juni bis Oktober. — Stengel aufsteigend, die Zweige oft niedrigliegend, kurz flebrig-purpur-behaart. Blätter so lang oder länger als das zwischen ihnen stehende Stengelglied. Kelch 12—21 mm lang, dick-, sehr stumpf- und fast löffelförmig-gespont, sehr fein striegel- und kurz-purpurhaarig. Kronblätter verwaschen-violett oder purpurlich, selten weiß. Staubblätter in $\frac{2}{3}$ der Kelchröhrehöhe eingefügt. *f. nana hort.* ist dichtbuschig und wird nicht über 20—25 cm hoch.

Ist weniger schön als Nr. 1229; die Bodenbeschaffenheit ist auf das Aussehen von Einfluß.

1231. Cúphea Llavea Llav. et Lex., Llaves Höckerkelch. Mexiko. Halbstäubig, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Sommer bis Herbst. — Die Stengel etwas ausgebreitet oder aufrecht, fast einfach oder unten verzweigt; die Zweige nicht flebrig. Blütenstielen 2—4 mm lang, fast zwischenblattständig, nahe der Spitze eirunde Deckblättchen tragend. Kelch 20—40 mm lang, dick, cylindrisch, mit sehr kurzem, fast löffeligem Sporn und auch am Bauche mit Höcker, dunkelviolett, dicht weißgrau-kurz-

haarig, nicht klebrig. Kronblätter 2, verkehrt-eirund-rundlich, wellig, sehr abstehend, meistens über blutrot, am Grunde schwärz. Staubblätter in $\frac{4}{5}$ oder $\frac{5}{6}$ der Kelchröhre eingefügt, etwa zur Hälfte herausragend, 2 rüdenständige, bis zur Spitze pinselförmig-violett-bärtig. Fruchtknoten 18—25 eitig. — 2 Formen: f. barbigera Hook. et Arn. pr. sp., die Stengel oft kaum kurzhaarig; Blätter länglich-lanzettlich. Kelch 30—40 mm lang. f. miniata A. Brongn. (syn. C. micropetala Baill., nicht H. B. Kth.), die Stengel mehr oder weniger kurzhaarig; Blätter eirund oder länglich; Kelch 20—28 mm lang.

Cuphea procumbens \times *Llavea* (syn. *C. procumbens* \times *miniata*, *C. purpurea* Lem., Lindl.; *C. miniata* hort. Hyères, nicht A. Brongn.; *C. speciosa* hort. Erfurt.), Stengel 30—60 cm hoch, sonst wie bei *C. Llavea*. Blätter gegenständig, bisweilen auch zu 3en quirlig. Kronblätter 6, aber rundlicher und mehr ungleich als bei *C. procumbens*, purpurrot, am Grunde violett, gespornt. — Sehr gut verwendbare Gartencentra.

Cuphea platycentra \times *Llavea* (syn. *C. ignea* \times *miniata*, *C. Neubertii* hort., *C. elegans* Rgl.), Stengel von kleinen steifen Haaren besetzt. Blätter gegenständig, in den Blattstiel verschmälert, eirund oder breit-länglich, etwas zugespitzt, spitz, fein stielhaarig und sehr scharf. Kelch 18—20 mm lang, rückseitig und am Schlunde violett, fein weißlich-stielhaarig, außerdem schwach-steifhaarig.

1232. *Cuphea micropétala* H. B. Kth. (syn. *C. eminens* Planch. et Lind., *C. strumosa* Fl. mex. ined., *C. jorullensis* Lindl., nicht H. B. Kth!.; *C. apetala* hort. mex., *C. ciliata* Lk.), Kleinkroniger Höckerkelch. Mexiko. Halbstrauch oder Staude, 30 bis 60 cm hoch. Blütezeit: Spätsommer, Herbst. — Stengel ästig; die Äste meist einfach, die jüngeren rutenförmig. Blätter vielmals länger als ihre Stengelglieder (Internodien), gegenständig, aber bisweilen infolge Trennung der Paare abwechselnd, schmal-lanzettlich oder selten länglich, scharflich oder kurzhaarig, graulichgrün, etwas glänzend. Blüten fast einseitwendig; die Blattstielchen an oder über der Mitte mit Deckblättchen. Kelch im unteren Teile scharlachrot, an der Spitze schwefelgelb. Kronblätter alle eingehlossen, weiß oder gelblich. — Zwei Formen: f. typica, mit fahlen, f. hirtella, mit kurz-behaarten Blättern.

Verwendung als reichblühende, schöne Topfpflanze für den Herbstflor im Zimmer oder Kalthaus.

1233. *Cuphea platycéntra* Lem., nicht Benth!., Tafel 83, 331 (syn. *C. ignea* DC.), Breitsporner Höckerkelch. Mexiko. Halbstrauchig-strauchig, 25—80 cm hoch. Blütezeit: Juni bis Herbst. — Stengel völlig kahl, unten holzig, sehr ästig, meist 25—40 cm hoch. Blätter wechsel- oder auch gegenständig, länger oder sehr selten kürzer als das Stengelglied, kurzgestielt oder die oberen sitzend, länglich oder lanzettlich (Verhältnis der Länge zur Breite wie 20 bis 85 : 4 bis 26), die jüngeren bisweilen oberseits scharflich. Blüten in den Achseln der Laubblätter einzeln. Kelch 18—26 mm lang, granatrot, an der Spitze schwartzviolett, am Rückenlappon und am Rande weiß, weiß-bewimpert, völlig kahl oder sehr selten ein wenig kurzhaarig. Kronblätter fehlen. Staubfäden violett. Fruchtknoten 14—20 eitig.

Ist sehr beliebt; gehört zu den schönsten allgemein verwendbaren Arten.

1234. *Cuphea acquipétala* Cav. (syn. *C. virgata* Cav., *C. bracteata* Lag., *C. scabrida* H. B. Kth., *C. floribunda* Lehm., *C. floribunda grandiflora* Rgl., *C. violacea* Rgl., *C. atrosanguinea* Warsc., *C. procumbens fruticosa* hort. Berol., *C. Llavea* hort. nonn., nicht *Llav. et Lex.*!), Gleichtkroniger Höckerkelch. Mexiko. Strauchig, 10—70 cm hoch. Blütezeit: Sommer, Herbst. — Pflanze behaart. Blätter meist kürzer als das Stengelglied, eirund, länglich oder lanzettlich. Blütenstand wegen der oft blütentragenden Laubsprosse aus beblätterten, oft wechselseitigen Trauben zusammengesetzt. Kelch grün, aber mehr oder weniger purpur oder violett sich färbend. Kronblätter violett.

1235. *Cuphea Bustamánta* Llav. et Lex. (syn. *C. platycentra* Benth!, nicht Lem.), Neunmänniger Höckerkelch. Mexiko. Staudig, 15—30 cm hoch. Blütezeit: Juni bis Oktober. — Blüten achselständig, zwischenständig, einzeln. Kelch 22—25 mm lang, scharlachrot. Kronblätter 6, sehr ungleich, die rückenseitigen 3—4 mm, die bauchseitigen nur 1— $\frac{1}{2}$ mm lang. Die kelchblattständigen Staubblätter $\frac{1}{3}$ oder $\frac{1}{2}$ herausragend.

1236. *Cuphea cyánea* Sess. et Moç. (syn. *C. pubiflora* Benth., *C. coccinea* DC., *C. strigulosa* Lem., nicht H. B. Kth!.; *C. strigillosa* Lindl., *C. Galeottii* hort. Berol., *C. viscosissima* hort.), Blaukroniger Höckerkelch. Mexiko. Strauch, bis 2 m und darüber hoch werdend. Blütezeit: Juli bis Herbst. — Jüngere Zweige weich- und drüsig-kurzhaarig, selten fast kahl. Blätter gestielt, mit herzförmigem oder abgerundetem, seltener spitzem Grunde, eirund, seltener länglich (Länge zur Breite wie 19 bis 80 : 5 bis 38), stielhaarig. Blütenstände ziemlich

deutlich abgegrenzt = endständig.

Blütenstielchen zwischenständig.

Kelch mit dem ge-rade oder etwas aufstrebenden

Sporn 16—23 mm lang, klebrig-kurz-

haarig, scharlach-

rot, Bauchseite und Schlund mehr

oder weniger schwefelgelb oder grünlich.

Kronblätter 2, sehr klein, 2— $\frac{3}{2}$ mm lang, schwartzvio-



Blaukroniger Höckerkelch.

lett oder weiß. Fruchtknoten 5-, seltener 6 eitig. — *C. nitidula* \times *cyanea* (syn. *C. pubiflora* hybrida Bché), Kelch scharlachrot, mit einwärtsgekrümmtem Sporn; Kronblätter viel größer, dunklviolett. Eine sehr schöne und empfehlenswerte Art. —

Verwendung der *Cuphea*-Arten. Alle sind im freien Lande verwendbar, ausgenommen drei: *C. micropetala*, weil sie erst im Spätsommer zu blühen beginnt, im Kalthause oder Zimmer im Herbst reich blüht, und *C. Melvillea* und *C. pulchra*. Alle übrigen halbstrauchigen oder strauchigen Arten werden im Winter als Kalthauspflanzen behandelt. Die einjährigen Arten sind nur als Freilandpflanzen trupp- oder gruppenweise beizammen, oder zerstreut auf Rabatten, oder zur Mitwirkung in gemischten Pflanzungen zu

verwenden, vorzugsweise *C. lanceolata* und *C. procumbens* \times *Llavea*. Von halbstrauchig-strauhigen sind *C. platycarpa* *Lem.*, *C. cyanea* *Sess.* et *Mög.* am beliebtesten und im Freien für kleine Gruppen und Blumen-Zusammensetzungen wirkungsvoll, als Topf-
pflanzen aber nebst *C. micropetala* für den Herbst- und Frühjahrsflor im Zimmer oder Kalthaus von Wert. — Kultur. Alle verlangen, um reich zu blühen, ein kalkhaltiges, nicht gerade sehr lockeres, gleichwohl aber nur mäßig feuchtes Erdreich; milde lehmige Rasen- oder Ackererde mit Zusatz von Laub- und Misterde und entsprechend Sand. Bei Freilandkultur braucht man der Erde wegen nicht so ängstlich zu sein; sonniger Standort ist vorteilhaft. Vermehrung durch Sted-

linge ist leicht. Alle Arten sind sehr zeitige Aussaat vorausgesetzt, schon im ersten Sommer zum Blühen zu bringen. Aussaat Mitte bis Ende März ins Lauwarmbeet oder etwas früher in im Zimmer zu haltende Töpfe, die Pflänzchen verstopfen und, sobald keine Frostgefahr mehr zu befürchten, auspflanzen. Die einjährigen Arten kann man auch noch Anfang April ins kalte Mistbeet säen (unter Glas und nachts noch mit Strohdecke). Halbstrauchige Arten, die erst im folgenden Jahre blühen sollen, können im Laufe des Sommers auf ein Saatbeet gesät und gegen Herbst hin eingetopft werden. Abstand der Pflanzen 20—40 cm. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 3 Wochen.

Gattung 383. *Lythrum* L., Weiderich, ☺ XXVI 2a; XXXI 20

(griechisch: *lytron* = aussießendes Blut; in Bezug auf die Blütenfarbe gebacht; sollte auch Blutflüsse heilen). Kelchzähne cylindrisch, 8—12rippig; Kelchzähne 8—16, abwechselnd kleiner. Kronblätter 4—6, kaum genagelt, bisweilen ungleich oder fehlend. Staubblätter 8—12 (selten weniger), dem Grunde oder der Mitte der Kelchröhre eingefügt. Fruchtknoten sitzend, länglich, 2fächrig, vieleilig. Kapselfärbig, 2- oder unvollkommen-fächerig. Kräuter oder Sträuchlein, kahl oder füllig. Blätter gegenständig, seltener quirlig oder wechselseitig, linealisch-länglich oder lanztellich, ganzrandig. Blüten achselständig, einzeln oder in wenigblütige Trugdolben gehäuft, rosenrot, purpur oder weiß. — 15 Arten, darunter *L. anomalam* St. Hil., Brasilien, mit 6 Staubblättern, 2 Kronblätter viel größer.

Blüten meist zu 3en besammeln (die eine mittlere früher als die beiden längeren, seitlichen blühend) und zu langen Scheinähren verammelt.

1237. * *Lythrum Salicaria* L. (syn. *Salicaria vulgaris* *Much.*) Gemeiner Weiderich (fr. *Salicaire commune*; e. Willow-Herb). Europa. Staude, 50 bis 200 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Stengel steif, oft rosa-angelauft, eifig. Blätter gegenständig oder seltener zu 4en quirlig, oder etwas unregelmäßig-gepaart, oder die oberen auch wechselseitig, sibend, mit Ausnahme der blütenständigen am Grunde abgerundet oder mehr oder weniger herzförmig, im übrigen schmal- oder breiter lanztellich oder länglich (seltener elliptisch oder eirund), mehr oder weniger spitz. Blüten purpurrot, insgesamt eine dichte, lange Ähre mit Seitenähren am Grunde bildend. Kelchhängsel doppelt- oder mehrmal länger als die Kelchläppen, oft halb so lang als die Röhre, pfriemlich und steifhaarig. Kelchzähne meist abwechselnd längler. Abarten sind: var. *intermedium* *Lebed.*, Stengel völlig kahl oder nur an den Kanten etwas und sehr klein steifhaarig, Deckblätter mit Ausnahme des bewimperten Randes kahl; var. *vulgare* *DC.*, Deckblätter unterseits behaart; var. *tomentosum* *DC.*, Blätter alle mehr oder weniger weißlichgrau oder zottig-weißlich oder die ganze Pflanze weiß-filzig. — Eine Gartenform, schöner als die Stammform, ist f. *roseum superbum* (syn. *L. roseum superbum* *hort.*), mit großen Ähren dunkelpurpurroter Blüten.

1238. * *Lythrum virgatum* L., Tafel 24, 95 (syn. *L. austriacum* *Jacq.*, *Salicaria virgata* *Mnh.*). Rutenästiger Weiderich (fr. *Salicaire effilée*; e. Rod-like Lythrum). Nordamerika, Europa. Staude, 50—125 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Ganze Pflanze völlig kahl; die Äste aufrecht, schlank. Blätter (mit Ausnahme derjenigen des Blütenstandes)

gegenständig, am Grunde keilförmig-spitz oder doch verjüngt, im übrigen lanztellich (bei f. *longifolium* *Kochne* sehr schmal-linealisch), sehr selten länglich, freudig-grün. Blüten zu 1—3, selten 4—7, insgesamt zu schlanken rispigen Ähren angeordnet, schön purpurrosenrot. Kelchzähne meist gleichlang.

Verwendung. Beide Arten sind einander ziemlich ähnlich, doch blüht der Gemeine Weiderich länger und verträgt noch größere Feuchtigkeit, dagegen ist der Rutenästige Weiderich an sich zierlicher und für den Garten geeigneter. Sie sind zerstreut auf Rabatten, in Landschaftsgärten und Anlagen auch truppweise gepflanzt, ferner an oder in der Nähe von Teichrändern und überhaupt an feuchten Stellen sehr schätzenswerte Blütenpflanzen.

— Kultur in allerlei, am besten aber in etwas bindigem, lehmigem und kräftigem Boden, sonnig oder halbschattig. Vermehrung durch Teilung. Anzucht aus Samen leicht. Aussaat und Behandlung wie andere winterharte Stauden. Bei trockenem Boden örtliche Bewässerung. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 3 Wochen.



Rutenästiger Weiderich.

Gattung 384. *Heimia* Lk., Heimie, ☺ XXXI 20

Blüten meist 6zählig. Kelch halbtubig bis glotzig, mit Anhängseln. Blüten einzeln in den Blattwinkeln, goldgelb, groß, im Sommer. Staubblätter 10—18. Griffel aller Blüten gleichmäßig. KapSEL fachförmig, 3—6klappig, vom Kelch eingeschlossen. Kahl. Sträucher, 1—2 m hoch. Blätter schmal, gegen- oder wechselseitig, selten zu 3en quirlig. 2 Arten: *H. salicifolia* *Lk.*, Mexiko, Brasilien; Äste schlank, eifig, kahl. Blätter sitzend, lanztellich, an 3½—4 cm lang, etwa 5 mm breit, spitz, ganzrandig. Blüten farbgestellt; Kronblätter etwas wellenförmig, 8—10 mm lang. *H. myrtifolia* *Cham. et Schidl.*, Brasilien; Blätter fast gegen- oder wechselseitig, lanztellich, spitz. Blüten fast sitzend.

Verwendung. Kalthauspflanzen, die, im Mai ins freie Land in ein Gemisch von Torf- oder Laub-, Mist- und lehmiger Ackererde gepflanzt, schöne Büsche bilden und dann gut blühen. Vermehrung durch Stiellinge, und zwar lauwarm. Anzucht aus Samen.

Gattung 385. Lagerströemia L., Lagerströmie, ○ XXXI 20

(nach dem Direktor der Ostindischen Compagnie, M. von Lagerström, geb. 1696 zu Stockholm, benannt). Kelchröhre gerade, kreisförmig-glockig, glatt oder fältig-gefurcht; Kelchläppen 6. Kronblätter 6, genagelt, wellig-kraus. Staubblätter unbestimmt, dem Grunde des Kelches eingefügt, gleich- oder ungleichlang. Fruchtknoten sitzend, von der Kelchröhre eingehüllt, 3-6-fächerig, vieleilig. KapSEL am Grunde vom Kelche umgeben, aber nicht völlig eingeschlossen, 3-6 bis mehrfächrig. Samen groß, geflügelt. Bäume und Sträucher mit 4-fantigen, gegen- oder quirständigen Zweigen. Blätter zweizeilig-gegenständig, oder die oberen abwechselnd, länglich oder eirund, ganzrandig, unterseits graugrün. Blüten meist ansehnlich, in achsel- oder endständigen, oft 3-gabelig-verzweigten Rispen. — 14 Arten, im tropischen und subtropischen Ostasien.

1239. Lagerströemia indica L., Indische Lagerströmie. Ostindien, China. Kleiner Baum oder Strauch. Blütezeit: August-September, Oktober. — Kelch außen glatt, nicht geflügelt, nicht geohrt, nicht gerippt, oder, wenn schwach-12rippig, dann der Schlund innen mit exhabenem Ringe, im übrigen seinf- und dicht-weißlich-flaumhaarig, nicht punktiert, innen mit einem die Kelchröhre von den Kelchläppen abgrenzenden Ring, stielrund und 7-10 mm lang. Kapselfläppen nicht gefurcht. Blüten an den Enden der Zweige in vielblütigen lockeren Rispen. Staubblätter ungleichlang, die 6 äußeren viel länger. Kronblätter gekräuselt.

Bewendung und Kultur. Ein Prachtstrauch für Wintergärten, wo er in den freien Grund auszupflanzen ist; für Kalthäuser als Kübelpflanze und in warmen geschützten Lagen für den Sommer selbst als Freilandpflanze verwendbar. Milde lehmige Rasen-, Torf- oder Walderde und gute, abgelagerte Misterde nebst Sandzusatz. In milden Gegenden werden Mitte oder Ende Mai (wenn keine Fröste mehr in Aussicht stehen) die womöglich im April schon etwas warm-

gestellten, also angetriebenen, vor dem Warmstellen aber an den Zweigen ziemlich stark gefürzten Pflanzen an einem warmen, südlich gelegenen Platz ausgesetzt. Das durchlässige Erdreich wird frisch erhalten und während des Sommers nach Bedarf reichlich bewässert. Anfangs August gewinnen die Sträucher ein rundbuschiges Aussehen und die Ausbildung der Blütenknospen ist schon ziemlich vorgeschritten. Sind im Oktober nach der Blüte die Blätter durch die ersten leichten Fröste abgeworfen, so nimmt man die Lagerströmie aus der Erde und bringt sie an einen dunklen Ort, wo Frost und Feuchtigkeit nicht einwirken, pflanzt sie in trockenes Erdreich und bewahrt sie bis zum Frühjahr wie Granatbäume und Lorbeeren auf. Das Verfahren bei der Kultur in Kübeln ist ähnlich, nur daß man die zeitig im Frühling etwas angetriebenen Pflanzen alsbald ins Kalthaus oder ins Zimmer an einen recht hellen Platz, oder besser, sie in warmen Sommern ins Freie stellt, bis sie blühen, um sie dann zur Schmückung der Räume zu verwenden. Nach der Blütezeit seltener begießen und kühl überwintern.

Familie 86. PUNICACEAE, Granatbaumgewächse. ○ XXII 30.

Gattung 386. Púnica L., Granatbaum, ○ XXII 30

(lat.: punica = Phoenizierin; punische Farbe: granatrot). Kelchläppen 5-7, gefäßt. Kronblätter 5-7 (bei gefüllten Blüten mehr), dem Kelchlunde eingefügt, lanzettlich, gefnittert. Staubblätter sehr zahlreich (bei gefüllten Blüten natürlich weniger), dem Kelchlunde eingefügt. Blüte unterständig, apfelförmig, rot, vielfächerig, von dicker, lederiger Rinde umgeben. Ästiges Büschchen. Blätter sommergrün, gegen- oder fast gegenständig; an den sehr kurzen, oft in Dornen austauschenden Zweigen gebündelt, länglich, lanzettlich oder breit-eirund, stumpf, ganzrandig. Blüten achselfständig, einzeln oder gebüschtet, groß, meist schwarzrot, selten gelb oder gelblich-weiß. — 2 Arten: P. protopunica Balf. fl., auf Sokotra, ist nicht in Kultur, wohl aber:

1240. Púnica Granátum L., Tafel 83, 332.
Gemeiner Granatbaum (fr. Grenadier commun; e. Common Pome granate). Orient, Südeuropa. Strauchig oder Baum, $\frac{3}{4}$ - $\frac{3}{2}$ m hoch. Blütezeit: Frühling, nicht selten auch Sommer bis Herbst. — Blüten der Stammform einfach, brennendrot (granatrot). — Gartenformen: f. flore pleno, Blüten gefüllt, granatrot; f. albescens, einfach, gelblich-weiß; f. flore albo pleno, gefüllt, weiß; f. flava, einfach, gelb; f. flava flore pleno, gefüllt, gelb; f. striata flore pleno, gefüllt, weiß- und gelblich-gestreift; f. grandiflora fl. pl. (syn. f. prolifera hort.), Blüten größer als bei der gewöhnlichen gefüllten Form; f. latifolia flore pleno, Blüten gefüllt, granatrot; Blätter breiter als die der gewöhnlichen Form; soll besser zum Frühblühen zu bringen sein. — Sehr beachtenswert, weil reicher blühend, ist die Abart:

nana Pers. (syn. Punica nana L., P. multiflora hort.), Zwerg-G.; niedriger, buschiger Strauch, mit schwachen, absteigenden Zweigen und linearisch-lanzettlichen, spitzen, kahlen Blättern. Blüten und Früchte kleiner als bei den hohen Formen, schön schwarzrot; bei f. flore pleno, gefüllt; bei f. nana Legrellei (fr. Grenadier du Japon) die Blüten noch zahlreicher, halbgefüllt, an den Kurzzweigen häufig zu 3 oder 4 beisammen, salmrot, weiß-gesleckt oder -gestreift, auch wohl gelb-geändert.

Bewendung. Blühende Pflanzen sind prächtige Biersträucher und überall hochgeschäft, freilich nicht in dem Maße, wie sie es verdienen. Nur bei fehlerhafter Behandlung sind sie "eigenständig" und blühen nicht. Die Kultur ist höchst einfach: Da die Pflanzen zwar gegen einige Kältegrade nicht empfindlich sind, unsere Winter aber doch nicht ertragen, so werden sie in Töpfen oder Kübeln unterhalten, wie Lorbeerbäume, Oleander, Myrten etc., im Sommer ins Freie an einen sonnigen Platz gestellt, im Winter aber in irgend einen kalten, nur eben frostfreien, aber häufiger zu lüftenden und trockenen Raum gebracht, etwa in einen kühlen Keller, und die Erde hier so trocken wie irgend zulässig erhalten; denn blattlose Sträucher brauchen in kalten Räumen nur selten Wasser. Für die Kultur im Zimmer eignet sich während der Wachstumszeit nur der Zwerg-Granatbaum, da die hohen Formen erst als stärkere Pflanzen blühfähig sind. Um reichblühende Sträucher zu erhalten ist folgendes erforderlich: Kräftige lehmhaltige Erde (lehmige Ackererde, Misterde, etwas Laub- oder Dorferde und Quarzsand oder feiner Kies). Verhältnismäßig kleine Töpfe oder Kübel; junge Sträucher, die noch in Umlauf sind, können ja öfter verpflanzt werden, ältere haben es seltener nötig. Die Pflanzen unter keinen Umständen zu tief, sondern lieber reichlich hoch pflanzen! Im Laufe des Sommers nach

Bedarf begießen und gelegentlich düngen, z. B. mit entsprechend verdünnter Aborthäuse oder aufgelöstem Mist; die Pflanzen gegen Herbst hin allmählich trockener halten, sie ziemlich spät ins Winterquartier bringen; denn ein paar Grad Kälte sind nicht nachteilig, bisweilen vorteilhaft. Überwinterung kalt, lustig und fast trocken. Die Pflanzen zeitig im Frühling in einen hellen Raum und später ins Freie bringen, sie aber,

solang sie schon zu treiben begonnen, gegen Nachtfröste schützen. Vermehrung durch Stecklinge von jungen gereiften Sprossen im Juli, auch durch Ableger, oder die Gartenformen auch durch Pflropfen auf die gewöhnliche Art. Anzucht aus Samen langwierig; Aussaat im Herbst in Kästchen oder Schalen und frostfrei überwintern. — Keimkraft der Samen 1 Jahr.

Familie 87. ONAGRACEAE, Nachtfeuerengewächse. ☐ XXII 36.

(Nr. 1241—1274 aus elf Gattungen.)

- I. Fruchtknoten 2—6fächrig. Frucht eine vielsamige Kapsel, Schotenkapsel oder Beere.
a) Kelchröhre nicht oder kaum über den Fruchtknoten hinaus fortgeführt.

Gattung 387 **Epilóbium**. 388 *Clártia*. 389 *Lopézia*.

- b) Kelchröhre über den Fruchtknoten lang fortgeführt (bei einzelnen Oenothera-[Godetia]-Arten jedoch nicht).
Gattung 390 *Oenothéra*. 391 *Eucharidium*. 392 *Fúchisia*. 393 *Semeíandra*. 394 *Záuschnera*.

- II. Fruchtknoten 1—4fächrig. Frucht nussartig, 1—4fächrig, 1—4samig.
a) Landpflanzen: Gattung 395 *Gaura*. 396 *Circáea*.
b) Wasserpflanzen: Gattung 397 *Trapa*.

Gattung 387. **Epilóbium L.**, Weidenröschen, ☐ XXII 36

(griechisch: *epi* = auf, *lobion* = Schote; Blumenkrone auf schotenähnlichem Fruchtknoten). Blüten regel- oder nur schwach-unregelmäßig. Kelchröhre nicht oder kaum über den Fruchtknoten ragend, linearisch, 4-eilig oder rundlich; Kelchraum 4-teilig, abfallend. Staubblätter 8, die abwechselnd ein wenig kürzer. Fruchtknoten 4fächrig. Kapsel verlängert, 4-eilig, 4fächrig, fachelpaltig-aufspringend; die 4 Klappen zur Reifezeit sich vor der Samenküpfchen öffnen. Samen mit Haarschopf. Kräuter oder Halbwälder, aufrecht oder kriechend. Blätter wechsel- und gegenständig, ganz oder gezähnt. Blüten achselfändig, einzeln oder gegen die Zweigspitzen hin fast traubig oder ährig, rot, purpur, weiß, sehr selten gelb. — 50 Arten der wärmeren und kälteren Gegenden des ganzen Erdkreises.

A. Alle Blätter zerstreutständig. Blumenkrone ausgebreitet. Staubfäden abwärts geneigt . . . * *E. angustifolium* (*Tafel 24*). 1241.

* *E. Dodonaei*. 1242.

B. Untere Blätter gegen-, obere wechselseitig. Blumenkrone trichterförmig. Staubfäden aufrecht. Erdstamm gegen Herbst Aussäuer treibend und fleischige Vorratsprosse bildend * *E. hirsutum*. 1243.

1241. * *Epilóbium angustifólium L.*, *Tafel*

24, 96 (syn. *E. spicatum Lam.*, *Chamaenerion angustifolium Scop.*), **Schmalblätteriges Weidenröschen** (fr. Herbier de Saint Antoine, Osier fleuri; e. Spiked Willow-Herb). Europa; Waldränder, freie Waldstellen. Staude, 60—125 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Erdstamm lang und kriechend. Stengel ästig. Blätter lanzenförmig bis fast linearisch-lanzettlich, ganzrandig oder undeutlich drüsige-gezähnelt, am Rande meist etwas wellig, aderig, frischgrün. Blütentrauben endständig, verlängert, nicht oder nur am Grunde Blätter tragend. Blüten zahlreich, violet- oder purpurrosenrot, bei f. flore albo weiß. Kronblätter kurzgenagelt, verkehrt-eirund bis fast kreisrund. Griffel zuletzt schnabelförmig zurückgebogen, mit dunkelpurpurroter Narbe.

1242. * *Epilóbium Dodonaei* Vill. (syn. *E. rosmarinifolium* Haenke, *E. angustissimum* Weber, *E. angustifolium* Lam., nicht *L.*; *Chamaenerion angustifolium* Mnch., nicht *Scop.*), **Rosmarinblatt-Weidenröschen**. Europa; feste und sandige Fließufer. Staude, 30—100 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Erdstamm mit kurzen dicken Quellsäulen. Die Stengel meist aufrecht; Blätter linearisch, an beiden Enden verschmäler, fast ganzrandig, kahl oder kurzweichhaarig, unterseits aderlos, nur bis 3 mm breit, bei f. Stevenii Boiss. pr. sp. (syn. *E. canescens* Stev.), dichtansiedigend-weißgrausamtig. Blütentrauben abgekürzt, beblättert. Blüten purpurrot, Kelch blaurot. Kronblätter sitzend, elliptisch-länglich, am Grunde schmäler. Griffel am Grunde weichhaarig, solang als die längeren Staubfäden. — * *E. Fleischeri Hochst.*; Staude, 20—40 cm hoch. Blätter gezähnelt,

kahl, unterseits aderlos. Blumenkrone purpur oder rosa rot, Kelch braunpurpurrot; Griffel meist bis über die Mitte hinauf behaart, nur solang als die kürzeren Staubblätter und stets zurückgekrümmt. Schöne, niedrigbleibende Art.

1243. * *Epilóbium hirsutum L.* pr. p. (syn. *E. amplexicaule* Lam., *E. grandiflorum* Weber), **Kurzhaariges Weidenröschen**. Europa; an Gräben, Ufern, in feuchten Gebüschen.

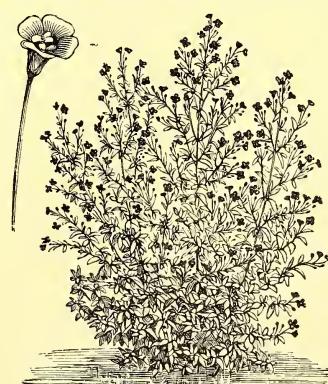
Staude, 1 bis 1 1/4 m hoch.

Blütezeit: Juni bis September. —

Stengel meist vielästig, von kürzeren drüsenträgenden, auch noch von längeren

Haaren zottig. Blätter länglich-lanzettlich, langgezähnt, gezähnelt-gesägt, etwas

langgezähnt, mit blattartigem Grunde kurzherablaufend (bei f. *tomentosum* Vent. pr. sp. die Blätter mehr oder weniger weißgrau-filzig, oft abgekürzt und weniger spitz). Blütentrauben beblättert; Blüten purpurrotenrot, groß, etwa 2 1/2 cm breit. Kelchzipfel lanzettlich, begrannnt. Griffelnarben abstehend.



Kurzhaariges Weidenröschen.

Verwendung und Kultur. Obige Arten sind in landschaftlichen Gärten an Stellen mit sich ziemlich frisch erhaltenem Boden vortrefflich verwendbar. Am meisten Feuchtigkeit liebt *E. hirsutum*, das zur Ausschmückung der Teichränder, feuchter Gebüsche &c. vorzüglich sich eignet. Alle lieben lehmig-sandigen Boden

und bedürfen, einmal angepflanzt, keiner besonderen Pflege. Anzucht aus Samen leicht; Aussaat auf ein etwas schattig gelegenes Beet und Behandlung wie andere harte Stauden. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

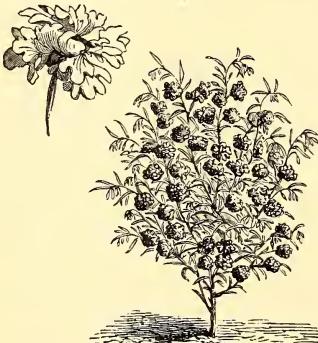
Gattung 388. *Clarkia Pursh*, Clárkie, XXII 36; XXXII

(nach dem General D. Clarke oder nach dem Geistlichen und Reisenden F. D. Clarke benannt). Kelchröhre linealisch, 4eckig, über den Fruchtknoten wenig verlängert; Kelchsaum trichterig, 4teilig, abfallend. Kronblätter 4, genagelt, ganz oder gelappt; Nagel mit 2 Zähnen. Staubblätter 8, die abwechselnd kürzer. Fruchtknoten 4fächrig. KapSEL 4eckig, oben verschmälernt, 4fächrig, fachspaltig-aufspringend, vielseitig. Samen ohne Haarschopf. Kräuter, einjährig, ästig, rutenförmig, kahl oder behaart. Blätter wechselseitig, linealisch oder lanzettlich, ganzrandig oder gezähnt. Blüten ansehnlich, einzeln, achselfständig, in einer endständigen Traube übergehend, rosenrot oder purpur. — 4 Arten, in Nordostamerika.

1244. *Clarkia pulchella* Pursh, Tafel 25,
97. **Garschöne Clárkie** (fr. Clarkie gentille, C. delicate; e. Nice Clarkia). Kalifornien. Einjährig, 30—90 cm hoch. Blütezeit: Juni-Juli bis September; je nach der Aussaatzeit. — Pflanze kahl. Blätter linealisch oder linealisch-lanzettlich, spitz, ganzrandig. Blüten einzeln in den Blattwinkeln, zahlreicher und schöner als bei folgender Art, bei der Stammform lebhaft-rosenrot und mit drei- oder mehrspaltigen Kronblättern, bei den Gartenformen verschieden gefärbt und bei f. holopetala auch mit ganzrandigen Kronblättern. 2 Gruppen:

a) *típica*; Kronblätter 3- oder mehrspaltig. Zu unterscheiden die hohen oder gewöhnlichen Formen und die Zwergformen (f. *nana*; e. Tom Thumb), welch letztere niedriger, buschiger und infolgedessen dichtblütiger sind. Hohe wie niedrige kommen in folgenden Sorten vor: f. *flore plena*, Blüten die der

Stammform, aber gefüllt; f. *flore albo*, einfach, weiß; f. *alba plena*, gefüllt, weiß; f. *carnea*, fleischfarbig; f. *carnea plena*, gefüllt, fleischfarben; f. *violacea*, violett; f. *violacea plena*, gefüllt, violett; f. *pulcherrima plena*, gefüllt, dunkelfarmin-



rot; f. *marginata*, Kronblätter rosenrot, weiß-gesäumt. Auch andere der obigen Formen, einfache wie gefüllte, giebt es mit gesäumten Kronblättern.

b) *holopétala* (syn. *integripetala* *hort.*), Kronblätter ganz, nicht gelappt. Kommt ebenfalls als hohe und als Zwergform (f. *nana*; e. Tom Thumb) vor, beide in denselben Farbensorten wie Gruppe a, ebenso auch weißrandige, z. B. f. *kermesina marginata* (syn.

f. *limbata* *hort.*), farbenfürorot, 2—3 mm breit weiß-gerändert. Besonders erwähnt sei die Sorte: „Mrs. Langtry“, Blüten weiß, verziert durch einen in der Mitte liegenden regelmäßigen, farbenfüroten Stern.

1245. *Clarkia elegans* Dougl. (syn. *C. nerifolia* *hort.*), Zierliche Clárkie. Kalifornien. Einjährig, 40—90 cm hoch. Blütezeit: Juni-Juli bis August-September. — Stengel und Äste grünlich-purpurrotlich, kahl. Blätter einrund oder einrund-lanzettförmig, spitzlich, gezähnelt, bläulich-grün, kahl. Blüten einzeln blattwinkelständig, lebhaft-violett-rosenrot. Kronblätter genagelt, rundlich oder fast spatelig-nierenförmig, ganz, am Rande fein gezähnt oder gefräuselt. Die einfachblühende wird fast gar nicht mehr kultiviert. — Hübsche Gartenformen mit gefüllten Blüten sind: f. *violacea plena*, lebhaft-violettrot, in der Mitte blässer; „Purple King“, schön rosapurpur; „Salmon Queen“, salmrosenrot; f. *rosea plena* (syn. f. *carnea plena*), schön rosenrot; f. *alba plena*, schön weiß.

Verwendung der Clárkien. Sie ziehen die Sommerblumen; ihre schönen großen Blüten, ihre Reichblütigkeit und zierliche Gestalt sichern ihnen überall freundliche Aufnahme. In kleinen Gärten nimmt man sie zur Ausschmückung der Rabatten, in größeren und in landschaftlichen auch zu Gruppen; verwendet sie auch wohl truppweise. Am schönsten ist *C. pulchella*. Die gefüllten Sorten sind noch nicht völlig samenbeständig; *C. elegans* *alba plena* hat sich jedoch durchgehends beständig gezeigt. Kultur sehr leicht, da die Clárkien in jedem guten Kulturboden gedeihen. Anzucht durch Aussaat, entweder Ende März oder Anfang April in ein kaltes Mistbeet unter Glas oder in Kästchen, um die Pflanzen zeitig ausspielen zu können, und so einen vom Juni bis August dauernden Flor zu erhalten; oder man sät Anfang April dünn an den bestimmten Platz und lichtet die Pflänzchen alsbald auf 20—40 cm Abstand; Blütezeit dann von Anfang Juli bis Mitte August. Aussaaten bis Ende Mai sind wohl von Erfolg, geben aber nur dürrige Pflanzen, die freilich auch schön, aber arm blühen, auch nur auf etwa 15 cm Abstand gelichtet werden. Bisweilen kommen aus ausgefallenem Samen wieder Pflanzen zum Vorschein. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 12 Tage.

Gattung 389. *Lopézia Cav.*, Lopezie, XXII 36

(nach dem spanischen Naturforscher Francisco Lopez benannt). Blüten unregelmäßig. Kelchröhre über den Fruchtknoten kaum verlängert; Kelchsaum gefärbt, 4teilig, ungleich, abfallend; Lappen linealisch. Kronblätter 4, kurz- oder langgenagelt, ungleich; die hinteren länglicher. Staubblätter 2, wovon das eine unfruchtbar und blumenblattartig ist. Fruchtknoten 4fächrig. KapSEL kugelig, lederig, 4fächrig, fachspaltig-aufspringend, vielseitig. Kräuter oder Halbstraucher, aufrecht, ästig, kahl oder behaart. Blätter wechsel-, oder die unteren gegenständig, gefüllt, gezähnt. Blüten meist klein, traubig oder fast doldentraubig, an den Zweig-Enden. — 6 Arten, in Mexiko und Guatemala, z. B.:

A. Einjährige Arten: L. *coronata* Andr. (syn. L. *axillaris* Schueigg., L. *minuta* Lag., L. *mexicana coronata* DC.), Mexiko; 50—90 cm hoch; Blütezeit: Ende Juli bis September; Blüten rosaweiß, purpur-gefärbt. Ded- oder Stielblätter der unteren Blüten länger als die Blütenstielen, bei L. *mexicana* Jacq. (syn. L. *racemosa* DC.) stets kürzer.

B. Halbstraucher oder Sträucher L. *macrophylla*. 1246.

1246. Lopézia macrophylla Benth. (syn. L. grandiflora hort., L. fuchsiodes hort.), **Großblättrige Lopezie.** Guatemala. Strauch, 90—160 cm hoch. Blütezeit: je nach der Behandlung verschieden. — Stengel stielrund, oben verästelt; Blätter gestielt, ohne den Stiel 5—8 cm lang. Blütenstielchen einzeln, achselständig, 1-blütig. Blüten etwa bis $2\frac{1}{2}$ cm lang. Kronblätter rosa-scharlachrot. — L. miniata DC. (syn. L. frutescens R. et Sch., L. fruticosa Schrank), Blüten klein, in Endtraubben, in mattenartigem Grunde dunkelfleischig; bei f. flore albo weiß, mit braunroten Kelchzipfeln; bei f. flore roseo rosapurpur und lebhafter gefärbt als bei der Stammlinie.

Verwendung. Die strauchigen Lopezien haben Ähnlichkeit mit Fuchsien und sind recht dankbare und schöne Winterblüher. Kultur ungemein leicht. Die zuvor bis auf kräftige Zweige eingestuften

Pflanzen an einen sonnigen, warmen Ort des Gartens in kräftige, aber nicht etwa recht fette Erde ausspielen; sie während des Sommers zu starken buschigen Pflanzen heranbilden, sie im Herbst ohne Rücksichtnahme auf die wahrscheinlich zahlreich vorhandenen Blütenknospen eintöpfen, dann kurze Zeit im Gewächshaus oder Zimmer etwas warm, sobald aber einzelne Zweige anfangen abzusticken, trocken und kühl (+5 bis 7°C.) stellen, dann auch die Töpfe seltener begießen, sodass die Pflanzen ihr Laub großenteils abwerfen müssen. Ende Dezember oder Anfang Januar die Sträucher um $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$ fürzen, nach Bedarf in frische kräftige Erde pflanzen und dann hell und warm stellen (Zimmer oder Warmhaus). Nun werden allenthalben kräftige Sprosse hervortreiben, die schon von März an blühen. Blühende Pflanzen dann wieder kühler halten. Vermehrung durch Stecklinge leicht.

Gattung 390. Oenothéra L., Nachtkerze, ☽ XXII 36; XXXII

(oinotheras, altgriechischer Pflanzename). Kelchröhre 4-teilig, über den Fruchtknoten hinaus in eine oben 4-lappige, abfallende Röhre fortgeführt. Kronblätter 4, verkehrt-eirund oder -herzförmig, sitzend, kaum genagelt. Staubblätter 8, gleich oder die abwechselnden fürger. Fruchtknoten 4-fächerig. Kapself häutig, lederig oder fast holzig, 4-fächerig (seltener infolge Verschwindens der Scheidewände 1-fächerig, dann stets vielsamig!), fachspaltig-auspringend, Fächer vielsamig oder doch mehr als 4 samig. — Kräuter oder Sträucher von verschiedener Gestalt, meist aufrecht, ästig, vielblättrig, seltener schafttragend. Blätter wechselseitig, häutig, ganz, gezähnt, gelappt oder fiederförmig. Blüten achselständig, einzeln (seltener zu 2en oder in Scheiben), meist anfehnlich, gelb, rot, weiß, bläulich, gestreift usw. — 100 Arten, zumeist dem auftropischen Amerika, wenige der alten Welt angehören.

A. Blüten gelb, vor ihrer Ausbreitung aufrecht, nicht nickend. Griffelnarbe kreuzweise-4-teilig, ihre Teile verlängert, d. h. ziemlich lang.
1. Pflanzen ein- oder zweijährig (lebhafte lassen sich bei sehr zeitiger Frühjahrszaat auch als einjährige kultivieren). Vorzugswise Nachtblüher

* O. biennis (f. Lamarckiana, Tafel 25). 1247.

O. grandiflora. 1248.

O. Drummondii. 1249.

O. fruticosa. 1250.

O. glauca. 1251.

O. missouriensis. 1252.

B. Blüten nicht oder nur wenig gelb, sondern weiß, rot oder violett.

1. Griffelnarbe kreuzweise-4-teilig; die Kelchröhre über den Fruchtknoten hinaus verlängert.

O. taraxacifolia (Tafel 25). 1253.

O. speciosa. 1254.

O. albicaulis. 1255.

2. Griffelnarbe 4-lappig oder kurz-4-teilig, aber die Kelchröhre über dem Fruchtknoten kurz, meist kürzer als der Fruchtknoten oder fast fehlend. (Vergl. zuvor auch Oenothera tetraptera Cav. unter Nr. 1253.) Nur einjährige Pflanzen (Gattung Godetia Spach). a) Narbenlappen linealisch und meist gelb

O. amoena (rubricunda, Tafel 25). 1256.

O. Whitneyi. 1257.

b) Narbenlappen oval, kurz und gewöhnlich dunkelpurpur. Kapseln nach oben hin verschmälert. Kalifornier: O. (Godezia) purpurea Curt. (syn. G. Willdenowiana Spach), Kronblätter purpur, viel länger als die Staubfäden; Staubölkchen gelb. — O. (Godezia) lepidia, Kronblätter bläspurpur mit tiefspurpurnem, keilförmigem Fleck an der Spitze, 3 mal so lang als die Staubfäden; Staubölkchen purpurlich. — O. (Godezia) decumbens Dougl., Kronblätter lilafarben, ausgerandet, länger als die Staubfäden, etwa 10—15 mm lang. — O. (Godezia) Romanzowii Ledeb., Kronblätter lila mit weiß-gelbem oder violettrösigem, ungefähr 2 mal so lang als die Staubfäden und Kelchzipfel. Griffel sehr kurz, eingehüllt (Narbenlappen schwarzpurpur). — O. (Godezia) viminea Dougl., Kronblätter lila oder rosenrot, 2 mal so lang als die Staubfäden. Kelchröhre trichterförmig, ungefähr so lang als die Zipfel.

C. Blüten goldgelb, meist braunrot-gescheckt, mit ungeteilter, löffig-abgerundeter Griffelnarbe.

O. Bistorta. 1258.

Rosettenblätter meist elliptisch oder länglich-verkehrt-eirund, stumpf, mit einem Spitzchen.

b) muricata Murr., Kronblätter so lang oder ein wenig länger als die Staubblätter, Stengel und Fruchtknoten kurz-striegelhaarig; Rosettenblätter verlängert-lanzettlich, zugespitzt.

c) grandiflora Ait. pr. sp. (syn. O. suaveolens Desf., O. Lamarckiana hort., nicht Sér.), Tafel 25, 98; Kronblätter groß, viel länger als die Staubblätter, ziemlich tief verkehrt-herzförmig. f. grandiflora gigantea hort. ist nur eine unter günstigen Verhältnissen an 2 m Höhe erreichende Sorte.

d) canescens (syn. O. Drummondii hort. nonn., nicht Hook.), Kronblätter länger als die Staubblätter. Stengel, Blätter und Kapseln grauweiß-haarig. Blüten wohl an 7 cm breit.

Diese Formen sind nur für landschaftliche Gärten und größere Anlagen zu empfehlen, weil sie sogar auf Schutt- und Sandböden, zwischen Steingrus und auf Heiden gedeihen.

1248. Oenothera grandiflora Lam., nicht Ait. (syn. O. Lamarckiana Sér., nicht hort.), Großblumige

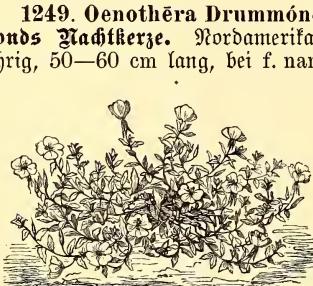
Nachtkerze. Nordamerika. Zweijährig, 90—120 cm hoch. Blütezeit: Juni bis Herbst. — Stengel stark verzweigt. Blätter oval-lanzettlich, ganz kahl, ganzrandig. Blüten an den Zweig-Enden einzeln, achselständig, zahlreich, eine gedrängte viersamtige Traube bildend. Kelchröhre etwas länger als die Blumenkrone. Kelchzipfel lanzettlich, in eine kurze Stachelspitze zugespißt. Kronblätter sehr groß, oval, ganzrandig, reingelb. Staubblättchen linealisch, orangefarben. Kapsel kahl, stumpf, 4 kantig, 3 mal kürzer als die Kelchröhre. Die Blüten öffnen sich erst gegen Sonnenuntergang, und zwar ziemlich plötzlich, und schließen sich allmählich mit Tagesanbruch.

— *O. odorata* Jacq. (syn. *O. undulata* Ait.), Patagonien, 60 bis 80 cm hoch. Stengel meist einfach, aufrecht, abstehend-behaart.

Blätter linealisch-

Oenothera odorata f. *virescens*.

lanzettlich, schwach-gezähnt. Blüten groß, in langen Trauben, gelb, nach dem Abblühen rötlich. In 2 Formen: f. *glaucescens* (syn. *O. Hookeri* Torr. et Gr.), mit blaugrünen (flachen), Blättern; f. *virescens* (syn. *O. Sellowii* Lk. et Otto, *O. macrantha* hort., *O. micans* hort., *O. undulata* hort.), mit grünen Blättern, Blüten 8—10 cm breit, gelb, im Grunde safrangelb, vom Abend bis zum Morgen und an trüben Tagen geöffnet. Sehr schön; truppweise oder zerstreut auf Habatten.



Drummonds Nachtkerze.

der kurzhaarige Fruchtknoten. Kronblätter umgekehrt-herzförmig, strohgelb, am Grunde grünlich, viel länger als die Staubblätter und auch die Kelchzipfel ein wenig überragend. Bei f. *nana* sind die Blumen fast noch größer.

1249. **Oenothera Drummondii** Hook., Drummonds Nachtkerze. Nordamerika. Ein- und zweijährig, 50—60 cm lang, bei f. *nana* hort. nur 30 bis 40 cm. Blütezeit: Juni bis Oktober. — Die Stengel behaart-grau-grün, niederliegend, dick. Blüten gegen 8 cm breit. Kelchröhre so lang als die Kelchzipfel und

kelchspitze.

— Die Stengel

behaart-grau-

grün, nieder-

liegend, dick.

Blüten gegen

8 cm breit.

Kelchröhre so

lang als die

Kelchspitze und

der Fruchtknoten.

Kronblätter umgekehrt-

herzförmig, strohgelb, am Grunde grünlich, viel

länger als die Staubblätter und auch die Kelchzipfel

ein wenig überragend. Bei f. *nana* sind die Blumen

fast noch größer.

1250. **Oenothera fruticosa** L. (syn. *O. hybrida* Michx., *Kneiffia suffruticosa* et *floribunda* Spach), Strauchige Nachtkerze. Nordamerika. Staudig-

halbtraulich, 30—90 cm hoch. Blütezeit: Juni bis September. — Pflanzen behaart oder fast kahl;

die Stengel steif, einfach oder oben verästelt, oft purpur, aufrecht. Blätter sitzend oder kurzgezähnt, lanzettlich oder länglich-lanzettlich, ausgeschweift-gezähnelt, bisweilen rot-punktiert. Doldentrauben gestielt, am Grunde nackt, zur Fruchtzeit verlängert. Kelch-

röhre viel länger als der Fruchtknoten. Kronblätter

groß, breit-verkehrt-herzförmig, leuchtend-gelb, länger als die langgespitzten Kelchspitzen und die Staubblätter. Kapseln länglich-fusig, 4flügelig, mit Mittelrippen, länger als die Blütenstückchen. — Bielgestaltige Art; Hauptformen: f. *ambigua* Nutt. (syn. *O. ambigua* Spr., *O. canadensis* Goldie), Doldentrauben gestielt, bisweilen beblättert; Blätter länglich-lanzettlich; Kelchröhre länger als die Zypsel; Kronblätter länger als breit (kleiner). f. *phyllopus* Hook. (syn. *O. fruticosa* Bot. Mag., *O. serotina* Don, Sw.), Doldentrauben sitzend, am Grunde beblättert; Stengel 40—60 cm hoch, reichblühend. f. *incana* Nutt. pr. sp., Blätter elliptisch-lanzettlich, grau-behaart; Doldentrauben wenigblütig. f. *hirsuta* Nutt. (syn. *O. pilosella* Raf.), Pflanze zottig-kurzhaarig; Blütenstiel 1- oder wenigblütig; Kronblätter länger als breit.

1251. **Oenothera glauca** Michx. (syn. *Kneiffia glauca* Spach), Graugrüne Nachtkerze. Nordamerika. Staude 50—90 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Pflanze völlig kahl, etwas blaugrün, aufrecht. Blätter eirund oder länglich-eirund, sitzend, meist stumpf, ausgeschweift-gezähnt, bei f. *Fraseri* Pursh pr. sp. (syn. *O. fruticosa* var. *Fraseri* Hook., *Kneiffia Fraseri* Spach) die Blätter eirund-lanzettlich, gewöhnlich kurzgestielt und wenig blaugrün. Blüten groß, über 4 cm im Durchmesser, in kurzen beblätterten Doldentrauben, schön gelb. Kelchröhre vielfach länger als der Fruchtknoten. Kronblätter breit-verkehrt-eirund, vorn ausgerandet und ausgenagt-gekerbt, viel länger als die langgespitzten Kelchspitzen. Kapsel eirund-länglich, 4flügelig, am Grunde in einen sehr kurzen Stiel zugespißt. — Eine recht empfehlenswerte Art, besonders die Form f. *Fraseri*.

1252. **Oenothera missouriensis** Sims (syn. *O. macrocarpa* Pursh, *O. alata* Nutt., *Megapterium Nuttallii* Spach), Missouri-Nachtkerze. Nordamerika, auf trockenen Hügeln. Staude, mit ausgebreiteten, niedriggestreckten, meist einfachen, rötlichen Stengeln. Blütezeit: Juli bis Oktober. — Blätter lediglich, lanzettlich, an beiden Enden spitz, undeutlich-gezähnelt, in der Jugend etwas weißlichgrau. Blüten sehr groß, etwa 9—15 cm breit, goldgelb. Kelchröhre viel länger als die Kelchspitzen, und letztere ungefähr so lang als die großen rundlich-fächerförmigen, mit Weichspitzen versehenen Kronblätter. Staubblätter und Griffel bogig-herabgeneigt. Die Kapseln gestielt, sehr groß, mit 4 breiten Flügeln. Samen in jedem Fach nur 1 reihig. Recht empfehlenswerte Art.

1253. **Oenothera taraxacifolia** Sw., Tafel 25, 99. Löwenzahnblättrige Nachtkerze. Chile, auf Ackern und Schutt. Ein- und zweijährig. Blütezeit: bei Herbst- und Frühjaat im Sommer, bei April-Jaat im September. — Pflanze stiellos oder fast stiellos; Blattstiele und Kelchröhre mehr oder weniger gerötet; Blätter rosettig-ausgebreitet, kahl, länglich-lanzettlich, schrotsägeförmig-siederlappig, die Lappen der unteren Blathälfte weniger entwickelt, als der langgezogene, lanzettliche oder länglich-lanzettliche, gelappte oder nur ausgeschweift-gezähnte, größere Endzipfel. Kelchröhre sehr lang, 4kantig, gerötet und meist gespreist; Kelchspitze frei, zurückgeschlagen. Blüten sehr groß, 8—15 cm breit, sitzend, außen und im Abblühen rötlich, aufgeblüht rein weiß. Kronblätter verkehrt-eirund, vorn etwas eingedrückt, ganz. Kapsel verkehrt-eirund. 4kantig, pfriemlich, sitzend. Eine prächtige Pflanze, deren Blüten freilich nur von Sonnenuntergang ab und nachts ge-

öffnet sind, dann aber durch ihr blendendes Weiß, ihre Größe bei nur geringer Erhebung über den Erd-
boden einen überraschenden Anblick bieten. Man muß
aber stets eine Anzahl Pflanzen truppweise beisammen
bringen, um so besser ist dann die Wirkung. — *C. acaulis*
Cav., Pflanze anfangs stiellos, später niedergedrückt-
schlafstengelige (syn. *O. grandiflora Ruiz et Pav.*, nicht
Ait., nicht *Lam.*), Stengel stielrund, nicht gerötet,
Blätter schrotsägeförmig-fiederlappig, Blüten etwa 6
bis 9 cm breit, weiß, im Grunde grünlich, beim
Abblühen sich purpurfarbend; Kelchröhre grün, stiel-
rund. Kapsel länglich, an der Spitze 4 flügelig. —
O. anisologa Sw., Insel Chile; zweijährig bis
staudig, 40—60 cm hoch. Stengel straff; Grundblätter
spatelförmig, gezähnt; die übrigen Blätter mehr geteilt,
tieflänglich-fiederförmig, die Fiedern der unteren
Blattäste kräftig entwickelt. Blüten kürzer als die
Blätter, weiß, 10—15 cm breit, im Abblühen rosa-
purpur. Kelchröhre stielrund, weißlich, fast 3 mal
so lang als die rundlichen stark geäderten, am Grunde
gelblichen Kronblätter. Fruchtknoten durch 4 Ranten
spitzhöferig. — *O. tetrapera Cav.* (syn. *Hartmannia*
maerantha Spach), Mexiko; einjährig, 20—30 cm
hoch. Blütezeit: Juli bis September. Stengel
niedergedrückt, später aufsteigend. Blätter lanzettlich,
meist gezähnt-fiederförmig. Blüten groß, weiß,
später purpurrotlich, wohlriechend, Kelchröhre über dem
Fruchtknoten kurz, fast fehlend. Staubköpfchen
und Narben schmal und lang. Kapsel behaart, 8rippig.

1254. *Oenothera speciosa Nutt.* (syn. *Xylo-pleurum Nuttallii*, *X. Drummondii* et *X. obtusifolium*
Spach), **Ansehnliche Nachtkerze**. Aransas, Luisiana.
Stauden, 20—80 cm hoch. Blütezeit: Juni—Juli
bis Oktober. — Pflanze flaumhaarig, ziemlich stark
riechend. Die Stengel aufrecht oder aufstrebend, hin-
und hergebogen, oft verzweigt. Blätter lanzettlich
oder länglich-lanzettlich, am Grunde verschmälert, matt-
grün, die grundständigen und unteren fiederförmig oder

am Grunde
fiederiggezähnt,
die obersten ge-
zähnt oder
entfernt-
zähnt. Blüten
sehr schön,
über 8 cm breit,
in looserer, zu-
leit verlänger-
ter Ähre, rein-
weiß, mit
grünlichgelben
Ädern am
Grunde, im
Verblühen röt-
lich. Kelchröhre
länger als der
Fruchtknoten,

aber kürzer als die langgespitzten Kelchzipfel. Kapseln
kurzgestielt, dick und fast holzig, feulig-verfehlteiformig,
ziemlich spitz, stark 8rippig; Rippen abwechselnd
kammförmig. Für Topf und Freiland; im Freien
Schutzdecke.

1255. *Oenothera albicaulis Nutt.* **Weiß-
stengelige Nachtkerze**. Nordamerika. Stauden, 20 bis
120 cm hoch. Blütezeit: Sommer, Herbst. —
Erdstamm kriechend. Die Stengel aufrecht. Blätter
linealisch, bis länglich-lanzettlich, ganzrandig, aus-

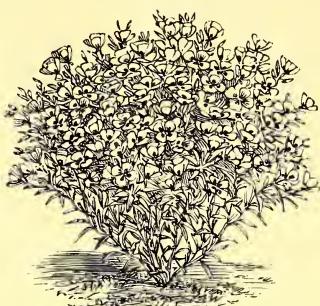
geschweift=gezähnelt oder auch buchtig=fiederförmig,
3—8 cm lang. Blüten etwa 5—7 cm breit, rein weiß
oder rosenrot. Kronblätter ungefähr so lang als die
Kelchröhre, ganz oder vorn ausgerandet. Kapsel 2½
bis 5 cm lang, am Grunde nicht breiter. — 2 Formen:
f. typica (syn. *O. pallida Dougl.*, *O. leptophylla*
Nutt., *O. albicaulis Wats.*), Kelch nicht zottig,
Samen länglich, stielrund, Blüten weiß. f. cali-
fornica (syn. *O. californica Wats.*), Samen gedunsen-
länglich, etwas eifig; Blüten rosenrot.

Sehr schöne Stauden; im Winter Schutzdecke.

1256. *Oenothera (Godetia) amoena Lehm.*
Liebliche Nachtkerze (Liebliche Godetie). Kalifor-
nien. Einjährig, 20—60 cm hoch. Blüte-
zeit: etwa 8—10 Wochen nach der Aussaat be-
ginnend. — Stengel aufstrebend bis aufrecht, sich
verästelnd.

Blätter line-
alisch bis ei-
rund-lanzett-
lich, oder die
unteren ganz-
randig oder ge-
zähnelt, an bei-
den Enden spitz,
jamt dem Sten-
gel kurz-weich-
haarig, später
fahlwerdend.

Blüten groß,
je nach der



Liebliche Nachtkerze „Tom-Pouce“.

Sorte ver-
schieden gefärbt, jedoch nicht völlig gelb. Kelchröhre
umgekehrt-segelförmig, doppelt bis dreimal so kurz als
die Kelchzipfel. Kronblätter groß. Narbenlappen
linealisch, meist blaß (gelb oder weiß). Kapseln
verlängert, cylindrisch, 4furchig. — Formen und
Sorten dieser sehr veränderlichen Art sind: f. Lindleyi
Dougl. pr. sp. (syn. *O. macrantha Nutt.*),
Blüten rosalila, jedes Kronblatt in der Mitte mit
großem, purpurinem Fleck. f. rubicunda *Steud. pr. sp.*,

Tafel 25, 100 (syn. *Godetia rubicunda Lindl.*),
Kronblätter purpurlila, in der Mitte nicht geslekt, am
Grunde orangerot; nur wenig abweichend: f. splen-
dens, mehr purpurfarbenrot; f. diversifolia *hort.*; f. bicolor, Kronblätter rosalila, am Grunde pur-
pur (auch als amoena, vinosa, rubicunda, Leh-
manni und bifrons in manchen Gärten). f. vinosa
(syn. *Godetia vinosa Lindl.*), Kronblätter fast weiß,
mit purpurinem Anflug, nicht geslekt; Staubköpfchen
dunkelrot mit leeren, gelben Spizien. „The Bride“
(syn. f. oculata), Kronblätter weiß, mit schwach-
fleischfarbenem Hauch, am Grunde purpurrot; Staub-
köpfchen am Grunde violett, an der Spitze gelb.
f. Lehmanniana, Kronblätter weiß, am Grunde
rosa, außerdem auf der Mitte ein rosenroter Fleck;
ist die typische Form der Art *O. amoena Lehm.* f.
roseo-alba *Bernh.* (syn. *Godetia Lindleyana roseo-
alba hort.*, G. „Tom Pouc“; e. *Godetia „Tom*
Thumb“), voriger ähnlich, jedoch niedrig und ge-
drungen wachsend, mit dichter gestellten Blumen; Kro-
nblätter fleischfarben, in der Mitte mit farbenfrohem
Fleck. „Bijou“, ganz niedrig, dichte Büschel bildend
und ungemein reichblühend; Blüten zwar ziemlich klein,
aber zahlreich; Kronblätter weiß, über dem Grunde
mit einem lebhaft-farbenroten Fleck. f. Schamini,
Kronblätter milchweiss, mit purpurrotem Fleck; scheint



Ausehnliche Nachtkerze.

von „The Bride“ nicht verschieden zu sein. f. Nivertiana (syn. The Bride maculata), von voriger nur durch die Größe und den Glanz des lebhaft-farminroten Flecks auf fleischfarbig-roten Grunde verschieden. — Mit f. pumila hybrida bezeichnet man eine Gruppe von Sorten, die ebenso niedrig und buschig sind als die Sorte „Bijou“, aber in mancherlei Farbenverbindungen auftreten. Halbgefüllt ist: f. splendens flore pleno, Blüten atlasglänzend-lila und farmin-gesleckt; ist auch ziemlich samenbeständig.

1257. Oenothera (Godetia) Whitneyi A. Gr., Whitney's Nachtkerze. Kalifornien. Einjährig, bis 40 cm hoch. Blütezeit: etwa 10 Wochen nach der Aussaat. — Pflanze feinbehaart, blaugrün. Blüten den ganzen oberen Teil der Pflanze bedeckend. Kelchröhre länglich, mehr behaart, ihre 2 $\frac{1}{2}$ cm langen Zipfel in einen nachenförmigen Saum verwachsen, welcher von einer Seite gespalten ist. Blüten bis zu 10 cm breit werdend. Kronblätter 3 $\frac{1}{2}$ —5 cm lang, verkehrt-herzförmig (bei der Stammform rosa und mit einem großen ausgebreiteten, leuchtend-purpurroten Fleck), Staubfäden kurz, pfriemlich, mit pfriemlich-lanzettlichen, zugekippten, unten roten, nach oben goldgelben Staubölböschchen. Fruchtknoten 2 $\frac{1}{2}$ cm lang. Griffelnarben groß, gelb, zurückgebogen. Kapsel krautig, länglich-eiförmig.

Überall empfehlenswerte Gartenformen dieser mit der vorigen nahe verwandten, aber durch höhere Blumen und durch ihre Haltung sehr ausgezeichneten Art sind: „Brillant“, durch gedrungeneren Wuchs von der Stammform verschieden; der leuchtend-purpurrote Fleck sich stärker ausbreitend, sodass nur ein schmaler rosenroter Rand bleibt; sehr schön. „Lady Albemarle“, Blüten hervortretend und glänzend-schwach-violettrot. „Satin Rose“ (syn. Brilliant compacta), von niederem, gedrungenem Wuchs, Blüten leuchtend-atlasrosa. „Prinz Heinrich“, atlasrosa mit großem farminroten Fleck. „Duchess of Albany“, mehr pyramidaler Wuchs, Blüten groß, reinweiß. „General Gordon“, Haltung der vorigen, aber die großen Blüten leuchtend-dunkelfarmesinrot. f. flammæa, Blüten blendend-rot. „Bridesmaid“ (syn. f. flammæo-striata), Blüten groß, auf weißem Grunde rosa-gestreift. f. pyramidalis, farminrot; f. pyramidalis flore pleno, gefüllt, farminrot.

1258. Oenothera Bistorta Nutt. (syn. O. Veitchiana hort., O. heterophylla Nutt., Holostigma Bothae Spach), Dreh-Nachtkerze. Kalifornien. Einjährig, bis 40 cm hoch. Blütezeit: etwa 10 Wochen nach der Aussaat. — Pflanze etwas kugelhaarig. Stengel von Grund auf ästig; Äste ausgebreitet, später aufsteigend. Grundblätter spatelig-linealisch, gestielt; Stengelblätter etwas wellig. Blüten ziemlich groß, achselfändig, goldgelb, jedes Kronblatt gewöhnlich mit glänzendem braunroten Fleck, breit-verkehrt-eirund, ganzrandig. Die Dreh-Nachtkerze ist zerstreut auf Rabatten von guter Wirkung. —

Die Verwendung der Oenotheren. Alle Arten sind sehr genügsam und lieben im allgemeinen einen kalkhaltigen und mehr trockenen Boden und, besonders die einjährigen Arten, einen sonnigen Standort, damit sie nicht zu schlaff aufwachsen. Die gelb-blühenden sind vereinzelt oder truppweise auf Rabatten, an Abhängen, auf Hügeln, im Vordergrunde von Bosketts auch zur Mittiwirkung auf größeren Blumengruppen zu verwenden. So namentlich: O. biennis grandiflora, O. odorata virescens, O. glauca Fraseri, O. Drummondii, O. missouriensis und O. fruticosa. Die weiß-, rot- oder violettblühenden eignen sich ausnahmslos zur Bildung von Gruppen, auch zumeist zu Einfassungen, truppweise auf Rabatten und zum Teil als recht angenehme Topfpflanzen, so besonders die O. (Godetia) Whitneyi, O. (Godetia) amoena, welche zu den empfehlenswertesten Sommerblumen zählen, während die Stauden O. albicaulis und O. speciosa etwas empfindlicher sind, und die mehr zweijährige schöne O. taraxacifolia an besonderen Stellen, wo sie abends gejehnt wird, anzubringen ist. — Kultur mühselos. Die Stauden werden wie gewöhnliche Freilandstauden behandelt; O. albicaulis und O. speciosa bedürfen Fichtenzweidecke im Winter. Die Aussaat geschieht im Frühling und Sommer oder, falls man noch im selben Jahre einige Blüten haben will, Anfang April ins kalte Mistbeet unter Glas. Die zweijährigen Arten werden erst im Juni, Juli gesät, weil sie sonst zu stark werden und den Winter schlecht überdauern, oder noch im selben Jahre mäßig blühen und dann eingehen. Will man aber im selben Jahre einen leidlichen Flor von ihnen haben und auf den Hauptflor im kommenden Jahre verzichten, so ist Frühsaat im März, April ins freie Land oder Anfang April ins kalte Mistbeet nötig, und die Pflänzchen sind dann zeitig an den bestimmten Platz zu setzen. Die einjährigen, vor allen die Godetien, Nr. 1256 *et c.*, können vom März, April bis zum Juli gesät werden. Recht buschige Pflanzen blühen am reichsten und schönsten; solche zu erziehen, erfordert mehr Zeit und kühlere Witterung, nötigenfalls Einstufen und Beseitigen der ersten Blütenknospen; deshalb ist die Frühsaat (März, April) ins Freie, oder Anfang April in Saatfäschchen oder ins kalte Mistbeet anzuraten. Fast alle Arten können auch im Herbst ins Freie gesetzt werden, die einjährigen jedoch erst so spät, daß sie keinen Laubstengel mehr entwickeln, also je nach Witterung Ende September bis Mitte Oktober. Diese Aussaat geschieht auf ein hergerichtetes Saatbeet, welches nicht begossen und im Winter nach Eintritt mäßiger Kälte mit Fichtenzweigen gedeckt wird. Im Frühjahr dann an den Platz pflanzen. Abstand etwa 30—40 cm voneinander. Jede hinreichend lockere, mehr trockene Garten- oder Alckererde ist geeignet. Anzucht aller Arten aus Samen leicht. Man hüte sich, zu dicht zu säen! — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 1 $\frac{1}{2}$ Wochen.

Gattung 391. Eucharidium Fisch. et Mey., Annutblume, XXII 36

(griechisch: eukharis = anmutig; anmutige Erscheinung der Pflanze). Kelchröhre linealisch, 4-eilig, über dem Fruchtknoten verschmälernd und lang hinausragend, samt dem 4-teiligen Kelchbaum abfallend. Kronblätter 4, geradelt, blättrig oder mit 4-fach-verkehrt-herzförmig-vorgezogenen Mittellappen. Staubblätter 4, dem Kelchbaum eingefügt. Fruchtknoten 4-fächerig. KapSEL linealisch-länglich, rundlich, 4-fächerig, sachpaltig-4-blättrig; Klappen von der Samenkäule springend. — Einjährige Kräuter. Blätter wechselständig (unterst gegenständig), gestielt, eirund-lanzettlich oder länglich, ganzrandig. Blüten achselfändig, gestielt, ansehnlich, rot, purpur oder weiß. — 2 Arten, in Kalifornien.

1259. Eucharidium concinnum Fisch. et Mey., Nette Annutblume. Einjährig, bis 30 cm hoch.

Blütezeit: Juli, August. — Stengel aufrecht, rund, kahl, von Grund auf ästig. Blätter an den Ver-

zweigungsstellen gegenständig, sonst abwechselnd, kahl, eirund, zugepunktet, in den Blattstiel kurz verschmälert, ohne Stiel 12

bis 30 mm lang, ganzrandig. Blüten einzeln, achselständig. Kronblätter etwa 12 mm lang, ausgebreitet, an der Spitze stumpf, 3 lappig, rosenrot, oben zwischen den Nerven mit 2 purpurroten Flecken. Kelch rotpurpur. — E. grandiflorum

Fisch. et Mey.,



Großblumige Anmutblume.

wie vorige, jedoch schöner. Kronblätter größer, purpurfarbenrosa, bisweilen mit schwachen Flecken und

Streifen, bei f. roseum die Blüten rosenrot, bei f. album weiß. Die 3 oberen Kronblätter und der Mittelzipfel des unteren sind aufsteigend.

1260. Eucharidium Bréweri A. Gr., Brewers Anmutblume.

Pflanze kaum 20 cm hoch, kleine Büsche bildend. Blätter schmal-lanzettlich, ziemlich dick. Blüten 2½—3 cm breit, purpurrosa-rot, im Schlunde weißlich, zahlreich erscheinend. Mittellappen der ausgebreiteten Kronblätter spatelförmig; die Kronblätter selbst weniger tiefeingeknickt als bei E. grandiflorum. Staubfäden unterhalb der Köschen feulig-verdickt. —

Berwendung. Die Pflanzen sind den Clarkien ähnlich und in größeren Gärten ebenso verwendbar; E. grandiflorum und E. Breweri sind recht anmutig, reich- und schönblühend. Kultur in lockerem Boden leicht. Aussaat am besten Anfang April an den bestimmten Platz und die Pflänzchen baldigt bis auf 15—25 cm Abstand auslichten. Bei späteren Aussaaten werden sie weniger buschig, weil die Wärme sie schneller zur Blütenbildung treibt. Sie blühen schon 8—10 Wochen nach der Aussaat. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 392. Fuchsia L., Fuchsie, ☿ XXII 36; XXXII

(nach dem Botaniker und Mediziner Prof. Leonhard Fuchs, † 1565 in Tübingen, benannt). Kelch meist gefärbt, über den Fruchtknoten hinaus verlängert und mit einem 4-lappigen, später mit abfallenden, glotigen oder trichterigen, am Grunde meist tropfigen Saum. Kronblätter 4 (sehr selten fehlend); Staubblätter meist 8. Fruchtknoten 4-fächerig. Frucht eine viel- oder weniglängige Beere. [Hauya engels. Moq. et Sess. hat eine 4-fächerige Kapself mit geflügelten Samen, Staubblätter mit Grannen-Anhängseln; rosafarbene Blüten.] Straucher, Halbstraucher oder Bäumchen. Blätter gegen-, wechsel- oder quirlständig, ganzrandig oder gezähnt. Blüten achselständig, einzeln oder gehäuft, seltener endständig-traubig, sehr selten rispig, meist ansehnlich; Farbe verschieden. — 50 Arten, in Mexiko und Südamerika.

A. Pflanzen mit aufrechten oder doch nicht kriechenden Stengeln.

1. Kelchröhre doppelt. Der freie Teil der gefärbten Kelchröhre kürzer oder eben so lang als die Zypsel. Staubblätter die Kronblätter nicht überragend; F. microphylla Kth., buschige, dichtblättrige Pflanze; Zweige weichhaarig. Blätter klein, bis zu 1½ cm lang, eirundlich, gezähnelt. Kelch rosa-purpur, Kronblätter solang als die Kelchzypsel und tiefrosa. Beeren glänzend-schwarz. Büschiger, fast immergrüner Strauch. Kultur wie F. coccinea, Nr. 1261; auch Zimmerpflanze.
2. Kelchröhre doppelt. Staubblätter länger als die Kronblätter und herausragend.
 - a) Kelchröhre kurz, höchstens bis halb solang als die Zypsel, rot; Kronblätter violett; Griffel-narbe seicht-4lappig F. coccinea (Tafel 84). 1261.
 - b) Kelchröhre über halb solang bis solang als die Kelchzypsel F. globosa. 1262.
 - c) Kelchröhre scharlachrot, wenig länger als die grünspitzen Kelchzypsel und zweitiefig-zusammengedrückt F. splendens. 1266.
 - d) Kelchröhre mindestens doppelt solang, meist mehrmals länger als die Kelchzypsel.
 - * Blumenkrone fehlt. Kelchröhre sehr lang. Blüten gebüscht F. macrantha. 1267.
 - ** Blumenkrone vorhanden
 - † Blüten achselständig, nicht in Endtrauben. Blumenkrone scharlachrot; Kelch larmesin, Zypsel gelblichgrün F. serratifolia. 1268.
 - †† Blüten zu endständigen, sträubigen oder vordring-büschteligen Trauben angeordnet F. fulgens. 1269.

F. arborescens (var. syringaeiflora, Tafel 84). 1264.

F. hybrida (Tafel 84). 1265.

- e) Kelchröhre scharlachrot, wenig länger als die grünspitzen Kelchzypsel und zweitiefig-zusammengedrückt F. splendens. 1266.
- f) Kelchröhre mindestens doppelt solang, meist mehrmals länger als die Kelchzypsel.
 - * Blumenkrone fehlt. Kelchröhre sehr lang. Blüten gebüscht F. macrantha. 1267.
 - ** Blumenkrone vorhanden
 - † Blüten achselständig, nicht in Endtrauben. Blumenkrone scharlachrot; Kelch larmesin, Zypsel gelblichgrün F. serratifolia. 1268.
 - †† Blüten zu endständigen, sträubigen oder vordring-büschteligen Trauben angeordnet F. fulgens. 1269.
- g) Kelchröhre scharlachrot, wenig länger als die grünspitzen Kelchzypsel und zweitiefig-zusammengedrückt F. corymbiflora. 1270.
- h) Kelchröhre scharlachrot, wenig länger als die grünspitzen Kelchzypsel und zweitiefig-zusammengedrückt F. triphylla (Tafel 84). 1271.

B. Pflanzen mit niedersiegenden oder kriechenden Stengeln und kleinen Blüten. (Vergl. auch Nr. 1267.) F. procumbens. 1272.

1261. Fuchsia coccinea Ait., Tafel 84, 333

(syn. F. magellanica Lam., F. elegans Salisb., Nahuia coccinea Schneev., Skinnera coccinea Mch.), Scharlach-Fuchsie. Chili, Magdalenaküste. Strauchig, 75—100 cm hoch, im Gewächshause bis 5 m hoch werdend. Blütezeit: Juli bis Herbst; im Gewächshause früher. — Äste und Zweige purpurrotlich, leichte dünn, absteckend-feinhaarig. Blätter gegen- oder zu 3en quirlständig, eirund-lanzettförmig, spitz, entfernt-gezähnelt, bewimpert, purpurrotlich-gedartet; Blattstiele sehr kurz, bis 4 mm lang. Blüten zu 1- bis 4en, achselständig, auf rötlichen, behaarten bis 5 cm langen Stielchen. Kelch fast trichterförmig, leuchtend-scharlachrot; Kelchröhre wenig über 1/3 solang als die Zypsel. Kronblätter violettblau, etwas zusammengerollt, oben gerundet oder eingedrückt-

abgestutzt, kürzer als die Kelchzypsel. Griffel scharlachrot; Narbe eiförmig, 4furig. Bastardformen zwischen dieser Art und F. macrostemma sind:

Fuchsia Riccartoniana hort. (syn. F. Riccartonii hort.), Stamm mit dünnen hängenden Zweigen befeigt. Blätter sehr klein; unregelmäßig- und kurz-gezähnt; Blattstiele über 4 mm lang. Blüten schlank, lang, herabhängend. Kelchröhre leuchtend-rot, kürzer als die halbe Länge der sehr lang zugepunkteten Zypsel; Kronblätter schön violett. Durch Kreuzung mit F. hybrida, Nr. 1265, entstanden folgende großblumige Sorten, die jedoch empfindlicher und frostfrei zu überwintern sind: „Drame“, Blüten gefüllt, Kelch (Sepalen) lebhaft-rot, zurückgebogen, Kronblätter hellviolett; „Elysée“, Blüten fast alle zu Büscheln vereinigt, Kelchblätter korallenrot, Kronblätter dunkelviolett;

„Télégraphe“, Wuchs aufrecht, Kelch dunkelrot, Kronblätter lang, violett; „Volontiers“, Pflanze buschig-verästelt, Kelch schön rot, Kronblätter violett.

Fuchsia Thompsonii Hort. (syn. *F. Thomsomiana* Hort.), Äste schlank, purpurrotlich, fahl, mit vielen kurzen Zweigen. Blätter gegen- oder zu 3en quirlständig, lanzettlich, an beiden Enden zugepunkt, gezähnt; Blattstiele länger als 4 mm. Kelch scharlachrot, mit lineal-lanzettlichen, spitzen Zipfeln; Kronblätter violett-blau, eingerollt.

Verwendung. *F. coccinea* ist die zweitälteste und zugleich härteste aller Fuchsen; sie ist wirklich schön, reichblühend und manigfach verwendbar. Sie überdauert unter Schutzdecke (Fichtenzweige) unsere Winter, sie verlangt zwar kräftigen, aber nicht üppigen, dagegen einen an Kali und Phosphorsäure nicht armen Boden, wenn sie überreich blühen soll; in üppigem Boden ist sie starkwüchsig aber armblütig und altert schon nach 4 Jahren. Sie eignet sich zu Gruppen (Abstand 40 cm), zur Einfassung von Gartenteilen und zur Einzelstellung. Die Pflanzen werden, sobald schwacher Herbstfrost eintritt, 10–12 cm über der Erde abgeschnitten und die Stengel behufs Überwinterung 30 bis 40 cm tief an einer geeigneten Stelle im Garten in die Erde vergraben; zuvor jedoch die ganz unreif gebliebenen Zweig-Enden abgeschnitten. Diese Zweige nimmt man Anfang April wieder auf, zerstreut sie in 15–20 cm lange, zwei- bis dreitropige Stücke und steckt sie unter 40 cm Abstand zu einer Neu-Anlage so tief in die Erde, daß nur 1 Knospe etwas über der Erde bleibt. 90–95% solcher Stecklinge wurzeln und wachsen kräftig; während die Mutterpflanzung vom zweiten Jahre an Blüten bringt, immer stärker wird und nach 4–5 Jahren erneuert werden muß. Sehr schön sind auch im Kübel oder im freien Grunde der Wintergärten unterhaltene Pflanzen, wo sie nicht nur früher, sondern auch bis in den Winter hinein blühen.

1262. *Fuchsia globosa* Lindl. (syn. *F. elegans* Paxt., nicht *Salisb.*; *F. macrostemma* var. δ , *Don*), Engelsköpfige Fuchsie. Peru, Mexiko. Blütezeit: Sommer. — Stengel fahl und sehr brüchig, ziemlich schlaff, die Äste sparrig-abstehend, meist niedergebogen. Blätter eirund, fahl, spitz, gezähnt, mit roten Rippen und Adern. Blütenstiele etwas länger als die Blüten. Kelchzipfel der Blütenknospen fast kugelig, scharlachfarminrot, zur Blütezeit abstehend-hohl, mit einwärts-gebogenen Spitzen. Kronblätter lebhaft-violett-blau, zusammengerollt, stumpf. Gartenformen: *f. alba grandiflora*, Kelch weiß oder rötllichweiß; *f. pallida*, Kelch hellachsrot, grünspitzig; *f. ranunculiflora*, Blüten ranunkelartig-starig gefüllt. — Art und Formen sind für Gruppenbeplantung zu empfehlen. [*F. discolor* Lindl. (syn. *F. Loweii* Hort. angl.), von dichtbuschigem Wuchs, hat dunkelpurpurrote Zweige, eirund-lanzettliche, fahle, glänzende, nur bewimperte, sehr wellenförmige, kleine Blätter, die zu 3en quirlig und viel länger als die Blumen sind. Kelchzipfel eirund, an der Knospe mehr schlank, zur Blütezeit gerade vorgestreckt; Kronblätter violett. Eine der härtesten Arten.]

1263. *Fuchsia gracilis* Lindl. (syn. *F. decussata* Grah., nicht *Ruiz et Pav.*), Schlank-Fuchsie. Mexiko. Strauchig, bis 1 m hoch. Blütezeit: meist Juli bis Oktober. — Zweige dünn, schlank, zartlauffhaarig, oft rötlisch. Blätter zumeist gegenständig, ziemlich lang- (1–1½ cm) gestielt, aus verschmälertem

Grunde lanzettlich bis eirund-lanzettlich, spitz, gezähnt; bei *f. multiflora* die Blätter kleiner, fürzer gestielt und graugrün; *f. foliis variegatis* ist bunt-blätterig. Blütenstielen meist fürzer als die langen, schlanken Blüten. Kelchröhre farminrot, länger als die halbe Zipfellänge. Griffel fast bis zur Spitze behaart; Narbe fast spindel- bis kegelförmig, kurz-4 lappig, purpurrot. Eine Zwergform *f. pumila* (syn. *F. pumila* Hort., *F. gracilis* „Tom Thumb“) bleibt niedrig, nur 20–40 cm hoch, hat kleinere, zierlichere Blätter und kleinere, sehr zahlreiche Blüten. — *F. macrostemma Ruiz et Pav.*, aus Chile, hat fahle Zweige; Blätter zu 3en quirlig, eirund, spitz, gezähnelt; Blütenstielen länger als der scharlachrote Kelch; Kronblätter violettblau. Formen sind: *f. recurvata Hook pr. sp.*, Blätter grobbugtig-gezähnt, Kelchröhre 2 cm lang. *f. Ludovici Morr.*, Kelch weiß, die Zipfel-Enden auch wohl rosenrot mit grün; Blütenröhre schön rot. Ferner *f. tenella* Hort. pr. sp.

Verwendung. *F. gracilis* blüht williger und reicher, ist auch zierlicher als *F. coccinea*, kann auch wie diese verwendet werden, ist jedoch weniger winterfest. Sehr hübsch sind 1½–1½ m hohe Kronenbäumchen!

1264. *Fuchsia arborescens* Sims (syn. *F. amoena* Hort.), Baum-Fuchsie. Mexiko. Baumartig wachsend, 1–2 m hoch. Blütezeit: Herbst bis Frühling. — Äste und Zweige fahl, in der Jugend rötlich. Blätter zu 3en quirlig, oval-länglich, an beiden Enden zugepunkt, ganzrandig, fahl, 10–15 cm lang, 2½–5 cm breit. Blüten blaßrosenrot, in vielblütigen, 3gabelig verzweigten Endrispen. Kelchzipfel eirund, spitz, abstehend-zurückgebogen, den bläfferen Kronblättern ähnlich. Eine reicher und williger blühende Form ist *f. syringae-flora*, Tafel 84, 335 (syn. *F. syringae-flora* Vanh.), Blütensträuße größer, mehr an *Syringa* erinnernd, Blüten gedrängter, größer, meist etwas lebhafter gefärbt. — *F. paniculata* Lindl., mit ovalen oder verkehrt-ovalen, fast gezähnten Blättern und weinroten Endrispen, ist nahestehend.

Verwendung. Ist in kleinen Töpfen oder schlecht ernährt von geringer Wirkung, kräftig ernährt oder im Mai ins freie Land gepflanzt, bildet sie prächtige Büsche, die sich schon im Sommer mit Blüten bedecken. Im Winter hält man sie mager. Im Mai in kräftigem Boden ins Freie gepflanzt, buschig gezogen, während des Sommers nach Bedarf durchdringend begossen, im September mit gutem Wurzelballen wieder in Gefäße (Töpfe, Kübel) gepflanzt, einige Tage schattig gehalten und dann ins Kalthaus recht hell und sonnig gestellt, werden die Pflanzen im Winter blühen und zahlreiche schöne Blütensträuße entwickeln. — Anzucht aus Samen leicht.

1265. *Fuchsia hybrida* Hort., Tafel 84, 334. Blumisten-Fuchsie. Diesen Namen führen die zahllosen, durch Kreuzungen verschiedener Arten entstandenen, schönen, zum Teil prächtigen Fuchsen-Sorten, welche wir allerorten als beliebte Topfpflanzen in Wohnräumen, in den Sommermonaten auch als Gruppenpflanzen im Freien antreffen, und massenhaft auf den Markt kommen. Man kann ohne Häufige Mißgriffe fast alle gefülltblühenden Fuchsen und sodann diejenigen einfachen als hierher gehörig betrachten, welche großblumig sind, d. h. ansehnliche Kronblätter besitzen und ihrer kürzeren Kelchröhre wegen nicht zu den Nrn. 1266–1271 gehören können.

Viele Sorten aufzuzählen, ist wohl überflüssig, die Auswahl auch schwierig, denn alljährlich tauchen neue, bessere Sorten auf. Die Preisverzeichnisse geben darüber Auskunft. Erwähnt seien hier nur die Sorten: „Schneewittchen“, gefüllt, Kelch leuchtend-rot, Kronblätter weiß; „Phénoménal“, gefüllt, schön dunkelblau; „Céline Montaland“, gefüllt, Kelchzipfel breit, farmin-rosa, Blumenkrone sehr groß und breit, weiß, rosa- und farmin-gezeichnet; „Molesworth“, gefüllt, Kelch rot, Krone weiß; „Berliner Kind“, dichtgefüllt, Kelch glänzend-farminrot, Kronblätter reinweiss; „Frau Emma Töpfer“, gefüllt, Kelch dunkelfarmin, Kronblätter weiß, in rosa übergehend; für Ampeln geeignet.

Mrs. Rundell“, einfach, Kelch salmirot, Kronblätter hell-ladrot, Blüten zahlreich; bewährte Sorte. „Countess of Aberdeen“, einfach, Kelch und Krone reinweiss! „Schneeflocke“, einfach, Kelch lebhaft-rot, Kronblätter reinweiss. „Creusa“, einfach, Kelch farmin, Kronblätter tief-schwarzblau. „2. September“, einfach, Kelch blaßrosa, Kronblätter schön rot, nellenartig-gezackt; Ampelpflanze. „Heinemanns Winterblüher“, Kelch reinweiss, Kronblätter feurigrot; guter Winterblüher. — Buntblätterig sind: „Sunray“, Belaubung an sonnigen Standort prächtig farminrot-bunt, „Golden Fleece“, Belaubung goldgelb. „Golden Treasure“, Belaubung goldgelb mit bronzenem Schein. „Meteor“, Blätter goldgelb mit roten Rippen.

Verwendung. Diese Fuchsien sind recht gute Stubenpflanzen, wenn man sie in geeigneter Weise behandelt. Um meistens fehlt man darin, daß man sie im warmen Wohnzimmer überwintert und ihnen nicht die nötige Ruhezeit gönnt. Als Überwinterungslokal ist jedes frostfreie Zimmer, zur Not ein trockener, führer Keller geeignet. Sie werden im Oktober in den Winterraum eingestellt und hierzu dadurch vorbereitet, daß man ihnen nach und nach das Wasser entzieht. Wenn die Fuchsien zu treiben beginnen, so werden sie umgepflanzt. (Mistbeerde, Lauberde und Sand). Nach dem Verpflanzen wird altes, unkräftiges Holz ausschneiden, zu lang gewordenes gekürzt. Sie müssen von jetzt an einen hellen Standort und viel frische Luft erhalten, weil sie sonst schlecht blühen. Ältere als dreijährige Individuen sollte man durch junge Stecklingspflanzen ersetzen, diesen aber, wenn der Mitteltrieb die gewünschte Länge erreicht hat, durch Entspalten desselben eine dichtbuschige Form zu sichern suchen. Junge Pflanzen müssen an einem hellen Orte bei +3 bis 10° C. überwintern werden. Vermehrung am leichtesten durch Sproßstecklinge (im Winter und Frühling von angetriebenen Mutterpflanzen). Anzucht aus Samen ist interessant. Aussaat lauwarm. Bei sehr frühzeitiger Saat und guter Kultur kann man schon im ersten Jahre Blüten haben. — Keimkraft der Samen nur 1 Jahr; Keimung innerhalb 4 Wochen.

1266. Fuchsia splendens Zucc., Glänzende Fuchsie. Peru. Blütezeit: Sommer, auch im Winter. — In der Tracht der Nr. 1269 ähnlich. Zweige fast kantig, gleich den Blattstielen etwas klebrig-feinhaarig. Blätter langgestielt, zu 3en oder gegenständig, herzförmig-eirund, zugespitzt, ausgeschweift-gezähnelt. Kelchröhre zweifelig-zusammengedrückt, scharlachrot, fast zolllang, die Zipfel aufrecht-abstehend, gelbgrünspitzig. Kronblätter gelbgrün, flach, eirund, spitz.

Eine sehr schöne Art, die auch als Winterblüher verwendbar. Kultur wie Nr. 1264.

1267. Fuchsia macrantha Hook., Großblumige Fuchsie. Peru, in Wäldern. Strauchig, 60 cm und

drüber hoch. Blütezeit: Winter. — Blätter groß, langgestielt, eirund, spitz, am Grunde etwas herzförmig, undeutlich- und entfernt-gezähnelt. Blüten gebüscht-stehend, sehr schön: Kelchröhre etwa 10 cm lang, cylindrisch, oben fast 8 mm weit, unten dünner, samt den 1½—2 cm langen Zipfeln rojen- oder blaßrot. Kronblätter fehlend. — Sehr nahestehend ist: F. Garleppiana O. Kize. et Wittm., Garlepp's Fuchsie; in den Anden Boliviens, in morschen Stellen der Bäume wirzelnd. Strauchig, gegen 1 m lang werdend. Wurzeln knollig, 20—90 cm lang, 1—3 cm dick. Blätter wechselständig, bis 14 cm lang, etwa 7 cm breit. Blattstiele bis 4 cm lang, Blüten achselständig, hängend, lebhaft-fleischfarben. Kronblätter fehlen. Kelch bis 17 cm lang, oben 1 cm breit, über dem Fruchtknoten auf 2—3 cm Länge zusammengezogen und nur 2 mm breit, alsdann cylindrisch. Griffel, meist auch Stanzblätter, etwas herausragend.

Diese beiden prächtigen Arten haben die größten Blüten von allen Fuchsien, blühen aber ziemlich schwer. Kultur in Waldbhumus und Holzerde mit Sand. Überwinterung im hellen Kaphaus, also bei +8 bis 10° C.; die Pflanzen auch im Winter (ohne Ruhezeit!) weiter pflegen, ähnlich wie Nr. 1271.

1268. Fuchsia serratifolia Ruiz et Pav., Ge-sägtfalterige Fuchsie. Peru. Zweige aufrecht, dunkelrot. Blätter meist zu 3en, länglich-lanzettförmig, spitz, gejagt, bis 14 cm lang, mit rotem Stiel und roter Rippe. Blütenstielen kürzer als die Blüten. Kelch schön, an 6—7 cm lang, farminrot, bis zum Ende der Röhre hellrot ablassend, die Zipfel gelblichgrün. Kronblätter scharlachrot, kürzer als die Kelchzipfel; bei f. multiflora die Blüten hell-fleischfarben und scharlachrot, bei f. alba mit großem, weißem Kelch.

Wird als vorzüllicher Winterblüher geschätzt. Kultur wie Nr. 1264 oder Nr. 1271.

1269. Fuchsia fulgens DC., Leuchtende Fuchsie. Mexiko. Blütezeit: Sommer. — Wurzelstock knollig-verdickt. Zweige und Blütenstiele rot, fahl [bei f. cordifolia Benth. sammt den Blättern abstehen] behaart, Kelchröhre scharlachziegelrot, die Zipfel und Kronblätter grün]. Blätter gegenständig, ziemlich fahl, aus fast herzförmigem Grunde eirund und eirund-länglich, ganzrandig oder undeutlich-gezähnelt; spitz, ohne den Stiel 10—20 cm lang, 5—12 cm breit. Blüten zahlreich, in beblätterten, dichten, hängenden Endtrauben. Kelch lebhaft-mennigrot, an 10 cm lang, seine Zipfel 1½ cm lang mit grünlicher oder weißlicher Spize. Kronblätter stumpflich, gegen 1 cm lang, scharlachrot. Beeren etwas höckerig, glänzend, grün, essbar, wie reife Apfel duftend. f. dependens Hook. (syn. F. tuberosa Hort.) hat mehr herabhängende Zweige.

Verwendung als eine der prächtigsten Ziervpflanzen sowohl für Topfkultur, als auch im Sommer im freien Lande! Kultur wie Erythrina Crista-galli unter Nr. 842

1270. Fuchsia corymbiflora Ruiz et Pav., Doldentraubige Fuchsie. In den Anden Perus. Strauch, 1½—2½ m hoch werdend. Blütezeit: Sommer bis Herbst. — Zweige und Blätter weich-behaart. Blätter länglich oder oval-länglich, zugespitzt, ganzzählig, 20—32 cm lang, Blattstiel und Blattnerven gerötet. Blüten in vielblumigen, hängenden, dichten, fast doldentraubigen Endtrauben. Kelch trichterig, 7—9 cm lang, farminrot, die Röhre oben fast 1 cm breit, die Zipfel zurückgeschlagen, 2—2½ cm lang; Kronblätter ebenjolang, aufrecht-

abstehend, scharlachrot, länglich, spitz. Reife Beere cylindrisch, eben, schwarz. — f. alba hat heller grüne, an Blattstielen und Blattnerven nicht gerötete Blätter; Kelch weiß oder röthlich-weiß; Kronblätter dunkelfarben-sinrot; sie blüht schon bei 60—90 cm Höhe.



Doldentraubige Fuchsie.

Verwendung. Art und Form gehören zu den prächtigsten Fuchsien, blühen aber am reichsten, wenn im Sommer ins freie Land ausgepflanzt. Wenn Herbstfrost eintritt, hebt man sie mit gutem Erdballen aus und überwintert sie bis zum Wiederauspflanzen (im Mai) an irgend einem lustigen frostfreien Orte.

1271. Fuchsia triphylla H. B. Kth., Tafel 84, 336 (syn. *F. racemosa* Hort., nicht Lam.), **Dreiblättrige Fuchsie.** San Domingo. Strauchig, 20—45 cm hoch. Blütezeit: fast das ganze Jahr. — Pflanze buschigwachsend. Zweige kurz-weichhaarig.

Blätter häufiger gegen- als zu 3en quirlständig, eirund-länglich, spitz, ganzrandig oder gezähnelt, bewimpert, obverseits metallisch-dunkelgrünrot, unterseits lebhaft rotbraun mit behaarten Nerven. Blütenstielen achsel- und endständig, kürzer als die Blüten, insgesamt zu vielblumigen beblätterten Endtrauben gruppiert. Blüten feurig-korallenrot, prächtig. Kelchzettel eirund-lanzettlich, zugespitzt, die lanzettlich-länglichen, langgezogenen Kronblätter wenig überragend.

Verwendung. Eine wirklich prächtige Art! Sowohl für Topfkultur, als auch für Beete im Garten sei sie allgemein empfohlen. Sie verlangt im Gegen- satz zu anderen Fuchsien eine leichtere, stark mit Sand vermischte Erde, darf durchaus nicht zu tief gepflanzt werden und liebt nur halbsonnigen Standort unter Glas. Betont sei, daß diese Art weder dunkel noch kalt überwintert werden darf, sondern auch im Winter bei + 6 bis 10° C. im Kaphause oder hellem Zimmer in mäßigem Wachstum erhalten werden muß; Bewässerung dann aber seltener als im Sommer.

1272. Fuchsia procumbens R. Cunn., Ampel-Fuchsie. Australien. Strauch. — Stengel dünn, niederliegend, sehr lang, vielfach verzweigt. Blätter rundlich-herzförmig, stumpf, gezähnt, nur etwa 1½ cm lang, an längeren, fadenförmigen Stielen, oben blau-grün, unten weißlich. Blumen einzeln, achselständig, an 8—12 mm langen Stielen. Kelchöhre 7—8 mm lang, gelb; Kelchklappen länglich-lanzettlich-förmig, auch die Kelchöhre zurückgebogen, braunrot, am Schlunde grünlich. Staubfäden herausragend und die Antennen mit blauem Blütenstaube. Beere sehr groß, verkehrt-oval, stumpf-gerippt, 2—2½ cm lang, hellrosenrot, weiß-bereift.

Eine Pflanze des Kalthauses, sehr wertvoll als ausgezeichnete Ampelpflanze, im Winter für den Blumenalon, im Sommer für das Stubenfenster, zur Ausstattung der Veranda u. s. w. Die fadenförmigen Stengel hängen bis 1 m lang graziös nach allen Seiten herab.

Gattung 393. Semeiándra Hook., Wandelmännchen, 0 XXII 36

(griechisch: *sēmeion* = Zeichen, Merkmal; aner, *andros* = Mann; das 2. Staubblatt nur kronblattartig). Blüten unregelmäßig. Der über den Fruchtknoten hinausragende Teil der Kelchöhre lang-trichterförmig, getrimmt, gefärbt, abfallend; Lappen 4, linealisch-verlängert, 3 herabhängend, der 4. kleiner. Kronblätter 4, klein, linealisch-pfeilförmig. Staubblätter 2, eins davon blumenartig und ohne Höhlchen. Fruchtknoten 4-sächerig. KapSEL klein, fugelig, lederig, 4klappig, vierfamig; Klappen von der Samensäule absparend. Zierliche, staumhaarige Sträucher. Blätter zumeist gegenständig, gestielte, länglich-lanzettlich, gesägt, dünn. Blüten ansehnlich, achselständig, einzeln, gefieft. — 2 Arten in den Gebirgen Mexicos, z. B.: *S. grandiflora* Hook. et Arn., 1—2 m hoch werdend. Blütezeit: fast das ganze Jahr hindurch. Kelch gefärbt, trichterförmig, bis zur Hälfte in 4 linealische Lappen ge- spalten; Blüten auf schlanken Stielen, etwa 3½—4 cm lang, schön blutrot. **Verwendung** und **Kultur** wie Fuchsia und Lopezia. Durchaus empfehlenswerte Kalthauspflanze. Vermehrung durch Stecklinge. Anzucht aus Samen.

Gattung 394. Zāüschnera Presl, Zaüschnerie, 0 XXII 36

(nach dem 1799 verstorbenen Professor Zaüschnér in Prag benannt). Kelchöhre linealisch, 4eckig, über den Fruchtknoten in einen trichterförmigen, 4lippigen, am Grunde fugeligen, keulenförmigen Saum erweitert, in der Mitte mit 8 Schüppchen, scharlachrot gefärbt. Kronblätter 4, zweilippig. Staubblätter 8, die abwechselnd kürzer. Fruchtknoten 4-sächerig. KapSEL linealisch, 4eckig, unvollkommen=4-sächerig, vierfamig. Samen mit Haarschopf. Niedriges, ätziges, weißliches Sträuchlein. Blätter stiellos, klein, eirund-länglich oder länglich-lanzettlich, stumpf oder spitz, die unteren oft gegenständig. Blüten ansehnlich, scharlachrot oder zinnroter rot, achselständig, einzeln, sitzend. — Einzige Art:

1273. Zāüschnera californica Presl, Tafel 84, 336 Kalifornische Zaüschnerie. Kalifornien. Halbstrauchig-straufig, 20—40 cm hoch. Blütezeit: Juli bis Oktober. — Die Pflanze ist entschieden recht hübsch und reichblühend, besonders zur Schmückung von Steingruppen und Abhängen, überhaupt ziemlich trockener und geschützt gelegener Stellen größerer Gärten geeignet. Sie würde viel mehr verbreitet sein, wenn sie winterfest wäre. In wärmeren Lagen hält sie bei günstiger Bodenbeschaffenheit unter Fichten-

zweigdecke unsere Winter wohl aus; ratsam aber ist es, sie trocken und kalt zu überwintern, damit der Wurzelhals sicher erhalten bleibt, und man die Büsche im zeitigen Frühjahr wieder auspflanzen kann. Abstand etwa 30 cm. Anzucht aus Samen leicht. Aussaat im Frühling oder Sommer in Töpfen mit Lauberde, die Pflänzchen in Töpfen oder auf ein Beet verstopfen, dann aber behutsam guter Einwurzelung im Herbst wieder in ziemlich kleine Töpfe pflanzen und bis zum Frühling überwintern. Vermehrung im

Sommer durch Abbieger und Stecklinge leicht; noch schneller durch Sproßstecklinge von im Frühjahr angetriebenen Pflanzen. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 3 Wochen.

Gattung 395. *Gaura L.*, Prachtferze, ☐—XXII 36

(griechisch: *gauros* = stolz; Haltung und Blütenentwicklung der Pflanze). Kelchröhre am Grunde verkehrt-löffelförmig oder länglich-tulpenförmig, 3—4 eifig, über den Fruchtknoten hinaus verlängert und in einen schmalen, 3—4 lippigen, abfallenden Saum mit linealischen Zäpfchen endend. Kronblätter 3—4, dem verdickten Kelchschlund eingefügt. Staubblätter 6—8, gleichförmig, herabgeborgen. Fruchtknoten 4, seltener 3-fächerig. Frucht nicht ausspringend, 3—4 eifig, lederig oder holzig, an der Spitze bisweilen 3—4 spaltig, 1—4 samig. Fruchtfächer aufrecht. Kräuter, einjährig oder ausdauernd, selten halbstaudig. Blätter wechselständig, ganzrandig, gezähnt oder ausgebuchtet. Blüten ansehnlich oder klein, in ährenförmigen oder köpfigen Trauben, rosarot. — 20 Arten, im wärmeren Nordamerika.

1274. *Gaura Lindheimeri* Engelm., Tafel 26, 101. Lindheimers Prachtferze. Nordamerika.



Lindheimers Prachtferze.

Staudig-halbstaudig, in der Kultur auch einjährig, 50—120 cm hoch.

Blütezeit: Juli bis Herbst; bei Topfpflanzen auch im Frühling. — Stengel aufrecht, ästig, mit langen, rutenförmigen, auch hin- und hergebogenen Zweigen, fein flaumhaarig.

Unterseite Blätter

oft spatelförmig, lieferförmig-halbsgefiedert oder buchtig-gezähnt oder wellig, die obersten meist ganzrandig. Deckblätter linealisch-pfriemlich, zartflaumig. Blüten

zahlreich, in langen Trauben, rein weiß oder rötlich-weiß. Staubfäden lang, gleichfalls weiß; Staubköpfchen purpur.

Verwendung. Die Pflanze ist ungemein zierlich, wenn kräftig entwickelt, sehr reichblühend, deshalb auch ganz allgemein verwendbar. In kleineren Gärten zerstreut auf Rabatten, in größeren und landschaftlichen Gärten truppweise auf Räsen oder zur Mittewirkung auf Blumengruppen, oder in Lichtungen oder nahe dem Rande von Biergehölzgruppen stets angenehm. Abgeschnittene Blütenzweige in Wasser gestellt, bringen ihre Knospen nach und nach zum Aufblühen. Kultur entweder als einjährige Pflanzen und, um sie schon vom Juli ab in Blüte zu haben, Ende März ins lauwarme Mistbeet säen, hernach in ebendaselbe verstopfen und später an den bestimmten Platz setzen; oder Kultur als Kalthaus-Halsträucher; sie im Frühling oder Sommer säen, überwintern und im kommenden Frühling auspflanzen; sie werden dann im Laufe des Sommers ungemein kräftig und blühen reicher und früher. Jede lockere, gute Gartenerde genügt. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 396. *Circāea L.*, Hexenkrant, ☐—XXII 36

(nach der Bauberin *Circe* benannt). Kelchröhre nur sehr kurz über den Fruchtknoten fortgeführt; Saum 2-teilig. Kronblätter 2. Staubblätter 2. Fruchtknoten 1—2-fächerig. Frucht klein, birn- oder eiförmig, fast lederig, nicht ausspringend, widerhaftig-rauh, 1—2 samig. Fruchtfächer absteigend. Ausdauernde Kräuter. Blätter wechselständig, gestielte, eirund, buchtig-gezähnt, dünn. Blüten in end- und seitensständigen, gestielten Traubeln, klein, weiß. — 3 Arten in Europa, Afien, Nordamerika; z. B.: * *C. intermedia* Ehrh., Europa, in schattigen Wäldern. Staub: 15—30 cm hoch. Blüte: Juli, August. Stengel aufrecht, fahl. Blätter herzförmig-eirund, geschweift-gezähnt, am Grunde der Blütenstiele kleine borstenförmige Deckblätter. Kronblätter solang als der Kelch. Griffelnarbe ausgerandet-2lappig. Frucht fast kugelig-verkehrt-eiförmig, dichtwiderhaftig-festig, oft fehlslagend, sonst 2-fächerig und 2samig. Blüten röthlich oder weiß. — Viel zu wenig gewürdigte Pflanze für schattige, humose und nicht zu trockene Stellen in Gärten wie in Anlagen zur Belebung des Bodens. Anzucht aus Samen. Vermehrung durch Teilung.

Gattung 397. *Trapa L.*, Wasserpunz, ☐—I 24; XXII 36

(franz.: *traps* = Fußfalle; Früchte einer Fußangel mit 4 Spizien ähnelt). Kelchröhre kurz, den Fruchtknotengrund umgebend; Kelchläppchen 4, bleibend, bisweilen dorrig. Kronblätter 4, scheinb. Staubblätter 4. Fruchtknoten 2-fächerig. Frucht kreisförmig, lederig oder fast steinhart, von den 4 Kelchläppchen umgeben, 1-fächerig, 1 samig. Schwimmende Wasserpflanzen. Blätter von zweierlei Form: gegenständige, wurzel förmige, untergetauchte und rosettig stehende, vierzig-rautenförmige, grobgezähnte, schwimmende. Blüten einzeln, achselständig, weißlich. — 2 bis 3 Arten, in Europa, Afien, Afrika; bei uns nur *T. natans* L. in manchen stehenden Gewässern; einjährig; Blütezeit: Juni, Juli; Blüte weiß; Früchte 4 dorrig, schwärzlich, eßbar. — Für Liebhaber von Wasserpflanzen interessant. Kultur wie für einheimische *Nymphaea* unter Nr. 230 angegeben. Anzucht aus Samen: die Früchte werden entweder an die bestimmte Stelle in den Teich oder das Wasserpflanzen-Bassin geworfen oder zunächst in mit Schlammerde gefüllte Schalen gelegt und später an den Platz gesetzt.

Familie 88. **SAMYDACEAE.** 17 tropische Gattungen. Gehölze. Blätter einfach, häufig durchscheinend-punktiert.

Familie 89. *LOASACEAE*, Loasengewächse. ☐—XXII 15.

(Nr. 1275—1278.)

A. Fruchtknoten 1-fächerig, vieleilig; die die Samenanlagen (Eierchen) tragenden 3—5 Samenleisten an den Fruchtknotenwänden. Kronblätter ziemlich flach. (S. auch *Cajophora*.) Gattung 398 *Mentzélia*.

B. Wie A; aber die Kronblätter mehr oder weniger kappenförmig-hohl.

Gattung 399 *Cajophora*. 400 *Loasa*. 401 *Scyphánthus*.

Gattung 398. *Mentzélia* L., Menzelie, XXII 15

(nach dem 1701 † Brandenburger Arzt Chr. Menzel benannt). Kelchblätter 5, verwachsen (in Untergattung Euclidean Zucc. völlig frei), lanzettlich oder spatelförmig, seltener länglich oder verkehrt-eirund, ohne Schüppchen am Grunde. Staubblätter zahlreich, seltener bestimmt. Unfruchtbare Staubblätter — wenn vorhanden — fadenförmig oder kronblattartig. Kapsel kreisförmig, teulen- oder cylinderförmig (selten länglich), gerade, wenig- oder vielfärmig. Kräuter oder Sträucher, zierlich oder robust, starr, borstig oder saftig. Blätter wechselständig, ganzrandig, gelappt oder fiederförmig. Blüten groß, einzeln, traubig oder trugdoldig, gelb oder weiß. — 30 Arten, im wärmeren, besonders westlichen Nordamerika.

- A. Samen 20 oder mehr in einer einfachen Reihe an jeder Samenleiste. Blüten nur im direkten Sonnenchein ausgebrettet. Einjährige, 50—80 cm hohe Pflanzen: M. Lindleyi Torr. et Gr. (syn. *Bartonia aurea* Lindl.), Blüten glänzend-tiefgoldgelb, im Juli. Staubfäden alle fadenförmig.
- B. Samen sehr zahlreich, in 2 oder mehr Reihen an den Samenleisten. M. decapetala 1275.
- C. Samen nur 3—9 und seingetrennt: M. oligosperma Nutt. (syn. *M. aurea* Nutt.), Missouri. Standort. Blütezeit: Mai bis Juli. Wurzel knollig und fleischig. Pflanze rauhaarig. Blätter lanzettlich-eirund, eingeschnitten-gezähnt oder gelappt. Blüten schön goldgelb, bis 2 cm breit, nur im Sonnenchein offen.

1275. *Mentzélia decapétala* Urb. et Gilg (syn. *M. ornata* Torr. et Gr., *Bartonia ornata* Nutt., *B. decapetala* Sims), **Zehnblättrige Menzelie**. Nordamerika, auf thonhaltigem Boden. Zweijährig, 50—100 cm hoch. Blütezeit: August bis Oktober. — Pflanze von kurzen Haaren bärig-rauh, aufrecht, sehr verzweigt. Wurzel fleischig, spindelförmig. Blätter länglich-lanzettlich, sitzend, unterbrochen-buchtig-fiederhaftig; Lappen ziemlich spitz. Blüten sehr groß, an den Zweigenden, gelblich-weiß, wohlriechend, nur abends und nachts blühend. Kronblätter 10, gegen 5 cm lang, lanzettlich-eirund, hohl und ausgebrettet, genagelt, spitz, die 5 inneren etwas kleiner. Staubblätter 200—300, alle fadenförmig. Kapseln an der Spitze 5—7 klappig. Samen zahlreich, zusammengeküllt, kaum gerändert. — Nahe verwandt, aber zu empfindlich, ist: *M. bartonioides* BHg. (syn. *Eucnide*

bartonioides Zucc., *Microsperma bartonioides* Walp.), Mexiko. Einjährig, 30—40 cm lang. Blütezeit: Juli bis Oktober. Stengel niederliegend, ästig, sehr brüchig-borstig. Blüten über 5 cm breit, lebhaft-citronengelb.

Bewwendung und Kultur. Schöne Belaubung und große Blüten lassen *M. decapetala* dem Gartenfreunde begehrenswert erscheinen. Sie kommt aber selten im ersten Jahre noch zur Blüte, ist also als ausgesprochen zweijährige zu behandeln, auch, weil zart und empfindlich, frostfrei, hell und trocken zu überwintern und dann im Frühling an eine warme, sonnige Stelle zu pflanzen. Aussaat im Mai, Juni in Töpfen oder ins Mistbeet; die Pflänzchen zeitig in kleine Töpfe, im Laufe des Sommers in größere versetzen und später überwintern. — Keimkraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 399. *Cajóphora* Presl, Fädelträger, VIII 6; XXII 15.

(griechisch: *καιο* = ich brenne, *φόρος* = tragend). Kelchröhre (dem Fruchtknoten angewachsen) fast stets spiralförmig-10rippig; Kelchblätter 5, gleich. Kronblätter 5, mühenförmig (bei *C. canarioides* Urb. et Gilg. (syn. *Illairea canar.* Lenné et Koch) teils eben), mit ebensolvielen am Rüben 2borstigen oben mit Anhängseln versehenen Schuppen abwechselnd. Staubblätter zahlreich (sehr selten bestimmt), in Bündeln. Unfruchtbare Staubblätter 10, paarweise den Schuppen gegenüber. Kapsel kurz oder lang, fast stets spiralförmig gedreht, der Länge nach 3—5- oder 6—12 klappig aufspringend. — Kräuter, aufrecht oder windend, rauhaarig-borstig; Borsten oft brennend. Die Stengel stielrund (bei Gattung *Blumenbachia* Schrad. 4kantig und die Blüten stets einzeln achselfähnig). Blätter gegenständig, ganz, gelappt oder fiederhaftig. Blüten achselfähnig, einzeln, traubig oder rispig. Blüten gelb, feuerrot oder weiß. — 50 Arten, in Südamerika.

- A. Stengel windend. Kapsel kreisförmig, ihre Klappen lederig, gerade oder gedreht *C. lateritia* (Tafel 26). 1276.
- B. Nicht windend. Kapseln kurz, lännlich, kugelig oder kreisförmig, Klappen gerade oder schwachgedreht: *C. chuquitenensis* Voss (syn. *Blumenbachia chuquitenensis* Meyen, *B. coronata* Veitch), Peru; einjährig, 50—60 cm hoch. Blütezeit: Sommer. Aufrecht oder fast windend. Blätter länglich-lanzettlich, fiederklappig, die Lappen wieder gelappt und gezähnt. Blüten ungefähr 5 cm breit; Kronblätter 5—10, nadelförmig, außen ziegelrot, innen gelb. — *C. coronata* Hook. et Arn., nicht hort. Veitch, Chile; zweijährig, 20 cm hoch. Stengel kurz, mehr niederliegend, nebst den doppelt-fiederhaften Blättern und den Blattstielen mit Brennborsten besetzt. Blumen buntfarbig-glockenförmig, glänzend-weiß. — Beide Arten sehr schön. Bewwendung zerstreut auf Rabatten. Kultur wie Nr. 1276.

1276. *Cajóphora lateritia* Presl, Tafel 26, 102 (syn. *Loasa lateritia* Hook., *L. aurantiaca* Hook.), **Ziegelroter Fädelträger**. Chili. Einjährig (als Topfpflanze auch mehrjährig), 2—3 m hoch kletternd. Blütezeit: August bis Oktober bei Juni-Aussaat schon im Juni f. J. — Pflanze mit Brennborsten. Blätter fiederförmig: untere Blätter halbfiedert und am Grunde gefiedert, oder doppelt-halbfiedert, 15 bis 25 cm lang, gestielt; die Lappen ungleich kerb- oder sägeähnig; die oberen Blätter oft am Grunde herzförmig, gelappt. Blütenstiele lang, 1-blütig; Blüten schön und interessant, ungefähr 5 cm breit, orangefarben-mennigrot, außen ziegel- oder gelbschlachrorangefarben und orangefarben. Honig- oder Nebenkronblätter an der Spitze mit 3 braunen Zipfeln, am Grunde mit 2 gegen den Griffel gebogenen Hörnern. Kapseln kreisförmig, sehr steifborstig, etwa 6—7 cm lang. Samen klein, dimorf-ziegelrot. Bei f. *Herbertii* (syn. *Loasa* oder *Cajóphora* *Herbertii* hort.) sind die Blüten etwas größer, schön schlachrorangefarben mit gelben Nebenkronblättern. — *C. contorta* Presl (syn. *Loasa contorta*

Lam., *Blumenbachia contorta* BHg.), Blätter eirund-länglich, schrotfägeförmig oder buchtig-fiederhaftig, am Grunde fast herzförmig, die Zipfel spitz, tiefegezähnt. Blüten schlachrorangefarben.

Bewwendung. Beide Arten, vornehmlich aber die erste und ihre Form sind der eigenartigen Gestalt und seltenen Blütenfarbe wegen überall angenommene Schlingpflanzen, die man an aufgestellte Stangen, an fahles Gehölz, an Gitterwerk u. dgl. hinaufranken lassen kann. Kultur mühelos. Sie gedeihen in jedem gut durchlüfteten nicht zu feuchten Gartenboden an sonnigem Standort. Aussaat aus Samen. Aussaat entweder Ende März in ein lauwarmes Mistbeet oder in warm zu stellende Töpfe, die Pflänzchen verstopfen und später auspflanzen; oder Aussaat im Juli, August, die Pflänzchen in Töpfen verstopfen, fast bis lauwarml überwintern und im Frühling auspflanzen oder in größeren Töpfen weiter behandeln, sodass sie schon von Juni ab blühen und auch Samen reifen werden. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 400. *Loasa* Juss., *Loaſe*, ☐ XXII 15

(heimatische Benennung). Kelchröhre fast stets gerade; Lappen 5, gleich. KapSEL ellipsoidisch, kugelig oder keulenförmig, stielrund oder gerippt, sehr selten schwach gedreht, vom Kelchsaum gekrönt, am Scheitel frei und hier 3- (bis 5-) lappig-aufspringend, vielsamig. — Kräuter, aufrecht oder windend (sel tener niederliegend), rauhaarig und borstig; Borsten brennend. Blätter wechsel- oder gegenständig, ganz, gelappt oder zusammengefügt. Blüten meist ansehnlich, einzeln, traubig oder fast rispig, gelb, weiß oder ziegelrot. — 50 Arten, im tropischen Amerika.

1277. *Loasa papaverifolia* H. B. Kth. (syn. *L. picta* van Houtte, *L. vulcanica* Ed. André, *L. Wallisii* hort.), *Mohnblättrige Loase*. In den Anden Südamerikas. Einjährig, 50—100 cm hoch. Blütezeit: Mitte Sommer bis Herbst. — Pflanze ästig, die Stengel aufrecht oder aufsteigend, steifhaarig und etwas borstig. Blätter wechselständig, 3-schnittig, die Teile aber gestielt, gelappt und gesägt; der Endlappen 3-spaltig bis fiederpaltig, die Seitenlappen kleiner und am Grunde meist noch mit einem Nebenlappchen. Blüten an blattgegenständigen Stengelteilen traubenförmig geordnet, von einfachen Deckblättern gestützt, bis 4 cm breit, weiß, mit gelben,

lebhaft=rot= und weiß-pünktierten Nebenkronblättern (Honigblättern). Kelchlappen elliptisch, 3 nervig.

1278. *Loasa urens* Jacq. (syn. *L. hispida* L. fil., *L. ambrosiaeefolia* Juss.), *Brennende Loase*. Peru. Einjährig, 30 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Pflanze mit gelben, sehr steifen Stacheln behaftet. Stengel wenig verästelt. Blätter wechselständig, gestielt, doppelfiederschnittig. Blüten außerachselfständig, etwa 2½ cm breit, schön gelb. Kelchlappen lanzettlich-linealisch, spitz, kürzer als die Kronblätter. Honigblätter zweispaltig, außen ohne Anhängsel. —

Verwendung zerstreut auf Rabatten; *L. urens* auch zu kleinen Gruppen. Anzucht wie Nr. 1276.

Gattung 401. *Scyphánthus* Don, Tassenblume, ☐ XXII 15; (VIII 6)

(griechisch: *skyphos* = Tasse; *anthos* = Blume; Blütenform). Die 5 Kelchlappen der linealischen Kelchröhre abstehend. Kronblätter 5, sadiig, mit kleineren lappenförmigen, an der Spitze 3grannigen, am Grunde 2-schwieligen Schuppen abwechselnd. Staubblätter zahlreich; unfruchtbare 10. KapSEL schmal, linealisch, gerade oder am Grunde gedreht, stielrund, gestreift, fast der ganzen Länge nach 3-lappig-aufspringend, die Klappen an den Rändern die Samen tragend. — Windendes, weichhaariges, graugrünes Kraut. Blätter gegenständig, 2-3-mal-fiederschnittig. Blüten achselfändig, sitzend, gelb. — 2 Arten, in Chile: *S. stenocarpus* Urb. et Gilg, mit gestielten Früchten, und *S. elegans* Don (syn. *Grammatocarpus volubilis* Presl), tierliche T., mit sitzenden Früchten. Beide einjährig; letztere als Topfpflanze im Warmhouse mehrjährig, bis 2 m und darüber hoch werdend. Blütezeit: August bis Oktober. Verwendung und Kultur als recht interessante Pflanze wie Nr. 1276.

Familie 90. TURNERACEAE. 3 Gattungen mit etwa 76 Arten, in Südamerika, Westindien, einige in Afrika.

Fam. 91. PASSIFLORACEAE, Passionsblumengewächse. ☐ VI 2.

(Nr. 1279—1284 aus zwei Gattungen.)

I. Pflanzen ohne Milchsaft. Unterfamilie a: *Passifloraceae*, ☐ VI 2. Gattung 402 *Passiflora*.

II. Baumartige Pflanzen mit Milchsaft und schwammigem Holze. Unterfamilie b: *Papayaceae*, ☐ IV 2. Gattung 403 *Cárica*.

Gattung 402. *Passiflora* L., Passionsblume, ☐ VI 2

(lat.: *passio* = das Leiden, *flos* = Blume. Man verglich die Blütentheile der gemeinenen Art, der *P. coerulea*, mit den Attributen des Leidens Christi: die 3 Narben stellen die Nägel, der rotvorgrechte Fadenkranz die Dornenkrone, der gestielte Fruchtknoten den Kelch, die 5 Staubblätter die Wunden, die 3-lappigen Blätter die Lanze, die Ranken die Geißeln, die weiße Farbe der Blume die Unschuld des Christus der u. s. w.). Kelchröhre kurz, frugig-glodig; Lappen 4—5, linearisch oder länglich, innenförmig genöhnlich gefärbt, auf dem Rücken nicht selten gehörnt. Kronblätter 4—5, sehr selten fehlend, nebst einer einfachen oder doppelten Krone: die äußere aus zahlreichen 1—2-reihigen Fäden oder einer röhrligen Haut bestehend, die innere röhrlig oder fehlend. Staubblätter 4—5, dem Stempelträger angeheftet. Griffel 3, fast einständig, cylindrisch oder keulenförmig; Narben töpfig. Beere eiförmig, länglich oder fügelig, trocken oder breitig. — Kräuter oder Sträucher, Klettern, selten aufrecht. Blätter wechsel- (selten gegen-) ständig, ganz, gelappt oder geteilt; Blattstiel oder Blattrippen genöhnlich mit trocknen Drüsen. Nebenblätter 2 oder fehlend. Ranken seitenständig. Blüten achselfändig, einzeln oder traubig, meist ansehnlich. — 120 Arten, zumteit im wärmeren Amerika, wenige in Asien. Klettersträucher (nur *P. incarnata* eine Kletterstaude). Blüten mit 3 großen, blattartigen Deckblättern, die gegen die Spitze des Blütenstiels hin zu einer den Kelch umgebenden Hülle zusammengebrängt sind. Blütenstiele einzeln oder gepaart, stehend (bisweilen infolge Abfalls einiger Blätter zu einer Traube angeordnet, z. B. bei *P. racemosa*). Kelchröhre kurz, glodig-frugig, meist fleischig. Nebenkrone aus 2 bis mehr Reihen Fäden bestehend. Die Griffel keulenförmig.

A. Blütendeckblätter unter der Mitte vereinigt und eine glodige Hülle bildend. Blätter 3—5-lappig: *P. serrata* L. (syn. *P. sellowii* Dehnh.), Blüten prächtlich, lilafarben, wenn ausgebreitet 5—10 cm breit. Äußerer Fadenkranz hellviolett, innerer aufrecht, an der Spitze lilafarben, Mitte weiß, Grund rot. — Sehr schöne Art fürs Warmhaus.

B. Blütendeckblätter frei.

1. Blätter einfach, 1rippig.

a) Äußerer Fadenkranz solang als die Kronblätter. Blütenstiele einzeln oder gepaart, kürzer als die länglichen oder länglich-lanzettlichen Blätter, deren Nebenblätter ziemlich breit und blattartig sind. Blütendeckblätter ziemlich breit, ein rund oder ein rund-lanzettförmig: *P. amabilis* Hook., Mittelbrasiliens. Blätter meist 8—9 cm lang und kaum 5 cm breit; Blütenstiele 4drüsig. Blüten meist 7—8 cm breit; Kronblätter rot; Fadenkranz weiß.

b) Äußerer Fadenkranz sehr deutlich kürzer als die Kronblätter. Alles übrige wie bei a: *P. coccinea* Aubl. (syn. *P. fulgens* Morr.), Guiana. Blütezeit: Sommer; Blätter groß doppelt-gesägt, oberseits glänzend, unterseits rostfarben-filzig, bei *P. velutina* DC. pr. sp. beiderseits rostfarben-filzig; Kelchblätter außen gelblich, innen gleich den Kronblättern schwarzrot; Fadenkranz rosapurpur.

2. Blätter 3—5-lappig, nicht fußförmig. Stengel und Äste stielrund oder kantig, aber nicht gesägt.

a) Nebenkrone häutig und herabgebogen.

* Schlundkrone (Fadenkranz) fadenförmig und mit am Grunde freien Fäden. Blätter bis zur Mitte gelappt: *P. speciosa* Gardn., Brasilien. Blätter verkehrt-herzförmig, tief-3-lappig; Blütenstiele 4drüsig. Blüten schwarzrot, gegen 10—15 cm breit; Nebenkrone gegen die Spitze hin purpur.

** Fäden des inneren Fadenkranzes am Grunde vernachlässigt *P. vitifolia*. 1279.

b) Mittlere Nebenkrone häutig, aufrecht oder gegen die Säule hin einwärtsgebogen, an der Spitze meist in kurze Fäden geteilt.

* Blütenröhre glodig, etwas fleischig. Mittlere Nebenkrone an der Spitze fädig.

+ Nebenblätter linealisch. Blütendeckblätter feingesägt *P. incarnata*. 1280.

†† Nebenblätter ziemlich breit, eirund oder eirund-länglich. Blütenstiele meist länger als die Blattstiele. Blätter deutlich dreilappig, ihr Mittelappen meist länger.

○ Äußerer Fadenkranz um die Hälfte kürzer als die Kronblätter: P. alba Lk. et Otto, Brasilien. Nebenblätter blattartig, herzförmig-länglich. Blüten radförmig, ausgebreitet etwa 6–7 cm breit, nicht angenehm duftend, rein-weiß; Nebenkronen häutig, kurz, aufrecht, nebst den Fäden weiß. Kelchblätter geflekt. Reizblühende Art fürs Warmhaus.

○○ Äußerer Fadenkranz ungefähr so lang als die Kronblätter. Blütendeckblätter quirl-

ständig, unter sich gleich. Laubblätter mit herzförmigem Grunde P. violacea. 1291.

†† Nebenblätter nierenförmig. Blütenstiele solang oder kürzer als die Blattstiele P. coerulea (Tafel 85). 1282.

** Blütenröhre verlängert, cylindrisch, am Grunde bauchig P. racemosa (Tafel 55). 1283.

P. Raddiana. 1284.

1279. Passiflora vitifolia H. B. Kth. (syn. P. sanguinea Sm., P. punicea DC., P. servitensis Karst., P. caracasana Willd., P. multiformis Jacq., Tacsonia Buchananii Lem.). **Nebenblätterige Passionsblume.** Brasilien, Peru, Neugranada. Blätter herzförmig-3lappig, die Lappen länglich, spitz, ausgeschweift-gezähnt, oberseits glänzend, unterseits flaumig; Blattstiele meist 2–3 cm lang, am Grunde zweidräufig [bei f. involucrata (syn. P. punicea Mart.) sind die Deckblätter sehr groß, doppeltgefägt und die Sägezähne drüsig]. Blüten ziemlich groß, 8–15 cm breit, prächtig rot-orange farben oder charlachrot. Fadenkranz charlachrot, weiß-punktiert.

Eine prächtige Art, die bei richtiger Pflege auch im Zimmer reich blüht.

1280. Passiflora incarnata L., **Fleischfarbige Passionsblume.** Nord- und Mittel-Amerika. Kletter-Stauden. Blütezeit: August, September. — Stengel krautig, bis 3 m hoch kletternd, im Herbst absterbend. Blätter tief-3teilig, die Lappen länglich-lanzettlich, grobgefägt, flaumig; Blattstiele die Drüsen an der Spitze tragend. Blüten weiß und blaßrotlich. Fäden violettpurpur, gekrümt. Frucht grünlichgelb.

Eine der härtesten, wenngleich nicht schönsten Arten, die in milden Lagen gleich Nr. 1282 überwintert.

1281. Passiflora violacea Vell., **Violette Passionsblume.** Brasilien (Rio de Janeiro). Kletterstrauch. Blätter kahl, unterseits graugrün, herzförmig, tief-3lappig; die Lappen eirund-lanzettlich, ganzrandig oder gegen den Grund hin drüsiggefägt; Blattstiele 4drüfig. Nebenblätter herzförmig-länglich-eirund, 2½ bis 5 cm lang. Blütendeckblätter eirund-lanzettlich, bleibend. Blüten sehr schön, wohlriechend, 8–10 cm breit, radförmig-glockig, violett; Fadenkranzfäden an der Spitze violett, in der Mitte weiß und am Grunde gleich dem inneren Fäden schwärzviolett. Kelchblätter sehr langgehörnt. Fruchtknoten oval.

Sowohl durch Belaubung, als durch schöne Blüte ausgezeichnet; verdient besondere Empfehlung.

1282. Passiflora coerulea L., **Tafel 85.** 337. **Blüte Passionsblume** (fr. Grenadille bleue; Fleur de la Passion; e. Blue Passion Vine). Peru, Brasilien. Kletterstrauch. Blütezeit: Sommer bis Herbst. — Blätter kahl, breitherzförmig, 5–7 nervig, 5–7 (bis 9-) lappig; die Lappen länglich, mit Weichspitze, ganzrandig oder buchtig, der Mittelappen länger und mit verschmälertem Grunde; Blattstiele etwa 4 cm lang, kaum um die Hälfte kürzer als die Blattfläche und mit gestielten Drüschen behaftet; Nebenblätter nierenförmig, gezähnt, mit oben weichspitzigem, nicht mittelständigem Nerv. Blütenstiele fast solang als die Blattstiele. Blütendeckblätter länglich, fahnförmig. Blüten glockig, etwa 7–9 cm breit, weißlich; Fadenkranz blau, kürzer als der Kelch; die Griffel purpur. Frucht fast hübneriegroß, gelb. — Formen: f. Regnellii (syn. „Constance Elliot“) Blattlappen linealisch-länglich, ganzrandig; Blüten weiß; f. angustifolia, Blattlappen schmallinealisch-länglich; f. glauca, die Blattlappen beiderseits graugrün; f. imbricata, Blatt-

lappen 7 oder 9, breitlänglich, stumpf, dachziegelig.

Die Blüte Passionsblume ist die bekannteste und neben P. incarnata die härteste aller Arten, welche an irgend einem frostfreien Orte, in milden Gegenden gut bedeckt im Freien überwintert werden kann.

Eine schöne Bastardform ist Passiflora coerulea > racemosa, zarter als P. coerulea, von der sie nur durch die mehr traubig vereinigten Blüten mit innenwändig violettem, lila-farbenem oder purpurvioletterem Kelch und den schwarzvioletten, weiß- oder bläulich-gesleckten Fadenkranz verschieden ist.

1283. Passiflora racemosa Brot., **Tafel 85,**

338 (syn. P. princeps Lodd. und hort.), **Trauben-Passionsblume.** Brasilien. Kletterstrauch. Blütezeit: Sommer bis Herbst, bisweilen auch im Winter.

— Blätter vielgestaltig, fast herzförmig, lederig, kahl, die unteren ganz, eirund, die oberen 3lappig; Blattstiele 4drüfig; Nebenblätter länglich. Blütenstiele achselfändig, gegen die Spitze der Zweige hin einander genähert und der Blütenstand, wenn die dortigen Laubblätter abgesunken, eine (blattlose) Traube darstellend. Blüten ausgebreitet 8–12 cm breit, sehr schön, die der Staminform, f. coccinea, charlachrot; Fadenkrone dunkelblau, am Grunde weiß. Kelchblätter tiefliliegelig geflekt. — Gartenformen: f. atrorubra hort., Blüten dunkelrot; f. elegans (syn. P. princeps elegans hort.); f. Heleniana (syn. P. princeps Heleniana hort.).

Die Trauben-Passionsblume ist prächtig und allgemein, auch für Zimmerfultur, zu empfehlen!

1284. Passiflora Raddiana DC. (syn. P. kerresina Lk. et Otto, P. dentata Vell.?), **Raddis Passionsblume.** Brasilien (Rio de Janeiro). Kletterstrauch. Blütezeit: verschieden (Mai, Juni und Herbst, selbst im Winter). — Blätter kahl, unterseits weinrot bis violettpurpur, bis zur Mitte 3lappig, die Lappen am Grunde drüsiggefägt. Blattstiele in der Mitte zweidräufig. Blütenstiele länger als die Blätter, spreizend. Blütendeckblätter abfallend, klein. Blüten radförmig-glockig, mit am Grunde bauchiger Röhre. Kelch und Kronblätter schön farben in rot; Nebenkrone häutig, aufrecht, ziemlich langröhrig, die Fäden violettpurpur. — f. Loudonii (syn. P. Loudonii Sw.), eine der Stammart ähnliche Bastardform, deren Blumen noch etwas größer, Blätter am Grunde nicht herzförmig, sondern abgestutzt, und Blütenstiele 2–4drüfig.

Die Art und ihre Bastardform verdienen die gleiche Empfehlung wie Nr. 1283. —

Verwendung der Passionsblumen. Alle erwähnten sind feinere Schlingpflanzen, die, im Blütenzweck prangend, eine seltene Zierde der Gewächshäuser und der Wohnräume sind. Am Fenster, dem Balkon und der Veranda sind sie vorteilhaft verwendbar. Werden P. incarnata und P. coerulea in der Jugend nicht verzweigt, sondern zu kräftigen Topfpflanzen herangezogen, alsdann an eine sonnige, geschützte Stelle ins Freie ausgepflanzt, etwa an einer Mauer, einer

Wand, einem Spasier oder an Gitterwerk gezogen, im Herbst, nachdem der Frost das Laub beschädigt, etwa 20—30 cm über dem Erdboden abgeschnitten und dann, wie bei Gunnera, Nr. 1195, angegeben, gegen stärkere Kälte geschützt, so wird man alljährlich den Sommer hindurch sich an Blüten erfreuen können. Wo sie nicht ausdauern, ist Kühe, frostfreie Überwinterung nach dem Einstützen erforderlich. Man beeile sich aber nicht zu sehr mit dem Einräumen, sondern gönne ihnen noch möglichst viel Licht und Luft und — ihre Ruhezeit, d. h. begieße sie nach und nach seltener.

Für das Lauwarm- und zu lüstende Warmhaus seien vorzugsweise empfohlen: *P. violacea*, *P. serrata*, *P. alba*. Für das Kalthaus und Zimmer: *P. racemosa*!, *P. Raddiana* mit f. *Loudonii*, *P. coerulea Regnellii*, *P. coerulea* × *racemosa* und auch noch *P. coerulea*.

Die Kultur ist leicht und der Erfolg ziemlich gesichert, wenn man folgende Punkte beachtet: 1. Kräftige, humus- und lehmhaltige Erde; 2. dem Zustande und der Wuchsstärke der Pflanze angepaßte,

nicht zu große Töpfen; 3. reichlich lüften während der Wachstumszeit; 4. bei etwa zu geilem Wuchs (Wasserüberschuss in der Pflanze) einmalig mit einer schwachen Lösung von Gefügel- oder Schafmist begießen; 5. nach der Blütezeit allmählich eine Ruhepause einleiten, indem selten begossen und die Wärme mehr erniedrigt wird; 6. zeitig im Frühjahr, vor dem Austreiben, die Stengel kräftig einstechen, damit gut ernährte, kräftige Seitensprosse an Stelle der durch Blütentragen geschwächten Stengelteile entstehen. Nicht blühende, weil zu starkwüchsige Sprosse, können auch zu anderer Zeit schon gekürzt werden. Als geeignete Erdmischung sei Lauberde oder Waldbhumus, milde lehmige Ackererde, etwas Mutterde und ziemlich reicher Sandzusatz empfohlen. Vermehrung durch Ableger, Grundsprosse, Wurzelschnürlinge und Stiellinge bietet keine Schwierigkeit. Als Stiellinge werden kurze, gedrungene Seitensprosse verwendet, entweder im Frühling oder im Sommer. Anzucht aus Samen nicht schwierig; lauwarm oder warm stellen. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 4 Wochen.

Gattung 403. Cárica L., Melonenbaum, IV 2; XI 6 a

(lat.: *Caricus* = Karier, davon auch *Ficus Carica* = Feigenbaum; wegen der Blattform). Staubfäden frei. Blätter einfach, gelappt oder geteilt. [Bei Gattung *Jacararia DC.*, mit 3—4 Arten, die Staubfäden am Grunde verwachsen und die Blätter stets 7—9blätterig.] — 20 Arten des tropischen Amerikas; z. B. *Cárica Papaya L.*, Gemeiner Melonenbaum, mit großen, melonenähnlichen, ebbaren Früchten. Interessante Warmhauspflanzen, die während der Sommermonate an warmer, geschützter Stelle auch ins freie Land gepflanzt werden können. Anzucht aus Samen. Aussaat im zeitigen Frühling in eine mit sandiger Heide- oder Moorerde gefüllte Schale und dann Bodenwärme von um +30° C. herum geben. Keimkraft der Samen 1 Jahr (?); Keimung ziemlich schnell.

Familie 92. CUCURBITACEAE, Kürbisgewächse. VI 3 und XXII 14.

(Nr. 1285—1315 aus einundzwanzig Gattungen.)

Wo über die Kultur nichts gesagt ist, ist es die am Schlusse der Familie angegebene. Eine Anzahl Gattungen dieser Familie besitzt durchweg oder zum Teil zweihäusige Blüten; es sind also Pflanzen mit nur männlichen und Pflanzen mit nur weiblichen Blüten vorhanden. Da nun zum Bestimmen der Gattungen nur die männlichen Blüten als Grundlage genommen werden, die weiblichen Vertreter zweihäusiger Gattungen sonach nicht bestimmt werden können, so folgt hier eine für unsere Bedürfnisse ausreichende Übersicht zum Bestimmen derselben. Die () Gattungen enthalten nebenher auch einhäusige Arten, bei denen männliche und weibliche Blüten auf einer und derselben Pflanze sich entwickeln.

Schlüssel zum Bestimmen der weiblichen Vertreter zweihäusiger Gattungen.

I. Ranken einfach, nur vereinzelt auch mal 2spaltig.

Thladiantha Bunge. Erdstämme knollig. Blätter herzförmig-eirund, ganz, selten 3teilig. Blüten groß, gelb. Kelchröhre im Schlunde ohne oder mit einer einzigen wagerechten Schuppe. — Freiland. Gtg. 405.

(*Momordica* L.) Blätter ganz, gelappt oder fußförmig-zusammengesetzt. Blüten gelb, seltener weiß. Kelchröhre sehr kurz, mit 2—3 Schuppen im Schlunde. Griffel dünn, Frucht länglich oder flaschenförmig, oft warzig. — Warmhaus. Gtg. 410.

(*Anguria* Plum.) Blätter ganz, gelappt oder zusammengesetzt. Blüten groß, scharlachrot, Kelch grün. Griffel säulenförmig, Narben nur 2 und 2spaltig. — Gewächshaus. Gtg. 408.

Gurania Cogn. Blätter wie vorige Gattung. Blüten klein, Kelch scharlachrot. Griffel säulenförmig, 2spaltig; Narben 2spaltig. — Gewächshaus.

Maximowiczia Cogn. Blätter tief-3—5spaltig. Blüten klein, gelb. Griffel kronblattartig, blappig. Frucht klein, beerenförmig. Gtg. 409.

Bryonia L. Wurzel oder Erdstamm sehr dick, rübenförmig=knollig. Blätter 5edig oder meist 3—5spaltig. Weibliche Blüten gebüschelt oder traubig. Blumenkrone rübsförmig, 5teilig, klein, schmutzig=weiß bis grünlich gelb. Griffel zierlich, am Grunde ohne dicke drüsige Scheibe. Früchte stets kugelrund, klein, beerenartig, rot, schwarz oder gelblich. (Einhäusig ist nur *Bryonia alba* L!) Gtg. 413.

(*Melothria* L.) Blätter ganz oder gelappt. Ranken sehr selten 2spaltig. Weibliche Blüten einzeln oder büschelig zusammen, klein, gelb oder weiß. Griffel kurz, einer dicken Drüsenscheibe eingefügt. Fruchtknoten unter der Blumenkrone eingeschnürt. Frucht klein, beerenartig, seltener kugelrund. Gtg. 406.

Coccinia Wright et Arn. Blätter eifig oder gelappt. Weibliche Blüten einzeln, ansehnlich, weiß oder gelb. Griffel zart; Narben 3, gelappt. Frucht klein, scharlachrot, bisweilen schön marmoriert. Gtg. 422.

II. Ranken 2- bis mehrspaltig.

1. Kronblätter gefranst.

(*Trichosanthes* L.) Blätter ganz oder häufiger gelappt (bei *T. pentaphylla* F. v. Muell., zusammengelegt-5zählig, bei einzelnen anderen 3zählig). Ranken 2—5spaltig (bei *T. Thwaitesii* meist einfach). Blüten weiß (bei *T. Kirilowii* auch gelb), anheimlich. Griffel zierlich, verlängert. Fruchtknoten vieleilig. Gtg. 419.

Hodgsonia Hook. fil. Pflanze strauchig, kletternd. Blätter immergrün, lederig, handförmig=gelappt; Blattstiele am Grunde auf der einen Seite mit einem nebenblattförmigen Höder. Ranken 2—5spaltig. Blüten groß, außen gelbrot=filzig, mit dicken fuchsröten Narben, innen weiß, Tränen oder Kronranken strohgelißt. — Gewächshaus.

Telfairea Hook. Kletterstrauch. Blätter 3—5zählig=gefingert, die Blättchen länglich, außen am Grunde gehört, sonst ausgeschweift=gezähnt oder geflüsst; Ranken seitlich, 2spaltig. Blüten blaupurpur, langgefranst. — Gewächshaus.

2. Kronblätter weder gefranst, noch zerstäubt; weibliche Blüten einzeln stehend.

a) Blattstiele an der Spitze 2drüsig, oder die Blätter am Grunde mit deutlichen, erhabenen Drüsen.

(*Lagenaria Ser.*) Hochleiternd, moschusduftend. Blätter ganz, eirund oder nieren-herzförmig, gezähnt, meist weich. Blattstiele an der Spitze mit 2 Drüsen. Blüten groß, weiß. Frucht vielgestaltig. Gtg. 421.

Sphaerosicyos Hook. Hochleiternd, moschusduftend. Blätter anfangs 5lappig, später 5lappig und wieder gelappt, flaumhaarig-särfarbig; Blattstiele an der Spitze 2drüsig. Blüten groß, weiß. Frucht unregelmäßig, gelblich-weiß-marmoriert. Gtg. 412.

Coccinia Wight et Arn. Blätter gelappt, unterseits nahe dem Grunde drüsig und nur bei diesen Arten die Ranken 2spaltig (siehe auch *Coccinia* unter „Ranken einfach“!). Blüten ziemlich groß, gelb oder weiß, mit 3 unfruchtbaren Staubblättern und verlängertem Griffel mit 1 dreilippigen Narbe. Früchte scharlach- oder granatrot, oft schön marmoriert. Gtg. 422.

b) Blattstiel über Blätter am Grunde nicht mit dichten Drüsen.
Edmonia Cogn. Hochleiternd. Blätter breit, eirund, 5lappig oder 8lappig; Ranken 4-6spaltig. Blüten groß, weiß; Kelchröhre innen ohne Schuppen. Griffel säulenförmig, 8spaltig. Frucht gestreift.

Abobora Naud. Hochleiternd. Wurzeln rübenförmig. Blätter später feinzerstäubt. Ranken 2spaltig, selten mal einfache. Blüten unscheinbar, grünlich-gelb, Griffelnarben linearisch, strahliggestellt. Früchte klein, etwa 1 cm lang, schön rot. Gtg. 416.

Arkezotis Raf. (syn. *Cayaponia Manso*). Blätter 3-7lappig oder -teilig, selten ganz. Ranken 2-5spaltig, selten einfach. Blüten weißlich bis gelbgrün, meist ziemlich groß. Der Griffel 3spaltig, mit 3 verbreiterten, zurückgeschlagenen Narben.

I. Die Staubkölbchen sind unter sich zu einem wagerechten kreisrunden Ringe verschmolzen; auch die Griffelnarben sind ähnlich verwachsen. Gattung 404 *Cyclanthēra*.

II. Die Staubkölbchen nicht wie bei I. verschmolzen.

1. Die Staubfäden frei oder nur an ihrem Grunde verwachsen.

a) Blütenstaubbehälter der Kölbchen gerade oder nur wenig gebogen.

Gattung 405 *Thladiántha*. 406 *Melothria*. 407 *Kedrostis*. 408 *Angúria*. 409 *Maximowiczia*.

b) Blütenstaubbehälter der Kölbchen S- oder U-förmig gewunden.

* Aufgeblühte Krone radförmig, ihre Kronblätter ganz (nicht geschlitzt).

† Staubblätter dem Kelchschlunde eingefügt. Gattung 410 *Momórdica*.

†† Staubblätter der Kelchröhre eingefügt.

O Männliche Blüten in Trauben.

Gattung 411 *Luffa*. 412 *Sphaerosicyos*. 413 *Bryónia*. 414 *Ecbállium*.

00 Männliche Blüten einzeln oder gebüschtet. (Siehe auch *Bryonia* und *Melothria*.)

Gattung 415 *Cúcumis*. 416 *Abobora*. 417 *Bryonópsis*. 418 *Benincásā*.

** Aufgeblühte Krone radförmig; Kronblätter haarförmig-zerschlitzt oder gefranst.

Gattung 419 *Trichosánthes*.

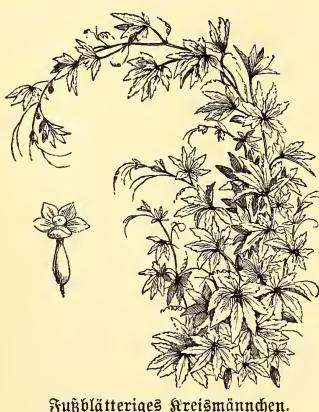
*** Blumenkrone glocken- oder trichterförmig. Gattung 420 *Cucúrbita*. 421 *Lagenária*.

2. Die Staubfäden zu einer Säule verwachsen. Gattung 422 *Coccinia*. 423 *Micrámpelis*. 424 *Sicyos*.

Gattung 404. *Cyclanthēra* Schrad., Kreismännchen, VI 3; XXII 14

(griechisch: *kyklos* = Kreis, *anthéra* = Staubkölbchen; Staubkölbchenring). Blüten einhäusig. Kelch becher- oder schalenförmig; Krone radförmig; letztere tief-5spaltig. Staubblatt 1, auf sehr kurzem Staubfuß. Kölbchen wägerichtig, ringförmig, rundum-aufspringend. Männliche Blüten in Trauben; weibliche einzeln, letztere mit schief-eiförmigem, geschwärztem Fruchtknoten. Frucht fast fleischig, 1- oder mehrfamilig. — Kletternde, kahle oder behaarte Kräuter. Blätter ganz, gelappt oder fußförmig-5-7blätterig. Ranken einfach oder mehrspaltig. Blüten meist klein, gelb, grün oder weißlich, bisweilen 8lappig. — 30 Arten, im wärmeren Amerika.

1285. *Cyclanthēra pedata* Schrad. (syn. *C. digitata Arn.*, *Momordica pedata L.*), Fußblätteriges Kreismännchen.



Fußblätteriges Kreismännchen.

Blattstiel an der Spitze nicht lang-weißzottig, mit 5 Blattstielen; Blättchen meist eirund-lanzettförmig, ganzrandig oder nur gezähnt. Blüten klein, grünlich-gelb, die männlichen vordentraubig beisammen, die weiblichen stehend. Kelch viel kürzer als die Blumenkrone. Frucht fleischig-röhrig, bereift, mehrfamilig. f. *edulis Naud. pr. sp.*, eine etwas höhere Form mit großer glatter, eßbarer Frucht. — *C. explodens Naud.* (syn. *C. elastica hort.*), Explodierendes K., verschieden durch: Blätter ganz oder leicht gelappt, am Grunde leicht ausgerandet, unterseits kahl oder schwachzottig. Ranken einfach oder zweispaltig. Frucht mit derben, zusammengedrückten Gabeln, zur Reifezeit auseinander-schnellend und die flachen Samen förschleudernd.

Verwendung wegen der frischgrünen Belaubung vorzugsweise in größeren Gärten; für kleine Gärten nur der explodierenden Früchte wegen interessant. Die Früchte platzen und schleudern die Samen auch schon im gelbgrünen Zustande etwas vor der Reife fort, wenn man sie zusammendrückt und schnell loslässt.

Gattung 405. *Thladiántha* Bunge., Quetschblume, VI 3; XXII 14

(griechisch: *thladias* = der Gequetschte, *anthos* = Blume; Staubkölbchen einander paarweise genähert, zusammengequetscht). Blüten zweihäusig (bei *T. monoica Griseb.* einhäusig). Männliche Pflanze: Blüten einzeln oder traubig. Kelchröhre kurz, am Schlunde mit einer einzigen, wägerichen Schuppe bedekt; Kelchläppchen 5, zurückgekrümmt. Krone etwas ungleich, glotzig, 5teilig, mit zurückgerolltem Saum. Staubblätter 5, dem Kelchschlunde eingefügt, frei, paarweise genähert. Fruchtknoten verkümmert. Weibliche Pflanze: Blüten einzeln. Kelch und Krone wie bei den männlichen, aber ohne Schuppe. Griffel 1, dreispaltig oder 2. Frucht länglich, spindel- oder cylinderovalförmig, fleischig, vielsamig, grün oder rot, vielfamilig; Samen wägerichtig-liegend. — Kletterkräuter, weichbehaart, mit knolligem Erdstamm ausdauernd. Blätter eirund bis herzförmig, selten 3spaltig. Ranken einfach. Blüten ansehnlich, goldgelb. — 2 Arten, in China und der Sonangarei.

1286. *Thladiántha calcarata* Clarke, Tafel 26, 103 (syn. *T. dubia Bunge.*), Gemeine Quetsch-

blume. Nordchina. Staude, bis 4 m hoch kletternd. Blütezeit: Sommer. — Pflanze mehr oder weniger

rau und mit weitkriechenden knollentragenden Grundstammen. Blätter aus herzförmigem Grunde breitoval, zugeölbt, geferbt. Blüten zahlreich erscheinend, goldgelb, an den männlichen Pflanzen meist einzeln in den Blattachseln. Weibliche Pflanzen in deutschen Gärten noch ziemlich selten; sie entwickeln nach der Blüte und stattgehabten Befruchtung länglich-eirunde, stachelige, anfangs schwärzlichgrüne, reif sehr schöne bis hühnereregroße dunkelfrote Früchte.

Berwendung. Die Gemeine Quetschblume kann

dort, wo man sie wuchern läßt, sogar lästig werden. Sie ist schön und allgemein empfehlenswert zur Bekleidung von Wänden, Zäunen u. s. w. Die weiblichen Pflanzen zieren durch ihre großen roten Früchte, fehlen aber sogar in manchen botanischen Gärten; während man sie in Privatgärten hier und da findet. Die männlichen Pflanzen zieren durch das frisch-grüne Laub und die großen gelben Blüten; sie wachsen sehr rasch. Vermehrung durch Samen und Knollen sehr leicht.

Gattung 406. *Melothria* L., Haarweibchen, VI 3; XXII 14

(griechisch: melōthron = weiße Nebe, Baunrübe). Blüten weiß oder gelb, einhäufig oder zweihäufig. Kelch glasig oder röhrig. Saum kurz, 5zählig. Krone 5-teilig. Männliche Blüten traubig, doldentraubig oder trugdoldig, seltener büschelig (sehr selten einzeln). Staubblätter 3 (sehr selten 4 oder 5), der Kelchröhre eingefügt. Weibliche Blüten einzeln, gebüscht oder trugdoldig. Griffel kurz, einer ringsförmigen Drüsenscheibe eingesetzt. Frucht klein, beerenartig, meist an fadenförmigem Stiele hängend, meist viersamig. — Zierliche niederliegende oder kletternde Kräuter, einjährig oder ausdauernd. Blätter ganz oder mehr oder weniger gelappt, meist häutig (bunt), am Grunde ohne nebenblattartige Blätter. Ranken einfach, sehr selten 2spaltig. — 60 Arten der wärmeren Gebiete beider Halbkugeln.

1287. *Melothria punctata* Cogn. (syn. *Bryonia punctata* Thbg., B. scabra Thbg., B. angulata Thbg., B. Maderaspatica Berg, *Pilogyne suavis Schrad.*, *P. affinis Schrad.*, *P. cuspidata Schrad.*, *P. tenuifolia Schrad.*, *Zehneria suavis Endl.*, *Z. affinis Endl.*, *Z. seabra Sond.*, *Z. mucronata Miq.*), **Punktiertes Haarweibchen.** Südafrika. Staude, bis etwa 2 m hoch kletternd. Blütezeit: Mai; Sommer. — Kletterkraut mit knolligem Erdstamm und zierlichen Stengeln. Blätter glänzend-dunkelgrün, häutig, herzförmig-eirund, fantig oder leicht 3-blättrig, weiß-punktiert, unterseits scharf oder filzig, am Grunde ausgerandet, wellig-gezähnelt, etwa 4—5 cm lang und breit. Blüten zweihäufig, klein, weiß, die männlichen fast immer in Doldentrauben; Mittelband (Konnettiv) der Staubköpfchen oben nicht verlängert. Weibliche Pflanzen mit kahlen (blauschwarzen)

Früchten und kleinen oder sehr kleinen zusammengeführten Samen.

Berwendung. Der Wert dieser Pflanze liegt in der zierlichen dunkelgrünen Belaubung und dem schwachen, bei den Blüten etwas stärkeren Moschusduft. Sehr geeignet zur Mitbekleidung an Balkons, zur Umrahmung der Fenster (außen oder innen), zu zierlichen Guirlanden-Zügen, an Bindfäden oder dergl. entlang, auch an unten kahl gewordenen Ziersträuchern. Die oberirdischen Teile ziehen im Herbst ein. Weil nicht winterhart, sind einige Pflanzen in Töpfen bei + 5 bis 10° C. zu überwintern. Treibt man sie im Frühjahr etwas an, so erhält man frühzeitig Stecklinge, die sehr leicht wurzeln. Die Pflanzen sind zweihäufig und die weiblichen sind viel seltener, weshalb Samen selten zu haben gewesen. Haage & Schmid Erfurt führen jetzt solchen laut Samenverzeichnis.

Gattung 407. *Kedrostis* Medic., Schnabelfrucht, VI 3; XXII 14

(griechisch: kedrostis, bei Dioskorides eine sog. „weiße Rebe“). Blüten klein, einhäufig, sehr selten zweihäufig. Kelchröhre kurz, glasig; Lappen 5, kurz. Krone radförmig, 5-teilig. Männliche Blüten traubig. Staubblätter der Kelchröhre eingefügt, 3 (selten 5; wenn 5 vorhanden, alle mit 2 Staubköpfchenfächern). Kelchdecken (mit Ausnahme von K. hirtella Cogn.) an einem oberwärts verlängerten Mittelband (Konnettiv). Weibliche Blüten einzeln oder zu mehreren. Fruchtnoten geschäßig. Griffel am Grunde ohne oder fast ohne Drüsenscheibe. Frucht beerenartig, nicht aufspringend, viel- oder wenigsamig. — Kräuter; Stengel beblättert, niederliegend oder kletternd, kahl oder behaart, bisweilen etwas fleischig. Blätter ganzrandig, gelappt, gezähnt oder geteilt. Ranken meist einfach. — 12 Arten, in Afrika und Ostindien.

1288. *Kedrostis africana* Cogn. (syn. *Bryonia africana* L., B. dissecta Thbg., B. pinnatifida Burch., *Coniandra dissecta* Schrad., C. pinnatifida Schrad., C. africana Sond., *Rhynchoscarpa dissecta* Naud., R. africana Achers.), **Afrikanische Schnabelfrucht.** Südafrika. Staude, 4—6 m lang werdend. Blütezeit: Juli. — Erdstamm weiß, dick, fleischig, jaftig und brüchig. Stengel mittels einfacher Ranken kletternd, sich verästelnd. Blätter im Umriss dreifantig, handförmig-3—5-teilig, die Teile einmal- oder doppelt-fiederspaltig, beiderseits kahl oder fast kahl, oberseits glatt oder feinpunktiert, am Rande flach. Blüten

klein, grünlich, die männlichen zu 5—15 traubig, die weiblichen einzeln, unter denselben. Frucht eirundlich-fiegelförmig, kurz schnabelartig-zugeölbt, glatt, anfangs blaugrün, geöffnet, reif einfarbig-orangerot, fast von Olivengröße. Fruchtreife August, September.

Berwendung der zierenden Früchte und der gefälligen Belaubung wegen an warm gelegenen Mauern, Terrassen und Ruinen mittlerer und größerer Gärten. Der dicke Erdstamm dauert mehrere Jahre, muß aber im Herbst herausgenommen und bei seltener Bewässerung in einem trockenen, nur mäßig warmen Raum überwintert werden.

Gattung 408. *Anguria* Plum., Augurie, VI 3; XXII 14

(griechisch: angourion nannten schon die alten Griechen unsere „Wassermelone“). Blüten zweihäufig, seltener einhäufig. Kelch grün. Krone groß, radförmig, schwarzrot, am Grunde sehr zusammengezogen, tief-5-teilig. Männliche Blüten traubig oder ährig. Staubblätter 2, der Kelchröhre eingefügt; ihr Konnettiv oben in ein Anhängsel verlängert. Weibliche Blüten: Fruchtnoten länglich. Griffel fadenförmig, am Grunde ohne Scheibe (discus). Narben und unfruchtbare Staubblätter 2. Frucht länglich oder eisförmig, stielrund, 4fantig oder gespitzt. Hochkletternde, fast kahle Stauden. Blätter ganz, gelappt oder zusammengelegt. Ranken einfach. — 17 Arten, im tropischen Amerika; z. B.: A. pedata Jacq., A. grandiflora Cogn. Warmhaus! Anzucht durch Aussaat.

Gattung 409. *Maximowiczia* Cogn., Maximowiczie, VI 3; XXII 14

(nach dem Kaiserl. russ. Oberbotaniker und Academiker K. v. Maximowicz benannt). Blüten klein, gelb, zweihäufig. Kelchröhre schmal, glasig oder cylindrisch. Kronblätter 5, länglich oder linealisch. Männliche Blüten traubig, büschelig, seltene

einzeln. Staubblätter 3, frei, dem Kelchschlunde eingefügt; ihr Konnektiv oben nicht verlängert. Weibliche Blüten einzeln. Fruchtknoten eiförmig, mit 3 Samenleisten, vierfach. Griffel kronblattartig. Frucht klein, kugelig, beerenartig, rot, wenigfamig. Kahl. Kletterstaude. Blätter tief-3–7-lappig; die Lappen oft wieder gelappt oder eingeknickt. Ranken einfach. — 2 Arten, in Texas, Kalifornien und Mexiko: M. Lindheimeri Cogn. (syn. *Sicydium Lindheimeri hort.*), 2–4 m hoch kletternd. Blütezeit: Sommer. Blätter bei f. *tenisecta* A. Gr. tieferschlitzt; die männlichen Blüten traubig; Kelchröhre cylindrisch. — M. *tripartita* Cogn. (syn. *Sicydium tripartitum Naud.*), 1–1½ m hoch kletternd. Blätter tief-3-lappig oder 3-teilig. Männliche Blüten achselständig, einzeln bis zu 3en. Kelchröhre glotfig. f. *tenella* Cogn. (syn. *Sicydium tenellum Naud.*), Blätter etwas kleiner und die Blattlappen an der Spitze eingeknickt-lappig. — Verwendung der roten Früchte wegen dort, wo viele verschiedenartige Kletterpflanzen gewünscht werden.

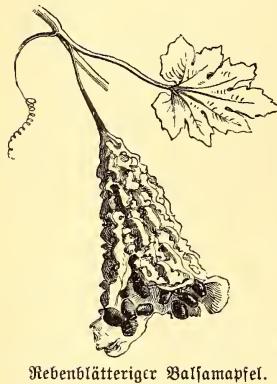
Gattung 410. Momordica L., Balsamapsel (Beißgurke), VI 3; XXII 14

(lat.: momordi = ich habe gebissen; Samenränder wie angefressen erscheinend, oder in Bezug auf den zum Beißen geöffneten Fruchtrachen, oder weil der Saft ätzend ist). Blüten 1- oder 2häufig. Kelchröhre sehr kurz, glotfig, im Grunde mit 2–3 Schuppen. Krone rot oder breit-glockenförmig, meist bis zum Grunde gereift. Männliche Blüten einzeln, traubig oder trugdoldig. Staubblätter 3, selten 2 oder 5, frei, nicht stielend. Weibliche Blüten einzeln; Fruchtknoten vierfach, mit dünnen Griffel. Frucht oft warzig oder stachelig, länglich, flachensförmig oder cylindrisch, beerenförmig, nicht ausspringend oder 3-lappig. Kräuter, niederliegend oder kletternd. Blätter ganz, gelappt oder fußförmig-3-blätterig. Ranken einfach. Blüten klein oder ziemlich groß, gelb, weiß oder strohfarben. — 26 tropische, meist afrikanische Arten.

Blätter ganz oder gelappt. Blüten 1häufig, die weiblichen einzeln. Blütenbedeckblätter augensässig.

1289. **Momordica Charantia L.** (syn. M. *zeylanica* Tournef., M. *Balsamina Desc. Fl. pit.*, nicht L!; M. *operculata* Vell., M. *anthelmintica Schum. et Tonn.*, Melothria pendula Sieb., Cucumis *africanus Lindl.*, C. *insermidius Roem.*), Nebenblätteriger Balsamapsel (fr. Momordique Papareh, Pandipave; e. Balsam-Pear, Bitter Momordica). Einjährig, bis 2 m hoch. Blütezeit: Sommer. — Stengel kletternd, ästig, gestreift. Blätter im Umkreise

nierenförmig-freisrandig, unterseits an den Nerven behaart, tief-fußförmig-5–7-lappig, die Lappen einrund-länglich, gezähnt oder wieder gelappt, und die Lappchen mit Weichspitze. Die Ranken sind einfach. Blütenstiel der männlichen Blüte in der Mitte oder unter derselben deckblätterig; die Deckblätter nieren- oder kreisrund-herzförmig, ganzrandig. Kelchzipfel eirund-länglich, spitz. Blüten gelblich. Frucht erst im September, Oktober reifend, orange gefärbten, länglich,



Nebenblätteriger Balsamapsel.

höckerig-knotig, bei f. *abbreviata* Sér. (syn. *Cucumis malabaricus Commelyn*, *Momordica zeylanica Mill.*, *M. senegalensis Lam.*, *M. macropetala Mart.*, *M. humilis Wall.*, *M. Charantia minor Naud.*), die Frucht abgeflacht, die Pflanze auch kleiner bleibend; bei f. *longirostrata* die Frucht kugelig, 1 bis 2 cm dick und mit 1–1½ cm langem Schnabel. Wenn sich die dicke fleischige Rinde der Früchte öffnet, sieht man das scharlach- oder blutrote Fruchtmark.

1290. **Momordica Balsamina L.** (syn. M. *vulgaris* Tournef., M. *garriepensis E. Mey.*, *Cucumis agrestis Mill.*, *Neuroperma cuspidatum Raf.*), Wunder-Balsamapsel (fr. Pomme de Merveille; e. Balsam-Apple, Balm Momordica). Ostindien. Einjährig, ½–1½ m hoch werdend. Blütezeit: Sommer. — Stengel sehr zierlich. Blätter im Umkreise fast kreisrund, kahl, bis zur Mitte 3–5-lappig, die Lappen rautenförmig und tief- und spitz-wieder-gelappt. Ranken einfach. Blütenstiel der männlichen Blüte mit fast kreisrund-herzförmigem, gezähntem Deckblatt. Blüten gelblich; die Kelchzipfel eirund, zugespitzt. Frucht breit-eiförmig, lammartig-höckerig, anfangs grün, dann orangegelb, Mark rot. — M. *involucrata* E. Mey., Natal, in Waldern, hat Deckblatt nierenförmig, ganzrandig. Kelchzipfel abgerundet. Blüten weiß. Frucht orangegelb, zuletzt karminrot.

Sehr schöne, aber nur für sehr warme und geschützte Standorte geeignete Kletterpflanzen, die im Glashause ihre Früchte sicherer reifen werden.

September, Oktober reifend, orange gefärbten, länglich,

Gattung 411. Luffa L., Schwammkürbis, VI 3; XXII 14

(luf ist die arabische Bezeichnung dieser Pflanze). Blüten einhäufig, gelb (selten weiß), meist ansehnlich. Männliche Blüten: Kelchröhre glotfig oder kreisförmig. Kronblätter 5, frei, verkehrt-eirund oder -herzförmig (bisweilen gezaftet). Staubblätter 3, seltener 5. Weibliche Blüten einzeln; Kelchröhre über den Fruchtknoten verlängert. Griffelnarben 3, die oft 3-lappig sind. Frucht trocken, vom Griffel getrennt, länglich oder cylindrisch, innen stark faserig, an der Spitze mit Deckel ausspringend. Einjährige kletternde Kräuter. Blätter 5–7-lappig; Blattzipfel ohne Drüsen an der Spitze. Ranken 2- bis 5-lappig. Blüten ansehnlich. — 6 Arten, in den Tropen der alten Welt, nur L. *operculata* Cogn. in Amerika. 3. B.: A. Frucht nicht igelstachelig, auch nicht knotig-höckerig: L. *acutangula* Roxb. (syn. L. *Gosa Ham.*, *Cucurbita acutangula* Bl., *Cucumis acutangulus L.*, *Momordica Luffa Vell.*), Blüten blaugelb. Frucht 15–30 cm lang [bei f. *amara* C. B. Clarke (syn. *Luffa amara Roxb.*, *Trichosanthes amara Blanco*, *Luffa Plukemiana Ser.*) nur 5–6 cm lang]; f. *subangulata* Miq. pr. sp.; Blätter ganzrandig, regelmäig-eirund oder schwachfantisig. — L. *cylindrica* L. (syn. *Poppia Fabiana hort.*), Ostindien; Blüten gelb. 3–6 m hoch kletternd. Frucht walzenförmig, ungerippt, grün; bei f. *insularum* Cogn. (syn. *Cucurbita multiflora Sol.*, *Luffa insularum A. Gr.*) eiförmig und hühnerzeug groß. — B. Frucht turzigelstachelig oder knotig-höckerig: L. *operculata* Cogn. (syn. *Momordica purgans Mart.*, *M. americana Casp. Comm.*, *Luffa chilensis Dill.*, *L. purgans Mart.*, *L. quinquefida Seem.*, *Poppia operculata Roem.*), Brasilien. — Sie sind von Viehhäber von Interesse und verlangen sehr warmen aber doch lüftigen Standort. Reife Früchte werden nur im Gewächshause zu erziehen sein.

Gattung 412. Sphaerosicyos Hook., Kugelgurke, VI 3; XXII 14

(griechisch: sphairos = Kugel, sikyos = Gurke). Blüten zweihäufig, groß, weiß. Kelchröhre breit-kreisförmig. Blumenkrone rafsförmig bis fast glotfig, bis zum Grunde 5-teilig oder 5-blätterig. Männliche Pflanze: Blüten traubig; Staubblätter frei, der Kelchröhre eingefügt; Staubblättchen mit breitem, nicht über die Kölbchen hinaus verlängerten Mittelband. Weibliche Pflanze: Blüten einzeln, mit 3 kleinen unfruchtbaren Staubblättern und säulenförmigem Griffel; Narbe 1, dreilappig. Frucht ansehnlich, kugelig, glatt, glänzend-dunkelgrün, schön gelblich-marmoriert, fleischig, nicht faserig, auch nicht mit Deckel ausspringend. Samen glatt, gerändert. 6 bis 10 m hoch kletternde Staude. Wurzeln saftig, nicht knollenträchtig. Blätter gelappt, mit herzförmigem Grunde

Ranken 2spaltig, selten einfach. Blattstiele an der Spitze 2drüsig, am Grunde oft mit Deckblättchen. — Einzige Art: *Sphaericus* Cogn. (syn. *Lagenaria sphaerica* E. Meyer, *Luffa sphaerica* Sond., *Sphaerosicyos Meyeri* Hook. fil.), Gemeine Kugelgurke. Südafrika. Blütezeit: Sommer. Blätter beiderseits flaumhaarig, oberseits tiefgrün, bei f. *tomentosa* sind die Blätter fast ganz ungelappt oder kaum bis zur Mitte gelappt, unterseits kurz-ästigfarbenfleckig. Für mittlere und größere Gärten gewiß angenehm, aber noch wenig bekannt. Muß im Herbst wohl aus dem Lande gehoben, in einen Topf gepflanzt und frostfrei überwintert werden. Um Früchte zu erhalten, wird man natürlich neben einer weiblichen auch eine männliche Pflanze setzen.

Gattung 413. Bryónia L., Baumrübe, VI 3; XXII 14

(griechischer Name für kletternde Kletterpflanzen, von *bryo* = ich krieche). Blüten zweihäufig, nur bei B. alba einhäufig. Kelchröhre breitlochig. Krone rautförmig-glockig, 5teilig. Männliche Blüten traubig oder gebüscht. Staubblätter 3, seltener 5. Weibliche Blüten traubig oder gebüscht (seltener einzeln). Griffelnarben 3, oft 2lappig. Frucht eine schwarze, rote oder gelbliche vielfältige, fugelige, fältige Beere. Kletterkräuter, mit rübenförmig-knolliger Wurzel, ausdauernd und etwas giftig. Blätter 3- bis 5lappig oder -fältig. Blattstielaugen ohne Drüsen. Ranken einfach. Blüten klein, grünlich oder weißlich. — 8 Arten, zumeist im Mittelmeergebiet.

1291. * *Bryonia dioeca* Jacq., Zweihäusige

Baumrübe. Europa, Westasien, Nordafrika. Standorte, 2—4 m hoch kletternd. Blütezeit: Sommer. — Wurzel fleischig, armdick, verlängert, ästig. Blätter im Umkreise eirund oder fast kreisrund, 5lappig, am Rande wellig-gezähnelt, beiderseits grün und schwielig-scharf [bei B. cretica Tournef. an den Nerven, wie auch die jungen Früchte weiß-marmoriert]. Blüten zweihäufig; die der weiblichen Pflanze doldentraubig und kurzgestielt, ihr Griffel nicht herausragend und mit scharfen (rauen) Narben. Kelch kürzer als die ziemlich unscheinbare grünlichgelbe oder weißliche Blumenkrone. Früchte klein, anfangs grün,

zur Reifezeit rot, nicht ausspringend [bei * B. alba L. (syn. B. nigra Dod., B. aspera Stev.) schwarz]. f. acuta Desf. pr. sp., hat fahlen oder fast fahlen Kelch und tief=5—7lappige Blätter, deren Lappen lanzenförmig und sehr spitz sind.

Verwendung. B. dioeca ist die schönste. Sie sind raschwachsend, gedeihen in allerlei Kulturboden ohne Pflege, sind deshalb in landschaftlichen Gärten oft recht gut verwendbar; für kleinere Gärten weniger gut, weil sie schon im Spätsommer, in trockenen Jahren schon fröhlich, gelbe Blätter bekommen und dann ihre Schönheit eingebüßt haben. In frischem Boden halten sie sich länger grün.

Gattung 414. Ecbállium A. Rich., Spritzgurke (Bewiergurke), XXII 14

(griechisch: ekballo = ich werfe hinaus; die Samen werden aus der Frucht gespritzt). Blüten einhäufig. Kelchröhre kurz, glödig, 5lappig. Krone rautförmig bis breitlochig, tief-5lappig. Männliche Blüten traubig. Staubblätter 3, kurz. Weibliche Blüten einzeln; unfruchtbare Staubblätter kurz, zungenförmig. Fruchtknoten länglich, rauh, innen mit 3 Samenleisten. Griffel kurz; Narben 3, oft 2lappig. Frucht rauhaarig bis stachelig, sich zur Reifezeit vom Fruchtkiel lösend und die Samen elastisch fortsetzend. Niederliegendes einjähriges, steifhaariges Kraut. Stengel oben drüsenlos. Blattstielaugen drüsenlos. Blüten grünlichgelb, die weiblichen in derselben Blattachse mit den männlichen besamt. [Sphaerosicyos sphaericus Cogn. hat wie die Passifloraeeen 2 Drüsen an der Blattstielspitze, aber nur 1 Griffelnarbe.] — Einzige Art, in Südeuropa: E. Elaterium A. Rich. (syn. E. purgans Schrad., E. officinale Nees, E. agrestis Rehd., Elaterium cordifolium Mch., Momordica Elaterium L., Cucumis silvestris Bauh.), Wurzel lang, weißlich, fleischig. Blätter eirund, eirund-länglich oder fast spießförmig, graugrün, bei f. palmatipartitum Boiss. handförmig geteilt und die Teile kehrspaltig. Ist nur interessant, weil die zur Reifezeit gelblichen, über taubeneigroßen Früchte ihre in einer Flüssigkeit befindenden Samen mit bedeutender Kraft ausprägen, auch dann, wenn man die Früchte gegen die Reifezeit hin abtreibt. Sonstiger Standort. Aussaat an dem bestimmten Platz im März, April oder im Herbst. Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 415. Cúcumis L., Gurke, VI 3; XXII 14

(lat.: *cucumis* = Gurke, von *cucum* = Saß; wegen der Fruchtform). Blüten 1häufig. Kelchsaum 5lappig. Krone rautförmig oder fast glödig, tief-5lappig oder -fältig; Lappen länglich oder eirund, spitz. Männliche Blüten gebüscht, seltener einzeln; Staubblätter 3. Konnektiv über die (bisweilen geraden) Stielbündelhälfte hinaus in einen 2spaltigen Fortsatz verlängert. Blütenstielknorpel glatt. Fruchtknotenreiche vorhanden und drüsentragend. Weibliche Blüten einzeln, seltener gebüscht. Griffel kurz, mit 3—5 Narben. Frucht meist nicht ausspringend, fleischig oder berindet, glatt oder häufig mit verschiedenartigen Hautausschüpfungen. Samen zahlreich, an 3 bis mehr Samenleisten. — Kräuter, kletternd oder niedrigliegend, einjährig oder ausdauernd, meist rauhfleischig. Blätter ganz, gelappt oder geteilt. Ranken einfach, bisweilen gerade und dorntig. Blüten gelb. — 25 Arten, in Afrika, Amerika, Asien, aufgetragen; in Europa angebaut.

[Gattung *Citrullus* Neck., Wasserkürbis, Wassermelone, ist verschieden durch: Blüten alle einzeln; Konnektiv der breiten Körbchen nicht über diese hinaus verlängert. Blätter geteilt; Ranken 2—3spaltig. 6 Arten, z. B.: *Citrullus Citrullus* Karst. (syn. *C. vulgaris* Schrad., *C. edulis* Spach, *Cucurbita Citrullus* L., *Cucumis Citrullus* Sér.).]

A. Einjährige Arten.

1. Früchte glatt, kahl oder weichhaarig. Blattlappen abgerundet oder stumpf C. Melo, 1292
2. Früchte meist knotig-höckerig oder mit kegelförmigen Dornen behaftet. Blattlappen spitz C. sativus, 1293.
3. Früchte mit weichen, zierlichen Dornen bewehrt C. melutifer, 1294.
4. C. dipsaceus, 1295.
5. C. myriocarpus, 1296.
6. C. Anguria, 1297.
7. C. prophetarum, 1298.

B. Ausdauernde Arten (Stauden)

1292. *Cucumis Melo* L., Melone. Mittelasien, tropisches Afrika. Einjährig. Blütezeit: Mai bis

September, je nach der Pflanzzeit. — Stengel kriechend, ästig, rauhaarig, fältig, zumeist mehrere Meter lang werdend. Blätter ziem-

lich groß, im Umriss fast kreisrund-nierenförmig, am Grunde herzförmig, beiderseits weichzottig, 5fältig oder 3—7lappig, die Lappen meist klein, abgerundet, stumpf, geähnelt. Männliche Blüten gebüscht; Blütenstiele kurz. Frucht vielgestaltig, klein oder groß, weichhaarig oder kahl.

Die Garten-Melonen beanspruchen viel Wärme und werden in unserem Klima nur als Kübelpflanzen in Mistbeeten und Gewächshäusern kultiviert. Zierende Sorten fürs Freie sind: f. Dudaïm Naud. (syn. C. Dudaïm L., C. odoratissimus Mch., C. pictus Jacq., C. Schraderianus R. et Sch.), Apfel-Melone. Frucht



Schlangen-Melone.

fugelig oder eiförmig, von Größe einer Pfanne bis zu einer Apfelsine, orangegelb, bisweilen rot-gefleckt, mit kräftigem Melonenduft, essbar. — f. *flexuosus* Naud. (syn. *C. flexuosus* L.), Schlangen-Melone. Frucht sehr lang, gebogen, gefurcht, gewöhnlich dunkelgrün, bisweilen mit weißen Längsstreifen, zur Reifezeit gelblich und nach Melonen duftend; Fleisch rötlichgelb und essbar. Ist durch die Form der Früchte, die sich verschiedenartig krümmen, auffallend.

1293. Cucumis sativus L., Gemeine Gurke (fr. Concombre; e. Cucumber). Ostindien. Einjährig. Blütezeit: Juni bis September. — Stengel kriechend oder kletternd, von zierlichen oder brüchigen Borsten oder Haaren steifhaarig; Blätter handförmig-3-5lappig, die Lappen gezähnt, dreieckig, spitz oder langgezähnt, der Mittellappen oft mehr ausgebildet und spitzer. Fruchtknoten weichstachelig. Frucht meist länglich bis lang, stumpf, 3-6lantig oder cylindrisch, zerstreut knotenhäufig, im Alter fast, aber nicht immer, unbewehrt oder geglättet. Samen weißlich, länglich, ohne geschwollenen Rand, beiderends ziemlich spitz, bis 1 cm lang und bis $\frac{1}{2}$ cm breit. Bemerkenswerte Form: f. *sikkimensis* Hook. fil., mit großen, 7-9lappigen Blättern. Früchte groß, 30-40 cm lang, 15-18 cm dick, eiförmig-länglich, regelmäßig, weiß, mit dichtstehenden rötlichbraunen Haaren bedeckt, innen mit meist 5 Samenleisten. Auch die sog. "Russische Melzgurke" mit gelbbrauner geneßter Schale ist erwähnenswert.

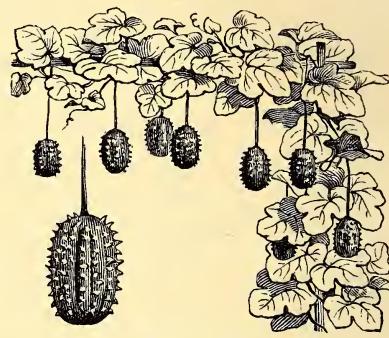
1294. Cucumis metulifer E. Mey. (syn. *C. Tinneanus* Kotschy et Peyr.), Zackenfrüchtige Gurke. Migrition. Einjährig, bis $1\frac{1}{2}$ m lang. Blütezeit: Sommer. — Stengel ziemlich dünn, niederliegend oder kletternd, lang rauh- oder steifhaarig. Blätter lebhafte-grün, beiderseits kurz-totig-rauhhaarig, später scharf, handförmig-3-5lappig, Mittellappen länger. Blüten gelb, zottig, 5-6 cm lang. Fruchtknoten von derben, fast kleindornigen Stacheln weichstachelig. Frucht länglich oder eindruckcylindrisch, ziemlich lang gestielt, mit dicken kegelförmigen, scharf-stehenden Dornen bewaffnet, anfangs grün, dann gelb, bisweilen orangefarben oder lachsrot, meist bestäubt, fleischig, innen rot, 12-15 cm lang, 6-7 cm breit.

1295. Cucumis dipsaceus Ehrenbg. (syn. *C. Bardanae* Fenzl, *C. ambiguus* Fenzl, *Momordica dasycarpa* Hochst.), Karden-Gurke. Arabien. Einjährig, 1-2 m lang. Blütezeit: Sommer. — Stengel sehr ästig, lang-steifhaarig. Blätter freudig-grün, beiderseits kurz-steifhaarig oder scharf, fast frei-rund oder nieren-herzförmig, ganzrandig, stumpf-ausgebuchtet, lantig oder fast gelappt, am Rande kleingesähnelt. Blüten klein, gelb. Fruchtknoten dicht-kurzhaarig. Frucht eiförmig-cylindrisch, von

weichen Stacheln dicht-igelstachelig, hellgrün bis blaugelb, 3-5 cm lang, 2-3 cm dick, sehr bitter.

1296. Cucumis myriocarpus Naud. (syn. *C. Grossularia* hort., *C. grossularioides* hort., *C. prophetarum* Jacq., nicht L.), Bielsfrüchtige Gurke ("Stachelbeer-Kürbis"). Südamerika. Einjährig, $1\frac{1}{2}$ bis $1\frac{1}{2}$ m lang. Blütezeit: Sommer. — Stengel kriechend oder etwas kletternd. Blätter grün, oberseits fast kahl, etwas scharf, unterseits sehr kurzrauhhaarig, später sehr scharf, übrigens tief-3-7lappig, die Lappen und Buchten abgerundet. Fruchtknoten borstig; Frucht fugelig, zerstreut-weich-igelstachelig, 2-2 $\frac{1}{2}$ cm dick, grün, später blaugelblich, mit grünen Streifen. Blumenkrone gelb, $\frac{1}{2}$ cm lang. — Durch die kleinen, ungewöhnlich zahlreichen Früchte von Interesse.

1297. Cucumis Anguria L. (syn. *C. angurioides* Roem., *C. echinatus* Mnch., *Anguria americana* Tournef.), Angurien- oder Arada-Gurke. Brasilien, an sandigen Orten. Einjährig, $1\frac{1}{2}$ -2 m lang. Blütezeit: Sommer. — Stengel scharf; Blätter frisch-grün, beiderseits zottig-steifhaarig, tief-5lappig;



Arada-Gurke.

die Lappen bisweilen wiederum gelappt, alle stumpf, meist wellig-gezähnelt. Fruchtknoten länglich, weichstachelig. Früchte langgestielt, eiförmig, klein, etwa hühnereigroß, zerstreut- und kurz-igelstachelig, grün, oft gelb-gestreift oder zur Reifezeit hellgelb und einfarbig. Blumenkrone 1 cm breit.

1298. Cucumis prophetarum L. (syn. *C. arabicus* Del.), Propheten-Gurke. Abessinien. Staude. Stengel verlängert, weißlich. Blätter weißgrau-äschfarben, scharf, handförmig-3-5lappig, seltener fast ganzrandig; Lappen spitz oder fast stumpf, gezähnelt oder wiedergelappt. Blüten gelb. Fruchtknoten fein-weichstachelig; Frucht fast fugelig, zerstreut-bestachelt, klein, mit meist 10 weißen und grünen Streifen. — Kultur s. am Schlusse der Familie. *C. sativus* wird Anfang Mai unmittelbar ins freie Land gesetzt.

Gattung 416. Ábobra Naud., Ábobra, VI 3; XXII 14

(brasilianischer Name für Arzneipflanzen der Familie der Cucurbitaceae). Blüten zweihäusig, alle einzeln, bisweilen die männlichen traubig. Kelchblüte becherförmig, kurz-zähnig. Krone radförmig, 5teilig, innen wollig; Kronlappen länglich-lanzettlich. Männliche Pflanzen: Staubblätter 3, frei. Drüger Fruchtknotenrest vorhanden. Weibliche Pflanzen: Staubblätterreste fehlend. Fruchtknoten fugelig, 3-4fächrig; Fächer meist je 2teilig; Griffelnarben linealisch, strahlig-gestellt. Frucht eine kleine, hängende, rote, wenig glänzende Beere (1-4 Samen im Fach). Samen linealisch-länglich, kaum zusammengedrückt und unverändert. Ausdauernde Kräuter, bis 8 m hochkletternd, mit fleischiger, tiefegehender, einfacher oder gabeliger Pfahlwurzel. Blätter verschliffen. Ranken einfach oder 2spaltig. Blüten klein, grünlich. — Einzige Art:

1299. Ábobra tenuifolia Cogn. (syn. *A. viridiflora* Naud, *Bryonia tenuifolia* Gilib.), Ábobra. Südamerika. Blütezeit: Juli bis Oktober. — Blätter beiderseits weiß-punktiert, scharf, bei jungen Pflanzen

handförmig-5lappig, bei größeren feinzerstchelt; mit linealischen, spitzen oder zugespitzten, ganzrandigen oder kleinlappigen Zäpfchen, 6-12 cm lang und breit; Ranken einfach oder zweispaltig. Frucht kahl, etwa

1 cm lang, schön farnesinrot; ihr Mark nicht bitter. Samen 7—8 mm lang, 2—3 mm breit.

Berwendung. Eine ungemein zierlich behaubte Pflanze und schon ihrer Belaubung wegen, mehr noch, wenn zugleich mit zahlreichen schönen Früchten behangen, von bedeutendem Bierwert; allein ihre sehr spät reifenden Früchte kommen in Norddeutschland selten zur Geltung. Dazu kommt, daß die Pflanzen

zweihäufig sind, man also, um beide Geschlechter nebeneinander zu erlangen, stets mehrere Pflanzen beisammen sehen muß, die warmen, sonnigen Standort, etwa an einer Mauer, verlangen. Nur stärkere Pflanzen werden sehr reich blühen. Die Wurzeln überdauern unsere Winter ziemlich gut, wenn man sie bei Eintritt strenger Kälte noch mit Erde oder Laub bedeckt.

Gattung 417. *Bryonópsis Arn.*, *Scheinzaunrübe*, VI 3; XXII 14

(griechisch: bryonia [siehe Nr. 413] und oposis = Gesicht, Aussehen). Blüten einhäufig, alle gebüscht, männliche und weibliche oft zusammen in einer Blattachsel. Kelch breitlochig, Saum meist pfeilförmig, häutig oder ganz, aufrecht. Krone breitlochig, 5lappig, mit eirunden, oft zurückgebogenen Lappen. Männliche Blüten: Staubblätter 3, kurz, frei. Blütenstaubfächer feinweichfächig. Ein drüsiger Fruchtknotenrest fehlt. Weibliche Blüten: Griffel zart; Narben 3, 2lappig. Frucht beerenartig, zugespitzt, grün oder rot, weiß-bändert oder marmoriert, weniglamig. Samen dictandig. — Einjährige Kletterkräuter. Blätter tief-handschriffig-5lappig; Lappen eirund-lanzettlich, gezähnt oder mit Ausbuchungen. Ranken einfach oder gespalten. Blüten klein, gelbgrün. — Nur 2 Arten:

1300. *Bryonópsis laciniosa Naud.* (syn. *B. Courtallensis Arn.*, *Bryonia laciniosa L.*, *B.*

palmata L.,
B. variegata Mill., *B. pedata Hassk.*,
B. tenuis Klotsch., *Coccinia palmata Roem.*), **Ge-schläkte Scheinzaun-**

rübe. Östindien, Ceylon usw. Einjährig, 2—3 m hoch kletternd.
Blütezeit: Sommer. — Stengel kahl. Blätter 8 bis



Rotfruchtige Geschilderte Scheinzaunrübe.

12 cm lang und fast ebenso breit, oberseits freudig-grün und

schwarz, unterseits blässer, kahl und ziemlich glatt. Weibliche Blüten gebüscht; Fruchtknoten kugelig. Früchte kugelig, fast sitzend, 1½—2 cm dick, gelblich-grün, mit (meist 6) weißen Streifen und mit 5 mm langen, 3 mm breiten und 3—4 mm dicken Samen. f. *erythrocarpa Naud. pr. sp.* (syn. *Zehneria erythrocarpa F. v. Muell.*), Früchte sehr schön farnesinrot mit weißen Streifen, die Samen von dickem Rande umgeben, 6 mm lang, 4 mm breit und 2 mm dick; sehr empfehlenswert. — *B. affinis Cogn.* (syn. *Bryonia affinis Endl.*, *B.* und *Bryonopsis Pancheri Naud.*), Norfolks-Inseln; Weibliche Blüten einzeln; Fruchtknoten länglich, flaschenförmig. Frucht eiförmig, mit kegelförmiger Spitze, kahl, 2—2½ cm lang und bis zu 1½ cm dick, rötlich, weiß-gescheckt. Samen schmutzig-weiß.

Berwendung. Die Scheinzaunrüben, besonders *B. laciniosa* f. *erythrocarpa*, sind sehr schöne Kletterkräuter, jedoch nur für recht warme, sonnige Lagen mit kräftigem, lockerem, humosem Boden. Besser kultiviert man sie, um zahlreiche reife, schön gefärbte Früchte zu erhalten, auch im Sommer im luftigen Glashause.

Gattung 418. *Benincása Savi*, *Benincasa*, VI 3; XXII 14

(nach dem italienischen Pflanzenkenner Grafen Benincasa benannt). Blüten einhäufig; alle achselfändig und einzeln. Kelchröhre breitlochig, 5lappig; Lappen fast blattartig, gesetzt, zurückgeschlagen. Krone radförmig, bis zum Grunde 5-teilig. Lappen ganz. Männliche Blüten: Staubblätter 3, der Kelchröhre eingefügt. Ein drüsiger Fruchtknotenrest vorhanden. Weibliche Blüten: unfruchtbare Staubblätter 3. Griffel dick, Narben 3. Frucht eßbar, eiförmig-länglich oder cylindrisch, 25—40 cm lang, 10 bis 18 cm dick, beerenförmig, rauhaarig, bläulichgrün-wachsartig-bereift. Kletterndes, einjähriges, behaartes Kraut mit nierenförmig-rundlichen, 5lappigen Blättern. Ranken 2—3spaltig. Blüten groß, gelb. — Einige Art: *B. hispida Cogn.* (syn. *B. cerasifera Savi*, *B. cylindrica Hort.*, *Cucurbita hispida Thbg.*, *C. cerifera Fisch.*, *C. villosa Bl.*, *C. farinosa Bl.*, *C. Camolenga Ham.*, *C. alba Roxb.*, *C. littoralis Hassk.*, *C. vacua F. v. Muell.*, *Gymnopetalum septemlobum Miq.*), sog. „Wachskürbis“. Östindien. Blütezeit: Sommer. — Kletterpflanze für unsere Glashäuser. Viel Wärme und viel frische Luft erforderlich.

Gattung 419. *Trichosánthes L.*, *Haarblume*, VI 3; XXII 14

(griechisch: thrix, trichos = Haar, anthos = Blume). Blüten ein- oder zweihäufig. Kelchröhre länglich oder cylindrisch, oben erweitert 5lappig. Krone radförmig, 5teilig; Teile länglich oder langgestreckt, haarförmig geprägt. Männliche Blüten traubig, selten einzeln, bisweilen mit großen Deckblättern. Staubblätter 3, der Kelchröhre eingefügt, sehr kurz; 1 Staubköpfchen ist 1fächrig, die anderen beiden 2fächrig. Weibliche Blüten einzeln, selten traubig. Griffel zierlich, verlängert; Narben 3, bisweilen zweiteilig. Frucht fleischig, zugespitzt bis flaschenförmig, vielsamig. — Kletterkräuter, einjährig oder ausdauernd, bisweilen am Grunde halbstrauchig oder mit knolligem Erdstamm. Blätter ganz, gelappt oder zusammengelegt. Ranken 2—5spaltig, selten einfach. Blüten weiß, groß oder klein. — 42 Arten, in Südostasien und Australien.

A. Männliche Blüten traubig. Samen sehr zusammengedrückt.

1. Deckblätter an den männlichen Blütentrauben nur sehr klein. Laubblättter gelappt *T. Anguina*. 1301.
2. Deckblätter an den männlichen Blütentrauben groß. Laubblättter am Grunde buchtig-ausgerandet *T. japonica*. 1302.

B. Männliche Blüten traubig, ohne oder mit sehr winzigen Deckblättern. Laubblättter gelappt. Samen gebunden, breiter als lang, der Länge nach mit einem sehr dicken Gürtel umgeben (geändert) *T. Kirilowii*. 1303.

C. Männliche Blüten gleich den weiblichen etc. einzeln. Blüten stets zweihäufig. *T. cucumeroides*. 1304.

1. Blätter mit ausgerandetem Grunde, am Rande gelappt oder gezähnt *T. dioeca*. 1305.
2. Blätter mit stumpfem abgerundeten Grunde, ganzrandig *T. Thwaitesii*. 1306.

1301. *Trichosánthes Anguina L.* (syn. *Anguina sinensis Mill.*, *Cucumis anguinus L.*, *Trichosanthes colubrina Jacq.*, *T. Turolata Steud.*, *Involucraria*

Anguina Roem.), **Schlängen-Haarblume** (fr. Serpent végétal; e. Serpentlike Gourd). Südostasien. Einjährig, 2 m und darüber hoch kletternd. Blütezeit:

Juni-Juli bis August; Fruchtreife: September-Oktober.
— Blätter häutig, im Umriss fast kreisrund, am Rande gezähnelt oder wellig, am Grunde tiefausgerandet, fünfzlig oder mehr oder weniger so, seltener 3-7 lappig, mit meist abgerundeten Lappen, oberseits zerstreut-behaart oder fast kahl, unterseits sehr kurz- und dicht- flaumig, später scharf. Männliche Blütentrauben oft wenigblütig, ihre Blütenstielen kurz, viel kürzer als die Blüte, mit sehr kleinen Deckblatt. Kelch flaumig, mit kurzen, pfriemförmigen Zähnen. Weibliche



Schlangen-Haarblume.

(d. h. ohne verdickten Rand). Sehr schöne Art, die aber viel Wärme verlangt und am besten an eine südl. gelegene Mauer gepflanzt wird.

1302. Trichosanthes japonica Rgl. (syn. *T. cucumerina Thbg.*, nicht *Miq.*; *Gymnopetalum japonicum Miq.*), **Japanische Haarblume**. Japan. Einjährig. Blütezeit: Sommer. — Stengel kahl, glatt. Blätter häutig, im Umriss breit-eirund, 8-12 cm lang und fast ebenso breit, am Grunde ausgerandet, leicht 3-5 lappig, die Lappen 3-eckig, spitz, ganzrandig oder wellig-gezähnelt, beiderseits kahl und glatt. Ranken 3- bis mehrspaltig. Männliche Blüten- trauben wenigblütig, mit großen breit-eirunden, tiefpfriemlich-gezähnten Deckblättern. Kelch von der Spitze bis zum Grunde dünner, mit verlängerten linealischen, ganzrandigen Zähnen. Weibliche Blüten einzeln, ohne Deckblätter. Blüten weiß. Frucht eiförmig, am Grunde wie an der Spitze etwas spitz, grünlichgelb, glatt, 9 furchig, 8 cm lang, 5 bis 6 cm dick. Samen schwärzlich, 11 mm lang, zusammen- gedrückt, nicht gerändert. — Ist härter als vorige und ihrer schönen Blüten wegen überall angenehm.

1303. Trichosanthes Kirilowii Maxim. (syn. *Eopepon vitifolius Naud.*, *E. aurantiaceus Naud.*), **Kirilowis Haarblume**. Mongolei. Staude, 7 bis 10 m hoch kletternd. Blütezeit: Sommer. — Wurzel dick, knollenförmig. Blätter häutig, im Umriss kreisrund, beiderseits anfangs zerstreut-behaart, später punktiert-schärflich oder unterseits kahl, am Grunde ausgerandet, meist handförmig=tief=5-7 lappig, die Lappen länglich oder länglich-lanzettlich, spitz, grob-eingeschnitten=gefäßt oder wieder gelappt; Ranken

3-5spaltig. Männliche Blütentrauben an der Spitze wenigblütig; Deckblätter groß, verkehrt-eirund, spitzgezähnt. Kelchröhre von der Spitze bis zum Grunde dünner. Kelchzähne verlängert, linealisch. Kronblätter flaumig, tiefgeschlitzt, die Schlitzteile vielspaltig, langgefranst. Weibliche Blüten einzeln und ohne Deckblätter. Frucht eiförmig oder eiförmig-länglich, glatt, kahl, oder gelblich-orange- farben 9-10 cm lang, 5-8 cm dick; Samen zahlreich, blaßrotgelb, 1½ cm lang. Blüten weiß.

1304. Trichosanthes cucumeroides Maxim. (syn. *T. cucumerina Miq.*, nicht *Thbg.*; *T. quadricirrha Miq.*, *Platygonia Kaempferi Naud.*, *Bryonia cucumeroides Schr.*), **Kürken-Haarblume**. Japan. Staude, 4-5 m hoch kletternd. Blütezeit: Sommer. — Wurzel dick, knollig. Blätter mehr oder weniger handförmig=3-5 lappig oder bisweilen fast ganzrandig, am Rande geflext oder welliggezähnt. Blüten weiß. Frucht manigfach, glatt, kahl, eiförmig, 6-7 cm lang, halb so dick, ihr Schnabel 7-8 mm lang.

1305. Trichosanthes dioeca Roxb. (syn. *T. officinalis Wall.*), **Zweihäufige Haarblume**. Ost-indien, Bengal. Staude. Blütezeit: Sommer. — Stengel hochkletternd, gesurft. Blattstiel gestreift. Blätter 7-10 cm lang, 4-8 cm breit, herzförmig bis eirund-länglich, spitz, seichtgelappt, am Rande grobgezähnelt, beiderseits scharf. Ranken kurz, 2-4spaltig. Blüten groß, weiß; Kronblätter langgefranst. Frucht länglich, rotorangefarben, kahl, 5-8 cm lang. Samen braun, nicht gerändert, gegen 7 mm lang, 4-5 mm breit und dick. — *T. integrifolia Kurz* (syn. *T. scabra Lour.*?, *Cucumis integrifolius Roxb.*, *Gymnopetalum integrifolium Kurz*), Bengal. Stengel scharf. Blätter 5-6 cm lang, 7-8 cm breit, fast ganzrandig, nierenförmig, an der Spitze stumpf, am Rande wellig und leichtgezähnelt, oft sehr scharf, unterseits dichtzottig. Kelchröhre dicht-brunzottig. Kronblätter ganz oder zerstutzt, weichhaarig, weiß, gelb-a derig. Frucht glatt, orangefarben, 1½ bis 2 cm dick. Samen länglich-elliptisch.

1306. Trichosanthes Thwaitesii Cogn. (syn. *T. integrifolia Thwait.*, nicht *Kurz*), **Thwaites' Haarblume**. Ceylon. Staude? Blütezeit: Sommer. — Stengel fantig, kahl. Blattstiel meist 1 cm lang; Blätter lederig, dunkelgrün, beiderseits feinpunktiert, 8-13 cm lang, 3-6 cm breit, länglich oder eirund-länglich, spitz, am Grunde abgerundet, am Rande ganzrandig, beiderseits kahl und glatt; Ranken einfach, sehr lang. Frucht kugelig, rot, etwa 5 cm dick. Samen dunkelgrün. —

Verwendung dieser Arten ihrer schönen, ge- fransten oder geschlitzten weißen, überall auffallenden Blüten wegen in größerem wie in kleineren Gärten; am besten, weil die Blütezeit nicht eben lange währt, im Verein mit anderen Kletterpflanzen. Am be- kanntesten sind *T. Anguina* und *T. japonica*, die auch, wenn an Stangen gezogen, sich gut ausnehmen. Die Erdtümme der Staude müssen, wo sie unter Laubdecke den Winter nicht überstehen, im Herbst heraus- genommen und frostfrei überwintert werden.

Gattung 420. Cucurbita L., Kürbis, VI 3; XXII 14

(lat.: *cucumis* = Gurke, *orbis* = Kreis; Früchte oft kugelig). Blüten einhäusig. Kelchlappen 4-7, einfach oder blattartig, ungegliedert. Krone glödig, bis zur Mitte oder wenig drunter lappig. Männliche Blüten einzeln oder büschelig. Staubblätter 3, dem Grunde der Kelchröhre eingefügt; Staubfäden frei, ihre Köpfchen zusammenhängend, in ein köpfchen zusammenliegend;

Blütenstaubörner weichstachelig. Fruchtknotenreste fehlen. Weibliche Blüten: unschreitbare Staubblätter 3, dreieckig im Kelchgrunde. Fruchtknoten nicht vorstig, mit 3—5 Samenleitern. Griffel kurz, mit 3—5 Narben. Frucht fleischig, in Größe, Form und Farbe sehr verschieden. Kräuter, niederliegend oder kletternd. Blätter am Grunde meist herzförmig, ganz oder gelappt. Ranken 2—mehrsäig. Blüten groß, gelb. 10 Arten, im wärmeren Asien, Afrika und Amerika.

A. Einjährige Pflanzen. Samen nie schwarz.

1. Blätter starr (nicht weich). Kelchröhre glotzig, mit fleischigen oder pfriemlichen Lippen *C. maxima* (*turbaniformis*, Tafel 26). 1307.

C. Pepo (*giromontia*, *piriformis*, Tafel 26). 1308.

2. Blätter weich. Kelchröhre sehr kurz oder fast fehlend; Kelchzipfel flach, an der Spitze meist blattförmig-verbreitert.

C. moschata. 1309.

B. Stauden (Nr. 1310, mit schwarzen Samen, ist auch einjährig kultivierbar).

1. Blätter im Umkreis eirund oder fast kreisrund, verschiedenartig-gelappt, am Grunde ausgerandet *C. foetidifolia*. 1310.

2. Blätter schmal-dreieckig bis eirund, ganzrandig oder ausgerandet *C. foetidissima*. 1311.

1307. Cucúrbita máxima *Duch.* (syn. oder nur in Fruchtform etwas abweichend: *C. turbaniformis Roem.*, *C. pileiformis Roem.*, *C. Farinace Mozz.*, *C. Rapallito Carr.*, *Cuecumis Rapallato Carr.*, *Pileocalyx elegans Casp.*), **Größter** (oder Speise-) **Kürbis** (fr. *courge*; e. *gourd*). Mittelasien. Einjährig. Blütezeit: Sommer. — Stengel kriechend, fast stielrund. Blätter mehr oder weniger nierenförmig, starr, meist 5lappig; die Lappen abgerundet und zwischen denselben feine oder nur schwache Buchtten. Haare der Blattstiele gleichhartig, scharf, jedoch nicht stechend. Blütenstiele aller Blüten stielrund. Kelchröhre der männlichen Blüten verkehrt-fegelförmig, niemals unter der Einfügungsstelle der Blumenkrone zusammengeknürt. Kelchzipfel linearisch oder fadenförmig. Fruchtblatt dic, fortig, gestreift, aber nie wirklich gefurcht. Frucht meist groß oder sehr groß. Samen eirund, bisweilen kaum gerändert, weiß, selten braunlich oder rotgelb, meist 2—2½ cm lang und 1 bis 1½ cm breit.

Hierher gehören unsere besten Speisekürbisse, die oft, wie z. B. der „Silbergrauer Bentner-Kürbis“, ein ganz bedeutendes Gewicht erreichen. Solche Riesenfrüchte sind in ihrer Art auch eine Gartenzierde. Andere Sorten, z. B. „Gelber Riesen-Melonen-Kürbis“, erreichen selten ein Gewicht über 80 Pfund. Als Zierpflanzen sind die sog. Turban- oder Türkenschnürr-Kürbisse beliebt, deren Fleisch auch zart und genießbar ist. — Wir unterscheiden 3 Gruppen:

a) *turbaniformis* *Alef.*, **Tafel 26**, 104a (syn. *C. turbaniformis Roem.*, *C. Melopepo Pers.*, nicht *L.*!; *Pileocalyx elegans Casparrini*), **Turban-**(Türkenbund-) **Kürbis** (fr. *Potirons couronnés*). Früchte von Apfelsgröße bis 50 cm Breite; es scheint von der Frucht oben eine kleinere herauszuwachsen, die mindestens halb so groß ist als der untere Teil. Rinde immer hart; Fleisch fest, zart und genießbar, gelb oder weiß. — Es gibt mehrere in Farbe und Größe verschiedene Sorten.

b) *semiturbana* *Alef.*, **Halbturban-Kürbis**. Der Auswuchs ist höchstens ⅓ so groß als der untere Teil, gewöhnlich aber noch bedeutend kleiner. Mehrere Sorten vorhanden.

c) *ecoronata* *Alef.*, **Garten-Kürbis**. Frucht ohne Auswuchs an der Spitze. — Hierher gehören die bekanntesten Speise-Kürbisse, wie: Silbergrauer Riesen-Melonen-Kürbis, Gelber Riesen-Melonen-Kürbis, Grüner Bentner-Kürbis &c.

1308. Cucúrbita Pepo *L.* (syn. *C. Melopepo L.*, *C. verrucosa L.*, *C. ovifera L.*, *C. pyxidaris DC.*, *C. Courgero Sér.*, *C. texana A. Gr.* und viele andere untereinander nur wenig abweichende Formen, so auch *Citrullus variegatus Schrad.*), **Gemeiner** oder **Schmuck-Kürbis** (fr. *Citrouille*, *Pepon*, *Girau-mon*; e. *Gourd*, *Pompon*). Mittelasien. Einjährig. Blütezeit: Sommer. — Stengel kriechend, füllig,

gefurcht. Blätter ziemlich starr, bisweilen marmoriert, meist 5lappig, die Lappen nicht selten wieder gelappt, spitz und zwischen denselben zumeist tiefe Spalte oder abgerundete Buchtten. Haare der Blattstiele und der Nerven auf der Blattunterseite etwas starr, fast stachelartig und oft stechend. Blütenstiele aller Blüten stumpf-füllig. Kelchröhre der männlichen Blüten glotzig, unter der Einfügungsstelle der Blumenkrone ein wenig zusammengeknürt. Kelchzipfel fleischig oder pfriemlich. Fruchtblatt selten verholzend, vielfältig, gefurcht, an der Spitze kaum verbreitert. Blumenkrone gelborangefarben. Früchte in Größe, Form und Farbe sehr verschieden, klein bis sehr groß. Samen stets deutlich gerändert, weißlich, meist breit- oder schmal-eirund, 7—25 mm lang.

Es gibt über 100 in Größe, Form und Färbung der Früchte abweichende, beschriebene Sorten des Schmuck-Kürbisses, die jedem Garten zur Zierde gereichen, zum Teil auch in den gärtnerischen Samenverzeichnissen angeboten werden, hier aber nicht beschrieben werden können. Wir müssen uns auf die Kennzeichnung der 8 Gruppen dieser Art beschränken.

a) *giromontia* *Alef.*, **Schironon-Kürbis**. Früchte lang, mehr als 2 mal so lang als breit; bald sind sie cylindrisch, bald an der Spitze breiter, sie sind warzig oder glatt, zuweilen auch mit Längsrinnen. Sehr schön ist der keulenförmige Warzen-Schironon-Kürbis (fälschlich „Crookneck“ genannt), **Tafel 26**, 104c.

b) *citrullina* *Alef.*, **Zitrull-Kürbis** (fr. *Citrouilles proprement dites*). Frucht eiförmig, verkehrt-eiförmig oder elliptisch, höchstens 2 mal so lang als breit, groß oder mittelgroß, glatt oder warzig.

c) *Melopepo* *Alef.* (syn. *C. Melopepo L. ex p.*), **Melonen-Kürbis** (fr. *Patisson* und *Courgeron*), nicht zu verwechseln mit manchen in den Katalogen unterlegt als Melonen-Kürbisse bezeichneten Sorten von *C. maxima*! — Stengel immer kurz, höchstens 1 m lang. Blätter groß; Früchte klein bis mittelgroß, meist gedrückt, zuweilen fast zugelig, mit oder ohne Rippen, glatt, selten etwas warzig, nie mit holziger Schale; fast alle essbar.

d) *clypeata* *Alef.* (syn. *C. depressa hort.*), **Schild-Kürbis**. Frucht hartschalig, mit 10 Rippen, die nach unten, in der Mitte oder nach oben in Höcker ausgehen, oder auch nur mit Rippenhöckern allein. Fleisch hart, weiß, marfig. Samen klein. — Zierkürbisse!

e) *pomiformis* *Alef.* (syn. *C. pomiformis Roem.*), **Apfel- oder Apfelinien-Kürbis** (fr. *Courge orange*). Frucht von Apfelsgröße und Apfelform, hartschalig, ohne Warzen. Fleisch hart, ungenießbar. — Zierkürbisse.

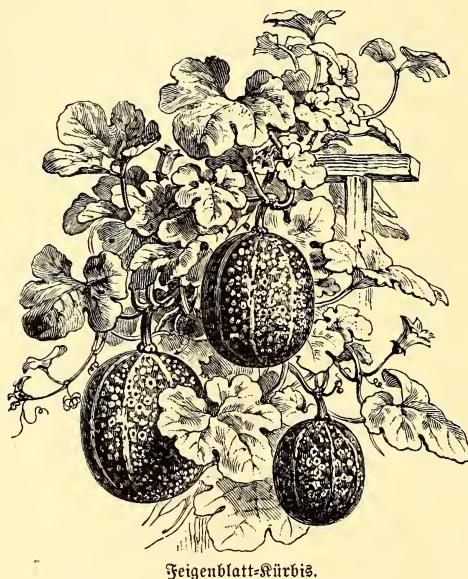
f) *piriformis* *Alef.*, **Tafel 26**, 104 b (syn. *C. Pepo pyxidaris DC.*, *C. piriformis Lobel*), **Birn-Kürbis** (fr. *Coloquinettes*, *Coucourdettes*). Frucht von Form und Größe einer Birne (f. *persiavitis* ist

größer), jedoch ist das spitze Ende stumpfsicher, glatt, ohne Warzen, Frucht kleinsamig, ungenießbar. — Zierfrüchte! Sehr schön ist die gestreifte Sorte.

g) *ovifera* Alef. (syn. *C. ovifera* L.), Eier-Kürbis. Frucht von reiner Eigelbstalt, ohne Warzen.

h) *verrucosa* L. pr. sp., Warzen-Kürbis (fr. Barbarines Naud. ex p.), Pflanzen stets kriechend oder kletternd, mit meist stark geschlitzten Blättern und dadurch von warzigen Kürbissen der anderen Gruppen verschieden. Früchte von sehr verschiedener Form, stets mehr oder weniger reich mit Warzen behaftet. Vergl. auch Gruppe a! — Zierfrüchte!

Verwendung der Cucurbita-Pepo-Sorten. Der Ziervert aller Sorten besteht in der verschiedenartigen Form und oft auffallenden Farbe der Früchte, welche nach der Reife noch lange Zeit frisch und unverändert bleiben, sofern sie trocken und lustig aufbewahrt werden. Manche Sorten sind so schön, daß man sie zur Aus-



Feigenblatt-Kürbis.

Schmückung des Wohnzimmers mit verwendet. Sorten mit hart- und holzigwerdender Schale lassen sich für verschiedene Gebrauchsziele verarbeiten. Die Pflanzen zieht man in Landschaftsgärten an Bäumen hinauf, in deren Ästen die mit ihren großen Blüten und zierenden Früchten bekleideten Zweige Girlanden und Laubgehänge von malerischer Wirkung bilden. Die Sorten sind zum Ausarten geeignet, wenn mehrere beisammenstehen. Man muß deshalb zeitweilig wieder „echten“ Samen beziehen. Alle Sorten können gegen Mitte Mai unmittelbar ins freie Land gesät werden; man zieht aber vielfach die März-, April-Saat

in Töpfe oder Kästen vor. Die Samen faulen oft leicht oder werden von Ungeziefer beschädigt, weshalb Ankeimenlassen im Keimapparat empfohlen werden mag.

1309. *Cucurbita moschata* Duch. (syn. *C. Melopepo* Lour., nicht L!; *C. macrocarpa* Casp., *C. Pepo* Wall., nicht L!), Mittelasien. Einjährig. Blätter weich, 5–6-lappig; die Lappen spitz, selten stumpf; Buchten zwischen denselben spitz. Haare nie stehend. Fruchtblätter meist verholzend, viellautig, gefurcht, an der Spitze augenfällig verbreitert. Blüten bläßgelb. Samen schmutzig-weiß.

1310. *Cucurbita ficifolia* Boche. (syn. *C. melanosperma* A. Br.), Feigenblatt-Kürbis. Ostasien. Stauden (?). Blütezeit: Sommer. — Stengel sehr lang, robust, unten später verholzend. Blätter nierenförmig bis fast kreisrund, bis fast zur Mitte bläßig, mit abgerundeten Lappen und Buchten. [*C. radicans* Naud. ist nur durch spitze Blattlappen, kleine Früchte und schmutzig-weiße Samen verschieden.] Kelchröhre kurz, breitglockig. Frucht groß, 20–40 cm dick, eiförmig-rundlich, mit grüner, meist weißstreifiger und gescheckter Schale und mit süßem Fleische. Samen schwarz, selten schwarzbraun, 16–20 mm lang, 10 bis 14 mm breit.

Verwendung der sehr schönen, sehr haltbaren und sehr zierenden Früchte wegen! Ist auch durch die abweichende, aber nur bei guter Kultur schöne und kräftige Belaubung beachtenswert. Obwohl ausdauernd, aber nicht winterhart, wird diese Art meist als einjährige kultiviert und die Samen am besten schon Ende März, Anfang April in Töpfe gesät.

1311. *Cucurbita foetidissima* Kth. (syn. *C. perennis* A. Gr., Naud.; *Cucurbita perennis* hort.), Stink-Kürbis (Stauden-Kürbis; fr. Courge vivace; e. Perennial Gourd). Nordamerika. Stauden, 5 bis 10 m hoch kletternd. Blütezeit: Sommer. — Wurzel dick, möhrenförmig. Stengel kriechend oder kletternd, dick. Blätter fleischig, aschgrau und rauhaarig, schmal-3-eckig, ganz, an der Spitze stumpf, am Grunde abgestutzt oder kaum ausgerandet. Kelchröhre kurz, glöckig, am Grunde abgerundet; Kelchspitze linealisch, kürzer als die Kelchröhre. Blumentronne 7–8 cm lang, weich-slaumig, ihre Zipfel weich, an der Spitze abgestutzt, aber mit einem Spitzchen. Frucht kugelig oder verkehrt-eiförmig, etwa hühnereigroß, dunkelgrün und mehr oder weniger weiß-marmoriert, sehr bitter; Samen weißlich, nicht gerändert, gewöhnlich 11–12 mm lang, 6–7 mm breit, 2–3 mm dick.

Verwendung nur in landschaftlichen Gärten; hier ist die Pflanze, wenn erst einmal angepflanzt, dauerhaft und ist mit Vorteil zur Bekleidung von Ruinen, Mauern, Felsgestein und an Baumstämmen zu verwenden, da nur junge oder noch nicht angepflanzte ältere Pflanzen im Winter einer Laubdecke bedürfen. Ältere Pflanzen sind sehr raschwüchsrig.

Gattung 421. *Lagenaria* Sér., Flaschenfrucht, VI 3; XXII 14

(lat.: *lagen* = Flasche, wegen Gestalt und Verwendung der Früchte). Blüten einzählig, sehr selten 2häufig, alle einzeln. Kelch glöckig oder trichterförmig, mit 5 pfriemlichen oder lanzettlichen abstehenden Lappen. Kronblätter 5, frei. Männliche Blüten langgestielt; Staubblätter der Kelchröhre eingefügt; Staubfäden frei; Staubföldchen eingeschlossen, frei oder leicht zusammenhängend, an der Spitze kahl, doppelt-gefaltet, s-förmig gewunden; ihr Mittelband (Konnektiv) nicht verlängert, schmal oder breit. Weibliche Blüten kürzer gestielt; Fruchtnoten länglich-eiförmig oder walzlich. Narben 3, zweilappig. Frucht vielgestaltig, holzig, vielsamig, mit schwammigem Fleische. Samen gerändert, länglich, flach. Hochwachsende weichhaarige, einjährige, nach Moschus duftende Kräuter. Blätter eitund, aber nieren-herzförmig, oder fast kreisrund, gezähnt. Blattstielauf der Spitze 2drüsig. Ranken 2spaltig. Blüten groß, weiß. Einzige Art:

1312. *Lagenaria Lagenaria* Voss (syn. *L. vulgaris* Ser., *Cucurbita Lagenaria* L., *C. leucan-*

tha Duch., *C. siceraria* Mol., *C. idolatrifica* Willd., *C. pyrotheaca* hort., *Cucumis bieirrhia* Forst.,

Lagenaria idolatrica Ser., L. *cochinchinensis* Roem., L. *toxicaria* Dalz., L. *microcarpa* Naud., *Flaschenfrucht* (Flaschenkürbis; fr. Goude calebasse, Gourde bouteille; e. Bottle Gourd). Tropisches Asien und Afrika. Einjährig. Blütezeit: Juni bis September; Fruchtreife von Oktober ab. Früchte je nach der Sorte sehr verschieden gestaltet, anfangs grünlich, später meist weißlich oder gelblich; Samen weiß, verkehrt-eirund, länglich oder dreieilig, an der Spitze gestutzt oder zweizähnig, seltener abgerundet, 7—20 mm lang. — Die wichtigeren Fruchtformen sind folgende:



Flaschenfrucht: „Pilger-Flasche“.

flasche (fr. Gourd de Pélerin; e. Gourd „Pilgrim-Bottle“; f. Gurda maxima ist nur eine größere Form. f. depressa, Frucht breit, flachgedrückt, bisweilen nach dem langen Stiele hin ein wenig birnförmig verlängert; Nabel flach oder etwas eingedrückt. f. pyrothea, Pulverflasche, Frucht klein oder mittelgroß, von Gestalt eines Pulverhorns. f. verrucosa hort., Früchte fast kugelig, anfangs wollig, später unbehärt und glänzend, schwarzgrün, dicht mit Warzen besetzt. f. Cugurda L., Heberfrucht. f. clavata (syn. f. clava Herculis, *Lagenaria clavae-*

formis hort.), Herkuleskeule, Frucht sehr lang; wenn mit geradem Hals: Keulenkürbis (siehe Figur), wenn mit

krummem

Hals: Trompetenkürbis. f.

longissima

hort., Frucht

lang und lang,

der ganzen

Länge nach fast

cylindrisch, oft

über 1 m lang;

bisweilen

kommt es vor,

dass die Frucht

sich krümmt.

f. sphaerica

hort., nicht

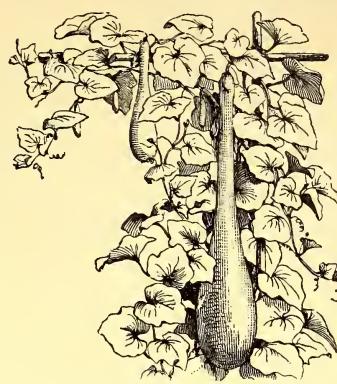
E. Mey.! (syn.

f. rotunda

hort.),

Kanonenkugel, Früchte kugelig oder oval, nur in warmen Gegenden ihre normale Entwicklung erlangend.

Verwendung. Die jungen Früchte dieser Formen sind anfangs meist behaart, zart und brüchig, werden später glatt, bleiben aber bei uns meist hellgrün und sind bisweilen weiß-marmoriert; wenn reif, kann man sie nach Entfernung des Markes und der äußeren Haut als Holzgefäß zu den verschiedensten Zwecken benutzen. Sie verlangen sehr warme Lage und werden deshalb, so interessant sie sind, immer nur beschränkte Verwendung finden, z. B. an niedrigen Mauern. Die Früchte bekommen ihre natürliche Form nur, wenn sie hängen.



Flaschenfrucht: „Herkuleskeule“.

Gattung 422. *Coccinia* Wight et Arn., Scharlachranke, VI 3; XXII 14
(lat.: *coccineus* = scharlachrot; Farbe der Früchte!). Bumeist zweihäufig. Kelch kurz, glotig oder kreiselförmig. Krone glotig, turz-5spaltig; Lappen zw. Männliche Blüten einzeln, traubig oder fast traubdolig. Staubblätter in einem Köpfchen vereinigt oder zusammenhängend; Blütenblätter glatt. Weibliche Blüten einzeln; unfruchtbare Staubblätter 3, länglich bis pfriemlich. Griffel verlängert, mit 1 dreilappigen Narbe. Frucht beerenartig, cylindrisch oder länglich, stielrund, nicht schieß, nicht auffrägend, vielsamig. Samen an den Leisten aufrecht oder waggerett. Kletternde oder niederliegende Staude, meist mit körnigem Erdstamm. Blätter edig oder gelappt, unterseits bisweilen drüsig. Ranken einfach oder gehäuft. Blüten ziemlich groß, weiß oder gelb. Frucht klein, scharlachrot, nicht selten marmoriert. — 14 Arten, im tropischen Asien und Afrika, auch Süd-Amerika.

A. Ranken einfach. Männliche Blüten einzeln. Blätter gestielt C. cordifolia. 1313.

B. Ranken 2-spaltig. Blätter gelappt, unterseits nahe dem Grunde drüsig: C. palmata Cogn. (syn. *Cephalandra palmata* Sonn., *Momordica palmata* E. Meyer), Port Natal (Südafrika). Männliche Blüten traubig. Frucht granatrot, von Taubenei-Größe. — C. Mac-Kennii Cogn. (syn. *Cephalandra Mac-Kennii* Naud.), um Port Natal. Männliche Blüten einzeln. Frucht scharlachrot, weiß- oder gelb-gescheckt oder gestreift, 7—8 cm lang, 2½—4 cm dic.

1313. *Coccinia cordifolia* Cogn. (syn. *Bryonia cordifolia* L., B. *grandis* L., B. *palmata* Wall., nicht L!); B. *suinosa* Wall., B. *barbata* Ham., *Cucurbita dioeca* Roxb., *Momordica monadelpha* Roxb., M. Covel Dennst., *Cucumis Pavel Kostel.*, *Coccinia indica* Wight, C. *grandis*, C. *Loureiriiana*, C. *Wightiana* Roem., *Cephalandra indica* Naud., C. *grandis* Kurz, *Serbstärtige Scharlachranke*. Ost-indien. Staudig-halbstrauchig, kaum 2 m hoch kletternd. Blütezeit: Sommer. — Stengel kletternd oder kriechend und dann leicht wurzelnd. Wurzel dic, oben mit verholzendem unteren Stengelteil und kahl. Blätter etwas glänzend, klein (5—10 cm lang und breit), kurzgestielt, breiteirund-herzförmig, stumpf-5kantig oder mehr oder weniger tief-5lappig, beiderseits kahl oder oberseits etwas scharf, unterseits nahe dem Grunde drüsig [bei C. *quinqueloba* Cogn. (syn. *Cephalandra quinqueloba* Schrad., *Melothria quinqueloba* Eckl. et Zeyh.) fast stets ohne Drüsen und die Blattlappen vorn breiter und stumpf]. Blüten

ziemlich groß, etwa 3 cm lang, glotig, glänzend-weiß, außen kahl, innen zottig; die weiblichen ohne Deckblätter. Kelchähnle pfriemlich, zurückgeschlagen. Frucht verkehrt-eiförmig oder länglich, wenn reif schön scharlachrot, 5 cm lang, 2½ cm dic, mit rotem Fleische. Samen blaßgelb-farben, am Grunde seicht-2zähnig, an der Spitze abgerundet, 6—7 mm lang, 2—4 mm breit, 1½ mm dic. — 3 Formen: f. genuina, Blätter ganz oder 5kantig oder leicht-5lappig; f. *Wightiana* Roem. pr. sp., Blätter tief-handförmig-5lappig, die Lappen länglich und wieder buchtig-lappig; f. *alceaefolia* Cogn. (syn. *Bryonia alceaefolia* Willd., B. *acerifolia* Dietr.), Blätter fast bis zum Grunde handförmig-5teilig, die Teile linealisch-lanzettlich. — C. Moghaddi Aschers., aus Arabien, ist verschieden durch: Blüten ocker-gelb. Frucht rot, marmoriert, 5 cm lang, 4 cm breit.

Verwendung. Die Scharlachranken sind kräftig wachsend und ausgezeichnet für Spaliere am Fenster oder an recht sonnigen Wänden, ferner zur

Ausschmückung von Balkonen, zur Umrahmung von Thüren, zur Bekleidung von Baumstämmen etc. Sie verlangen, um ihre Früchte zu reifen, recht warmen Standort und kräftigen, frischen Boden. Im

Herbst wird die knollenästige Wurzel aufgenommen, mit den ihr belassenen kurzen Stengelteilen möglich warm und fast trocken in Sand oder Torfmüll überwintert und Ende April wieder ausgepflanzt.

Gattung 423. *Micrampelis* Raf., Rebsschlinge, ○—□ VI 3; XXII 14

(griechisch: mikros = klein; ampelis = Weinstäbchen). Blüten einhäusig. Männliche Blüten traubig oder rispig; Staubblätter 2–3, ihre Röden in eine Röhre verwachsen; ihre Köpfchen frei oder verwachsen; fast wagerecht, bisweilen gerade; Fruchtintenzen fehlend. Weibliche Blüten einzeln oder in derselben Blattachsel mit dem männlichen gehäuft; unschätzbare Staubblätter fehlend oder haarförmig. Fruchtknoten 2–5fächrig, mehrere. Frucht klein, nicht böhlig, trocken oder beerig, lang-igelstachelig, innen faserig, oben mit 1–2 Löchern oder mit Deckel austreibend oder unregelmäßig austreibend. Sameu 1–6 in jedem Fach. — Kletterkräuter, einjährig oder mit knolligem Erdstamm. Blätter eifig oder gelappt, selten ganzrandig. Ranken 2–5 spaltig. Blüten weiß. — 25 Arten, im wärmeren und tropischen Amerika.

A. Frucht trocken, an der Spize mit Löchern oder mit Deckel austreibend, die Fächer 4–6samig. Staubföhlchenfächer umgedreht. Blattstiele am Grunde oder an der Spize nicht behaart: *M. Wrightii* O. Ktze. (syn. *Echinocystis Wrightii* Cogn.). Neu-Mexico. Staude, 1–2 m hoch kletternd. Blütezeit: Sommer. Blätter 5–8 cm lang, 4–7 cm breit, zottig-fürthaarig, tief 3–5lappig, am Grunde tief ausgerandet, vorn zugespitzt; Ranken 2–3 spaltig. Männliche Blüten klein, in wenigblütigen Trauben (nicht rispig); Weibliche Blüten einzeln. Frucht klein, gegen 3–4 cm lang und bis 2 cm dick, von der Spize nach dem Grunde hin dünn, fürzgeähnelt, dicht- und kurz-igelstachelig; Samen $\frac{1}{2}$ cm lang. Blüten weiß, außen zerstreut-behaart, innen zerstreut-punktiert-drüsig.

B. Frucht eine laftige Beere, an der Spize unregelmäßig austreibend.

1. Frucht 2fächrig; Fächer 2samig; Samen zusammengebündelt, glatt. *M. lobata*, 1314.
2. Frucht 2–4fächrig; Fächer 1–2samig; Samen 2–2½ cm lang, 1 cm dick, gedrungen, glatt: *M. fabacea* Greene (syn. *Echinocystis fabacea* Naud., *Megarrhiza californica* Torr.), 2–4 in hoch kletternd.

1314. *Micrampelis lobata* O. Ktze. (syn. *Echinocystis lobata* Torr. et Gr., *Elaterium trifoliatum* L., *Sicyos lobata* Mich., *Momordica echinata* Willd., *Hexameria echinata* Torr. et Gr.). **Lappige Rebsschlinge.** Nordamerika. Staude, 5–6 m hoch kletternd. Blütezeit: Sommer. — Stengel sehr ästig, fächerig, gefurcht. Blattstiele 3–7 cm lang; Blätter 7–12 cm lang und breit, meist bis zur Mitte

gelappt, die Lappen schmal-3 eifig oder bisweilen lanzettlich, spit und mit Weichspitze, selten stumpf. Kelchröhre weißlich, 2–3 mm breit. Blumenkrone weiß; ihre Zipfel beiderseits zottig. Staubfädenäuse sehr kurz. Frucht graugrünlich, kahl, 4–5 cm lang, 3 bis 4 cm dick, mit gegen $\frac{1}{2}$ cm langen Stacheln. Samen dunkelbraun, 1½ cm lang. Verwendung in größeren Gärten.

Gattung 424. *Sicyos* L., Haargurke, ○—□ VI 3; XXII 14

(griechisch: sikyos = Gurke). Blüten einhäusig. Kelch breit-eiförmig oder becherförmig. Krone radförmig bis glotzig, 5 spaltig, völlig mit dem Kelch zusammensetzend; Krone lappen ganz. Männliche Blüten traubig bis doldenrispig. Staubblätter 2–5, gewunden, meist verwachsen. Weibliche Blüten in derselben Blattachsel mit dem männlichen (sehr selten einzeln). Fruchtknoten fächerig, spindeförmig, bisweilen langgezähnelt, vorstig oder stachelig (selten glatt). Frucht lederig oder fast holzig, meist stachelig. Kletternde oder niederliegende Kräuter. Blätter dünnhäutig, fächerig oder gelappt; seltener tief 3–5lappig. Ranken 2– bis vielspaltig. Blüten klein oder sehr klein, weiß oder grünlichgelb. — 30 Arten, im warmen Amerika, in Australien und den Inseln des Stillen Oceans.

A. Weibliche Blüten lippig. Frucht zusammengebündelt, nicht fächerig. *S. angulatus*, 1315.

1. Weibliche Blüten lippig. Frucht nur wenige zerstreute, aber am Grunde knotig-höckerige Stacheln tragend und wenigstens in der Jugend etwas zottig: *S. bryoniaefolius* Moris. (syn. *S. Badaroa* Hook. et Arn., *Badaroa bryoniaefolia* Bert.); Chili. Einjährig, hochkletternd. Blätter oberseits glatt, glänzend-grün; Ranken 3 spaltig. Männliche Blüten fast lippig, wenigblütig. Frucht 6 mm lang.

1315. *Sicyos angulatus* L., Kantenblatt-Haargurke. Nordamerika. Einjährig, hochkletternd. Blütezeit: Sommer. — Stengel kahl oder zerstreut-zottelhaarig, nicht drüsig.

Blätter kurzgestielt, herzförmig-kreisrund, 5 fächerig oder seicht-5 lappig, beiderseits zerstreut- und kurz-zottig, später etwas scharf, die Lappen breit-dreieckig; Ranken 4–5 spaltig. Männliche Blüten in einfachen, selten zusammengehenden,

den stechenden Borsten bekleidet und von langen, weißen Haaren dicht wollig.

Verwendung. Die „Kantenblatt-Haargurke“ ist sehr raschwüchsig, trägt zwar weder schöne Blüten, noch zierende Früchte, hält sich dafür aber durch üppigen Wuchs und bis zum September schön grün, ist deshalb in landschaftlichen und in größeren Ziergärten, sowie überall dort wertvoll, wo es gilt, Mauern, Spaliere, Einfriedigungen rasch zu bekleiden oder gewisse Stellen des Gartens zu verdecken. Erst einmal angesiedelt, vermehrt und verbreitet sich die Pflanze durch Samen-Ausfall von selbst, und solche aufgesäuerten Pflanzen wachsen im Frühling überraschend schnell; während im Frühling gejäete Samen erst spät und schwächere Pflanzen geben, ein Fingerzeig, schon im Herbst, thunlichst gleich nach der Reife, an den bestimmten Platz zu sät. Pflege: keine. —

Kultur der Cucurbitaceen. Sofern nicht bei der einen oder anderen Art etwas anderes bemerkt ist, verlangen alle Vertreter dieser Familie einen warmen, sonnigen Standort, recht dungkräftigen, also an Nährstoffen reichen, auch an Kali, Kalk und Phosphorsäure nicht armen Boden und während der Wachstumszeit reichliche Bewässerung, nach Bedarf auch flüssige Düngung. Je mässiger die Pflanzen, je größer die Früchte nach der Natur der Sorte werden können, desto dungkräftiger (verrotteter Mist und



vielblumigen Trauben, die länger als die Blätter sind. Blumenkrone gelblich. Frucht eiförmig, zusammengebündelt, spitz, am Grunde abgerundet, 12–15 mm lang, 7–8 mm breit, 2–3 mm dick, schwärzlich, mit bleiben-

Abordung) darf der Boden sein. Bewässerung nicht unmittelbar an den Fuß der Pflanze, weil sonst der Stengelgrund leicht fault; auch ist wegen der friechenden Wurzeln eine größere Fläche zu düngen. Bei Sorten, die nur wenige Früchte entwickeln, thut man wohl, die Befruchtung der weiblichen Blüten durch Übertragung (Lufttupfen) von Blütenstaub der stets zahlreicherem männlichen Blüten auf die reifen (klebrig gewordenen) Narben der voll aufgeblühten weiblichen zu sichern. Arten, welche im Gewächshaus oder Zimmer kultiviert werden, verlangen durchaus viel frische Luft, auch zeitweiliges Besprühen der Blätter, damit die „Milbenpinne“ sich nicht anfiedelt; im geschlossenen Warmhaus gedeihen sie schlecht. Anzucht aus Samen ist leicht. Aussaat der einjährigen,

wo bei einzelnen nichts Gegenteiliges angegeben, Ende März oder Anfang April in Töpfen, die lauwarm zu stellen sind, oder — weil dem Nicht-Fachmann die Samen leicht faulen — Keimenlassen der leichten im Keim-Apparat; dann die Pflänzchen in Erde verstopfen und sie im Mai, wenn kein Frost mehr zu befürchten, auspflanzen. Die ausdauernden Arten kann man im Sommer ins Freie säen. Obwohl einige von ihnen, wenn recht früh gesät, schon im selben Jahre noch blühen, lässt man sie lieber erst gehörig erstarren, aber ohne sie zu verzärteln! Vermehrung der ausdauernden durch Teilung, Absteiger und Stecklinge. — Keimkraft der Samen durchschnittlich 4—5 Jahre; Keimung innerhalb 1—2 Wochen.

Fam. 93. BEGONIACEAE, Begoniengewächse. ☐ XXII 16, 34 u. XXIII 5.

(Nr. 1316—1351 aus einer Gattung.)

Gattung 425. *Begónia L.*, Begonie (Schießblatt), ☐ XXII 16, 34; XXIII 5; V 11; XXXII

(Michael Bégon, im 17. Jahrhundert Gouverneur von St. Domingo). Blüten einhäusig. Männliche Blüten: 2 äußere Blättchen der Blüte felchartig, 2 innere kronblattartig, seltener fehlend (oder bei gefüllten Blüten mehr). Staubblätter zahlreich, frei oder 1-brüderig. Weibliche Blüten: Blätter der (nicht gefüllten) Blüte meist 6, wovon die 2 äußersten felchartig. Fruchtknoten 3- (seltener 2-, 4-, 5-)fächrig, unterständig. Frucht fast immer kapselartig, bedingt und ungleich-3flügelig, selten rund, 4-eckig oder beerenartig, als Kapself unter der Spitze oder der Länge nach aufspringend, als Beete aber aufreißend. Samen unzählig und sehr klein. Kräuter (oft stiellos), Halbstraucher oder Sträucher, aufrecht oder einige fast kletternd. Blätter fast stets ungleichhälfzig, ganz, gelappt oder geteilt. Blüten häufig ansehnlich. — 340 Arten, im tropischen Amerika und Asien, im tropischen und subtropischen Afrika.

Hilfsübersicht der besprochenen Begonien-Arten.

(Die Bissern hinter den hier alphabetisch geordneten Namen weisen auf die Art-Nummern hin. Die bekanntesten Arten sind kursiv gedruckt.)

Knollen-Begonien: B. Baumannii 1322; bicolor 1329; *boliviensis* 1324; bulbiflora; cinnabrina 1318; Davisii 1321; Dregei 1342; Evansiana 1328; Froebelii 1319; fulgens 1322; gracilis 1329; Mannii; Novo-Granatæ 1318; octopetala 1317; Pearcei 1323; picta 1328; rosacea 1318; socotranæ 1344; Thwaitesii 1345; tuberhybrida 1349; tuberosa Lam., nicht hort.; Veitchii 1320.

Grundstamm-Begonien (mit ditem, meist schiefem Grundstamm und meist stiellos): B. albo-coerulea; asplenifolia; Griffithii 1326; heracleifolia 1337; imperialis 1340; (manicata 1339); peponifolia; Rex 1327; rhizohybrida 1350; robusta; stigmatica 1339; xanthina.

Halbstrauchige oder strauchige Begonien: caulohybrida 1351; coccinea 1347; carolinæfolia; Credneri 1346; cucullata 1333; foliosa; fruticosa; fuchsoides 1341; hederacea; Hoogea 1330; Jamesoniana; incana; incarnata 1325; Lubbersii 1336; maculata 1335; magnifica 1316; manicata 1339; Maurandiae; metallica 1338; microphylla; natalensis 1343; nitida 1331; platanifolia; Poepiggiana; Roezlii; scandens 1348; Scharffiana 1346; Schmidtiana 1334; semperflorens 1333; sericoneura; suaveolens 1332; subvillosa 1334; tomentosa; weltonensis 1342.

A. Staubfäden frei. Griffel 3 oder mehr, vielspaltig. Samenleisten im Fruchtknoten 2spaltig.

1. Griffel abfallend, mit nicht gebrochen, allseitig oder nur an der Spitze mit Narbenpapillen besetzten Ästen. B. magnifica. 1316.

2. Die Griffel sind gewöhnlich bleibend; ihre Äste mit einem spiraling (schlangenlinig) gebrochenen Narbenpapillen-Bündel umgeben. Staubblättchen verkehrt-eiförmig oder abgestutzt-länglich, nur bei B. Froebelii linealisch. Knollenpflanzen B. octopetala. 1317.

B. cinnabrina. 1318.

B. Froebelii. 1319.

B. Veitchii. 1320.

B. Davisii. 1321.

B. Baumannii. 1322.

B. Pearcei. 1323.

B. Staubfäden frei oder einbrüderig. Griffel 3 oder 4, ganz, fadenförmig oder gegen die feuligen, kopfigen Spitzen hin benarbt. Samenleisten ganz oder 2spaltig: Hierher die seltenen B. tuberosa Lam. (syn. B. muriata Bl., Diplodinium tuberosum Miq.); B. Mannii Hook.; ferner B. prismatocarpa Hook. mit friechenden Stielgelenk und gelben an Losen erinnernden Blüten, sowie B. asplenifolia Hook. fil. mit farnfruchtartig-fiederschnittigen Blättern, zarten streigehaarigen Stielgelenk und weißen Blüten.

C. Die Staubfäden sind derart verwachsen, daß sie eine verlängerte Säule darstellen, von welcher abwechselnd- oder traubig-gestellte Staubblättchen sich ausbreiten. Die Griffel sind klappig oder 2teilig, ihre Äste sind verlängert und vom Narbenpapillen-Band umgeben. Samenleisten 2spaltig B. boliviensis (Tafel 27). 1324.

D. Staubfäden entweder ganz- oder doch hoch in eine an ober und unterhalb der Spitze die Staubblättchen tragende Säule verwachsen. Die kleinen Griffel klappig oder 2teilig.

1. Die Samenleisten im Fruchtknoten 2teilig. Griffelfäste kurz, nicht gebrochen. Kriechende oder kletternde Pflanzen. Hierher: B. Maurandiae DC. und B. hederacea A. DC., beide aus Neu-Granada. Ampelpflanzen.

2. Samenleisten im Fruchtknoten 2teilig; Griffelfäste von einem gewundenen Narbenpapillen-Bande umgeben.

a) Pflanzen strauchig, ohne knolligen Erd- oder fleischigen, schiefen Grundstamm. Blätter herzförmig . B. incarnata. 1325.

b) Pflanzen mit meist schiefem, fleischigem, benarbtetem Grundstamm, oder doch weder strauchig noch mit Knollen. Blatt-Begonien. Hierher außer der blaßgelben B. xanthina Hook., Ost-indien, mit ihren Formen f. pictifolia Hook. (syn. f. marmorea Vanh.) und f. Lazuli Hook. vor allem B. Griffithii. 1326.

B. Rex. 1327.

c) Pflanzen mit knolligem Erdstamm, in den Blattachsen bisweilen Brutzwiebelchen tragend. Knollen-Begonien.

* Weibliche Blüten ohne 2 eirunde spitze Deckblättchen B. Evansiana. 1328.

B. gracilis. 1329.

** Weibliche Blüten mit 2 flaumhaarigen, eirund-spitzen, bewimperten Deckblättchen: B. bulbiflora Lk. et Otto (syn. B. bulbiflora hort. nonn., B. diversifolia hort. nonn., B. tuberosa Pav., nicht hort.!, nicht Lam.).

3. Die 3 Samenleisten im Fruchtknoten sind nicht 2teilig, sondern ganz.

a) Staubblätter die bei den Pflanzen mit bleibenden Narbenblättern; Blüten klein, fleischfarben. Die 3 Griffel an der Spige mit je 2 bogigen, gebreiteten Schenkeln, und ihre Narbenpapillen-Wänder am Grunde miteinander verwachsen. Hierher: B. foliosa H. B. Kth. (syn. B. microphylla herb. Wild., nicht DC.; Lepisia oliosa Kl.), Blätter 12–20 mm lang, 6–8 mm breit. — B. microphylla A. DC., nicht Wild., Blätter 8–10 mm lang, bis 5 mm breit. — B. Jamesoniana A. DC. hat nur 3–4 mm lange Deckblätter und ganz winzige, 2 mm lange und nur bis 1 mm breite, angebrückte Deckblättchen der weiblichen Blüten und fahle Zweige. B. Poepigiana DC. (syn. B. foliosa Poepp., nicht H. B. Kth.) dagegen hat nur $\frac{1}{2}$ mm lange, und zwar etwa 1–2, weit vom Fruchtknoten entfernte, nicht ihm angebrückte Deckblättchen. Diese Arten sind nur durch ihre zierliche Belaubung von Wert.

b) Nur mit Grundstamm in verlebhabten Pflanzen. Hierher: B. albo-coccinea Hook. (syn. B. Grahamiana R. Wight, B. Wightiana Wall.). Blüten außen scharlachrot, innen rosenrot, die inneren sind weiß. Warmhauspflanze.

E. Staubfäden frei oder nur am Grunde etwas verwachsen. Griffel meist 3, 2spaltig oder 2teilig.

1. Samenleisten im Fruchtknoten 2teilig.

a) Griffelkäste von ununterbrochenen Narbenpapillen-Wändern umgeben. Keine Knollenpflanzen.

* Männliche Blüten mit 4, weibliche mit 5–6 Blütenblättern. Griffel abfallend: B. robusta Bl. (syn. B. splendida hort., Sphenantha robusta Hassk., Platycentrum robustum Miq., Casparya DC.), Wälder Java's. Staude, 60 cm hoch. Grundstamm kriechend, etwa 5 cm dick. Stengel rothaarig. Blüten klein, weiß, außen rot-behaart. Kapselfrucht gleich-dreiblündig, hängend, ungeflügelt oder 1flügelig. Bei f. rubra Hassk. (syn. B. rubra Bl.), Blätter unterseits rot und beiderseits mit kurzen roten Haaren besetzt.

** Männliche Blüten mit 4, weibliche mit 5 Blütenblättern, aber die Griffel bleibend.

† Samenleisten im Fruchtknoten 2teilig und nicht nur an den Außenflächen, sondern auch an den Spaltflächen Eierchen tragend.

O Kelchblätter meist fahl. Kapselfrucht fahl. Laubblätter meist federnevrig.

△ Pflanze kletternd oder rauend B. Hoegeana. 1330.

△△ Pflanze nicht kletternd, halbstrauchig bis strauchig.

□ Deckblätter abfallend B. nitida. 1331.

□□ Deckblätter bleibend B. suaveolens. 1332.

00 Kelchblätter außen behaart. (Bergl. auch B. metallica, Nr. 1338.) B. Schmidtiana. 1334.

†† Samenleisten im Fruchtknoten 2teilig, aber an den Spaltflächen ohne Eierchen. Staubköpfchen an der Spige kappenförmig-aufgeblasen, ungleichlang; Staubfäden kurz, die äußeren sehr kurz B. maculata. 1335.

B. Lubbersii. 1336.

*** Männliche Blüten 2+2zählig, weibliche 3zählig. Strauchige Pflanzen mit dicem Grundstamm. Blätter schildförmig. Kapselfrucht ziemlich gleichmäßig=3flügelig, an der Spige gestutzt: B. incana Lindl., nicht Kl! (syn. B. peltata Otto et D., Rachia peltata Kl.), Weißgrauselige B., Mexiko, an trockenen sonnigen Orten. Strauchig, 40–60 cm hoch werbend. Blüten weiß.

**** Männliche und weibliche Blüten nur 2zählig. Griffel 3. (Bei B. metallica, Nr. 1338, weibliche Blüten 5zählig!)

† Staubköpfchen verlängert; Griffelnarben mondförmig-verbreitert. Deckblättchen der weiblichen Blüten schließend oder abfallend.

O Blätter 1drittteilig. Weibliche Blüten ohne Deckblättchen: B. caroliniae-folia Rgl. (syn. Gireoudia caroliniae-folia Kl., G. rotata Kl.), Mexiko. Halbstrauchig, 30–60 cm hoch; Blütezeit: Februar, März; Blüten rosenrot. Ein Bastard: B. caroliniae-folia × manicata (syn. B. Verschaffeltii Rgl.), etwa 20–40 cm hoch, hat eine der Fatsia (Aralia) Sieboldii ähnliche Belaubung, einen 40–50 cm langen, die Blätter weitübergregenden Blütenstiel und dunkelfloso Blüten in lockeren Dolden.

00 Blätter handförmig=gepalten B. heracleifolia. 1337.

000 Blätter gelappt, fantig-gelappt, geähnelt oder ganzrandig, meist handnevrig.

Hierher: B. peponifolia Vis. (syn. B. macrophylla hort.), Gebirge Jamaikas, und B. sericoneura Liebm. (Gireoudia sericoneura Kl.); vor allem aber: B. metallica. 1338.

B. manicata. 1339.

B. imperialis. 1340.

†† Staubköpfchen elliptisch, Griffelnarben 2teilig; Narbenpapillen-Wänder in 3 Spiralfwindungen. Deckblättchen der weiblichen Blüten groß und bleibend. Kapselfrucht verlängert: B. Roezlii Rgl., Peru; halbstrauchig, dichtstengelig. Blütenblätter weißlich-fleischfarben, nierenförmig-rundlich, bei f. rosea Lynch rosentot.

b) Griffel 3, zungenförmig, am Grunde kurz-verwachsen, an der Spige in je eine breite, trausgeöhrt-zweilippige, am Rande von Narbenpapillen rauhe Griffelnarbe verbreitet. Strauchige Pflanzen. Blüten 4- und 5zählig: B. platanifolia Grah., Brasilien; bis 2 m hoch; Blätter rundlich-5-spaltig, beiderseits zerstreut-weißhaarig, feingesägt und bewimpert, 20–25 cm breit, grün; bei f. Ohlendorffiana Rchb. fl. (syn. B. Olbia hort.) weiß-gefleckt. [B. aconitifolia A. DC. ist durch völlig fahle Blätter verändert]. Blüten männlich oder fleischfarben; männliche mit 2 großen Kelch- und, wenn vorhanden, 2 etwas kleineren Kronblättern. Weibliche Blüten 5zählig. Art und Form sind mehr Blatt- als Blütenpflanzen und, gut ernährt, auch empfehlenswert.

c) Griffelkäste überall mit Narbenpapillen bedeckt B. fuchsides. 1341.

2. Samenleisten im Fruchtknoten ganz, meist 3, nur rundum Eierchen tragend.

a) Pflanzen mit knolligem Erdstamm. Griffelkäste fast stets von ununterbrochenen Narbenpapillen-Wändern umgeben.

* Amerikanische Arten. Blätter eddig-gelappt. Männliche Blüten 2zählig (selten 4zählig), weibliche 5zählig B. Dregei. 1342.

B. natalensis. 1343.

** Asiatische Arten. Blätter nicht oder nur undeutlich-gelappt. Männliche Blüten 4zählig, außen meist flaumig; weibliche 5- oder 6zählig.

O Weibliche Blüten 6zählig. Blätter freis rund B. socotrana. 1344.

00 Weibliche Blüten 5zählig. Griffel 3, am Grunde verwachsen, an der Spige fächerförmig verbreitert, kurz-zweilippig; die Zappen mit nur einer Narbenpapillen-Windung B. Thwaitesii. 1345.

b) Pflanzen halbstrauchig bis strauchig oder mit dicem, kriechendem Grundstamm. Amerikanische Arten.

* Griffelkäste mit ununterbrochenen Narbenpapillen-Wändern spiralförmig umgeben. Hierher: B. fruticosa A. DC. (syn. B. castaneae-folia Schott., B. splendens hort. Boiss.), Zweige fahl, holzig. B. tomentosa Schott, Pflanze rostfarbig-filzig. Beide in Brasilien. Sobann: B. Scharffiana. 1346.

** Griffelkäste überall mit Narbenpapillen bedeckt. Männliche Blüten 4-, weibliche 5zählig B. coccinea. 1347.

B. scandens. 1348.

1216 Románica magnífica. *Wenceslao* (nº 1)

1316. Begonia magnifica Warsc. (syn. Stibadothea magnifica Kl. und S. ferruginea Kl., Casparya ferruginea DC.) **Herrliche Begonie.** Neu-granada. Halbstrauch, etwa 60 cm hoch. Blütezeit: Sommer, Herbst. — Robust; Stengel aufrecht, verholzend, kahl, mit rostfarbig-weichhaarigen Ästen, Blatt-

B. caulohybridia. 1351.
und Blütenstielen. Blätter schief-eirund-spitz oder zu-
gespißt, lediglich, etwa 7—10 cm lang und 5 cm breit,
ungleichseitig, herzförmig mit einem abgerundeten
größeren Blattlappen, oberseits schärflich mit ge-
zähneltem und borstigem Rande, unterseits an den
Nerven und hier und da rostfarben = weichhaarig;

Nebenblätter gehört, schwach bewimpert, an den mehrmals gabelteiligen Trugdolden dicht gedrängt. Blütendeckblätter elliptisch, an der Spitze stumpf, 1—3 vorstig. Männliche Blüten: 2 Kelch- und 2 Kronblätter, weibliche: 5—6-blätterig und aufenseitig zart scharf-sammelhaarig. Blütenfarbe schön rot oder scharlachrot und oft der ganze Blütenstand purpur. f. Holtonis Hook. ist eine unterseits purpurblätterige Form mit verkürzten, fast unbeborsteten Kelch- und Kronblättern und mit einem kurzen Staubkölbchen-Spitzen.

Eine sehr empfehlenswerte Art, die im Sommer ins freie Land gepflanzt, im Winter aber nicht im Warmhaus, sondern im Lauwarmhaus untergebracht werden muß.

1317. Begónia octopétala L'Hérit. (syn. B. grandiflora Knowl. et Westc., Huszia octopetala Kl.), Achtschlättige Begonie. Peru. Staude, bis 45 cm hoch. Blütezeit: Herbst. — Erdstamm knollig. Stengel grün, oben gerötet, stielrund. Blätter langgestielt, Blattsfläche 15—20 cm breit, nierenförmig oder eirund-rundlich, am Grunde herzförmig, unterseits flaumig, am Rande 7—9 lappig und gefertigt. Blütenstaub verlängert, flaumig, mit sehr hinfälligen eirunden, kahlen Deckblättern, an der Spitze 8—10-blütig. Blüten weiß, außen grünlich oder rötlisch, die männlichen langgestielt, mit 8 verkehrt-eirunden Blütenblättern; Staubkölbchen sehr stumpf, kürzer als ihr Faden, ihr Mittelband (Konnektiv) oben nicht verlängert; weibliche Blüten mit 6 elliptischen Blütenblättern [bei B. geraniifolia Hook. (syn. B. tuberosa Ruiz, nicht Lam.) meist 5]. Kapseln am Grunde stumpf, mit sehr großem, länglichem, verlängerten, aufrecht-aufsteigendem, an der Spitze schiefgestütztem, fast gezähnitem Flügel.

In neuerer Zeit sind durch Kreuzung mit einer anderen Knollen-Begonie schöne Gartenformen erzielt worden, die den Namen Begonia octopetaloidemoine führen und in weiß, rosa und rot vorhanden sind, z. B. die Sorten: „Anémone“, „Fleur d'Automne“, „Ville de Nancy“, „La Lorraine“, welche vom September bis Ende Dezember blühen sollen.

Über die Kultur sagt Handelsgärtner Karl Mauch in Göppingen: „Man bringe die Knollen erst im Mai oder Juni zum Wachstum, und zwar in einem kalten Mistbeetkasten unter Glas, gebe wenig Schatten aber reichlich Luft und nach Maßgabe des Wachstums reichlich Wasser. Im September bis Oktober, mit Erscheinen der ersten Knospen topft man sie ein. Hierauf nur einige Tage in geöffneter Luft gehalten, alsdann aber wieder der Lust und der Sonne ausgesetzt, werden sich die Blütenknospen rasch entwideln und damit bis gegen Dezember fortfahren. Da die Blätter viel größer als bei anderen Knollen-Begonien-Arten, zudem fast grundständig sind, so erinnern die Pflanzen mehr an gewisse Anemonen-Arten als an Begonien.“

1318. Begónia cinnabárina Hook., nicht Lem.! (syn. B. aurantiaca Hort.), Zinnober-Begonie. Bolivien, an feuchten Orten. Staude, etwa 30 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Erdstamm cylindrisch-knollig, etwa 5 cm und darüber lang, ziemlich fleischig, kahl, nur wenige Wurzeln treibend. Stengel aufrecht, krautig, fast einfach, fein-seidenhaarig. Blätter schief, 5—10 cm lang, 3 $\frac{1}{2}$ —5 cm breit, handsförmig-mehr-nervig, schief-eirund-pilz, unregelmäßig-gefertigt, bewimpert, am Grunde fast herzförmig; Blattstiele 5 bis 8 cm lang; Nebenblätter elliptisch, bewimpert. Blüten-

stile länger als das Blatt, wenigblütig; Deckblätter breit, verkehrt-eirund, sehr stumpf. Blüten scharlachrot oder orangegrün oder rot, groß. Männliche Blüten mit 2 breiten, verkehrt-eirunden Kelch- und 2 verkehrt-eirund-länglichen, kaum kürzeren Kronblättern; Staubkölbchen verkehrt-eiförmig, stumpf, kürzer als die Staubfäden. Weibliche Blüten 4—5-zählig; Fruchtknoten kahl; Kapsel am Grunde stumpf, mit größerem, eirundem, aufstrebendem, stumpfem Flügel. — Sehr schöne Art, in Deutschland selten, in England häufiger. [Nicht zu verwechseln mit B. rosacea Linden (Katalog 1860), welche B. Novo-Granatae DC. heißen muß und 2 cm lang gestielte, schildförmige, eirunde, stumpfe, am Rande gefertigte und kurzborstige Blätter von 7—8 cm Länge und 6—7 cm Breite hat.]

1319. Begónia Froebéllii A. DC., Fröbels Begonie. Anden Ecuadors. Staude, bis 30 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Erdstamm knollig, halbkugelig, braun. Blätter grundständig, schief-elliptisch, handförmig = 7—9 nervig, am Rande wellig und gefertigt, oberseits zerstreut-behaart, unterseits dicht wollig-behaart, mit 6—10 cm langer, 5—7 cm breiter Fläche an einem 5—8 cm langen, mehr oder weniger rot-gefärbten, am Grunde fast glatten, gegen die Spitze hin mehr und mehr wolligen Blattstiel; Nebenblätter 5—6 mm lang, am Grunde 3—4 mm breit, spitz, fast glatt. Blütenstand rot-gefärbt, 4—6-blütig. Deckblätter 6—10 mm, Blütenstile 1—2 cm lang. Blütenstaub, Blüten- wie Blattstiele abliegend-weichbehaart. Männliche Blüten mit zwei 2 cm langen, 12—15 mm breiten Kelch- und 2 fast ebenso langen aber am Grunde verschmälerten Kronblättern. Staubfäden auf einem kurzen Blütengrund mit gleichlangen, linealischen, vorn ziemlich spitzigen Staubkölbchen. Weibliche Blüten 5-zählig, am Grunde ohne Deckblättchen. Griffel wie unter A 2 der Übersicht angegeben. Fruchtknoten 3-fächerig; Samenleisten 2-teilig. Kapselstiel ungleich, der eine größer und stumpf. Blüten glänzend-scharlachrot, bei der Sorte „Montblanc“ (Ob hierher gehörig?) weiß. Außerdem gibt es prächtige Abkömmlinge, die den Namen f. incomparabilis Hort. führen.

Sehr schön; als Gruppenpflanze sehr vorteilhaft verwendbar. — B. Froebelii ist von den vorgenannten und den folgenden knolligen Arten durch ihre linealischen, nicht verkehrt-eiförmigen oder länglichen Staubkölbchen, außerdem von B. cinnabárina durch mehr elliptische, tiefer herzförmige Blätter, weniger stumpfe Deckblätter und wahrscheinlich am Grunde spitze Kapseln, von B. Veitchii durch mehr behaarte Blätter, kürzere und weniger abstehende Schaft- und Blattstiel-haare, von B. Clarkei Hook. fil. noch durch die nicht rosenroten Blüten verschieden.

1320. Begónia Veitchii Hook. fil., Veitchs Begonie. Peru. Staude, 15—20 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Erdstamm knollig, halbkugelig, kastanienbraun, ziemlich glatt. Pflanze stiellos, losbehärtet. Blätter doppelt gestielt, schief-eirund oder rundlich-herzförmig, schwachlapig, gefertigt, lederig, mit dicken fächerartigen, unterseits erhabenen Nerven. Blütenstaub blattlos, robust; Blütenstiel gewöhnlich 2-blütig (1 männliche, 1 weibliche Blüte); Deckblätter 2, länglich, stumpf, rosenrot. Blüten groß, 5—7 cm im Durchmesser, sehr schön, farbinirot, an den Spitzen glänzend-orangerot oder mennigrot. Männliche Blüten mit 4 verkehrt-eirund-rundlichen Blüten-

blättern; Staubfäden frei; Staubköpfchen kurz-länglich, kürzer als die Staubfäden. Weibliche Blüten 5-zählig. Fruchtknoten 3-fächerig; Samenleisten 2-teilig, die Teile etwas lappig, überall Eierchen tragend. Griffel 3, zweijochenförmig, mit gedrehten, ununterbrochenen Narbenpapillen-Bändern umgeben. Etwa weniger anziehend ist f. *rosaeflora* (syn. *B. rosaeflora* Hook. fil.), mit rosenroten oder blaßfarminroten Blüten, stärkeren, und zwar roten Blütenköpfchen, mehr abgerundeten Blättern und seidenhaarigen Stielen. „Queen of whites“ (syn. „Montblanc“?) ist weißblühend; bei f. *flore pleno* sind die männlichen Blüten gefüllt.

B. *Veitchii* ist eine prächtige Art. Als Topf-, sowie als Gruppenpflanze ist sie gleich vorzüglich, ja, aus England wird berichtet, daß sie dort winterhart



Begonia Veitchii flore pleno.

sei. Diese Pflanzen scheinen auch während der Wachstumszeit kühle Temperatur zu lieben und am besten zu gedeihen, wenn man sie auf ein Mischbeet ohne Fenster auspflanzt und gegen die Sonnenstrahlen leichten Schatten giebt. Die Knollen treiben naturgemäß etwas spät aus; sie durch höhere Wärme zum früheren Austreiben zwingen zu wollen, ist fehlerhaft; die Knollen würden fast immer zu Grunde gehen.

1321. Begónia Davisii Hook. fil., **Davis' Begonie**. Peru. Staude, 15—20 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Erdstamm knollig, klein, rundlich-abgeplattet. Blätter grundständig, ziemlich groß, schief-rundlich-herzförmig, etwas weichhaarig, oberseits grün, unterseits braunrot. Schaft rot, kahl, oben meist 3-blütig. Blüten groß, 5—6 cm breit, schön zinniberrot. Deckblätter breit-länglich, rot, bewimpert. Mittelblüten männlich und meist 4-zählig, die beiden Seitenblüten weiblich und 5—6-zählig.

Empfehlenswerte Art, die nebst den vorgenannten, hauptsächlich mit *B. boliviensis* gefreuzt, Anstoß zu den jetzt eine so große Rolle spielenden Blumisten-Knollenbegonien, Nr. 1349, gegeben hat, deren Kultur sie teilt.

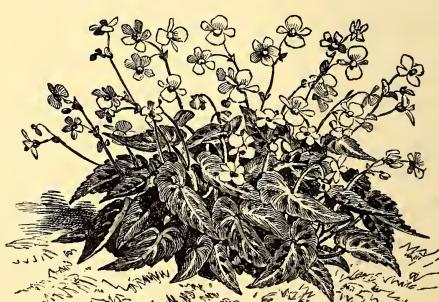
1322. Begónia Baumanni Lemoine, **Baumanns Begonie**. Bolivia. Staude, 40—50 cm hoch. Blütezeit: den Sommer hindurch. — Erdstamm knollig, im Vaterlande sehr groß, bis 350 g schwer. Stengel kurz und dick, Blätter alle (scheinbar) grundständig, rundlich-nierenförmig, nicht oder kaum schief, wellig-buchtig, fleischig, dunkelgrün. Blütenstiele zahlreich, dick, rot und aufrecht, jeder 3—6

offene, schön hellrosa Blüten tragend. Männliche Blüten zuerst erscheinend, 4-zählig, groß, bis zu 11 cm breit werdend; weibliche Blüten 5-zählig; alle mit theeroen- oder primelartigem Wohlgeruch. Zeichnet sich vor allen anderen Begonien teils durch starken Wohlgeruch, teils durch gleichmäßige (nicht schiefe) Blätter aus und ist von allgemeinem Interesse. Verwandt ist B. *fulgens Lemoinne*, mit großen leuchtend-roten, etwas duftenden Blüten und gleichfalls rundlichen, etwas graugrünen Blättern, die im Jugendzustande von roten Härchen sammetig erscheinen. — Verwendung wie andere amerikanische Knollen-Begonien.

1323. Begónia Pearcei Hook., **Pearces Begonie**. Peru, Bolivia. Staude, 15—20 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Knollen fest, bräunlich, ziemlich regelmäßig-halbkugelig. Blätter fast grundständig, ziemlich lang gestielt, schief-oval, langgespißt, handförmig-mehrnergig, oberseits fast kahl, sammetig-bronzegrün, am Grunde herzförmig, am Rande unregelmäßig gekerb-t-gesägt, unterseits trüb-rot; Blattstiele kürzer als die Blattsfläche. Nebenblätter eirund, bewimpert. Blütenköpfchen länger als die Blätter, mit meist 2, seltener 3 goldgelben, für die geringe Höhe der Pflanze groß zu nennenden Blüten. Deckblätter eirund oder rundlich, bewimpert. Fruchtknoten



Baumanns Begonie.



Pearces Begonie.

weichhaarig, 3-flügelig. — Schöne Gartenformen, meist durch Vermischung dieser Art mit *B. boliviensis*-Sorten entstanden, sind: f. *grandiflora*, mit größeren und schöner gefärbten Blüten; „*MastodonteLemoinei*; „*Camellia*“ sc. Ferner (durch Vermischung mit *B. Veitchii*) f. *cinnabarina Lemoine* (nicht *B. cinnabarina* Hook.), mit schönen orangefarbenen Blüten; f. *cinnabarina rosea*, rosa.

Art und Formen sind reichblühend, eignen sich aber nur gut für halbschattige Standorte.

1324. *Begónia boliviensis* A. DC., Tafel 27,

105. **Bolivische Begonie.** Peru, Bolivien. Staude, 20—50 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Erdstamm knollig. Pflanze meist kahl. Blätter etwa 7—15 cm lang, schmal-lanzettlich, langgezähnt, sehr ungleichseitig, feder- bis handnervig; der untere Blattlappen breiter, abgerundet, gefägt=gezähnt; die Zähne borsig; Nebenblätter lanzettlich. Blütenstiele kahl oder behaart, wenigblütig mit einrund-elliptischen Deckblättern. Blüten der Stamusform rosenrot. Männliche Blüten mit 2 länglichen, den beiden etwas schmäleren mehr oder weniger aufrechten Kronblättern ziemlich ähnlichen Kelchblättern; weibliche Blüten mit sehr hinfälligen Deckblättern, ihre Blütenblätter meist lang-lanzettlich 4 oder 5. KapSEL kreisförmig-3-seitig, am Grunde spitz, mit größerem, lanzettlichem Flügel. — Ältere Gartenformen dieser zu Abänderungen sehr geneigten Stammart unserer Blumisten-Knollen-Begonien sind: f. Sedenii (syn. B. Sedenii *Veitch*), Blüten dunkelfarbenrot, etwa 5 cm breit; f. magnifica (syn. B. Sedenii magnifica), Blüten größer und leuchtender als bei voriger. „Victoria“, Wuchs gedrungen und kräftig. Blüten leuchtend-karmesin-scharlach; f. Worthiana (syn. B. Worthiana *Carr.*), von der Stammform durch niedrigeren Wuchs und größere Blumen verschieden. — Ferner: „Vesuvius“; f. superba; „Stella“; f. Chelsonii; „Modell“ u. s. w., die noch heute von Wert sind. Eine neue buschige Sorte von nur 40 cm Höhe, deren Blumen leuchtend-purpurrot, zwar kleiner als die der Stamusform sind, dafür aber zahlreicher erscheinen und noch mehr überhängen, ist „Madelaine“, die zur Kultur in Ampeln geeignet erscheint. — Eine Mittelform zwischen B. boliviensis und B. Veitchii ist B. intermedia *Veitch*, deren Blätter und Färbung mehr an B. Veitchii, deren Tracht und üppiger Wuchs mehr an B. boliviensis erinnert. Blumen groß, schalenförmig, von rosa bis zum lebhaftesten scharlachrot abändernd. Hierher auch f. majestica *Haage et Schmidt*.

Kultur dieser Art und ihrer Formen wie die Blumisten-Knollen-Begonien, deren Entstehung, Farben- und Formen-Reichtum auf Kreuzungen zwischen B. boliviensis, B. Veitchii, B. Froebelii und B. Pearcei zurückzuführen ist.

1325. *Begónia incarnata* Lk. et Otto (syn. B. Martiana Schldl., nicht Lk.!, B. insignis Mart., B. aucubaefolia hort., Knesebeckia incarnata Kl., K. aucubaefolia Kl.). **Fleischfarbige Begonie.** Mexiko. Strauchig, 1 bis $1\frac{1}{2}$ m hoch werdend. Blütezeit: Herbst bis Frühling. — Pflanze strauchig, kahl [nur bei f. papillosa Grah. pr. sp. (syn. B. subpeltata hort., nicht Wight!; Knesebeckia papillosa Kl.) die Blattstiele, auch wohl Blattlächen zerstreut-behaart und die Blattränder purpur]. Blätter schief-eirund-länglich, langgezähnt, 9—14 cm lang, am Grunde herzförmig, sonst unregelmäßig-schwachgelappt, borstig-fägebähnig, oberseits kahl oder fast kahl, glänzend-frischgrün, bei f. Greigii v. *Houtte* purpurrot; bisweilen, namentlich die jüngeren, zart weiß-punktiert (f. aucubaefolia hort.), unterseits samt den Blattstielen kahl; Nebenblätter länglich-lanzettlich, borstig-weichspitzig, ganzrandig, hinfällig. Blüten kahl, in zusammengehenden, hängenden Trugdolden mit hinfälligen hellen Deckblättern, schön rosenrot (im Warmhause meist blässer); bei f. rubra (syn. B. subpeltata

rubra hort), die Blüten blaßrosa, die Blätter in der Jugend lebhaft-karmesin, später bronzerot, im Alter graurot. Andere durch ihre schöne Blattfärbung als Blattpflanzen, durch ihre Blütendolden, zumal im Winter auch als angenehme Blütenpflanzen empfehlenswerte, in den Gärten als B. subpeltata sich findende Sorten sind: „Noémi Mallet“, Blätter schön dunkelfusserot (metallisch-karmesin mit violettrot) auf graugrünem, an jungen Blättern wenig sichtbarem Untergrunde in Punkten und Flecken aufgetragen; Ädern schwärzlichgrün. „Souvenir d'un ami“, Blätter metallisch-violettrot, mit starkem, weißlichem Glanze; Ädern graugrün. „Arthur Mallet“, „Mr. Hardy“, „Madame Leonet“.

Eine neuere, ganz vorzügliche Gartenform ist „Flora“, von gedrungenem Wuchs, reichblühend, ein sehr geschächter Winterblüher, selbst im Januar, Februar mit zahlreichen zierlichen, rosenroten Blüten bedeckt, und eine ebenso vortreffliche Zimmer- als Marktpflanze, deren Kultur keine Schwierigkeiten bereitet, da sie sowohl im Lauwarm-, als im Warmhaus gut gedeiht. — B. „Dade ma“ hort. Linden angeblich aus Borneo eingeführt, dürfte nur ein Abkömmling von B. incarnata sein: Blätter tiefer und mehr fingerförmig-eingeschnittengeteilt, am Rande unregelmäßig-gezähnt, oberseits kahl, glänzend-grün, mit unregelmäßigen weißen Flecken.

B. incarnata, mehr noch ihre Formen, sind entschieden zu empfehlende Zimmer- und Gewächshauspflanzen.

1326. *Begónia Griffithii* Hook. (syn. B. picta hort., nicht Sm.!; Platycentrum annulatum C. Koch), **Griffiths Begonie.** Ostindien. Staude. Blütezeit: ? — Grundstamm schief, ziemlich kurz, gleich den Blattstielen und Blütenstielästen dicht mit filzigen gelbroten Haaren besetzt. Nebenblätter bleibend, eirund, ziemlich kahl, mit Endborste versehen. Blätter mit etwa 8 cm langem Blattstiel und etwa 10—15 cm langer und 5—12 cm breiter Fläche, schief-eirund, langgezähnt, am Grunde herzförmig, handförmig-fiederig-7-nervig, kerbig-gebucktet, bunt, beiderseits mit zerstreuten Haaren, am Rande unterseits violett, oberseits dunkelgrün, aber nach $\frac{2}{5}$ Zwischenraum von der Mitte jederseits bis zum Rande mit blaßgrünem Gürtel, unterseits bis auf den gleichen hellgrünen Gürtel dunkelblutrot. Blütenstiel kaum länger als der Blattstiel, 3—6-blütig. Blüten weiß oder rosa. Staubfölkchen mit über sie vorragendem, gespitztem Mittelband (Konnettiv). Blütenblätter außen behaart. Blütedeckblätter breit-eirund, hohl, stumpf, außen behaart, hinfällig. Kapsel nickend, weichhaarig, geslügelt.

1327. *Begónia Rex Putzeys*, Königs-Begonie. Ostindien. Staude. Blütezeit: ? — Der vorigen Art sehr nahe verwandt. Grundstamm dick, schief oder kriechend, auf der Unterseite wurzelnd. Blätter groß, oft bis über 30 cm lang und bis über 20 cm breit werdend, schief-eirund oder schief-herzförmig, kurzgezähnt, mit gerundeten, aneinander grenzenden oder übereinander gelegten Grundlappen, am Rande buchtig- und unregelmäßig-gekerbt, oberseits kahl oder gleich den rötlichen Blattstielen zerstreut-behaart, in der Mitte schwärzlich-metallglänzend-grün, gegen den Rand hin ebenso oder mehr purpur, zwischen der Mittelfläche und dem Randgürtel aber, namentlich bei jüngeren Blättern, silbergeweiß. Bei den zahlreichen Gartenformen ist die Färbung jedoch sehr verschieden. Blattunterseite meist rot oder rötlichgrün, auf den Nerven

behaart; Nebenblätter lanzettlich, meist borstig-zugezippt. Blattstiele kurz oder bis kaum $\frac{1}{2}$ mal länger als die Blattfläche. Blütenstände solang oder länger als die Blattstiele, an der Spitze rispig oder mehrmal-gabelzweigig. Blüten rosenrot, seltener weiß oder gelblich. Untere Staubköpfchen 3-fantig, obere mit lang gezipptem Mittelbande.

Die Königs-Begonien sind allgemein beliebte Blattpflanzen geworden. Alljährlich gehen aus den Händen der Begonien-Züchter neue, in Farbe verschiedene Sorten hervor, wo zu Kreuzungen mit den nahe verwandten Arten B. xanthina, B. rubro-venia und B. Griffithii der Anstoß gegeben haben. Alle diese Formen haben aber gleich ihren Stammeltern ganzrandige oder



Königs-Begonie.

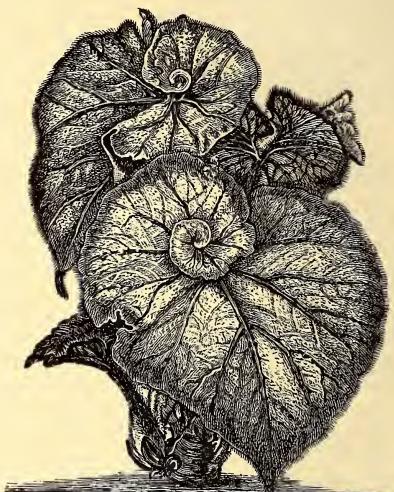
nur unbedeutend=gezähnte, wenn schon oft wellige Blätter und, abgesehen von dem bei älteren Pflanzen sich über die Erde erhebenden dicken Grundstamm, keinen Stengel.

In neuerer Zeit hat man interessante und schöne Abweichungen erzielt, indem man B. Rex sowohl mit stengelreibenden, als auch mit knolligen Blüten-Begonien erfolgreich gekreuzt hat. So haben wir 2 Gruppen:

Zackige Königs-Begonien, entstanden aus B. incarnata „Diadema“ \times B. Rex, gekennzeichnet durch die großen, tiefgezackten, oder fingerig-gepfostenen oder unregelmäßig-ausgebuchten und in Höhe vorspringende Lappen auswachsenden Blätter; auch bilden sie kürzere oder längere Stengel. Eine hervorragende durch ansprechenden Wuchs, durch Farben Schönheit und wirkungsvolle Zeichnung auffallende Vertreterin ist f. Clementinæ (syn. B. Clementinæ *Bruit), Blattoberfläche schön bronziert-grün, mit großen silberweißen Flecken, welche an dem zackigen Blattrande entsprechend verteilt sind, und neben denen silberweiße, mehr oder weniger zottig-behaarte Punktierungen sichtbar werden. Unterseits erscheinen die auf der Oberfläche grünen Zeichnungen rosafarben, während die silberweißen aus rosafarbenem Grunde zart-grün hervortreten; die Wirkung wird noch erhöht durch die dunfelbraunen behaarten und schuppigen Blattstiele. Der Wuchs ist fräftig und halbstrauchig. Andere, ganz vorzügliche

Sorten sind: „Adrien Schmitt“; „Wilhelm Pfitzer“; „Madame Georges Bruant“; „A. Dallièr“; „Mad. François Allégatière“; „Monsieur Benoit“; „Mad. Rival“. — Ferner die vom Obergärtner G. Kittel zu Eifersdorf bei Görlitz gezogenen Sorten: „Georg Kittel“; „Geheimrat Singelmann“; „Professor Wittmack“; „Garteninspektor Perring“; „Graf W. von Magnis“.

Ästige Königs-Begonien, entstanden aus der Knollen bildenden B. Evansiana (syn. B. discolor R. Br.) und B. Rex; die Blätter erinnern mehr an die Königs-Begonie, während ihr Wuchs (Stengelbildung) mehr dem der B. Evansiana ähnelt. Schöne, für die Kultur im Zimmer sehr geeignete Sorten sind: „de Montesquieu“, „M. P. Uspensky“, „Marie Louise Perrenoud“, „Madame Charles Weber“, „Madame E. van Meerbeke“, „Gloire des Marchés“.



Begonia „Comtesse Louise Erdödy“.

Engere Auswahl vorzüglicher von B. Rex stammender Blatt-Begonien: „Marquise de Peralta“, eine der schönsten von allen; „Perle von Triest“; „Arc-en-ciel“, silberweiß, olivengrün umgeben, mit Rosa eingefaßt; „Louise Closon“; „Lucy Closon“; „Mad. Chaté“; „Ville de Namur“; „Regnault“, Mitte schwärzbraun, Umgebung grün, rot-punktiert. Ferner: „Antoine Rubinstein“; „Alexander Bezzanca“; „La Perle de Paris“; f. smaragdina, Blätter nicht groß, aber schön smaragdgrün; f. splendida pallida, mehr eigenartig als schön; „Mad. Verlot“; f. stellata; „Sceptra“; „Lesoudi“; „Nicolaus Stammer“ und endlich noch „Comtesse Louise Erdödy“, eine interessante, von allen andern bisher verschiedene Sorte, als der eine Grundlappen des Blattes verlängert und schneidenlinig gerollt ist.

Die Kultur der Blatt-Begonien ist am Schlusse der Gattung angegedeutet.

1328. Begónia Evansiána Andr. (syn. B. discolor Ait., R. Br., Bl.; B. grandis Dryand., Knesebeckia discolor Kl., Diploclinium Evansianum Lindl.), **Begonie.** Feuchte Felsen Chinas, Gebirgswälder Javas. Staude, bis etwa 60 cm hoch. Blütezeit: Sommer bis Herbst. — Erdstamm knollig. Pflanze krautig, mit ästigem, fahllem Stengel. Blätter schieferund, spitz oder zugezippt, am Grunde fast

breit-herzförmig, handförmig=6—7 nervig, wellig-fantig, am Rande mit borstigen Zähnen, übrigens fahl oder ziemlich fahl, unterseits purpur-gefärbt, an meist 5—15 cm langen Blattstielen meist 7—15 cm lang und etwa 7—10 cm breit; Nebenblätter eirund-länglich, fahl, hinfällig. Blütenstiel verlängert, mehrmals gabelästig. Blüten, Fruchtknoten und Blütenstielschuppen rosenrot und fahl. Weibliche Blüten 5- oder 4-blätterig und ohne Deckblättchen. Kapsel verkehrt-kegelförmig=3-flügelig; die Flügel sehr ungleich, am Grunde dünner, oben eirund-länglich, stumpf. Staubfäden am Grunde auf etwa 2—3 mm Länge verwachsen. [B. picta Sm. (syn. B. echinata Royle), Nepal, hat blaßroten roten wohlriechende, samt der Kapsel weichhaarige Blüten und Deckblätter.] Wird in den Gärten nicht selten mit B. bulbifera verwechselt. Empfehlenswert!

1329. Begónia grátilis Kth., Schlanke Begonie. Staudig, bis 50 cm hoch. Blütezeit: Sommer. Erdstamm knollig. Pflanze kurzbehaart oder fahl. Blätter je nach der Abart verschieden, etwa 5—8 cm lang und 2 $\frac{1}{2}$ —3 cm breit; Nebenblätter bleibend. Blütenstiel 1—2-flügelig. Blüten und Fruchtknoten fahl. Kapsel ungleich-geflügelt. Von den 7 einander ziemlich ähnlichen Abarten kommen folgende beiden für uns in Betracht:

a) *Martiana* Lk. et Otto pr. sp. (syn. B. bulbifera Moric., nicht Lk. et O.; Knesebeckia Martiana Kl.), Pflanze fahl, nur am Rande der Blätter, Neben- und Deckblätter auch behaart. Stengel einfach oder verzweigt. Grundständige Blätter nierenförmig, breit-geflebt; Stengelblätter eirund-spitz, grobgezähnt, am Grunde herz- oder fast herzförmig, in den Achseln Zwiebelchen tragend. Untere Nebenblätter lanzettlich, fast ganzrandig, obere eirund-spitz oder eirund-abgerundet, gezähneln, plötzlich in breit-eirunde Blüten-deckblätter übergehend. Kelchblätter der männlichen Blüten 12—16 mm lang, gezähneln. Kapsel mit 2 kleineren,rippenförmigen und einem großen, ganzrandigen oder gezähnelten Flügel. Blüten rosenrot. Ist eine sehr dankbare Gruppenpflanze!

b) *diversifolia* (syn. B. diversifolia Grah.), von voriger hauptsächlich durch größere Deckblätter und Blüten verschieden. Deckblätter meist gefärbt, 5 bis 10 mm breit. Kelchblätter der männlichen und weiblichen Blüten 20—30 mm lang, mehr wellig als gezähnt. Blüten schön rosenrot. — Ist eine im Sommer im freien Lande an halbschattigem Standort sehr dankbare blühende Gruppenpflanze; wird im Kalthaus oder kühlen Zimmern durchwintert.

Auch die als B. racemiflora mit den Formen f. rosea grandiflora und f. perfecta vorkommenden Pflanzen gehören zu B. gracilis Kth. [Nahestehend ist B. bicolor Wats., Mexiko; Staude, 50—70 cm

hoch; Blüten dunkelrosa, männliche 4-, weibliche 5zählig. Angenehmer und dankbarer Herbstblüher.]

1330. Begónia Hoegeána Rgl. et Schmidt, Höges Begonie. Halbstrauchig, bis 2 $\frac{1}{2}$ m hoch kletternd. Blütezeit: Februar, März. — Pflanze fahl. Stengel kletternd, auch mittels Haftwurzeln. Blätter bis 10 cm lang, schön glänzend-grün, breit-eirund, langgezähnt, 5-nervig. Männliche Blüten weiß, doppelt kleiner als bei Nr. 1331. Kelchblätter etwa 1 cm lang; Kronblätter schmäler. Blütenstiel vom Blatt eingehlossen. Weibliche Blüten bisher unbekannt. — Warmhauspflanze, die an Wänden klettert, sich auch zur Bekleidung von Steingruppen im Warmhaus und für Ampeln gut eignet.

1331. Begónia nitida Ait. (syn. B. suaveolens Kl., nicht Lodd.; B. purpurea Sw., B. minor Jacq., B. obliqua Kl., B. speciosa hort. Houtte), Glänzende Begonie. Jamaika. Strauchig, bis 1 $\frac{1}{4}$ m hoch. Blütezeit: Juni bis September. — Pflanze ästig, ausgebreitet, fahl. Blätter schief-eirund, häftig-herzförmig, spitz, undeutlich-geflebt, glänzend, 7-nervig, 5—10 cm lang, 4—6 $\frac{1}{2}$ cm breit, unterseits punktiert. Blüten wohlriechend, rosenrot oder weißlich-purpur. Männliche Blüten mit 2 Kelch- und 2 schmäleren Kronblättern; weibliche Blüten mit 5 länglichen Blütenlappen. Kapseln etwa 2 cm lang, am Grunde sehr stumpf, ihr größter Flügel abgerundet, breit-eirund. f. speciosa hort. hat niedrigeren Wuchs und etwas lebhafter gefärbte Blüten.

1332. Begónia suavéolens Lodd. nicht Kl! (syn. B. humilis hort., nicht Dryand.; B. odorata Willd., B. grandifolia Jacq.), Wohlstreichende Begonie. Guadeloupe, in Wäldern. Halbstrauchig. Blütezeit: Sommer, Herbst. — Blätter schief-eirund, am Grunde häftig-herzförmig, spitz, deutlich geflebt [bei B. humilis gesägt und kurzhaarig und Deckblättchen bleibend], häufig, ohne den Stiel 7—10 cm lang und 5—10 cm breit. Blüten weiß, klein, wohlriechend, doppelt kleiner als bei Nr. 1331. Kelchblätter der männlichen Blüten 6 mm lang; weibliche Blüten 5 lappig.

Nr. 1331 und 1332 sind ihrer nach Theerosen duftenden zahlreichen Blüten wegen angenehme Warmhauspflanzen, wurden deshalb auch zu Kreuzungen verwendet. So z. B. sind B. prestoniensis Th. Moore, B. Diggswelliana (vorzüglicher Herbstblüher) und B. Ingrami Bastarde von B. nitida, Nr. 1331.

1333. Begónia semperflorens Lk. et Otto, Tafel 27, 106. Immerblühende Begonie. Brasilien. Staudig-halbstrauchig, 20—80 cm hoch. Blütezeit: fast das ganze Jahr hindurch. — Stengel und Äste fleischig, bei der Stammlinie fahl und grün, bei Gartenformen auch rötlich (syn. B. Hookeri Sw.): wenn Stengel rötlich und zugleich mit fleischroten Blüten; syn. B. Sellowii Kl., B. setaria hort. angl.: wenn Stengel rötlich und Blätter und Nebenblätter stärker bewimpert sind). Blätter schief-eirund, geflebt-wellig, zwischen den Kerben spitzlich, am Grunde leicht herzförmig, 5—10 cm, seltener bis 18 cm lang und 3 $\frac{1}{2}$ bis 8 cm, seltener bis 15 cm breit und, abgesehen von den Randborsten, fahl. Nebenblätter bleibend, schwach bewimpert. Blütenstiel wenig-(2—10-) blütig, fahl. Deckblätter 2, oft zweilappig (oder 3 und dann 2 kleinere), bleibend. Blütenblätter der männlichen Blüten doppelt größer als bei B. cucullata. Kelchblätter groß, rundlich, 12—20 mm breit, Kronblätter



Begonia gracilis diversifolia.

6—10 mm lang. Deckblättchen der weiblichen Blüten hinfällig. Blüten weiß oder rosaweiß, bei Gartenformen auch rosenrot und blutrot.

Die Zimmerblühende Begonie ist eine altbekannte Art; sie ist wenig empfindlich, ist frisch-grün und blüht zudem zu verschiedenen Zeiten. Dieser Eigenschaften wegen hat sie sich als Zimmerpflanze wie für den Sommer als Gartenpflanze in unserer Kunst erhalten. Schöne Formen, welche sich zunehmender Beliebtheit als Gruppen- wie als Zimmerpflanzen erfreuen und allgemein empfohlen werden können, sind: f. rosea, Wuchs dicht und regelmäßig; reichblühend, Blüten schön rosenrot, in der Mitte blässer. f. coccinea, wie vorige, nur die Blütenfarbe lebhafter, fast scharlachrot. f. Sturzii Haage et Schm., Blüten größer als bei vorigen Formen, schön rosenrot, Laubblätter mehr oder weniger buntgescheckt; auch als Zimmerpflanze sehr dankbar. f. Siberiana Lemoinei, Wuchs üppig und robust, Blätter gegen 18 cm lang und fast ebenso breit. Blüten kleiner als bei f. Sturzii, aber zahlreich, schön hellrosa; sehr dankbar blühend.



Begonia semperflorens f. rubra Vernon.

f. gigantea, Pflanze von hohem, sehr robustem Wuchs (gegen 60 cm und darüber hoch), verzweigt; Sorten: f. gigantea rosea, Blüten schön rosa, f. gigantea carminata, farminrot; beide vorzügliche Winterblüher. „Ruhm von Saarbrücken“, Pflanzen kräftig gebaut; reichblühend, die Trugdolden 15—20 cm Durchmesser erreichend; Einzelblüten 5—7 cm breit, zart-rosa, in der Mitte weißlich; dürfte namentlich einen guten Werkstoff für die Binderei geben. f. rubra Vernon (syn. f. atropurpurea hort.), im Wuchs der gewöhnlichen B. semperflorens gleichend, zeichnet sich diese Sorte durch ihre tief braunrote, bronzeartig-schillernde Belaubung und ihre hellleuchtend-roten oder farminroten Blüten vor allen vorgenannten Formen auffallend aus, und ist eine ganz vorzügliche Gruppenpflanze, die vom Mai bis zum Herbst blüht. f. elegans, nur 30 cm hoch werdend, Blüten groß, farminrot, Blätter kleiner als bei der Stammform, ist ebenfalls als Winterblüher wie als Gruppenpflanze für den Sommer.

Für ganz niedrige Gruppen eignen sich besonders die Sorten f. nana (compacta) alba, weiß, und f. nana (compacta) rosea, rosenrot, sowohl in sonniger, als auch in ziemlich schattiger Lage.

Erwähnt sei hier B. Saundersii hort., die als ein Bastard B. incarnata × B. semperflorens, von Bosse

aber nur als eine Form der letzteren betrachtet wird, rosenrote Blüten trägt und auch Winterblüher ist. Auch B. Ingramii hort. (syn. B. fuchsiodes × nitida?) ist ähnlich, blüht aber nicht so reich als B. Saundersii. Ein schöner Bastard ist B. Schmidtiana × semperflorens (syn. B. florida incomparabilis, B. Bruantii, B. hybrida „Frau Marie Brandt“), Wuchs buschig und ziemlich niedrig; Stengel röhrig-behaucht bis röhrig-geadert; Blätter kahl, schwachrot-geadert, schief-eirund-zugespielt; Blüten lebhaft-fleischrot, bei f. alba weiß. Eine vortreffliche Gruppenpflanze, die den ganzen Sommer hindurch bis zu den Herbstfrüchten unausgesetzt blüht und gegen trockne und feuchte Witterung ziemlich unempfindlich ist.

Begonia eucullata Willd. (syn. B. spathulata Lodd.), hat am Grunde nicht herzförmige, sondern wegen der im unteren Teile stark eingebogenen Blattränder hohe Blätter. Nebenblätter ansehnlich, das größere 3 $\frac{1}{2}$ cm breit. Kelchblätter der weiß-fleischfarbenen männlichen Blüten nur 8 mm lang. Sonst leicht für B. semperflorens zu halten; aber nicht zu empfehlen.

1334. Begónia Schmidtiána Rgl. Schmidts Begonie. Brasilien. Halbstaudig, bis 30 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli, auch zu anderer Zeit. — Stengel dick, aufstrebend, von Grund auf sich verzweigend und gleich den Zweigen kurz-rothaarig. Nebenblätter eirund-länglich, bewimpert, häutig, an der Spitze mit Borsten. Blätter schief-herzförmig-eirund, handförmig-7—9-nervig, spitz, doppeltgefebt-gefäßig, fast lederig, beiderseits kurzhaarig, oberseits metallischglänzend-dunstgrün, unterseits blutrot, 4 $\frac{1}{2}$ —5 cm lang, 3 cm breit. Trugdolden 3—7 blütig, achselständig. Deckblätter verkehrt-eirund, bewimpert, stumpf. Blüten außen röhrig und behaart, innen weiß, die männlichen 2- und 2-blätterig, die weiblichen 5-zählig. Fruchtknoten 3-flügelig, kahl, von 3 Deckblättchen gestützt. Griffel 3. Kapselfom. bleibend Griffel gekrönt; ihr einer Flügel größer. [B. subvillosa Kl., Behaarung im unteren Teile der Pflanze verschwindend; Blätter schief-nierenförmig, fast spitz, unterseits hellgrün. Nebenblätter breit oval. KapSEL weichhaarig.]

B. Schmidtiana ist recht angenehm für die Ausbildung der Warmhäuser.

1335. Begónia maculátá Raddi (syn. B. argyrostigma Fisch., B. albo-picta hort., Gaertnia maculata Kl.), Flecken-Begonie. Brasilien. Straudig, 90—150 cm hoch werdend. Blütezeit: Juli bis Oktober. — Pflanze kahl. Blätter schief-eirund-länglich, spitz, am Grunde herzförmig, lederig, am Rande knorpelig, wellig, beiderseits weiß-gesleckt, bisweilen auch ungeleckt, unterseits mehr oder weniger purpurrot, 10—15 cm lang. Nebenblätter lang lanzettlich, zugespitzt, etwa 2 $\frac{1}{2}$ cm lang, 6—8 mm breit, hinfällig. Blütenstiele meist nickend; Deckblätter länglich, spitz, hinfällig. Blüten weiß oder fleischfarben. Männliche Blüten mit 2 breit-eirunden, 1—1 $\frac{1}{2}$ cm langen Kelchblättern und 2 fast doppelt so kurzen, verkehrt-eirund-länglichen Kronblättern; weibliche Blüten 5-blätterig. — f. argentea van Houtte pr. sp. (syn. B. aculeata Walp., Gaertnia argentea Kl.) ist eine Form mit etwas größeren Blüten. Pflanze 1 bis 1 $\frac{1}{2}$ m hoch. Blätter 5 cm breit und 22—25 cm lang, beiderseits grün, schwach-gesleckt, unterseits rot-nervig und später röhrig. Blütenstiele meist aufrecht. Kelchblätter der männlichen Blüten 16—20 mm lang, 12—15 mm breit.

Schöner, leicht gedeihender Schmuckstrauch fürs Zimmer wie fürs Warmhaus; sollte in keiner größeren Pflanzensammlung fehlen.

1336. Begónia Lubbersii Ed. Pynaert, Lubbers'
Begónie. Brasilien. Strauchig. Blütezeit: Winter.—Blätter schildförmig-lanzettlich, nach beiden Enden hin zugespitzt, oberseits auf dunkelgrünem Grunde mit einem hellgrünen mit silberweißen, unregelmäßigen Flecken durchsetzten Adernetze, unterseits gleichmäßig bronziert-dunkelrot. Nebenblätter bleibend. Blüten groß, schwere, männliche 4 cm im Durchmesser, ihre 2 Kelchblätter groß, die 2 Kronblätter viel kleiner, nach innen gekrümmt.

Sehr schön, noch mehr als Nr. 1335 zu empfehlen, weil im Winter und Frühling blühend.

1337. Begónia heracléifolia Cham. et Schld.
 (syn. *B. jatrophæfolia hort. Berol.*, *B. radiata Grah.*, *Gireoudia heracléifolia Kl.*). **Herkuleskrautblättrige Begónie.** Mexiko. Staude. Blütezeit: Frühling.—Grundstamm 7—18 cm lang, schief, dick, borstig-scharf. Pflanze stammlos. Blätter handsförmig-7-spaltig, fast kreisrund, oberseits fahl oder zerstreut-behaart, dunkelgrün-schillernd, unterseits heller, an den Nerven und am Rande behaart, unregelmäßig-buchtig, gezähnt



Flecken-Begonie.

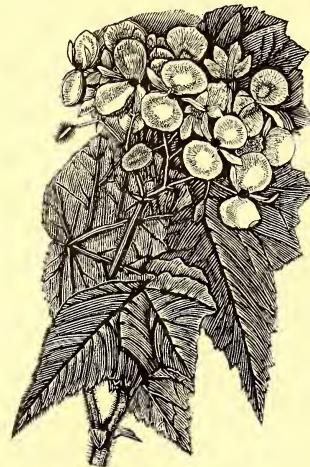
oder fiederig-gezähnt. Blattstiele rauhhaarig, an der Spitze gefranste, einander genäherte Schuppen tragend. [f. *nigricans* *Bot. Mag.* hat oberseits schwärzlich-grüne Blätter. f. *longipila* *Lem. pr. sp.*, Stengel und die bräunlichroten Blattstiele von langen dichtstehenden Haaren rauh; Blätter oberseits an den Nerven und den lebhafteren zunächst liegenden Stellen grün, im übrigen schwärzlich oder bronziert-rot, unterseits purpurrot bis blutrot. f. *punctata* *Lk. et Otto pr. sp.*, Blätter oberseits schwärzlich, die Kronblätter und Kapselflügel aber schwarzrot-punktiert.] Nebenblätter 3-eckig, borstig, zugespitzt. Blütenstiele bis zu 50 cm lang, behaart, vielblütig. Blüten rosenrot, etwa 2—3 cm lang bei 1 cm Breite; die weiblichen ohne Deckblättchen. Deckblätter fahl. Kapsel am Grunde stumpf, oben abgestutzt, ihre Flügel ungleich, der größte eirund oder rundlich.

Ein sehr bekannter, aber immer mehr in Vergessenheit geratender Bastard *B. heraclifolia* × *peponifolia* ist *B. ricinifolia* *A. Dietr.*, stammlos, mit kriechendem Grundstamm. Blätter grundständig, 20—30 cm im Durchmesser, am Grunde tiefherzförmig-5—7-9-spaltig,

die Lappen kaum $\frac{1}{4}$ der Blattlänge erreichend, oberseits rauhhaarig, glänzend, unterseits purpur und mit erhobenen rauhhaarigen Nerven, die Blattlappen breit, zugespitzt, buchtig-gezähnt. Blattstiele und Blütenstiele rauhhaarig, rot-punktiert. Trugdolde gabelästig. Blüten weiß oder rosa-angebaut, klein, sehr zahlreich. Kapsel 3-flügelig, am Flügel am größten, häutig, weiß.

Kann gleich *B. caroliniaefolia* und den Nrn. 1337 bis 1341 an geschützten halbschattigen, selbst noch schattigen Standorten während der Sommermonate im Freien verwendet werden, auch zur Ausfärbung von Gebäudenwinkeln, Grotten-Eingängen, Felsen und zur Belebung des Bodens unter Bäumen dienen. Im Winter ist ihnen Kapaus-Temperatur und eine Trocken-, gewissermaßen Ruhezeit zu gönnen.

1338. Begónia metalllica G. Smith, Metall-Begónie. Bahia, Brasilien. Halbstrauchig, 50—75 cm hoch. Blütezeit? — Stengel aufrecht, ästig, von weißen Borsten rauhhaarig. Blätter langgestielt, aus herzförmigem Grunde schief-eirund, handsförmig-5-nervig, unregelmäßig-gelappt-gezähnt, beiderseits nebst dem Blattstiel rauhhaarig, oberseits olivengrün-metallisch glänzend, unterseits purpurrot. Nebenblätter bleibend, eirund-lanzettlich, zugespitzt, unterseits und am Rande borstig. Blütenstiele rauhhaarig, nicht braunwollig; Trugdolde zweigabelig-verzweigt, mit trockenhäutigen, bleibenden, borstig-be-wimperten und rauhhaarigen Deckblättern. Männliche Blüten mit 2 runden bis eirunden, oberseits steifhaarigen Kronblättern, unterseits am Grunde purpur-gebärtet-rauhhaarigen Kelch- und 0 bis 2 schmalen Kronblättern. Weibliche Blüten 5-zählig und bewimpert. Fruchtnoten



Metallglanz-Begonie.

3-flügelig, rauhbraunhaarig; der eine Flügel am größten und verlängert-eirund-länglich; alle rauhhaarig.

Sehr schöne Art für das Warm- und Kapaus; kann im Sommer auch im Freien stehen; bei zu lebhaftem Sonnenchein versieren die Blätter an Schönheit.

1339. Begónia manicata Brongn. (syn. *B. lepidota Liebm.*, *B. schizolepis Liebm.*, *Gireoudia manicata Kl.*). **Manschetten-Begónie.** Mexiko (Vera Cruz). Niedriger fleischig-hölziger Strauch. Blütezeit: Winter.—Stengel hin und her gebrekt, nieder gestreckt, fahl. Blätter aus schief-herzförmigem Grunde eirund-spitz, schief-viereckig, weiß färbig-gezähnt, gezähnelt und bewimpert, oberseits fahl, unterseits an den Nerven und dem Blattstiel mit zurückgebogenen purpur-gefransten Schuppen, namentlich an der Spitze des Blattstiels manschettenartig mit mehreren Ringen

solcher Schuppen besetzt. Blütenstiel bis 60 cm hoch, oben mit ausgebreiteter Rispe zahlreicher röthlich-weißer, ziemlich kleiner Blumen. Kapseln 3flügelig, weißrosa. f. aureo-maculata, eine gelb-buntblätterige Form, findet als Blattpflanze Verwendung. [B. stigmatica Lindl. hat von rostfarbenen zurückgezogenen, fächerförmig geblümten Schuppen bedeckte Blattstiele.]

Die Manchetten-Begonie ist als Winterblüher sowohl fürs Zimmer, als fürs Gewächshaus geeignet.

1340. Begonia imperialis Lem., Kaiserliche Begonie. Mexiko. Staude mit grundstammartig-kriechendem Stengel. Blätter breiteirund-spitz, ungleich-herzförmig, fast ganzrandig, oberseits von kurzen, sehr dichtstehenden, je in einen Haarschopf ausgehenden Zapfenköpfchen rauh, in der Nähe der Nerven grün, sonst braun, unterseits von 5-6 seitigen Feldchen ausgehöhlt-nezig, bei f. smaragdina Lem. (syn. B. smaragdina imperialis hort.), sind die Blätter freudig-fest smaragdgrün und nicht braun-gesleckt. Blattstiele dick, behaart, solang als die Blattfläche. Nebenblätter schuppenförmig, ungleich. Blütenstiel mit endständiger, die Blätter nicht überragender behaarter Trugdolde, weiß.

1341. Begonia fuchsoides Hook. (syn. Tittelbachia fuchsoides Kl.), Fuchsiens-Begonie. Neu-Granada. Strauchig, 1-1 $\frac{1}{4}$ m hoch. Blütezeit: Sommer, bei Topfultur auch im Winter. — Pflanze sehr ästig, kahl. Blätter dichtstehend, ziemlich klein, an 2-10 mm langem Blattstiel etwa 2 $\frac{1}{2}$ -6 cm lang und 1-2 $\frac{1}{2}$ cm breit, verkehrt-eirund oder elliptisch-länglich, federnervig, am Grunde stumpflich, vorn spitz, am Rande spitz- und feingesägt. Nebenblätter breit-lanzettlich, borstig-zugespißt, welf noch hastend, 4 bis 10 mm lang, 2-4 mm breit, 1 nervig. Trugdolden gegen die Zweig-Enden hin hängend, gabelig-verzweigt, mit lanzettlichen, borstig-zugespißten oder 2-spitzen Deckblättern. Männliche Blüten mit 2 scharlach-roten elliptischen, fleischigen Kelch- und 2 purpur- oder rosaroten, verkehrt-eirunden Kronblättern; weibliche Blüten 5zählig und mit wechselständigen Deckblättchen. f. miniata Planch. pr. sp. (syn. Tittelbachia miniata Kl., B. cinnabrina hort. nonnull., nicht Hook.!), Kelch- und Kronblätter der männlichen Blüten mening- oder zimbroterrot, auch etwas breiter. f. askotensis (syn. B. askotensis hort.), eine vortreffliche Gartenform, Blüten der herabhängenden Trugdolden rosa gefärbt, die Pflanze nur 50 bis 60 cm hoch und mit etwas größeren Blättern als die Stammform. — Nahestehdend ist B. Diggswelliana hort. (syn. B. fuchsoides \times stipulacea?) mit kleineren, zugespißten Blättern und hellroten Blüten; ein vorzüglicher Herbst- und Winterblüher für Gewinnung von Schnittblumen.

Gut kultiviert, sind die Fuchsiens-Begonie und ihre Formen vortreffliche Winterblüher, zu welchem Zwecke im Frühlinge kräftige Pflanzen aus Stecklingen erzogen, an sonniger Stelle ausgepflanzt, kräftig, aber nicht mit Wasserzuppe ernährt, gegen Herbst hin in verhältnismäßig kleine Töpfe gepflanzt, bis zum Anwurzeln halbschattig gestellt und dann im Lauwarmhaus oder Zimmer an hellem Standorte bald zum Blühen gebracht werden. Während der Sommermonate sind sie auch als Gruppenpflanzen im freien Lande schön, blühen dort aber nur, wenn gut ernährt und nach vorangegangener Ruhezeit.

1342. Begonia Drégei Otto et Dietr. (syn. B. parvifolia Grah., B. reniformis hort. Berol., B. rubi-

cunda hort. Boiss., Augustia Dregei Kl.), Dreges Begonie. Südostafrika. Staudig-halbstrauchig, 40 bis 90 cm hoch. Blütezeit: Frühling bis Herbst. — Erdstamm plattgedrückt-knollig. Pflanze kahl, purpurlich. Stengel aufrecht, ästig, etwas fleischig. Blätter aus fast herzförmigem Grunde ungleich-eirund-nierenförmig, großfältig-gelappt, gekerbt-gezähnt, 2 $\frac{1}{2}$ -6 cm lang und 12-28 mm breit (bei f. sinuata Grah. pr. sp. die Blüten und Blätter größer, letztere 5-8 cm lang, 2 $\frac{1}{2}$ -5 cm breit, beim Blattstiel purpur, aber die Kerbzähne weniger deutlich). Nebenblätter eirund-lanzettlich oder länglich, meist stumpf. Trugdolden wenigblütig, mit breiteirunden, sehr stumpfen, sehr hinfälligen Deckblättern. Blüten klein, weiß, in ununterbrochener Folge bis zum Eintritt der Fröste. Ausgewachsene Kapseln 12-15 mm lang und 10-18 mm breit, bei f. Caffra Meissn., 18-20 mm lang und oben 22-25 mm breit.

Als eine Form dieser oder der folgenden Art gilt B. weltonensis Col. Clarke, Weltoner Begonie; halbstrauchig, 30-60 cm hoch, ohne eigentliche Knolle, aber mit am Grunde verdickten Stengeln und Erdstamm. Blütezeit: den ganzen Sommer hindurch. Pflanze von dichtem, buchigem Wuchs und reichbeblättert. Blätter kurzgespielt, 5-8 cm lang, am Grunde herzförmig, schief, mit deutlichen spitzen Lappen und ungleich-, oft 1 cm tief eingeschnitten-gezähnt, kahl, ober- und unterseits von feinen rötlichen Nerven durchzogen. Blüten gegen 2 cm breit, schön rosenrot, oder weiß mit zartrot verwaschen, in meist 8-15-blütigen rotstieligen Trugdolden.

1343. Begonia natalensis Hook. (syn. B. suffruticosa Gueinzius, Augustia natalensis Kl.), Natal-Begonie. Südostafrika. Halbstrauchig, 30 bis 50 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Erdstamm plattgedrückt-knollig. Pflanze kahl. Stengel unten dick, ästig, knottig-gegliedert, gelblichgrün, faserrot-gesleckt. Blätter ungleich-halbherzförmig, zugespißt, fältig-gelappt, oft gehörnt, gejägt, spitz, oberseits weiß-gesleckt, 2 $\frac{1}{2}$ -5 cm lang, 14-30 mm breit, in Größe und Form jedoch etwas schwankend. Trugdolden gespielt, achselständig, meist 4-6 blütig. Deckblätter hinfällig. Blüten blaßrosenrot. Die 2 größeren Kapselflügel etwa 2 $\frac{1}{2}$ cm lang, 4-6 mm breit.

Von Nr. 1342 und 1343 ist die Weltoner und Dreges Begonie mit ihren Formen am bekanntesten; sie sind ungemein dankbare Blüher und an Standorten, die gegen heftige Winde und gegen grellen Sonnenchein geschützt sind, in kräftigem, humosem Boden vorzügliche Gruppenpflanze, B. weltonensis auch eine nicht minder angenehme Zimmerpflanze. In Handelsgärtnerien werden sie immer seltener, weil sie schroffe Gegensätze in der Behandlungswise gewöhnlich mit dem Abwerfen einiger Blätter und Blütenknospen beantworten, während sie bei gleichmäßiger Behandlung im Zimmer ungemein dankbar sind. Im Winter können sie an nur mäßig warmem Orte trocken bis zum Frühjahr aufbewahrt werden.

1344. Begonia socotrana Hook., Sokotranische Begonie. Insel Sokotra an der Küste Arabiens. Staude, bis 30 cm hoch. Blütezeit: Herbst bis Winter. — Erdstamm knollig. Pflanze überall abstehend-behaart, verästelt. Untere Blätter schildförmig, kreisrund, ringsum mehr oder weniger tiefgekerbt, nur die oberen Stengelblätter herzförmig oder fast 3-5 lappig. Blüten schön rosenrot, groß, 6-8 cm im Durchmesser. Männliche Blüten mit 4 verkehrt-ovalen,

stumpf-abgerundeten, weibliche mit 6 schmäleren elliptischen oder länglich-elliptischen Blütenblättern.

Diese Art soll eine der schönsten rotblühenden Begonien-Arten sein. Da sie erst spät im Herbst, oft erst Ende November, zu blühen beginnt, dann einige Monate in Blüte bleibt, so dürfte sie als Winterblüher sich besonders wertvoll zeigen. Nach der Blütezeit zieht die Pflanze ein", d. h. die Stengel sterben ab; die Knolle wird trocken und bei mäßiger Wärme überwintert. Anfang Mai in frische Erde gepflanzt, die Pflanzen den Sommer über unter Glas gehalten und im Spätherbst in einem nicht sehr feuchten Warmhaus oder auch im Lauwarmhause zum Blühen gebracht. G. W. Uhlík, Handelsgärtner in Lichtenthal bei Baden-Baden, sagt: "Die Knolle besteht aus einer Anzahl zusammenhängender Knöllchen, die leicht die Vermehrung ermöglichen. Um hübsche, sicherblühende Pflanzen zu erhalten, muß man die Knollen beisammen lassen. Das Wachstum beginnt erst Ende Mai oder Anfang Juni. Das erste Blatt hat einen Durchmesser von 15—18 cm, die späteren sind um die Hälfte kleiner als die vorhergehenden. Die Pflanze blüht im Winter im lauwarmen Gewächshause, indes hat diese Art nicht so recht befriedigt, weil die Blüten zu sparsam erschienen; stärkere Knollen mögen vielleicht besser blühen". Wir machen ganz besonders auf die Bastardform „Gloire de Sceaux“ aufmerksam.

1345. Begónia Thwaitesii Hook. (syn. Reichenheimia Thwaitesii Kl.), Thwaites Begonie. Ceylon. Staude. Blütezeit: Sommer. — Knollen 2 $\frac{1}{2}$ bis 5 cm groß. Pflanze stiellos. Blätter eirund-spitz, am Grunde herzförmig, handförmig-7nervig, fein-gekerbt, wellig-fantig, oberseits kupferig und grün, bisweilen auch weiß-gesleckt, zerstreut purpurhaarig, unterseits an Nerven und Blattstielen stärker behaart, 7—12 cm lang und breit, an 5—10 cm langen Stielen. Nebenblätter eirund-zugespitzt, ziemlich kahl. Blütenhäfte mehrere, kürzer als der Blattstiel und behaart. Blüten mittelgroß, weiß mit rötlichem Anfluge. Blütenstielen etwa 2—3 cm lang. Männliche Blüten: 2 eirunde, außen behaarte Kelchblätter und 2 verkehrteirund-längliche, kaum kürzere Kronblätter. Weibliche Blüten 5-zählig. Kapsel etwas behaart, am Grunde stumpf, oben abgestutzt, ungleichgesägelt.

Eine durchaus schöne Erscheinung, verlangt aber viel Wärme und Feuchtigkeit im Sommer, ist mithin Warmhauspflanze. Ihrer schönen, samtigbehaarten Blätter und zierlichen Blüten wegen sei sie besonders empfohlen.

1346. Begónia Scharffiana Rgl. (syn. B. Haageana Hort.?), Scharffs Begonie. Brasilien. Niedriger Halbstrauch. Blütezeit: Sommer, Herbst. — Pflanze wenig verzweigt, alle Teile mit roten, steifen Haaren bekleidet. Blätter handnervig, schieferherzförmig, fast geschwänzt-zugespitzt, ganzrandig oder ausgeschweift-fantig, 9—13 cm breit, 15—23 cm lang, oberseits dunkelgrün und metallisch-glänzend, unterseits purpurrot. Blattstiele solang oder länger als die Blütenfläche. Blütenstielen bis 17 cm lang. Trugdolde zweigabelig-verzweigt, vielblütig. Blüten weiß, außen-seitig am Grunde mit einem rötlichen, dicht mit roten steifen Haaren besetzten Fleck. Männliche Blüten 2-zählig, weibliche 4-zählig; Blütenblätter 1 $\frac{1}{2}$ cm lang. Fruchtknoten sehr ungleich-dreiflügelig, dicht-kurzhaarig. Samenleisten nierenförmig und mit kurzen Stielchen.

Sehr angenehme von den meisten Begonien schon äußerlich verschiedene Lauwarmhauspflanze.

Noch schöner ist die Bastardform B. Credneri Haage et Schm. (syn. B. Scharffiana \times metallica), die als ein unerschöpflicher Blüher gerühmt wird. Pflanze 60 bis 80 cm hoch, dichtbelaubt. Blätter etwa 15 cm breit und bis 20 cm lang werdend, oberseits metallisch-glänzend-dunkelgrün, stark-behaart, unterseits dunkelrot.



Credner's Begonie.

Blüten in dichten doldentraubigen Trugdolden, schwere weiß, rückseitig rot-behaart. Wird als vorzügliche Zimmerpflanze bezeichnet.

1347. Begónia coccinea Hook. (syn. B. coccinea Hort., Pritzia coccinea Kl.), Scharlach-Begonie. Brasilien. Halbstrauchig, 40—60 cm hoch. Blütezeit: Sommer; je nach Behandlung auch Winter. — Stengel fast aufrecht, ästig, am Grunde derb. Blätter schieferherzförmig-eirund, zugespitzt, häftig-herzförmig mit einer großen abgerundeten, welligen und hier und da gezähnten, etwas fleischigen, 7—14 cm langen, 2 $\frac{1}{2}$ —7 cm breiten Fläche auf nur 1—2 $\frac{1}{2}$ cm langem Blattstiel. Nebenblätter groß, 2—2 $\frac{1}{2}$ cm lang, etwa 12—15 mm breit. Trugdolden samt dem Stiel 8—15 cm lang. Blüten (samt dem Fruchtknoten) sehr schön scharlach- oder korallenrot! Blütenblätter 7—12 mm lang und bis 8 mm breit. Samenleisten in der Kapsel gestielt, eirund-dreieckig, nicht herzförmig-eirund.

Ein Abkömmling (vermutlich ein Bastard B. coccinea \times undulata) ist die Sorte „Comte Alfred de Limminghe“ (syn. B. Limmingii, B. „Comte de Liming“, B. coccinea „Comte de Limering“), Wuchs üppiger; Stengel schlaff, hängend, warzig; Blätter oval, am Grunde fast gleich, am Rande ausgeschweift-wellig; Nebenblätter lanzenförmig; Blütenstiele bedeutend kürzer als das Blatt; Blüten größer, außen schön scharlachrot, innen scharlachrot und weiß, meist im Mai. Eine der schönsten für Ampeln, Blumentöpfchen und Felsenanlagen in Wintergärten, im Sommer auch im Freien.

Die schönen Blüten der B. coccinea im Verein mit der sehr passenden Belaubung berechtigen zu dem Urteil, daß diese Art eine der schönsten der ganzen Gattung ist, weshalb sie nachdrücklich empfohlen sei. Sie ist aber nur dann schön und reichblühend, wenn sie gut gepflegt wird. Die Pflanzen müssen von vornherein in kräftigem Wachstum gestanden haben. Deshalb ist erforderlich: recht frühzeitige Anzucht aus

Samen oder Stecklingen, kräftige Erde, Licht und Luft, im Herbst kühler und trodener halten, aber der vollen Sonne aussehen, damit die Zweige ausreifen, also die sog. „Ruhezeit“ eintreten lassen. Mit Beginn des Winters wieder warm gestellt, werden sich die Pflanzen bald mit Blüten bedecken und so auch ihren Ruf als Winterblüher bestätigen. Solche Behandlung ist auch bei andern halbstrauchigen und strauchigen Begonien angezeigt, z. B. bei *B. incarnata*, *B. Dreegei*, *B. weltonensis*, *B. fuchsii* etc., wie denn in kräftiger Ernährung und Entwicklung mit darauf folgender Ruhezeit und dann Treiberei überhaupt das Geheimnis liegt, von Natur im Sommer blühende Pflanzen erst im Winter blühen zu lassen.

1348. Begónia scandens Sw. (syn. *B. glabra Aubl.*, *B. elliptica Kth.*, *B. physalifolia Liebm.*, *B. lucida Otto et Dietr.*, *B. Moritziana Kth. et Bch.*, nicht *Kt.*; *Wageneria reflexa*, *montana*, *lucida*, *glabra Kl.*, Kletter-Begonie. Gebirge Jamaikas. Kletterstrauch, 60—200 cm hoch. Pflanze fahl, abgesehen etwa vom Blattrande. Zweige hin- und hergebogen, an den Blattknospen wurzelnd. Blätter eirund-zugespißt, am Grunde sehr stumpf, fast herzförmig, häufig, am Rande unregelmäßig gefertigt gezähnt, bisweilen auch mit Borsten, 5—10 cm lang, 2—8 cm breit, an bis 4 cm langen Blattstielen, (bei f. *amplifolia* sind Blätter und Blattstiel doppelt so groß). Nebenblätter 12—25 mm lang, 4—8 mm breit. Blattstiel länger als die Blätter, oben mit mehrmalig gabelig-verzweigter Drüngdolde, länger als die Blattstiele und völlig fahl. Deckblätter sehr klein, fast bleibend, bis 2 mm lang. Blüten klein, weiß. Blütenblätter bis 6 mm groß. Deckblättchen der weiblichen Blüten sehr klein. KapSEL am Grunde stumpf, Flügel sehr ungleich. Samenleisten auf dem Querschnitt gestielt=herzförmig eirund. [B. *fagifolia* Fisch., Brasilien, bis 1 m lang werdend; Stengel, Zweige und Blattstiele dicht graubehaart, Blüten klein, weiß; ist entbehrlich.]

Bewandlung der Kletter-Begonie als Warmhauspflanze an Wänden, Grotten u. s. w. wo zu sie sich vor allen anderen vorzüglich eignet.

1349. Begónia tuberhybrida, Tafel 27, 107

(syn. *B. tuberosa hort.*, nicht *Lam.*; *B. hybrida hort. ex p.*), Blumisten-Knollen-Begonie. — Unter diesem Namen fassen wir alle knollenträgenden Begonien zusammen, welche Gartenzüchtungen sind und ihrer Blüten-etc. Beschaffenheit nach keiner der vorgenannten Arten als Form anzupassen sind. Diese Sorten verdanken, wie schon an anderer Stelle erwähnt worden, ihre Entstehung den Kreuzungen zwischen *B. boliviensis*, Tafel 27, 105, mit einigen anderen Arten, namentlich mit *B. Froebelii*, *B. Veitchii*, *B. Davisii*, *B. octopetala*, *B. cinnabarinina*. Hierher gehören fast alle großblumigen Gartenformen, insbesondere die gefülltblühenden; es sind bereits unzählige in Größe, Form, Farbe, Stellung der Blüten, in Höhe, Wuchs und Blühwilligkeit der Pflanzen abweichende Sorten vorhanden. 3 Gruppen:

a) *grandiflora* (syn. *gigantea hort.*). Pflanzen 20—40 cm hoch, fast in der ganzen Länge ihrer Zweige beblättert; die gewöhnlich verlängerten Blätter zeigen, wie auch zumeist die Blüten, vieles von der Eigenschaft der *Begonia boliviensis*, Nr. 1324. Zahlreiche Sorten vorhanden, z. B.:

Einfachblühende (welche weniger gedrungen, auch höher, immerhin aber etwas dankbarere Blüher

sind, als die gefüllten): „Schnee“, weiß; „Souvenir“, reinweiß; „Bianqui“, weiß; f. *anemoniflora alba*, weiß, reichblühend; „Brillant“, leuchtend = hochrot; „Egeria“, leuchtend = zinnober-orange; „Makart“, fleischfarbig; „Mars“, leuchtend = farminrot, Auge reinweiß; „Hoché“, feurig = charlodrot, sehr schön; „Dannecker“, kupferfarbig; „Hildebrand“, salmfarbig = lilarosa; „Donau“, dunkelbraunpurpur; „Tour Eiffel“, chinarosa, riepige Blume; „Hugo Fuchs“, dunkelfschwefelgelb; „Chromatella“, schön zitrongelb; „Julia“, schön gelb; „Georg Ulrich“, dunkelamarant. — In den letzten Jahren sind von Ernst Benary in Erfurt auch nach Art der Doublett-Nesken gestreifte Sorten erzielt worden, in denen bereits die meisten Farben der übrigen Sorten sowie Chromgelb vertreten sind. Wenigstens 40% der Sämlinge liefern gestreifte Blumen. Die Streifen kommen in allen möglichen Schattierungen von weiß, gelb und rot vor. Eine interessante und beachtenswerte Errungenschaft.

Gefülltblühende: f. *alba camelliaeiflora*, reinweiß; „Antoinette Guerin“, schön weiß; „Blanche



Begonia tuberhybrida flore pleno.

Jeanpierre“, weiß, Mitte leicht fleischfarben; „Diamant“, weiß mit leicht rosa; „Grossmama Pfitzer“, schneeweiß, schöne Riesenblume; „Dorothea Fetzer“, weiß mit gelblichem Schimmer, sehr großblumig; „Fräulein von Hartmann“, silberigweiß; „Madame Vincenot“, weiß, Mitte leicht gelblich; „Weisse Perle“, reinweiß, außerordentlich reichblühend; „Frau Karoline Merz“, hellgelb; „Gabrielle Legros“, weißlich-schwefelgelb, Mitte dunkler; „Illustration“, ockerfarben mit orangegelb, eigenartige Färbung; „Louis d'Or“, sehr schön dunkelfanariengelb bis goldgelb; „Madame E. Pynaert“, nankinggelb, nach dem Rande rosa; „Michel Ange“, schwefelgelb, nach dem Rande weißlich; „Bertha Bofinger“, farminrot; „Clémence Denisard“, rosa-fleischfarben; „Esther“, johannisbeerrot; „Général Chanzy“, magentarosa; „Jean Soupert“, feurigroß, Mitte ziegelrot; Effektblume. „John Poë“, lebhaft-rosa, reichblühend; „Madame Crousse“, fleischfarbig-rosa mit lachsfarbigen Schimmer; „Radetzky“, orangenziegelrot, sehr groß; „Sebastian Bach“, farminrot, Mitte orangefarben; „Benvenuto Cellini“, farminrot; „Graf Zeplin“, hoch = zinnoberrot mit weißer Mitte; „Clovis“, leuchtend = scharlach; vorzügliche Freiland-Begonie. „Incedie“, blendend-feuerrot, sehr schön; „König Albert von Sachsen“, leuchtend = dunkelrot,

sehr schön; „Pluto“, sammetig=dunkelpurpur; „Prinzessin von Schönaich-Carolath“, durchsichtig=orangerot.

b) *erecta*, Pflanzen meist nur bis 30 cm hoch werdend. Blätter kräftig entwickelt, vorzugsweise am Grunde der Stengel. Stengel an der Spitze verästelt und hier mit aufrechten, großen, breit-offenen, runden Blumen besetzt.

In dieser Gruppe finden wir auch einen Teil der Merkmale von B. Froebelii, B. Veitchii und B. Davisii wieder. Die ersten noch ziemlich unvollkommen=gefüllten Sorten waren: „Mastadonte“ und „Leviathan“; bald darauf folgten f. Lemoinei, f. monstrosa und „Gloire de Nancy“. Heute sind diese Sorten durch andere weit überflügelt; z. B. durch: „Jakob Flander“, einfach, feurig-zimmoberfarben; „Ruhm von Stuttgart“, einfach, farminrot. Ganz vorzüglich sind für das freie Land: „Deutscher Ruhm“, gefüllt, feurig-zimmoberrot, sehr reichblühend, Beblaubung saftig-grün, amaranthimmernd; f. flore albo pleno *Pfizer* ist die vorgenannte mit gefüllten reinweißen Blüten. Beide Sorten geben aus Samen 60—80 Prozent gefülltblühende Pflanzen.

c) *acaulis* Hierher die nicht zahlreichen Sorten mit nur grundständigen, meist sehr dunklen Blättern und mit über das Laub tretenden mittel-großen gelben, kupferiggelben, weißen oder rosaweißen (seltener roten), einfachen oder gefüllten Blüten, wohl größtenteils Abkömmlinge von B. Pearcei, soweit sie jerselben nicht unmittelbar als Formen angehören.

1350. Begónia rhizohybrida, Blumisten-Grundstamm-Begonien. Hierher alle diejenigen meist stengellosen Gartenformen, die keinen knolligen Erdstamm, sondern einen wagerechten oder schiefen Grundstamm haben und nicht als Formen einer der beschriebenen Arten unterzubringen sind, so z. B. viele sog. Blatt-Begonien, etwa Bastarde von B. Rex, B. heraclifolia, B. xanthina, B. albo-coccinea etc.

1351. Begónia caulohybrida, Blumisten-Strauß-Begonien. So etwa wären der Ordnung halber alle halbstrauchigen oder strauchigen Gartenformen zu bezeichnen, die bei den Arten nicht als dazugehörige Formen unterzubringen sind; z. B. Bastarde von B. incarnata, B. fuchsiodes, B. metallica etc. —

Die Verwendung der Begonien ist seit dem Auftauchen der zahlreichen Gartenformen eine so vielseitige geworden, daß man diese Pflanzen zur Zeit als Modeblumen betrachten kann. Besondere Verwendungsweisen sind bei den einzelnen Arten bereits angedeutet. Hier nur noch einige allgemeine Angaben. Alle Begonien können als Topfpflanzen verwendet werden, und fast alle gedeihen auch im Zimmer.

Die knollentragenden Arten (Knollen-Begonien), vor allem Nr. 1349 und ihre Stammarten, sind herrliche Gruppen- und Topfpflanzen, die in unseren Gärten ein überall auffallendes und farbenprächtiges Gepräge zeigen, in voller Sonne wie im Halbschatten gleich gut gedeihen.

Die Arten mit dictem, meist schiefem und schuppigem Grundstamm (meistens sog. Blatt-Begonien), fast stets stengellos, sind zum Teil wunderschöne, für Gewächshäuser und Wohnungen geeignete Blattpflanzen, so in erster Linie die Abkömmlinge von B. Rex, B. Griffithii, ferner B. imperialis smaragdina; während die hierhergehörigen mexikanischen Arten, wie B. heraclifolia, B. peponifolia, B. caroliniae-folia sc. während des Sommers auch im Freien an geschützten halb-

schattigen Standorten mit kräftigem, humosem, lockerem, aber frischem Boden truppweise oder auf größeren Gruppen Platz finden können.

Die Arten von halbstrauchigem oder strauchigem Wuchs dienen verschiedenen Zwecken: Als Kletterpflanzen in Warmhäusern: B. scandens, B. Hoegeana, B. Maurandiae, B. hederacea. Als Ampelpflanzen: B. coccinea „Comte Alfred de Limminghe“, B. Hoegeana, B. microphylla. Als Topfpflanzen und zwar a) als Blütenpflanzen: B. coccinea, B. Credneri, B. metallica, B. weltonensis, B. incarnata-Formen, B. semperflorens-Formen, B. magnifica; b) als Blatt- und Blütenpflanzen: B. maculata, B. Lubbersii, B. Evansiana × Rex, B. incarnata × Rex, B. metallica; c) als vortreffliche Winterblüher: B. incarnata „Flora“, B. coccinea, B. semperflorens-Formen, B. Diggswelliana, B. fuchsiodes, B. askotensis, B. manicata, B. bicolor. Endlich als vorzügliche Gruppenpflanzen fürs freie Land: B. semperflorens-Formen, B. Schmidtiana × semperflorens, B. gracilis diversifolia, B. magnifica, B. Clarkei.

Die Kultur der Begonien ist leicht, sofern auf die Heimat, die Beschaffenheit, die Wachstumsweise und die Blütezeit die gehörige Rücksicht genommen wird, man ferner beachtet, daß die vorzugsweise durch ihre Belaubung zierenden Arten (Blatt-Begonien) einen etwas halbschattigen Standort, während der Wachstumszeit im Sommer mehr Bodenseuchtigkeit, Wärme und etwas feuchtere Luft, als Topfpflanzen die zarten Blätter schützen gegen grellen Sonnenschein erfordern; daß aber die vorzugsweise ihrer Blüten wegen kultivierten Arten (Blüten-Begonien) mehr Sonnenschein und frische Luft lieben und von Anfang an nach und nach daran gewöhnt werden müssen, weil plötzlich dem Sonnenlicht oder der ranharen Luft ausgesetzte Pflanzen Schaden leiden.

Alle Begonien sind mehr oder weniger Humuswurzler; sie verlangen kräftigen, humusreichen, sich frisch erhaltenen oder frisch zu erhaltenen Boden; sie verlangen mindestens während der Wachstumszeit viel frische Luft und außer etwa in der Jugend keine geschlossene hohe Wärme; sie sind also mit wenigen Ausnahmen im Winter im feuchten Warmhause nicht so gut aufgehoben als im lauwarmen, weniger feuchten Hause oder im Zimmer; sie verlangen eben auch alljährlich eine gewisse „Ruhezeit“ (Trockenzeit). Diese fällt für gewöhnlich auf die Wintermonate, und es sollte bei denjenigen Arten, welche nicht völlig trocken werden dürfen (Grundstamm- und Strauß-Begonien), während dieser Zeit die Wärme nicht über die eines Lauwarmhauses hinausgehen, und so selten als möglich begossen werden. Anders ist es mit Arten, welche im Spätherbst, Winter oder zeitig im Frühling blühen sollen: diese erhalten als „Ruhezeit“ nach kräftiger Ernährung während des Sommers im Herbst auf einige Wochen vor der erfahrungsgemäß möglichen Blütezeit etwas niedrigere Wärme, trockenen, recht sonnigen Standort und nicht eher Wasser, als es durchaus erforderlich ist. Die Knollen-Begonien blühen fast ausschließlich im Sommer und Herbst, ihre Stengel sterben dann ab, und die Knollen werden trocken und mäßig warm durchwintert, auch wohl zwischen trockenen Sägespänen, trockenem Sand oder noch besser trockenem Torfmüll aufbewahrt.

Folgende Erdmischung sagt den Begonien zu: Gleiche Teile Misterde (am besten Kindermisterde), Laub- oder Torserde, $\frac{1}{4}$ des Ganzen milde lehmige Acker- oder lehmige Rasenerde und ziemlich reicherlicher

Zusätz groben Quarz- oder Flußsandes. Für die Aussaat oder für kleine Pflänzchen ist gute Heide-, oder Wiesenmoor- oder Lauberde zu verwenden.

Die Begonien verlangen, sobald die Pflanzen einigermaßen erstärkt sind, während ihrer Wachstums- und schönsten Blütezeit ziemlich reichliche Bewässerung und zeitweiligen (etwa wöchentlichen) Dungguss, sie müssen, wie Garteninspektor W. HampeI sagt, sozusagen gemästet werden; denn werden sie nicht kräftig ernährt, so bleiben ihre Blumen kleiner. Läßt man aber bisher kräftig ernährte Pflanzen nur einige Tage durch übermäßige Trockenheit leiden, so büßen sie ihre frühere Schönheit bald ein. Die Anzucht der Begonien geschieht bei allen Arten aus Samen, und die Behandlung der Saat weicht von der nachstehenden, für Knollen-Begonien gegebenen Anleitung nicht ab. Die Vermehrung geschieht durch Knollen, Sproß- und Blattstecklinge, bei einzelnen Arten (*B. bicolor*, *B. gracilis* etc.) auch noch durch Brutzwiebelchen.

Alle gefülltblühenden Begonien, sowie solche Gartenarten, die man echt wieder erhalten will, müssen durch Stecklinge vermehrt werden. Zu diesem Zwecke werden die Mutterpflanzen oder Knollen im März, April im Warmhaus etwas angetrieben. Zum Antrieben bestimmte Knollen kann man, anstatt sie in Erde zu pflanzen, in Torfmüll einschlagen. Die Stecklinge, in mit reinem Quarz- oder Silbersand vermischt Heide- oder Wiesenmoorerde gesteckt, bewurzeln sich in etwa 5 Wochen. Die sogen. Blatt-Begonien werden auch durch Blattstücke gut ausgereifter Blätter oder durch flach auf das Vermehrungsbeet gelegte, unterhalb der Verzweigungen der Hauptnerven durchschnittenen und durch Häufchen angedrückt gehaltene ganze Blätter ausgiebig vermehrt. Auch die schiefen, sich über den Boden erhebenden, aber keineswegs zierenden Grundstämme älterer Pflanzen können der Länge nach eingelegt und zur Entwicklung junger Pflänzchen veranlaßt werden.

Die Anzucht der Knollen-Begonien aus Samen: Aussaatzeit Mitte Januar bis Ende Juni; aber nur von frühen Aussäaten im Januar, Februar, kann man bis Ende Mai kräftige Pflanzen haben, die den Sommer hindurch ununterbrochen blühen; Pflanzen späterer Aussaat blühen erst gegen Herbst oder im nächsten Sommer. Wo die Sämlinge nicht schon im ersten Sommer blühen sollen, läßt man (aber recht dünn!) vorteilhaft im Mai bis Juli in Schalen mit sandiger Heide- oder Wiesenmoorerde, stellt die Schalen in einen geschlossenen und hinreichend feucht zu haltenden Mistbeetkasten, giebt, sobald die Samen keimen, bei Sonnenschein etwas Schatten und vom Tage der Keimung an auch etwas Luft, soviel als nötig ist, daß die zarten Keimlinge nicht durch zu große Luftfeuchtigkeit faulen, aber auch wieder nicht soviel, daß die Erde in den Schalen schnell austrocknet, und die noch winzigen Pflänzchen dann vertrocknen. Sobald die Pflänzchen mit dem Verstopfholzchen zu fassen sind, etwa 2–3 Wochen nach dem Keimen, werden sie in Schalen oder Saatkästchen verstopft und nach weiteren 4–6 Wochen so weit vorgeschritten sein, daß man sie einzeln in kleine Töpfe von nur 7 cm Weite pflanzen kann. Die Töpfe kommen wieder in den tags über wenn zulässig auch nachts) zu lüftenden Mistbeet-

kästen, bis die Pflanzen zugilben beginnen, und ihnen das Wasser immer mehr vorenthalten wird. Bevor die welken Stengel bis zum Stengelgrunde abgestorben, schneidet man sie etwa 5 cm oberhalb der Knolle ab, nimmt die Knollen aus den Töpfen, schüttelt die Erde ab, läßt sie an einem trockenen Orte ausgebreitet liegen, bis sie abgeputzt und in den Aufbewahrungsräum gebracht werden können. Die Anzucht nach diesem Verfahren erfordert kein Warmhaus.

Im nächsten Jahre pflanzt man die Knollen gegen Anfang April in einen kalten Mistbeetkasten, etwa 200 Stück auf den Raum eines Fensters, achtet darauf, daß die „Augen“ nach oben kommen, bedeckt sie 3 bis 5 cm hoch mit Erde und begießt, wenn die Erde nicht an sich frisch und etwas feucht ist, durchdringend. Erst mit dem Austreiben (nach etwa 2 Wochen) wird Luft und der Blätterentwicklung entsprechend Wasser gegeben, bis man gegen Ende Mai die Fenster ganz abnehmen, nach einigen Tagen, thunlichst bei bedecktem Himmel, die Pflanzen mit kleinen Erdballen ausheben und an den bestimmten Platz pflanzen kann. So behandelt, blühen sie von Ende Juni bis zum Eintritt der Fröste. Die Knollen-Begonien erfordern von der Aussaat bis zur Blütenentwicklung etwa 4 Monate Zeit. Bei mangelhafter Kultur kommt es nicht selten vor, daß die Knöllchen von der Junissaat nicht mehr die für eine glückliche Durchwinterung erforderliche Größe erreichen.

Bei Januar-Februar-Aussaat sind die Saatshälften in ein sog. Vermehrungsbeet oder ins Warmhaus möglichst nahe ans Licht zu stellen, mäßig feucht zu halten und bei Sonnenschein mit Papierbogen (ob Ölpapier vorteilhaft?) zu beschatten. Die Keimpflänzchen sind zu verstopfen, wenn 2–3 Wochen alt. Nach weiteren 3–4 Wochen wird man die Kästchen in ein nur lauwarmes Gewächshaus bringen und bei mildem Wetter auch lüften können. Hier werden die Begonien dann nochmals entsprechend weitläufig verstopft, die Kästen oder Schalen in ein lauwarmes Mistbeet gebracht; wenn ihnen auch hier die Kästchen zu enge werden, unmittelbar in ein anderes für sie angelegtes lauwarmes Beet gepflanzt und in Bezug auf Lüften, Begießen und Schattengeben aufmerksam behandelt. Abends und morgens können die Fenster auf einige Zeit ganz abgehoben werden; überhaupt ist unbedingt fleißig zu lüften und je nach der Witterung zu besprühen, damit nicht etwa Blattläuse den guten Erfolg stark beeinträchtigen und alle Blätter zum Absterben bringen. Einstreu von Tabakstaub, auch Insektenpulver hilft gegen dies Ungeziefer. Erreichen die Pflanzen vor der Auspflanzzeit schon die Fensterscheiben, so werden die Fenster erhöht, entweder indem ein etwa fußhohes Batterngerüst oder ein sog. „Kästenaufsat“ (fußhoher Mistbeetkasten) angebracht wird.

Nachdem im Herbst die ersten Fröste dem Wachstum Einhalt gethan, werden die Knollen herausgenommen, die Stengel bis auf 5–8 cm gefürzt, die Erde abgeschüttelt, die Pflanzen zum Trocknen ausgebreitet, nach ein paar Wochen die Knollen von Wurzel- und Stengelresten gefäubert und bei +8 bis 12° C. aufbewahrt.

Keimkraft der Samen 2–3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Familie 94. DATISCACEAE, Scheinhanfgewächse. ♂ XI 5 b.

Gattung 426. *Datisca L.*, Scheinhans, ♂ XI 5 b; XXX 23 g

(bei Dioscorides Name einer aus nicht näher bekannten Pflanze). Blüten zweihäufig (bei *D. glomerata* [Presl] vieleilig oder zwittrig). Männliche Blüten achselständig, gebüschtet, sehr kurz gestielt. Kelchröhre sehr kurz; Kelchblätter 4–9, ungleich. Staubblätter 9–25, kurz; Köpfchen dagegen verlängert. Weibliche Blüten an achselständigen Zweigen lang traubig; Kelchröhre eiförmig, schwach-lanzettig, 3-schnittig. Staubblätter (vorhanden oder) fehlend. Fruchtknoten 1-sächerig, an der Spitze bestäbt, mit 3 Sameneiteilen. Griffel 3, 2-spaltig oder 2-teilig. KapSEL 3–5rippig, zwischen den Griffeln aufstallend. — Röhre, dem Hanf sehr ähnliche Kräuter. Blätter unpaarig-gesiedert oder 3-schnittig, die obersten ganz; Blättchen lanzettlich, grobgesägt. Nur 2 Arten:

1352. *Datisca cannabina L.*, Gemeiner Scheinhans; Streichkraut. Orient. Staude, 1½–2 m hoch werdend. Blütezeit: Sommer. — Pflanze sehr büschig, gut belaubt. Blätter 15–25 cm lang, gesiedert; die unteren Fiederteile fast gegenständig, kurzgestielt, eirund-zugespitzt, grob- und zeitweilig doppelt-gesägt oder am Grunde tiefer eingeknickt, die obersten bis zum 5 cm langen Endblättchen einander genähert und am Grunde mit dem Endblättchen verwachsen. — *D. glomerata*, Kalifornien, mit 3-schnittigen Blättern, ist nicht in Kultur.

Bewerbung des dem bekannten Riesenhanfe

sehr ähnlichen und sehr büschigen Scheinhanfes in größeren Bier- und landschaftlichen Gärten als vor treffliche Einzelpflanze. Die weibliche Pflanze ist die schönere, nicht allein ihrer längeren Blütentrauben wegen, die bis zur Reifezeit schön grün sind, sondern auch, weil sie bis zum Herbst frisch-grün bleibt. Um Samen zu gewinnen, muß man 1–2 männliche Pflanzen in die Nähe setzen. Kultur in allerlei nicht zu bindigem Boden mühelos; in älteren Gegenden ist im Winter Laubdecke ratsam. Vermehrung durch Teilung. Anzucht aus Samen.

Familie 95. CACTACEAE, Kakteen. ♂ XXII 33.

(Nr. 1353–1428 aus siebzehn Gattungen.)

Viele Cacteen-Arten blühen erst, wenn sie einen bestimmten Entwicklungszustand, ein gewisses Alter erreicht haben. Es muß deshalb wünschenswert erscheinen, wenigstens die Gattung, zu welcher eine, dem Gartenfreunde unbekannte Cactus-Pflanze gehört, auch im nichtblühenden Zustande feststellen zu können. Nachfolgende Anleitung reicht auf Grundlage von ♂ III 2 und XV 1 aus; es gibt jedoch einzelne Gattungen, die sich ohne Zuhilfenahme der Blüten- und Fruchtmmerkmale nicht zweifellos bestimmen lassen.

I. Tabelle. Bestimmen der Gattungen an nichtblühenden Pflanzen.

A. Nicht gliederig-eingeschnürte, dicke, ästige, beliebte Sträucher ohne weißen Milchsaft, stets mit stielrunden, meist stielgelben Ästen und Auszweigungen und mit bleibenden oder erst im Winter abfallenden Blättern versehen. Blätter ganzrandig, meist flach, aderig und ansehnlich, nur bei etwa 3 Arten klein, ellipsoïdisch, langfriemig- oder keilförmig, sonst länglich-eirund bis rundlich oder seltener lanzettlich. In den Blattachseln sind kleine, langstachelige Polsterchen. Stacheln der Pflanzen einzeln oder zu mehreren büschelig-stehend, nicht sternförmig-ausgebreitet, stets gerade. (Gtg. 440 *Peireskia*).

B. Nicht gliederig-eingeschnürter, bis zu 1 m hoher, schlaffer Strauch, mit hellgrünen, stielrunden, mit sternförmig-gestellten kleinen Stacheln bewehrten Ästen, welche wechselständig gestellte „Blätter“ tragen. Diese „Blätter“ sind aber blattförmig verbreiterte Zweige, von denen die jüngeren gegliedert, weitläufig gekerbt-gesägt sind. Die unfruchtbaren, nicht blütentragenden flachen Zweige („Blätter“) sind sitzend und länglich bis eirund; die blütentragenden sind flach, lanzettförmig und gekerbt, am Grunde spitz und stielrund, in den Herben die von kleinen Schüppchen gestützten Polsterchen tragen.

(Gtg. 437) *Epiphyllum biflorum*.

C. 1. Gliederig-eingeschnürte, meist ästige Pflanzen mit nach und nach verholzendem und dann stets stielrundem Stamm. Äste und Auszweigungen sehr oft gegen- oder quirlständig, ihre Glieder meist kurz und zahlreich, stielrund, fäntig oder etwas feulig, stachellos oder an den Kerben sehr kleinstachelig (borstig); die Kerben sind nackt oder wollig und mit einem winzigen, bisweilen kaum sichtbaren Schüppchen versehen. (Einzelne Arten mit langen, strangförmigen, nicht oder wenig gegliederten, blattlosen, höchstens mit kleinen Schüppchen versehenen Stengeln sind von *Cereus* durch den Mangel der Stacheln oder durch die gegen- oder quirlständige Verzweigung verschieden. Ein paar Arten mit blattförmig-flügeligen Zweigen besitzen außer ihrer Mittelrippe auch meist starke Seitenrippen; sonst sind sie wie *Rhipsalis sarmentacea* mit (frieschendem, fäntigem, Wurzeln schlagendem Stengel) wohl nur durch die kleinen, radförmigen, seitensständigen, stets weißen Blüten von anderen Gattungen unterscheidbar. (Gtg. 443 *Rhipsalis*).

2. Aufrechte strauchige Pflanze mit zahlreichen, gliederig-eingeschnürten, meist etwas hängenden, stets quirlig-verästelten Zweigen. Blüten sämtlich endständig, klein, gelb, radförmig. (Gtg. 442 *Hariota*).

D. Pflanzen gliederig-eingeschnürt oder mit blattförmigen Stengeln oder Auszweigungen, unter denen sich bisweilen einzelne dreiflügelige finden. Ästige Pflanzen von unten her verholzend, strauchartig, selten baumartig werdend; junge Pflanzen nur aus Gliedern, Blattzweigen, bestehend. Die Verästelungen oder Auszweigungen bestehen aus fleischigen, dicken, meist plattgedrückten (selten stielrundlichen), oder aus dicken, blattförmigen Gliedern.

1. Glieder allseitig, auch auf den breiten Fläden, mit zottigen oder selten nackten, borsten- oder stacheltragenden, selten ganz unbewehrten Polsterchen behaftet.

a) Glieder dick, fleischig, blattförmig-zusammengedrückt (sehr selten fast stielrund, dann aber stets ohne Längsrillen), allseitig von im Alter nur wenigfältigen, stachel- oder borstentragenden, dichten oder weissäuligen Polsterchen besetzt. Stacheln fast immer büschelig-gestellt, gerade oder bisweilen schlängelig. Die Polsterchen der neu entstandenen Stengelsglieder besitzen am Grunde häufig kleine, stielrunde, halbstielrunde, bisweilen auch verlängerte, selten ganz flache, sehr bald abfallende, grüne oder rötliche Laubblättchen. (Gtg. 439 *Opuntia*).

b) Der vorigen Gattung durchaus ähnlich, jedoch die Polsterchen auch in der Jugend nur sehr wenig zottig und mit nur wenigen und kleinen, kaum stechenden Stacheln bewehrt. Blättchen der jungen Glieder meist wohl vorhanden, aber sehr hinfällig, walzenförmig oder auf dem Querschnitt elliptisch und dann in Form linealisch-lanzettlich, spitz. Gtg. 438 *Nopalea*.

Nopalea ist botanisch nur durch die nicht herausragenden Staubblätter von *Opuntia* verschieden. Nur selten in den Gärten, auch nur 3 Arten vorhanden.

2. Die blattförmigen flachen Stengel, welche von einer starken Mittelrippe durchzogen sind, oder die kurzen, blattförmigen Glieder einiger Arten sind nicht auf den breiten Flächen, sondern nur am Rande oder der Spitze, und zwar meist in Kerben oder Buchten mit kleinen stachellosen oder stacheligen Polsterchen versehen. Die jungen, diesjährigen Glieder oder Stengelteile sind entweder von Anfang an flach, oder sind anfangs 3fantiig oder flügelig und später flach werdend; hier und da bleibt auch wohl ein Glied mal dreiseitig. (Vergl. auch C 1!) Gtg. 437 *Epiphyllum*.

E. Pflanzen ungegliedert oder gegliedert, einfach oder mehr oder weniger verästelt, Äste nicht flach-blattförmig, auch nicht quirl-, sondern gewöhnlich wechsel- oder zerstreutständig oder am Grunde als Brutstämme entstehend. Stämme aufrecht, kletternd oder kriechend, stets der Länge nach 3- bis mehrfältig oder gefurcht, oder gerippt, oder 3- bis mehrflügelig [seltener die Rippen schräg oder spiralförmig verlaufend oder gar die Rippen, welche eben aus zusammengeflossenen Wülsten bestehen, auch nach oben hin getrennt-wüstig (*Mamillaria*-ähnlich), dann aber sind die aufrechten Trennungsrücken deutlich stärker als die wagerechten]. Die Rippen tragen zahlreiche meist wollige oder zottige mit Stacheln bewehrte Polsterchen.

Bei einzelnen wenigen Arten sind die Wülsten so stark vorspringend, daß man *Mamillarien* zu sehen glaubt, bei den *Mamillarien* sind aber die Stachelpolsterchen stets am Ende der Wülste, nicht auf oder unter dem Vorsprung, wie dies z. B. bei *Echinocactus Lem.* der Fall ist.

1a. Stamm einfach oder verzweigt, gleich seinen Auszweigungen stets verlängert, selten (z. B. bei einzelnen *Echinocereus*-Arten) nur 2 mal solang als breit; aufrecht, kriechend oder kletternd und dann bisweilen Luftwurzeln treibend, fältig oder gefurcht, oder 3- bis mehrrippig, oder 3- bis mehrseitig-blattförmig-flügelig; letzteres aber nicht bloß an jungen, sondern auch an den älteren Stengelteilen erkennbar. Ein Haarichopf, dessen lange, weiß oder gelbe haarförmigen, oft gedrehten feinen Borsten von den älteren Stacheln der Pflanze auffallend abweichen, fehlt stets. [Die niedrigen Arten, deren Stämme am Grunde meist mehr oder weniger viele verlängerte Brutstämme mit geraden (aufrechten) oder etwas schräg (spiralförmig) verlaufenden Rippen treiben, bilden die *Cereus*-Abteilung *Echinocereus*.] Gtg. 435 *Cereus*.

Außerlich von *Cereus* kaum zu unterscheiden ist: *Pfeiffera cereiformis* S. (syn. *Cereus janthothele* Hort.); Stamm aufrecht, 30 cm und darüber hoch, am Grunde und oben fleischig, blaßgrün, um die Stachelpolsterchen herum oft violett, meist 4-, seltener 3fältig, die Seiten 9-13 mm breit, die Kanten ausgeschweift-gerippt; Kerben mit je einem abfallenden Schüppchen und einem runden, weißfilzigen, 6-7stacheligen oder borstigen Stachelpolster.

Cereus-ähnliche Wollsmilch- (*Euphorbia*-) Arten geben beim Anrühren stets reichlich weißen Milchsaft und sind dadurch zu unterscheiden.

1b. Stamm stets aufrecht, verlängert, fast immer einfach, längsrippig, an der Spitze, bisweilen auch an der Seite, mit einem bei zunehmendem Alter sich vergrößernden, aus langen haarförmigen Borsten und dicht-gedrängten Wollbüscheln aufgebauten Schopf, aus welchem die Blüten entsprossen. Bei jüngeren Pflanzen trägt die Spitze nur eine Anzahl langer Haare und Wollbüschelchen. Polsterchen auf den Rippen, filzig oder wollig und mit Stacheln Gtg. 434 *Cephalocereus* (*Pilocereus*).

2. Stamm dick und kurz, fast immer einfach, kugelig, kurz-cylindrisch oder keulenshäftig, aufrecht- oder etwas spiralförmig-gerippt oder gefurcht, bisweilen mit einzelnen mehr kugeligen, oft leicht abfallenden oder wieder vertrocknenden Seitenstückchen.

a) Stamm einfach, kurz, kugelförmig oder fast kugelig, am Grunde platt, mit aufrechten, aus den zusammenliegenden, stacheltragenden Wülsten bestehenden Rippen, mit zunehmendem Alter auf der Spitze ein sich vergrößerndes, vom übrigen Stammteile sehr abweichendes, schmäleres, halbkugeliges oder cylindrisches, dicht-zottiges und dicht-wolliges, mit nur schlaffen, biegsamen Borsten besetztes großes Kopfstück tragend, aus welchem später die Blüten entstehen. Stachelpolsterchen der Rippen entferntstehend, in der Jugend wollig, später fahl. (Ist selten; verlangt auch mehr Wärme als die folgenden Gattungen.) Gtg. 431 *Melocactus*.

b) Stamm an der Spitze eingedrückt und an dieser Stelle dicht mit Wolle schwach-gewölbt-vollgestopft, welche mit Stacheln untermischt ist. Stamm kugelig oder fast keulenshäftig, seltener kurz-cylindrisch, längsrippig, selten die Wülste auch in der Quere tiefer voneinander getrennt. Polsterchen der Rippen entferntstehend, von einem ziemlich dichten, später zusammenliegenden und verlängerten Filz bedeckt; jedes dann einen kleinen, mit Stacheln bewehrten Wollschoß darstellend. Gtg. 432 *Malacocarpus*.

c) Stamm niedergedrückt (plattkugelig) oder scheibenförmig, gerippt; Rippen stumpf und mit Stachelpolstern besetzt. Stammköpfchen mit einer Art flachen bis schwach-gewölbten Schopfes, der aus langer seidenartiger Wolle und denjenigen dünnen Stacheln gebildet wird, mit welchen die Polster in ihrer ersten Jugend besetzt sind; auch am Rande von zahlreichen Stacheln umgeben. Rippen 8 oder mehr; die Rippenstacheln stark abstehend. (Nur ein paar Arten vorhanden und den Übergang zur folgenden Gattung bildend, botanisch auch zu derselben gehörend.) Untergtg. 433 *Discocactus*.

d) Stamm mehr oder weniger kugelig, selten cylindrisch oder keulenshäftig oder stark plattgedrückt-kugelig, einfach, selten aus den Rippenpolsterchen Brutstämme treibend. Wülste in zusammengefloßenen, aufrechten oder etwas spiralförmigen Längsrippen, seltener fast Mamillaria-artig-getrenntbleibend (siehe die Nummerung unter E!). Polsterchen meist, wenigstens im Jugendzustande, mehr oder weniger filzig, seltener die mittelständigen ganz und gar nackt, fast stets mit mehr oder weniger langen Stacheln bewehrt. Stacheln stielrund, eifig oder platt, oft blattförmig-verbreitert, glatt oder querunregelmäßig [bei *E. myriostigma* S. und *E. Asterias* Zucc. sind die Polsterchen an den 5-8 Rippen sehr klein, rund, zahlreich und sehr dichtstehend,

nicht oder wenig hervortretend; die Borsten sind sehr fein, kurz und steif; ist Untergattung *Astrophytum Lem.*] Die Blüten erscheinen nur aus jüngeren Stachelpolsterchen, also dem Scheitel genähert! Gtg. 433 *Echinocactus*.

e) Stamm kugelig, etwas keulensförmig oder kurzylindrisch, vielrippig, am Scheitel mehr oder weniger gedrückt und nabelförmig, nicht wollig, einfach, jedoch aus den Polsterchen der meistens geraden, seltener etwas spiralförmigen Rippen ziemlich leicht fast kugelige, aber bald abfallende oder vertrocknende Brutstämme treibend. Stachelpolster dicht- (oft recht dicht-), oder entferntstehend, meist mehr oder weniger filzig, aber ihr Filz niemals in einen Filzbüschen zusammenliegend. Blüten meist seitständig, also auch aus älteren Polsterchen Gtg. 436 *Echinopsis*.

3. Stamm kurz, dick, sehr selten 3 mal so lang als breit oder gar länger, einfach oder kleinere Stämmchen brutartig, trupp- oder haufenweise beisammen; ihre Wülste so stark vortretend, daß sie nicht in geordnete Rippen zusammenließen, sondern getrennt- oder durch tiefe Furchen abgegrenzt-bleiben, zerstreut- oder spiralförmig gestellt sind, selten regelmäßige, aufrechte Reihen bildend.

a) Pflanzen sehr verschieden gestaltet, einstämmig oder gehäuft beisammen; ihre Wülste zerstreut- oder spiralförmig stehend, vortretend-eingedrückt, kugel- oder zitzenförmig oder etwas kantig, kurz oder verlängert, von lange stehenbleibenden, stets endständigen und mit Stacheln bewehrten Polsterchen gekrönt. Gtg. 429 *Mamillaria*.

b) Wülste in der Mitte längsgestaltet, im unteren Teile rautenförmig-stielrund, im oberen zusammengedrückt und im Umkreise von zahlreichen, weißen, knorpeligen Spreuschüppchen häufig, an der Spitze mit einem flachen oder elliptischen, knorpeligen Polsterchen versehen. Die Wülste sind auf dem Rücken liegenden Kellerausfällen ähnlich. Stamm einfach oder mehrköpfig, kugelig, länglich-verkehrtkegelförmig, graugrün, leicht eingedrückt und auf dem Scheitel kaum genabelt Gtg. 428 *Pelecyphora*.

c) Stamm aufrecht, etwa 30 cm hoch werdend, und, da die ältesten Wülste nach und nach abfallen, im unteren Teile nackt, benarbt, gelbborkig und verholzend, im oberen Teile aber fleischig, dick und mit sehr langen (bis 12 cm), sich verschmälernden, an der Spitze schiefabgezweigten, hartten, glatten, scharf-dreikantigen, bläulich-graugrünen Wülsten, deren Achseln nackt sind. Stachelpolster an der Spitze der Wülste mit spärlicher, bald schwinder Wolle und einer Anzahl (6-7) biegsamer, verlängerter, strohgelb-trockenhäutiger, am Grunde blattförmig-verbreiteter "Stacheln". Gtg. 430 *Leuchtenbergia*.

d) Pflanzen niedrig, mit dicker, rübenförmiger, meist einfacher Wurzel, oben mit dicken, spiralförmig geordneten Wülsten, die an ihrem Grunde breit, fast blattartig-abgeflacht und halbstammumfassend, sonst aber dick und breit-dreieckig, überseits glatt oder warzig-klaftend sind, entweder eine wollige Furche zeigen oder an der Spitze Stachelpolsterchen tragen, die oder deren Stacheln stets bald wieder verschwinden (Unterschied von *Mamillaria*). Die Wülste im unteren Stammenteile oft wollig verschmolzen und die Fläche geblendet. Achseln zwischen den Wülsten mit bleibender Wolle, aus welcher die Blüten hervordringen. Gtg. 427 *Ariocarpus*.

II. Tabelle. Bestimmen der Gattungen auf Grundlage der Blüten- und Fruchtmerkmale.

Gruppe A. Kelchröhre über den Fruchtknoten hinaus verlängert. Blüten stets röhlig, nie radsförmig.

1. Fruchtknoten, teilweise auch die Frucht, mehr oder weniger tief eingesenkt (vergleiche jedoch Leuchtenbergia!), entweder in den Achseln getrennter Wülste oder in einem vom Hauptstamm verschiedenen, ihm angewachsenen Kopfstamm stehend.

a) Wülste getrennt, am Stamm oder an den Stämmchen unregelmäßig oder spiralförmig stehend. Blüten aus den Achseln der getrennten Wülste entspringend. Frucht fast immer glatt.

Gattung 427 *Ariocarpus*. 428 *Pelecyphora*. 429 *Mamillaria*. 430 *Leuchtenbergia*.

b) Blüten aus einem vom regelmäßig-längsrippigen Stamm verschiedene und deutlich abgegrenzten, mit Filz bedekten und aus sehr gedrangt stehenden, wulstähnlichen Höckern bestehenden Kopf des Stammes sich entwickelnd. Gattung 431 *Melocactus*.

2. Fruchtknoten nicht eingesenkt, sondern frei hervortretend oder doch nur von der Wolle des Stammscheitels eingehüllt und verborgen.

a) Stamm und seine etwa vorhandenen Äste nicht blattförmig-flach, sondern 3- oder mehrkantig, gefurcht oder flügelkantig.

* Staubfäden nicht bloß an ihrem Grunde, sondern höher hinauf mit der Kronkelchröhre verwachsen, auch die inneren nicht frei. Blüten aus dem Scheitel des Stammes, aus dessen Mitte oder doch an den jüngeren, nicht an ein- oder mehrjährigen Stachelpolstern entstehend, wohl kürzer aber fast nie länger als 8 cm. Stamm niedergedrückt, kugelig, länglich oder nur kurz-cylindrisch, mit geraden oder etwas spiralförmig verlaufenden Rippen oder zusammenhängenden Wulstreichen.

† Beeren weich und saftig, rot, glatt oder mit wenigen Schüppchen behaftet. Blüten auf dem Stammescheitel aus dem zusammengeschlossenen, von biegsamen Borsten untermischt Filz der Stachelpolsterchen hervortretend. Gattung 432 *Malacocarpus*.

†† Beeren trockener, grünlich, nur bei einzelnen Arten rot, gleich den Fruchtknoten beschuppt, bestachelt oder mit Haaren bekleidet, nur bei Untergattung *Discocactus* völlig kahl.

Gattung 433 *Echinocactus*.

** Staubfäden nur an ihrem Grunde mit der Kronkelchröhre verwachsen, sonst frei, oder (bei *Echinopsis*) die äußere Reihe angewachsen, aber die innere ganz frei.

† Stamm einfach oder verästelt, und Stamm wie Äste verlängert, cylindrisch, kantig, gefurcht oder geflügelt, in Untergrtg. *Echinocereus* (Gtg. 435) häufig am Grunde Brutstämme treibend.

○ Stamm an der Spitze mit langen Haaren oder gekräuselten, feinen Borsten, mit einem Haarschopf oder bei 4 Arten zur Blütezeit an der Seite mit einem besonderen filzigen Stamm-anhängsel, welches die Blüte am Grunde einschließt. Gattung 434 *Cephalocereus* (*Pilocereus*).

00 Stamm ohne lange Haare und ohne Haarschopf, einfach, verästelt oder am Grunde sprossend.

Gattung 435 *Cereus*.

†† Stamm kugelig oder fast kugelrund, rippig, mit mehr oder weniger eingedrücktem oder nabelförmigem, aber niemals verfilzendem Scheitel. Blüten fast stets seitständig, mit (oft sehr) verlängerter Kronkelröhre. Staubblätter zweireihig: die inneren im Grunde der Röhre freifälig (d. h. die Staubfäden sind nur mit ihrem Grunde angeheftet), die äußeren aber mit der Kronkelröhre verwachsen und erst vom Schlunde an frei.

Gattung 436 *Echinopsis*

b) Stamm oder Stengel stielrund oder blattförmig-flach (bisweilen hier und da ein Stengel 3-seitig-blattflügelig); Stengel oder Auszweigungen entweder ununterbrochen blattförmig-flach und mit seitständigen, aus den Randkerben sich entwickelnden Blüten oder aus blattförmig-flachen Gliedern bestehend, oder gekerbte Scheinblätter tragend, aus denen die Blüten entstehen. (Blattblütler.) Einzige Gattung: Gattung 437 *Epiphyllum* (umfasst die früheren Gattungen *Phyllocactus Lk.*, *Epiphyllum Pfr.* und *Dioscorea Lindl.*).

Gruppe B. Kelchröhre nicht über den Fruchtknoten hinaus verlängert. Blüten meist radförmig, seltener die Kronblätter fast glöckig oder (bei *Hariota*) trichterig-zusammengeneigt.

1. Gliederig-verästelte und im Alter von unten auf verholzende, oder nur aus fleischigen Gliedern bestehende Pflanzen. Glieder fleischig, groß, platt und dick, selten dichtkugelrund, stets alleseitig mit Stachel- oder Haarpolsterchen besetzt, die an den jüngsten Gliedern auch meist mit sehr kleinen, stets bald abfallenden und selten beiderseits flachen Blättchen gesetzt sind.

Gattung 438 *Nopalea*. 439 *Opuntia*.

2. Stachelige, nicht gliederige Sträucher mit stielrunden Ästen und Zweigen, die mit bleibenden oder erst im Spätherbst abfallenden, meistens normalen Blättern belaubt sind. Gattung 440 *Peareskia*.

3. Pflanzen meist fleischig, aber nicht wie unter 1 und 2 angegeben beschaffen, von sehr verschiedener Gestalt.

a) Stamm (und Äste) 3–4 kantig oder 3–4 rippig, an den Rippen mit Stachelpolsterchen. Blüten trichterig, rötlischweiß, seitens- oder endständig. Fruchtknoten und Beere schwäpfig und bestachelt. Gattung 441 *Pfeiffera*.

b) Pflanze aufrecht, mit zahlreichen quirlständigen, kurzgegliederten, meist hängenden Ästen. Blüten stets nur endständig, gelb. Gattung 442 *Hariota*.

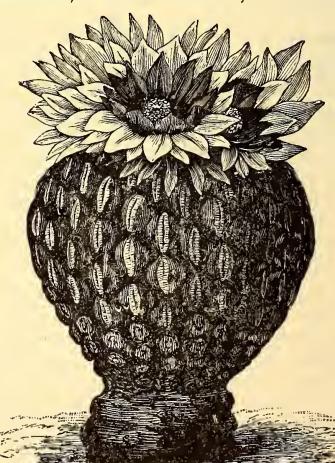
c) Gestalt der Pflanzen sehr verschieden: Äste stielrundlich, gegliedert und dann meist quirlständig, oder stielrundlich und ungegliedert-strangförmig, oder blattförmig-flach (Tab. I C!). Blüten klein, stets seitständig. Kronblätter radförmig-gestellt, meist weiß. Beere erbsenförmig, glatt. Gattung 443 *Rhipsalis*.

Gattung 427. Ariocarpus Scheidw., Aloeaktus, ☐—□ III 2; XXII 33

(griechisch: *Aria* = Mehlbeebaum, *karpos* = Frucht; Frucht einer Mehlbeere [Nr. 1086] ähnlich). Blütenröhre weitlöffig, dick, glatt, über den Fruchtknoten hinaus verlängert; Kronkelblätter zahlreich, zweireihig, stark verwachsen. Staubblätter mit sehr dünnen Fäden, der Röhre stufenweise angewachsen, kürzer als der Saum. Griffel geflüchtet, röhrig, oben trichterförmig-erweitert. Narbe meist 8strahlig, Strahlen abwärtsgebogen. Fruchtknoten nur ansfangs eingesenkt; Beere frei, länglich, glatt, etwas edig, längere Zeit von dem weßenden Kronkel gefüttert. Samen ziemlich groß, mit Knöpfchen. — Wölfe des Stammes am Grunde blattförmig verbreitert, ihr freier Teil 3seitig-zugespißt. Näheres über die äußere Form siehe in Tabelle I unter E3d. – 6 Arten, in Mexiko, auf Felsenengebirgen, z. B. *A. fissuratus Scheidw.* (syn. *Anhalonium Engelmanni Chr. Lem.*, *Mamillaria fissurata Engelm.*), *A. Williamsii K. Schum.* (syn. *Echinocactus Williamsii Lem.*). Kultur nicht gerade leicht. Mit Wiesenmoorerde gemischte kalthaltige, etwa lehmig-sandige Erde, enge Gefäße und im Winter ein lauwarmen Standort scheinen ihnen gedeihlich zu sein.

Gattung 428. Pelecyphora Ehrenbg., Beiskaktus, ☐—□ III 2; XXII 33

(griechisch: *pelekys* = Beil, *phero* = ich trage; die Wölfe ähneln in Form uralten Beilfingern). Blüten achselständig, mit nackter Röhre. Kronkelblätter kaum 4reihig, ganzrandig, lanzenförmig, weichfächelspitzig; äußere blumentronartig gefärbte Reihe weiß, die innere lebhaft-rosenrot. Staubblätter den Kronkelbaum nicht überragend. Griffelnarbe mit 3–4 weißen Strahlen. Beere länglich, oben spitz, tief eingesenkt bleibend, wenigsamig. Die Blüten öffnen sich morgens oder auch nachmittags, schließen sich aber bei bewölktem Himmel; sie dauern 2–3 Tage. Wölfe des Stammes mit Längsfurche, die von knorpeligen Bähnen oder Schläppchen umgeben ist, durchzogen, auf dem Rücken liegenden Kellerrösseln ähnelnd. Genaueres über die Gestalt sie unter *Pelecyphora* in Tabelle I unter E3 b. Einzige Art: *Pelecyphora aselliformis Ehrenbg.*, Beil- oder Asselfaktus; Mexiko. – Blütezeit: Sommer, Herbst. Interessante, leicht zu kultivierende Art. Kultur wie am Schlusse der Familie angegeben; Überwinterung nur lauwarm, im Kap-hause oder mäßig warmen Wohnzimmer. Sehr vorteilhaft für diese Pflanze, welche nur 8–12 cm hoch wird, ist es aber, wenn man sie den Sommer über in einem kalten Mistbeete unter Glas kultivieren kann.



Beil- oder Asselfaktus.

Gattung 429. Mamillaria Haw., Warzenkaktus, ☐—□ III 2; XXII 33

(lat.: *mamilla* = Mutterbrust, Brustwarze; wegen der Form der Wölfe). Kronkel am Grunde fast zusammengeknürt, über den Fruchtknoten hinaus verlängert, glatt. Kronkelblätter 10–30, mehrreihig, die äußeren kelch-, die inneren blumentronartig, aufrecht-

abstehend oder zuweilen zurückgekrümmt—ausgebreitet. Staubblätter der Kronelchröhre angewachsen. Griffel mit meist 3—strahligen oder fächerförmig-zusammengenieteten Lappen. Beere glatt, länglich oder keulig, fast gründständig, erst gegen die Reifezeit hin sich meist mehr erhebend, saftig, bis $2\frac{1}{2}$ cm lang, farminrot, seltener scharlachrot oder orangegelb, vielfärbig. Wölste des Stammes oder der Stämmchen mehr oder weniger zitzenförmig, stets nur an ihrer Spitze das Stachelpolsterchen tragend. Blüten groß oder klein, geruchlos, niemals aus den Stachelpolsterchen, sondern stets nur in den Achseln der Blüte entstehend, rosen- bis purpurrot, seltenen blutrot, auch zitronen-, schwefel- oder schmuckiggelb, schmuckig- oder reinweiß. Näheres über die Gestalt der Pflanzen siehe bei *Mamillaria* in Tabelle I unter E3a. — An 300 Arten, zumeist im wärmeren Nordamerika, in Westindien und Brasilien selten. — 8 Gruppen, deren empfehlenswerteste Vertreter genannt sind.

A. Longimamma = Langwellige. — Stamm kurz, bei jüngeren Pflanzen nur Wölste. Wölste fast gründständig, walzenförmig, sehr lang, aufrecht-sparrig, an der Seite stumpf. Wölstacheln wollig oder nackt. Stacheln gerade, weichhaarig; Randstacheln 4—8, dünn; Mittelstacheln 1—3, stärker oder ganz fehlend. Blüten groß, gelb, nur im Sonnenchein vollkommen geöffnet. **B. V.**:

1353. *Mamillaria überiformis* Zucc. — M. longimamma DC.

B. Crinitae = Langhaarige. — Stamm fast kugelig oder cylindrisch, am Grunde Brutstämme treibend. Wölste walzenförmig, aufrecht, gedrängt, oben bisweilen mit einer kleinen Furche. Polsterchen



Mamillaria Schelhasei.

zwischen den Stacheln mit langen feinen Haaren, oft auch die ganze Pflanze damit bedeckt, die Stacheln selbst oft weichhaarig: die äußeren mehr oder weniger zahlreich, weiß, die inneren steifer und gefärbt; ein Mittelstachel ist meist hakenförmig gebogen. Blüten weiß, rosa oder rotgelb. **B. V.**:

1354. *Mamillaria Hermannii* Ehrenbg. mit f. *flavicans* Salm (syn. *M. auricoma* Ehrenbg.). — M. Bocassana Poselg. — M. glochidiata Mart. (syn. *M. criniformis* albida DC., *M. ancistrodes* Lehm.). — M. Schelhasei Pfr., steht letzterer sehr nahe. — M. multiceps Salm. und ihr nahestehend: *M. pusilla* DC. (syn. *M. stellata* Haw., *M. stellaris* hort., *Cactus pusillus* DC., *Cactus stellaris* L.), reichblühend und mit schönen Früchten!

C. Heteracanthae = Verschiedenstächelige. Wölste kegelförmig oder cylindrisch; ihre Stacheln zweigestaltig; die Mittelstacheln in Form und Farbe von den Randstacheln verschieden, letztere sind dünn, borstenartig, strahlend, erstere 1—12, stärker, gerade oder gekrümmt bis fast kugelig.

1. Mittelstacheln 6—12, Randstacheln sehr zahlreich; Wölstacheln nackt. Stamm cylindrisch.

B. V.:

1355. *Mamillaria sanguinea* Haage. — M. Poselgeriana Haage. — M. sphaerotricha Lem. (syn. *M. candida* Schdn.).

Bilmorin. Dritte Auflage.

2. Mittelstacheln 1—6; Randstacheln sehr zahlreich, weiß, borstenförmig, kurz, strahlig—ausgebreitet, den Fügelsen oder cylindrischen bisweilen ziemlich hohen Stamm ganz bedeckend. Wölstacheln weißwollig. **B. V.**:

1356. *Mamillaria Haageana* Pfr. (syn. M.

Perote hort.,

M. diacantha

nigra hort.),

ist sehr schön!

— *M. elegans*

DC. (syn. *M.*

supertexta

hort.).

3. Mittel-

stacheln 2 bis

6, sehr selten

mal 8, auf-

rech, gelb-

lich, gold-

gelb oder rot-

glänzend;

Randstacheln

strahlig—ausge-

breitet, bläffer

bis weißlich.

Stämme ein-

fach oder ver-

ästelt, kugelig oder verlängert-cylindrisch. **B. V.**:

1357. *Mamillaria rhodantha* Lk. et Otto (syn.

M. lanifera Haw., nicht Salm.; *M. floribunda* Hook., *M. atrata*, *aurata*, *aurea*, *hybrida* hort.), mit den schönen Formen: f. *centrispina*, f. *Andreae*, f. *neglecta*, f. *sulphurea* Foerst pr. sp., f. *ruficeps* Lem. pr. sp., f. *cristata*. — *M. Pfeifferi* Booth (syn. *M. rhodantha auriceps* Salm, *M. auriceps* Lem.). — *M. Odieriana* Lehmann. — *M. chrysacantha* hort. Berol.

4. Mittelstacheln 2—6, gerade oder gekrümmmt, rot, fahlgelb oder schwärzlich, der oberste bisweilen hakig; Randstacheln zahlreich, borstenförmig, strahligstehend, weiß. Blüten rötlich bis purpurrot. **B. V.**:

1358. *Mamillaria rhodacantha* Salm (syn. *M.*

discolor rhodacantha Salm). — *M. coronaria* Haw. (syn. *Cactus coronatus* Willd., *C. cylindricus* Spr.).

D. Subsetosae = Wenigborstige. Mittel-

stacheln 4, kreuzständig, zurückgebogen, stark, der oberste

und der unterste länger, gelbbraun oder braun. Rand-

stacheln in geringer Zahl, an der unteren Seite des

Stachelpolsterchens, später meistens verschwindend. **B. V.**:

1359. *Mamillaria dolichocentra* Lem. (syn.

M. obconella Schdn., *M. longispina* Rchb.).

E. Centrispinae = Gleichstächelige. Stacheln

gerade, weißlich, gelblich oder braun: Randstacheln 8

bis 16, steif, strahlig—ausgebreitet; Mittelstacheln 4—6,

selten weniger, sehr selten nur 1, nur wenig stärker,

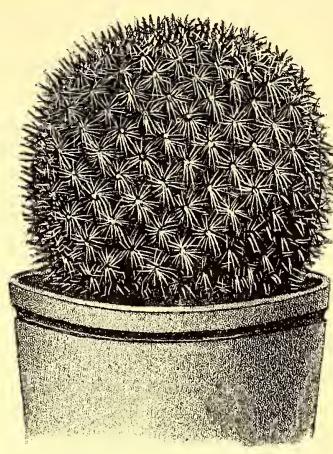
mir der oberste zuweilen lang und lockenartig ge-

dreht. Stamm meist kugelig, bisweilen Brutstämme

treibend. **B. V.**:

1360. *Mamillaria appplanata* Engelm. (syn. *M.*

Heyderi f. *applanata* Engelm., *M. declivis* Dietr.).



Mamillaria Haageana.

F. Angulares = Käntige. Wülste deutlich kantig. Stamm kugel-, keulenförmig oder cylindrisch.

1. Mittelstacheln 1 oder 4. 3. B.:

1361. *Mamillaria centricirrha* Lem. (syn. *M. versicolor Schdw.*) mit f. macrothele (syn. *M. conopsea Schdw.*) recht schön. — M. Foersteri *Mhlpf.*

2. Mittelstacheln fehlen. Stacheln 2—4, selten bis 7, der untere länger. 3. B.:

1362. *Mamillaria magnimáuma Haw.* (syn. *M. ceratophora Lehm.*, *M. Schiedeana hort.*) mit der schönen Form f. lutescens Salm (syn. f. spinosior *Monv.*), ferner f. aristina *Lehm. pr. sp.* — *M. gladiata Mart.* steht sehr nahe.

G. Stelligerae = Sterntragende. Stämme dünn, cylindrisch, ästig, oft rautenartig beijammen. Randstacheln 16—24, sternförmig-stachelig, goldgelb oder weiß. Mittelstacheln 0 oder 1, gerade. Blüten weiß oder gelb. 3. B.:

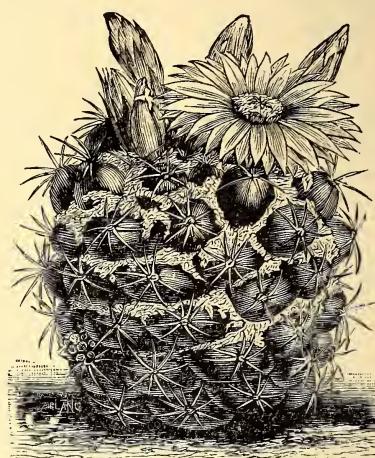
1363. *Mamillaria echinata DC.* (syn. *M. Echinaria DC.*)

H. Aulacothelae = Gefurchtwürzige. Wülste stark, auf der oberen Seite mit einer Längsfurche; Stachelpolsterchen unterhalb der Wulstspitze befindlich. Wulststacheln ohne 1—2 Drüsen. 3. B.:

1364. *Mamillaria elephántidens Lem.* (syn. *M. bumamma Ehrenb.*, *Coryphantha elephantidens Lem.*), ist eine hervorragende Art. — *M. sulco-lanata Lem.* (syn. *M. retusa Schdw.*, *Coryphantha sulco-lanata Lem.*), eine sehr schöne Art! — *M. pectinata*

Engelm. — *M. conoidea DC.* (syn. *M. diaphanacantha Lem.*, *M. inconspicua Schdw.*). —

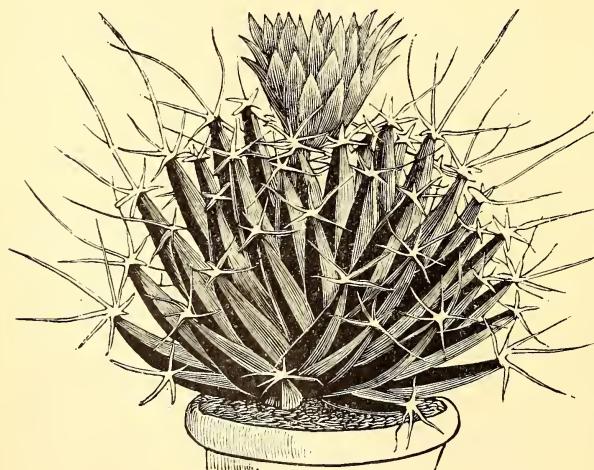
Die Behandlung der Mamillarien weicht von der am Schlusse der Familie angegebenen Kultur



Mamillaria „sulcolanata“.

nicht ab. Alle genannten Arten können im Sommer im Freien stehen. Viele werden weniger ihrer Blüten, als ihrer interessanten und schönen Gestalt wegen mit Vorliebe gepflegt.

Gattung 430. Leuchtenbergia Fisch., Leuchtenbergie, III 2; XXII 33



Leuchtenbergie.

(nach dem Herzog von Leuchtenberg benannt). Kronfelsröhre über den Fruchtknoten hinaus stark verlängert, cylindrisch. Kronfelsblätter zahlreich, die unteren schuppenförmig, glatt, grün, nach oben allmählich länger werdend, sich färbend und endlich in die schmal-lanzettförmigen, spitzen, gelben Kronblätter übergehend, welche einen fast 10 cm breiten Saum bilden. Staubbänder zahlreich, der Kronfelsröhre bis zu deren Mündung angewachsen, nur vom Mündungsrande an frei, aber zusammengeknickt, dem Griffel angeknüpft und den engen Schlund verschließend. Fruchtknoten von Anfang an frei, nicht eingesenkt. Griffel dick, säulenförmig, die Staubbänder kaum überragend, seine meist 9—10 Narbenlappon sind linealisch, zurückgekrümmt-abstehend. Stamm am Grunde verholzend, nackt, benarbt, am Grunde etwa 7 cm im Durchmesser, oben fleischig, mit sehr langen dreiseitigen, fast geschrägten, scharfkantigen Wülsten und nackten Wulststacheln. Blüten groß, ansehnlich, einzeln, aus den Achseln der jüngeren Wülste, gelb. — Einzige Art: *L. principis Fisch.*, Mexiko. Beschreibung der äußeren Gestalt siehe in Tabelle I E 3c unter Leuchtenbergia. — Nicht gerade dantbar, aber sehr interessant. Ist auch im Sommer unter Glas oder Schutz zu halten. Überwinterung lauwarm

Gattung 431. Melocáctus Lk. et Otto, Meloneukaktus, III 2; XXII 33

(von melo = Melone und cactus; bezüglich der Gestalt). Stamm halbkugelig oder fast kugelig, kegelförmig, eiförmig oder auch länglich, am Grunde flach-abgeflacht; wenn herangewachsen und blütfähig, von einem schmäleren, dichtwolligen oder vorstigen, an Größe nach und nach zunehmenden, zuletzt einen mehr oder weniger walzen- oder kegelförmigen, kaum etwas gedrückterscheinenden, aber niemals flachen Körper (Kopftück) gekrönt, aus dessen im Vorjahr entstandenen Achseln der wulstförmlichen Höder die Blüten entstehen. Der eigentliche Stamm besitzt 6 oder mehrere aufrechte, durch tief Furchen getrennte, aus zusammengefloßenen Wülsten entstandene Längsstippen, welche die Stachelpolsterchen tragen. Blüten meist klein, meist kaum über die Wollhüte des Schopfes hervorragend, meist rosenrot. Kronfelsröhre oberhalb zusammengeführt, glatt; Kronfelsblätter 8—16—24, die knospfartigen 2—3 reißig gestellt, am Grunde zu einer Höde verpachet. Griffelnarben 5 oder mehr. Beeren etwas eingesenkt, von dem wellenden Kronfels

A. Außer Rand- auch Mittelstacheln an den Polsterchen befindlich. Mittelstacheln 1—6, von den Randstacheln wenig verschieden:

1365. Melocáctus Melocáctus Karst. (syn. *M. communis DC.*, *Cactus Meloacactus L.*). — *M. pyramidalis Salm.*

B. Nur Randstacheln an den Polsterchen.

Gattung 432. Malacocárpus S.-Dyck, Weichbeerkaktus, III 2; XXII 33

(griechisch: *malakos* = weich, *karpos* = Frucht). Kronelchröhre über den Fruchtknoten hinausragend, gleichwohl ganz kurz, breit, glödig, am Grunde mit langer Wolle besetzt. Kronelchblätter zahlreich, die felchartigen spitz, in den Achseln mit Wolle und Borsten, die kronartig aufrecht-abstehend, gelb. Staubblätter der Röhre angewachsen und kürzer als die Blüte. Griffel säulenförmig, mit 8—10 turzen, aufrecht-zusammenneigenden, scharlachroten Narbenlapen. Beere ziemlich glatt, von den verwelten Kronelchresten gekrönt, länglich, saftig, weich, mit einigen Wollschüppchen besetzt. — Etwa 7—9 Arten, in Brasilien.

A. Stamnrippen 13—21 (bei *M. Sellowii*, mit 10—18 Rippen, trennen sie sich im Alter am Grunde des Stammes in von oben her zusammengedrückte Wülste). 3. B.:

1367. Malacocárpus corynódes S.-Dyck (syn. *Echinocactus corynodes Hort.*, *E. acutangulus Zucc.*, *E. Sellowianus Hort.*, nicht *S.-Dyck*), sehr empfehlenswerte Art. — *M. erinaceus Lem.* (syn. *Echinocactus erinaceus Lem.*, *M. corynodes f. erinaceus S.-Dyck*). — *M. Courantii S.-Dyck* (syn. *Echinocactus Courantii Lem.*, *E. tephraeanthus Lk. et Otto*). — *M. Sellowii S.-Dyck* (syn. *Echinocactus Sellowii Lk. et Otto*), sehr schöne Art. — *M. acutatus S.-Dyck* (syn.

1366. Melocáctus violáceus Pfr. (syn. *M. Parthonii Cels.*)

Verwendung. Müssen auch im Sommer unter Glas (sei es Gewächshaus oder Zimmer) gehalten werden; im Winter verlangen sie höhere Wärme (fast Warmhausgrade) und sind zudem die am langsamsten wachsenden aller Kakteen. Ihre schöne regelmäßige Form mit dem zierlichen Schopf verfehlt ihren Eindruck nicht, aber die Blüten sind unbedeutend.

Gattung 433. Echinocáctus Lk. et Otto, Igelfaktus, III 2; XXII 33

(griechisch: *echinos* = Igel, *cactus* = Kaktus; wegen der starken Stacheln). Kronelchröhre über den Fruchtknoten hinaus verlängert, kurz, nicht über 8 cm lang. Fruchtknoten in Wolle eingebettet oder frei, aus den Wulststacheln entstehend. Stamm fugelig, länglich, feulenförmig oder turz-cylindrisch, bisweilen auch plattgedrückt, längsrissig, selten die Rippen beinahe in selbständige Wülste aufgelöst (s. Tabelle I E 2 d).

A. Kelchröhre dünn, verlängert, ihr Schlund durch die Staubblätter verdeckt. Fruchtknoten und Beere völlig kahl. Untergattung: Discocactus Pfr., mit nur 2—3 Arten; 3. B.:

1369. Echinocáctus placentifórmis Lehm. (syn. *Discocactus insignis Pfr.*, *Melocactus Besleri Lk. et Otto*). — *E. alteolens* (syn. *Discocactus alteolens Lehm.*).

Beide Arten gegen veränderliche Witterung sehr empfindlich. Im Winter verlangen sie einen recht warmen, recht hellen und recht trockenen Standort; im Sommer sieht man sie der vollen Sonnenwirkung aus, gönnt ihnen reichlich Luft und schützt sie durch Fenster oder Gloden gegen andauernden Regen.

B. Kronelchröhre sehr kurz, nebst dem Fruchtknoten mit wolligem, rötlichem Flaum und vielen sehr kleinen Schuppen besetzt. Polsterchen der Stamnrippen sehr klein, sehr zahlreich, rund, von sehr feinen, kurzen Borsten gestiftet. Blüten bläsigelb, geruchlos. Untergattung: *Astrophytum Lem.*, Sternkaktus. 3. B.:

1370. Echinocáctus myriostigma S.-Dyck (syn. *Astrophytum myriostigma Lem.*, *Cereus calliconche Gal.*). — *E. Asterias Zucc.* (syn. *Astrophytum Asterias Lem.*) ist sehr selten.

C. Kronelchröhre kurz, weit und dick (selten etwas verlängert, aber nicht über 8 cm), trichterig-glödig bis schalenförmig. Fruchtknoten und Beeren frei hervortretend, schuppig, selten fast kahl. — Stamm fugelig, feulenförmig, länglich oder turz-cylindrisch, mit meist stark entwickelten Stacheln bekleidet. Unter-

Echinocactus acutatus Lk. et Otto). — *M. polyacanthos S.-Dyck* (syn. *Echinocactus polyacanthos Lk. et Otto*, *E. Langsdorffii Lem.*, *Melocactus polyacanthus DC.*)

B. Stamnrippen bis zu 12. 3. B.:

1368. Malacocárpus Martinii Labour. Blüten schwefelgelb; reichblühend. — *M. aciculatus S.-Dyck* (syn. *Echinocactus aciculatus Pfr.*), sehr selten. —

Die Malacocarpus-Arten sind sämtlich empfehlenswert und wegen ihres Wollscheitels, durch welchen sie dem Melocactus sich nähern, auffallend; sie sind willige Blüher und erfordern keine andere als die gewöhnliche Behandlung (s. Schluss der Familie).

gattung: *Echinocactus Lk. et Otto*, Igelfaktus im engeren Sinne; an 200 Arten, meist in Mexiko. Beschreibung des Stamms siehe Tabelle I E 2 d.

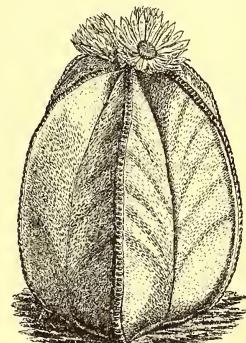
Über die Hälfte der nachstehend genannten Arten blüht gelb, oder ihre Blüten sind doch innenseitig gelb-gefärbt. Unbekannt sind die Blüten der Arten: *E. pilosus*, *E. pyconoxiphus*, *E. electracanthus*, *E. Wislicenii*, *E. Wippermannii*, *E. Kunzei*, die sämtlich mit starken (4—7 cm langen)

Mittelstacheln versehen

sind. Weißblühende Arten sind: *E. Monvillei*; *E. hexaedrophorus*; *E. Ourselianus*; *E. gibbosus*; *E. denudatus*; *E. Odieri*; *E. coptonogonus*; *E. arrigens*; *E. Kunzei*?).

— Rotblühende Arten sind: *E. horizonthalianus*; *E. texensis*; *E. corniger*; *E. castaneodes*; *E. bicolor*; *E. tulensis*.

1. Stamm am Scheitel mehr oder weniger reichlich mit Wolle besetzt. Rippen 8—40. Stacheln stark, stielrund oder flach, gerade oder bogig, glatt oder geringelt. Die ähnlichen Malacocarpus- und Discocactus-Arten sind durch die Blüten- und Fruchtkunterschiede abweichend. 3. B.:



Echinocactus myriostigma.

1371. Echinocactus cylindraceus Engelm. (syn. *E. Leopoldi hort.*) — *E. horizontalis Lem.* (syn. *E. equitans Schdw.*, *E. horizontalis hort.*) mit der sehr schönen Form f. *centrispinus Engelm.* — *E. ingens Zucc.* (syn. *E. Karwinski Zucc.*, *Melocactus ingens Karn.*) mit der Form f. *Visnaga Hook. pr. sp.* — *E. pilosus Gal.* (syn. *E. pilifer Lem.*) mit f. *Stainesii Hook. pr. sp.* sind sehr selten. — *E. pyxiphorus Lem.* ist eine der schönsten Arten.

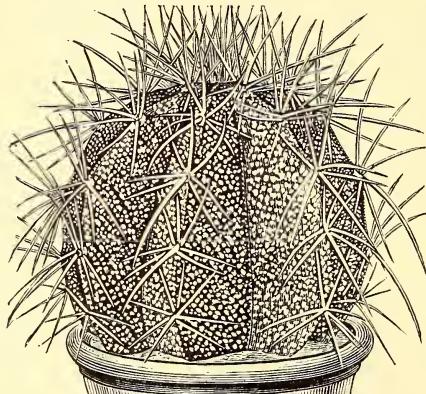
2. Stamm am Scheitel kahl oder doch nur wenig wollig, nicht verfilzt.

a) Stamm mit deutlich und stark entwickelten, ununterbrochenen, d. h. weder sehr auf-fallend höckerigen, noch in fast gesonderte Wülste ausgelösten Rippen. Blüten gelb oder rot, sehr selten weiß.

* Mittelstacheln gerade oder ziemlich gleichmäßig gebogen, aber ohne hakig-gekrümmte Spitze.

† Rippen stark, zusammengedrückt, scharf oder stumpflich; Durchen breit. Stacheln meist sehr stark; Mittelstacheln 4—7 cm lang. (Dünnrüppige.)

1372. Echinocactus ornatus DC. (syn. *E. holopterus Mig.*, *E. Mirbelii Lem.*, *E. tortus Schdw.*), eine ausgezeichnete Art. — *E. electracanthus Lem.* (syn. *E. Hystrix DC.*, *E. oxypterus Zucc.*, *E. lan-*



Echinocactus ornatus.

cifer Rchb., nicht Dietr.) mit f. *haematacanthus Monv. pr. sp.*; beide zählen zu den schönsten. — *E. Echidne DC.* (syn. *E. Vanderaeyi Lem.*, *E. dolichanthus Lem.*, *E. Hystrix Mow.*, nicht DC.).

†† Rippen meist sehr zahlreich, sehr stark zusammengedrückt, oft so dünn, daß sie fast hautartig erscheinen, scharf, wellig. Stachelpolsterchen weitläufig. Stacheln zweigestaltig: obere viel stärker, zum Teil flach; Mittelstachel (wenn vorhanden!) stark, bisweilen blattähnlich, aufrecht. Blüten innen weißlich, außen meist purpurviolett. (Dünnrüppige.) 3. B.:

1373. Echinocactus eoptonogonus Lem. (syn. *E. interruptus Schdw.*), von eigentlichlich schönem Aussehen; f. major hat größere Blüten. — *E. arrigens Lk.* (syn. *E. crispatus DC.*) mit f. *atropurpureus S.-Dyck* (syn. *E. xiphacanthus Mhlpf.*, *E. arrectus Otto*, *E. sphaerocephalus Dietr.*). — *E. Wippermannii Mhlpf.* (syn. *E. spinosus Weg.*, *E. acifer Hpfr.*).

††† Rippen meist schwach und flach, vorn stumpf oder scharf. Stachelpolsterchen dicht- oder sehr dichtstehend. Stacheln meist zweigestaltig, klein, nur bis 3 cm lang, dünn oder borstenartig, biegsam

oder steif; Mittelstacheln stets vorhanden. Blüten gelb (nur bei *E. castaneodes* rot). (Kleinstächselige.) 0 Stachelpolster eingesetzt. 3. B.:

1374. Echinocactus mammillous Lem. (syn. *E. hypocrateriformis Lk. et Otto*), willigblühend und sehr empfehlenswert. — *E. submamillosus Lem.*, dankbar blühend. — *E. concinnus Lem.* mit f. *tabularis Cels.*, ganz vorzügliche Art. — *E. tortuosus Lk. et Otto*, junge Pflanzen ähneln der folgenden. — *E. Ottonis Lem.* (syn. *Cereus Ottonis Lem.*), sehr dankbar blühend, allgemein zu empfehlen.

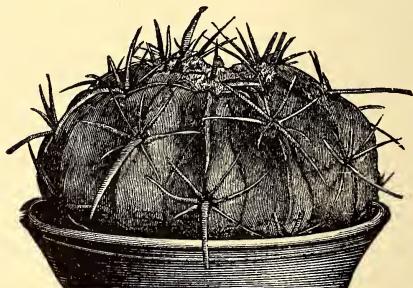
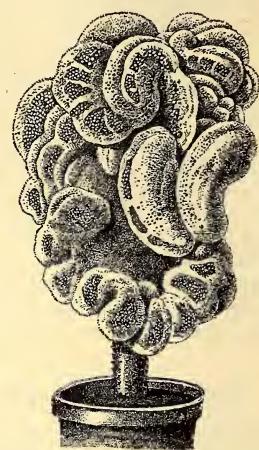
00 Stachelpolsterchen erhaben, sehr gedrängt stehend. 3. B.:

1375. Echinocactus castaneodes Cels., ist reichblühend. — *E. Scopa Lk. et Otto* (syn. *Cereus Scopa DC.*, *Cactus Scopa Lk.*) mit f. *candidus*, dessen Stacheln schneeweiss sind, und f. *cristatus*, dessen Stamm unregelmäßige Windungen und Ausschwüchte zeigt, aber nur „schön“ ist, wenn auf *Cereus colubrinus* (syn. *C. Baumannii*), *C. macrogonus* oder *C. tetracanthus* gepropft.

** Mittelstacheln (einer oder mehrere) stets vorhanden, stark (3—8 cm, bei *E. texensis* nur 2 cm) auf *Echinocactus Scopa candidus cristatus*. lang) und, ausgenommen *E. Lecontei*, mit hakig- oder angelhakenförmig gebogenem Ende. Blüten gelb, nur bei den paar plattstacheligen Arten rot.

† Mittelstachel 1, platt, geringelt, hakelförmig umgebogen. Junge Stacheln purpurrot. Blüten rot. 3. B.:

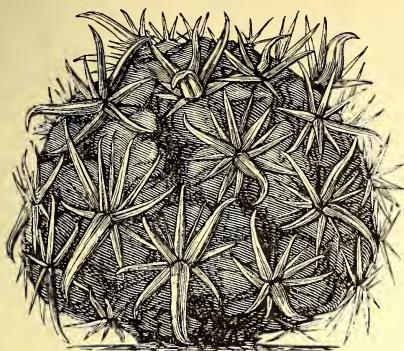
1376. Echinocactus texensis Hpfr. (syn. *E. Lindheimeri Engelm.*, sehr schöne großblumige Art,



Echinocactus texensis.

die schon bei 8 cm Stammhöhe blüht; folgende sehr ähnliche Art blüht selten. — *E. recurvus Lk. et Otto* (syn. *E. glaucus Karn.*, *Cactus recurvus Haw.*, *C. nobilis Willd.*). — *E. corniger DC.* mit f. *latispinus* (syn. *E.* und *Melocactus latispinus hort.*, *Cactus latispinus Haw.*) und f. *flavispinus* sind durch ähnliche Gestalt und die Art ihrer Bewaffnung vorzügliche Schaupflanzen!

†† Mittelstachel mehr oder weniger stielrund oder kantig, geringelt oder glatt, bisweilen lang ausgezogen und dann an der Spitze angelhaftig. Blüten gelb



Echinocactus corniger f. flavigaster.

oder doch innen gelb, nur bei *E. setispinus* innen scharlachrot. 3. B.:

1377. *Echinocactus Lecointei* Engelm., eine vorzügliche Art, von Kakteenfreunden "des Teufels Nadelfüsse" (fr. Pelote du diable) genannt. — *E. longi-*

hamatus Gal.
(syn. *E. flexi-*
spinus Engelm.)
mit f. *graci-*
lispinus Engelm. (syn.
E. haemata-
canthus Melpf.); Art
und Formen sind sehr an-
sehnlich und deshalb ge-
ähnelt. — *E.*
Wislizenii Engelm. —
E. sinuatus Dietr. (syn.
E. setispinus f. sinuatus



Echinocactus Cachetianus.

Pos.) — *E. setispinus Engelm.* — *E. Cachetianus Lem.* (syn. *E. hamatus Melpf.*, *E. Muehlenpfordtii Tenn.*, *E. Marisianus Gab.*, *E. setispinus f. Cachetianus Labour.*), ist sehr willig blühend, Blüten groß, seidig-gelb mit rotem Schlund.

b) Rippen des Stammes durch stark hervorragende Höcker oder durch zischenförmige Wülste unterbrochen erscheinend oder seltener wirklich unterbrochen. Blüten wenigstens innen weiß oder weißlich, nur bei 2 Arten rot. Mittelstachel selten fehlend; wenn vorhanden $2\frac{1}{2}$ —6 cm, selten nur 2 cm lang.

* Die die Stachelpolster tragenden Höcker sind oben abgeflacht, beulig nach vorn vorgezogen und mit scharfer oder mit breiter Furche versehen. Stacheln gerade oder gefräummt. Blüten weiß oder weißlich. 3. B.:

1378. *Echinocactus Monvillei* Lem., Gestalt, Farbe und Bewaffnung sehr bemerkenswert, die Blüten (bei alten Pflanzen) sind die schönsten der Gattung. — *E. hexaedrophorus Lem.* mit f. *fossulatus Schdw.* pr. sp. und f. *roseus Lem.*; Art und Formen interessant und schönblühend. — *E. Ourselianus Cels.* (syn. *E. multiflorus Hook.*), sehr dankbar blühend. — *E. gibbosus DC.* (syn. *Cereus gibbosus S.-Dyck.*, *Gymnocalycium gibbosum Pfr.*; als erwachsene Pflanze: syn. *C. reductus DC.*, *Gymnocalycium reductum Pfr.*, *Cactus reductus Lk.*, *Cactus nobilis Haw.*, nicht *Willd.*). — *E. denudatus Lk. et Otto* (syn. *Cereus denudatus hort.*, *Gymnocalycium denudatum Pfr.*) mit der Form f. *flore roseo*, deren Kronblätter krausgewunden und an der Spitze rosenrot sind. Sehr empfehlenswert.

** Die die Stachelpolster tragenden Höcker (Wülste) sind gesondert, spiralförmig oder mehr oder weniger zu Rippen verchromelt, zischenförmig. Blüten rot oder fleischfarben, bei *E. Odieri* innen meist weiß.

1379. *Echinocactus bicolor Gal.* mit f. *Pottsi Scheer pr. sp.* und f. *Schottii Engelm.* — *E. rhodophthalmos Hook.*, Blüten groß und schön. — *E. tulensis Pos.* — *E. Odieri Lem.* mit f. *spinis nigris* (schwarz stachelig) und f. *Mebbesii Hildmann*, Blüten größer und fleischfarbig.

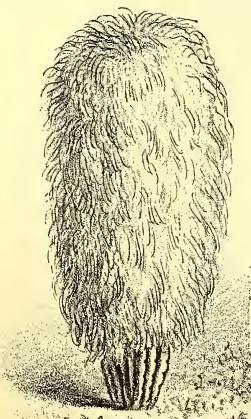
Die Kultur der Echinocactus-Arten wie am Schlüsse der Familie angedeutet. Im Sommer Aufstellung im Freien, im Winter im Kapphause (+ 5 bis 10° C) oder im mäßig warmen Zimmer.

Gattung 434. *Cephalocereus Pfr.*,

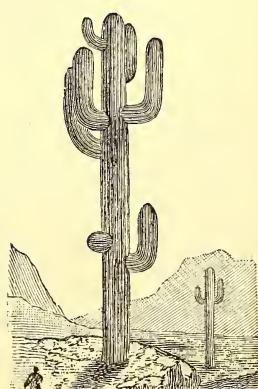
(griechisch: *kephalē* = Kopf, *cereus* = Kerzenkaktus). Kronenföhrhre meist kurz, breit, mit nur wenigen zahlreichen telchartigen Kronenblättern; kronartig. Blättchen 2—3 reihig, einer fast gloden- oder leusenförmige Blumenkrone darstellend. Staubblätter der Kronenföhrhre stets weiß eingefügt. Griffel kräftig; Narbe mit 6—12 linealischen blaßgefärbten Strahlen. Beeren etwas schuppig. Samen glatt, seltener runzig. Stamm stets aufrecht, einsam oder nur wenig verzweigt, meist häusenförmig, vielrippig; Rippen mit meist sehr gedrängt stehenden Stachel- oder Haarpollern. Blütenpolster außerdem mit dichter Wolle besetzt. Blüten seitennständig, zerstreut- oder quirlförmig-stehend, oder im oberen Teile des Stammes beijammen, gleichsam schöpfständig, oft wenig angenehm duftend. An 50 Arten, von Mexiko bis Brasilien. 3. B.:

1380. *Cephalocereus Celsianus* (syn. *Pilocereus fossulatus Labour.*, *P. Celsianus f. fossulatus Labour.*) — *C. Houlletii* (syn. *Pilocereus Houlletii Lem.*, *P. Foersteri Schke.*, *P. columna hort.*, *P. coeruleescens hort.*, *P. glaucescens hort.*, *Cereus angulosus Foerst.*) — *C. senilis K. Schum.* (syn. *Pilocereus senilis Lem.*, *Cactus senilis Haw.*, *Cereus senilis DC.*, *Cereus Bradypus Lem.*), "Greisenhauptkaktus," mit der Form f. *longisetus S.-Dyck.* deren längere Haare den ganzen Stamm einhüllen. — *C. Dautwitzii* (syn. *Pilocereus Dautwitzii Seitz.*) ist

Haarschopfaktus, O— III 2; XXII 33



Cephalocereus senilis.



Cereus giganteus.

ähnlich, hat aber cylindrisch-fusigen Stamm. — Bei *C. Haagei* (syn. *Pilocereus Haagei Pos.*) sieht der dicht behaarte Stamm wie mit Watte eingehüllt aus.

Bemerkung. Der „Greisenhaupt-Kaktus“ ist eine der interessantesten Arten der ganzen Familie! und darf in keiner Kakteen-Sammlung fehlen; er wächst aber sehr langsam. Kultnr. Die *Cephalocereus*-Arten beanspruchen gleich *Melocactus* und

Epiphyllum höhere Wärme als die übrigen Kakteen, lassen sich aber im Winter im Wohnzimmer bei einer Wärme von + 10 bis + 20 °C. und ohne ihnen während der strengsten Wintermonate Wasser zu verabreichen, sehr gut erhalten; aber auch im Sommer belässt man sie unter dem Schutz des Fenster, gönnt ihnen aber reichlich frische Luft, welcher sich andere Kakteen im Freien unmittelbar erfreuen dürfen.

Gattung 435. *Cereus Haw.*, Kerzenkaktus (Fackelkaktus), III 2; XXII 33

(lat.: *cereus* = Wachslicht, Kerze; weil die getrockneten Stämme, in Öl getränkt, von den Eingeborenen als Fackeln benutzt werden). Kronfelsröhre lang und fast trichterförmig oder kurz bis sehr kurz, meist mit Schuppen oder Haarstacheln behaart. Kelch wie kronartige Kronfelsblätter sehr zahlreich. Staubblätter sehr zahlreich, freie. Griffeln fadenförmig, die Staubblätter kaum überragend. Fruchtknoten und Beeren schuppig oder höckerig. Griffelnarben blaßgefärbt oder grün. Stamm im Alter oft verholzend, kurz oder lang, aufrecht, triebig oder fast kletternd, von sehr verschiedener Gestalt, einfach und ununterbrochen oder gegliedert, oder verästelt in Untergattung *Echinocactus* häufig am Grunde Bruttämmre treibend. Blüten seitständig (wenn aber auf dem Stammesitel stehend, dann mit grünen Griffelnarben), sehr oft zur Nachtzeit aufschließend, bei einigen Arten nur vom Abend bis zum Morgen, bei anderen auch mehrere Tage dauernd. — Etwa 150 Arten, im tropischen und wärmeren Amerika.

Untergattung A: *Cereus*. Kronfelsröhre verlängert, seltener etwas kurz. Griffelnarben blaß, nicht dick und grün. Samen glatt, seltener runzelig. Stamm oder Stämme verlängert (selten kurz oder am Grunde mehrstämmig). Blüten meist seitständig.

1. Stamm aufrecht, ohne Luftwurzeln, nur bei *C. serpentinus* später sich windend; Rippen 4–15, selten bis 24. Blüten weiß und außen (meist) rot; nur bei *C. columbinus* orangefarbt.
- a) Stamm nicht gliederig, auch im Alter steif-aufrecht.
- * Rippen weniger als 10.

1381. *Cereus coeruleocephalus S.-Dyck* (syn. *C. Aethiopis Haw.*), die Blüten blühen nachts auf und erreichen 10–20 cm Durchmesser. — *C. peruvianus Haw.* (syn. *C. pentagonus Hort.*, wenn 5rippig; *C. hexagonus Hort.*, wenn 6rippig; *C. heptagonus Hort.*,

20 mm voneinander entfernt; empfehlenswert. — *C. giganteus Engelm.* mit 18–24 Rippen; die kleinsten blühenden Pflanzen sollen solche von 4 m Höhe sein.

- b) Stamm gegliedert, aufrecht, aber später auch schlängelig und der Stütze bedürftig. Rippen 10–16, schmal; Furchen ichmal, nur schwach-eingeschnitten. Stachelpolsterchen sehr gedrängt (6–13 mm).

1383. *Cereus serpentinus Lag.* Blüten weiß; im Alter sehr dankbar blühend; vorteilhaft am Spalier zu ziehen; gebeißt am sonnigen Zimmerfenster. — *C. columbinus Otto* (syn. *C. Tweedie Hook.*, *C. Baumanni Lem.*), Blüten gegen 6 cm lang und (wie bei *Epiphyllum truncatum*, *Tafel 86*, 342, gefrümpter) gelbweiss-schuppiger Höhre und lebhaft orangefarbt. Weicht durch ihre Blütenform von fast allen *Cereus*-Arten ab und ist willigblühend.

2. Pflanzen meist verästelt, mit fast aufrechtem Stamm und ausgebreiteten Ästen, oder häufiger mit langen, schlanken, bisweilen etwas gegliederten, oft Luftwurzeln treibenden, niedrigliegenden oder hängenden Ästen. Blüten entweder rot, oder die „Kronblätter“ weiß und die „Kelchblätter“ gelb.
- a) Stamm oder Äste mit 7 (6) bis 14 Furchen oder Polsterchen-Reihen; Stachelpolsterchen dichtgedrängt stehend. Blüten rot.

1384. *Cereus flagelliformis Haw.* (syn. *Cactus flagelliformis S.-Dyck*), Blüten bläulichrotenrot, bei *f. Mallisonii Hort.* carmin- bis ziegelrot, mit feuerroten Streifen. Schon in der Jugend willigblühend, im Zimmer vortrefflich gebeißt. — *C. leptophis DC.*, glänzend=rot, violettschimmernd. — *C. flagelliformis Zucc.*, lebhaft-carminrot, Rand bläulich. — *C. Martianus Zucc.*, sehr schöne Art.

- b) Stamm oder Äste mit 3–7 stumpfen oder etwas scharfen Kanten, nicht selten fast cylindrisch. Blüten weiß mit gelbem oder gelbbraunem, selten grünem äußerem Blütenblätterkranze.

* Äste meist stumpf=4–7 kantig, oder fast cylindrisch, aber doch mit 4–7 Polsterchen-Reihen.

1385. *Cereus grandiflorus Mill.*, *Tafel 85*, 339 (syn. *Cactus grandiflorus L.*), Großblumiger Kerzenkaktus (allgemein „Königin der Nacht“ genannt; fr. Cierge à grandes fleurs; e. Large-flowered Torch Thistle). Westindien. — Blütezeit: Juli-August, bisweilen zum zweitenmal anfangs Sep-



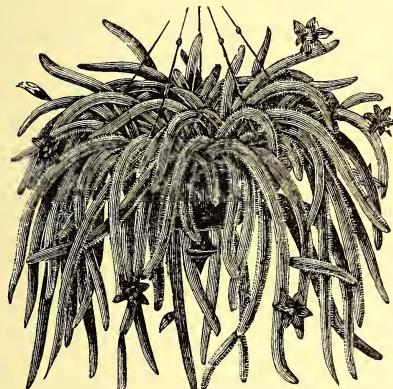
Cereus peruvianus f. monstruosus.

wenn 7rippig; *Cactus peruvianus L.*), mit der mißgestalteten, aber doch sehr auffallenden und gedrungen bleibenden Form *f. monstruosus DC.* (syn. *Cactus abnormis Willd.*, *Cactus monstrosus Hort.*), welche unregelmäßige, oftartige Auswüchse trägt und sich auch fürs Zimmer eignet. — *C. tephracanthus Labour.* ist wegen der olivengrünen Stammfärbung bemerkenswert. — *C. pruinosa S.-Dyck* (syn. *Echinocactus pruinosa Otto*).

** Rippen (Kanten) 10–24.

1382. *Cereus chilensis Pfr.* (syn. *C. chiloensis Cotta*); Rippen 10–15; die Stachelpolsterchen 12 bis

tember. — Stamm und Äste mattgrün, Äste dünn, etwa bis $2\frac{1}{2}$ cm dick, lang, weitschweifig, vielfach gebogen, sich auch durcheinanderwindend und mittels Luftwurzeln an Wände und Mauern sich anlegend. Furchen anfangs tief, bald aber verschwindend und der Stammteil dann fast stielrund. Stachelpolster ziemlich genähert (etwa 10—16 mm entfernt), jung weißwollig; Randstacheln 4—8, kurz (etwa 4—6 mm), an schwächeren Zweigen oft kaum bemerkbar, kaum stechend, gelblich oder weißlich; Mittelstacheln 1—4, den Randstacheln gleich. An jedem Stacheldübel stehen nach unten mehrere weiße, gekräuselte, kurze Haare. Blüten prächtig, stets erst nach Sonnenuntergang aufblühend und bis nach Mitternacht oder bis zum andern Morgen (bis gegen 8 oder 9 Uhr, selten länger) dauernd. Bisweilen öffnen sich auch hier und da einzelne Blüten gegen 7—8 Uhr früh, dauernd dann aber kaum einige Stunden. Die Blüten sind sehr groß, 20—25 cm lang, vollkommen erblüht 15—20 cm breit und haben einen köstlichen Vanilleduft aus. Kronfachhröhre 15



Cereus flagelliformis minor.

bis 18 cm lang, am Grunde $1\frac{1}{2}$ —2 cm breit, oben aber etwa 4 cm, blaugrün, beschuppt und behaart. Kelchartige Blättchen sehr zahlreich, linealisch, 10—12 cm lang, spitz, strahlig ausgebreitet, schön orange gelb mit schwach braunlichem Anflug; blumenkronartige Blättchen breiter, 9—10 cm lang, lanzettlich, allmählich zugespitzt, blendend weiß, die äußeren rückseitig am Grunde gelblich. Staubfäden sehr zahlreich, weiß, 18—20 cm lang, Griffel goldgelb, mit 10—12 strahliger gelber Narbe. Frucht eirund bis fügig, von schrägen Reihen kleiner stecknadelförmiger großer Polsterchen besetzt.

Der Großblumige Kerzenkaktus ist eine herrliche Blütenpflanze, und 3—4jährige Stämme sind schon blütfähig. Ihrer erfolgreichen Kultur im Zimmer steht nichts entgegen, sofern man sie wie Pflanzen eines trockenen Warmhauses behandelt, sie auch im Sommer recht sonnig, warm und lustig stellt und häufig und reichlich bewässert.

Gleich empfehlenswerte Bastardformen sind: f. callianthus (nicht callicanthus), Stamm bläulichgrün, mit nur 4 bis 5 Ranten oder Polsterchenreihen. Blüten gleich denen von C. grandiflorus, jedoch um 2—3 cm breiter, gleichfalls vanilleduftig; die kelchartigen sind schmäler, aber weniger zahlreich, die untersten etwas mehr braunrot, die kronblattartigen (weißen) sind länger, aufsallend hohl, 3reihig- und auch weitläufiger gestellt, wodurch die

Blüte ein ganz abweichendes Aussehen erhält. f. Flemmingii hort., kelchartige Blättchen schmal, scharf zugespitzt, von rahmweiß bis orangebraun schwankend, außen seitig lebhafter gefärbt, merklich in die breite runden oder länglichen, zugespitzten, rahmweißen, kronartigen Blättchen übergehend; Staubfäden zu einem großen Büschel zusammengedrängt, zart-weiß. Griffel reinweiß. f. ruber hort., gleich der vorigen ein Bastard C. grandiflorus \times C. speciosus, mit bläuroten, inmitten purpurroten Blüten von 25 cm Durchmesser, die sich gegen 7 Uhr abends öffnen und den ganzen folgenden Tag geöffnet bleiben. f. Schmidtii hort., Blüten in Form und Größe der Stammform völlig gleich, jedoch leuchtend dunkelscharlachrot. Um den Cereus grandiflorus, „die Königin der Nacht“, am Tage blühend zu haben, soll man nachmittags eine Pflanze mit mehreren nahe vor dem Aufblühen stehenden Knospen bis zum nächsten Morgen in einem Eiskeller aufbewahren, sie dann an das Tageslicht und in die Wärme bringen, worauf die Blüten alsbald sich zu öffnen beginnen.

Cereus grandiflorus-Stämme geben auch eine gute Unterlage, auf welche Epiphyllum-Arten, insbesondere E. truncatum und Verwandte gepropft werden können. Solche „Edelinge“ blühen dann schon im ersten Herbst oder Winter. Die beste Zeit zum Propfen (in den Spalt) ist der April, doch kann es auch zu anderer Zeit geschehen.

1386. Cereus spinulosus DC., Kleinstacheleriger Kerzenkaktus. Mexiko. Ist dem C. grandiflorus sehr ähnlich, hat aber nur reichlich halb so große und geruchlose, gegen 15 cm breite Blüten, deren Kronblätter weiß, nach dem Grunde zu aber zart-rosenrot sind. Äste glänzend- und lebhaftgrün, mit einzelnen Luftwurzeln. Ranten 4—5, seltener 6, etwas scharf, später stumpf; Furchen breit, leicht vertieft, aber bald flach werdend. Stachelpolsterchen rotbraun-, später graubraun-wollig, stark gewölbt. Randstacheln 6—8, von denen die 2 untersten fast doppelt so lang als die oberen sind; Mittelstachel 1, den oberen gleich; Stacheln alle hornfarben bis weiß.

1387. Cereus Macdonaldiae Hook. Macdonaldia - Kerzenkaktus. Honduras. Blütezeit: Sommer. — Äste weit umherkriechend und kletternd, dunkelgrün, von der Stärke eines kleinen Fingers, stielrund, hier und da wohl auch mit sehr stumpfen, unterbrochenen Ranten, etwas höckerig, die Höcker unregelmäßig zerstreut. Polsterchen auf den Höckern meistens nur mit einem kleinen braunen oder schwarzen Stachel versehen. Blüten sehr groß, etwa 35 cm lang und, wenn vollerblüht und ausgebreitet, fast einen ebenso großen Breiten-Durchmesser. Röhre sehr lang, gestreift, am Grunde zwiebelig-angeschwollen, etwas beschuppt, bräunlichgrün. Kelchartige Blättchen linealisch, im Bogen zurückgekrümmt, äußere orange gelb, innere gelb; Kronblätter weiß, lanzett- bis spatelförmig, flach-langgespielt. Griffel viel länger als die Staubblätter.

Eine prächtige, der vorhergehenden wie der nachfolgenden Art sehr nahestehende Pflanze.

1388. Cereus nyctalis Lk. et Otto (syn. C. pteranthus Lk., C. brevispinulus S.-Dyck, C. Antoinei hort. vind., C. obtusus und C. rosaceus hort., Cactus Pitajaya olim hort. berol.), Nachtschön-Kerzenkaktus; „Prinzessin der Nacht“. Blütezeit: Juli, Anfang August. — Stamm oder Stämme fast aufrecht, bläulichgrün, weitschweifig-ästig, etwa bis 4 cm

dic^t; die Äste sind graulich- oder purpurgrün [bei f. viridior S. hellgrün, etwas schwächer, oft kriechend und mit zahlreichen Luftwurzeln], einige 4–6 kantig, andere fast cylindrisch, dennoch nur mit 4–6 Reihen von Stachelpolstern besetzt. Ränder nur in der Jugend scharf, bald stumpf werdend. Stachelpolsterchen bald dichter (8–13 mm), bald viel weitläufiger gestellt, weißfilzig. Stacheln 1–4, sehr kurz (2–4 mm), steif, schwärzlich, wagerecht-abstehend (der eine etwas stärker; außerdem 2 oder mehr weißliche, senkrecht nach unten gerichtete, oft abfallende Borsten); Mittelstacheln fehlen. Blüten sehr groß, gegen Abend erblühend und nur eine Nacht dauernd, fast geruchlos, vollkommen erblüht 20–26 cm breit. Röhre gerade, wagerecht-abstehend, zerstreut mit weißwolligen Schuppen besetzt. Kelchblätter zahlreich, linealisch-lanzettlich, rinnig, 5–12 cm lang, 3–6 mm breit, die äußeren bräunlichrot, nach der Spitze hin lebhaft-rot, die inneren weißgrünlich, etwas bräunlich dazwischen; Kronblätter fast 12 cm lang, schneeweiß, keiförmig, kurz- und haarfein-zugespitzt, glockig-abstehend, rückseitig mit bräunlichgrünem Schimmer, an der Spitze etwa 32 mm, am Grunde nur etwa 13 mm breit. Staubfäden unten grün, nach oben gelblich. Griffel mit 15 gelblichen Narbenstrahlen. Reife Frucht fugelrund, rot.

** Äste fast vierseitig, langgestreckt; Ränder unter den Stachelpolstern höckerig.

1389. Cereus rostratus Lém. (syn. C. hamatus Schdw., C. Lemairei Hook.), **Geschnäbelter Kerzenkaktus.** Mexiko. Blütezeit: Sommer. — Stamm oder Stämme ziemlich aufrecht, hellgrün, nur 18 bis 25 mm dic^t. Äste (3- bis) 4 kantig, lang, mit Luftwurzeln. Ränder anfangs scharf, bald aber stumpf, unter den Stachelpolstern mit je einem herabhängenden, einem Schiffsschnabel oder Haken vergleichbaren Höcker. Furchen anfangs als Rinnen erscheinend, bald flach und verschwindend. Stachelpolster weitläufig (bis 4 $\frac{1}{2}$ cm entfernt), braun, später grau. Stacheln anfangs 5–8, weiß und braun, später nur 2–3 und 5–6 mm lang. Mittelstacheln fehlen. Blüten groß, vanilleduftend, mit 13 cm langer, mit blattartigen Schuppen besetzter Röhre. Kelchblätter zahlreich, etwa 16 cm lang, rotgelb; „Kronblätter“ länglich, stumpf, weiß. — Eine sehr schöne Art, dem C. grandiflorus nahestehend.

*** Äste gegliedert-seitig; Glieder lang, bisweilen kurz. Ränder etwas zugeschrägt.

1390. Cereus extensus S.-Dyck (syn. C. subsquamatus Pfr., C. horridus hort.). — C. setaceus S.-Dyck (syn. C. coccineus DC, nicht S.-Dyck), Kelchblätter lebhaft-grün, Kronblätter schneeweiss, an der Spitze gezähnelt; Pflanze nicht anheimlich, aber die Blüten nach C. f. Höfster prachtvoll.

c) Stamm und Äste 3–4 efig, mit nur wenigen Luftwurzeln. Blüten rot bis violett, nur bei dem seltenen C. speciosus albiflorus weiß.

1391. Cereus coecineus S.-Dyck, nicht DC. (syn. C. bifrons Haw.), schöne Art, Blüten farminrot, am Rande bläulicher Schimmer. — C. Schrankii Zucc., ist sehr schön und die feurig-farmin, fast charlachroten Blüten sind leuchtender als bei folgender Art.

1392. Cereus speciosus K. Schum. (syn. C. speciosissimus Desf., Cactus speciosus Cav., Willd., nicht Bonpl.), **Prächtiger Kerzenkaktus.** Mexiko, Guatemala. Blütezeit: Sommer hin-

durch. — Stamm ziemlich aufrecht, sehr ästig; Äste bis 60 cm lang bei 2–3 cm Durchmesser, ausgebreitet, jung purpurrot, später grün, gegen die Spitze hin mit einigen Luftwurzeln. Ränder 3–4, ziemlich scharf, gezähnelt. Stachelpolsterchen stets weißfilzig, etwas weitläufig (15–26 mm entfernt). Stacheln anfangs rosenrot, dann weißlich und gelblich, 9–13 mm lang; Randstacheln nach oben 6–8, nach unten 2–3 etwas kürzere; Mittelstachel 1, bisweilen 2. Blüten 12–15 cm breit, geruchlos, 2–4 Tage ohne sich zu schließen geöffnet, an starken Pflanzen oft hunderte auf einmal, die der Stammform außen leuchtendrot, innen feurig-purpurrot mit bläulichem Metall- oder Sammetglanz, Kronfelsröhre etwa 8 cm lang, grün, mit Stachelpolstern und Schuppen besetzt. „Kronblätter“ dick, fleischig, schmal, rötlichgrün. Staubfäden büschelig, unten meist grün. Griffel mit 8–10 weißlichen Narbenlappen.

Diese Art ist vielfach mit einzelnen anderen Kakteen, insbesondere mit dem Blütenstaub des Epiphyllum (Phyllocactus) phyllanthodes, befriedet worden, und daraus sind zahlreiche schöne Bastardformen entstanden. Die Äste dieser Bastarde sind (meistens an ein und derselben Pflanze) teils 3- oder 4 kantig und denen des C. speciosus ganz ähnlich, oft stiellos, immer mit feinen Borsten besetzt, teils blattförmig wie die des Epiphyllum phyllanthodes, dann aber stets fleischiger, in den Kerben mit weißlichem Filz und mit Borsten oder Stacheln besetzt. Die Kronfelsröhre ist aber fast immer mit Stacheln oder Borsten behaftet, was wieder auf nähere Beziehungen zu Cereus hinweist. Die mit flachen, blattförmigen Zweigen versehenen Bastardformen ziehen wir zu Epiphyllum (siehe Tabelle I unter D 2).

Gartenformen des Cereus speciosus sind: f. albiflorus Pfr., weißblühend. f. lateritus hort., Blüten ziegelrot, jedes Kronblatt mit feuerrotem Mittelstreifen; Narbenlappen meist gefranst. f. Maynardii Paxt. (syn. Cereus grandifloro-speciosissimus), in der Tracht der Pflanze (langgliedrig, schlaffe Stengel) und der Größe der Blüten (bis 23 cm Länge und bis zu 27 cm Durchmesser) dem C. grandiflorus fast völlig gleichend, während die Farbe der Blüten, welche meist eine 3-tägige Dauer haben, vom lebhaftesten rot bis zum glänzendsten karmin auftritt. f. Hoyei hort., Pflanze von gedrungenem Wuchs, Blüten 10–12 cm breit, glänzend-scharlachrot, innen violett-schattiert. f. Peacockii hort., Pflanze von gedrungenem Wuchs, sehr verästelt, mit sehr schlanken Stacheln; Blüten bis zu 30 cm breit, dunkelpurpur, violett-schattiert. f. Hansi Baum., Blüten wie die der Stammform gefärbt, nur von größerer Breite.

Obwohl die Art sowohl als ihre Formen sehr schöne Blütenpflanzen sind, sieht man sie in den Gärten, oder vielmehr Glashäusern und Wohnräumen doch viel seltener als vor Jahrzehnten. Die Ursache dieser Erscheinung liegt zum Teil darin, daß ältere Pflanzen häufig nichts weniger als blühwillig sind; hingegen junge Pflanzen sich viel dankbarer erweisen. Kräftige, nicht zu stickstoffreiche Wiesenmoor- oder Lauberde mit sandig-lehmiger Ackererde und grobkörnigem Sand vermischt, verhältnismäßig kleine Töpfe, seltener verpfanzen, im Sommer recht sonnigen, warmen Standort im Freien, vor allem viel Luft und reichliches Begießen, bei zu üppigem Längenwuchs im Juli die Spitze der Zweige abstüzen, bei nasser, kalter Witterung die Pflanzen im luftigen Glashause oder Zimmer halten, im Herbst und Winter Ruhezeit eintreten lassen,

d. h. die Pflanzen bei nur + 5 bis 9° C. immer seltener begießen, die Erde allemal nahezu völlig austrocknen lassen und erst mit Beginn des Wachstums im Frühling wieder öfter begießen. Das sind die Grundzüge der Behandlungsweise, die auch für die meisten bisher erwähnten Cereus- und Epiphyllum-Arten (mit Ausnahme des Herbst- und Winterblüters *E. truncatum*) zweckmäßig ist. Überhaupt erfreuen sich die Epiphyllum-Arten der Gruppe *Phyllocactus*, Nr. 1408—1412, größerer Beliebtheit als die Cereus-Arten. —

Untergattung B: Echinocereus (kleinerzenkaktus). Kronfelchröhre abgefürzt, fast glödig, selten verlängert. Fruchtknoten bestachelt. Griffelnarben dick, grün. Samen (unter der Lupe) stets höckerig. — Pflanzen meist niedrig, häufig mehrstämmig; Stamm oder Stämme meist kurz-cylindrisch. Blüten seitens- oder häufiger mehr scheitelständig.

1. Blüten gelb oder grün.

1393. Cereus (Echinocereus) subinermis Engelm., Blüten glänzend-schwefelgelb. — *C. (Echinocereus) Emoryi* Engelm., Blüten gelb. — *C. (Echinocereus) viridisflorus* Engelm. (syn. *Echinocereus Labouretii* Foerst.), Kronblätter smaragdgrün, bei f. *cylindricus* grünlichgelb; ist der zierlichen Bewaffnung und seltenen Blütenfarbe wegen als Zimmerpflanze gern gesesehen.

2. Blüten bräunlich-scharlachrot, gelbrot oder mohrübelfarbig. Rippen 8—12; Randstacheln 8—12. (Vergl. auch *C. Leeanus*, Nr. 1397.)

1394. Cereus (Echinocereus) phoeniceus Engelm. (syn. *Echinocereus coccineus* hort.), Blüten bräunlich-scharlachrot, im Schlunde gelb; Stacheln weißlich, bis 2 cm lang, bei f. *albispinus* schon von Jugend auf grauschwarz, bei f. *longispinus* an 4 cm lang und bräunlichgrau, bei f. *rufispinus* in der Jugend braun bis schwarzbraun. — *C. (Echinocereus) Salm-Dyckianus* Scheer, Blüten mohrübelfarbig, sehr eigentümlich und hübsch. — *C. (Echinocereus) acifer* Otto, Lem.; Blüten leuchtend-zinnroterrot, bei var. *durangensis* Pos. scharlachrote felchartige und orange-scharlachrote kronartige Blütenblätter. — *C. (Echinocereus) paucispinus* Engelm., Blüten gelblichdunkelrot, tags und nachts geöffnet.

3. Blüten rot, rosenrot, purpurrot oder violett.
a) Randstacheln nur 3—6.

1395. Cereus (Echinocereus) procumbens Engelm., Blüten violett mit gelb.

b) Randstacheln 7—10. Rippen 8—12, bei C. stramineus auch 13.

1396. Cereus (Echinocereus) Blanckii Pos., Blüten groß, seitensständig, violett. — *C. (Echinocereus) Berlandieri* Engelm., Blüten 7—10 cm breit, hell-purpurrosa. — *C. (Echinocereus) tuberosus* Pos., Blüten mehrere Tage lang, aber nur bei hellem Sonnenchein geöffnet, über 5 cm breit, rosa oder purpurrot, schön; blüht aber, auf einen kräftigen Cereus gepropft, williger. — *C. (Echinocereus) enneacanthus* Engelm., Blüten schön purpurbviolett. — *C. (Echinocereus) stramineus* Engelm., Blüten seitensständig, bis 10 cm lang und breit, hellpurpurrot, fast scharlach. — *C. (Echinocereus) Fendleri* Engelm., Blüten fast scheitelständig, purpurrot; Staubblätter überaus zahlreich.

c) Randstacheln 11—35. Rippen 11—23. Stachelpolsterchen dichtgestellt.

1397. Cereus (Echinocereus) Engelmannii Parry, Blüten seitlich unter dem Scheitel, purpurrot, atlasglänzend, nach dem Grunde hin braunviolett;

Stacheln weißlich, braunschwarz-spitzig, bei f. *chrysocentrus* dunkelgoldgelb, bei f. *variegatus* weiß- und schwarz-gescheckt. Durch Bestachelung und Blüten eine der schönsten Arten. — *C. (Echinocereus) Leeanus* Hook., Lem.; Blüten mehrere am Stammende, dunkelziegelrot, blutrot-verwachsen; Kronfelchröhre grün und gelblichorange. — *C. (Echinocereus) caespitosus* Engelm.



Cereus (Echinocereus) caespitosus.

(syn. *C. Reichenbachianus* Labour., *Echinocactus Reichenbachianus* Terscheck), Blüten 5—8 cm lang, purpurrot; durchaus empfehlenswert.

1398. Cereus (Echinocereus) pectinatus Engelm. (syn. *Echinopsis pectinifera* Lem., *E. pectinata* S.-Dyck, *Echinocactus pectinatus* Schdw.), **Gammatastiger Herzenkaktus**. Mexiko. Blütezeit: Mai bis Juli. — Stamm einfach, in höherem Alter sprengend, in den Sammlungen bis 12 cm (auch bis 20 cm) hoch bei 6 cm (auch 7—12 cm) Durchmesser, eiförmig-cylindrisch oder mehr birnförmig, meist nach unten hin schmäler. Rippen 11—23, bei der Stammform 20—23. Stachelpolsterchen ziemlich dichtgestellt, hervortretend (erhaben), die jüngeren weißfilzig. Randstacheln 16—20, strahlig-stehend, angedrückt; 1 Mittelstachel vorhanden oder meist fehlend, bisweilen am oberen und unteren Polsterende außerdem noch einige ganz kurze Stacheln. Blüten sehr groß, 10—13 cm breit; Kronblätter rot, rosenrot oder fast fleischfarben und meist mit dunklem Mittelstreifen, meist 16—20; Kronfelchröhre mit zahlreichen (50—70) kurzfilzigen Stachelpolsterchen, deren 8—15 Stacheln weiß und meist rot oder schwarzspitzig sind. —

Die Art gehört zu unseren schönsten und empfehlenswertesten Zimmerkaktus-Arten; sie scheint aber sehr zu Abänderungen geneigt zu sein; die wichtigeren Formen sind folgende:

a) *normalis* (die Stammform), Rippen 20—23. Randstacheln 16—20, weißlich, an der Spitze rosa oder braun, später gelblichfleischfarbig; Mittelstachel meist fehlend. Sehr ähnlich, wenn nicht dieselbe Form, ist f. *texensis* hort., die Prairieform, von mehr cylindrischem Wuchs, Stacheln weiß, in der Jugend purpurrot-spitzig, sodass der Stammstiel rötlich-gesärbt erscheint. Kronblätter rosa rot mit dunklerer Mittellinie.

b) *rigidissimus* Engelm., Stamm eiförmig-cylindrisch. Rippen 20—22. Stacheln alle sehr scharf, sehr steif, weißlich, gelblich oder rötlich, der einzige unterste kaum kürzer, die 3—6 oberen borstenförmig, kurz und büschelig.

c) *armatus* Pos., Rippen 15—16; Randstacheln 16—20; Mittelstachel 1, stets vorhanden und kürzer.
d) *robustus* Bauer, Pflanze in allen Teilen kräftiger, 10—20 cm, selbst 30 cm hoch bei einem Durchmesser von 7—12 cm. Rippen 18—20. Randstacheln 18—22, stark, 5—15 mm lang, lebhaft-rot oder hornfarben mit roter Spitze. Blüten schön rot, im Grunde weiß, bis 13 cm breit. Eine ganz vorzügliche, sehr reichblütige Form!

e) *adustus* Engelm. pr. sp., Stamm 5—10 cm hoch, eiförmig. Rippen 13—15. Randstacheln 16—20, weiß, mit brand-brauner Spitze. Mittelstachel fehlend oder, wenn vorhanden, dunkelbraun (f. *radians hort.*). Blüten fleischfarben, am Grunde leuchtend-rotbraun. Kronblätter mit dunklem Mittelfreisen.

f) *rufispinus* Engelm. pr. sp., Stamm eiförmig-cylindrisch. Rippen meist 11. Randstacheln 16—18, angedrückt, 9—20 mm lang, dunkelbraun, die seitlichen viel länger als die übrigen, zurückgekrümmt; Mittelstachel 1, stark, rotbraun, vorgestreckt, gegen 2 $\frac{1}{2}$ cm lang. Blüten groß, trichterförmig, mit etwas (5 cm) langer Röhre. Kronblätter rosa, mit dunklerem Mittelfreisen, am Rande gefräuselt. Griffelnarbe meist 8 strahlig, weißlich.

Der Kammmilchelige Kerzenkaktus und seine Formen sind allgemein empfehlenswert! —

Alle Arten der Untergattung *Echinocereus* (Kleinkerzenkaktus, Nr. 1393—1398) werden im Sommer ins Freie und recht sonnig gestellt, im Winter erhalten sie nur mäßige Wärme (+6 bis 10° C.).

Gattung 436. Echinópsis Zucc., Trompetenkaktus (Seegelkaktus), XXII III 2; XXII 33

(griechisch: *echinos* = Igel, *opsis* = Angesicht, Erscheinung). Blüten meist seitenständig, stets nur aus dem schon 1—2-jährigen, nie aus den jungen Stachelpolen ercheinend (meist gegen Abend sich entfaltend und dann entweder schon am folgenden Morgen für immer geschlossen, aber noch 1—3 Tage ununterbrochen geöffnet bleibend). Kronröhre über den Fruchtknoten lang binausgebend, mit Stachelpolsterchen oder Schuppen beklebt. Kronblattartige, zahlreich. Staubfäden zwireihig, innere frei, äußere mit der Röhre verwachsen und erst oberhalb derselben freiwerdend. Griffel fadenförmig, mit vielstrahliger Narbe. Beeren mit in den Achseln borstigen Schuppen belegt, noch in denselben Jahren reifend, meist gelbgrün. Stamm meist einfach, aber nicht selten an den Seiten zugespitzt, bald abfallende Brutstämchen treibend. Die Blütenknospen brauchen von ihrem Entstehen an bis zur vollkommenen Entfaltung oft 3—6 Monate Zeit. — Etwa 30 Arten, zumeist in Brasilien, teilweise in Mexiko.

A. Stacheln schwach, nur bis 10 mm lang. Randstacheln 8—15 (wenn weniger als 8, dann die Mittelstacheln fehlend). Mittelstacheln 3—6, kürzer als die Randstacheln, nur bei E. *Eyriesii f. triumphans* und E. *Decaisneana* auch etwas länger.

1. Mittelstachel fehlend. Randstacheln 4—7.

1399. Echinópsis pulchélla Zucc. (syn. *Echinocactus pulchellus* Mart., *Echinocereus pulchellus* *hort.*, *Cereus pulchellus* Pfr.), *Garschöner Trompetenkaktus*. Rippen zahlreich, schön blaugrün; Blüten 5 cm und darüber lang, Röhre schmutzig-dunkelgrün, höckerig; Kelchblättchen außen olivengrün, weißrandig, oben mattviolet, innen weiß; Kronblätter rosa. Recht niedlich. f. *amoena* Foerst. (syn. *Echinocerus amoenus* *hort.*) hat hellpurpurine Kronblätter mit grünem Mittelfreisen. Wächst auf *Cereus Bonplandii* gepropft sehr gut.

2. Mittelstacheln 3—6, Randstacheln 8—15. Blüten weiß, selten rosenrot oder fleischfarben.

1400. Echinópsis Eyriésii Zucc. (syn. *Cereus Eyriesii* *hort.*, *Echinocactus Eyriesii* Turp.), *Eyries'*

anfangs plattfugelig, dann kugelig bis keulensförmig, endlich länglich, mattdunkelgrün, mit eingedrücktem Scheitel. Bei f. *glaucescens* *hort.* Berol. (syn. f. *glaucia* *hort.*) hat der mattgrau-grünliche Stamm größere Neigung zum Sprossen und wächst unregelmäßig mehr in die Länge. [Bei E. *Decaisneana Lem.* (syn. E. *Jamesiana* *hort.*), weißblühend, ist der Stamm in der Jugend kugelig, später aber kegel- oder keulensförmig.] Rippen 12 bis 18, stark, ziemlich spitz. Stachelpolsterchen etwas weitläufig, 1 $\frac{1}{2}$ —2 cm entfernt, jung gelblich-bräunlich- oder graufilzig. Stacheln sehr kurz, steif, gerade, braun, später schwarzgrau oder schwarz. Randstacheln 8 bis 12, seltener bis 15. Mittelstacheln 3—5, etwas kürzer oder nur so lang als die Randstacheln, auch dunkler bis fast schwarz. Blüten abends und nachts stark jasminduftend, die der Stammform 22—25 cm lang, voll erblüht 7—8 cm breit, 2—3 Tage lang geöffnet. Blütenröhre grün, beschuppt und behaart. „Kelchblätter“ bräunlichgrün, Kronblätter zweireihig, schneeweiss, die äußeren grünspizig. Bei f. *Tettai* (fälschlich *Tetlavi*) sind die Kelchblätter grünlich angelaufen, die etwa 48 Kronblätter reinweiss, die Blüten bedeutend größer, der Stamm dauernd kugelig und nur 12rippig. Bei f. *Wilkenii Lk.* (syn. E. *Wilkenii* *hort.*) sind die Blüten kleiner, die Kronröhre dickfleischig, außen rötlichgrün, die Kelchblätter dichtfleischig, teils schwärzlich, teils kronblattartig, die äußeren Kronblätter schön rosenrot, die inneren rötlichweiss. Narbenstrahlen 15, gelblichweiss. — f. *Lagemannii* Dietr., ist von der Stammform nur durch eine hellere lebhaft-grüne Färbung des Stammes und die rosenroten Blüten verschieden. f. *triumphans* *Jacobi* (fälschlich mit dem Zusatz „flore pleno“) hat einen mehr ovalen Stamm mit 15 scharfen Rippen, wollige Stachelpolster mit 10—12 feinen weißlichen Rand- und 4 etwas längeren, fast schwarzen Mittelstacheln; Blüten groß, schön rosenrot, mit meist 7 Reihen Blättchen.

E. *Eyriesii* und ihre Formen, besonders f. *Tettai* und f. *triumphans* seien angelegentlich als sehr schön und dankbarblühend empfohlen.



Echinopsis eyriesii f. triumphans.

Trompetenkaktus. Uruguay, Buenos Ayres. Blütezeit: Mai bis Juli, auch später. — Stamm bis 50 cm hoch werdend bei 20—30 cm Durchmesser,

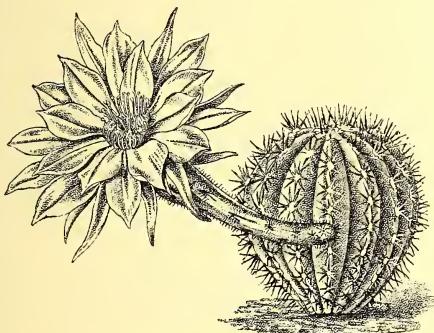
B. Stacheln stärker, länger als 10 mm. Randstacheln 5—16. Mittelstacheln 1, bei *E. tubiflora*, *E. multiplex* und *E. oxygona* auch mehr, stets länger als die Randstacheln.

1. Blütenröhre kurz, nur bis 3 cm lang. Blüten orangefarben, rotgelb mit purpur, oder dunkelrosenrot. (Randstacheln 5—10. Mittelstacheln 1.)

1401. *Echinópsis Schéerii* S.-Dyck (syn. *E. Pentlandii* f. *Scheerii*), Kelchblätter dunkelgrün, Kronblätter spitzlanzettlich, äußere lila, innere hellzinnrohrohrfarbt mit dunkleren Mittelstreifen. — *E. Pentlandii* S.-Dyck (syn. *Echinocactus Pentlandii* Bot. Mag.), Blütenfarbe veränderlich: orangefarben, rot mit gelb, bei f. *Cavendishii* Hildmann schön dunkelrosenrot, bei f. *tricolor* Dietr. dreifarbig: purpur, gelb und rotgelb.

2. Blütenröhre viel länger als 3 cm.

1402. *Echinópsis obrepándus* K. Schum. (syn. *E. cristata* S.-Dyck, *E. Misleyi* Labour.), Stamm gedrückt-fügig, glänzend-grün; Blüten bis 15 cm lang, außen blaßgrün, innen weiß; bei f. *purpurea* Bot. Mag. die Kronblätter länglich, rosenrot, stachelspitzig und gefertbt. — *E. oxygona* Zucc. (syn. *Echinocactus oxygonus* Lk., *Echinoc. sulcatus* hort., *Cereus oxygonus* Lk. et Otto, *Echinonyctanthus oxygonus* Lem.), Stamm am Grunde sehr verschmälernt und dort fast stielartig verholzend, Stacheln später alle braun bis schwärzlich. Kronblätter außen dunkelrosenrot, innen rötlischweiß, meist 3 reihig. Ist schön, verlangt aber Schutz gegen anhaltenden Regen und kalte Witterung. — *E. multiplex* Zucc. (syn. *Cereus multiplex* Pfr., *Echinocactus multiplex* hort. nonn.).



Echinopsis multiplex.

Stamm reichlich Brutstännchen treibend, Rippen 13 bis 15, scharfantig, Randstacheln weißlich, Mittelstacheln gelblich, braunfilzig; Blüten 20—30 cm lang, 8—12 cm breit, 2 Tage und länger geöffnet, stark jasmindufend; Kelchblätter bräunlich, Kronblätter schön rosenrot. Eine auffallende Missgestalt ist f. *cristata* (syn. f. *monstruosa* S.-Dyck).

1403. *Echinópsis tubiflora* Zucc. (syn. *E. Zucariniiana* Pfr., *Cactus tubiflorus* Pfr., *Echinocactus tubiflorus* hort. angl., *Echinonyctanthus tubiflorus* Lem.), Röhrenblütiger Trompetenkaktus. Süd-

brasiliens, Uruguay. Blütezeit: Juni bis September. — Stamm 20—30 cm hoch und fast ebensoviel werdend, glänzend-dunkelgrün (bei f. *picta* S.-Dyck gelblich-weiß-gesleckt), meist vollkommen fugelig, im Alter auch kurz-zylindrisch, auf dem Scheitel eingedrückt. Rippen 10—14, senkrecht, scharf; Furchen oben spitz, nach unten leicht und fast verwischt. Stachelpolster ziemlich weitläufig (2—2½ cm entfernt), gewölbt, samtigweiß, später braun-filzig. Stacheln am Grunde verdickt, nadel-förmig, steif, gelblich, am Grunde und an der Spitze schwarz oder schwarzbraun [bei f. *nigrispina* Lem. (syn. *E. melanacantha* Dietr.) alle Stacheln der ganzen Länge nach schwarz]. Randstacheln 7—12 (bis 15), strahlig stehend; Mittelstacheln 1—5, länger und stärker, der unterste, stärkste, 2½ cm und darüber lang. Blüten bis zu 26 cm lang, voll erblüht 9—10 cm breit, 1—2 Tage geöffnet, schwach jasmindufend. Röhre grünlich, behaart-chuppig. „Kelchblätter“ schmallinealisch, blaßgrün; Kronblätter zweireihig, milchweiß, außen grün angehaucht; bei f. *Rohlandii* Foerst. (syn. f. *rosea* Mitt.) sind die Blüten schön rosanrot. Staubfäden weiß; Griffelnarbe 10—12-teilig. — Auch eine missgestaltete Form, f. *monstruosa* (syn. f. *cristata*) giebt es.

Die Art und ihre Formen blühen schon als 5—6 cm hohe Pflanzen; sie seien deshalb angelegentlich empfohlen!

1404. *Echinópsis leucántha* Zucc. (syn. *E. campylacantha* Pfr., *Echinocactus leucanthus* Bot. Reg., *Cereus leucanthus* Pfr., *C. incurvispinus* hort. Darmst.), Krümmstacheliger Trompetenkaktus. Chile. Blütezeit: Juni bis August. — Stamm fugelig oder etwas segelförmig, dunkelgrün, bis 30 cm Höhe und 20—25 cm Dicke erreichend, aber schon bei 10 cm Höhe blühend; der Scheitel ist sehr stachlig und fast flach. Rippen 12—14, später 16—17, senkrecht, scharf. Stachelpolsterchen ziemlich dichtstehend (13—17 mm), jung kurz-schmutzigweiß-filzig. Stacheln sehr steif, stark nach dem Scheitel hin gekrümt, am Grunde braun, in der Mitte gelb, an der Spitze meist schwarz, später ganz weißgrau oder weißlich [bei f. *rhodacantha* S.-Dyck gerade und blutrot]. Randstacheln 8, strahlig; Mittelstachel 1, am meisten gekrümt, stärker und viel länger (2½ bis 4 cm lang!, bei f. *stylodes* Monv. noch länger). Blüten 20—28 cm lang, ausgebreitet 8—10 cm breit, etwa 36 Stunden lang geöffnet, vor dem Verblühen mit starkem Beichenduft. Röhre lang, glänzend-braun, spärlich-bebeschuppt und behaart. „Kelchblätter“ braungrün; Kronblätter schneeweiss mit rosenroter Spitze, die äußeren mit rötlicher Rückseite. Staubfäden gelb? Griffel (grün) mit meist 12-teiliger Narbe. — Eine sehr schöne Art, die dankbar blüht, aber nur selten oder gar keine Brutsprosse treibt, deshalb seltener ist. —

Alle genannten *Echinopsis*-Arten sind prächtig blühende, fast alle auch frühzeitig und willigblühende Pflanzen, die den Sommer hindurch im Freien, im Winter im hellen Kalthause (Kaphause) oder Zimmer Aufstellung finden. Kultur wie die der meisten Kakteen; siehe dieselbe am Schluss der Familie.

Gattung 437. *Epiphyllum* Haw., Blattkaktus, III 2; XV 1; XXII 33

(griechisch: *epi* = auf, *phyllon* = Blatt). Blüten regel- oder mehr oder weniger unregelmäßig. Kelchröhre den Fruchtknoten kurz oder lang überragend, oft geträumt. Kronelich-(Blüten-)blätter zahlreich oder wenige. Staubblätter zahlreich, frei oder der Kronelichröhre angeheftet, gerade oder herabgebogen. Blüten seitennständig aus den Herben der blattförmigen Stengel oder der Scheinblätter, oder aus den Enden kürzerer blattförmiger Stengelglieder, ansehnlich bis sehr groß, meist rot, fleischfarben, rotviolett oder weiß. 18 Arten, in Mexiko und Brasilien.

- A. Verästelungen der Pflanzen aus kurzen, höchstens 10 cm langen, blattförmigen, aneinander gereihten Gliedern bestehend. Blüten meist endständig aus den abgestuften, ausgerandeten oder abgerundeten Endgliedern *E. truncatum* (Tafel 86). 1405.
E. Russelianum, 1406.
E. Gaertneri (Tafel 86). 1407.
- B. Äste der Pflanze ihrer ganzen Länge nach stielrund, mit seitlichen wechsel- oder zerstreut ständigen, lanzenförmigen und eirunden, geferbten Scheinblättern (d. h. blattförmig verbreiterten Zweigen) besetzt, aus denen gegen die Spitze hin die Blüten sich entwideln. Untergattung: *Disisocactus* (*Disocactus*). Einige Art: *E. biflorum* Voss (syn. *Disisocactus biflorus* Lindl.), *Phyllocactus biflorus* Labour., Mittelamerika; Strauch, 60–100 cm hoch, verzweigt. Blütenblätter alle rosenpurpurrot, aufrecht zusammenschließend, vorn zurückgebogen. Staubfäden 7 bis zahlreich. Ist durchaus kulturwürdig, aber selten. Kultur wie unter Nr. 1405 angegeben.
- C. Stämme und Äste im Alter am Grunde stielrund, sonst samt den Auszweigungen blattförmig-flach, gekerbt-buchtig und von einer starfen Mittellrippe durchzogen (einzelne Teile auch wohl blattförmig-flügelig), gar nicht oder sonst lang- (über 10–50 cm) gliederig. Blüten ansehnlich, völlig oder vorwiegend regelmäßig. Untergattung: *Phyllocactus* Lk.
1. Kronröhre kürzer als der Saum der Blüte. Tagblüher. (Vergl. auch Nr. 1411.) *E. phyllanthodes*. 1408.
E. Ackermannii (Tafel 85). 1409.
 2. Kronröhre solang oder viel länger als der Saum der Blüte.
 - a) Tagblüher *E. crenatum*. 1410.
E. hybridum. 1411.
 - b) Nachtblüher *E. grande*. 1412.

1405. *Epiphyllum truncatum* Haw. Tafel

86, 342 (syn. *Zygocactus truncatus* K. Schum., *Cereus truncatus* DC.). Abgestufter Blattkaktus. Brasilien. Strauchig, 30–40 cm hoch. Blütezeit: November bis Januar. — Stamm älterer Pflanzen stielrund, holzig, ziemlich aufrecht, oben mit im Bogen herabhängenden, blattförmigen, meist purpurrot-ran-digen Gliederzweigen. Glieder mehr dunkelgrün, meist 3½–6 cm lang und 1½–2½ cm breit, oben gerade-abgestuft oder nur wenig (schwach-halbmond-förmig) ausgerandet, kaum gezähnt. Blüten unregelmäßig, deutlich-zweilippig, einzeln oder bisweilen zu zweien am abgestuften Ende der jüngsten Glieder. Die obersten Kronröhren sind meist zurückgeknickt, bei der Stammform rosenrot mit fleischfarbiger Spitze. Blüten etwa 6–8 cm lang. — Schöne Gartenformen sind: f. *Bridgesii*, Röhre violett, Kronblätter dunkelviolet-farben; f. *coccineum*, Blüten scharlachrot; f. *cruentum*, Röhre purpurlarvenfarben, Kronblätter dunkelviolet-trot; f. *magnificum*, Röhre roaviollett, Kronblätter dunkelrot; f. *purpureum*, Blüten feurig-purpurrot; f. *spectabile*, Blüten blendend-weiß, Kronblätter an der Spitze karminrosa; f. *violaceum*, Kronblätter weiß, breit-violettfarbenrot-gefäumt; f. *Rueckerianum*, Blüten schön karminrot, im Januar. Neuere Formen französischer Züchtung sind folgende: „Bella“, meinigrot, in der Mitte fleischfarbig-rosa; „Madame Édouard André“, Blüten vollkommen ausgebreitet, rosenrot, nach unten mit violett verwaschen; „Monsieur Édouard André“, Blüten fast gleichmäßig dunkelviolett, im Dezember und Januar, an schmäleren und längeren Gliedern; „Monsieur Chatenay“, Blüten lebhaft-rosa, am Grunde der Kronblätter leicht violett, am Ende der Glieder zwischen den Borsten erscheinen, die Pflanzen immer zu rechter Zeit ihr Wasser bekommen müssen, da sie sonst, sobald die Erde einmal völlig ausgetrocknet ist, sehr leicht die Knospen abwerfen. Reicher blühende und stärkere Pflanzen erhält man, wenn diese Epiphylen nicht durch Stecklinge vermehrt, sondern auf Stämme von *Peireschia aculeata*, *P. subulata* und von *Cereus*-Arten, vor allem auf *Cereus Macdonaldiae*-Stämme, gepfropft werden. Den Unterlagen von 15–20 cm Höhe schneidet man die Spitze ab, lässt die Wunde ein paar Tage abtrocknen und setzt dann einen etwa 3gliedrigen noch nicht verholzten Zweig oder auch nur ein einzelnes Glied (nachdem man dessen Teil unten etwas zugeschärt hat) in den senkrecht geführten Spalt und befestigt das Pfropfreis einsach durch zwei Stacheln der *Peireschia* oder von *Gleditschia triacanthos*, Nr. 908, oder *Cra-taeagus*, z. B. *C. coccinea*, Nr. 1030, worauf man die zuvor durchdringend begossenen Edelinge bei mäßiger Feuchtigkeit warm und geschlossen hält (ohne Wasser an die Veredelungsstelle gelangen zu lassen), bis die Verwachsung stattgefunden hat. Diese Pflanzen erhalten vom August ab und den ersten Winter keine Ruhezeit.

Altensteinii Pfr. pr. sp. (syn. *E. truncatum* *multiflorum* Hort., *Zygocactus Altensteinii* K. Schum.), Glieder länglich, nach unten sehr verschmälernt, am Rande mit starker vorgezogenen Zähnen, an ihren Spitzen stark halbmondförmig ausge-schweift, meist hellgrün, 5 cm und darüber lang, meist 15–25 mm breit. Blüten schon an jungen Pflanzen erscheinend. Die obersten Kronröhren sind meist nur zurückgekrümmt, selten zurückgeknickt. Kronblätter zugespitzt, an der Spitze orange-scharlach oder feurig-rosenrot, mit fast weißer und blaßrotlicher, purpurrot-gefäumter Röhre; „Kelchblätter“ dunkelrosenrot. Es gibt mehrere in der Farbe der Blumen ab-

weichende Gartenformen, die in den Katalogen unter *E. truncatum* mit aufgeführt werden.

Verwendung und Kultur. Die Art nebst ihren Formen sind überall gern gesuchte Topfpflanzen, um so wertvoller, als sie im tiefsten Winter blühen und ihre Kultur nicht schwierig ist. Sie lieben während der besten Wachstumszeit (April bis August) etwas Schatten, hohe Wärmegrade und reichliche Bewässerung. Da sie aber Winterblüher sind, so erhalten sie ihre „Ruhezeit“ von Anfang August bis Mitte Oktober oder bis November, indem man sie nur lauwarm hält und immer seltener begießt, ihnen aber möglichst viel Licht und Luft gönnnt. Von Mitte Oktober an oder bei den im Januar, Februar blühenden im November wird allmählich wieder öfter begossen, und den Pflanzen im Zimmer ein heller Standort angewiesen, auch auf einen Wärmegrad von + 14 bis 20° C. gehalten. Nach der Blüte tritt wieder eine Ermäßigung der Wassergabe ein, bis im April, Mai (wann, wenn nötig, frisches Erdreich gegeben wird: Wiesenmoor- [sändernfalls Lauberde] und lehmige Ackererde, reichlich Sand und guten Wasserabzug) wieder die Wachstumszeit bei höherer Wärme, etwas Schatten und reichlicher Bewässerung eintritt. — Betont sei, daß, sobald im November, Dezember oder Januar die Blütenknospen als rote Punkte am Ende der Glieder zwischen den Borsten erscheinen, die Pflanzen immer zu rechter Zeit ihr Wasser bekommen müssen, da sie sonst, sobald die Erde einmal völlig ausgetrocknet ist, sehr leicht die Knospen abwerfen. Reicher blühende und stärkere Pflanzen erhält man, wenn diese Epiphylen nicht durch Stecklinge vermehrt, sondern auf Stämme von *Peireschia aculeata*, *P. subulata* und von *Cereus*-Arten, vor allem auf *Cereus Macdonaldiae*-Stämme, gepfropft werden. Den Unterlagen von 15–20 cm Höhe schneidet man die Spitze ab, lässt die Wunde ein paar Tage abtrocknen und setzt dann einen etwa 3gliedrigen noch nicht verholzten Zweig oder auch nur ein einzelnes Glied (nachdem man dessen Teil unten etwas zugeschärt hat) in den senkrecht geführten Spalt und befestigt das Pfropfreis einsach durch zwei Stacheln der *Peireschia* oder von *Gleditschia triacanthos*, Nr. 908, oder *Cra-taeagus*, z. B. *C. coccinea*, Nr. 1030, worauf man die zuvor durchdringend begossenen Edelinge bei mäßiger Feuchtigkeit warm und geschlossen hält (ohne Wasser an die Veredelungsstelle gelangen zu lassen), bis die Verwachsung stattgefunden hat. Diese Pflanzen erhalten vom August ab und den ersten Winter keine Ruhezeit.

Diese Epiphylen sind „epiphytischer“ Natur, d. h. sie wachsen in ihrer Heimat meist an (abgestorbenen) Baumstämmen. Diese Eigenschaft hat man in England

und Frankreich ausgenutzt, wovon folgender Bericht im „Illustrierten Gartenbau-Lexikon“ (Verlag von Paul Parey in Berlin) ein Beweis ist: „Hat man den abgestorbenen Stamm eines Baumfarne, z. B. einer Dicksonia (Balantium), zur Verfügung, so weicht man ihn in Wasser ein, bis er durch und durch schwamig geworden, und bringt dann mittels eines scharfen Messers in seiner ganzen Länge Einschnitte an. In diese setzt man je einen mit einer Knospe versehenen Epiphyllum-Zweig, welcher sich in ganz kurzer Zeit bewurzelt und endlich zur Blüte kommt. Oben auf dem Stamm stellt man eine voll entwickelte Topfplatze (derselben Art oder ein anderes passendes Gewächs). Statt eines Farnstamms reicht auch ein Baumstamm irgend welcher weichholzigen Art, den man mit durch Bleidraht zu befestigendem angefeuchten und feucht zu erhaltendem Moos bekleidet, in welches dann bewurzelte und unbewurzelte Zweige von *Epiphyllum truncatum*, womöglich verschiedener Sorten, eingesezt werden.“

1406. *Epiphyllum Russelianum* Hook. (syn. *Phyllocactus Russelianus* K. Schum.), **Russels Blattkaktus.** Brasilien (Orgelgebirge bei Rio de Janeiro). Blütezeit: Mai. — Fast aufrechte, glieder-ästige, erwachsen bis 1 m hohe Pflanze, deren unterste Glieder cylindrisch, fast holzig und mit rostbrauner Rinde versehen sind, während die Äste mehrmal-gabelig sich teilen und aus verfehrt-eirunden bis länglichen an der Spitze abgesetzten oder abgerundeten, am Grunde etwas verschmälerten, am Rande schwachgekerbten oder wenigzähnigen, etwas fleischigen Gliedern bestehen, die an ihrer Spitze nicht langgebärtet, an den Rändern auch mit nur 1—3 stumpfen, schwachbehaarten, kurzborstigen (etwa 3 mm) Kerben versehen sind. Blüten 5—7 cm lang, endständig, ziemlich regelmäßig, trichterförmig, kurzvöhrig. Untere Kronelobblätter grünlich, obere schön rosenrot bis purpurroserot. Fruchtknoten 4—5 lantig, fast geflügelt.

1407. *Epiphyllum Gaertneri* K. Schum., Tafel 86, 340 (syn. E. Russelianum var. *Gaertneri* Rgl., *Phyllocactus Gaertneri* K. Schum.), **Gärtners Blattkaktus.** Brasilien. Strauchig, bis 1 m hoch. Blütezeit: Mai. — Der vorigen Art nahestehend, wurde auch bisher nur als eine Abart derselben betrachtet. Blattförmige Stengelglieder kurz, höchstens 8—10 cm lang, länglich oder umgekehrt-eirund, vorn oder doch die endständigen abgerundet oder abgesetzt, am Grunde ebenfalls gerundet, am Rande gekerbt und zwar meist 3—5 kerbig; in den Kerben sind wollige, 7—12 schwarze Börstchen tragende Polsterchen. Spitze der Glieder mit bis zu 10 mm langen Börstchen gebärtet. Blüten trichterförmig, viel größer als bei E. Russelianum, regelmäßig, 7—8 cm lang, mit schön scharlach- oder zinniaberoten ausgebreiteten Kronelobblättern. — Eine ausgezeichnete Art, der vielleicht auch das E. Mackowanum hort., mit regelmäßigen, 7—8 cm breiten Blüten mit mehr als 15 gefärbten, außen karminroten, innen dunkelscharlachroten Blütenlobblättern, nahe steht. — Behandlung der beiden letzten Arten wie unter Nr. 1405 angegeben, nur mit dem Unterschiede, daß die Ruhezeit hier in die Wintermonate (November bis März) fällt, bis die Triebkraft wieder erwacht. Verpflanzen findet nur alle paar Jahre statt.

1408. *Epiphyllum phyllanthodes* Voss (syn. *Phyllocactus phyllanthodes* DC., *Cereus speciosus* Bonpl., nicht K. Schum.!; *Epiphyllum speciosum*

Haw., *Cactus elegans* Lk.), **Gemeiner Blattkaktus.** Mexiko. Strauchig, 60—75 cm hoch; Äste 15—25 cm lang. Blütezeit: April bis Oktober. — Pflanze ausgebreitet, sehr ästig; die älteren Äste mit langen, holzigen Stielien versehen, die jüngeren lebhaft-dunkelgrün, unten schmal, oben breit-blattförmig geflügelt, schwachgekerbt. Blüten sehr schön, meist zahlreich und in langer Folge erscheinend. Kronelobblätter hellgrün, etwa 4 cm lang. Blüten prächtig, dunkelrot-rosenrot, gegen 10 cm lang, innen anfangs weißlich, allmählich rötend. Fruchtknoten stielrundlich. Beere etwa 4 cm lang, 2—2½ cm breit, glänzend-dunkelpurpurrot.

Eine sehr alte und beliebte Pflanze, die sich sehr gut zur Kultur im Zimmer eignet und durch geschlechtliche Vermischung mit *Cereus speciosus* und anderen Arten zu zahlreichen, zum Teil prächtigen Bastardformen (s. unter *Epiphyllum hybridum*, Nr. 1411!) den Anstoß gegeben hat.

1409. *Epiphyllum Ackermannii* Haw., Tafel 85, 340 (syn. *Phyllocactus Ackermannii* Haw., *Cereus Ackermannii* hort.), **Ackermanns Blattkaktus.** Pflanze 30—70 cm hoch, mit 25—40 cm langen, 4 cm und darüber breiten, flachen Ästen. Blütezeit: April bis Juni; bisweilen nochmals vom September bis November. — Blattförmige Äste zwischen den Kerben sehr gewölbt, tiefbüchtig, hellgrün, in den Kerben etwas behaart. Blüten sehr schön, groß, oft sehr zahlreich erscheinend, 15—18 cm lang und voll erblüht 10—16 cm breit; Röhre etwa 4 cm lang und glatt, grün, mit nur wenigen nackten rötlichen Schuppen behaftet. „Kronblätter“ meist 10 bis 12, bei der Stammanform brennend-karmin-scharlachrot, ausgebreitet, die äußersten zurückgebogen. Kelchblätter wenige, bräunlich. Beere taubeneigröße, purpurrot, wohlsmehrend. — Eine ganz vorzügliche Topfpflanze auch fürs Zimmer.

1410. *Epiphyllum crenatum* (S.-Dyck) (syn. *Phyllocactus crenatus* S.-Dyck, *Cereus crenatus* Lindl.), **Kerberter Blattkaktus.** Mittelamerika (Republik Honduras). Pflanze bis 1 m hoch. Äste ganz glatt, dunkelgrün, unten stielartig, oben blattförmig verbreitert, ziemlich dünn, 5—10 cm breit, mit stumpfergerundeten Kerbwinkeln. Blüten meist 10 cm lang, aufgeblüht etwa 13 cm breit, mehrere Tage geöffnet bleibend, angenehm duftend, bei der Stammanform gelblich weiß. Äußere Kelchblätter und Schuppen bräunlich, innere strahlig-abstehend, seingespißt, gelb. Kronblätter glödig-zusammengeneigt, etwa 7—9 cm lang. Griffelnarben 8—9, bewimpert, weiß. — Eine prächtige Art, die sehr zu empfehlen; noch mehr aber werden ihre Abkömmlinge (*Epiphyllum crenatum* befruchtet durch *Cereus speciosus*, s. E. *hybridum*, Nr. 1411) geschätzt.

1411. *Epiphyllum hybridum* (syn. *Phyllocactus hybridus* hort.), **Blumisten-Blattkaktus.** Gartenformen. Hierher ziehen wir aus praktischen Gründen einstweilen alle jene Formen welche — weil in Blütenfarbe, Blütenform oder sonstigen Merkmalen abweichend — bei keiner der vorstehend beschriebenen Arten untergebracht werden konnten oder bezüglich ihrer Abstammung zweifelhaft sind. Soweit es möglich war, ist der Name der mutmaßlichen Mutterpflanze in Klammer vorgesehen. Sie sind sämtlich Tagblüher und blühen im Vorjahr oder Sommer. Sehr schöne Sorten sind:

f. album superbissimum, die aller Schönste unter den weißblühenden Sorten! f. Cooperi, gelb, groß-

blumig; f. [crenatum] amarantinum, lilaroßenrot; f. [crenatum] splendens, schön rosenrot bis purpur-rosenrot, Blüten 12–15 cm breit, im Mai, Juni; f. [crenatum] Vogelii, zart-rosenrot mit lilafarbigem Schimmer, Blüte 15 cm und darüber breit; „Étoile de Poissy“. Blüten dunkelorange-rot, leicht violett-randig, sehr groß, schön geformt; f. Feastii, schön



Blumigen-Blattkaktus: f. Ptersdorffii.

chamois-rosenrot, Blütenblätter sehr zahlreich, Blüten bis 20 cm breit; f. Franzii, Blüten etwa 12 cm breit, äußere Blättchen scharlachrot, innere violett; „Grand soleil“, Blüten in der Mitte scharlachgoldgelb, vorn violettfuererrot-geändert; f. ignescens, Blüten 20 cm breit, flach ausgebreitet, feurig-dunkelscharlachrot; f. kermesinum magnum, Blüten bis 24 cm breit, innere Blütenblätter lebhaft-karmesin, an der Spitze blutrot und mit blutrotem Mittelbande, äußere feurig-blutrot; f. Laloyi, Blüten 20 cm breit (Blütenblätter

12 cm lang, 4 cm breit), leuchtend-dunkelscharlachrot mit bläulichem Schimmer; sehr schön. f. Leopoldii, glänzend-scharlachrot, groß, reichblühend. f. Ptersdorffii, Blüten rein weiß, innen mehr rahmweiss, angenehm duftend, 20–23 cm breit, an Cereus grandiflorus erinnernd, sich zwei Tage lang erhalten; ganz vorzüglich! f. [phyllanthodes] „General Garibaldi“, scharlach mit karmesinrotem Schein, groß; f. [crenatum] roseum grandiflorum, Blüten etwa 17 cm lang, rosalila, mit lineal-lanzettlichen Blütenblättern; f. [Ackermannii] Selloi, leuchtend-violett, an der Spitze der Kronfelsblätter bräunlich; Blüten groß, sehr zahlreich, im April, Mai. f. speciosum albiflorum, weiß, im Grunde etwas gelblich, 12–15 cm breit. „Triomphe de Poissy“, Blüten sehr groß, ihre Blättchen lebhaft-rot, am Rande herum violett, Einfassung weiß. f. Wrayi, Blüten kräftig duftend, gegen 20 cm breit; „Kelschlättchen“ außen bräunlich, innen gelb; „Kronblätter“ 3 cm breit, gelblichweiss. —

Kultur aller dieser Arten und Formen wie unter Epiphyllum Gaertneri angegeben; denn ihre Ruhezeit fällt in den Winter. Überwinterung bei + 10 bis 15°C., nicht unter + 8°C. (= + 6° R.).

1412. Epiphyllum grande (syn. Phyllocactus grandis Lém., P. acutifrons hort., P. guyanensis A. Brongn.), **Großhartiger Blattkaktus**. Mittelamerika. Blütezeit: Juli. — Stamm hoch werdend (nach Lemaire 6–8 m), ganz glatt, hellgrün, im Alter stielrund oder etwas zusammengedrückt. Äste 30–100 cm lang, flach, breit, dünn, weitsäufig und geschweift-gekerbt, oben spitz. Junge Sprosse dergestalt aus den Herben hervortretend, daß die Äste oft fast gesiederten Blättern ähneln. Blüten sehr groß, weiß, gloxinienförmig, etwa 13 cm breit, abends sich öffnend und am andern Morgen für immer sich schließend, einen in der Nähe etwas beschwerlichen Duft ausströmend. Röhre bis 20 cm lang, bogig-fältig-gerippt. Kelchblätter zahlreich, hellziegelrot; Kronblätter nach innen gebogen, breit-länglich, etwa 10 cm lang, schneeweiss. — Eine ebenso interessante als schöne Pflanze für geeignete Warmhäuser. Nach Bosse blühte eine 3 m hohe Pflanze mit 18 Blumen zugleich.

Gattung 438. Nopalea S.-Dyck, Nopalea, ○—□ III 2; XV 1; XXII 33

(meistanischer Name). Blüten fast end- oder randständig, ziemlich groß, einzeln, scharlachrot. Kronfelsblätter sehr ungleich, die untersten stielartig, die oberen zusammenneigend, nicht rosenartig-abstehend. Staubblätter die Blüte lang übertragend. Beere stachelig, ziemlich groß. — Bäume oder gesiederige Sträucher mit fleischigen Ästen. Glieder glatt, am Rande abgerundet, verkehrt-eirund, verkehrt-rund-länglich oder lanzettlich, im unteren Teile meist fast stielrund. Blätter fast stielrund oder auf dem Querschnitt elliptisch, linealisch-lanzettlich, spitz, sehr hinfällig. Poststerchen nur sehr wenig zottig, mit nur wenigen und kleinen, kaum stechenden Stachelchen. — 3 Arten, in Westindien, Südamerika und Mexiko; z. B. Nopalea coccinellifera S.-Dyck, Cochenillekaktus.

Gattung 439. Opuntia Mill., Feigenkaktus, ○—□ III 2; XV 1; XXII 33

(griechisch: nach der Stadt Opus, Opuntius, in der Landschaft Lotris in Griechenland, wo O. vulgaris wild wächst, benannt). Blüten ziemlich groß, seitens- oder fast endständig, einzeln aus den Poststerchen erscheinend, gelb, rot oder purpur. Kronfels trichter- oder radsförmig; seine Blättchen sehr ungleich, aufrecht-abstehend. Staubblätter früher als die Blütenblätter. Fleischige, gesgliederte Pflanzen, selten mit ununterbrochenem Stamine baumartig. Glieder fleischig, platt, kugelig oder dick-zylindrisch, meist groß. Blätter der jungen Glieder meist in die Augen fallend, stielrund oder halbstielrund, bisweilen verlängert, selten flach, sehr hinfällig. Die Stachelpoststerchen sind meist filzig, fast immer mit büschelig beisammenstehenden, verschieden geformten, stechenden Stacheln bewehrt. — Etwa 150 Arten, im wärmeren Amerika, nur O. vulgaris auch über die alte Welt verbreitet und bis Südtirol vordringend.

A. Niederliegende oder nur aufstrebende Pflanzen von mehr halbsrauchiger Beschaffenheit.

1. Glieder breit und platt.

a) Wurzeln knollig, nicht knollig oder diff. O. vulgaris. 1413.

O. Rafinesquei. 1414.

O. comanchica. 1415.

b) Wurzeln knollig oder dickspindelförmig: O. macrorrhiza Engelm.; O. fusiformis Engelm.

O. brachyartha. 1416.

O. basilaris. 1417.

O. Emoryi. 1418.

2. Glieder sehr diff., fast stielrundlich, meist kurz

B. Niedere, aufrechte, nur wenig verzweigte, unten verholzende Pflanzen:

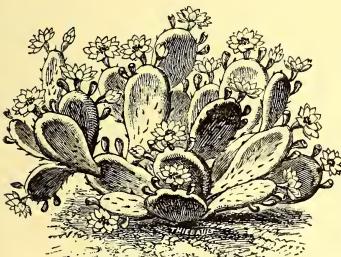
C. Straff-aufrechte, hochwachsende, ästige, strauchige Pflanzen.

1. Glieder elliptisch, länglich oder eirund, seltener freisrund, groß, platt.
 a) Borsten oder Stacheln nicht sehr lang- und dünn=haarförmig, nicht wie lange Seidenhaare *O. Ficus indica*. 1419.
O. Tuna. 1420.
- b) Polster ziemlich gedrängtstehend, mit zahlreichen, sehr langen, haarförmigen oder seidenhaarähnlichen, an alten Pflanzen bisweilen verschwindenden Borsten und eingenähten Stacheln besetzt *O. leucoxantha*. 1421.
2. Glieder lanzenförmig oder linealisch=lanzenförmig; Blüten glänzend=dunkelgelb *O. aurantiaca*. 1422.
3. Äste über Glieder cylindrisch, meist zu 3 oder 4 quirlig-gestellt; Blüten purpurrot *O. arboreascens*. 1423.
4. Stamm unregelmäßig, aufrecht, zusammengedrückt; seine Äste meist gekreuzt-gegenständig, verlängert, zusammengedrückt, sehr stachelig *O. leucacantha*. 1424.

1413. *Opuntia Opuntia Karst.* (syn. *O. vulgaris Mill.*, *O. italicica Ten.*, *Cactus Opuntia L.*), **Gemeiner Feigenkaktus** (fr. *Figue de Barbarie*; f. *Common Indian Fig*). Nordamerika, Südeuropa. Staudig=halbstrauchig. Blütezeit: Juni—Juli bis August=September. — Glieder verkehrt=eirund oder fast freisrund, dick, hell- oder blaugrün, groß (5 bis 10 cm lang, 5—6 cm breit), meist unbewaffnet. Blättchen eirund, spitz, angedrückt, 4—5 mm lang, rötlich. Polsterchen ziemlich weitläufig, klein fast eingesenkt, mit wenigen kurzen, grünlich=strohgelben Borsten. Stacheln selten, wenn aber einzeln vorhanden, dann stark, jedoch weniger als 2½ cm lang. Blütenknospen fast kugelig, stumpf. Fruchtknoten keulenförmig, mit etwa 10 Polsterchen. Blüten groß (etwa 5 cm), gelb, nur im Sonnenchein ganz offen, Narbenlappen 5. Beere verkehrt=keulenförmig, fleischig werdend, unter dem Namen „Berberfeigen“ bekannt.

1414. *Opuntia Rafinesquei Engelm.*, *Rafinesques Feigenkaktus*. Nordamerika (Méjico=Víspital, Mexiko). Staudig=halbstrauchig. Blütezeit: Mai, Juni. — Glieder 8—13 cm lang, verkehrt-e oder fast

freisrund, dunkelgrün, mit langen (7—9 mm) abstehenden Blättchen. Stachelpolsterchen ziemlich weitläufig, mit dünnen roten Borsten, meistens ohne Stacheln (nur bei f. *arkansana* Engelm.)



Rafinesques Feigenkaktus.

mit zahlreichen Stacheln, die ganze Pflanze auch viel mehr winterfest). Stacheln, wenn vorhanden, in geringer Zahl, stark, 20—28 mm lang, alle rotbraun. Blütenknospen spitz. Blüten 7—9 cm breit, mattgelb. Fruchtknoten keulenförmig, mit 20—25 Stachelpolsterchen. Griffelnarbe 7—8 teilig. Beeren länglich=keulenförmig. Eine unbewehrte Form mit kleineren, schmäleren geränderten Samen ist f. *microperma* Engelm.

Die Verwendung der beiden vorstehenden Opuntien ist insofern von Interesse, als sie diejenigen Arten sind, welche auch in Deutschland den Winter im Freien überdauern können (Schutzhölle von trockenem Laub und ein kleines Dach aus Brettern oder Dachziegeln, oder auch nur eine stärkere Fichtenzweigdecke genügen). Der natürliche Standort dieser Pflanzen sind Felsen, Steingruppen, Ruinen, trockene Böschungen, Abhänge, wo auch ihre eigenartige Gestalt am besten zur Geltung kommt. Recht durchlassendes lehmig-sandiges Erdreich, vielleicht mit etwas Wiesenmoorerde und mit Kalksteinchen gemengt, dürfte zusagen. Sonniger Standort ist Bedingung und an stets wechselnder frischer

Auflistung darf es nicht fehlen, am wenigsten bei der Kultur im Glashause.

1415. *Opuntia comanchica Engelm.*, *Comanchen-Feigenkaktus*. Alm Comanchehügel häufig. Große, weitausgebretete, niedergestreckte Pflanze. Glieder aufsteigend, groß (16—18 cm), fast freisrund; Stachelpolsterchen weitläufig, mit strohfarbenen oder rotgelben Borsten und meist mit 1—3, etwa 4—7 cm langen, zusammengedrückten, braunen (bei f. *albispina* weißen) Stacheln: deren längere fast aufrecht, die übrigen abwärtsgebogen. Blüten klein, gelb. Sehr hübsch ist die Form f. *albispina*. — *O. missouriensis Engelm.*, ist durch ziemlich dicht gestellte, bewaffnete Stachelpolster verschieden; Randstacheln 5—18, weißlich, Mittelstacheln 3—5, rotbraun (bei f. *albispina* weiß), 2½—4 cm lang, sowie durch innen orangegelbe Blüten und durch trockene, eiförmige, stachelige Beeren.

Auch diese werden hier und da als Freilandpflanzen empfohlen; ob sie bei uns ausdauern, ist aber zweifelhaft. Die gegebenen Beschreibungen werden ausreichen, um feststellen zu können, ob die hier und da kultivierten Arten richtig benannt oder ob sie nur Formen von *O. Opuntia* und *O. Rafinesquei* sind.

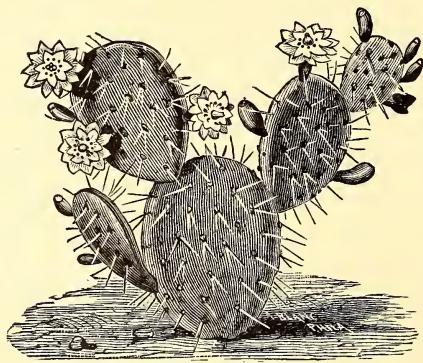
1416. *Opuntia brachyarthra Engelm.*, *Kurzgliederiger Feigenkaktus*. Mexiko. — Pflanze aufstrebend, auffallend gebildet, mit eirunden, freisrunden, auch länglichen, angezwollenen, oft fast kugeligen, höckerigen Gliedern. Stachelpolsterchen dichtgestellt, auf kleinen Höckern, mit 3—5 rotbraunen Stacheln von verschiedener Länge und Richtung. Blüten klein. Fruchtknoten ziemlich kugelig, klein. — Eine wegen ihrer eigenartigen Erscheinung für größere Sammlungen empfehlenswerte Art.

1417. *Opuntia basilaris Engelm.*, *Grundästiger Feigenkaktus*. Kalifornien. Blütezeit: April, Mai. — Glieder wenige, stark, verkehrt-eirund oder 3eckig, aufrecht, 13—22 cm lang, blaugrün, auf einem gemeinschaftlichen Grunde entspringend, behaart, mit sehr kleinen, 9—13 mm voneinander abstehenden Blättchen. Stachelpolsterchen ziemlich gedrängt, etwas eingeknickt, rotbraun-haarig, mit zahlreichen rötlichen, später abfallenden Stachelchen. Blüten purpur, etwa 6 cm breit. Narbe 8teilig. Beere verkehrt-eiförmig, breitgenabelt. — Eine ihrer Form wegen interessante Pflanze, die aber selten blüht.

1418. *Opuntia Emoryi Engelm.* (syn. *Cactus Emoryi Lehm.*), *Emory-Feigenkaktus*. Mexiko, auf dürrtem Boden. Blütezeit: August, September. — Glieder cylindrisch, etwas gekrümmt und die unteren keulenförmig, blauäthiggrün, 10—15 cm lang. Stachelpolster groß; Stacheln zahlreich, fuchsrot oder braun, später graulich; Randstacheln 10—20, strahlig=ausgebreitet; Mittelstacheln 5—9, stärker und länger (4—7 cm lang), dreieckig, zusammengedrückt. Blüten gelb, außen rötlich. Beere 5—7 cm lang, eiförmig-fleißig, gelb. — Eine ihrer starken Bestachelung wegen kulturwürdige Gewächshauspflanze.

1419. Opuntia Ficus indica Mill. (syn. *O. vulgaris Ten.*, nicht *Mill.*!; *Cactus Opuntia Guss.*, *Cactus Ficus indica Willd.*), **Westindischer (echter) Feigenkaktus.** Mittel- und Südamerika; in Italien und Sizilien angebaut. Blütezeit: Sommer. — Hochwachsende Pflanze mit im Alter verholzendem und cylindrischem, sehr dicken Stamm und ausgebreiteten Gliederästen. Glieder groß (bis 45 cm lang und 30 cm breit), grün, elliptisch, dick ($2\frac{1}{2}$ cm), an den Rändern dünner, mit kleinen roten Blättchen. Polsterchen regelmäßigt verteilt, eingesenkt, nackt, selten mit einzeln stehenden, kleinen weißen Borstenstacheln besetzt. Blüten groß, schwefelgelb. Früchte je nach der Art der Sorte gelblich, blutrot, weißlich; auch samenlose gibt es, die nebst den weißen am meisten geschätzt werden. — Diese Art, die sog. „Indische Feige“ ist durch ihre großen Glieder auffallend, wegen ihrer Eigenschaft als Kulturspflanze aber auch interessant.

1420. Opuntia Tuna Mill. (syn. *Cactus Tuna L.*, *Cactus Bonplandii H. et Kth.*), **Tuna-Feigenkaktus.** Mexiko und Columbien. Blütezeit: Sommer. — Hochwachsende Pflanze (f. *humilior S.-Dyck* niedriger bleibend) mit ausgebreiteten Gliederästen. Glieder groß, 10—20 cm lang, meist fast ebenso breit, länglich-eirund oder elliptisch [bei f. *humilior S.-Dyck* (syn. *O. humilis Haw.*, *O. horrida S.-Dyck*) teilsförmig oder verkehrt-eirund, auch länger (bis 26 cm lang) und stärker bestachelt], am Rande ausgeschweift, mit zugepeigneten grünen Blättchen. Stachelpolster grau- oder gelbfälig, mit gelblichen Borsten und mit 4—6 [bei f. *laevior S.-Dyck* (syn. *O. flexibilis* und *O. Bonplandii hort.*) weniger] dicken, gelben oder braunen Stacheln, deren längste bis 5 cm lang werden. Blüten



Tuna-Feigenkaktus.

schmutzig-rot, etwa 7 cm breit, bei f. *humilior* mit grünlich-rötlichen Kelch- und schwefelgelben Kronblättern. Frucht birnförmig, 4— $7\frac{1}{2}$ cm lang, essbar, aber viele Monate zum Reifen brauchend. — Sehr schön, wird in Mexiko zum Zwecke der Cochenillezucht gebaut.

1421. Opuntia leucotricha DC., **Weißhaar-Feigenkaktus.** Mexiko. Hochaufgerichtete Pflanze. Glieder groß (15—20 cm lang bei 7—10 cm Breite), ziemlich dick, länglich oder eirund, hellgrün. Polster dicht, graufälig, nach oben mit sehr kurzen, rotgelben Borsten, nach unten mit (15—20) sehr langen, gewundenen, weißen, haarförmigen Stacheln besetzt. Jüngere Glieder haben nur 5—6 dünne, gerade, kaum 7—9 mm lange Stacheln, wölben sich aber allmählich, und es treten dann die rötlichen, nur etwas über 2 mm langen Borsten und viele 3

bis 5 cm lange, weiße, an der Spitze glasartig durchscheinende, nach allen Richtungen gekräuselte Haare auf, welche zuletzt den ganzen Stamm verhüllen. — Blüten zahlreich, an der Spitze der Glieder groß (fast 5 cm). Kelchblätter aufrecht, dick, pfriemlich bisrund. Kronblätter (etwa 12) aufrecht, einwärtsgebogen, am Rande gefranst, ganz, blaß-strohfarben, am Grunde etwas grünlich, an der Spitze rosa-Narbe mit 7 dicken, kopfförmigen, dunkelgrünen Lappen.

Eine herrliche Art; wohl die schönste Opuntia für die Kultur im Zimmer! Wegen ihrer schönen und zahlreichen weißen Borsten und dem schlanken Wuchs sei sie ganz besonders empfohlen.

1422. Opuntia aurantiaca Gill. (syn. *Cactus aurantiacus Lem.*), **Orangenfarbener Feigenkaktus.** Chile. Blütezeit: Sommer. — Pflanze ziemlich aufrecht, ästig, bis 60 cm hoch. Glieder 15—20 cm lang und 2— $2\frac{1}{2}$ cm breit (bei f. *extensa Salm* 5—20 cm lang bei etwa 12 mm Breite), linealisch bis lineallanzettlich, an ihrem Grunde stielrund, an der Spitze zusammengedrückt, glänzend-dunkelgrün, um die Polster herum mit einem braunen oder schwarz-grünen Fleck; Blättchen sehr klein, zugespitzt, rot. Stachelpolster groß, mit weißlichem Filz, gewölbt; Stacheln ungleichlang ($2\frac{1}{2}$ cm und darüber), die längeren braun, die 2—3 unteren weiß. Blüten einzeln, vollerblüht 4 $\frac{1}{2}$ cm breit, glänzend-dunkelgelb. Staubfäden weiß; Narbe meist 7-teilig, grün. — Sehr empfehlenswerte, ziemlich üppig wachsende Art!

1423. Opuntia arborescens Engelm., **Baumartiger Feigenkaktus.** Arkansas, Mexiko. Baumartig, 1—2 m hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Stamm aufrecht; Äste meist zu 3—4en quirlig gestellt, wagerecht-spreizend oder hängend, cylindrisch, dunkelgrün, mit stielrunden, langen, abstehenden Blättchen. Stachelpolsterchen kurzfilzig; Stacheln 8—30, hornfarbig oder braunrot, in strohfarbiger Scheide, nach allen Seiten sternförmig vorgestreckt; Mittelstacheln 1—8, etwa 18—22 mm lang, in geräumiger Scheide, ihr mittelständiger etwas abwärtsgerichtet; Randstachel feiner und kürzer. Blüten groß, 6 $\frac{1}{2}$ —8 cm breit, oft sehr zahlreich, schön, purpur. Frucht stachellos, etwas trockenfleischig, gelb.

1424. Opuntia leucacantha hort. Berol. (syn. *O. suberosa Schott*, *Consolea leucacantha Lem.*), **Weißstachiger Feigenkaktus.** Mexiko. Stamm 30 bis 60 cm hoch, bei 5 cm Breite, aufrecht, platt, grün; Äste einander ziemlich gegenüberstehend, 7—10 cm lang, etwas dicker, am Grunde oft cylindrisch, auf der Oberfläche mit dachziegelig geordneten Höckern besetzt, mit sehr kleinen grünen Blättchen. Stachelpolster gedrängt, mit je 1 Büschel gelblicher Borsten und geraden weißen Stacheln, von denen die kleineren 7—9 mm, die größeren $2\frac{1}{2}$ cm lang sind. Borsten allmählich isolang als die kleineren Stacheln werdend. — Eine schöne Art, aber weniger schön als *O. leucotricha*.

Die Verwendung der Opuntia-Arten ist im allgemeinen eine beschränkte, einmal weil sie ziemlich undankbare Blüher, sodann weil erst stärkere Pflanzen wirkungsvoll sind, dann aber auch meist viel Platz beanspruchen und zudem schlecht mit ihnen zu handhaben ist, denn bei fast allen Arten sind die kleinen Borsten wie mit unsichtbaren Widerhaken versehen, so daß solche nach unvorsichtiger Berührung eher von der Pflanze abbrechen, als sich aus der Haut zurückziehen lassen, dann aber nicht selten zu Entzündungen Anlaß geben können. Gleichwohl sind die Opuntien

ihrer sonderbaren Gestalt wegen, am rechten Orte verwendet, ein wirkungsvoller Schmuck unserer Gärten im Sommer und unserer Wohnräume und Kalthäuser im Winter. Für das Zimmer eignen sich besonders *O. leucotricha*!, *O. Tuna*, *O. aurantiaca* und *O. Emoryi*, vielleicht auch *O. coman-*

chica f. albospina. Im Garten die niedergestreckten Arten auf Felsen, an Abhängen, auf Steingruppen, die hohen strauchartigen *O. Ficus indica*, *O. arboreascens*, *O. Tuna* sc. zur Aufstellung an passender, sonniger Stelle. Überwinterung bei +5 bis 10° C. Behandlung dieselbe wie bei anderen Saftgewächsen.

Gattung 440. Peiréskia Mill. [nicht Pereskia], Peireskie, ☐ XXII 33

(nach dem französischen Gelehrten Fabrice Peiresc, geb. 1882, gest. 1887 zu Aix, zuerst von Plumier benannt). Blüten mittelgroß, etwa 5 cm breit, aber zierlich rosenartig, bisweilen wohlriechend, weißlich, gelb oder rot, ständig oder gestielte, seitlich oder endständig, im leichten Falze fast rispenförmig an den jungen Zweig-Enden stehend. Kronröhre über den Fruchtnoten nicht hinaufsteigend. Staubblätter zahlreich, gebündelt sehr spiralförmig zusammengelegt. Beeren binn- oder eiförmig, bisweilen zugleich Sträucher. Blätter dichtlich, ständig oder gestielte, flach oder die eine Seite gewölbt, adrig, in ihren Achseln kleine bewehrte Polsterchen tragend. Stacheln einzeln oder zu mehreren beisammen, nicht widerholt. — Etwa 18 Arten, im tropischen Amerika und Westindien. A. Blätter schmal, aber dick und fleischig. *P. subulata* Mhip. — *P. spathulata* Lk. et Otto (syn. *P. crassicaulis* Zucc.). — *P. calandriniifolia* Pfr. (syn. *P. Pitttache Karw.*). B. Blätter ansehnlich, flach, adrig, kaum fleischig.

P. aculeata. 1425.
P. Bleo. 1426.

1425. Peiréskia Peiréskia Karst. (syn. *P. aculeata* Plum., *Cactus Pereskia* L.), Stachelige Peireskie. Westindien. Blütezeit: Sommer? — Stamm aufrecht, holzig, allmählich 2½ cm dick werdend; Äste dünn, sehr lang, sich windend. Stachelpolster wollig. Stacheln bei jedem Blatte anfangs 2, später mehrere gebüscht in der Mitte der Blattachsel, zurückgekrümmt oder gerade, 5 bis 13 mm lang. Blätter grün, länglich, zugespitzt, glatt, 5—7 cm lang, 2½—3 cm breit, bei f. *rubeescens* eirund, zugespitzt, unterseits dauernd violettrot, 5 cm lang; bei f. *rotundifolia* (syn. *P. acardia* Parm.) rund, zugespitzt, anfangs rückseitig rot, nach und nach aber grün werdend, 8 cm lang bei 7 cm Breite; bei f. *lanceolata* (syn. *P. lanceolata*, *P. hortensis*, *P. longissima* hort.), Blätter lanzettförmig, sehr spitz, unterseits röthlich, 10 cm lang, 2½ bis 4 cm breit. — Blüten büschelig an den Enden der Zweige. Kelchblätter grün, linealisch; Kronblätter weiß oder gelb, grünangehaucht, oval, zweireihig. Beere langgestielt, 3 cm im Durchmesser. — Die Stämme dieser Pflanze werden bekanntlich gleich *Cereus* als Unterlage für Epiphylen verwendet.

1426. Peiréskia Bleo DC. (syn. *P. cruenta* hort., *Cactus Bleo* H. B. Kth.), Bleo-Peireskie. Neu-Grenada, Merito. Blütezeit: Mai, Juni. — Pflanze baumartig, ästig, bis 2 m hoch und bis 4 cm dick werdend; Äste stielrund, grün. Blätter verkehrt-eirund, zugespitzt, fast gestielt, punktiert, 10 cm lang bei 4 cm Breite. Stachelpolsterchen weitläufig gestellt, rotgelb- oder bräunlich-filzig; Stacheln mehrere, meist 7—8, ungleichlang, 24—32 mm, schwärz, etwas büschelig

gestellt, steif. Blüten schön, 3—4 cm breit, zu 2 oder mehreren endständig, gestielt, mit kurzen grünen Kelch- und ovalen, abgestutzten, fleischfarbig-rosenroten, am Grunde weißen Kronblättern. Diese ist die dankbarste Art der Gattung und blüht oft schon bei 30 cm Höhe reichlich. —

Die Peireskien sind keine dankbaren Blüher, sind deshalb auch nur den Liebhabern von Succulenten und Kakteen zu empfehlen. Ihr besonderer Wert liegt in ihrer Eignung als Unterlage für andere Kakteen, die (wie *Epiphyllum truncatum* sc.) aus Stecklingen

erzogen, zu schwachwüchsigen bleiben oder (wie *Cereus flagelliformis*) ihre Hängezweige zierlicher auf aufrechtem Stamm tragen sollen. Kultur als Warmhauspflanze ganz wie für die zarteren *Cereus*-Arten oder wie bei *Epiphyllum Gaertneri* angegeben ist. Peireskia Bleo eignet sich auch für Zimmerkultur.



Bleo-Peireskie.

Gattung 441. Pfäffera S.-Dyck, Peffera, ☐ III 2; XXII 33

(nach dem Kasseler Arzt und Botaniker Ludwig Pfäfferer, geb. 1805, benannt). Einzige Art: *P. cereiformis* S.-Dyck (syn. *Cereus janthonthe* hort. Monv.). Mexiko. Fleischige Pflanze, 30 cm und darüber hoch. Blütezeit: Sommer. Stamm oder Stämme aufrecht, etwas ästig, blaugrün, um die Stachelpolster herum häufig violett, 3—4-lantig, mit 9—15 mm breiten Seiten; Kanten ausgeschwefelt-scharf. Blüten einander genähert, mit je einem Stachelpolster und einem fleischigen, abfallenden Schüppchen besetzt. Stachelpolster weißlich: Stacheln ober der Borsten 6—7, etwas stehend. Blüten seitlich, bisweilen endständig, rötlichweiß, mit trichterförmig aufrechten Blütenblättern. Griffel weißlich, mit 5—6 schwefelgelben Narbenstrahlen. Fruchtnoten oder Frucht von Anfang an aus dem Stamm hervortretend. — Für Kakteenliebhaber von Interesse.

Gattung 442. Hariota DC., Hariota, ☐ III 2; XXII 33.

Einige Art: *H. salicornioides* DC. (syn. *Rhipsalis salicornioides* Haw., *Cactus salicornioides* Haw., *Opuntia salicornioides* hort.). Brasilien. Strauchig, etwa 30 cm hoch. Blütezeit: Dezember bis März. Stamm dünn, holzig, aufrecht, mit zahlreichen quirlständigen, turzegliederten, meist herabhängenden Ästen. Glieder stielrund, 2½—4 cm lang bei 5—7 mm Dicke, hellgrün, röthlich-punktiert, gleichsam düngestellt und oben dicker. Blüten klein, dunkel-zitronengelb, etwa 18 mm lang und fast ebenso breit, meist einzeln oder zu 2—3 aus den Spitzen der leichten Glieder entstehend. Beeren glatt-fugelig, weißlich, mit einigen roten Schuppenpunkten. — Als Winterblüher und durch ihre Gestalt für Besitzer größerer Pflanzen-Sammlungen beachtenswerter Warmhauspflanze.

Gattung 443. Rhípsalis Gaertn., Rutenkaktus, ☐ III 2; XXII 33

(griechisch: *rhips* = Flechtwerk, Vins, Rute; wegen der Stengelform einiger Arten). Etwa 30 Arten im tropischen Amerika, je eine in Südafrika und auf Ceylon.

A. Stengel und Äste nicht blattförmig-verbreitert, meist stielrundlich, niederliegend und dann Wurzeln treibend. 3. B.:

1427. Rhipsalis pulvinigera G. A. Lindb., Äste schlaff, niederhängend, stielrund, quirlig, glänzend, dunkelgrün. — **R. sarmentacea Otto et Dietr.** (syn. *Cereus lumbricoides Lem.*), Pflanze ohne Blüten einem kleinen *Cereus flagelliformis minor* ähnlich. Für Warmhäuser an Baumstämmen. — **R. funalis S.-Dyck** (syn. *R. calamiformis hort.*, *R. grandiflora Haw.*), Äste nur 6—8 mm dick, Blüten etwa 2 cm breit, weißlich; junge Sprosse bisweilen mit zahlreichen weißen Haarbüschchen. Hübsche Art. — **R. Cassytha Gaertn.** (syn. *R. pendula Host*, *Cactus pendula Sw.*, *Cassytha baccifera Mill.*), Stamm 9—11 mm dick, Äste 2—4 mm dick, aber 20—30 cm lang, hängend, hellgrün; Blüten etwa 4 mm breit.

B. Stengel oder Äste blattförmig-verbreitert. Blüten am Rande in den seitlichen Kerben. Blattförmige Äste grobgezähnt, mit starker Mittelrippe und deutlichen Seitenrippen. 3. B.:

1428. Rhipsalis Houlléttii Lem., Blüten blaßstrohfarben, wohlriehend, 2—2½ cm breit. — **R. pachyptera Pfr.** (syn. *Epiphyllum alatum hort.*, *Cereus alatus hort.*), Glieder etwa 20 cm lang, bis 12 cm breit, oft 3-flügelig, grün, rot-gerändert; Blüten gelblich-weiß, etwa 2½ cm breit. Wohl die empfehlenswerteste Art. — **R. Swartziana Pfr.** (syn. *Epiphyllum alatum hort. nonn.*, *Cactus alatus Swartz*, nicht *hort.*), Äste wie vorige breit-blattförmig-geflügelt; Blüten grünlich-weiß, geruchlos. — **R. crispata Pfr.** (syn. *E. crispatum Haw.*), Glieder fast kreisrundlich oder länglich, dünn-lederartig, am Rande gefräuselt.

Verwendung der Rhipsalis-Arten in Warmhäusern in Vorkehäuschen oder Weidenkörbchen, welche aufzuhängen sind, oder auf Steingruppen. Bei nicht zu trockener Zimmerluft kann man *R. pulvinigera* und *R. pachyptera* auch im Wohnzimmer kultivieren. Behandlung wie unter *Epiphyllum*, Nr. 1405, angegeben. Als geeignete Erdmischung kann grobe Wiesenmoor- oder Lauberde, der etwas mürber Ackерlehm, Dorfmoss, einige Holzkohlenstückchen und Tuffoder Kalksteinbrocken beigemischt werden, gelten. —

Verwendung der Kakteen für das freie Land. Der Mehrzahl derselben ist es sehr zuträglich, sie während des Sommers im Freien aufzustellen, z. B. auf Steingruppen und der vollen Sonne auszulegen, oder man pflanzt sie aus oder senkt sie mit den Töpfen ein und kann so reizende, den ganzen Sommer hindurch gleichmäßig schöne Kakteenbeete herrichten. An der Gruppierung können auch andere Pflanzen, z. B. *Alternanthera*-, *Cotyledon*- und *Sempervivum*-Arten zur Einfassung oder um Linien scharf zu markieren, verwendet werden. Im Herbst vor Eintritt der Fröste werden die Pflanzen wieder aus dem Boden genommen und, ohne von den anhängenden Erde befreit zu werden, reihenweise dicht nebeneinander in einem hellen, trockenen Raum überwintert, um im nächsten Sommer abermals im Freien Verwendung zu finden.

Kultur der Kakteen. Alle Arten und Gattungen, bei denen nicht besondere Kulturweisen gegeben sind, verlangen keine ängstliche Wartung. Sie beanspruchen im Winter nur Schutz gegen Frost und gegen die um diese Zeit sehr nachteilige Nässe. Gewährt man ihnen reichliches Licht, gute Lüftung ihres Wohnraumes und im Sommer ausreichende Bewässerung, so wird man, zumal die Pflanzen in Bezug auf die

Erde sehr genügsam sind, auch die Freude genießen, blühstarke Exemplare ihre Blüten entfalten zu sehen. Diese Pflanzen lieben eine kräftige Lauberde oder Waldbhumus, mit Zusatz von 1/5 Kalkmergel oder 1/4 feinen Kalkschnitz oder abgelagerten, milden kalkhaltigen Lehmb und Flußsand. Vor allem aber muß durch gute Scherben-Einlage oder besser von zerstoßenen Ziegel- und Kalksteinen für guten Wasserabzug gesorgt werden sein. Manche Kakteen-Freunde kultivieren ihre Pflanzen nur in sandiger Heideerde, die für junge Exemplare auch am geeignetesten ist. Nur muß man diese Erde nicht „sauer“ werden lassen, sondern rechtzeitig erneuern, oder es muß alljährlich verpflanzt werden, am besten im Spätfrühling.

Im allgemeinen wählt man lieber kleine, als große Töpfe. Die umgetopften Pflanzen beginnt man nicht sofort, sondern erst nach 3—4 Tagen, damit etwa beschädigte Wurzeln austrocknen. Im Sommer ist diese Rücksicht unnötig.

Ist im Mai dauernd warme Witterung eingetreten, so bringt man die Pflanzen ins Freie an einen sonnigen, geschützten Platz und senkt sie hier in Kies, Sand, Hammerischlag, Kohlenlöschere oder ähnliches Material ein. Wer im Garten eine Felsengruppe unterhält, benutze diese. Die Opuntien kann man in den freien Grund pflanzen. Kakteen, welche im Winter nicht des vollen Einflusses der Sonne sich zu erfreuen gehabt, müssen, wenn ins Freie gebracht, anfangs etwas beschattet und nur allmählich an die Sonne gewöhnt werden.

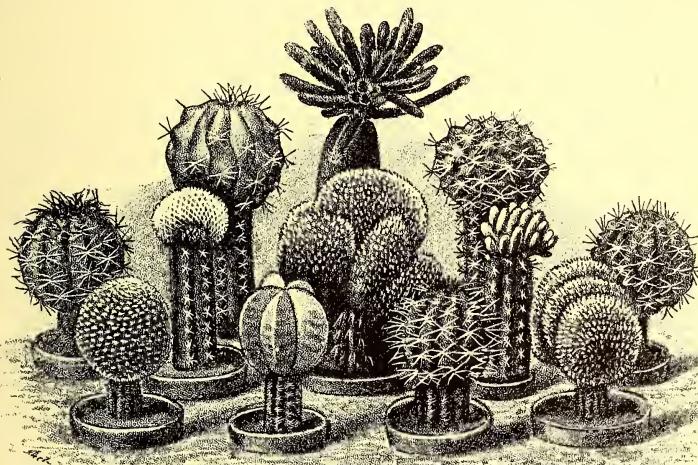
Während des Sommers hat man Sorgfalt auf das Begießen zu verwenden. Das Richtige wird nur der echte und gerechte Pflanzenfreund finden, welcher scharfer Auges die Bedürfnisse seiner Pfleglinge zu erkennen gelernt hat und sich keine Mühe verdriezen läßt (siehe die „Grundzüge der Gartenkultur“ von A. Voß). Kann schon ein gelegentliches Verschen im Begießen großen Schaden anrichten, wie viel mehr nun nachlässige Handhabung der Gießkanne. Ganz besonders hätte man sich bei Darreichung von Wasser vor zu großer Freigebigkeit. Infolge derselben versäuert das Erdreich, und tritt dann Wurzelfäulnis ein. Entdeckt man den Schaden zeitig genug und verzeigt dann die erkrankten Pflanzen sofort in frisches Erdreich, so sind sie meistens noch zu retten. Nichts Besseres hat man zu gewünschen, wenn man die Kakteen zu lange dürt läßt. Niemals darf man die Erde so weit austrocknen lassen, daß die Pflanzen welf werden.

Aus gutem Grunde ist ausreichender Schutz gegen heftige, anhaltende Regengüsse empfohlen worden, dagegen wirkt warmer, milder Regen sehr wohltätig auf das Befinden der Kakteen. An heiteren, warmen Tagen empfiehlt sich abends Überbrausen mittelst der Gießkanne. Brunnenwasser ist zu vermeiden. In jedem Falle aber muß das Wasser dieselbe oder eine etwas höhere Temperatur besitzen, als der Kulturrbaum.

Vermehrung. Das Pflanzen führt am schnellsten zum Ziele. Material hierfür ist von den Gattungen *Cereus* und *Cephalocereus*, sowie von einigen *Echinocactus* nur dadurch zu erlangen, daß man den Stamm etwa 15—20 cm unterhalb des Scheitels mittelst eines recht scharfen Messers glatt abschneidet, worauf sich am oberen Teile des Stumpfes zahlreiche junge Triebe entwickeln. Nach dieser Operation streut man, um übermäßigem Saftverlust zu begegnen, reichlich Holzkohlenasche über die Wunden. Der abgehobene Scheitel wird an einer trockenen und schattigen Stelle des

Gewächshäuser aufbewahrt, bis die Schnittwunde etwas vernarbt ist, was in 4—5 Tagen zu geschehen pflegt. Freilich werden die Mutterpflanzen durch dieses Verfahren mehr oder weniger entstellt, aber der Handelsgärtner, dem seine Sammlung Gewinn bringen muß, kann nicht warten, bis es den Cereus- und Cephalocereus-Arten gefällt, von selbst Sprosse zu erzeugen. Und da diese oft Jahre lang nicht blühen und Samen tragen, Vermehrung durch Aussaat dann also ausgeschlossen ist, so bleibt ihm nichts anderes übrig.

Anderer liegt die Sache bei den übrigen Kakteen. *Echinocereus*, *Epiphyllum*, *Opuntia*, *Peireskia* und *Rhipsalis* erzeugen von selbst seitliche Sprosse in genügender Menge, *Echinocactus*, *Echinopsis*, *Malacocarpus* und *Mammillaria* bringen solche auch an der Basis. In jedem Falle schneidet man sie genau an ihrem Ursprunge ab und läßt die Wunde, wie vorhin bemerkt, gehörig abtrocknen. Die mit langen und starken Warzen versehenen *Mammillaria*-Arten, z. B. *M. longimamma* und *überiformis*, lassen sich durch diese vermehren; zu diesem Behufe schneidet man die Warzen dicht am Stamm mit größter Schonung deselben ab und läßt die Wunde im Schatten gehörig abtrocknen.



Gepfropfte Kakteen.

Dieselbe Vermehrungsweise ist auch bei *Leuchtenbergia* gelungen. Bei blattartig verbreiterten Trieben, also bei *Epiphyllum*, sind die Schnittwunden schon nach 24 Stunden so weit abgetrocknet, daß man zum Stecken schreiten kann; *Opuntia* braucht längere Zeit.

Das gebräuchliche Material ist Sand. Einige Kakteenzüchter geben an, daß *Cereus*- und *Cephalocereus*-Arten sich leichter bewurzeln, wenn der Sand mit einem Torfmoos (*Sphagnum*) gemischt wird.

Die Stecklinge hält man unter Glas und ziemlich trocken. Erst nach einigen Tagen giebt man ihnen einen Spritzguß, am besten in der Morgenstunde; bei warmem Wetter auch wohl abends. Bei trübem Himmel gar nicht. Sind die Stecklinge bewurzelt, so pflanzt man sie in kleine Töpfe, hält sie einige Tage in geschlossener Luft und behandelt sie dann wie ältere Pflanzen. Die beste Zeit zur Vermehrung sind die Monate Juni und Juli.

Das Pfropfen geschieht vorzugsweise bei Arten, die sich nur schwer bewurzeln, oder deren Wurzeln infolge unvorsichtigen Gießens leicht zu Grunde gehen,

oder die auf eigenen Wurzeln weniger leicht und reich blühen. Letzteres ist hauptsächlich bei *Epiphyllum* der Fall. Aber auch andere, z. B. *Cereus tuberosus*, die meisten *Peireskia*-Arten zeigen gepfropft ein kräftigeres Wachstum und erwünschte Reichblütigkeit. Desgl. manche *Echinocactus* und *Pelecyphora*.

Das Pfropf-Verfahren wurde bereits unter *Epiphyllum*, Nr. 1405, dargestellt. Vorab sei bemerkt, daß man die Windflächen beider miteinander zu verbindender Stücke nicht wie bei Stecklingen trocken werden lassen darf.

Bei Kakteen mit cylindrischem oder kugeligem Stamm sollten Unterlage und Pfropfstück nahezu gleiche Stärke haben. Geht dies nicht, so muß das aufgesetzte Stück die Unterlage wenigstens auf einer Seite vollkommen bedecken, selbst noch die Rippen. Ist die Unterlage erheblich stärker, als das Pfropfstück, so schneidet man letzteres mehr oder weniger halbkugelig und höhlt erstere in entsprechender Weise aus. Dieses Verfahren ist insofern ein berechtigtes, als durch solche Erweiterung der Berührungsflächen die Verwachzung beider Stücke sich sicher vollzieht. In ähnlicher Weise verfährt man bei monströsen Formen, z. B. bei

Echinocactus Scopa candidus cristatus, nur daß man in diesem Falle die Unterlage, etwa einen *Cereus*, keiförmig ausschneidet und das Pfropfstück entsprechend zuschneidet. Zum Verbinden sind breite Baststreifen geeignet. Man legt einen solchen um die Unterlage, führt die beiden Enden kreuzweise über die Veredelungsstelle, schlingt sie um das Pfropfstück, zieht sie mäßig an und bindet sie mit einem flachen Knoten zusammen.

Bei Kakteen mit schlanken Stämmen, z. B. *Cereus grandiflorus*, wendet man lieber Spaltpfropfen an, bei *Epiphyllum* das Pfropfen in die Seite. Beim Spaltpfropfen bedarf es des Verbandes nicht, das Pfropfstück wird nur mit einem Dorn oder dem Stachel

einer *Peireskia* befestigt.

Die gepfropften Pflanzen bringt man in einen kalten Kasten, dessen Fenster man geschlossen hält. Nach einigen Wochen wird sich die Verwachzung vollzogen haben. Doch löse man den Verband nicht zu früh, da es sonst leicht geschehen könnte, daß das Pfropfstück sich ablöst.

Außerdem. Bei einzelnen Kaktus-Arten wird die Frucht- und Samenbildung von der Natur selbst eingeleitet. Der reichliche Fruchtsaft gewisser *Mammillaria*-Arten, einzelner *Echinocactus* und fast aller *Rhipsalis* beweist das. Bei den großblütigen Kakteen kann die künstliche Befruchtung nicht umgangen werden. Das einzuschlagende Verfahren besteht darin, daß man, wenn bei warmer Witterung und hellem Himmel die Staubköpfchenfächer aufreissen und den Blütenstaub austreten lassen, letzteren mit einem Pinsel, wie man ihn beim Malen mit Aquarellfarben gebraucht, aufnimmt und auf die ausbreiteten Lappen der Narbe streicht. Bei vielen *Epiphyllum* und den nachts blühenden *Cereus* muß dies nach 10 Uhr abends

geschehen. Die Ernte der Früchte ist angezeigt, wenn die einen seitlich aufreissen, die anderen zusammenschrumpfen. Man lässt sie dann, in Seidenpapier eingeschlagen, trocken werden, löst die Samen aus und bewahrt sie auf.

Ausjäst am besten im Frühjahr. Man benutzt gut gereinigte Schalen, die über einer sorgfältig bereiteten Drainage bis etwa 3 cm unter dem Rande mit sandiger Heideerde gefüllt werden. Leichtere ebnet man mittels eines glatten Brettchens, die Samen aber verteilt man regelmäßig auf der Fläche, bedeckt sie nur ganz wenig mit feingezielbter, stark handiger Erde und sprüht diese etwas an. Die Schalen stellt man an einer etwas schattigen Stelle des Warmhauses dicht unter dem Glase auf und bedeckt jede mit einer Glasscheibe. Hält man die Erde etwas frisch, so kommen die jungen Pflanzen schon nach 8—14 Tagen zum Vorschein. Stets für Beschattung Sorge tragen, auch die Glasscheiben täglich ein- bis zweimal abtrocknen, um Tropfenfall zu verhüten. Sind die Pflänzchen aufgegangen, so lüftet man, indem man die Glasscheiben auf einer Seite etwas hebt und durch ein untergeschobenes Stückchen Holz in dieser Lage erhält. Recht unangenehm wird gar nicht selten das Auftreten von Moos, welches die Erdfläche bedeckt und die jungen Pflanzen erstickt. Die Kultuspflänzchen

müssen in solchem Fall verstopft werden, wozu man sonst erst dann schreitet, wenn sie die Größe einer dicken Erbse erreicht haben. Vorzeitiges Verstopfen ist auch nach zu dichter Saat geboten.

Die Pfänzchen werden mit etwa 2 cm Abstand in Schalen gepflanzt, schwach überbraust und an den früheren Platz gestellt.

Sobald die Stacheln sich zu entwickeln beginnen, lässt man mehr Sonnenlicht zu und sorgt für mäßige Feuchtigkeit, da Sämlinge durch den Mangel meist empfindlicher leiden, als ältere Pflanzen und infolgedessen oft zu Grunde gehen. Bei sorgfältiger Pflege wachsen sie sehr rasch, und manche Mamillarien und Echinokakten erreichen bis zum Herbst die Größe einer Reineclaude.

Der Winterraum muß für junge Kakteen etwas höhere Temperatur haben, als für ausgewachsene. Sie verlangen einen hellen Standort dicht unter dem Glase und Feuchtigkeit den ganzen Winter hindurch, aber, wohl verstanden — eine mit großer Zurückhaltung zugemessene. Im nächsten Frühjahr werden sie einzeln in kleine Töpfchen gepflanzt und, wenn möglich, in einem lauwarmen Kasten in Sand eingesenkt. Hat man eine größere Menge, so empfiehlt es sich, sie in einem warmen Kasten zu pflanzen.

Familie 96. AIZOACEAE, Eisgrautgewächse.  XXII 29 u. XXXI 22

(Nr. 1429—1452 aus einer Gattung.)

Gattung 444. *Mesembrianthemum* L., Mittagsblume (Zäserblume).

V 12, 14; XXII 29

(griechisch: *mesembria* = Mittag, *anthemon* = Blume; die meisten blühen nur im Sonnenschein auf). Kronblätter meist zahlreich und schmal-linéalisch. Weitere Beschreibung siehe XXII 29. — 300 Arten, fast alle in Südafrika, wenige in Australien, Taschien und im Mittelmeerraum.

Alle nachstehenden Arten stammen aus Südafrika, nur *M. virescens* Haw. ist in Neuholland einheimisch.

I. Abteilung. Epapulosa oder Unbetropste. Stengel und Blätter

A. Pflanzen stammlos oder mit nur sehr kurzem Stamm (vergleiche jedoch *M. dolabiforme* und *M. bellidiflorum*). Blüten

Gruppe 1. Fast stengellose. Blätter mannigfach geformt, doch nicht blattförmig-schl. Griffelnarben 5–15, nur bei M.

a) Blüten gelb.

Blätter ungleich- oder verschieden gestaltet, me

einer Seite dicker, außerdem an der Spitze schiefsgefält, Blüten groß. Griffelmarben 8–13 *M. fragrans*. 1429.
Blätter gleichseitig oder gleichgefaltet.

† Blüten einzeln. Griffelnarben 5–15. Blätter wenige, meist 4–6.
0 Blätter halb-stielrund, verschmälert, an der Spitze gefiebt. Griffelnarben 8–15: M. *denticulatum* Haw. (syn. M. *diforme* Thba.) 5–8 cm hoch, aber höher. Blütezeit: Oktober November — M. *multipunctatum* S.-Duck hat ver-

00 Blätter weniger, am Grunde halbstielrund, bis zur Spieke allmählich dicker und dreiseitig

00 Blätter wenige, am Grunde halb-stielrandig, bis zur Spitze aulmäßig dicker und dreieckig werden, an den Rändern meist wimperähnlich; Kiel unten ganzrandig. Blüten groß, meist einzeln. Kelch 4—5-spaltig. Griffelnarben 5, sehr selten 4 (bei *M. albidum* 6—15) . . . *M. tigrinum*. 1430

† Blüten zu drei bis fünf, wohlriechend, gelb. Blütenstiel mit 2 Deckblättern. Blätter ganz, überrecht gegenständig, zusammengeknäult, die Kiellante sehr verbreitert. Griffel 5: M. dolabiformis L., halbstäufig, im Alter 15-30 cm

b) Blüten weiß, die Kronblätter mit purpurner Mittellippe. Blätter zahlreich, dreieckig, zusammengedrückt, an der Spizie gehäuft. Blüten einzeln, geflüstert. Griffelnarben zählerig, haftend, purpurnig: *M. bellidiflorum* L., halbtraubig-flaubbig. Blüte-

B. Pflanzen mit entwickeltem Stamm oder Stengel, halbstrauchig oder strauchig. Blütenfarbe sehr verschieden.

Gruppe 2. Dreischneidige. Blätter nicht oder nur am Grunde etwas miteinander verwachsen, mehr oder weniger dreieckig (dreiteilig). Blüten purpur, rot oder seltener gelb, nicht scharlachrot, bei *M. tricolorum* und *M. mutabile* gelb und rot. Griffelknoten 5 bis 20.

a) Blüten gelb.
* Griffelnarben 10–20.

* Grifelpelnarben 10–20.
† Blätter ausgesprochen cylindrisch, nicht sehr lang, klein-punktiert; *M. tricolorum* Haw. (syn. *M. stramineum* Willd.), halbstrauchig, 80 cm lang, niedergezettet; Blüten groß, sehr schön, rot-orange, am Grunde blutrot violett. Kronblätter spitz

grünlich, 50 cm lang, liebgestreift; Blätter groß, sehr lang, trichterförmig, am Grunde blauwürpfig. Staubfäden grünlich, Blätter mehr oder weniger dreiseitig, sehr lang, ungestutzt, an den Zweig-Enden gehäuft . . . *M. pugioniforme*. 1432
** Griffelnarben 5-8.

† Blätter dreisteigig, graugrün, spreizend, verlängert, stumpf. Blütenstiel ohne Deckblätter.
Kelch 5-teilig. Narben fast ausnahmslos 5 M. aurantiacum. 1433

M. aureum. 1434.

- ††† Blätter dreieckig, pfriemenförmig, verlängert, punktiert, an den Kanten oder nur am Riel gesägt. Blüten gelb mit purpurroten Streifen: *M. serratum L.*, Stamm röthlich, stielrund, 30 cm oder höher, aufrecht, verzweigt.
 b) Blüten weiß oder rot, bei *M. mutabile* rot und gelb. Griffelnarben 5–6, gewöhnlich 5 (bei *M. virescens* 8, bei *M. acinaciforme* 12–20!). Stamm aufrecht oder niederliegend, nicht wurzelnd.
 * Blüten einzelnstehend.
 † Zweige tantig, schlaff oder niederliegend. Blätter am Grunde verwachsen, säbelförmig, sehr zusammengedrückt, mit glatten Kanten, diestellte stark verbreitert. (Vergl. auch oben *M. edule!*) *M. acinaciforme*. 1435.
 † Zweige tantig, niederliegend. Blätter lang miteinander verwachsen, dreieckig-zusammengedrückt, stumpf, unterhalb der Spitze gezähnt. Blüten groß, rot: *M. forcicatum L.* (syn. *M. filamentosum* β *anceps DC.*), etwa 30 cm hoch. Kronblätter vom Grunde bis zur Mitte mit dunklerem Streifen.
 †† Zweige 2tantig. Blätter getrennt, zusammengedrückt-dreieckig, mit hakiger Spitze, rauh-punktiert; Blütenstiela in der Nähe des Kelches mit 2 oder 4 Deckblättern: *M. radiatum Haw.* (syn. *M. securum Thbg.*), Deckblätter gleichförmig, bei *M. patulum Haw.* verschleidengekantet. Blüten röthlich, mit vielen purpurroten Streifen.
 ** Blüten zu 2en oder 3en besammlen, selten durch Teichsitz nur eine. Zweige nur bei *M. filamentosum* ausläuferartig und an den Knoten wurzelnd.
 † Zweige niedergetreidet, oft 60 cm und darüber lang, an den Knoten wurzelnd. Blüten im Oktober, November, röthlich oder weiß: *M. filamentosum Haw.* (syn. *M. filamentosum Eckl. et Zeyh.*, *M. securum Thbg. herb. I.*), Ampelpflanze.
 †† Blätter mit dreieckigen Flächen und auch auf dem Querschnitt dreieckig, an der Spitze verbreitert und eingedrückt; die Kanten gezähnt (bei *M. caulescens Mill.* ist der Blattiel ganz ranzig, die Blattlänge 12–20 mm) *M. deltoides*. 1436.
 ††† Blätter verschmälert (nicht gegen die Spitze hin verbreitert).
 0 Blätter sichelförmig-zurückgezogen und dreieckig oder schwachdreieckig-zusammengedrückt, stets mit stumpfen glatten Kanten. Blüten rot. Blütenstiela mit Deckblättern. Griffelnarben 5 *M. falcatum*. 1437.
 M. roseum. 1438.
 00 Blätter nicht sichelförmig, bisweilen aber s-förmig.
 ^ Blätter dreieckig, mit vorgezogenen, oft zerfurchten Kieselfanten. Zweige 2schneidig (Zweig). Kronblätter zweigeteilt: pfriemlich und linealisch-lanzettlich. Griffelnarben 5 *M. lacerum*. 1439.
M. inclaudens. 1440.
 △△ Blätter fast verwachsen, dreieckig, fast s-förmig, dick, grün, glattkantig. Zweige fast 3seitig. Blütenstiela mit 2 dicken gefalteten Deckblättern. Hierher *M. virescens Haw.*, Blüten röthlich; ist nicht schön. *M. virescens Haw.*, Blüten schön violettblau-violet; ist leichtblühend und empfehlenswert.
 △△△ Blätter schwach-dreieckig, verlängert, spitz, sehr glatt. Blüten weiß oder blaß-rosenviolett. Der mittlere Blütenstiela dreier Blüten ohne Deckblätter.
 Strauchige Pflanzen *M. blandum*. 1441.
 △△△△ Blätter gehäuft, am Grunde schwach-verwachsen, dreieckig, allmählich verschmälert, verlängert, spitz. Blüten ansehnlich, purpurrot. Blütenstiela mit Deckblättern. Halbstaudige Pflanzen *M. conspicuum*. 1442.
 Gruppe 3. Durchwachsene. Blätter röhrlig-scheidenig miteinander verwachsen, mehr oder weniger dreischneidig (dreieckig). Blüten trüg-doldig-röthig und weiß, oder einzelnstehend und dann weiß, gelb oder gelb mit rot. Griffelnarben 5–9.
 a) Blüten weiß, selten purpur, fast trüg-doldig oder röthig, nicht einzelnstehend. Griffelnarben 5: *M. umbellatum L.* (syn. *M. anomalam Willd.*), 50–100 cm hoch. *M. multiflorum Haw.* hat zahlreichere, aber nur 1–1½ cm breite Blüten.
 b) Blüten einzelnstehend. Griffelnarben 5–9.
 * Zweige, niederliegende Pflanzen mit sehr kleinen dreieckigen begrenzten Blättern mit großen durchscheinenden Flecken. Blüten rosenviolett, am Grunde weißlich: *M. microphyllum Haw.*
 ** Aufrechte Pflanzen. Blätter mit kurzen Scheiben, schloss, halb-cylindrisch, dreieckig, talig-bereift, ohne Flecken. Blüten gelb (außen auch wohl etwas purpur): *M. croceum Jacq.* (syn. *M. institutum Willd.*, *M. purpureo-croceum Haw.*, *M. glaucum Eckl. et Zeyh.*, nicht *L.*!), 80–60 cm hoch, Blützeit: Herbst. Blüten stumpf, fast talig-artig-mehlig-weiß-bereift, ausgenagt, bei *M. luteum Haw.* spitz und weniger schön.
 Gruppe 4. Stielrundliche. Blätter getrennt, seltener an ihrem Grunde stärker verwachsen, stielrund, halb-stielrund oder aufgedunsen-dreieckig. Blüten purpurrot oder scharlachrot, bei *M. bicolorum* innen gelb, außen scharlachrot, bei *M. noctiflorum* weiß. Griffelnarben 4–5. (Siehe auch *M. tricolorum* unter Gruppen 2a*.)
 a) Blüten gabelweigig angeordnet (zu driein oder paarweise), nicht auf Dornen oder dornigen Blütenstielen. Blätter graugrün, nicht punktiert. Blüten weiß, nachts blühend. Griffelnarben 4 *M. noctiflorum*. 1443.
 b) Blüten einzeln oder zu drei. Zweige durchgehend, d. h. nicht gegliedert. Blüten (mit Ausnahme von *M. splendens*) nicht weiß. Griffelnarben 5, selten 4.
 * Blüten glänzend-gelblich-violett. Griffelnarben 5. *M. splendens L.*, 80–60 cm hoch. Blätter halb-stielrund.
 ** Blüten purpur oder rosenviolett. Blätter fast walzlich, pfriemförmig, graugrün, punktiert *M. Haworthii*. 1444.
 *** Blüten gelb, rot und gelb oder scharlachrot. Blätter linealisch-verlängert, fast stielrund oder zusammengedrückt, punktiert, an der Spitze nicht hakig. Strauchige Pflanzen *M. coccineum*. 1445.
M. bicolorum. 1446.
 II. Abteilung. *Papulosa* oder *Betropste*. Stengel oder Blätter mit hellen Wasserbläschen ("Gistropfen") besetzt. Griffelnarben 5–8, nur bei den flachblättrigen (gelbbildenden) 10–20. Gruppe 5 und 6.
 Gruppe 5. Kleinbetropste. Pflanzen strauchig oder halbstaudig, mit holzigen oder fleischigen, oft rauhen oder steifhaarigen Ästen. Blätter dreischneidig oder stielrundlich, mit scharfen oder glänzenden Bläschen (Punkten). Blüten (mit Ausnahme von *M. auratum*) nicht gelb; bei *M. speciosum* dunkelscharlach mit grün. Griffelnarben 5–8.
 a) Blätter an der Spitze gebärtert oder mit einem Haarbüschel. Blüten rot. Griffl. 5–8: *M. densum Haw.* (syn. *M. barbatum var. densum L.*), niedrig, rauh bildende Pflanze. Blätter sehr gebärtert-stehend, 1–1½ cm lang. Blüten röthlich-violett. — *M. stellatum Mill.*, *M. stelligerum Haw.* (syn. *M. barbatum Bot. Mag.*) und *M. barbatum L.* stehen sehr nahe.
 b) Blätter an der Spitze nicht gebärtert. Griffelnarben 5–6, meist 5.
 * Zweige rauh, nicht borilig. Blüten groß, dunkelschwarz-scharlachrot, am Grunde grün *M. speciosum*. 1447.
 ** Zweige glatt (meist mit stumpfen Bläschen besetzt).
 † Blätter punktiert-scharf; Blüten rotviolett (bei *M. elegans* auch weiß; bei *M. versicolor Haw.* im Sonnenchein ausgebreitet, glänzend weiß oder silberfarben, frühmorgens und abends geschlossen und blaßrot): *M. violaceum DC.* (syn. *M. polyphyllum Haw.*, *M. puniceum Jacq.*), 80 cm und darüber hoch, aufrecht. Blätter erhoben-punktiert, 1–2½ cm lang, an der dickeren Spitze kaum 2 mm breit. — *M. polyanthum Haw.* (syn. *M. imbricans* und *M. flexile Haw.*) hat weißlich-weisse Äste und sehr schmale (1 mm), bläulich-grau-grüne, 8–17 mm lange Blätter. — *M. emarginatum L.*, aufrecht, 50–90 cm hoch, hat die Blüten zu 3en, langgestielt und ausgerandete oder zweizähnige Kronblätter.
 Ferner besonders *M. elegans*. 1448.
 †† Blätter mit sehr kleinen Wasser- (Kristall-) bläschen, cylindrisch, schwachrinnig, sehr stumpf. Blüten goldgelb: *M. auratum Sond.* (syn. *M. aureum Thbg.*, nicht *L.*!, nicht *Haw.*!), 50–100 cm hoch; alte, abgestorbene Blätter sehr stachelig. Blützeit: Oktober bis Februar.
 Gruppe 6. Flachblättrige. Pflanzen fleischig-krautig, ein- bis zweijährig; nur *M. cordifolium* fleischig-halbstaudig. Blätter flach, mehr oder weniger mit erhabenen "Gistropfen" oder "Gispunkten" bedekt. Bei den Arten mit nicht gelben Blüten höchstens 5 Griffelnarben, bei den gelbbildenden 10–20 Griffelnarben.
 a) Ausdauernde (halbstaudige) Pflanzen. Blätter herzförmig oder herzförmig-eirund, gestielt, flach. Griffelnarben 4 *M. cordifolium*. 1449.
 b) Einjährige (sehr selten zweijährige) Pflanzen.
 * Griffelnarben 5. Blüten nicht gelb.

† Blätter groß, breit, spatelförmig, eirund oder lanzettlich, stark „betropft“ : : *M. crystallinum*. 1450.
 ** †† Blätter linearisch oder keilförmig. Blüten auf langen, meist grundständigen Stielen (Schäften) : : *M. pyropaeum*. 1451.
 * Griffelnarben 10—16. Blätter flach, lanzettlich oder spatelförmig, am Grunde verchromäert. (Vergl. auch *M. capitatum* Haw. unter Nr. 1452!) *M. pomeridianum*. 1452.

1429. Mesembrianthemum fragrans S.-Dyck,
Wohlrachende Mittagsblume. Staudig, fast stammlös. Blütezeit: Frühling bis Herbst. — Blätter abwärtsig (fast senkrecht), schief-zungenförmig, sehr dicht, die eine Seite ziemlich gewölbt und an der Spitze stumpf, die andere in einem Kiel ausgezogen, 5—7 cm lang und etwa $2\frac{1}{2}$ cm breit, in der Mitte etwa 12 mm dick. Blüten sitzend, sehr schön!, wohlrachend, gelb (etwa 7 cm breit). Kronblätter stumpf, geserbelt, etwa 5 cm lang. — *M. grandiflorum* Haw., Blätter abwärtsig, breitzungenförmig, dick, 10—15 cm lang, $2\frac{1}{2}$ —4 cm breit, blaßgrün. Kronblätter gelb 4—6 mm breit.

1430. Mesembrianthemum tigrinum Haw. (syn. *M. rigens* Thbg. ex p.), **Gefügerte Mittagsblume.** Staude. Blütezeit: Herbst, Winter. — Pflanze fast stammlös. Blätter freizeis rosettig-gestellt, mehr herzförmig-eirund, bis 5 cm lang, 16—25 mm breit, graugrün, sehr fleischig, mit zahlreichen weißen Flecken marmoriert, unterseits gekielt-gewölbt, mit ganzrandigem Kiel, aber die Seitenränder der Blätter mit etwa 20—24 langen Wimpernzähnen behaftet. Blüten fast sitzend, groß, gelb. Kronblätter 2—3 reihig. Kelch 5 spaltig. Griffelnarben 5. Sehr schöne Art. [Nahestehend: *M. felinum* Haw., Blätter dreiseitig, rautenförmig-lanzettlich. *M. lupinum* Haw., Blätter lanzettlich, grün, ohne Punkte, $2\frac{1}{2}$ —4 cm lang.]

1431. Mesembrianthemum albidum L. (syn. *M. hybridum* Haw.), **Weißliche Mittagsblume.** Staude. Blütezeit: Juni bis August. — Pflanze stiellos, glatt, weißlich. Blätter 5—8 cm lang, etwa 12—18 mm breit, nicht punktiert, dick, pfriemförmig, dreiseitig, am Grunde scheidig-verwachsen und halbstielrund, oberseits flach, stumpf, aber mit einer Stachelspitze, am Rande ganzrandig. Blütenstiel meist länger als die Blätter, mit 2 blattartigen Deckblättern. Blüten groß, goldgelb, wohlrachend. Kelch 5 spaltig. Kronblätter 2—3 cm lang. Griffel 6—15. Empfehlenswerte Art.

1432. Mesembrianthemum pugioniforme L.,
Dolchförmige Mittagsblume. Halbstrauchig, 15 bis 30 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August; nach „Flora capensis“ im Oktober, November. — Stamm einfach oder mit Seitenästen (Ausläufern); Blätter gehäuft, sehr lang, ausgehöhlt-dreiseitig, nahe der Mitte verbreitert, graugrün, 15—20 cm lang, in der Mitte etwa 12 mm breit, 3nervig, am Grunde meist purpur. Blütenstiel 10—14 cm lang, ohne Deckblätter. Blüten glänzend-gelb. Kelchzipfel doppelt so lang als die Kronblätter. Kronblätter zahlreich. Griffel 13—15. Eine Abart ist wohl: *M. coruscans* Haw., mit langen glänzenden, dolchförmigen Blättern. — [Sehr nahe stehen: *M. capitatum* Haw., Blätter graugrün, ebenfalls kaum rinnig; Kelchzipfel kaum länger als die Kronblätter. Griffelnarben 15, zurückgekrümmt. Blüten seidenglänzend, goldgelb. Diese Pflanze kann gleich *M. pyropaeum*, Nr. 1451, und *M. crystallinum*, Nr. 1450, als Sommerblume kultiviert werden. Auszaat Ende März ins Lauwarmbeet; später im Mai aussäen. Kultur siehe bei Nr. 1451. *M. brevicaule* Haw., 10—15 cm hoch, Stamm ungeteilt, Blätter grün; Kelchzipfel so lang als die Kronblätter. *M. elongatum* Haw. (syn. *M. pugioniforme* DC., nicht

L.), Knollenpflanze, deren Fußhoher Stengel alljährlich abstirbt.]

1433. Mesembrianthemum aurantiacum Haw. (syn. *M. verruculatum* Thbg. ex p., *M. glaucum* Thbg. ex p., *M. aurantium* Willd., *M. glaucodes* Haw.), **Orangefarbige Mittagsblume.** Strauchig, 20 cm bis 1 m hoch. Blütezeit: Juni-Juli bis September-Oktober. — Stamm aufrecht oder mit seinem Grunde niedrigliegend, gedrängt-verzweigt. Blätter stumpf-dreiseitig, graugrün, 12—25 mm lang, bis 5 mm breit, spitz, mit vielen hellen Punkten. Blüten zahlreich und willig erscheinend, glänzend-orangefarben, sehr schön. Kronblätter fast dreihig, gegen 16 mm lang. — Sehr empfehlenswert!

1434. Mesembrianthemum aureum L., **Goldgelbe Mittagsblume.** Strauchig, 50—120 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Pflanze robuster als die vorhergehende; Zweige aufrecht, etwas zusammengedrückt. Blätter cylindrisch-3seitig, d. h. dreiseitig, aber mit gewölbten Flächen, 4—6 cm lang, etwa 6—8 mm breit, glatt, graugrün, stumpflich, weichspizig. Blüten groß, goldgelb, etwa 5 cm breit; Kronblätter mehrreihig. Blütenstiel 1-, selten 2—3 blütig. — Schöne, dankbar blühende Art!

1435. Mesembrianthemum acinaciforme L. (syn. *M. laevigatum* Haw., *M. rubrocinctum* Eckl. et Zeyh., *M. sub-alatum* Haw.), **Säbelförmige Mittagsblume.** Strauchig, 50—120 cm lang. Blütezeit: Juli bis November. — Stamm kantig, niedrigliegend, gegliedert; junge Zweige sehr zusammengedrückt. Blätter schwach-graugrün, säbelförmig, zusammengedrückt, mit sehr verbreitertem Kiel, knorpelig, ganzrandig oder schwach-wellig-rauh. Blütenstiel 2 kantig, mit 2 großen Deckblättern. Blüten sehr groß, die größten der Gattung!, schön purpur. Kronblätter vielreihig, lanzettlich. Griffelnarben 12 bis 20. Frucht eßbar und (wie *M. edule*)

„Hottentottenfeige“ genannt. f. *rubrocinctum* hat am Blattkiel einen roten Streifen und ist sehr schön. — *M. mutabile* Haw. ist ein niedriger Halbstrauch mit aufrechten Zweigen, sehr dicken Blättern und rot und gelben Blüten.



Deltaförmige Mittagsblume.

1436. Mesembrianthemum deltoides Mill.,
Deltaförmige Mittagsblume. Halbstrauchig, 30 bis 45 cm hoch werdend. Blütezeit: Herbst oder Winter. — Stamm fast aufrecht; Äste weitsichtig, rötlich-braun. Blätter blaßgraugrün, dreieckig-dreiseitig, einwärtsgebogen-aufrecht, 10—14 mm lang, nicht punktiert, an allen 3 Kanten gezähnt. Blütenstiele verlängert, $2\frac{1}{2}$ —4 cm lang, mit Deckblättern; die

Blütenstielchen kürzer. Blüten zu 3en oder 3zählig-trugdoldig beisammenstehend, klein, etwa 12—15 mm breit, aber zahlreich, blaßrot, wohlriechend. Kronblätter spitz. — Gut kultiviert, recht angenehm.

1437. Mesembrianthemum falcatum L., Sichelblätterige Mittagsblume. Halbstrauchig. Blütezeit: Juni bis September (?). — Pflanze ästig, ziemlich aufrecht; Zweige zahlreich, fadenförmig. Blätter gehäuft, sehr klein (4—8 mm lang, 2—3 mm breit), etwas 3seitig-zusammengedrückt, fast sichel förmig, mit stumpfen Kanten, an beiden Enden verschmälert, vorn weichspitzig, durchscheinend-großpünktiert. Blüten zu 3en, klein, 12—18 mm breit, blaßrot, am Tage geöffnet, wohlriechend. Eine reizende Zierpflanze, die überall angenehm ist. [M. lunatum Willd. hat 1—1½ cm lange halbmondförmige, nicht punktierte, M. falciforme Haw. sichel förmige, spitzförmige, reichpunktierte Blätter.]

1438. Mesembrianthemum roseum Willd. (syn. M. multiradiatum Jacq., M. incurvum var. roseum DC.), Roseurote Mittagsblume. Blütezeit: (?). — Stamm 40—60 cm hoch. Äste spreizend, reichbeblättert, bei f. confertum S.-Dyck (syn. M. incurvum et decumbens Haw.) fast gedreht und die Blätter noch gedrängter. Blätter fast getrennt, 2½ bis 3 cm lang, nur 4—5 mm breit, an beiden Enden verschmälert, graugrün, einwärtsgekrümmt, zusammengedrückt-dreiseitig, punktiert, die Kielkante über der Mitte verbreitert. Blüten ansehnlich, paarweise oder dreizählig, rosenrot. Kronblätter ausgerandet, etwa 1½—2 cm lang, bei f. confertum dunkler gefärbt. — Angenehme Art.

1439. Mesembrianthemum lacerum Haw. (syn. M. carinatum Vent., M. gladiatum Jacq., M. acinaciforme DC.!, nicht L.!, M. falcatum Thbg., nicht L.!), Zerrissene Mittagsblume. Strauchig, 60—120 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Stamm aufrecht. Blätter ziemlich jäbelförmig, spitz-dreiseitig, graugrün, undeutlich-punktiert, mit knorpelig-gezähneter, gleichsam zerschlitzter oder zerrissener Kielkante, 3½—5 cm lang, 8—11 mm breit. Blüten groß, oft einzelnstehend, schön purpurrosenrot; Kronblätter sehr zahlreich, linealisch-lanzettlich, die inneren kurz, die äußeren länger als der zusammengedrückte, zerschlitztrandige Kelch [bei M. heteropetalum Haw. sind sie kürzer als der doppelige fügelige Kelch, auch die Blüten klein und meist einzeln]. Willigblühend und empfehlenswert!

1440. Mesembrianthemum inclaudens Haw. (syn. M. mutabile et in claudens Eckl. et Zeyh.), Unvergessene Mittagsblume, hat fast dreieckige, zusammengedrückt-dreiseitige, spitze, jäbelförmige grüne Blätter mit sehr verbreiterter Kielkante; Kronblätter fast spatelförmig, breit, länger als der Kelch. Blüten zahlreich, glänzend-purpurviolett, auch bei trübem Wetter und im Schatten offen bleibend. Empfehlenswert.

1441. Mesembrianthemum blandum Haw., Schmeichelnde Mittagsblume. Strauchig, etwa 60 cm hoch. Blütezeit: August, September. — Äste zahlreich, zusammengedrückt, aufstrebend, steif. Blätter zusammengedrückt, dreiseitig, mit gleichmäßigen Seiten, verlängert, schmal, etwas spitz, 3½—5 cm lang, 3 bis 4 mm breit, fein-punktiert. Blütenstiele oben kaum verdickt. Blüten groß, sehr schön, weißlichrosenrot, oder weiß mit hellpurpurrot. Kronblätter spreizend, gerade, zweizählig, doppelt so lang als die

Kelchzipfel. [M. curviflorum Haw., straff, aufrecht, hat weiße, einwärtsgekrümmte, stumpfschäfte Kronblätter.]

1442. Mesembrianthemum conspicuum Haw., Anspruchsvolle Mittagsblume. Stamm 30—50 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juli (?). Äste gedreht, aufstrebend. Blätter gehäuft, grün, einwärtsgekrümmt, aufrecht, 3seitig, verschmälert, spitz, etwa 5 bis 8 cm lang, 4—5 mm breit. Blütentragende Zweige aufrecht, mit entfernt stehenden Blättern. Kronblätter und Staubfäden sehr schön purpurrot oder karminrot. Sehr empfehlenswert, aber nur jüngere, kräftige Pflanzen blühen reichlich. — M. amoenum S.-Dyck hat grüne nur 2½—4 cm lange, cylindrisch-dreiseitige Blätter und sehr langstielige purpurine Blüten mit weißen Staubfäden. M. formosum Haw. hat niedergestreckte Blütenzweige, dreiseitige Blätter, nur bis 4 cm lange Blütenstiele, purpurine Blüten mit weißen Staubfäden. M. spectabile Haw. hat niedergestreckte, graugrüne, verschmälerte, dreiseitige Blätter, 7—15 cm lange Blütenstiele und 5 cm breite hochpurpurrote! Blumen.

1443. Mesembrianthemum noctiflorum L., Nachtsblühende Mittagsblume. Halbstrauchig, 50 bis 80 cm und darüber hoch. Blütezeit: Sommer (?). — Stamm aufrecht; Äste stielrund. Blätter spreizend, cylindrisch, stumpf, bald abfallend, 2½—5 cm lang, 6—8 mm breit. Blütenstiele und Blütenstielchen etwa 3 cm lang, stielrund, die mittleren ohne Deckblätter, die seitlichen mit solchen besetzt. Blüten dreizählig-trugdoldig angeordnet, wohlriechend, etwa 4 cm breit, nachts geöffnet, weiß [bei f. phoeniceum Haw. innen weiß, außen scharlachrot; bei f. stramineum Haw. innen weiß, außen strohfarben; bei f. fulvum S.-Dyck (syn. M. fulvum DC.) die Blüten meist zu 3en, innen weiß, außen gelbrot]. Kelch 4-spaltig, Griffelnarben 4. Fruchtknoten stielrund.

Art und Formen sind nicht nur schön, sondern, weil sie nur abends und nachts ihre wohlriechenden Blüten entfalten, auch recht interessant.

1444. Mesembrianthemum Haworthii Don, Haworths Mittagsblume. Strauchig, 40—80 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Herbst. — Stamm und Äste aufrecht, letztere

überkreuz-
gegenständig.

Blätter ziem-

lich dicht-

stehend, am

Grunde fast

getrennt, ver-

diert, halb-stiel-

rund, an beiden

Enden ver-

schmälert, mit

schwach-zusam-

mengedrückter

Spitze, etwas

gekrümmt,

spreizend, grau-

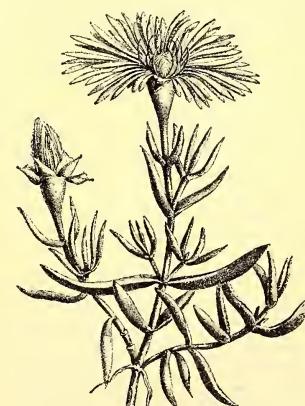
grün, glatt,

2½—4 cm

lang, 4—6 mm

breit. Blüten groß, 5—7 cm breit, schön purpur-

rot. Kronblätter 2—3 reihig. Empfehlenswert!



Haworths Mittagsblume.

1445. Mesembrianthemum coccineum Haw. (syn. M. bicolorum Curt., nicht L.!, M. tenuifolium

Eckl. et Zeyh., nicht L., **Scharlachrote Mittagsblume**. Strauchig, 30—90 cm hoch. Blütezeit: Mai bis September. — Stamm und Äste schlaff-aufrecht. Blätter halb-stielrund, nahe der Spitze fast dreiseitig, stumpflich, mit Stachelspitze, graugrünlich, 12—35 mm lang, gegen 2 mm breit, erhaben-punktiert. Blüten einzeln oder zu 3en stehend, scharlachrot. [M. variable Haw. ist verschieden durch: Stamm und Äste weit-schweifig oder ausgebreitet, schlank. Blütenfarbe veränderlich: anfangs gelb, zuletzt rotlich.]

Dankbare, schöne, viel verbreitete Art, die nebst den folgenden mit Recht empfohlen werden darf.

1446. Mesembrianthemum bicolorum L. (syn. M. coccineum Eckl. et Zeyh., nicht Haw.; M. emarginatum Eckl. et Zeyh., nicht L.; M. tenuifolium Thbg., nicht L.). **Zweifarbiges Mittagsblume**. Strauchig. Blütezeit: Mai bis September. — Stamm und Äste aufrecht. Blätter fast dreiseitig, spitz, grün; die Blütenstiele und die ungleichlippigen Kelche sind rauh-betrofft. Blüten innen gelb, außen scharlachrot! — M. tenuifolium L., nicht Thbg.; Stamm und die zahlreichen Äste fast aufrecht oder ausgebreitet-niederliegend. Blätter linearisch-halbstielerund, pfriemförmig, durchscheinend-punktiert, gleich den Blütenstielen glatt, 4—6 cm lang, 2—3 mm breit (bei f. minus nur 1½—3 cm lang). Blüten einzeln, glänzend-orange-scharlachrot. — M. inaequale Haw. hat grüne, halbenglindrisch-dreiseitige Blätter und jafrangelbe, außen mit einem roten Streifen gezierte Kronblätter. — Alle kulturvürdig.

1447. Mesembrianthemum speciosum Haw. **Prächtiges Mittagsblume**. Strauchig, 40—80 cm hoch. Blütezeit: Winter, Frühling (?). — Stamm aufrecht; Äste verlängert, aufrecht-abstehend, schlank, rauh. Blätter sehr entfernt, spreizend, gedunsen-cylindrisch, spitzlich, 12—18 mm lang, 6—8 mm breit, mit Wasserblaschen besetzt. Blüten sehr schön, braunschwarzlich, Grund grün; Kronblätter fast 2½ cm lang, spatelförmig-lanzettlich. — Sehr empfehlenswert.

1448. Mesembrianthemum elegans Jacq. (syn. M. retroflexum, emarginatodes, leptaleum et deflexum Haw.; M. flexuosum, longistylum et versicolor Eckl. et Zeyh.; M. Thunbergii Eckl. et Zeyh. ex p.). **Zierliche Mittagsblume**. Halbstrauchig bis strauchig, 15—50

cm hoch.

Blütezeit: Mai bis August. — Äste zusammengeknickt, herabgebogen oder niederliegend, mit weißlicher oder roter Rinde. Blätter ziemlich dreiseitig, schmal, graugrün, von den Warzen (Bläschen) scharf, kaum 2 mm breit. Blüten zahl-

reich, gewöhnlich rispigstehend. Kronblätter bläkrot oder weißlich, bisweilen dunkler rot-gestreift, ganzrandig. — Eine vielgestaltige Art, von welcher M. ver-

sicolor Haw. nur verschieden ist durch: Blätter weniger stark graugrün; Kronblätter an der Spitze etwas zweizähnig. Blüten veränderlich: am Tage, im Sonnenchein, ausgebreitet, glänzend-weiß oder silberfarben, früh morgens und abends aber geschlossen und blaßrot.

1449. Mesembrianthemum cordifolium L. **Herzblättrige Mittagsblume**. Halbstrauchig, 30 bis 60 cm lang. Blütezeit: Herbst. — Äste weit-schweifig, am Boden hingestreckt; Blätter gegenständig, gestielt, flach, eirund-herzförmig, fein-betrofft, bis 2½ cm lang und fast ebenso breit; bei f. variegatum Hort. schön rahmweiß-eingefasst. Blütenstiele kurz, end- oder an langen Zweigen seitengleich. Blüten einzeln stehend, purpurrot. Kelch 4 spätig, die Zäpfel isolang oder länger als die Röhre. Kronblätter linealisch, kurz. — Ganz vorzüglich für Teppiche etc., aber auch für Ampeln und Einschlüsse. Am beliebtesten ist die buntblättrige Form.

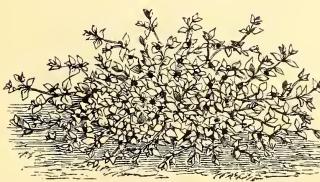
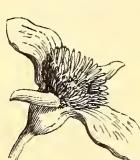
1450. Mesembrianthemum crystallinum L. **Kristall-Mittagsblume** ("Eisgrau"; f. Ficoide cristalline, Herbe à la glace, Glacie; e. Crystalline, Ice Plant). Ein- bis zweijährig, 30—60 cm lang. Blütezeit: Juli, August; bei uns selten blühend. — Stengel weit-schweifig, niederliegend, mit großen, glänzenden Eistropfen"



Kristall-Mittagsblume; „Eisgrau“.

nur an sonnigen, sehr warmen Tagen sich öffnend.

Diese Pflanze ist bisweilen zweijährig; Haworth nannte die einjährige: M. glaciale Haw., die zweijährige: M. crystallinum Haw. Sie ist durch ihre glänzenden "Eistropfen" hochinteressant und auffallend, zumal an heißen Sommertagen. Man verwendet sie auf Steingruppen oder als Topfpflanze. Aus Saat entweder Ende März oder Anfang April in Töpfe oder ins Laubwarmbeet, oder Ende April unmittelbar ins freie Land an eine recht sonnig gelegene Stelle mit durchlässigem, trockenem Boden, der frischgegraben, mäßig wieder festgeklopft und geebnnet worden. Man streut die sehr feinen Samen gleichmäßig und sparsam (nicht zu dicht säen!) auf das Beet, drückt sie mit einem Brettchen oder einer flachen Schaufel an, ohne erst Erde darauf zu streuen, und kümmert sich nicht weiter drum. Stehen frostdrohende Mainächte in Aussicht, so werden eine Strohdecke oder Bretter ausgelegt und tags darauf entfernt. Die Pflanzen brauchen nur wenig Wasser. Begossen wird deshalb selten, bei Topfpflanzen etwas häufiger; junge Pflänzchen faulen aber leicht.



Herzblättrige Mittagsblume.

1451. *Mesembrianthemum pyropaeum* Haw. (syn. *M. tricolor* Willd., *M. gramineum* Haw., *M. claviforme* DC., *M. clavatum* Haw.). **Feuerige Mittagsblume** (fr. Ficoide tricolore; e. Three coloured Fig Marigold). Einjährig, 5—12 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Pflanze am Grunde verästelt; Blätter rosettig ausgebreitet; mit glashellen Bläschchen behaftet. Blätter am Grunde verwachsen, linealisch-verlängert, halb-stielrund, stumpf, am Grunde rinnig und rötlisch, $2\frac{1}{2}$ —5 cm lang, 1—3 mm breit. Blütenstiele grundständig oder an den Zweig-Enden. Blüten einzeln, leuchtend, hellkarminrot, in der Mitte weiß, am Grunde dunkelpurpur. Staubfäden dunkelviolett. Griffelnarben karminrot. Bei f. *roseum* Haw. sind die Blüten rosenrot, bei f. *album* Haw. (syn. *M. lineare et apetalum* Thbg.) weiß. — *M. criniflorum* Houtt. (syn. *M. cuneifolium* Jacq.,

M. spathulatum Willd., *M. limpidum* Ait.), einjährig, 5—10 cm hoch, hat verkehrt-eirunde oder keil-förmige, flache, stumpfe, durch die Bläschchen ziemlich scharfe, $2\frac{1}{2}$ —8 cm



Feuerige Mittagsblume.

lange, 6—9 mm breite Blätter und größere Blüten mit blaßrosenroten, roten oder weißen schmalen Kronblättern und findet sich nicht selten mit voriger gemengt vor.

Die Feuerige Mittagsblume, besonders die drei-farbige Stammform, ist eine herrliche Sommerblume, deren Blüten, wenn im vollen Sonnenschein aufgeblüht, weithin leuchten, sodaß sich reizende kleine Gruppen, auch Einfassungen daraus bilden lassen. Recht sonniger Standort und lehmig-sandiger, aber auch jeder andere, wenn nur recht durchlässige Boden sagt zu. Aussaat und Behandlung wie bei Nr. 1450.

1452. *Mesembrianthemum pomeridianum* L. (syn. *M. calendulaceum* Haw., *M. Candolii* Eckl. et Zeyh., nicht Haw.). **Nachmittagsblume**. Einjährig; Blüte 8—30 cm lang. Blütezeit: Juli, August. — Pflanze am Grunde verästelt, nebst den Zweigen, Blütenstielen und Kelchen behaart und meist rötlisch (bei f. *glabrum* Haw. fahl oder fast fahl und die Kronblätter isolang

oder wenig länger als der Kelch). Blätter spatelförmig-lanzettlich, in einen rinnigen Blattstiel verschmälert, flach, bewimpert, 5—10 cm lang, 12—25 mm breit. Blütenstiele 5—15 cm lang. Kelch halbkugelig. Blüten goldgelb, erst am Spätnachmittage aufblühend. Kronblätter vielreihig, linear-lanzettlich. [*M. helianthodes* Ait. (syn. *M. pilosum* Haw., *M. calendulaceum* Haw., misc.) hat nicht bewimperte

Blätter und einen fast 5-fantigen Kelch. *M. sabulosum*

Thbg., nicht Eckl. et Zeyh. (syn. *M. calendulaceum*

Eckl. et Zeyh., nicht Haw.) ist

eine fast stiellose, ganz fahle Pflanze mit länglichen oder länglich-spatelförmigen spitzen Blättern. Die Nachmittagsblume und ihre Verwandten sind in größeren Gärten auf Steingruppen, Abhängen, Rabatten verwendbar. Kultur wie Nr. 1451. —

Verwendung der „Nachmittagsblumen“: Von allen erwähnten Arten sind nur die Nrn. 1450—1452, sodann etwa noch *M. capitatum* (siehe unter Nr. 1432) und seine Verwandten einjährig und als Sommerblumen zu kultivieren. Alle übrigen sind staudige, halbstrachige oder strauchige Topfpflanzen und in allen Teilen wie die mexikanischen Kakteen zu behandeln, d. h., es ist ihnen im Winter nicht über +10° C. und nicht unter +5° C. Heizwärme zu geben, ihnen, wenn irgend zulässig, viel Luft und jederzeit viel Licht zu gönnen. Begießen im Winter seltener und nur an sonnigen Tagen; im Sommer erhalten sie einen freien, lustigen, sonnigen Platz im Freien. Verpflanzt wird nur nach Bedarf und dabei der etwa vorhandene Wurzelsitz mit scharfem Messer entfernt. Vermehrung durch Sprosse und Stecklinge im Sommer unter Glas und nur lauwarm bietet, wie bei den Kakteen, keine Schwierigkeiten. Anzucht aus Samen ist bei den einjährigen Regel, bei den übrigen Arten auch nicht schwierig. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2—3 Wochen. Aussaaten nur lauwarm halten.



Nachmittagsblume.

- familie 97. UMBELLIFERAE, Doldenblütler.** ☐ XXII 24.
- (Nr. 1453—1481 aus zweihundzwanzig Gattungen.)
- I. Distelähnlich-stachelige oder mit starren Blättern versehene Pflanzen. Blüten körfig oder ährig-gehäuft, (bei *Aciphylla* doldig). Gattung 445 *Eryngium*. 446 *Aciphylla*.
 - II. Pflanzen nicht starr und stachelig. Blüten in einfachen oder in unregelmäßig-zusammengesetzten Dolden. Gattung 447 *Trachymene*. 448 *Astrantia*. 449 *Hacquétia*.
 - III. Pflanzen nicht distelähnlich-stechend. Blüten in zusammengesetzten, normalen Dolden. (S. unten Ann. !)
 - 1. Blüten weiß, grünlichweiß oder seltener etwas rosa; nur bei *Chaeophyllum roseum* hellrosenrot. (Vergleiche auch *Ferula* Gtg. 465 und *Peucedanum* Gtg. 466.) Gattung 450 *Aegopodium*. 451 *Pimpinélla*. 452 *Molopospérnum*. 453 *Chaerophyllum*. 454 *Myrrhis*. 455 *Meum*. 456 *Ligústicum*. 457 *Athamánta*. 458 *Archangélica*. 459 *Imperatória*. 460 *Heracleum*. 461 *Zozimia*.
 - 2. Blüten gelb, seltener rosenrot. (Vergleiche nötigenfalls auch *Heracleum* Gtg. 460.) Gattung 462 *Foeniculum*. 463 *Prangos*. 464 *Sílaus*. 465 *Férula*. 466 *Peucédanum*.

Anmerkung. Die unter 1 und 2 der Gruppe III stehenden Gattungen Nr. 450—466 sind nach der Blütenfarbe geordnet. Da aber einige Ausnahmen vorkommen, so muß das Bestimmen derselben nach folgenden Fruchtmerkmalen stets nebenhergehen.

$\frac{3}{4}$ Frucht (d. h. die Doppelfrucht) von der Seite her (d. h. in der Richtung ihrer Verbindungsflächen) zusammengedrückt, meist auch eingeschnürt.

Aegopodium. Frucht eiförmig-länglich; Teilfrüchtchen fünftantig. Blüten weiß. Gtg. 450.

Pimpinella. Frucht eiförmig oder breiter als lang, seltener eiförmig-länglich. Teilfrüchtchen stielrund-fünftantig. Die Thälchen mit mehreren (3) Ostriemen. Blüten weiß. Gtg. 451.

Molopospermum. Frucht länglich, stark eingeschnürt, deshalb sehr schmal. Berührungsflächen der auf dem Querschnitt schwach 4-tantigen Teilfrüchtchen. Blüten weiß. Gtg. 452.

Chaerophyllum. Frucht länglich oder linealisch, längs-eingeschnürt. Rippen gleichmäßig voneinander entfernt, sehr stumpf. Teilfrüchtchen-Durchmesser halbstielrund, stielrund oder fast 5-tantig. Blüten weiß, seltener gelblich, sehr selten rot. Gtg. 453.

$\frac{3}{4}$ Frucht fast stielrund, kaum zusammengedrückt; Berührungsflächen breit.

Myrrhis. Frucht lang (1½ cm). Teilfrüchtchen am Rücken sehr gewölbt. Blüten weiß. Gtg. 454.

Meum. Frucht eiförmig-länglich; Rippen flügelig. Teilfrüchtchen halbstielrund. Verbindungsflächen breit. Blüten weiß mit rosa. Gtg. 455.

Ligusticum. Frucht eiförmig-länglich; Rippen flügelig. Samen vom Rücken her zusammengedrückt. Hüllblätter der Doldchen weißrandig. Blüten weiß. Gtg. 456.

Athamanta. Frucht länglich, stielrund, in einen Hals verschmälerkt, fast geschnäbelt, von langen, aufrechten oder wagerecht-aufsteigenden Griffeln getragen. Rippen unscheinbar, stumpf, nicht gesägt. Hüllblätter der Doldchen zahlreich. Blüten weiß. Gtg. 457.

Silans. Frucht eiförmig-länglich; Teilfrüchtchen halbstielrund, mit erhabenen, schwach-gesägten Rippen. Ostriemen völlig unscheinbar. Blüten gelb. Gtg. 464.

Foeniculum. Frucht länglich. Teilfrüchtchen mit dicken, gleichmäßigen Rippen. Ostriemen in den Thälchen einzeln, selten 2-3. Blüten gelb. Gtg. 462.

Prangos. Frucht kahl, länglich. Teilfrüchtchen mit schwammigen oder körfigen dicken Hauptrippen. Doldenhülle vielblätterig. Blüten gelb. Gtg. 463.

$\frac{3}{4}$ Frucht vom Rücken her (d. h. den sehr breiten Berührungsflächen entgegengesetzt) zusammengedrückt.

* Rippen ungleichmäßig entfernt (Seitenrippen der Teilfrüchtchen von den 3 Mittelrippen weiter abstehend); bei *Archangelica* ist der Samen der Fruchthülle nicht angewachsen.

Archangelica. Frucht ei- oder länglich-eirund; Seitenrippen flügelig-häutig, einen doppelten Fruchtrand bildend. Samen in der Fruchthülle fast freileggend. Blüten weiß oder grünlich-weiß. Gtg. 458.

Heracleum. Frucht kreisrund, verkehrt-eirund oder elliptisch, flachgedrückt, zwischen dem Flügelrand und Samen ohne wasserhellen Raum. Blüten weiß, grünlich-weiß, selten gelblich. Gtg. 460.

Zoximia. Wie *Heracleum*, aber Fruchtrand breit und gebunten, dicker als der Griffelstab; zwischen Fruchtrand und dem Samen ein wasserheller Raum. Blüten weiß. Gtg. 461.

**) Rippen fadenförmig-dünn, gleichweit voneinander abstehend.

Peucedanum. Frucht elliptisch, eirund oder seltener fast kreisrund, flach-zusammengedrückt, mit spitzem oder flügeligem Rand. Kelchzähne 5, zuweilen etwas undeutlich. Blüten gelb, selten weiß, sehr selten rosenrot. Gtg. 466.

Imperatoria. Wie *Peucedanum*, jedoch die Kelchzähne völlig verwischt. Blüten weiß. Blättchen der doppelt-bis dreimal-dreizähnigen Blätter breit-eirund oder eiförmig-länglich, gesägt. Blütenstand nicht wie *Perula*! Gtg. 459.

Perula. Frucht fast kahl, kreisrund oder eirund-elliptisch bis verkehrt-eirund. Blüten gelb oder weißlich-grün. Blütenstand stark, rispig oder doldentraubig; mittelflindige Dolden der Äste fruchtbar und meist sitzend oder kurzgestielt; seitliche (unterhalb der Mitteldolde) männlich oder vieleilig. Gtg. 465.

Gattung 445. *Eryngium* L., Ellend, ☺ XXII 24

(*Eryngion* ist der griechische Name dieser Pflanze). Kelchzähne starr, spitz oder stechend; Fruchtkelch mit flachen oder blasigen, hellen Schüppchen besetzt. Kronblätter mit langer eingebogener Spitze, wegen der oben eingestochenen Rippe ausgerandet. Frucht (Doppelfrucht) fast stielrund, ei- oder verkehrt-eiförmig, mit breiter Verlängerungs- oder Fugenstade. Teilfrüchtchen halbstielrund, mit gleichmäßigen oder kaum deutlichen Hauptrippen. Kräuter, selten kleine Bäume, gewöhnlich dornig und fast stets kahl. Blätter (häufig graulich oder blaugrau) dornig-gezähnt, gelappt oder zerschlitzt, seltener ganz und steinbewimpert. Blättchen in Blüppchen oder Ahren dicht beisammenhängend, von Deckblättchen umgeben; der ganze Blütenstand von einer dornigen, meist sternförmig-strahligen Hülle umgeben. Blüten weiß oder bläulich-weiß bis violet. — 100 Arten der gemäßigten und wärmeren Zone, in Südfrida fehlend.

A. Grundblätter nicht langparallel-, d. h. streifenervig, sondern mit mehr oder weniger verzweigten Nerven.

1. Nur die äußeren Spreuschuppen des Blütenbodens 3spätig. Blattfläche der grundständigen Blätter vom Blattstiele deutlich sich abhebend und vielfältig. *E. amethystinum*, 1453.
2. Alle Spreuschuppen des Blütenbodens 3spätig (bei *E. planum* jedoch nur die äußeren!). Grundblätter mit herzförmigem Grunde, ungeteilt oder schwach gelappt *E. alpinum* (*Tafel 27*), 1454.

* *E. planum*, 1455.

B. Grundblätter langparallel-, d. h. streifenervig. Pflanzen durch ihre Blätter an Ananasgewächse erinnernd.

E. bromeliaefolium, 1456.

E. eburneum, 1457.

1453. *Eryngium amethystinum* L. (syn. *E. dilatatum* Guss.), Amethystblauer Ellend. Süd-europa. Staude, 40-80 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Stengel steif, oben doldentraubig-verästelt und die Blütenäste fast cornblumenblau. Blätter fast lederig, aderig, herablaufend-fiederstrittig, dornig-gezähnt; Blatteile linealisch-lanzettlich; Blattstiele der oberen Blätter scheidig-verbreitert; alle an ihrem Grunde ganzrandig. Hüllblätter der Blütenköpfe 6-8, linealisch-lanzettlich, am Grunde schwach-verschmälerkt, dornig, 2-3 mal länger als die Köpfchen [bei *f. tenuifolium* Boiss. (syn. *E. multifidum* Sibth. et Sm.) sind die Hüllblätter bisweilen mit 2 oder 4 langen seitlichen Stacheln versehen, außerdem sind die Blatteile etwas feiner]. Spreuschuppen des Blütenbodens lanzettlich, etwas länger als der Kelch, die äußeren an jeder Seite mit je 1 Dörnchen versehen, also 3spätig. Kelchzipfel eirund-länglich, mit Stachelspitze. Blüten, wie der ganze Blütenstand schön amethystblau — *E. dilatum* Lam. (syn. *E. purpuratum* Sm., *E. Bourgatii* Vahl, *E. foetidum* Forsk., *E. amethystinum* Salzm., nicht L!) ist durch die an ihrem Grunde kaum förmig-be-wimperten, nicht ganzrandigen Blattstiele verschieden; Blütenköpfe und Stengel violett.

Der Amethystblauer Ellend und seine etwas niedrigeren und zierliche Form sind namentlich im August besonders auffallend und eine recht angenehme Erscheinung größerer Gärten.

1454. *Eryngium alpinum* L., Tafel 27, 108.

Aspen-Ellend. Schweiz, Italien, Kärnten u. s. w. Staude, in der Kultur meist zweijährig, 30 bis 120 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Stengel aufrecht, östig. Grundblätter ungeteilt, gestielt, tief-herzförmig, spitz, sägezähnig; Stengelblätter sitzend, handförmig-3-5spaltig, wimperig-gezähnt. Hüllblätter des Blütenkopfes 10-20, vielseitig-fiederig-paltig, borstenförmig-gezähnt, bläulich, bläulich-lila-farben oder bläulich-weiß, länger als der bläulich-überlaufene, längliche, fast cylindrische Blütenkopf. Blüten weißlich oder bläulich.

Verwendung wegen der eigenartigen Gestalt und eigentlich schönen Färbung der Blütenstände vereinzelt oder truppweise auf Rabatten oder Rasenflächen. Anzucht und Kultur mühselos; s. unten.

1455. * *Eryngium planum* L., Flacher Ellend; Mannstreu. Frankreich, Österreich etc. Staude, 20 bis 50 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Stengel einfach, aufrecht, oben doldentraubig-verästelt. Grund-

blätter langgestielt, oval-herzförmig, kerbstielig, mit zuge-
spitzten Zähnen. Untere Stengelblätter kürzer ge-
stieilt, die folgenden sitzend, am Grunde tiefer gezähnt,
ungegliedert, die oberen 3—5spaltig, tief-, spitz- und
dornig-gesägt. Blüten und oft die ganze Pflanze
amethystblau. Hüllblätter entfernt-dornzähnig, so-
lang oder etwas länger als die eisförmigen Köpfchen.
Spreuschuppen des Blütenkopfes solang als die Blüten-
chen, jedoch nur die äußeren, d. h. untersten, spitzig.
Wie Nr. 1453 verwendbar.

1456. *Eryngium bromeliaefolium* Laroche,
Ananasblätteriger Essend. Mexiko. Staude, bis
2 m und drüber hoch werdend. Blütezeit: Spät-
sommer. — Blätter parallelervig, mit pfriemlichen
großen Zähnen, die kürzer als die Blätter breit sind.
Grundblätter 60—80 cm lang, oben zurückgebogen,
breit-lanzettförmig-linealisch, die des Blütenstengels je
weiter nach oben, desto kürzer, gegenständig, gekieft,
bogig. Blütenköpfchen zahlreich, rundlich, weißlich,
etwa walnußgroß; jedes von (meist) 10 lanzettlichen,
zugepitschten, wenigzähnigen, das Köpfchen an Länge
übergreifenden Hüllblättern umgeben. Spreuschuppen
des Blütenbodens ganz, doppelt solang als der Kelch.

1457. *Eryngium eburneum* Desne., Elsenbein-
Essend. Südamerika. Staude, 1½—2 m hoch.
Blätter etwas breiter und fester, etwas rinnenförmig
und im Bogen zurückgelegt. Stengel steifer und
stärker, mit ihrem Blütenstand mehr an eine Agave
erinnernd. Der obere Teil der Stengel, die Blüten-
ästchen und Blütenköpfchen sind glänzend-elsenbein-
weiß, etwas gelblich. — E. Lasseauxii Desne., buschig,
2 m hoch; die Stengel wenigblätterig, in der oberen
Hälfte mit zahlreichen Ästchen und einer Menge kleiner,
grünlicher Blütenköpfchen. —

Berwendung der *Eryngium*-Arten einzeln-
stehend oder truppweise auf Rabatten, Steingruppen
und Rasenflächen. Nr. 1453—1455 zieren weitaus
durch die schöne metallische Färbung des ganzen
Blütenstandes, oft der ganzen Pflanze, deshalb die
abgekenneten Zweige für Bienenbouquets &c. recht
angenehm; Nr. 1456 u. 1457 zieren durch ihr tropen-
ländisches Aussehen, sind jedoch noch wenig ver-
breitet. Kultur. Nr. 1453—1455 sind winterfest;
ihre starken Wurzeln leiden aber nicht selten durch
übermäßige Nässe, auch durch schroffe Witterungs-
wechsel (tags Sonnenchein und Aufstauen, nachts
wieder Gefrieren); hier ist dann Fichtenzweigdecke sehr
angezeigt, namentlich bei *E. alpinum*. Sie verlangen
falkhaltigen, durchlässigen, mehr trockenen, nicht
humusreichen Boden; nötigenfalls ist Alterlehmk, Bau-
schutt oder Sand beizumischen. Begießen nur nach
Bedarf. Der Standort muß sonnig und frei sein.
Nr. 1456 u. 1457 sind zarter; sie sind im Herbst mit
Ballen herauszuheben und an einem nur frostfreien,
luftigen Ort, in Erde eingeschlagen oder in Gefäße
gepflanzt, zu überwintern. Anzucht aus Samen;
Auszaat der 3 ersten Nrn. unmittelbar ins Freie;
E. alpinum nicht vor Ende Mai, damit die Wurzeln
nicht zu stark werden und besser durchwintern. Sobald
die Pflänzchen kräftig genug sind, sie an den bestimmten
Platz pflanzen, wo sie im folgenden Jahre blühen
werden. Nr. 1456 u. 1457 werden von Ende März
ab ins Lauwarmbeet oder von Ende Mai ab ins
Freie auf ein Saatbett gesät, später überwintert,
im zweiten Jahre auf so lange, als es nötig ist, in
die Pflanzschule versetzt oder auch in Töpfen kultiviert,
bis sie ansehnlich geworden und den bestimmten Platz
zieren. — Keimkraft der Samen 2—3 Jahre;
Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 446. *Aciphylla* Forst., Stechblatt, ☐ XI 11 d; XXII 24

(griechisch: *akis* = Spitze, *phyllon* = Blatt; stehende Blätter). Blüten oft zweihäufig. Kelchzähne deutlich, seltener fehlend. Kron-
blätter spitz oder zugepist, seltener stumpf, hölz oder an der Spitze kurz-eingebogen und wegen der nicht eingedrückten Rippe ganz.
Frucht länglich, fast stielrund oder zusammengedrückt, mit breiter Verbindungssfläche. Hauptrippen spitzig hervortretend, die Seiten-
Mittel- und Rückenrippen alle oder zum Teil in schmale Flügel ausgedehnt. Fruchtenträger zweifig. Kahle, halbstrauchige, oft grau-
grüne Kräuter. Blätter fiederig oder zu linealischen, starren Blattstielen verlängert. Blütedolden zusammengekehrt. Hölle und
Hüllchen vorhanden. Blüten weiß. 20 Arten in Neuseeland und
Neukaledonien. Kultiviert wird *A. squarrosa* Forst. (syn. *Ligusticum Aciphylla* Sp., *Laserpitium Aciphylla* L. fl.), strauchig, mit schildförmigen, vielseitig-zusammengesetzten Blättern und linealischen,
blaugrünen, steifen, sehr stehenden Teilstielen. Kultur wie *Colonea*, Nr. 689.

Gattung 447. *Trachymene* Rudge, Rauhdolde, ☐ XI 11 d; XXII 24

(griechisch: *trachys* = rauh, uneben, *mēnis* = mondformiger Körper; rauhe Frucht!). Kelchzähne sehr klein oder fehlend, seltener
1—2 pfriemlich. Kronblätter ganz, stumpf. Frucht von der Seite her (in der Richtung der Berührungsfläche) zusammengepreßt,
meist flach, am Grunde ausgerandet, oft rauhhaarig oder knötig. Berührungsfläche schmal. Teilstückchen von der Seite zusammen-
gepreßt (eins bisweilen fehlsliegend). Die Hauptrippen den Rand der Frucht bildend, meist spitz oder pfriemlich, die Mittelrippen
schwach und bogig, die Seitenrippen auf der Berührungsfläche ruhend. Ostriemen fehlend oder zart Fruchtenträger ungegliedert. Kräuter,
behaftet, seltener kahl. Blätter 3zählig-geschichtet, seltener ungegliedert, gezähnt. Nebenblätter fehlen. Hüllblätter linealisch, oft ver-
wachsen. Blüten weiß (oder blau). 14 Arten, in Neukaledonien.

1458. *Trachymene coerulea* Grah. (syn. *Didiscus coeruleus* Hook., *Huegelia coerulea* Hort.).

blaue Rauhdolde (Blau-
dolde). Neuholland. Ein-
jährig, bis 60
cm hoch.

Blütezeit:
Juli bis Sep-
tember. —
Pflanze drüsig-
rauhhaarig.

Stengel aufrecht, gestreift, verästelt, mit stark abstehenden Ästen. Blätter wechselständig, fingerförmig-ge-
teilt; die unteren auf 10 cm langen, geraden Stielen,
die oberen sitzend; Blättchen halbgefiedert, bis 8 cm
lang, mit linealischen, an der Spitze zweit- oder drei-
spaltigen Läppchen. Blüten himmelblau, in 5—7
cm breiten Dolden.

Berwendung. Diese Art ist die einzige der
Familie, welche (von dem körpfigen *Eryngium* abgesehen)
blaue Blütedolden trägt, ist somit sofort kenntlich,
aber auch interessant. Sie ist gewiß schön; aber
nur für mittlere und größere Gärten zu empfehlen.
Kultur in durchaus losem, recht sandigem Boden,
dem man vorteilhaft etwas Wiesenmoor- oder Heide-
erde beimengt; sonniger Standort. Viel Nässe verträgt
die Pflanze nicht. Das Begießen geschieht nach Bedarf
und ohne an den Stengel zu plantischen. Anzucht
aus Samen. Auszaat Ende März oder Anfang April



Blaue Rauhdolde.

lauwarm, in Töpfen oder ins Lauwarmbeet; die Pflänzchen in kleine Töpfe verstopfen und nach Mitte Mai mit 25–30 cm Abstand auspflanzen. Auch Aussaat im Mai ins freie Land und die Pflänzchen

gegen kalte Witterung und Regengüsse durch Gläsglocken schützen, bis sie kräftig gedehnen, soll gute Ergebnisse liefern. — Keimkraft der Samen 3–4 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 448. Astrántia L., Sterndolde, ☐ XI 11 d; XXII 24

(griechisch: aster = Stern; Form der Döldchen). Kelchzähne oder -lappen sehr spitz. Kronblätter mit langer einwärtsgebogener Spitze, ausgerandet. Frucht eiförmig oder länglich, fast stielrund oder vom Rüben her (der Richtung der Berührungsfläche entgegengesetzt) leicht zusammengedrückt. Verführungsfäche breit. Haupttrippen der Teilstücke 5, erhaben, faltig-gezähnt oder runzelig; Östrieften zwischen den Rippen deutlich. Fruchtblattträger fehlend oder undeutlich. Kahle aufrechte Kräuter. Blätter handförmig-gelappt oder eingekerbten; Lappen oder Teile wimpern-gezähnt oder eingeschnitten. Stengelblätter wenige. Dolden unregelmäßig-zusammengefegt oder einfach, von meist gefärbten großen Hüllblättern strahlig umgeben. Hier und da auch unfruchtbare und länger gestielte Einzelblüten. 4–5 Arten, in Europa und Westasien.

1459. * *Astrántia major* L. (syn. *A. candida* Mill.), Große Sterndolde (f. Grande Astrarce, Radiaire; e. Greater Masterwort). Europa, Orient, auf Bergwiesen. Staude, 30–60 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Grundständige Blätter handförmig-5-teilig [bei *A. Biebersteinii Trautv.* (syn. *A. major M. B.*, nicht *L.*) 3-teilig], die Teile länglich-verkehrt-eirund, oft dreipaltig, eingeschnitten-doppelsäigig, ge-



Große Sterndolde.

zähne oder borstentragend. Stengelblätter wenige, fast sitzend. Blüten klein, weiß, rosa bis purpur, in einfachen, hübschen Döldchen, von denen jedes von einer sehr zierlichen Krause umgeben ist, welche oft für die Blütenblätter gehalten wird.

Sie besteht aus länglich-lanzettlichen, ganzrandigen oder gegen die Spitze hin borstig-gezähnten, rosa-weißen sternförmig-gestellten Blättchen, die solang oder etwas länger als die Döldchen sind [bei f. *involucrata Koch* sind sie 1½–2 mal solang als die Döldchen, bei f. *intermedia M. B. pr. sp.* (syn. f. *tridentata Stev.*, *A. caucasica Spr.*) sind sie an der Spitze beiderseits immer 1–5-zählig]. Kelchzähne eirund-lanzettlich, lang-stachelspitzig, die Kronblätter überragend. [* *A. gracilis Bartl.* (syn. *A. bavarica F. Schultz*) hat

handförmig-3–5-teilige Blätter mit freiem mittleren Teile und einrunde, stumpfe, kurz-stachelspitzige Kelchzähne. Wächst in Bayern; Höhe 20–30 cm.]

1460. *Astrántia minor* L., Kleine Sterndolde. Alpen, Alpen, Boralpen, Schweiz, Tirol. Staude, 15–30 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Grundblätter 7–9 fingerig; Blättchen schmal-lanzettlich, spitz, ungleich- und spitz-eingeschnitten-säigig; Hüllblätter der Döldchen ganzrandig. Kelchzipfel länglich-eirund, sehr kurz-stachelspitzig. Zähne der Fruchtröpfchen spitz. Blüten und Hüllblätter weiß; Blütenstielchen weichtachelig. — Wohl zierlich, aber weniger auffallend.

1461. *Astrántia helleborifolia* Salisb. (syn. *A. maxima* Pall., *A. heterophylla* Willd., *A. caucasica Hohen.*, nicht *Spr.*), Nieswurzblätterige Sterndolde. Kaukasus, Orient. Staude, 40–60 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Erdstamm kriechend. Grundblätter handförmig-dreiteilig, die Teile fast gleich, länglich, spitz, ungeteilt, feingesägt-bewimpert. Hüllblätter der Döldchen länger als die Döldchen und nicht borstig-gezähnt. Kelchzähne lanzettlich, dornig, die Kronblätter nur wenig überragend. Teilstückchen eiförmig-länglich. Blüten röthlich. —

Verwendung. Die Sterndolden, von welchen *A. major* am bekanntesten ist, sind ihrer ansprechenden Haltung, mehr noch ihrer ungemein zierlichen Döldchen wegen gern gesehen. Vereinzelt auf Rabatten oder in den Blumengräuden (Parterres) größerer Gärten sind sie angenehm, gedeihen in allerlei, am besten in lehmigem Gartenboden, sonnig oder halbschattig, ohne Pflege. Vermehrung durch Teilung. Anzucht aus Samen etwas langwierig. Aussaat möglichst bald nach der Samenreife in Töpfe oder Kästchen, auch wohl ins Freie auf ein Saatbett. Die Pflänzchen in die Pflanzschule verstopfen, wo sie bis zur Erstarkung bleiben. Abstand später 30–35 cm. — Keimkraft der Samen kaum länger als 1/2 Jahr.

Gattung 449. Hacquéria Neck., Hacquetie, ☐ XXII 24

(nach dem Prof. der Naturgeschichte Balthasar Hacquet, * 1714, † 1788, benannt). Von *Astrantia* wenig verschieden: Früchtchen glatt, mit 5 fadenförmigen, innen von einem Kanal durchzogenen Rippen. Blüten auf blattlosen Schäften, gelblich, vieleilig; die unfruchtbaren Blüten geteilt, die fruchtbaren fast stönd. Dolbenfüße schwach-gefärbt, die einfache Dolbe weit übertragen. Grundblätter nicht borstig-bewimpert. — Einzige Art: *H. Epipactis DC.* (syn. *Astrantia Epipactis L. fil.*, *Dondia Epipactis Spr.*), Südwest-Europa, auf Wiesen, an bergigen, schattigen Orten. Staude, 15 cm hoch. Blütezeit: April, Mai. Blätter gestielt, handförmig-3–5-lappig. Blütenstände lippig, von einer etwa 3 mal so großen, meist 5–8-blätterigen Hülle umgeben. — Als Dolengewächs zierlich, als Frühlingssblüher angenehm für halbschattige Stellen von Alpenpflanzen-Anlagen; auch im Park an lichten Stellen in lehmigem, mit etwas Laub- oder Moorerde vermischtem Boden gedeihend. Anpflanzung am besten truppweise.

Gattung 450. Aegopodium L., Geißfuß (Giersch), ☐ XI 11 d; XXII 24

(griechisch: aix, aigos = Geiß, pouos, podos = Fuß). Kelchzähne undeutlich. Kronblätter mit einwärtsgebogener Spitze und wegen der eingedrückten oder eingestochenen Rippe ausgerandet. Griffelfüße dic, fast kegelförmig, mit ganzrandigem Rande. Fruchtblatt eiförmig-länglich, von der Seite her zusammengedrückt; Teilstückchen sonstig, vom Rüben her schwach-zusammengezogen. Hauptrippe dünn, gleichmäßig-absteigend. Östrieften in den Thälchen fehlend oder einzeln. Fruchtblatthalter 2-spaltig. Staude mit weitreichenden Erdstämmen. Hüllblätter der Dolden wenige oder fehlend. Blüten weiß. Einzige Art:

1462. * *Aegopodium Podagraria L.*, Gemeiner Geißfuß. Europa, an Bächen, Bäumen, Gebüschen gemein. Staude, 50–100 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. Stengel gerillt, fahl; untere und mittlere

Blätter meist doppelt-dreizählig, mit einmal-dreizähligem und ungeteilten abwechselnd; Blättchen eirund-länglich, ungleich-scharfgesägt. Oberste Stengelblätter einmal-dreizählig; bei f. folis variegatis die Blätter schön gelblich-weiß-bunt. Dolden groß, flach, vielstrahlig; Hüllblätter bei Dolde und Döldchen meist fehlend. Blüten weiß.

Berwendung. Der Geißfuß liebt lehmig-humosen, etwas feuchten Boden und ist in den Gärten eines unjeren lästigsten Unkräuter. Über unser Geißfuß wächst an nicht zu trockenen Stellen sehr gut im

Schatten der Bäume, begrüßt so Pläze, auf welchen außer Epheu, Sinngrün und wenigen anderen wegen Lichtmangels nichts mehr wachsen will. Deshalb wird er in großen Anlagen nicht selten zu Tausenden angepflanzt. — Die buntblättrige Form, eine sehr schöne und gewiß willkommene Pflanze, beansprucht etwas mehr Licht. Man verwendet sie unter lichtigen Hiergesträuch, auch als Einfassung u. s. w., und hat nur dafür zu sorgen, daß sie nicht lästig wird. Werden die Blütenstengel zeitig entfernt, abgemahlt, so wuchern die Erdstämme um so lebhafter.

Gattung 451. Pimpinélla L., Bibernelle, ☐ XI 11 d; XXII 24

(lat.: bipinella = doppeltgesiedert; bezüglich der Blätter: daraus Pimpinella). Griffelfüße doppelpolster- oder kegelförmig, mit ganzem Rande. Frucht eiförmig, oder breiter als lang, seltener eiförmig-länglich, von der Seite mehr oder weniger zusammengedrückt, an den breiten Verbindungsplänen oft eingedrückt. Teilsrüthen stielrund-blattig oder vom Rücken her zusammengedrückt. Hauptriemen gleich. Ostriemen in den Thälchen zu mehreren, meist 8en, augenfällig oder sehr fein. Hüllblätter der Dolden fehlend, selten 1—2, die der Döldchen wenige, klein, oder meist fehlend. Stauden (P. Anisum L., Anis, einjährig) 60—70 Arten der nördlichen Halbkugel. Einheimisch sind: * P. magna L., Stengel blattiert, lantig-gefurcht, 15—100 cm hoch. Blüten kurzgestielt. Blüten im Juni bis Herbst weiß oder rot. — * P. Saxifraga L., Stengel 10—60 cm hoch, stielrund, zartgerillt, oberwärts fast blattlos, Fiedern feind; f. nigra Willd., kurz-grauhaarig; durchgeschnittene Wurzel meist bald blau werdend. Blüte weiß. Bisweilen zweckmäßig zu verwenden.

Gattung 452. Molopospérmum Koch, Striemensame, ☐ XI 11 d; XXII 24

(griechisch: molóps, molópos = Strieme, sperma = Samen). Kelchzähne kurz, stumpf, abfallend. Frucht länglich, von der Seite zusammengedrückt, und die Berührungs- oder Augenfläche der beiden Teilsrüthen so schmal, daß die Frucht an beiden Seiten sehr eingeschnürt erscheint. Teilsrüthen auf dem Querschnitt schwach-4-eifig; die Kielrippen und Mittelrippen in dicke Flügel ausgedehnt, die Seiten an der Berührungsfläche kaum erhaben. Ostriemen in den Thälchen einzeln, groß. Fruchtenträger 2-teilig. Ausdauerndes, hohes, lahes Kraut mit ätziger steigender Wurzel. Blätter sehr groß, fiederig-zusammengezogen. Dolden vielstrahlig. Hüllblätter der Dolde und Döldchen alle linealisch oder eins oder das andere auch blattförmig fiederig-spaltig. Einzige Art:

1463. Molopospérmum peloponnesiacum C. Koch (syn. M. cicutarium DC., Cicutastrum pel. (!) Fabr., Ligusticum peloponnesiacum L., L. peloponnesense Lam., L. cicutarium Lam., Athamanta Golaka Haag., A. Galatta Gmel.), Gemeiner Striemensame (fr. Livéche du Peloponnes; e. Water-Hemlock-like Bladder-Seed). Mittel- und Südeuropa. Stauden, 1½ m hoch. Blütezeit: Juni. — Blüten klein, gelblich-weiß, in regelmäßigen Dolzen. Es gibt auch eine buntblättrige Form f. folis variegatis.

Berwendung. Die Belaubung und die Haltung sind das Hauptverdienst dieser Pflanze, die aber nur

bis in den Juli hinein schön grün bleibt. Die sonst so malerische Pflanze verliert dann ihre Schönheit. Ihr Platz ist in landwirtschaftlichen Gärten, und zwar, da sie feuchten, kräftigen Boden liebt, als Schaupflanze am Ufer von Teichen, Bächen, auch auf Rasen und an sonstigen frischen Orten, wo sie durch ihre Riesenblätter auffällt. Vermehrung durch Teilung. Anzucht aus Samen. Aussaat in Töpfen oder an einer sich etwas frisch erhaltende, aber luftige Stelle ins freie Land. Die Samen keimen ziemlich unregelmäßig; man muß also abwarten, wie viele nach dem Erscheinen der ersten Pflänzchen noch folgen werden.

Gattung 453. Chaerophýllum L., Rälberetrof, ☐ XI 11 d; XXII 24

(griechisch: chairo = sich freuen, phylon = Blatt; schöne Blätter). Kronblätter länglich oder kegelförmig, mit langer oder kurzer eingebogener Spitze, ausgerandet oder fast ganzrandig. Griffelfüße klein. Frucht länglich oder linealisch, von der Seite her zusammengedrückt oder bei den Berührungsflächen eingeschnürt. Früchtchen schmal, halb-stielrund oder fast stielrund, seltener fast blattig. Rippen gleichmäßig voneinander entfernt, sehr stark (die seitlichen bilden den Rand). Ostriemen in den Thälchen einzeln. Geviert auf dem Samenquerschnitt halbmondförmig. — Kräuter, ein-, zweijährig oder ausdauernd, bisweilen mit Knollen- oder Rübenwurzel. Blätter fiederig, seltener dreizählig-zusammengezogen. Hüllblätter bei Dolden 1—2 oder fehlend, die der Döldchen unbefestigt. Blüten weiß, seltener gelblich, bei C. roseum M. B. rosafrot. 30 Arten, in Europa, Nord- und Mittel-Amerika, 2 in Nordamerika. — B.: C. roseum M. B., Rauwolfia, Stauden, 20—40 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli (?). Pflanze wenig verkehrt. Blätter doppelt-fiederig-blattig, Döldchen-hüllblätter länger als die Döldchen. Blüten rosafrot. Frucht kurz. Eine der wenigen rotblühenden Pflanzen dieser Familie. Sie ist recht hübsch für Steingruppen, auch zur Ausfärbung von Höchungen und am Fuße von Ruinen. Sonnige Lage, durchlässiger Boden. Aussaat bald nach der Samenreife in Töpfe; Behandlung die der harten Stauden. Keimkraft der Samen kaum 1 Jahr; Keimung nach Frühjahrsstaat meist erst im folgenden Jahre.

Gattung 454. Myrrhis Scop., Süßdolde, ☐ XI 11 d; XXII 24

(griechisch: myrrha, die wohlriehende Myrrhe; geriebene Blätter wohlriechend). Kelchzähne sehr klein oder undeutlich. Kronblätter kegelförmig, verkehrt-eirund oder länglich, ausgerandet oder klappig. Frucht verlängert, kurz-geschnäbelt, kaum zusammengedrückt. Berührungsfläche breit. Teilsrüthen am Rücken sehr gewölbt; Hauptrippen gleichmäßig, dicktlich, sehr erhaben, fast flügelig; Kielrippen oft rauh. Ostriemen in den Thälchen einzeln, sehr zart (oder auch fehlend?). Samen von einer doppelten Haut bedekt. Fruchtenträger 2-polig. Ausdauernde zottige Kräuter. Blätter fiederig-zusammengezogen; die Teile fiederig-spaltig und gesägt. Blätter der Hülle 1—2 oder fehlend; die der Hüllchen unbefestigt. Nur 2 Arten; davon in Kultur: * M. odorata Scop. (syn. Scandix odorata L., Chaerophyllum odoratum Lam., Lindera odorata Aschers.); Gebiete Europas, in Grasgärten, auf Waldbüschen. Stauden, 50—120 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. Aromatische, nach Anis duftende Pflanze („Spanischer Kerbel“). Blätter dreimal- (seltener doppelt-) fiederig-blattig; ihre Blättchen wieder fiederig-spaltig und kurz-zottig. Blüten weiß. Hüllchenblätter lanzettlich, zugespitzt, bewimpert, zurückgeschlagen. Früchte verhältnismäßig groß (1½ cm), länglich, glänzend-dunkelbraun. — Ist in Parks und Anlagen am Rande von größeren Gehölzgruppen oder an „bewaldeten“ Abhängen in etwas schwächerer Lage und nicht zu trockenem Boden ganz angenehm. Abstand der Pflanzen etwa 50 cm. Vermehrung durch Teilung. Bald nach der Reife (im August, September) ins Freie gesetzt, keimt der Samen im folgenden Frühling, im Frühling gesetzt liegt er 1—2 Jahre. Keimkraft 1—2 Jahre.

Gattung 455. Meum Jacq., Bärenwurz, ☐ XI 11d; XXII 24

(griechisch: *meion* = kleiner; Blätter wie Pflanze kleiner als bei anderen Gattungen). Kelchähnle undeutlich. Kronblätter eirund, etwas zugespitzt, bald ganz und an den Spizien kaum etwas einwärtsgeborgen, bald mit kurz-einwärtsgeborgener Spize und dann wegen der eingedrückten Rippe oben ausgerandet. Frucht eiförmig-länglich, auf dem Querschnitt fast stielrund, mit breiter Verbindungsfläche; die Teilstückchen halbstielrund. Die Haupttrippen sind erhaben, flügelstiformig und gleich; Öststriemen zahlreich. Träger der beiden Teilstückchen 2teilig. Samen vom Rücken her zusammengedrückt oder halbmondförmig, schwächer oder stärker ausgebost. Ausdauerndes, kahles Kraut. Blätter zumeist grundständig, fiederig-vielspaltig-zusammengesetzt, die äußeren Teile hirschartig, fast haarschein und büschelig. Linealische Hüllblättchen bei Dolde und Doldchen vorhanden oder fehlend. — Einzige Art der west- und mittteleuropäischen Gebiete: * *M. Meum Karst.* (syn. *M. athamanticum Jacq.*, *Aethusa Meum L.*), bis 30 cm hohe Stauden; bildet fieberbuschartige Büsche von dunkel-lafgrüner Farbe. Blütendolden über dem Blätterbüschel stehend, weiß, blümelnen purpur — Anpflanzung im Rasen und zu kleinen Gruppen, am besten halbhüttig. Kultur in jedem nicht zu trockenen Gartenboden wie bei Ferula. Aussaat am besten bald nach der Samenreife, in Töpfen oder ins freie Land. Keimkraft der Samen 1 Jahr; Keimung unregelmäßig.

Gattung 456. Ligústicum L., Ligurienkraut, ☐ XI 11d; XXII 24

(lat.: *Liguria* = Ligurien, wo einige Arten wild wachsen). Von Meum nur verschieden durch: Kronblätter feilförmig oder breit, an den Spizien lang-einwärtsgeborgen oder eingefaltet und deshalb ausgerandet oder zweilappig. Frucht eiförmig oder länglich, mit flügeligen Rippen. Samen vom Rücken her zusammengedrückt, an der Fugenstelle flach oder seitlich-abgebüxt. Ausdauernde, hohe oder niedrige feste Kräuter. Blätter fiederig oder dreimalfiederig-zusammengesetzt. Dolden meist vielseitig; Blüten weiß. — 20 Arten der nördlichen Halbinsel. ♂. ♀: * *L. Mutellina B.H.P.* (syn. *Meum Mutellina Guert.*, *Pheallandrum Mutellina L.*), auf Alpenrücken bis zum ewigen Schnee; Stauden, 20–50 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. Blätter doppelfiederbuschartig; die Fiederchen wieder seitenförmig und die Rippen linealisch-lanzettlich, stachelspitzig, ungeteilt oder 2–3spaltig, 2–4 mm breit. Blättchen 1. Ordnung gestellt und erst höher über dem Grunde geteilt (bei dem sehr ähnlichen *Meum Meum Karst.* sündig und schon am Grunde geteilt). Blüten weiß, meist rosa-überlaufen, vor dem Aufblühen purpur. Hüllchenblätter lanzettlich, weißrandig. Verwendung zur Ausschmückung von Steingruppen. Gedeiht in Wiesenmoorerde mit Lehmerde gemischt. Aussaat sc. wie bei Ferula.

Gattung 457. Athamánta Koch, Augenwurz, ☐ XI 11d; XXII 24

(griechisch: *Athamas*, Gen. *Athamantos*, nach der Mythe Vater von *Phrixos* und *Helle*). Kronblätter am Grunde oft zusammengeschürt, mit sehr lang eingebogenem Spicke, ausgerandet oder zweilappig. Frucht länglich, stielrund, in einem Hals verschmälernt; Teilstückchen halbstielrund; ihre Haupttrippen sind stumpf und wenig ansehnlich, also auch nicht flügelig. Öststriemen in den Thälchen einzeln. Fruchthalter 2teilig. Samen mit ziemlich flacher Berührungsfläche. Stauden, fahl oder weichhaarig. Blätter dreimalfiederig-zusammengesetzt, mit schmalen Rippen. Dolden vielseitig. Hüllblätter der Dolchen zahlreich. Blüten weiß. Kronblätter fahl oder behaart. Frucht behaart. — 2 bis 3 Arten, in Europa und Westasien. ♂. ♀: A. *Matthioli Wulf.* (syn. *Libanotis rupestris Scop.*), Kleinasien, Anatolien, Kärrten. Blütezeit: Juni, Juli. Die Stengel zart, stielrund, gestreift, östig, beblättert; Blätter fahl, im Umriss dreieckig, fast dreimal-fiederig-zusammengesetzt, mit dünnen fadenförmigen, flachen, spreizenden Rippen. Doldenstrahlen 20–25 (bei *A. cretensis L.* 8–9), kurz, seidenhaarig. Blüten weiß. Frucht länglich-lanzettlich, an der Spize verschmälernt. Bildet schöne, zierliche Büsche und gibt eine herrliche grüne Belaubung für Steingruppen und Felsenanlagen. Sie sei nachdrücklich hierfür empfohlen! Gedeiht in lehmiger Rasenerde sehr leicht.

Gattung 458. Archangélica Hoffm., Engelwurz, ☐ XI 11d; XXII 24

(griechisch: *archangelos* = Erzengel). Kelchähnle undeutlich oder klein und wenig hervortretend. Kronblätter verkehrt-eirund oder länglich, mit eingebogenem Spicke und wegen der kaum eingedrückten Rippe fast ganzrandig. Griffelfüße meist mit verbreitertem, welligem Rande. Frucht ei- oder länglich-eiförmig, vom Rücken her (der Fugenfläche entgegenge setzt) mehr oder weniger zusammenge drückt; Berührungsfläche breit. Teilstückchen zusammenge drückt, bald fast linsenförmig; die Seitenrippen flügelhäufig und einen doppelten Fruchtkranz bildend. Die Kielrippe und die Mittelrippe wenig erhoben und nicht gesägt. Öststriemen in den Thälchen mehrere. Fruchträger 2teilig. Höhe, meist zweijährige Kräuter. Blätter fiederig-zusammengesetzt, die letzten Rippen meist breit und gezähnt. Hüllblätter sehr wenige, klein oder fehlend; Hüllchenblätter unbestimmt, vorstielförmig, klein. — 5 Arten, in nördlichen Amerika und Asien. In Europa nur:

1464. * Archangélica Archangélica Karst. (syn. *A. officinalis Hoffm.*, *A. sativa Bess.*, *Angelica Archangelica L.*, *Angelica litoralis Fr.*), **Gebräuchliche Engelwurz.** Europa, in Schluchten höherer Gebirge und auf feuchten Gebirgs wiesen. Zweijährig, $1\frac{1}{2}$ – $2\frac{1}{2}$ m hoch. Blütezeit: Juli, August. — Stengel dick, stielrund, gerillt. Blätter sehr groß, doppelt-fiederig-eirund; Blättchen herzförmig-eirund, ungleichgesägt, die endständigen drei-, die seitlichen meist zweilappig; Blattstiele stielrund, obere buchtig-aufgeblasen. Blüten dolden groß, mehlig-weichhaarig. Blüten grünlich weiß. Samen in der Frucht schale frei oder kaum angewachsen.

Verwendung. Diese stattliche Pflanze ver-

dient in großen Gärten, in Landschaftsgärten, Parks und Anlagen mit kräftigem oder etwas feuchtem Boden alle Beachtung als Einzel- oder Schau pflanze; sei es auf größeren Rasenflächen, Parkwiesen oder in der Nähe von Seen und Teichen. Kultur. Sie gedeiht in jedem guten Gartenboden. Sie ist streng zweijährig, erreicht also erst im zweiten Jahre ihre ganze Schönheit; sie säet sich gern durch Samenausfall selbst aus, und man braucht dann meist nichts weiter zu thun, als die Pflänzchen auf 1 m Abstand zu verzieren. Aussaat am besten bald nach der Samenreife; erst im kommenden Frühling gesät, liegen die Samen bisweilen 1 Jahr im Boden. — Keimkraft der Samen 1 bis höchstens 2 Jahre.

Gattung 459. Imperatória L., Meisterwurz, ☐ XI 11d; XXII 24

(lat.: *imperator* = Kaiser, Herrscher; bezieht sich auf die arzneiliche Kraft). Kelchähnle undeutlich oder verwischt. Kronblätter verkehrt-herzförmig. Frucht vom Rücken her flach- oder linsenförmig-zusammenge drückt; Fruchtrand dichtlich und spitz, oder breit-flügelig; Teilstückchen in der Mitte mehr oder weniger gewölbt, seltener fast flach. Haupttrippen fadenförmig, gleichzeitig absteigend; Nebenrippen fehlend. Öststriemen in jedem Thälchen 1–2. Kahle Stauden. Stengel stielrund, gestreift. Blätter doppelt- oder dreimal-schnittig; Blättchen eirund oder länglich, gefägt. Hülle fehlt; Hüllchen klein, wenig blätterig. — Mehrere Arten, in Europa und Nordamerika. ♂. ♀: * *I. Ostruthium L.* (syn. *Pseudanum Ostruthium Koch*), Europa, auf Gebirgs wiesen, 30 bis 100 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. Blätter doppelt-dreizählig; Blättchen breit-eirund, doppeltgesägt; die endständigen 3spaltig, die seitensständigen zweispaltig; Blattscheiden häutig, aufgeblasen. Blüten weiß. — In großen Gärten zerstreut sehr wohl als Zierpflanze verwendbar.

Gattung 460. **Heraclēum L.**, Herkuleskraut (nicht Heilkraut, nicht Bärenflau),

O— XI 11d; XXII 24

(griechisch: *herakleion*, von *herakles* = Herkules). Kelchähne undeutlich oder mehr oder weniger deutlich. Kronblätter verkehrt-herz-förmig oder tief lappig, meist ungleich: die nach außen gerichteten meist „strahlen“. Fruchtknoten fast stets flaumhaarig. Frucht vom Rücken her flach zusammengedrückt oder in der Mitte kaum gewölbt, am Rande flügelig-abgeplattet und der Frucht-rand dünner als der Griffelzus bleibtend. (Bergl. Zozimia). Rippen sehr fein; die Seitenrippen von den 3 Rückenrippen entfernt, den Rand berührend oder von diesem bedeckt. Östrieren einzeln (seltener zu 2) in den Thäten, oft feulenförmig und türziger als die Frucht, selten den Grund erreichen. — Ausdauernde oder 2-jährige hohe oder niedrige, weichhaarige, rauhe oder borstige, selten fahle Kräuter. Blätter bald sehr groß und breit-gelappt, bald gefiedert, bald fiederig (sel tener 3-blätterig) gleichförmig; Teile breit, lappig-gezähnt, seltener klein. Dolden oft sehr groß, Hülle vorhanden oder fehlend; Hüllchen unbestimmt-blätterig. 60 Arten der gemäßigten Gegenden der alten Welt; eine (H. Douglasii DC.) in Nordamerika.

1 m und darüber hohe, großblätterige Kräuter. Meist 2—3-jährig. Dolden mit Hüllchenblättern; Jugend- (Verbindungs-) flächen der Teilstücke mit 2 Östrieren! Rückenseiten der Frucht mit feulenförmigen [nur bei H. asperum M. B. (nicht M. et K.)] fadenförmig-schwachleusigen Östrieren.

A. Blätter einfach, gelappt oder geteilt. Hierher H. palmatum Baumg. (syn. H. asperum M. et K., nicht M. B.); H. Pollinianum Bertol., H. Orsinii Guss., Sibeuropa, 2—3-jährig, 1½—2 m hoch, mit unbewehrter, fahler oder unter der Lupe schwach-weichhaariger Frucht. — Besonders aber H. villosum. 1465.

B. Blätter 3-schnittig (3-blätterig) H. platyaenium. 1466.

H. lanatum. 1467.

C. Blätter fieder- oder doppelt-fiederschnittig. 1. Pflanzen 2—3-jährig * H. Sphondylium. 1468.

H. caspicum. 1469.

H. pubescens. 1470.

H. persicum. 1471.

H. Lehmannianum. 1472.

2. Pflanzen mehrjährig (Stauden)

1465. Heraclēum villōsum Fisch. (syn. H. pyrenaicum M. B., nicht Lam.!; H. giganteum hort., H. subvillosum Stev., Barysoma villosum Enge.), **Zottiges Herkuleskraut.** Taurien, Kaukasus, auf schattigen Felsen. Zweijährig bis dreijährig, 1½ bis 2 m hoch. Blütezeit: Sommer. — Blätter groß, oberseits grün, schwachflaumig, unterseits angedrückt-spinnwebig-grauslich, auf am Grunde stark aufgeblasenem Blattstiell, dreiteilig oder handförmig-geteilt, buchtig-fiederförmig, gezähnt. Blütendolden mit zahlreichen kreuzborstigen Strahlen; Fruchtblätter dicht weich-warzig-wollig. Frucht eirund-elliptisch, am Rande oder allseitig borstig-bestachelt. Östrieren feulenförmig, etwa von ¾ Fruchthüllenslänge.

1466. Heraclēum platyaenium Boiss. (syn. H. eminens Lange), **Breitrandiges Herkuleskraut** (fr. Berce éminente; e. Eminent Cow Parsnip). Orient. Zweijährig bis dreijährig, 1¼—2 m hoch. Blütezeit: Sommer. Blätter sehr groß, oft 60 cm, und von einem stark scheidig-aufgeblasenen Blattstiell gestielt, oberseits ziemlich fahl, unterseits spinnwebig-weißlich, die unteren dreischnittig und diese Teile gestielt [bei H. spathiphyllum C. Koch kaum gestielt, weil herablaufend, auch glänzend und schärflich], herzförmig, breit- und stumpf-handförmig-gelappt, feingekerbt; die oberen Blätter dreiteilig. Blütenstand weichfurchhaarig. Blütendolden sehr groß, bisweilen 30 cm und darüber breit, vielsältig. Kronblätter weiß, die randständigen strahlend. Fruchtknoten wollig. Frucht groß, warzig-furzhairig oder kahl, verkehrt-eirund, sehr eingedrückt; Östrieren breit (am Grunde 1½ mm), feulenförmig, etwa von ¾ Fruchthüllenslänge.

Verwendung. Ist in gutgedüngtem Boden mit seinen Riesenblättern und Riesenstämmen weithin auffallend und durchaus zu empfehlen. Auch ausgefällener Samen giebt herliche Pflanzen. Ob es schöner ist als H. persicum und H. pubescens sei dahingestellt.

1467. Heraclēum lanātum Michx., **Wolliges Herkuleskraut.** Pennsylvania, Canada, auf feuchten Wiesen. 2—3-jährig, 1½—2 m hoch. Blütezeit: Sommer. — Blätter unterseits filzig, dreischnittig; die Teile (Blättchen) gestielt, rundlich-herzförmig, gelappt. Hüllchenblätter der Doldchen lanzettlich. Früchte eirund-freisförmig. Kronblätter weiß; ob länglich? — Sehr empfehlenswert.

1468.* Heraclēum Sphondylium L., **Gemeines Herkuleskraut.** Europa, auf Wiesen, in Wäldern

und Gebüschen. Zweijährig bis mehrjährig, 60—150 cm hoch. Blütezeit: Juni bis Herbst. — Stengel gefurcht, steifhaarig, hohl. Blattscheiden bauchig; Blätter 1—3paarig-fiederig, selten tief-fiederförmig, rauh-haarig; Fiedern lappig oder handteilig, gefäßt; Endblättchen dreilappig. [Bei f. elegans Jacq. sind die Lappen verschmälert und verlängert; bei f. angustifolium Jacq. die Blättchen fiederförmig, die Teile verlängert-lanzettlich und ihr Endblättchen dreischnittig, 7-teilig.] Hülle der Dolden fehlend oder 1- bis mehrblätterig; Hüllchenblätter der Dolden lanzettlich-pfriemlich. Dolden mittelgroß, mit strahlenden Randblüten. Fruchtknoten dichtbehaart [bei f. sibiricum L. pr. sp. (syn. H. flavescens Baumg.) Fruchtknoten fast kahl, rundlich-oval und auch die Kronblätter fast gleich, weniger strahlend]. Frucht oval, stumpf, ausgerandet, zuletzt kahl.

Verwendung höchstens in Parks und großen Anlagen.

1469. Heraclēum cāspicum DC., **Kaspisches Herkuleskraut.** Am Kaspimeer. 2—3-jährig (oder Staude?), 1—2 m hoch. Blütezeit: Sommer. — Blätter fiederschnittig, scharf; Fiedern verlängert, eingeschnitten-gezähnt, zugezippt. Hüllblätter der Dolden linealisch, am Grunde verbreitert; Hüllchenblätter der Doldchen borstenförmig; alle mit langen Bittelhaaren bewimpert. Früchte verkehrt-eirund, auch die jüngeren kahl. — Empfehlenswert.

1470. Heraclēum pubēscens M. B. (syn. H. caucasicum Stev., H. gummiferum Willd., Sphondylium pubescens Hoffm.), **Weichhaariges Herkuleskraut** (fr. Berce duvetée; e. Downy Cow Parsnip). Kaukasus, Taurien. 2—3-jährig, 1¼—2½ cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Blätter oberseits kahl, unterseits weichhaarig, 2—3paarig-fiederschnittig; Fiedern mit elliptischen, furzgezippten Fiederlappen, die unteren kurzgestielt. Blütenstand borstig-schärflich; Dolden vielstrahlig. Kronblätter weiß, die randständigen strahlend. Fruchtknoten dicht-furzhairig. Frucht elliptisch, rückseitig zerstreut-spinnwebig-behaart, am Grunde bestachelt. Öldrüsen der Rückenseiten von ¾ Fruchthüllenslänge, dick und stark feulenförmig. — Formen dieser Art sind: f. Wilhelmsii Fisch. et Lallemand pr. sp., Frucht auf der ganzen Fläche bestachelt; mehrere Stacheln in eine angedrückte Vorste verlängert. f. trachyloma Fisch. et Mey. pr. sp., Frucht auf der ganzen

Fläche von langen Warzenhaaren vorstig, am Rande mit Weichstachelchen.

Heracleum pubescens und seine Formen gehören zu den schönsten der ganzen Gattung, werden auch vielfach kultiviert. Schöner bleibt aber wohl:

1471. *Heracleum persicum* Desf. (syn. *H. glabrescens* Boiss. et Hohen.), *Persisches Herkuleskraut* (e. Tree-Parsnip). Persien. 2—3 jährig, 2 bis $2\frac{1}{2}$ m hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Blätter groß, dünn, anisodistend, oberseits völlig kahl, unterseits kurz=weichhaarig, fiederschnittig, oft doppelt-fieder-

schnittig, mit
3—4 Paar
Blattfiedern,
deren untere
gestielt sind;
alle aber sind
in lange, lan-
zettliche Fieder-
lappen geteilt.
Blütestand
kurz-warzen-
haarig-sbaumig.
Kronblätter
weiß, die rand-
ständigen
strahlend.

Fruchtknoten
dicht mit lan-
gen weißen



Weichhaariges Herkuleskraut.

Warzenhaaren besetzt. Frucht verkehrteirund-länglich, rückseitig spinnwebig-zottig, am Rande bestachelt, 12 bis 15 mm lang, stark riechend. Ölstriemen der Rückenseiten dick und keulenförmig, von $\frac{2}{3}$ der Fruchthülllänge.

Diese ungemein stattliche Art ist vielleicht die schönste der Gattung; wegen der länger anhaltenden Frische der Belaubung sei sie besonders empfohlen.

1472. *Heracleum Lehmannianum* Bunge. (syn. *H. Lallemandii* hort., fälschlich *Lallemandii*), *Lehmanns Herkuleskraut*. Kleinasien. Stauden, 1— $1\frac{1}{4}$ m hoch. Blütezeit: Sommer. — Stengel stark. Blätter oberseits kahl, unterseits grün, dicht- und weichflaumig, die unteren sind fiederschnittig, mit 2—3 Paar großer Fiedern; die seitlichen Blättchen (Fiedern) 15—20 cm lang, verkehrteirund-fieder-spaltig, das endständige aus keilförmigem Grunde dreiteilig und diese Lappen eirund, kurz, spitz, grob- und ungleichgezähnt. Blütenstand ungeheim groß, zur Fruchtzeit am 45 cm breit und mit etwa 50 Strahlen. Kronblätter des Randes strahlend. Frucht ausgesprochen länglich, kurz- und fräselig-warzenhaarig, nicht bestachelt; ihre Riesen kaum erhaben. Ölstriemen der

Rückenseiten von $\frac{3}{4}$ der Fruchthülllänge, die je 2 an jeder Berührungsfläche etwas auseinandergehend und solang als die Teilfrüchtchen. Teilfrüchtchen 11 bis 12 mm lang, 7—8 mm breit.

Ganz vortreffliche Art, zwar nicht so hoch und umfangreich als *H. persicum*, *H. pubescens*, *H. eminens*, jedoch mit dem ins Gewicht fallenden Vorzug, ihr frisches Grün bis zum Herbst gut zu erhalten, während alle übrigen Arten schon im August des zweiten (bisweilen erst dritten) Lebensjahres ihre Schönheit verlieren.

Heracleum Leichtlinii hort., *Leichtlins H.*, mit großen, oberseits hellgrünen, unterseits weißfilzigen Blättern mit einer Fiederteilung, welche an das Geweih eines Damhirsches erinnert, hat vor den bereits genannten Arten keinen Vorzug. —

Verwendung der Herkuleskräuter. Gut kultiviert, oder vielmehr auf fettem Boden wachsende Pflanzen sind ganz hervorragende Ercheinungen, die in Ziergärten als Einzel- oder Hauptpflanzen, in großen Landschaftsgärten, Parks, öffentlichen Anlagen u. s. w. auch truppweise beisammen von bedeutender Wirkung sind. Sie haben jedoch (mit Ausnahme des ausdauernden *H. Lehmannianum*, vielleicht auch des *H. Sphondylium sibiricum*, die aber beide weniger großartig) den Fehler, schon Ende Juli oder bei kräftiger Ernährung im August ihres zweiten oder dritten Lebensjahres ihre Schönheit rasch zu verlieren und dann abzusterben, sodass dann andere Zierpflanzen noch an die kahl gewordene Stelle treten müssen, sofern nicht daneben gleichzeitig junge, einjährige Pflanzen zieren, die im Frühling oder besser Herbst zuvor aus Samen erzogen wurden oder aus Samenausfall hervorgingen. Das Laub erwachsener Pflanzen bildet oft Blüche von fast 4 m Durchmesser. Auch am Fuße von Ruinen, an Teichen und Bächen, auf Parkwiesen etc. sind die Herkuleskräuter sehr angebracht; als „Kuhpastina“ auch Viehfutter. Kultur in jedem etwas feuchten oder kräftig gedingten, thunlichst lehmig-humosen Boden mühselos. In anderen Bodenarten muss man durch Wasser und Düngung nachhelfen. An etwas schattigem Standort bewahren sie ihre Frische am längsten. Anzucht aus Samen. Aussaat am besten gleich nach der Samenreife oder doch noch im Jahre der Ernte an den bestimmten Platz, sonst auf ein Saatbeet und die Pflänzchen im leichten Talle alsbald auspflanzen. An geeigneten Orten lasse man die Pflanzen ihre Samen selbst ausspreuen und entferne alljährlich die zu dicht stehenden. Pflanzenabstand schließlich 2—3 m. Aussaat zeitig im Frühjahr ist nur dann noch zweckmäßig, wenn man sicher ist, frischen Samen zu haben; überjähriger liegt, ohne zu keimen, lange in der Erde. — Keimkraft der Samen höchstens 2 Jahre.

Gattung 461. *Zozimia* Hoffm., *Zozimie*, ☐ XI 11 d; XXII 24.

Von *Heracleum* durch den aufgeblasenen (nicht runzeligen) Fruchtrand, der dicker ist als der flache Griffelfuß (*discus*) verschieden. Sobald ist der Fruchtrand von dem Fruchtkern durch einen waßerhellen Raum getrennt. Ferner füllen die Ölstriemen die Thälchen ganz aus. — Einzige Art: *Z. absinthifolia* DC. (syn. *Z. orientalis* Hoffm., *Heracleum tomentosum* Sm., *H. absinthifolium* Vent.), Orient. Zweig bis mehrjährig, bis 1 m hoch. Blütezeit: Mai, Juni. Wurzel dick, spindelförmig, mit dichtsaferigen Hälften. Die Stengel sind dick, behaart. Blätter im Umriss eirund bis länglich-lanzettlich, fiederschnittig, mit 2—7 Paar zerschlitzten Fiedern. Blütenstand groß, vielstrahlig, weiß. Kronblätter fast gleich, nicht strahlend (bei f. *radians* Boiss. et H. pr. sp. die Kronblätter des Randes stark strahlend, und die Grundblätter weißhaarig). Frucht elliptisch oder kreisrundlich. — Verwendung und Kultur wie *Heracleum*. Bildet meist eine dichte geschlossene Masse; deshalb auch einzeln wirkungsvoll.

Gattung 462. *Foeniculum* Adans., *Fenchel*, ☐ XI 11 d; XXII 24

(lat.: *foenum* = Heu, *foeniculum*, feines Heu; keine Belaubung). Kelchzähne undeutlich oder verwischt. Kronblätter rundlich, ganz, eingeroost; Läppchen der Kronblätter fast 4-eckig, gestutzt. Griffelfuß groß, kegelig, ganzrandig. Frucht länglich, auf dem Quer-

Schnitt freis rund; Berührungsfläche breit. Teilsfrüchtchen mit dicken, hervortretenden, auf dem Rücken stumpfen oder schwachgefeilten, gleichförmigen Hauptrippen, oder die Seitentypen wenig größer; Öststriemen in den Thälchen einzeln (selten 3). Zweif- oder mehrjährige, tähle, meist hohe Kräuter. Blätter mehrmal-fiederig-zerschält; die Teile linealisch oder borstenförmig. Hülle und Hüllchen fehlend, bei *F. virescens* borstenförmig. — 3 oder 4 Arten der gemäßigten und subtropischen Gegenden der alten Welt.

1473. *Foeniculum Foeniculum Karst.* (syn. *F. capillaceum Gilib.*, *F. vulgare Mill.*, *F. officinale All.*, *Anethum Foeniculum L.*, *Meum Foenicum Spr.*), **Gemeiner Fenchel** (fr. Fenouil; e. Fennel). Südeuropa, Orient. Staudig (3—4 jährig), 1—2½ m hoch. Blütezeit: Juni bis August (September). — Blätter drei- oder mehrmal-fiederfiederteilig, mit verlängerten, linealisch-pfriemlichen Zipfeln. Dolden 10-bis vielstrahlig. Blüten gelb. — 4 Formen: f. silvestre Alef., Wilder Fenchel, 90—120 cm hoch, f. horotorum Alef., Garten-Fenchel, 1¼—2½ m hoch. Blattfiedern und Blattzipfel ziemlich lang, Dolde 10-bis vielstrahlig; die empfehlenswerteste Form. f. piperitum DC. pr. sp. (syn. *Anethum piperitum Bert.*, *Meum piperitum Schult.*), Pfeffer- oder Eels-Fenchel, Blattzipfel linealisch, kurz, steif, dick, Dolden 5—10 strahlig (bei f. *divaricatum Griseb.* pr. sp. 15—20 strahlig), Früchte von pfefferartig beißendem Geschmack. f. dulce Alef., Süßer oder Bologneser Fenchel, nur 30—60 cm hoch; Blattzipfel haarförmig, fast zweireihig gestellt; Dolden 6—8 strahlig. Früchte fast doppelt so lang; erfrischt bei uns fast alljährlich.

Verwendung. Das feinzerteilte herrlich-dunkelgrüne Laub, das später von den zierlichen gelben Blütendolden gekrönt wird, lässt den Garten-Fenchel dem Landschaftsgärtner nützlich erscheinen, und dunkelgrüne Büsche sind auf Rasenflächen wirklich schön. Billig, schön und nützlich! Kultur. Nur in kräftigem, gut gedüngtem und nicht zu trockenem

Boden erzielen wir umfangreiche Pflanzen. Anzucht aus Samen. Aussaat Anfang April, am besten unmittelbar an dem bestimmten Platz, ja zwar, daß später die Pflanzen truppweise beisammenstehen und unter sich 15 cm Abstand haben. Am schönsten sind sie vom zweiten Jahre an; im dritten oder vierten wird Ertrag vorgesehen werden müssen. — Keimkraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

1474. *Foeniculum virescens BHg.* (syn. *Silaus carvifolius C. A. Mey.*, *S. virescens Boiss.*, *Bunium virescens DC.*, *B. peucedanoides M. B.*, *Gasparrinia virescens Bertol.*), **Grünender Fenchel**. Griechenland, Kleinasien, auf Wiesen und Hügeln. Staude, 40—120 cm hoch. Blütezeit: Juli. — Stengel fantiggestreift, wenig- und straffstäfig. Blätter im Umriß länglich; Grundblätter langgestielt, doppelfiederfiederteilig; die Fiedern scheinend, in länglich-linealische, weichspitzige, am Rande schärfliche Zipfel zerschält. Dolden ungleichmäßig = 10—13 strahlig; die fruchttragenden Strahlen straff. Hülle- und Hüllchenblätter 6—7, borstenförmig, ihren Blütenstielchen gleichlang oder länger. Blüten gelb. Teilsfrüchtchen länglich, mit erhabenen Riesen; die inneren Thälchen mit 1—2, die äußeren mit 2—3 Öststriemen.

Sehr empfehlenswert für Landschaftsgärten; auf Rasen sehr schöne dunkelgrüne Laubbüsche bildend. Anzucht wie Nr. 1473. Ist mit *Silaus Besseri* nahe verwandt.

Gattung 463. *Prángos Lindl.*, *Prangos*, ♂ XI 11d; XXII 24.

Griffelstiel klein, kegelförmig, Frucht kahl, länglich, auf dem Querschnitt fast stielrund. Berührungsfläche breit. Hauptrippen der Teilsfrüchtchen dick, schwammig oder fortig, alle oder einzelne in Flügel erweitert; Seitentypen doppelt. Öststriemen mehrere. — Hohe, fahle oder an Grunde silzig-wollige Staufen. Doldenhülle und Hüllchen vielblätterig. Blüten gelb. — 30 Arten, im Mittelmeergebiet, West- und Mittelasien; z. B.: *P. ferulacea Lindl.* (syn. *P. foeniculacea C. A. Mey.*, *P. stenoptera Boiss. et Buhse*, *Laserpitium ferulaceum L.*), **Stedenzraut-Prangos**, Kleinasien, Süditalien, Dalmatien. Staude. Blütezeit: Sommer. Stengel hoch, tantig. Blätter fahl (bei f. *scabridula Boiss.* (syn. *Cachrys alata M. B.*) schärlich bis steifhaarig), im Umriß groß, breit-rund, in linealisch-borstenförmige Zipfel vierfach-zerschält. Blütendolden 6—12 strahlig; ihre Hülle- und Hüllchenblätter langgestielt, langzugespielt, häufig. Kronblätter fahl. Frucht dem Blütenstiel gleichlang, eiförmig, mit geraden, ziemlich flachen oder flachwelligen Flügeln, die schmäler als der Samendurchmesser. Verwendung und Kultur wie Nr. 1473.

Gattung 464. *Sílaus Bess.*, *Silau*, ♂ XI 11d; XXII 24

(griechisch: *selao* = ich glänze; Blätter!). Griffelstiel plattgedrückt-kegelförmig, am Rande wellig-gekerb. Frucht eiförmig-länglich, auf dem Querschnitt fast stielrund; ihre Berührungsfläche ist breit. Teilsfrüchtchen halb-stielrund, mit erhaben, ziemlich gleichen (stumpf schwachslügeligen) Rippen; Öststriemen völlig undeinbar. Fruchtkräuter 2-teilig. Samen halb-stielrund. Kahle Staufen. Hüllblätter der Dolde nur 1—2 oder fehlend, die der Doldchen meist zahlreich, meist klein. Blüten gelb. — 2 Arten. etwas kürzer als ihr Griffelstiel. — * *S. Silaus Karst.* (syn. *S. pratensis Bess.*, *Peucedanum Silaus L.*, nicht *M.B.*; *Cnidium Silaus Spr.*), **Wiesen-Silau**, auf fruchtbaren Wiesen, an Gräben; 60—100 cm hoch; ist durch viel breitere, 2—7-teilige Blätterzipfel und scharfe Fruchtrippen verschieden. Blüten fahl-gelb, im Juni bis August.

Verwendung und Kultur. Der Alpen-Silau ist eine ganz vorzügliche, buschige Staude mit herrlichem, satztgrünem, feinzerteiltem Laub, welches seine Frische lange bewahrt, wenn die Pflanze in fruchtbarem, lehmig-humosem Boden kultiviert wird und es an Wasser nicht mangelt. Vermehrung durch Teilung. Anzucht aus Samen wie bei harten Stauden.

1475. *Silaus alpester Bess.* (syn. *S. Besseri DC.*, *Peucedanum alpestre Spr.*, *P. Silaus M. B.*, nicht *L.!*), **Alpen-Silau**. Südrussland, Podolien, Sibirien. Staude, etwa 80—100 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Pflanze fahl; Stengel stielrund, gestreift, stark doldentraubig-verästelt; Äste hin- und hergebogen. Untere Blätter langgestielt, im Umkreise eirund-dreieckig, doppeltdreizählig-zerchnitten, mit kantigen Rippen; die Blattfiedern in schmale, ziemlich steife, linealische, spitze, dreiteilige oder einfache Zipfel fiederig-zerchnitten. Stengelblätter sehr verkleinert, die obersten nur als kurze Blattscheiden. Blütendolden 8—12 strahlig. Doldenhülle fast einblätterig, Doldchenhülle meist 5—6 blätterig; ihre Blättchen klein, linealisch-häutig-gerändert. Kronblätter grünlich gelb. Griffel

Gattung 465. *Férula L.*, **Stedenzraut**, ♂ XI 11d; XXII 24

(lat.: *ferula* = Steeden, Rute; Stengel als Ruten verwendbar?). Kronblätter oben ganzrandig oder etwas eingedrückt. Frucht fast stets fahl, freis rund oder eirund, vom Rücken her flach-zusammengedrückt; der Rand vor dem Aufspringen

der Frucht einen ganzen Flügel bildend; Teilsfrüchtchen am Rücken kaum etwas gewölbt. Die Rücken- und Mittelrippen sattelförmig oder wenig erhaben; die Seitenrippen flügelförmig, dünn, oft von einem nervenförmigen Rande umgeben, dicht zusammenhängend und den Flügel der Frucht bildend. Östriemen in den Thälchen meist mehrere, ansehnlich oder völlig unscheinbar. Käble, meist graugrüne Staubien. Blätter fiederig-zusammengesetzt; die Endblätter meist satteldünn oder klein (seltener breit), gesägt, getrennt oder mehr oder weniger herablaufend. Blütenstand stark, rispig- oder doldentraubig-verzweigt; mittelständige Dolden der Äste fruchtbare, seitennständige (unter der Mittelbolde) männlich oder vielehäufig! Blätter der Hüste und Hüllchen unbestimmt, meist wenige, kurz und ganzrandig, seltener fehlend. Blüten gelb. — 60 Arten, in Südeuropa, Nordafrika und Ostasien. A. Kronblätter zugespißt, an der Spitze einwärts gerollt. Östriemen in den Thälchen 2–3, selten (bei *F. communis*) auch einzeln.

F. communis. 1476.*F. tingitana*. 1477.
F. Assa-foetida. 1478.

B. Kronblätter eirund, stumpf. Östriemen in den Thälchen und an der Verbindungsfläche der Frucht kaum durch die Lupe erkennbar

1476. Férula communis L. (syn. *F. nodiflora Sibth. et Sm.*, *F. Lobeliana Vis.*), **Gemeines Stelenkraut** (fr. Férule commune; e. Common Giant Fennel). Südeuropa, Nordafrika. Staude, 2–3½ m hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. — Stengel dick, hoch, stielrund, oft gegen- oder quirständig-verästelt. Blätter kahl, groß, grün, mehrmalsfiederig-zerschält, mit langen, schmal-linealischen, schlaffen Zypfeln. Mitteldolden fast sitzend. Frucht verkehrt-eiförmig oder elliptisch, am Grunde schwach-verschmälert, seltener eiförmig-kreisrund; ihre Riesen sind dünn und erhaben; Fruchtrand viermal schwächer als der Samen; die Thälchen mit 3, seltener mit 2 oder 1 Östriemen; Verbindungsfläche der Teilsfrüchtchen 2–6 stromig. — *F. glauca* L. (syn. *F. neapolitana* Ten., *F. Candolibrum Hldr. et Sart.*), wie vorige, nur: Blätter groß, oberseits grün, unterseits graugrün, mehrmalsfiederig-zerschält, mit kürzeren, flachen, ziemlich breitlinealischen (2–3 mm breiten), stumpfflichen, einnervigen, schlaffen Zypfeln. Mittelständige Dolden fast sitzend. Frucht elliptisch, sonst wie bei voriger.

1477. Férula tingitana L. (syn. *F. sancta Boiss.*), **Tangerisches Stelenkraut**. Kleinasien, Nordafrika. Staude, etwa 2 m hoch.

Blütezeit: Mai bis Juli. — Stengel hoch, stielrund, oben rispig-doldentraubig-verzweigt.

Blätter groß, grün, etwas graugrünlich, glänzend, im Umriß dreieckig-eirund, viermal-fieder-schnittig, mit in einem kurzen

Blattstiel

verschmälerten länglichen Blattfiedern, deren Zypfeln kurz, länglich, stumpf und mit Weichspitzen versehen, auch am Rande schwachzurückgerollt sind. Fläche der



Tangerisches Stelenkraut.

oberen Blätter in den Blattstielen verschmälert. Mittelständige Dolden sitzend oder kurzgestielt. Frucht hechtblau, elliptisch, ihr Rand viermal schwächer als der Samen. Fruchtröpfchen dünn, erhaben; Thälchen mit 3, die Verbindungsfläche mit 4 Östriemen; die Teilsfrüchtchen sind etwa 10 mm lang und 5 mm breit.

1478. Férula Assa-foetida L. (syn. *Scorodosma foetida* Bunge, *Assafoetida disgunensis* Kaempf.), **Stinkendes Stelenkraut**. Staude, 2 bis 3½ m hoch. Blütezeit: Sommer. — Umlangsreiche Pflanze. Stengel sehr dick, stielrund, unten beblättert, oben dicht- und fast doldig-zypfenästig. Blätter groß, launig und sehr fein drüsig- oder aschfarben-filzig. Grundblätter gestielt, sehr groß, dreizählig, die Teile doppelt-fieder-schnittig, mit länglich-lanzettlichen, stumpfen, herablaufenden Zypfeln. Blattscheiden der Stengelblätter am Grunde lappenförmig. Blütedolden von später sehr dicken Stielen getragen, mit 20–30 sehr kurzstieligen, später sehr dicken Strahlen. Fruchtknoten zottig. Kronblätter gelb, kahl. Teilsfrüchte 10–12 mm lang, 8–9 mm breit, eiförmig bis kreisrund. Fruchtröpfchen etwas breiter als der halbe Samen; Rückenrinnen erhaben; Östriemen undeutlich.

Verwendung der Stelenkräuter in Landschaftsgärten als Einzelpflanzen auf Rasen, wo sie durch ihre grünen oder graugrünen Laubbüsche sehr zieren. Den Nrn. 1476, 1477 möchte jedoch Silvius Besseri, Foeniculum virescens und Peucedanum parisiense vorzuziehen sein, weil diese ihr frisches Grün länger zu bewahren scheinen und auch härter sind. F. Assa-foetida ist ganz abweichend gestaltet und in kräftigem, aber doch lockerem Boden eine hervorragende Schauspflanze. Kultur. Jeder kräftige, lockere Boden ist geeignet; in Norddeutschland die Pflanzen gegen die Winterfälte gut mit trockenem Laub oder mit grünem Fichtenzweigen bedecken. Truppweise gepflanzt, erhalten die Stöcke 1 m Abstand, F. Assa-foetida 1½ m. Entfernt man bei den 3 ersten Arten zeitig die Blütenstengel, so erhalten sich die Blätter länger grün. Anzucht aus Samen. Aussaat kann zu beliebiger Zeit in Töpfen geschehen, die nur frostfrei zu überwintern sind; sie werden auch wohl 2 Jahre in Töpfen kultiviert (aber nicht verzärztet!) und dann erst ausgepflanzt. — Keimkraft der Samen 1 Jahr; Keimung sehr verschieden, oft erst nach einem Jahre

Gattung 466. Peucedanum L., Haarstrang, O— XI 11 d; XXII 24

(griechisch: peukē = Zicke, dānos = saftlos, armselig; gleichsam kleine Zicke). Kelchzähne 5, meist hervortretend, wenn auch klein. Kronblätter verkehrt-herzförmig, keilförmig, oder fast eirund, in ein Läppchen verengert, flach oder etwas einwärtsgekrümmt, oft eingedrückt oder 2ähnig. Frucht elliptisch, eirund oder seltener fast kreisrund, vom Rücken her flach- oder linsenförmig-zusammengedrückt, von einem spigen oder flügeligen, vor dem Auftreten der Frucht ganzen Rande umgeben. Die Hauptrippen und Mittelrippen sattelförmig, sehr fein oder kaum erhaben, gleichzeitig abstehend voneinander. Die Seitenrippen verbreitert und den Fruchtrand bildend. Östriemen in den Thälchen fast immer einzeln (seltener unregelmäßig zu 2–3), den Grund der Frucht erreichen, seltener abgetrennt. Käble (sehr selten flügelig oder weichhaarig) Staubien oder kahle Sträucher. Blätter meist fiederig- oder 3zählig-zusammengesetzt, seltener einmal-gefiedert. Blätter der Doldenhüste vorhanden oder fehlend, die der Hüllchen mehrere bis zahlreich (seltener fehlend). Blüten des Umrisses nicht strahlend, gelb, seltener weiß oder rosenrot. — 100 Arten, auf der nördlichen Halbinsel, den Alpen und in Südostasien.

A. Blüten gelb oder grünlichgelb. Blattzypfeln flach. Doldenhüste fehlend oder armblättrig und absallend. * *P. officinale*. 1479.

P. Besserianum. 1480.

B. Blüten weiß. Hüllblätter der Dolde meist 8–10. Fruchtschäfte nicht oder wenig länger als die Frucht. *P. parisiense*. 1481.

1479. * **Peucedanum officinale** L. (syn. P. altissimum Desf., P. alsaticum Poir., nicht L.); **Selinium Peucedanum Sow.**, **Gebräuchlicher Haarstrang**. Mitteleuropa, auf Wiesen, an Waldböschungen. Staude, $1\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ m hoch. Blütezeit: Juli, August. — Pflanze grün; Stengel stielrund, gestreift, ästig. Blätter mehrmals (5 mal-) dreizählig-zusammengesetzt, mit linealischen, spitzen, langen, schlaffen Zipfeln, deren endständige dreizählig sind. Hülle der Dolden meist 3—4blättrig, abfallend; die der Doldchen mit bleibenden fast borstenförmigen Blättern. Doldenstrahlen kahl. Fruchtrand höchstens halb so breit als der Samen selbst. Blüten gelb. Kelchzähne pfriemlich.

In Landschaftsgärten recht gut verwendbar; bildet kräftige Laubbüsche.

1480. Peucedanum Besserianum DC. (syn. Ferula Besseriana Spr.), **Bessers Haarstrang**. Bei Odessa, auf Hügeln. Staude. Blütezeit: Sommer. — Stengel stielrund, kaum ästig. Blätter dreimal-dreizählig-zusammengesetzt, mit linealischen, generierten, sprezzenden Zipfeln. Doldenstrahlen fast gleich. Hüllblätter der Dolden fast fehlend; die der Doldchen wenige, sehr kurz. Fruchtragende Stielchen 6—12 mm lang (bei P. officinalis etwa 25 mm). Blüten

gelb. Kelchzähne kurz, nicht pfriemlich. Verbindungsfläche der Teilstückchen mit 4 Öffnungen. Ist in Bebauung der folgenden ähnlich.

1481. Peucedanum parisiense DC. (syn. P. gallicum var., Spr.; P. officinale Thunb., nicht L.), **Pariser Haarstrang**. Um Paris, auch in Italien, auf Wiesen. Staude, 50—100 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Stengel stielrund, rillig, wenig verzweigt. Blätter doppeltgefeidert oder drei- bis viermal-3teilig, mit linealisch-lanzettlichen, ungefeilten oder dreiteiligen, geränderten Blättchen (Zipfeln). Hülle der Dolden abfallig; Doldchenhüllblätter wenige und feinrauhäugig oder fehlend. Doldenstrahlen nach der Juniperie hin behaart. Blüten weiß; Blütenstielchen und junge Früchte grün. Verbindungsfläche der Teilstückchen meist mit nur 2 Öffnungen.

Gleich Silaus Besser besonders für Rasenplätze zu empfehlen, da das schöne dunkle Grün einen vorzüglichen Eindruck hervorruft. —

Kultur dieser Arten in jedem kräftigen, nicht zu trockenem Gartenboden, auch in halbschattiger Lage, ohne Rühe. Vermehrung durch Teilung. Anzucht aus Samen, wie bei anderen harten Standen. Keimkraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung unregelmäßig.

Familie 98. ARALIACEAE, Araliengewächse. ☐ XXII 21 und 25.

(Nr. 1482—1496 aus zehn Gattungen.)

I. Kronblätter in der Knospenlage mehr oder weniger dachziegelig, mit breitem Grunde angeheftet. Gattung 467 Aralia.

II. Kronblätter vor dem Aufblühen klappig.

1. Blütenstielchen unterhalb des Kelches gegliedert, oder die Blüten sitzend.

Gattung 468 Panax. 469 Pseudopanax. 470 Eleutherococcus. 471 Oreopanax.

2. Blütenstielchen unterhalb des Kelches nicht gegliedert. Blüten nicht sitzend.

a) Griffel getrennt. Gattung 472 Acanthopanax. 473 Fatsia.

b) Staubblätter soviele als Kronblätter. Griffel in einen Buckel, Kegel oder eine Säule verwachsen. Gattung 474 Hedera. 475 Heptapleurum. 476 Tupidanthus.

Gattung 467. Aralia L., Aralie, ☐ XI 11 a; XXII 21, 25

(canadischer Name). Blüten zwittrig oder vieleilig. Kronblätter 5, eirund, stumpf oder sehr kurz-einwärtsgebogen-zugespielt, mit den Rändern dachziegelig. Staubblätter 5. Fruchtknoten 2—5-fächerig. Griffel 2—5, frei oder kurz-verwachsen. Frucht von der Seite zusammengedrückt oder (wenig trocken) 3—5-eckig; Außenhaut steifig. Samenweiß glatt, nicht zerlüftet. Sträucher, sel tener Kräuter, kahl oder behaart, stachelig oder mehrlos. Blätter wechselständig, gesägt, gefiedert oder 3-zählig- oder fingerig-zusammengesetzt; Blättchen gesägt. Nebenblätter am Blattstielgrunde kaum hervortretend. Blütenblätter einzeln, traubig, rippig, achsel- oder endständig, selten eine zusammengesetzte Dolde bildend. Blütenstiele unterhalb der Blüte gegliedert. — 30 Arten, zumeist in Ostasien, 6 in Nordamerika.

A. Blätter gefiedert oder mehrmals-zusammengesetzt. Griffel fast stets 5.

1. Freiland- und Kalthauspflanzen A. racemosa, 1482.

A. spinosa, 1483.

A. chinensis, 1484.

A. Guilfoylei, 1485.

2. Warmhauspflanzen A. Veitchii, 1486.

A. Kerchoveana, 1487.

A. elegantissima, 1488.

B. handförmig-zusammengesetzt.

a) Krautige nordamerikanische Pflanzen mit knolligem Erdstamm. Blätter quirlständig, gestielt: A. quinquefolia Desn. et Pl. (syn. Panax quinquefolium L.). — A. trifolia Desn. et Pl. (syn. Panax trifolium L., P. pusillum Sims, Aralia triphylla Poir.). Beide sind Kalthauspflanzen.

b) Holzige Warmhauspflanzen; vorläufig unter dem Gartennamen beibehalten A. Veitchii, 1486.

A. Kerchoveana, 1487.

A. elegantissima, 1488.

1482. Aralia racemosa L., Traubige Aralie. Nordamerika, von Canada bis Virginien. Staude, 50—100 cm hoch. Blütezeit: (?). — Stengel krautig, glatt, ausbreitend-ästig. Blattstiele dreiteilig; jeder Teil 3—5 eirunde oder herzförmige, zugesägte, ziemlich kahle, gesägte Blätter tragend. Blütenstiele achselständig, doldentragend und zu einer endständigen Traube geordnet; Dolden mit wenigblättriger Hülle. Blüten grünlich- oder gelblich-weiß, 5zählig: 5 kurze, aufrechte, an der Spitze zurückgekrumte Griffel, 5 Kronblätter, 5 Staubblätter, Frucht 5 rippig. Bei f. sachalinensis

Rgl. (syn. A. sachalinensis Hort.), von der Sachalin-Insel, die Blüten meist 6zählig, die ganze Pflanze robuster, die dreiteilig-zusammengesetzten Blätter von ihrem Grunde bis zur Spitze an 60 cm lang; wird der Stammbasis vorgezogen. — Vorzügliche Einzelpflanze auf Rasenflächen großer Gärten.

1483. Aralia spinosa L. (syn. A. japonica Hort., nicht Thbg.), **Dornige Aralie** (e. Prickly Mountain-Angelica). Nordamerika. Strauchigbaumartig, 2—3 m hoch. Blütezeit: August bis Oktober. — Stamm baumartig, mit dornigen Ästen und Blatt-

stielchen. Blätter groß, doppelt- oder dreimal-fiederig-zusammengesetzt; Blättchen eirund, zugespißt, gesägt, fahl an den Nerven mit Stacheln besetzt, unterseits blaugrün [bei f. juglandifolia E. de Vos 6paarig; bei f. folis albo marginatis Blätter weißrandig]. Blütenrispe gestielt, sehr groß, sehr abstehend-ästig, seidig-sternhaarig, aus zahlreichen endständigen, von einer kleinen, wenig-blätterigen Hülle umgebenen Dolden zusammengesetzt. Einzelblüten klein, weißlich. Griffel 5, spreizend, bogig.

1484. Aralia chinensis L. (syn. A. Leroyana C. Koch i. W.; A. mandschurica Maxim., A. spinosa subinermis hort., Dimorphanthus elatus Mig., D. mandschuricus Maxim.). **Chinesische Aralie.** China. Baumartig. Blütezeit: Herbst. — Der vorigen ähnlich und in den Gärten oft als A. spinosa angeprochen. Stamm einfach, baumartig, stachelig. Blätter doppelt- und dreimal-fiederig-zusammengesetzt, Blättchen eirund-länglich, zugespißt, am Grunde ungleich-rundlich, scharfgesägt, zottig. Blattstiele zottig, mit wenigen, geraden Stacheln. Blütenrispe sitzend, mit aufrechstehenden Ästen, die wiederum verzweigt



Aralia Guillefoylei.

find; Zweige an der Spitze und an den Seiten mit kleinen knäueligen Dolden besetzt. Stamm grauweiß.

Bewendung und Kultur. Auf kräftigem Boden kultiviert, sehr ansehnliche Blattplatten in Einzelstellung auf Rasenflächen größerer Ziergärten und in landschaftlichen Anlagen. Überdauern, gut eingehüllt (A. racemosa mit Laub gedeckt), unjere gewöhnlichen Winter; in strengen Wintern erfrieren die holzigen Arten bis zur Erde, treiben jedoch, freilich erst sehr spät, gut wieder aus. Besser wird es schon sein,

Nr. 1483 und 1484 im Herbst mit Erdballen herauszunehmen und eben frostfrei zu überwintern (ein guter, luftiger Keller genügt schon), sie dann im Frühling, etwa Anfang April, hell und mäßig warm stellen, sodaß man sie Ende Mai gleich in schönbelaubtem Zustande ausspflanzen kann, und sie so den Freilandpflanzen voraus sind. Kräftige, durchlässige Gartenerde, wiederholte Gaben Düngerwasser im Sommer zweimäßig. Vermehrung durch Ausläufer und Wurzelschnürlinge. Letztere werden im Frühjahr abgetrennt, in Töpfen mit leichter, sandiger Erde gesteckt und etwas warm gestellt. Anzucht aus Samen langwierig. Alissaat meist im Herbst in Kästchen.

1485. Aralia (?) Guillefoylei hort. Bull. Guillefoyles Aralie. Südsee-Inseln. Ein verästelter Strauch. Blätter einmal-, seltener doppelt-fiederig; Blättchen breit- oder länglich-oval, bis 10 cm lang, scharfgesägt, mattdunkelgrün, goldgelb-geändert. Sehr schön! — A. filicifolia hort. Bull., Südseeinseln; Stamm und die am Grunde scheidigen Blattstiele fast purpurrot und mit weißen Flecken gezeichnet. Blätter gefiedert, freudig-grün, mit rötlichem Mittelnerv. Fiederblättchen gegenständig, sehr kurz gestielt, linealisch-lanzettlich und wieder tief-fiederlappig, mit zugespißten, fast sickelförmigen, ganzrandigen Lappen. Herrliche Pflanzen! Bewendung und Kultur beider im Warmhause.

1486. Aralia Veitchii hort. Veiths Aralie. Südsee-Inseln. Stamm gerade, kräftig, hellbraun. Äste wechselseitig bis zerstreutstehend. Blätter kreisrund-fingerig=10—12 zählig; Blättchen am gemeinsamen, am Grunde verdickten und dort weißlichen Blattstiel, sehr lang, lanzettlich, am Rande wellig, in der Jugend röthlich, später gefäßtig-dunkelgrün, mit weißer Mittelrippe. Eine sehr hübsche Gartenform ist f. gracillima hort., mit noch feinerer, leichterer Belaubung und von noch schlankem Wuchs.

1487. Aralia Kerchoveana hort., Kerchoves Aralie. Südsee-Inseln. Pflanze von schlankem, aufrechtem Wuchs. Stamm einfach. Blätter fingerig=9—11 zählig; Blättchen elliptisch-lanzettlich, mit zahlreichen, spitz zulaufenden Einbuchtungen versehen, deren Spitzen abwärts gebogen sind und auf der Rückseite eine rötliche Färbung zeigen. Gesamtfärbung ein schönes leuchtendes Grün. Stamm, und namentlich die Blattstiele, sind mehr weißlichgrün und mit dunklen Strichen versehen.

1488. Aralia elegantissima hort., Bierlichste Aralie. Neufaledonien. Stamm einfach, kräftig; Blätter fingerig=6—7—9 zählig; Blättchen an dem gemeinsamen, schlanken, grünen, gelblich-gescheckten Blattstiel olivengrün, mit rötlichem Mittelnerv, röthlicher Blattspitze und am Rande nicht wellig, sondern mit wenigen rötlichen Blattzähnen besetzt.

Bewendung und Kultur der letzten 4 Nrn., die vielleicht der Gattung Pseudopanax oder Heptapleurum angehören, als herrliche Warmhäuserpflanzen. Vermehrung hauptsächlich im Frühling durch Seitenstrosen auf die mittelamerikanische A. reticulata Willd. (syn. Hedera reticulata DC.), mit einfachen, handförmig-lappigen, unterseits grauweißen, nekaderig-runzeligen Blättern, deren Lappen länglich, langgespißt und ganzrandig sind.

Gattung 468. Panax L. ex p., Kräftwurz, XI 11 a; XXII 21, 25

(griechisch: panax, Gen. panákos, panakés = alles heilend). Kronblätter 5. Staubblätter 5. Fruchtknoten 2-(seltener 3—5-)fädig. Griffel getrennt, gerade oder lauf, zurückgebogen, die Narben innenseitig mehr oder weniger herablaufend. Frucht von der Seite zusammengeknüpft oder zweitümöpfig, seltener fast fugelig oder 3—4ästig; Außenröhre fleischig oder seltener fast häutig. Samen einseitig glatt. — Kahle, seltener flügellose Bäume oder Sträucher. Blätter handförmig- oder fiederig-zusammengesetzt, seltener ungeteilt; Blättchen ganzrandig, scharfgesägt oder eingeschnitten. Die Döldchen seltener in köpfchen zusammengezogen oder ein-

fache oder rüppige Träubchen. Einzelschötchen mit der Spitze der Blütenstielchen gliederig-verbunden. — 25 Arten, im tropischen und östlichen Afrika bis zur Manbarsche, in Afrika, auf den Inseln des Stillen Oceans, in Neuseeland und Australien.

A. Blätter handförmig oder gefingert 3—5-zählig *P. arboreum*. 1489.

B. Blätter einmal-gesegnet *P. sambucifolium*. 1490.

1489. Panax arbórum Forst. (syn. *P. australasicus Pers.*, *Aralia Schefflera hort.*!, nicht *Spr.!*), **Baumartige Krautwurz.** Neuseeland. Stamm baumartig, wehrlos. Blätter gesegnet, fingerförmig-5-zählig; Blättchen verkehrt-eirund, gefäß=gezähnt, ziemlich groß. Blütenbündel zusammengefasst, mit verlängerten Strahlen. — Eine sehr bekannte Art.

1490. Panax sambucifólium Sieb. (syn. *Nothopanax sambucifolium C. Koch*, *Panax margaritifera Vis.*, *P. dendrodes F. v. Muell.*, *Aralia pinnata*

hort.), **Kohlsunderblatt-Krautwurz.** Neuseeland. Pflanze strauchig, wehrlos. Blätter einmal- oder fast doppeltgesegnet; Blättchen kurzgestielt, entferntstehend, länglich, langgespißt, entferntgejagt. Blütenrispe entstetig, mit 10—12 blumigen Dolden.

Verwendung beider nur als Schmuckpflanzen der Kalthäuser und Wintergärten; im Sommer Aufstellung im Freien. Kultur wie bei anderen Humuswurzeln des Kalthauses. Sonst Behandlung wie Fatsia, Nr. 1494.

Gattung 469. **Pseudópanax C. Koch**, Scheinheil, XI 11a; XXII 21, 25

(griechisch: *pseudos* = Täuschung, *panax* = alles heilend). Von Panax verschieden durch: Fruchtknoten 5-fächerig. Blüten scheibe flach, buckelig oder in einem kurzen Regel ausgehend. Griffel fast fehlend oder in einem kurzen Zapfen verwachsen, die Griffelnarben daher sitzend oder auf kurzen Regel. — Straucher oder kleine Bäume. Blätter gefingert oder einfach, mit lederigen, oft gezähnelten Blättchen. Blütenbündel klein, in Trauben oder Rispen beisammen. — 4 Arten, 2 davon in Neuseeland in Chile.

A. Griffelnarben 5 *P. crassifolium*. 1491.

B. Griffel 3, sehr kurz, schwach-verwachsen. Blättchen ganzrandig: *P. Lessonii C. Koch* (syn. *Panax* (?) *Lessonii DC.*, *Cussonia Lessonii A. Rich.*, *Aralia trifolia Banks et Sol.*, nicht *hort.*!); *A. Lessonii Hook. fil.*, Neuseeland; unbewehrter kahler Strauch. Blätter fingerig-3—5-zählig. Blättchen ganzrandig (vereinzelt schwachzählig). Blütenbündel in Rispen.

1491. Pseudópanax crassifólium C. Koch, **Dickblätteriges Scheinheil.** Neuseeland. Sehr veränderliche Art, mit gezähnten Blättern. 3 Unterarten:

a) *coriáceum* (syn. *Panax coriaceum Rgl.*, *P. longissimum Hook.*), baumartig. Stamm gestreift, einfach. Blätter bis 40 cm lang, einfach, nie über 2 cm breit, an beiden Enden verschmälert, braungrün mit rötlichem Mittelnerv. Zähne am Rande fast abgerundet, bald größer, bald kleiner, meist mit einem Weichstachel. In 2 Formen: f. *latifolium* (syn. *Aralia crassifolia hort.*), Blätter 12—20 mm breit, die älteren mit ziemlich großen Zähnen; f. *angustifolium* (syn. *Aralia integrifolia hort.*), Blätter nur 8—10 mm breit und mit sehr kleinen Zähnen. — Alle beliebte Pflanzen.

b) *Solanderi* (syn. *Aralia crassifolia Soland.*, *A. trifoliata hort.*, nicht *Desne. et Planch.*), Blätter vielgestaltig, lederartig, gezähnt, stumpf, einfach und in einen kurzen Blattstiel verschmälert, oder zu 2—3en auf einem gemeinschaftlichen Stiele, länglich,

am Grunde keilförmig-verschmäler, vorn gerundet und stachelspitzig, oben dunkelgrün, unterseits hellgrün mit gelbrotem Mittelnerv; die schmäleren Blätter 12 bis 20 mm breit und ohne den Stiel 8—30 cm lang; die breiteren Blätter von 2½—3 cm Breite und 23 bis 25 cm Länge. Griffel 5, verwachsen. Kelchsaum verschwunden. — Ist eine der bekanntesten.

c) *pentadáctylon* (syn. *Panax pentadactylon Planch.*, *Aralia quinquevulnera hort.*, *A. quinquefolia hort.*, nicht *Desne.!*), Stamm baumartig. Blätter gedrangtstehend, etwas überhängend, kahl, 5-, seltener 3-fingerig, mit 7—15 cm langem Hauptblattstiell; Blättchen sitzend, verlängert-länglich, gegen den Grund hin keilförmig, ganzrandig, nach vorn grob-einfach- oder doppelt-, nicht selten fiederig-gezähnt, oberseits dunkel-, unterseits hellgrün, ungleichlang: das Mittelblättchen am längsten (11—20 cm) und einschließlich der Zähne 2½—4 cm breit. Herrliche Schmuckpflanze des Kalthauses.

Verwendung und Kultur wie Panax und Fatsia, unter Nr. 1494.

Gattung 470. **Eleutherocóccus Maxim.**, Chinadolde, XI 11a; XXII 21, 25

(griechisch: *eleutheros* = frei, *kokkos* = Korn, Kern). Von Panax und Pseudopanax verschieden durch: Blütenbündelchen einzeln oder paarweise, sehr selten noch mehr beisammen. Kronblätter und Staubblätter 5—7. Griffel zu einem erhöhten Regel oder zu einer Säule verwachsen. Stachleriger Strauch. — Einige Art: E. *senticosus Maxim. et Rupr.* (syn. *Hedera senticosa Auct.*), Nordostasien. Hoher Strauch, 5—6 m hoch. Blütezeit: Juli. Stamm sehr stachelig. Blätter gefingert; Blättchen kurzgestielt, elliptisch, doppeltgegabelt. Blüten in langgestielten Dolden. Frucht eine fast tadellose, zuletzt trockene und in 5 einfache Teilstücke sich trennende Beere. Recht hübscher Strauch, gegen die Winterkälte wenig empfindlich; deshalb als Einzelpflanze auf Rasen großer Gärten anzubringen. Leider leiden die ersten Blätter häufig durch Maifrost. Für junge Pflanzen etwas Winterschutz.

Gattung 471. **Oreópanax Desne. et Planch.**, Bergheil, XI 11a; XXII 21, 25

(griechisch: *óros*, *oreos* = Berg [=bewohnend] und *panax*, alles heilend). Kronblätter 4—7, meist 5. Staubblätter soviele als Kronblätter. Fruchtknoten 3—5, seltener 6—7-fächerig. Griffel frei oder am Grunde verwachsen, oft abfallend. Frucht beerenartig. Sameneinweib zerklüftet, seltener fast glatt. Bäume oder Straucher, kahl oder behaart. Blätter ganz, gelappt, handförmig oder fingerig-zahnmengesetzt; Lappen oder Blättchen ganzrandig oder scharfgezähnt; Nebenblätter meist fehlend. Blütenköpfchen traubig oder rüppig, seltener an den Enden der Zweige etwa zu 3. Blüten sitzend. — 60 Arten, meist in den Anden des tropischen Amerikas; z. B.: O. *argentatum Desne. et Planch.* (syn. *Aralia argentea H. et Kth.*, *Hedera argentea DC.*, *H. acerifolia DC.*), Blätter länglich, unterseits silberweiß-schillerig. O. *xalapensis Desne. et Planch.* (syn. *Aralia xalapensis Kth.*, *A. digitata hort.*), Blätter mit 5—7 fingerigen, sahnen, ganzrandigen, lanzenförmlich-länglichen, oberseits glänzenden, unterseits punktierten, am Grunde verschmälerten Blättchen. O. *discolor Desne. et Planch.* (syn. *Hedera discolor DC.*), Blätter ganz, oft aber dreipartig, unterseits purpurrot-rostfarben, oberseits kahl. O. *floribunda Desne. et Planch.* (syn. *Aralia floribunda Kth.*), Blätter mit 7—9 langgespitzten, entfernt-scharfzähnigen, unterseits bräunlich-sitzigen Teilen. O. *Lindenii Desne. et Planch.* (syn. *Aralia palmata hort.*, *Hedera cheirophylla DC.*), Blätter handförmig-5-palmar, unterseits osterweiß, mit langgespitzten, gezähnten Lappen und traubigen, zottig-silzigen Blütenköpfchen. — Verwendung: Schmuckpflanzen des Kalthauses. Kultur wie Fatsia.

Gattung 472. Acanthópanax Dcsne. et Planch., Stachelheil, XI 11a; XXII 21, 25

(griechisch: *akanthos* = Stachel und *panax*). Kronblätter 5, seltener 4. Staubblätter 5, seltener 4. Fruchtknoten 2fächrig, selten 3–4fächrig. Griffel der Spalte des Regels eingefügt, kurz, getrennt oder am Grunde verwachsen, seltener lang und dann bis über die Mitte verweichend, an der Spitze zurückgebogen und innen benarbt. Frucht fast 2klippig oder stumpfseitig; Blütenstiel fleischig oder beerig. Sameneinweis glatt oder leicht runzelig. **Sträucher**, laub oder blätzig. Blätter handförmig, gefingert oder mit nur 1 Blättchen; Nebenblätter schwach oder fehlend. Doldchen rispig oder mehr einzeln. – 8 Arten, in Japan, China und dem tropischen Asien.

1492. *Acanthópanax spinōsum* *Dcsne.* et *phylla Thbg.*, *Gemeines Stachelheil*. Japan. Baumartig. Blätter 5 zählig-gefügert, fahl. Blättchen *Planch.* (syn. *Panax spinosum L. fil.*, *Aralia pentafänglich*, an der Spitze gesägt, fast gestielt; Stacheln winkelständig, wagerecht. Blütendolden einfach. Ist zwar winterhart, aber kein schöner Zierstrauch. — *A. trifoliatum* (syn. *A. aculeatum Dcsne.* et *Planch.*, *Panax aculeatum Ait.*, *Zanthoxylum trifoliatum L.*), Dreiblätteriges St., China. Stachelder Strauch

mit dreijährigen Blättern; Blättchen eirund bis fast lanzenförmig. Blütenstand einfach, selten zusammengezogen. — *Acanthopanax ricinifolium* Dcsne. et Planch. (syn. *Panax ricinifolium* S. et Z., *Aralia Maximowiczii* v. *Houtte*, *Brassaiopsis ricinifolia* Seem.), Ricinusblätteriges St., Japan; ist die schönste unserer Freiland-Aralien und hat nach Zabel in geschützter Lage den Winter 1879/1880 unbeschädigt ertragen.

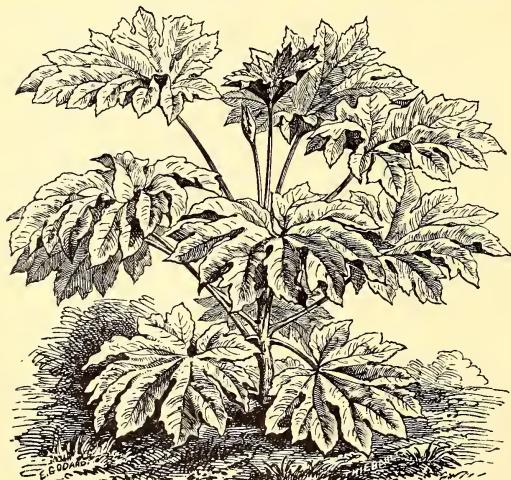
Gattung 473. Fátsia Desne. et Planch., Fatsie,  XXII 21, 25

(japanischer Name). Kronblätter 4–6, dünn. Staubblätter 4–6, Staubfäden fadenförmig. Fruchtknoten 2–6-fächerig. Griffel 2–6, vom Grunde an getrennt, fadenförmig. Frucht fast kugelig oder von der Seite zusammengedrückt, 2knöpfig oder edig, Außenwand fleischig. Sameneinweih glatt. Bäumchen oder Sträucher, borstig-stachlig oder unbewehrt. Blätter groß, handspaltig, lahl, borstig oder untersets wollig. Nebenblätter zwischen dem Blattstiell wenig hervortretend. Döldchen rispig oder traubig; die seitlichen Döldchen bisweilen nur männlich. – 3 Arten:

F. japonica, 1493.
F. japonica, 1494.

1493. *Fatsia japonica* Desn. et Planch. (syn.

1493. *Fatsia japonica* Dcsne. et Planch. (syn. *Echinopanax japonicum* O. Ktze., *Aralia japonica* Thbg., nicht hort.; *A. Sieboldii* hort.), *Japanische Fatsie* (e. Japanese Mountain Angelica). Japan, Alderney durchzogenen Blättern, auf welchen sich hin und wieder auch ein dunkelgrüner Fleck findet.



Japanische Fälsie.

China. Strauchig bis baumartig. Blütezeit: Spätherbst. — Pflanze unbewehrt. Blätter auf 20—50 cm langen Stielen, groß, bis 35 cm und darüber breitwerdend, im Umriß rundlich, am Grunde herzförmig, handförmig 5—7- oder mehrlappig; Lappen länglich-eirund, spitz, in ihrem oberen Drittel gesägt. Junge Blätter filzig, erwachsend glatt und schön glänzend-grün. Blüten in endständigen Rispen, die aus gestielten Doldchen zusammengesetzt sind. Einzelblüten 5-, seltener 4- oder 6-zählig, weiß. — Recht schöne Gartenformen sind: f. foliis argenteo marginatis, mit schön weißrandigen; f. foliis aureo marginatis, mit schön gelbrandigen Blättern; f. foliis aureo-reticulatus, mit gelblichgrünen von einem goldgelben

Udernez durchzogenen Blättern, auf welchen sich hin und wieder auch ein dunkelgrüner Fleck findet.

1494. Fatsia papyrifera Dcsne. et Planch.
(syn. Echinopanax papyriferum O. Ktze., Aralia papyrifera Hook., Tetrapanax papyriferum C. Koch', **Papier-Fatsie.** China, Formosa-Inseln. Strauchig bis baumartig. Blütezeit: Frühling (?). - Stamm mit reichlichem weißen Marke gefüllt. Blätter langgestielt, groß, bis 60 cm und darüber breit werdend, fünflappig, unterseits silberweiß- bis rostfarben-filzig; Seitenlappen meist 2lippig, der Endlappen dreilippig, alle spitz, gesägt. Blütenwolken fast kugelig, zahlreich, sitzend, eine große ästige, sternhaarig-filzige Rispe bildend. Blüten klein, grünlich, einzeln unannehmlich, gewöhnlich 4zählig. Fruchtknoten und Frucht 2fächrig.

Berwendung. Die Fatsien sind herrlich beliebte Schmückpflanzen fürs Wohnzimmer wie für den Garten und allen Gartenfreunden sehr zu empfehlen. Am schönsten ist die Japanische mit ihren Formen. Sie sind Kalthauspflanzen, die im Winter mit + 5 bis 10° C. fürsleb nehmen, denen höhere Wärme aber nicht vorteilhaft ist. Im Frühling, wenn keine Fröste mehr zu befürchten sind, ins Freie gepflanzt, etwa einzeln auf den Rasen, oder zu Gruppen verwendet, sind sie von hervorragender Wirkung, nur dürfen die Pflanzen im Winter nicht verzärtelt werden, auch müssen sie gegen das Sonnenlicht genügend abgehärtet sein, andernfalls gebe man ihnen halbdämmigen Standort. **Kultur.** Behandlung nicht schwieriger als die der Fatsien, Pelargonien u. s. w. Diese Pflanzen giebt man besser Heide- und Lauberde, kräftigeren dagegen ein Gemisch von Misterde, lehmiger Acker- und Lauberde oder statt der letzteren gute sandige Wiesenmooreerde, etwa von Maulwurfskügeln. Die ins Freie gepflanzten gedeihen in humosem Gartenerden. Entfernt man zeitig die seitlich oder am Grunde der Pflanzen entstehenden Sprosse (die als Stielinge zu verwenden), so kann man starke Stämme mit einer mächtigen Blattkrone erziehen. An im Zimmer nachlässig begossenen oder zu lange in reichlich kleinen Gefäßen gehaltenen Pflanzen vergilben die älteren Blätter und fallen bis auf die wenigen obersten

ab. Die Pflanzen sind dann unschön, und es ist Zeit, für Nachwuchs zu sorgen; oder man schneidet die ganze Pflanze über der Erde ab und läßt sie dann nur einen neuen, schönblätterten Stengel treiben. Vermehrung durch Stecklinge (Seitenprosse), auch durch etwa 5 cm lange, am Grunde mit einem Laubblatte verhorchte Stengelstücke, welche ins Warmbeet kommen. Anzucht aus Samen giebt die schönsten Pflanzen und ist leicht. Aussaat im Februar in Saatthalen oder Saatkästchen mit leichter Erde (Heideerde) und nur schwach mit Erde bedecken. Später die Pflänzchen in andere Saatkästchen oder in kleine Töpfe in Laub- und Misterde verstopfen, einstweilen warm halten, aber oft genug frische Luft zulassen, sie später abhärteln und im Sommer noch einmal in etwas größere Töpfe verpflanzen, in denen sie überwintert werden. Im zweiten Jahre kann man sie schon ins Freie pflanzen. Besprühen morgens und abends während der Sommermonate vorteilhaft. Rechtzeitiges (Mitte oder Ende August) Wiedereinpflanzen in Töpfe, und die Pflanzen dann zum Einturzeln 14 Tage

lang wärmer und mehr geschlossen halten, ist durchaus erforderlich, wenn sie ihren vollen Blätterschmuck über Winter behalten sollen. Für die Kultur im Zimmer kauft man nur ganz junge Pflanzen; denn im Gewächshaus kultivierte *F. japonica* ins Zimmer überfiedelt, werfen nach dem Erscheinen neuer Blätter stets die alten alle ab. — Keimkraft der Samen 1 Jahr; Keimung ziemlich bald. Da Samen frischer Ernte aus dem Vaterlande erst im Mai eintrifft, kann man ihn dann von großen Samenhandlungen Erfurts beziehen und auch schon aussäen.

1495. Fatsia horrida BHyp. (syn. *Panax horridum Sm.*, *Echinopanax horridum Desn.* et *Planch.*, *Aralia occidentalis Willd.*) **Bewaffnete Fatsie.** Nordamerika, Japan. — Strauchig, stark bewehrt. Blätter einfach, aus herzförmigem Grunde handförmig-gelappt, mit borstig-stacheligen Adern. Blüten traubig, unvollkommen=doldig beisammen, vieleilig. Blütentraube steifborstig. Griffel 2, kurz. Frucht kreisrund, breitig.

Gattung 474. Hédera L., Epheu, VII 9; XXII 21, 25

(griechisch: *hédra* = Sitz; Pflanzen auf ihrer Unterlage festhängend, oder vom keltischen *bed* = greifen, festhalten). Kronblätter 5. Staubblätter 5. Fruchtknoten 5-fächerig; Griffel in einem Kegel oder in einer kurze Säule verwachsen; Narben an der Spitze sitzend. Frucht fast kugelig, außen fleischig-beerig. Sameneinweiß zerlüftet. — Sträucher, Kletterer oder niedriggestreckt, meist Haftwurzeln treibend. Blätter ungefiedert, ganzrandig, gelappt oder gelappt (nur bei der baumartigen australischen *Hedera australiana F. v. Muell.* (syn. *Kissodendron Seem.*, *Iringia F. v. Muell.*, *Polyscias F. v. Muell.*) mehrpaarig-gesiedert); Nebenblätter fehlen. Blütenstand aus rispigen Dolden bestehend. Blütenstielchen nicht oder nur sehr unkenntlich gliederig. Blüten vieleilig. — 2 Arten, die obige und:

1496. * Hédera Helix L., Gemeiner Epheu (fr. *Lierre commun ou grimpant*; e. Common Ivy). Europa, Asien, Afrika. Hochwachsender immergrüner Kletterstrauch, bis 30 m hoch kletternd, selten niedriggestreckt bis aufrechtstrauchig. Blütezeit: August-September bis Oktober-November (nur ältere Sträucher blühen). — Blätter ungefiedert, gelappt, geribbert oder buchtig. Beeren schwarz, weiß, gelb oder rot. Blüten grünlich- oder gelblichweiß. Es giebt zahlreiche Formen (darunter auch viele buntblättrige), die im wesentlichen in der Form und Farbe der Blätter und Früchte abweichen: 3 Unterarten:

a) *europaea* Voss, Europäischer E., Blätter lederig, glatt, glänzend, kantig=5-lappig, handförmig

oder fingerlappt, meist weißaderig, die an blütenträgenden, nicht rankenden Zweigen ganzrandig, eirund-rautenförmig, zugespißt. Blütendolden rispig; Blütenknospen meist grauweiß-schillerig. Blütenstielchen und Kelche 6—8 strahlig-sterhaarig. Kelch-lappen breit-eirund, sehr kurz=dreiäfig. Blüten grünlichgelb. Beeren kugelig. —

Je nach der Fruchtfarbe 3 Abarten: 1. f.

melanocarpa, schwarzfrüchtig, wobei f. *melan. hibernica* (syn. *H. hibernica hort.*, *f. scotica hort.*; e. Scotch Ivy), Großblättriger oder Schottischer Epheu, eine raschwüchsige, zugleich die vorzüglichste und beliebteste Sorte, die für Zimmerkultur, im Freien für Beeteinfassungen, für Gräber und mehr geschützte Wände geeignet ist; ihre

Blätter sind schöner und größer als bei der wilden Form, glänzend-dunkelgrün. Von anderen Gartenformen sehen wir hier ab. Von den meisten giebt es sowohl buntblättrige Sorten mit weiß- oder gelb-randigen, weiß- oder gelb-geschieferten Blättern, als auch mehr aufrecht-sträuchige (arborea- oder arborescens-) Sorten. Letztere erzieht man, wenn obere, nicht mehr rankende, blühfähige Zweige durch Stecklinge vermehrt werden; allein solche Pflanzen, obwohl sie mehr sträuchig wachsen, bilden gleichwohl doch manchmal Ranken. 2. f. *leucocarpa*, Beeren weiß. Findet sich hier und da in Deutschland, wenn auch selten. 3. f. *chrysocarpa* (syn. *H. chrysocarpa Walsh.*, *H. poetarum Bert.*, *H. poetica Casp. Bauh.*, *H. Dionysias J. Bauh.*, f. *baccifera lutea hort.*, κισσος der alten Griechen), Beeren gelb, fast doppelt so groß als die der beiden vorhergenannten Abarten. f. *chrysocarpa variegata* (syn. *f. poetica variegata*) ist buntblättrig. Diese gelbfrüchtige Abart in der Türkei, Griechenland und Italien.

b) *canariensis* Willd. pr. sp. (syn. *H. Helix Lowe*, nicht *L.*; *H. maderensis hort.*, *H. algeriensis* et *algerica hort.*), Afrikanischer E. (e. Sharp-leaved Irish Ivy). Kanarische Inseln, Nordafrika, Madeira, Portugal, Irland. Blätter meist sehr groß, breiter als lang (bis 20 cm breit, bis 17 cm lang, Stiel gegen 25 cm lang), derbe, mehr hellgrün, kein gelb-adrig, die unteren herzförmig oder eirund, langgespißt, ganzrandig oder hier und da grobgezähnt. Blütenstielchen zu Trauben oder Rüppen geordnet. Blütenstielchen und Kelche 13—15 strahlig-sterhaarig. Steinbeeren schwarz. — Auch von dieser Unterart, welche für die Kultur im freien Lande in unserem Klima ungeeignet, weil zu frostempfindlich, giebt es buntblättrige Gartenarten, z. B. f. *albomarmorata*; f. *aureo-maculata*; f. *folii argenteo variegatis*, letztere mit breitem, silberweißem Rand.



Blütenzweig des Epheu.

c) *cölchica* C. Koch pr. sp. (syn. *H. Helix* Don, nicht L.; *H. Roegneriana* hort., *H. macrophylla* hort., *H. taurica* hort. nonn.), *Asiatischer E.*, Kaukasus, Himalaja, Japan. Blätter ziemlich groß, etwa 10—12 cm lang bei 10 cm Breite, langgezerrt, lederartig, oberseits glänzend-grün [bei f. *cineraria* (syn. f. *himalaica* hort.) graugrün], unterseits bläsiggrün, eirund bis herzförmig, ganzrandig, die der nichtblühenden Zweige kaum gelappt (meist mit 2 stumpfen Eden); bei f. *rhombifolia* Rupr. pr. sp. Blätter länglich-rautenförmig, nach beiden Enden hin von der Mitte ab verschmälert, zugespitzt. Blütenstielchen, Blütenknospen und Kelche mit zweilappigen gelblichen später abfallenden Schilferschüppchen bekleidet, deren Lappen 7—10spaltig sind, also nicht sternhaarig. Kelchlappen dreieckig-lanzettlich. Beeren groß, kugelig, schwarz. Auch der *Asiatische Epheu* eignet sich nicht für rauhe Lagen, zudem ist er nicht so schön als f. *europaea* *hibernica*, weil die Belaubung lockerer ist.

Bewendung. Der Epheu ist von außerordentlichem Wert, zunächst als Schattenpflanze; er wächst selbst noch im tiefen Schatten der Bäume, wo kaum etwas gedeihen will; er bildet dann herrliche Teppiche, belebt den Boden und ist hier wohl der vorzüglichste Ersatz für Rasen. Wichtig ist er bei Ausschmückung von Felsengärten, Ruinen, Grotteneingängen, Abhängen etc. Er ist oft unersetzlich, wenn es gilt, unschöne Gegenstände, alte Mauern, Wände u. dgl., zu verdecken und gleichzeitig sich an einer im Sommer wie im Winter schönen Belaubung zu erfreuen. Wir benutzen den Epheu ferner, um abgestorbene oder alte Bäume damit zu bekleiden, an welchen er bis 30 m hoch klettern kann und nicht angeheftet zu werden braucht. Weiter ist er im Ziergarten, im Park, auf dem Friedhofe als Gruppen- wie als Einfassungs pflanze allbeliebt und giebt herrliche Teppiche. Auch auf dem Balkon und der Veranda, nicht minder im Zimmer am Fenster entlang oder an Gitterwerk gedeiht der Epheu, wenn man ihn in geeignete, mit Erde gefüllte Kästen pflanzt, sehr gut und ist mit wenigem Sonnenlicht zufrieden. Man nimmt dann die zarteren, großblätterigen Sorten, während für Ampeln die klein-

laubigen, buntblätterigen Sorten zu empfehlen sind. Hohe Zimmerwärme verträgt der Epheu nicht auf die Dauer, am wenigsten dann, wenn die betreffenden Zimmer nicht reichlich und nicht häufig genug gelüftet werden. Im Winter zu hohe Wärme (über + 10° C.), viel zu wenig frische Luft und gewöhnlich zuviel Wasser, — das sind die Hauptfehler, welche der Blumenfreund begeht. Kultur. Allerlei Kulturboden, selbst stark baumhutthalteriger sagt zu; am besten kräftiger, lehmig-humoser Garten- und Waldboden. In Gefäßen ist mürbe lehmige Alfererde und gute sandige Wiesenmoorerde (thunlichst von Maulwurfs hügeln!) unter Beimischung von etwas Misterde angezeigt, sonst statt der Wiesenmoorerde gute Lauberde. Die Frostempfindlichkeit einer Epheu-Sorte gegen stärkere Kälte ist um so größer, je größere Blätter die Sorte besitzt; die buntblätterigen Sorten sind im allgemeinen wieder zarter als ihre grünen Mutterformen. Am nachteiligsten sind — wie überall — schroffe Gegentäufe in der Behandlung.

Bei der Anpflanzung von Epheu ist ganz besonders zu beachten, daß man überall, wo die Wachstumsbedingungen weniger günstige sind (z. B. je schattiger der Standort ist, oder bei Kultur in weniger hellen Räumen) am vorteilhaftesten nur junge, kleinere Pflanzen verwenden, die sich in ihre Verhältnisse leicht einleben können, und dann auf die Dauer entschieden schöner werden und sind, als ältere, schon lange an viel Licht gewohnte und deshalb oft zurückgehende Pflanzen. — Vermehrung durch Ableger leicht; Einlegen der Zweige am besten im Frühling. Zur Anzucht aus Stecklingen nimmt man im Juni, Juli etwa 30 cm lange Zweige, thunlichst mit einem Ansatz vom Holze des Mutterzweiges, steckt sie 15 cm tief auf eine etwas schattig gelegene Rabatte mit leichtem Boden in etwa 15 cm Abstand. Die Blätter der in die Erde kommenden Stecklingshälfte werden abgeschnitten. Buntblätterige und andere zarte Sorten steckt man in Kästchen oder ins kalte Mistbeet. Anzucht aus Samen wenig üblich. Ausaat bald nach der Samenreife oder im Herbst. — Keimkraft der Samen kaum 1 Jahr (?); Keimung langwierig.

Gattung 475. *Heptaplērum* Gaertn., Siebenrippe, XI 11 a; XXII 21, 25

(griechisch: heptapleuron = siebenrippig, siebenfältig; die alten Griechen nannten den „Wegerich“ so). Kronblätter 5 oder mehr, meist 5—6. Staubblätter und Fruchtknotenfächer seltener als Kronblätter. Frucht (wenn trocken) kantig-gerippt. Samenewige glatt. Bäume oder hohe Sträucher. Blätter wechselständig, fingerig-zusammengesetzt, seltener mit nur 1 Blättchen; Blättchen lederig, ganzrandig oder seltener scharfgezähnt; Nebenblätter meist verwachsen. Blütenbüschen (seltener Köpfchen) oder Trauben zu großen oder kurzen Rispen vereinigt, seltener die Büschel mehr vereinzelt. Blütenstielchen bisweilen sehr kurz. — 60 Arten, im tropischen Asien und Afrika, auf den Inseln des Stillen Oceans und in Australien; z. B.: *H. pulchrum* Voss (syn. *Paratropia pulchra* Desne. et Planch., *Sciadophyllum pulchrum* hort.), Warmhauspflanze.

Gattung 476. *Tupidánthus* Hook. fil., Doppelblume, XI 11 a; XXII 21, 25

(griechisch: typis = Hammer (?), anthos = Blume). Kronblätter in eine lederig-fleischige Masse verwachsen, die sich später abhebt. Staubblätter zahlreich; Staubfäden dichtlich, fadenförmig. Fruchtknoten vielfächerig; Narben stehend, strahlig. Frucht lederig-fleischig, fast kugelig. Baumartiger oder Strauß, in der Jugend aufrecht, später hoch kletternd. Blätter groß, fingerig-zusammengesetzt; Blättchen 8—9, lederig, ganzrandig. Blüten ansehnlich, grün, eine Rispe oder eine zusammengesetzte Dolde (hort.); am Fuße des Khasiagebirges im östlichen Bengalen. Warmhauspflanze.

Familie 99. CORNACEAE, Hartriegelgewächse. XI 11 a; XXII 26, 37.

(Nr. 1497—1506 aus drei Gattungen.)

- I. Blüten zwittrig. Kronblätter kurz (nicht riemenförmig). Griffel kurz. Gattung 477 *Cornus*.
- II. Blüten zweihäufig oder vieleilig. Gattung 478 *Aukuba*. 479 *Nyssa*.

Gattung 477. *Cornus L.*, Hartriegel, 0—XXII 26, 37

(lat.: *cornu* = Horn; hornhartes Holz). Kronblätter 4, länglich oder eirund, in der Knospenlage klappig. Staubblätter 4. Fruchtknoten 2 (sehr selten 3) fächerig. Griffel 1, faden- oder säulenförmig, mit kopfiger oder gestielter Narbe. Frucht eine 2samige, 2fächige Steinfrucht. Bäume und Sträucher, selten Kräuter, kahl oder seidig-behaart. Blätter gegenständig, sehr selten wechselständig, ganzrandig oder etwas gejagt. Blüten weiß oder gelb, in 2gabigen östlichen Trugdolden oder in umhüllten oder auch hülloßen köpfchen besammeln. — 25 Arten, in Europa, Asien und dem gemäßigten Amerika, eine in Peru.

- A. Krautige Pflanzen (Stauden). Blüten in doldenförmigen Trugdolden, die von 4 großen, weißen Hülleblättern umgeben sind *C. canadensis*. 1497.
- B. Holzgewächse. Blätter gestielt, gegenständig (nur bei *C. alternifolia* L. wechselständig).
 - 1. Blütenstand kopfig oder doldig, von einer meist 4blätterigen Hülle umgeben.
 - a) Blüten weiß oder grünlichweiß, kopfig *C. capitata*. 1498.
 - b) Blüten gelb, in einfachen Dolden. Blütenhülle weiß oder gelblichgrün * *C. mas* (*Tafel 86*). 1500.
 - 2. Blütenstand eine ansehnliche, meist flache Trugdolde ohne Hülle * *C. stolonifera*. 1502.
 - 3. Blütenstand eine ansehnliche, meist flache Trugdolde ohne Hülle *C. sibirica*. 1503.
 - 4. Blütenstand eine ansehnliche, meist flache Trugdolde ohne Hülle * *C. sanguinea*. 1504.

1497. *Cornus canadensis* L., Canadischer Hartriegel (fr. Cornouiller du Canada; e. Canadian Dogwood). Nordamerika, in Wäldern. Staude, 10

bis 15 cm hoch.
Blütezeit: Mai, Juni. — Stengel einfach, am Grunde bald mit Schuppen, bald mit echten Blättern; obere Blätter quirlständig, fast gestielt. Blüten klein, weiß, in dichter Dolde, aber viel größer als ihre



Canadischer Hartriegel.

weiße, 4blätterige Hülle. Staubfäden 4. Griffel 1. Früchte glänzend-rot, erst im nächsten Frühling reifend. — * *C. suecica* L., 10—15 cm hoch; Blütezeit: Juni, Juli. Blätter sitzend, alle gegenständig, fast vom Grunde an gerippt. Blütenstand gestielt, halb so lang als die 4blätterige Hülle. Blütchen schwärz-purpurrot. Steinfrüchte rot.

Verwendung: um leere Stellen in Gehölzgruppen zu beleben. Die Pflanzen lieben schattigen Standort und beanspruchen torfigen, feuchten Boden; dem Erdboden also Laub- und grobbrockige Torferde beizumischen. Vermehrung durch Teilung im Herbst oder zeitigen Frühling.

1498. *Cornus capitata* Wall. (syn. *Benthamia fragifera* Lindl.), Erdbeer-Hartriegel. Nepal. Blütezeit: April, Mai. — Immergrüner schöner, ästiger, baumartiger Strauch. Ästchen gleich den Blättern gegenständig und angedrückt-seidenhaarig. Blätter lancettlich, zugeepitzt, in einem kurzen Stiel verschmälert, unterseits fast graugrün, im Alter kahl, ganzrandig, 7—12 cm lang, 25—34 mm breit. Blütenköpfchen mit gelber Hülle, zierlich, weiß, endständig. Früchte erdbeerförmig, kugelig, schön, essbar, von Größe einer kleinen Kirsche.

1499. *Cornus japonica* Thbg. (syn. *Viburnum japonicum* Spr.), Japanischer Hartriegel. Baumartiger Strauch. Blütezeit: Frühling (?). — Äste oder Zweige gestreift. Blätter eirund, zugeepitzt, am Grunde ganzrandig, unterseits blau. Blütenstände mehrmal-zusammengejagt, 3—5strahlig, ihre Hülle 4blätterig. Staubblätter 4. Blüten weiß. Steinfrucht vom bleibenden, sehr kurzen Griffel und der dreikantigen spitzen Narbe gekrönt, zusammengedrückt rot, kahl, schwach-sauer.

Beide Arten sind, wenn blühend oder mit Früchten behangen, angenehm für Wintergärten, im Sommer fürs Freie. Kultur in jeder guten Garten- oder Alleeerde. Überwinterung nur frostfrei (+1 bis 5°C.).

1500. * *Cornus mas* L., Tafel 86, 343 (syn.

C. mascula Dur.), Gelber Hartriegel (Kornelfirsche; fr. Cornouiller mâle, Corneilles; e. The male Dogwood). Mittel- und Südeuropa, Orient. Strauch oder kleiner Baum von 3—7 m Höhe. Blütezeit: März, April, vor dem Erscheinen der Blätter. — Äste graubraun, jüngere Zweige grün und flaumig, ältere hellgrau und kahl. Blätter eirund oder elliptisch, langzugespizt, gegenständig, glänzend-grün, im Herbst röthlich. Dolden klein, etwa so lang als ihre 4blätterige Hülle. Blüten gelb. Steinfrucht hängend, meist elliptisch, glänzend-fürschröter, bei f. *fructu flavo* gelb, bei f. *fructu violaceo* rotviolett, essbar. Schöne Gartenformen sind f. *foliis argenteo marginatis*, Blätter schön weiß-gerändert; f. *aureo-elegantissima* *hort.*, Blätter gelb- und rot-gerändert.

Der Gelbe Hartriegel ist seiner an älteren Pflanzen bei freiem Standort alljährlich zahlreich erscheinenden schönenfarbten Früchten wegen als Nutz- und Zierstrauch gern gesesehen; er lässt sich willig zu Hecken erziehen, blüht dann freilich seltener, wächst auch nicht eben rasch, denn sein Holz ist ungemein hart (Ziegenhainer Stöcke!). In Landschaftsgärten und Anlagen sollte er nicht fehlen, weil er so sehr zeitig und reich blüht und im feuchten, kräftigen Boden gedeiht. Die bunten Formen sind in Ziergärten aller Art wirklich schön, nur bedenke man sie nie eher als bis sie kräftig in Wuchs gekommen sind und Blätter genug entwickelt haben, welche Wurzeln, Stamm und Äste gut zu ernähren vermögen.

1501. *Cornus florida* L. (syn. *Benthamidia florida* Spach), Schönblühender Hartriegel. Nordamerika. Strauch, bis zu 10 m hoch werdend. Blütezeit: Mai, kurz vor oder mit dem Erscheinen der Blätter. — Zweige glänzend, mit bitterer Rinde. Blätter eirund, zugeepitzt, dunkelgrün, unterseits blau, auf beiden Flächen schwach-behaart. Blüten doldig-kopfig, gelb; Blütenstände endständig, von einer großen weißen, 4blätterigen, die Dolde an Länge mehrfach übertreffenden Hülle umgeben; Hülleblätter an 4 cm lang. Frucht rot, halb so groß als bei Nr. 1500.

Die am schönsten blühende aller Hartriegelarten. Ihre Blüten erscheinen ziemlich selten, am ehesten noch, wenn diese Art auf Stämme von *Cornus stolonifera* gepropft wird, und man sie dann an einen freien, sonnigen, aber doch auch geschützten Standort pflanzt.

1502. * *Cornus stolonifera* Michx. (syn. *C. alba* Auct., nicht L!; *C. candidissima* Bischof), Auslaufender Hartriegel. Nordamerika. Strauch, 2—3½ m hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Äste mit später meist niederliegendem Grunde wurzelnd, wodurch der Strauch weitwiegig wird. Junge Sprosse grün; Zweige und Äste im Herbst und Winter

blutrot bis braunrot. Blätter elliptisch oder elliptisch-eirund, unterseits grünlichgrau. Blüten in flachen, zur Blütezeit hüllelosen Trugdolden, weiß. Kelchblätter lanzettlich; Kronblätter eirund-länglich. Blütenboden becherartig, rot. Früchte weiß, mit oft bleibendem Griffel. Stein mit 2 seitlichen Furchen versehen. — Stecklinge wachsen leicht. Als eine prächtige buntblättrige Form sei f. *Spaethii* *Wittm.* (syn. *C. alba Spaethii*) empfohlen, deren Blätter im Frühjahr bronzenfarben, im Sommer gesättigt-goldgelbrandig, zum Teil vollständig goldgelb sind und selbst in trockenen Sonnern nicht leiden.

1503. *Cornus sibirica* Lodd. (syn. *C. alba L.*, *C. tatarica Mill.*, *C. purpurea Tausch.*) **Sibirischer Hartriegel.** Sibirien, Nordchina. Strauch, 2–3 m hoch. Blütezeit: April, Mai. — Äste und Zweige völlig oder ziemlich aufrecht, im Herbst und Winter lebhaft rot, fast korallenrot, mit einem feinen Duft bedeckt. Blätter breit-elliptisch, fast kahl, unterseits weißlich. Trugdolden etwas gewölbelt [bei *C. candidissima Mill.*, nicht *hort.*] (syn. *C. racemosa Lam.*, *C. paniculata L'Hérit.*, *C. albida Ehrh.*, *C. citrifolia hort.*, *C. fastigiata Michx.*) die Scheindolde rispenförmig. Blüten weiß; Blütenstielchen länger als die Fruchtknoten. Kelchblätter klein, dreieckig. Kronblätter länglich-lanzettlich. Blütenboden (=scheibe) gelb, später auch rosenrot. Frucht weiß oder bläulichweiß, mit oft bleibendem Griffel. Steine mit 8 weißen Streifen versehen. — Stecklinge wachsen schwer; Wurzeln aber leicht. Gruppen von dieser Art sind im Herbst und Winter durch ihre Blatt- und Holzfärbung prächtig; auch aus der Ferne wirkend.

1504. * *Cornus sanguinea* L. **Blutroter Hartriegel.** Europa, Orient. Strauch, 1–4 m hoch, als kleiner Baum bis 5 m hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Äste aufrecht; Zweige im Herbst und Winter

dunkelrot. Blätter länglich-eirund, zugespitzt, auf beiden Flächen schwach anliegend-behaart und grün [bei f. *australis C. A. Mey. pr. sp.* (syn. *C. citrifolia Wahlenbg.*, nicht *hort.*!) Blattunterseite stärker anliegend-behaart; bei f. *candidissima hort.*!, nicht *Mill.* die Blattunterseite grauweiß-filzig]. Scheindolden flach. Blüten weiß. Blütenstiebe becherartig, gelb oder rötlich. Früchte schwarzblau, weiß-punktiert. — Als buntblättriger sei nur f. *elegans* (syn. f. *foliis eleganter argenteo variegatis*) empfohlen.

Der Blutrote Hartriegel ist für trockenen Boden, an sonnigem, wie an schattigem Standorte in Anlagen und Parks höchst wertvoll; als Massenpflanzung wirken sie im Herbst durch ihre dunkelrote Blatt-, im Winter durch die rote Holzfärbung, bilden auch mittels ihrer Grundsprosse (Wurzelbrut) bald geschlossene Gebüsche. Einzelstehend kann man sie zu Bäumen erziehen. In kleineren Gärten sieht man Nr. 1503 lieber.

Die Arten Nr. 1502–1504 gedeihen in allerlei Kulturboden; *C. stolonifera*, *C. sibirica* und *C. sanguinea* lieben etwas feuchten Boden, überhaupt sind alle für kräftigen Boden stets dankbar. *C. mas*, *C. florida* und die buntblättrigen Formen sind frei und sonnig am schönsten, auch die schöne Herbstfärbung tritt dann mehr hervor. Vermehrung durch Absteiger leicht. Die schlanken jungen Zweige von *C. stolonifera* und *C. sibirica* eignen sich vorzüglich zum Auhesten anstatt Bindeweiden und sind eben dort wertvoll, wo der Boden für Weidenkultur zu trocken ist. Anzucht aus Samen. Aussaat im Herbst bald nach der Ernte in feuchten Boden. — Keimkraft der Samen 1 Jahr; Keimung nach Herbstsaat im folgenden Frühling, nach Frühjahrszaat erst nach 1 Jahr, bei *C. mas*, wenn man die Steine nicht anfeilt, immer erst nach 1½–2 Jahren.

Gattung 478. Aukuba Thbg., Aukuba, O~~—~~ XXII 26, 37

(japanischer Name dieses Strauches). Männliche Pflanzen: Kelch klein, 4zählig. Kronblätter 4, eirund oder lanzettlich, in der Knospe klappig. Staubblätter 4. Weibliche Pflanzen: Kelchröhre eiförmig oder cylindrisch, 4zählig. Kronblätter 4. Fruchtknoten 1-fächerig. Griffel 1. Beere eiförmig, vom Griffel und den Kelchzähnen getränt. Immergrün, kahle, gabelig verzweigte Sträucher; Zweige stielrund. Blätter gegenständig, eirund oder lanzettlich, stumpf-gesägt, lederig, glänzend. Blüten klein, achselständig, rispig, schmutzig-purpur. Blütenstiel gegliedert. — 3 bis 5 Arten, im Himalaja, in Japan und China.

1505. *Aukuba japonica* L. **Japanische Aukuba.** Japan. Immergrüner Strauch, bis 2 m hoch werdend. Blütezeit: Mai, Juni. — Äste und Blätter gegenständig. Blätter länglich-oval oder länglich-lanzettlich, auch wohl oval und länglich, glänzend, entfernt-gesägt, kahl, bei den in Japan wilden Formen grün, bei Gartenformen auch verschiedenartig-gesägt und -gezeichnet. Blüten bräunlich oder schmutzig-purpur, klein und unansehnlich. Früchte (der weiblichen Pflanzen) schön, länglich, koralle- oder orangefarben, bei f. *fructu luteo* (syn. f. "luteocarpa" *hort.*) gelb.

Die Japanische Aukuba ist eine sehr veränderliche Art: die Größe und Zähnung der Blätter ändert sich schon in der Kultur (ob trockener unddürftiger oder feuchter und geiserter Erdboden), auch die Form der Blätter ist veränderlich, und in der Färbung ist zwischen grünen und bunten Blättern zu unterscheiden. Die vielen veränderlichen grünen und bunten Sorten hier zu beschreiben, erscheint zwecklos.

Aukuba himalayensis Hook. fil., Himalaja, weicht ab durch: Blätter langgestreckt, zugespitzt, einfarbig-grün, mit langen, meist violetten Blattstielen. Kelchblätter grünlich und stärker zugespitzt. Beeren gelbrot.

Vermehrung. Die Aukuba-Formen sind sehr geschäzte und auch allgemein beliebte Schmuckpflanzen der Kalthäuser, Wintergärten, Wohnzimmer,

Borzimmer und selbst vieler Schaufenster. Solche ausgedehnte Verwendung verdanken sie ihrer außerordentlichen Genügsamkeit und ihrer Härte, den großen, zierenden Blättern, wie den nicht minder gern gehaltenen roten Früchten. Pflanzen, an deren Wiederherstellung man zweifelte, weil ihre Stengel stark eingeschrumpft waren, ihre Blätter stark welkten, haben sich dennoch wieder erholt. Auch ziemlich viel Kälte vertragen sie; ja, in milderden Gegenden Deutschlands lassen sie sich unter Schuhhülle im Freien überwintern wie *Prunus Laurocerasus*. Besser ist es aber, sie im Spätherbst (nicht zu früh!, ein paar Grad Kälte schaden den nicht verätzten Pflanzen durchaus nicht) aus dem Lande zu nehmen und im luftigen Keller oder sonstigen geeigneten frostfreien Räume einzuschlagen, sie aber zeitig im Frühling wieder ans Freie zu gewöhnen. — Kultur in jeder kräftigen, humosen Garten- oder Ackererde. Vermehrung durch Stecklinge und Knospen leicht, besonders im Winter, und nur lauwarm. Zu einem Knospensteckling schneidet man ein Blatt samt der im Blattstielwinkel befindlichen Knospe vom Mutterzweige glatt ab und steckt Knospe und Blattstiel bis an das Blatt in sandige Lauberde. Anzucht aus Samen. Aussaat bald nach der Samenreife in Töpfen mit Lauberde. — Keimkraft der Samen 1/2 Jahr (?); Keimung sehr langsam.

Gattung 479. Nyssa L., Tupelobaum, ♂ XXII 26, 37.

(*Nyssa*, Name einer Wassernympha.) Bielefig-zweihäufig. Kelchblätter 5. Kronblätter der männlichen Blüten fehlend oder 4 bis unbestimmt, in der Knospe dachziegelig. Staubblätter fast stets 5. Weibliche Blüten: Kelchröhre eiförmig; Saum unregelmäßig 3—5lippig. Kron- und Staubblätter fehlen. Fruchtknoten 4fächrig. Griffel 1, sehr kurz, meist 3narbig. Steinfrucht länglich, blau (bei *N. capitata* Walt. rot), 1samig. Bäume, bei uns Sträucher, mehr oder weniger seidenhaarig. Blätter wechselständig, glänzend-grün, ganzrandig, oder die jüngeren gelappt-gezähnt. Blüten klein, grün, im April, Mai, an den Spitzen der achselständigen Blütenstände topf-gebläuft oder turztraubig; weibliche Blüten bisweilen einzeln. — 5 bis 6 Arten, in Nordamerika, im Himalaja und auf den Malaiischen Inseln. B.: *N. aquatica* L. (syn. *N. integrifolia* Ait., *N. biflora* Michx.); in Nord-Am. Bis 15 m hoch, bei uns meist strauchig. Blätter aus verschmälertem Grunde breit-eiförmig, nach vorn zugespitzt, in der Jugend behaart, grün. Männliche Blüten bielegig, weibliche zu 2en. Früchte einzeln oder häufiger paarweise. *N. uniflora* Wangenh. (syn. *N. denticulata* Ait., *N. tomentosa* Michx., *N. grandidentata* Michx.) hat einzelnstehende weibliche Blüten und eindrückliche Früchte. Beide verlangen feuchten Standort. — Ferner:

1506. Nyssa multiflora Wangenh. (syn. *N. villosa* Michx., *N. silvatica* Michx.), Reichblätiger Tupelobaum. Nordamerika. Blätter breit-keilsförmig, langzugespietzt. Weibliche Blüten 3—8. Früchte gewöhnlich gepaart, länglich, blauviolett. — Wächst auch auf trockenen Stellen und kann wegen der prächtigen Herbstfärbung der Blätter für Landschaftsgärten und Parks empfohlen werden.

Kultur. Guter fruchtbare, hinreichend feuchter Boden ist erforderlich, wenn diese langsam wachsenden Bäume bei uns gut gedeihen sollen. Anzucht aus Samen. Aussaat am besten in Saatkästchen mit Moor- und etwas Lehmerde, entweder im Herbst oder sehrzeitig im Frühling und nur lauwarm. Keimkraft der Samen kaum 1 Jahr; Keimung langsam und unregelmäßig.

Familie 100. ADOXACEAE. Einzige Gattung und Art: * *Adoxa Moschatellina* L. ♂ XXII 58.

Familie 101. CAPRIFOLIACEAE, Geißblattgewächse. ♂ XXII 57.

(Nr. 1507—1538 aus acht Gattungen.)

- I. Blumenkrone radsförmig oder nur kurz=röhlig=glockig. Griffel kurz, 2—5spaltig. Fruchtknotensächer 1eig. Gattung 480 Sambucus. 481 Viburnum.
- II. Blumenkrone röhlig oder glöckig; Saum oft ungleich. Griffel verlängert; Narbe meist kopfig.
 - 1. Eins oder 2 der 3—4 Fruchtknotensächer 1eig, die übrigen 2 oder 3 Fächer mehrereig. Gattung 482 Symphoricarpos. 483 Abélia. 484 Linnæa.
 - 2. Alle Fächer des 2—5fächigeren Fruchtknotens mehrereig und mehrsamig. Gattung 485 Lonicera. 486 Diervillea. 487 Leycéstera.

Gattung 480. Sambucus L., Holzunder (falschlich „Flieder“), ♂ XI 11c;

XXII 57; XXXII

(griechisch: *sambyx* = rote Farbe; roter Saft). Krone radsförmig oder radsförmig-glockig, gleichmäßig=3—5teilig. Staubblätter 5, einfach. Fruchtknoten 3—5fächrig; Fächer 1eig. Griffel 1, kurz, 3teilig. Frucht eine 3—5lippige Beere. Bäume oder Sträucher (* S. *Ebulus* L. (syn. *S. humilis* Lam., *Ebulum humile* Garcke) ist eine Staude mit blattartigen Nebenblättern, die Doldentraube hat 3zählige Hauptäste und rote Staubblättchen). Äste dick und Zweige markig. Blätter von eigentlichem Geruch, gegenständig, unpaarig-gesiedert; Blättchen gesägt oder zerfetzt. Blüten klein, in doldigen Doldentrauben oder in dichtblütigen Sträuchern, weiß, gelb oder rosa. — 10 oder 12 Arten der gemäßigten Regionen; in Sibirien fehlend.

1507. * Sambucus racemosa L., Trauben-Holzunder. Europa, Orient. Strauchig, 1½—4 m



Trauben-Holzunder.

hoch. Blütezeit: April, Mai. — Markt der Äste gelb oder gelbbraun. Blätter mit 5—7 eilänglichen bis eilanzettlichen, 6—8 cm langen, 2—3½ cm breiten,

scharfsägig, beiderseits fahlen, oberseits freudig-grün, unterseits helleren Fiederblättchen; Nebenblätter verkümmert, nur warzenförmig. Blüten in einer eiförmig-länglichen, gedrängten, strauchförmigen Ripe, gelblich-weiß. Staubblättchen gelb. Beeren schön scharlachrot, bei f. *fructu flavo* gelb. — Formen sind: f. *pubens* Michx. pr. sp. (S. *pubescens* Pers.), Zweige, Blattstiele und Blattunterseite behaart. Blüten mehr gelblich, auch später ercheinend; Beeren heller rot. f. *rosaeflora* Carr. pr. sp., Blätter eirund, feingesägt, oberseits freudig-grün, unterseits silbergrau-behaart; Blüten dichtgedrängt, kleiner, außen rötlich. f. *spectabilis* Dipp., Blättchen groß, eilänglich bis eilanzettlich, bis über 10 cm lang und bis zu 5 cm breit, hellgrün, feingesägt; Blütenrispen groß, eiförmig. f. *plumosa* Hort., Blättchen feinzerschlitzt. f. *serratifolia* Hort., Blättchen tief eingeschnitten-gesägt bis fiederschnittig.

Bewandlung. Der gewöhnliche Trauben-Holzunder mit seinen prächtigen scharlachroten Beeren wird oft bewundert. Die Pflanze sei für mittlere und größere, ja selbst für kleine Ziergärten nachdrücklich empfohlen. Kultiv. in losem Boden mit durchlassendem Untergrunde an hellem, luftigem Standort, auch im lichten Busch. Aber eins ist zu beachten: Stärkere Pflanzen wachsen an anderen Orten selten

gut weiter, deshalb stets junge Pflanzen anschaffen oder solche selbst erziehen. Vermehrung durch Absteiger und Stecklinge, durch holzige sowohl als im Sommer durch Sproßstecklinge leicht. Anzucht aus Samen. Aussaat im Herbst ins freie Land. — Keimfrist der Samen 1 Jahr, als Beeren bis $2\frac{1}{2}$ Jahre.

1508. * Sambucus nigra L. (syn. *S. vulgaris Lam.*), **Gemeiner Holunder** (fr. Sureau; e. Common Edler, Bore-tree). Europa, Nord- und Mittelasien, Japan. Strauch oder kleiner Baum, 2–6 m hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Mark der Äste weiß. Blätter einmal-, selten doppelt-fiedert; Fiederblättchen meist 2–3-, selten nur 1paarig. Blüten in flachen Trugdolden, deren Hauptäste 5zählig sind, weiß, bei f. *flore pleno* auch gefüllt. Staubblätchen gelb. Früchte schwarz, bei f. *chlorocarpa hort.* (syn. *f. fructu viridi*) grün, bei f. *leucocarpa hort.* (syn. *f. baccis albis*) weiß, bei f. *xanthocarpa* (syn. *fructu luteo*) gelb; immer aber unbereift.

Empfehlenswerte Gartenformen sind: f. *semperflorens hort.*, von der Stammform durch glänzend-grüne Belaubung und längere Blütezeit verschieden.

f. *heterophylla* (syn. *f. cannabifolia*), Blättchen hanfartig, tief-eingeschnitten. f. *laciniata hort.*, Blättchen mehr zerstäubt (bei f. *laciniata crispa* zudem krauswellig, dann aber mehr eigenartig als schön). f. *linearis*, Blättchen feinzerstäubt. f. *foliis luteis* (syn. *f. fol. aureis*), Blätter goldgelb oder goldbronzefarben; am rechten Platze, d. h. vor dunklem Hintergrunde und wenn nicht zu greller Sonnenschein darauf fällt, ganz vorzüglich. f. *foliis argenteo marginatis*, Blättchen schön weißrandig; viel schöner als f. *foliis argenteo variegatis*. f. *foliis aureo variegatis*, Blätter gelbbunt.

Bewandlung und Kultur. Der Gemeine Holunder und seine Formen gedeihen in jedem Garten- und Ackerboden. Die Stammform und grünblätterigen Sorten vertragen ziemlich starken Baumjähaten und können als Lückenfüller dienen! Die buntblätterigen Formen beanspruchen, wenn sie wirkungsvoll sein sollen, mehr Licht. Gleichwohl gehören sie mehr in Landschaftsgärten, Anlagen, Parks, auch in größere Bergärten, aber nicht in kleinere Gärten. Die Beeren sind als Vogelfutter wertvoll. Vermehrung durch Stecklinge leicht.

Gattung 481. Viburnum L., Schlinge, ☐— XXII 57 (XXXII)

(lat.: vier = binden, schleifen, oder von vimen = Gerte; biegiamē Zweige einiger Arten). Krone radförmig, glotig oder röhlig; Röhre gerade; Saum gleichmäßig=5lappig. Staubblätter 5. Fruchtknoten 1–3fachig. Griffel kurz; Narbe 3lappig oder 3teilig. Frucht eine trockene oder jätige 1-, seltener undeutlich 2–3fachige, 1samige Steinfrucht. Bäume oder Sträucher; Zweige gegenständig oder stumpf-4eckig; Blattknospen meist ohne Schuppen. Blätter gegenständig, sehr selten zu 3en quirlig, ganzrandig, gesägt, gezähnt oder gelappt. Blüten weiß oder rosa (bei einzelnen Gartenformen zum Teil geschlechtslos) in fast doldigen Doldentrauben oder an achsel- oder endständigen Dolden. — 80 Arten der gemäßigten Zone der nördlichen Halbwelt und auf den Anden.

A. Blätter sommergrün.

1. Randblüten der Doldentrauben (bei den sogen. „gefüllten“ fast alle Blütchen) unfruchtbar und ansehnlich. Beeren rot.
 - a) Blätter handnervig, gelappt, mit Nebenblättern. Laubknospen beschuppt * *V. Opulus*. 1509.
 - b) Blätter ungelappt, fiederig, meist ohne Nebenblätter. Laubknospen beschuppt. *V. tomentosum* (f. *plicatum*, Tafel 87). 1510.
2. Alle Blütchen der Doldentraube gleichgestaltet und fruchtbar (d. h. mit Staubblättern und Fruchtknoten versehen). Blätter siebenervig, ohne Nebenblätter.
 - a) Scheindolden geteilt, in der Regel siebenstrahlig. Laubknospen nackt (unbeschuppt) * *V. Lantana*. 1511.
 - b) Scheindolden in den obersten Blättern sitzend, mit 3–6 Strahlen. Blätter einsam, grob, scharfsägt *V. Lentago*. 1512.

B. Blätter immergrün, fast borbeerartig. Beeren trocken, schwarz *V. Tinus* (Tafel 86). 1513.

1509. * Viburnum Ópulus L. (syn. *Viburnum lobatum Lam.*, *Opulus glandulosum Mch.*), **Gemeine Schlinge** (Schneeball; fr. Obier de l'Europe; e. The Marsh Elder). Europa, Orient, Sibirien. Strauch, 2–5 m hoch. Blütezeit: Mai, angetrieben: früher. — Junge Äste glatt, eifiggestreift. Blätter mit 1–4 Paar, seltener mit bis 6 Paar Blattstieldrüsen, rundlich bis eirund, dreilappig, mit meist unter stumpfem Winde ausgehenden Seitenrippen; untere Lappen spitz, oft mit einem großen lappenartigen Zahn versehen, obere Lappen größer, oft in eine kürzere oder längere Spitze ausgezogen; Blättergrund abgerundet oder feilförmig-verschmälert, ganzrandig, im übrigen der Blattrand unregelmäßig-gesägt, oberseits grasgrün, unbehaart, unterseits blaugrün und an den Nerven, bisweilen auf der ganzen Fläche kurzbehaft; Nebenblätter haar-pfriemförmig. Blüten in meist 7strahligen, 6–10 cm breiten Scheindolden mit ausgebreiteten unfruchtbaren, weißen Randblüten von etwa 2 cm Durchmesser, bei f. sterile DC. (syn. *f. roseum*, *f. flore pleno hort.*), sind alle Blütchen groß, weiß und unfruchtbar und zu einer schönen kugeligen Dölde zusammengedrängt (echter „Schneeball“; fr. Obier boule de neige, Rose de Gueldres; e. The Snowball Tree, Guelder Rose); f. sterile Tatteri Tatt. hat schön bunte Blätter. Der gewöhnliche buntblätterige Schneeball ist nicht schön. Beeren korallenrot, elliptisch (bei f. *fructu luteo* gelb), selbstredend nur an der Stammform mit kleinen fruchtbaren Blütchen.

Bewandlung. Die Gemeine Schlinge zierte durch ihre schon im Mai erscheinenden Blüten, später durch ihre Früchte und im Herbst durch die herrlich feuerroten Blätter; sie verträgt auch etwas Schatten und ist durchaus empfehlenswert für Parks und Anlagen; aber nur dann schön, gesund und vor der Verfärbungswut gewisser Insekten verschont bleibend, wenn sie lustig und in kräftigem, vor allem in nicht zu trockenem Boden steht; sie liebt Feuchtigkeit. An zu trockenen Standorten werden die Blätter oft von dem gefährlichen braunen Schneeball-Blattläuse (Galeruca Viburni) durchschädigt. Außerdem schadet die Schneeball-Blattlaus (Aphis Viburni). **Bertilgungsmittel:** Starkes Kürzen und Verbrennen sämtlicher jüngeren Zweige im Spätherbst und Winter; zeitig mit Beginn der Laubentfaltung die etwa noch auftretenden Käferchen abschütteln. In den kleineren bis größeren Berggärten pflanzt man nur den „echten Schneeball“ an und erzieht ihn häufig zu schönen Kugelbäumchen. Diese sind wertvoll als Treibgehölze; in Töpfen kultiviert, die Jahresprosse im Herbst um $\frac{1}{3}$ gekürzt, die Pflanzen kalt überwintert und dann vom Januar ab lauwarm gestellt, werden die Bäumchen bald Blätter und Blüten treiben.

1510. Viburnum tomentosum Thbg., nicht Lam.! (syn. *V. plicatum* var. *tomentosum* Miq.), **Filzige Schlinge**. Japan. Strauch, 1–2 m hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Stark verästelter Strauch mit rostfarbig-filzigen Zweigen und Blattstielen und

rötligräuen Ästen. Blätter eirundlich bis eirund-länglich oder elliptisch, am Grunde abgerundet oder etwas verschmälert, vorn allmählich oder plötzlich in eine Spitze endend, bis zu 9—12 cm lang, 4—6 $\frac{1}{2}$ cm breit, am Rande mit feinen, stumpfen oder dreieckigen Zähnen, oberseits dunkelgrün, unterseits grau- oder gelblich-graugrün, mit stark hervortretenden Rippen und längs der Rippen etwas faltig; Blätter im Herbst braunrot. [f. *cuspidatum* *S. et Z.*, nicht *Thbg.* hat kleinere, 2 $\frac{1}{2}$ —5 cm lange, elliptische oder ichmal-elliptische, länger zugespitzte Blätter und ist weniger schön.] Scheindolden meist 5strahlig, gewölbt, die der Stammform nur 4—5 cm breit und mit nur wenigen unfruchtbaren, großen Randblättchen; während f. *plicatum Maxim.*, Tafel 87, 345 (syn. *V. plicatum Thbg.*, *V. dentatum Thbg.*, nicht *L.*; *V. plicatum flore pleno Miq.*), Japanischer Schneeball, von einzelnen verstießen normalen Blüten abgesehen, nur große, weiße, unfruchtbare, in schöne kugelige Scheindolden zusammengedrängte Blüten trägt, zudem sehr reich blüht.

Verwendung. Abart *plicatum* ist einer unserer empfehlenswertesten Ziersträucher, der vor dem Echten Schneeball den beachtenswerten Vorzug hat, daß seine Belaubung nicht oder sehr selten von Insekten zerfressen wird, zudem blüht er länger. Recht schön ist er als Einzelpflanze auf Räten oder doch freistehend. Kultur in jedem guten Gartenboden.

1511. * Viburnum Lantana L. (syn. *V. tomentosum Lam.*, nicht *Thbg.!*), **Lantanen-Schlinge;** Wollige Schlinge. Europa, Orient; in Mitteleuropa an falkhaltigen Orten in Niederwäldern. Strauch, 2—5 m hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. — Robuster Strauch. Äste graubraun und kahl; Zweige und Blattstiele pulvrig-behaart. Blätter eirund-länglich oder breitlänglich, am Grunde schwach-herzförmig, mit kurzer Spitze, bis 10 cm lang, bis 7 cm breit, an üppigen Sprossen auch größer (bis 20 cm), vom Grunde an mit stachelspitzen Kerbäugezähnen, oberseits graulich-behaart-dunkelgrün, unterseits graugrün oder gelblichgraugrün und dichtfilzig-pulvrig-behaart. Blütenstiele 3—4 cm lang, behaart; Blüten am Grunde von einer Hülle linealisch-lanzettlicher Blätter umgeben. Scheindolden flach, 6—9 cm breit, weiß. Beeren eiförmig-länglich, korallenrot, später schwarzviolett, vom bleibenden Kelche gefrönt. — Eine niedriger bleibende Form ist f. *minus* (syn. *V. canadensis hort.*), hat aber verhältnismäßig große, dünnere, weniger stark behaarte Blätter.

Verwendung und Kultur. Ungemein genügsamer und ohne Pflege in jedem falkhaltigen Kulturboden gedeihender, mehr eigenartiger als sehr schöner (im Herbst aber am trockenen Standort schön violettröt-blätteriger) Strauch, der in keiner größeren Ziergehölzpfianzung fehlt; seiner Genügsamkeit, seiner schon im Herbst vorgebildeten Blüten und seiner roten Früchte wegen, auch weil er einigen Schatten verträgt, für mittlere und größere Ziergärten, für Anlagen und Parks zu empfehlen. Die bunt-blätterigen Formen sind nicht schön.

1512. Viburnum Lentago L. (syn. *V. pirofolium hort.*), **Canadische Schlinge.** Nordamerika. Strauch, 2—4 m hoch, oft selbst baumartig. Blütezeit: Juni bis August. — Zweige stielrund, hellbraun-grau, unbehaart, warzig-punktiert. Laubknospen lang-gespitzt, graurostfarbig, schorfig-wollig. Blätter mit schilferigen, meist wellenrandigen Stielen, eirund bis

breitoval, am Grunde und oben mit abgerundeter Fläche, aber dann langgespitzt, ohne Stiel 5—10 cm lang, scharf- und feingefägt, freudig-grün, unterseits hellgrün und mit Schilferröhrchen. Blütenstand endständig, von 1—2 Paar Blättern gestützt. Blüten weißlich. Beeren bis 1 $\frac{1}{2}$ cm lang, blau, bereift. — Ist schöner belaubt als das ähnliche *V. Lantana* und neben diesem in größeren Gärten verwendbar.

1513. Viburnum Tinus L., Tafel 86, 344

(syn. *V. laurifolium Lam.*, *Tinus laurifolius Borkh.*, *Laurus Tinus* oder gar *Laurustinus hort.*), **Örbeer-Schlinge** (fr. *Viorne Laurier-Tin*; e. *Laurestine*). Südeuropa, Nordafrika, Orient. Strauch, dichtbuschig, bis 2 m hoch, bisweilen als kleiner Baum bis 3 $\frac{1}{2}$ m hoch. Blütezeit: Mai-Juni bis August; wenn angetrieben: im Winter oder Frühling. — Jüngere Zweige etwas eifig und behaart. Blätter lederartig, immergrün, eirund-länglich bis länglich, am Grunde abgerundet oder verschmälert, spitz, 5—8 cm lang, 3—5 $\frac{1}{2}$ cm breit, ganzrandig, kurzgestielt, oberseits unbehaart, glänzend-dunkelgrün, unterseits heller, in den Winkeln und Nerven behaart. Blüten weiß oder rötligrün, etwas wohlriechend, in endständigen, etwas gewölbten Trugdolden. Blumenkrone etwas glotig. Beeren fast eiförmig, schwarz. — Formen sind: f. *lucidum Ait. pr. sp.* (syn. *V. grandiflorum hort.*), mit größeren, mehr glänzenden Blättern und größeren Blütedolden; aber weniger reich blühend. f. *hirtum hort.*, Blätter unterseits ganz behaart. f. *virgatum hort.*, Blätter und Zweige mehr in die Länge gestreckt. f. *rotundifolium hort.*, Blätter mehr rundlich. f. *foliis variegatis*, Blätter weißbunt.

Verwendung. Eine harte und dauerhafte Pflanze, die in milden, südlichen Gegenden im Freien überwintert werden kann, ganz allgemein aber als Topf- und Kübelpflanze beliebt ist und nur frostfreier Durchwinterung, etwa im Borrzimmer, Kalthaus oder in hellen Kellern, bedarf; ist auch zur Treibkultur geeignet und ihre zierlichen weißen Blumen sind ein hochgeschätzter Werkstoff für Blumengewinde. Kultur. So ungemein reich das *Viburnum Tinus* blühen kann und auch häufig genug blüht, hört man doch oft über Blühaulheit klagen. Dem gegenüber sei betont, daß das *V. Tinus* eine Kalt- oder Winterhauspflanze ist, die im Winter nur +1 bis 5° C. haben will, sofern sie nicht der Treibkultur unterworfen wird; ferner, daß es sich langsam ernährt, sich aber nur halb ernähren kann, wenn es zu raschem Wachstum gezwungen wird oder während der Hauptwachstumszeit zu wenig Sonnenlicht oder zu stickstoffreichen Dünger erhält. Zutiefpflanzen und sonstige grobe Fehler sind auch keine Seltenheit. Die Pflanzen sollen nicht verzärteln und nicht vergeilen. Kühle und viel Luft, viel Licht, im Sommer recht sonniger Platz im Freien sind angezeigt. Erdmischung: sandige, lehmige Garten- oder Ufererde mit Zugabe von Misterde oder guter Kompost (Mischdünger) erde. Die Pflanzen dürfen erst zu treiben beginnen, nachdem sie ins Freie gebracht sind. Verpflanzen stärkerer, blühfähiger Straucher nicht alljährlich, sondern nur, wenn erforderlich, und dann stets alsbald nach der Blütezeit oder bei nicht blühenden mit Beginn des Triebes. Angetriebene Pflanzen werden nach der Blütezeit etwas eingestutzt. Begießen nach Bedarf; im allgemeinen mäßig; nach dem Erscheinen der Blütenknospen bis zum Abblühen entsprechend steigern, dann wieder mäßig. Flüssige Düngung während

der Wachstumszeit zulässig, sofern aufgelöster tierischer Dung, welchem etwas Thomaßschlackenmehl beigemengt worden, genommen wird. Mit Knochen besetzte Pflanzen, welche im Winter oder zeitig im Frühling blühen sollen, müssen bis zum Beginn des Triebes kalt und ziemlich trocken gehalten sein. Die Formen f. hirtum und f. lucidum, überhaupt die großblätterigen Sorten,

zeigen sich weniger blühwillig, sind also zum Treiben weniger geeignet. Vermehrung aller Arten durch Abzieher und Stecklinge, insbesondere durch Sproßstecklinge leicht. Anzucht aus Samen weniger üblich. — Keimkraft der Samen 1 Jahr; Keimung ziemlich langsam.

Gattung 482. *Symporicárpus* L., Schneebere, ☐— XXII 57

(griechisch: *symp̄hōrē* = Versammlung, *karpōs* = Frucht; gehäufte Früchte). Kelchsaum kehlersförmig, 4–5zählig, bleibend. Krone trichterig oder glösig; Schlund fast oder behaart. Staubblätter 4–5. Fruchtknoten 4-fächerig. Beere weiß oder rot, eiförmig oder tiefelig, 4-fächerig, fleischig; Samen 2. Straucher. Zweige zierlich, 4-tantig. Blattknospen beschuppt. Blätter gegenständig, sommergrün, kurzgestielt, eirund, ganzrandig oder die jüngeren ausgebuchtet. Blüten klein, weiß oder rosa, in kurzen, achselfständigen Ähren oder Trauben. — Etwa 10 Arten, in Nordamerika.

1514. *Symporicárpus racemosus* Michx. (syn. *S. albus* et *heterophyllum* Raf., *Symporia racemosa* Pursh, Gemeine Schneebere (fr. *Symporine à grappes*; e. The racemous flowered St. Peters Wort, Snowberry). Nordamerika. Strauch, 1–2½ m hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Buschiger unbeharter Strauch. Blätter rundlich, oval, länglich, seltener elliptisch oder verkehrt-eirund = länglich, am Grunde abgerundet oder etwas verschmälert, vorn stumpflich oder plötzlich in eine kurze Spitze übergehend, samt dem Stiel 4–6 cm lang, 2–5 cm breit, ganzrandig, an üppigen Sprossen jedoch auch grobgezähnt oder gesäppt, oberseits bläulichdunkelgrün, unterseits hellgrün bis graugrün [f. *panciflorus* Robbins. (syn. f. *glaucus* Hort.) hat kleinere, stärker bläulichgrau-grüne Blätter, auch weniger Blüten in den Achseln]. Blüten klein, achselfändig, zu mehreren auf einem gemeinschaftlichen Stiel zusammen gedrängt, auch wohl einzeln oder auch eine unterbrochene Ahre bildend. Blumenkrone kurzröhrig, weitglösig, bläßrot, innen behaart. Beere von Kirschengröße, schneeweiß

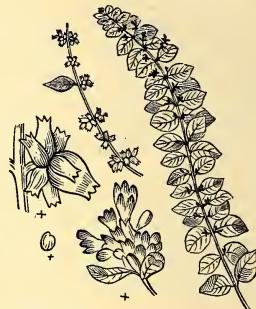
Bewandlung dieses allbekannten, in allen Gärten zu findenden Strauches zweckmäßig nur noch als „Lückenbüßer“ an schattigen Orten, sonst aber nur dort, wo er vereinzelt oder truppweise durch seine Belaubung oder mehr noch durch seine schneeweissen Früchte wirklich zierte. Der an sich schöne Strauch ist aber in Gärten und Anlagen viel zu reichlich vertreten! Kultur ohne Mühe in allerlei Boden.

1515. *Symporicárpus Symporicárpus* Voss (syn. *S. orbiculatus* Mch., *S. vulgaris* Michx., *S. parviflorus* Desf., *Symporia conglomerata* Pers., *S. glomerata* Pursh, *Lonicera Symporicarpus* L.),

Rundblätterige Schneebere. Nordamerika. Strauch, bis 1 m hoch. Blütezeit: August, September. — Buschiger Strauch mit rutenförmigen gelbbraunen Ästen und violetten, weichhaarigen Zweigen. Blätter ziemlich klein, dicklich, sehr kurz gestielt, rundlich, eirund oder breitoval, stumpflich oder mit Stachelspitzen, 2½–3½ cm lang, 1–2½ cm breit, kurzbeimpft, oberseits lebhaft-grün, unterseits graugrün, kurzfilzig. Bei f. foliis aureo reticulatis Hort. sind die Blätter klein und zierlich, goldgelb-geädert oder nur goldgelb-randig, sehr schön; diese Form bleibt unter 1 m hoch, treibt auch oft einzelne ganz grünblätterige Zweige, die zu entfernen sind. Blüten klein, bei der bunten Form selten erscheinend, achselfändig, bläulich. Blumenkrone weiß oder rötlich, kurzglösig mit langbehaartem Griffel. Beeren klein, dunkelrot.

Die buntblättrige Form ist in kleineren Gärten und an ziemlich hellem Standort bei nicht zu feuchtem Boden ein allerliebster Strauch, der fehlen darf; er beansprucht keine Pflege; seine Zweige sind für Sträuche recht angenehm. —

Vermehrung durch Ausläufer und Teilung leicht. Anzucht aus Samen. Aussaat im Herbst oder zeitigem Frühling ins Freie. Keimkraft der Samen (in den Beeren) 2 Jahre.



Rundblätterige Schneebere.

Gattung 483. *Abélia* R. Br., Abélie, ☐— XXII 57

(nach dem englischen Arzt Clark Ábel, † 1826 in Kalkutta, benannt). Kelchröhre schmal, länglich, verlängert, schwach, länglich oder spatelförmig, bleibend. Krone röhrlig, trichterig oder glösig, gerade oder gerippt; Saum fast gleichmäßig 5-lappig. Staubblätter 4, fast zweimäßig; Fruchtknoten 3-fächerig; 2 Fächer unfruchtbar, eins 1-samig. Aufrechte oder fast aufrechte, langlebige oder behaarte Straucher; Blattknospen beschuppt. Blätter gegen- oder zu dreiem quirlständig, ganzrandig oder gezähnt-gesägt; Nebenblätter fehlend. Blüten zu 2–3 an achsel- oder fast endständigen kurzen Blütenästen, seltener einzeln, mit 2–5 Deckblättern, weiß oder rosenrot. — 5 bis 6 Arten, im Himalaja, in China, Japan und Mexiko.

A. Blätter sommergrün, d. h. abfallend : A. rupestris. 1516.
B. Blätter immergrün : A. floribunda (Tafel 87). 1517.

1516. *Abélia rupestris* Lindl. (syn. *Linnaea rupestris* A. Br. et Vakke), Felsen-Abélie. Nordchina. Strauch. Blütezeit: August bis Herbst.

Niedriger, verästelter, ausgebreiteter Strauch; Zweige schlank, rotbraun, weich-behaart. Blätter hellgrün, eirund, gesägt. Blüten zu zweien oder dreiern, in den Achseln der Blätter kurzer Seitenzweige, als Knothe rosenrot, aufgeblüht weiß, bis 2½ cm lang,

trichterförmig, außen zerstreut-behaart; Kronzipfel feinbeimpft. Fruchtknoten länglich, feinwollig-behaart.

Sehr schön für Steinzeuggruppen; in milden Gegenden unter guter Fichtenzweig- und Laubdecke den Winter anhaltend. Blüht an sonnigem, mäßig trockenem Standort reich und lange.

1517. *Abélia floribunda* Desn., Tafel 87, 346 (syn. *Vesalia floribunda* Martens et Gall.,

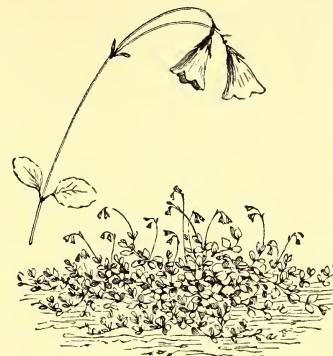
Linnaea floribunda A. Br. et Vatke, **Reichblühende Abesie**. Hochgebirge Mexicos. Strauch, etwa 1—1½ m hoch werdend. Blütezeit: Mai, Juni. — Pflanze stark verästelt, ausgebreitet; Äste meist aufrecht, schwach-weichhaarig. Blätter kurzgestielt, eirund, stumpf, gekerbt, kahl, bewimpert, oberseits glänzend, dunkelgrün, lederartig, 2—3 cm lang, 1—2 cm breit. Blüten zu 1—3 auf kurzen, mit 2 Deckblättchen versehenen Stielen. Kelch mit großen länglichen Zipfeln. Blumenkrone 3—4 cm lang, unten stielrund, dann etwas eingeschnürt-gefräumt, sich nach oben erweiternd, farminrosenrot, sehr schön.

Staubblätter 4. Griffel fadenförmig, mit dreiteiliger Narbe. — Ist frostempfindlicher als *A. rupestris*.

Verwendung. Beide Arten, vor allem *A. floribunda*, sind schön- und willigblühende Kalthauspflanzen, die nur heller aber frostfreier Überwinterung bedürfen. Begießen im Winter nur, wenn es wirklich erforderlich ist, im Sommer dagegen dem Blütenreichtum und der Wuchsleistung entsprechend häufiger. Ein Gemisch von recht sandiger lehmiger Garten- oder Alfererde mit Laub- und etwas Misterde ist angezeigt. Die Töpfe nur mäßig groß nehmen. Vermehrung im Sommer durch Sprossstecklinge, die nur lauwarm gehalten werden.

Gattung 484. *Linnaea* Gronov., Linnae, ☺ XXII 57

so benannt zu Ehren des großen Botanikers Linne. Kelchblätter 5, linealisch-lanzettlich, abfallend. Krone trichterig-glockig, gleichmäßig; Saum 5lippig. Staubblätter 4, zweimächtig. Fruchtknoten 3-fächerig. Frucht fast kugelig, lederig, ungleichseitig, 3-fächerig; 2 Fächer unfruchtbar, das dritte 1samig. — **Kriechendes Sträuchlein**, zierlich, immergrün, drüsig-weichhaarig. Zweigzweigen mit langem, 2blütigem Blütenstiel. Blätter gegenständig, kurzgestielt, rundlich-eirund, schwachgesägt. Blüten nickend, rosenrot, wohlriechend. — Einzig Art: *L. borealis* Gronov., ältere Gegenenden Europas, Asiens und Nordamerikas. Staude, 30—120 cm lang, kriechend. Blütezeit: Mai bis Juli. An geeigneter, nicht gar zu schattiger, sich aber einige frische bewahrende Stelle in landschaftlichen Gärten wird ein Beet hergerichtet, sofern man die Pflanzen nicht als Einsassungen auf Beeten mit anderen Töpfen, Heide- oder Moorerde-Pflanzen verwenden kann. Große torfige Heide- oder Moorerde in etwa 20—30 cm tiefer Schichtung und oberflächlich mit etwas Torfmoos bekleidet, ist zweckdienlich. Im Winter schwache Fichtenzweigdecke. Vermehrung durch Ableger.



Nordische Linnae.

Gattung 485. *Lonicera* L., Lonicera, ☺ VIII 2; XXII 57

(benannt nach dem Stadtphysikus Adam Lonicer, † 1586 zu Frankfurt a. M.). Kelchsaum kurz, abfallend oder bleibend. Krone röhlig-trichterig oder glöckig; Röhre kurz oder lang, am Grunde gleich oder höherig; Saum schieß oder 2lippig, seltener fast regelmäßig; Lappen 5, kurz oder lang. Staubblätter 5. Fruchtknoten 2-3-fächerig; Fächer vieleilig. Beere fleischig, 2-3-fächerig, nicht selten auch 1-fächerig; Fächer wenigstens. Sträucher, aufrecht, oder kletternd und dann rechtswindend, kahl, graugrün oder drüsig-behaart; Blattknospen beschuppt. Blätter ohne Nebenblätter, gegenständig, gestielt, sitzend oder am Grunde verwachsen, ganz oder die jüngeren bisweilen fast siederig-gelappt. Blüten klein oder ansehnlich, gepaart, in Trugdolmen oder in Köpfchen. — 80 Arten, in den gemäßigten und etwas wärmeren Regionen der nördlichen Halbkugel, in den Tropen seltener.

A. Rechtswindende Schlingsträucher (Geißblatt-Lonicere; Geländeriebeliebter).

1. Blüten quirlig-tropig-gestellt. Obere Laubbliettpaare meist verwachsen (bei L. Periclymenum, Nr. 1520, frei).

a) Blumenkrone rachenförmig. Staubblätter und Griffel weit herausragend.

* Krone Röhre etwa doppelt so lang als der Kronsaum.

† Blüten wohlriechend

L. Caprifolium (Tafel 87). 1518.

L. americana. 1519.

* *L. Periclymenum*. 1520.

† Blüten fast geruchlos. Griffel unbehaart: *L. etrusca* Sauti (syn. *L. hetrusca* Host, *Caprifolium Periclymenum* *Gouan*, nicht *R. et Sch.*; *C. etruscum* *R. et Sch.*, *C. semperflorens* *hort. gall.*), Südeuropa, Kaufhaus; Blütezeit: Mai, Juni; mit Wart pubescens *Dipp.* (syn. *L. gigantea* *hort.*); Blüten gelblichweiß bis gelb mit rötlich. Nur für milde Gegenden. — *L. splendida* Boiss. (syn. *Caprifolium splendidum* *C. Koch*), Spanien; immergrün, hochwachsend; Blütezeit: Mai bis Juli. Blüten gelblichweiß bis gelb und violett-gestreift. Empfindlich.

** Krone Röhre wenig länger oder nur so lang als der Kronsaum, auch ohne Höher am Grunde. Blüten wohlriechend *L. flava*. 1521.

b) Blumenkrone fast regelmäßig oder nur schwach-zweilippig. Staubblätter und Griffel wenig herausragend

2. Blüten achselständig (seltener auch endständig), paarweise. Blumenkrone 2lippig. Deckblätter blattartig, groß. Laubbliettern nicht verwachsen *L. sempervirens*. 1522.

B. Aufrechte Sträucher mit gegenständigen, niemals verwachsenen Blättern. Blüten achselständig, auf gemeinsamen Stielen paarweise. (Heckensträucher; Busch-Lonicere.)

1. Blumenkrone Röhre kurz, am Grunde meist saftig-erweitert; Kronsaum zweilippig.

a) Beeren am Grunde oder höher miteinander vermachsen, nicht von einer einblättrigen Hülle umschlossen.

* Deckblätter mindestens 1½ mal so lang als Kelch und Fruchtknoten.

† Deckblättchen schmal, beim Ausblühen der Blüte den Grunde des Fruchtknotens nicht in seiner ganzen Breite bedeckend; Blüten im Mai, 2 cm lang, anfangs weiß, dann gelblichweiß, oder hellgelb, zuletzt goldgelb, am Grunde höherig, außen kahl, innen behaart; *L. chrysanthia* Turcz. (syn. *L. Xylosteum chrysanthia* Rgl.). — Blüten im Mai, weiß (ost. rötlich-an gehaucht) bis hellgelb, außen zerstreut-, innen dichtbehaart; *L. Morrowii* A. Gr., bei f. rosea (syn. *L. gibbosa*, *L. gibbiflora* *hort.*) Blüten rötlichweiß bis blaurot, dunkler rosenrot-gestreift.

† Deckblättchen fehlend. — Blüten sehr wohlriechend, behaart oder kahl, vor oder mit den Blättern erscheinend, weiß bis blauäthrich, auf 6—10 mm langen borstenhaarigen Stielen. Beeren blutrot; *L. Standishii* Carr. (syn. *L. fragrantissima* Lindl., *L. odoratissima*, *sinensis*, *sinensis spectabilis* *hort.*; *Chamaecerasus Standishii* Lesc.). — Blüten sehr wohlriechend, im März bis Mai, auf 12—15 mm langen borstenhaarigen oder kahlen Stielen, außen gelblichweiß oder weiß, rötlich-an gehaucht, unbehärt. Beeren blutrot; *L. fragrantissima* Carr. (syn. *L. odoratissima* *hort.* angl., *L. caprifolioides* C. Koch, *L. Niagarillii* *hort.*). Beide vielleicht als Treibsträucher verwendbar; in milderen Gegenden Deutschlands ohne Deckblätter.

** Deckblätter schmal, kürzer, so lang oder nur wenig länger als der Fruchtknoten.

† Deckblättchen breit; Blüten gelb oder weiß. [Note, kleine Blüten haben * *L. nigra L.*, 1—1½ m hoch, Beeren schwarz; *L. floribunda Boiss. et Buhse*, Beeren gelbrot] * *L. xylosteum L.* 1524.
 † Deckblättchen klein und schmal *L. tatarica* (Tafel 87). 1525.

- b) Beeren getrennt, am Grunde (nicht ganz!) von einer aus den verwachsenen Deckblättchen gebildeten Hülle umschlossen *L. Maackii*. 1526.
 c) Beeren zu einer zweinakeligen Doppelfrucht vereinigt. Deckblättchen zu zweien verwachsen. Sehr früh treibender Strauch mit glänzend-grünen Blättern * *L. alpigena*. 1527.
 2. Blumentrone regelmäßig-fünflappig, präsentierteller- oder becherförmig.
 a) Beeren getrennt oder nur teilweise verwachsen. Deckblätter bei Nr. 1528 meist abfallend, sonst bleibend, getrennt oder verwachsen, beide gleich lang. Deckblättchen zu einer Fruchtknoten-Hülle verwachsen * *L. spinosa*. 1528.
 L. *Ledebourii*. 1529.
 b) Beeren vollständig verwachsen * *L. coerulea*. 1530.

1518. *Lonicera Caprifolium L.*, Tafel 87,

347 (syn. *L. italicica Schm.*, *Caprifolium hortense Lam.*, *C. rotundifolium Much.*, *C. perfoliatum Roehl.*, *C. italicum Roem.*, *Periclymenum italicum Mill.*), **Garten-Geißblatt** (fr. *Chèvrefeuille des jardins*; e. Goats-leaf, Garden-Honeysuckle). Südeuropa, Kaukasus. Hoher Schlingstrauch. Blütezeit: Mai, Juni. — Blattknospen lang und spitz. Blätter in der Nähe der Blüten verwachsen, sonst kurzgestielt, die oberen rundlich, eirund bis oval, die unteren länglich bis elliptisch, meist etwas spitz, 6—10 cm lang, 4—6 cm breit, ganzrandig, oberseits fahl, etwas glänzend, dunkelgrün, unterseits fahl, mattblaugrün. Blüten in den Achseln der oberen Blätter gedrängt, je mit 2 runden Deckblättchen, wohlriechend. Blumentrone beim Aufblühen außen dunkelrot bis weiß, später gelb werdend, innen gelb, behaart oder fahl, oft bis 5 cm lang, mit etwa 2 cm langem, zweilippigem Saum: Oberlippe aufrecht, später zurückgeschlagen, mit 4 Zipfeln; Unterlippe liniensförmig herabgebogen oder zurückgerollt. Beeren korallenrot. — Formen sind: f. *praecox* *Lam.* (syn. *L. alba hort.*, *L. pallida Host.*, *L. verna hort.*), einige Wochen früher blühend; Blätter heller, graugrün. Blüten anfangs blaßrot bis rahmweiß, später schmutziggelb. f. *rubellum DC.* (syn. *Caprifolium italicum* und *C. atropurpureum hort.*), Blüten anfangs dunkelrot, meist unbehaart; Blütenquirle in den oberen Blattwinkeln zu 2—3 übereinander. f. *major Dipp.* (syn. *Caprifolium Magnenvillea hort.*), Blütenquirle besonders groß; Blütenfarbe zwischen den beiden vorigen stehend. f. *erosum DC.* (syn. f. *foliis variegatis hort.*), Blätter buchtig-ausgegabelt, meist am Rande gelblich-gezeichnet oder röthlich-gestreift.

Beliebte Art, deren Verwendung als Schlingpflanze allgemein bekannt ist.

1519. *Lonicera americana C. Koch* (syn. *L. grata Ait.*, *Caprifolium gratum Pursh*, *Periclymenum americanum Mill.*), **Amerikanisches Geißblatt**. Vereinigte Staaten. Schlingstrauch, 3—5 m hoch. Blütezeit: Mai bis September. — Zweige glatt, rötlichbraun. Die oberen, kleinen, oft deckblattartigen Blätter sind verwachsen, die unteren, weit größeren frei, kurzgestielt, pergamentartig, in milden Wintern oft ausdauernd, länglich oder verkehrt-eirund-länglich, 4—6 cm lang, 2—2½ cm breit, ganzrandig, unbehärt, oberseits freudig-grün, unterseits heller, graugrün. Blüten meist in zwei endständigen, nahe aneinander gerückten, wenigblütigen Quirlen, wohlriechend. Blütedeckblättchen hier und da fehlend. Kronröhre lang, schlank, sich nach oben wenig erweiternd, zerstreut behaart oder fahl; Oberlippe kurz-4 lappig, Unterlippe schmal, länglich. Blüten außen röthlich, innen weiß, später gelblich. Beeren rot. — Der vorigen nahestehend; sehr schön.

1520. * *Lonicera Periclymenum L.* (syn. *L. germanica Dietr.*, *Caprifolium silvaticum Lam.*, *C.*

distinctum Mnch., *C. Periclymenum R. et Sch.*, *Periclymenum vulgare Mill.*, *P. germanicum Roehl.*), **Wald-Geißblatt**. Mittel- und Südeuropa, Nordafrika, Kaukasus. Schlingstrauch, 3—4 m hoch. Blütezeit: Juni bis Herbst. — Stiel schlank, häufig windend, braun; Zweige rot-gefärbt; Laubknospen kurz und breit. Blätter nicht verwachsen, die oberen, kleineren, fast sitzend, die unteren, größeren deutlich gestielt, eirund oder breit-länglich bis länglich und elliptisch, an unfruchtbaren Sprossen breit-lanzettlich, mit meist verschmälertem Grunde, fahl, oberseits wenig-glänzend, dunkelgrün, unterseits matt bläulichgrün, ganzrandig, bei f. *quercifolia Dipp.* (syn. *Caprifolium quercifolium hort.*) buchtig-ausgegabelt und bisweilen bunt (syn. f. *quercifolia variegata*) vorkommend. Blütenquirle dichtgedrängt, an den Zweig-Enden einen langgestielten, verlängerten Kopf bildend. Blumentrone 4—5 cm lang; Kronröhre mehr oder weniger stark drüsig-behaart, rot, rosa farben bis gelblich-weiß, auch gestreift, später verblassend. Oberlippe kurz-4 lappig, zurückgerollt; Unterlippe länglich, stumpf, zurückgeschlagen. Beeren rund, korallenrot, von den Kelchzipfeln gekrönt. — Erst vom Juli bis September blüht: f. *serotina Ait.* (syn. *Periclymenum germanicum Mill.*), Blätter schmäler, lanzettlich, Blüten dunkel (purpurrot); Blütenquirle reichblütiger. In Landschaftsgärten, Parks und Anlagen durchaus empfehlenswert.

1521. *Lonicera flava Sims* (syn. *Caprifolium Fraseri Pursh*, *C. flavum Ell.*), **Gelbes Geißblatt**. Nordamerika. Wenig windend, mäßig hoch.

Blütezeit: Juni, Juli. — Obere Blätter verwachsen, untere fast sitzend, 5—6 cm lang, 3—4 cm breit, knorpelrandig, beiderseits fahl, unterseits dicht mit bläulich-weißem Reif bedeckt. Blütenquirle kurzgestielt, an den Zweig-Enden, meist zwei oder drei dicht übereinanderstehend. Blüten stark duftend, gelb, später orangegelb. Ist winterhart und schön.



Gelbes Geißblatt.

1522. *Lonicera sempervirens L.* (syn. *L. virginiana et caroliniana Marsh*, *Caprifolium sempervirens Michx.*, *Periclymenum sempervirens Mill.*), **Zimmergrünes Geißblatt** (fr. *Chèvrefeuille de Virginie*, Ch. cocciné; e. The evergreen Trumpet-Honeysuckle). Nordamerika. Halbsimmergrüner Schlingstrauch. Blütezeit: Mai bis Herbst. — Zweige fahl. Blätter in milden Wintern nicht abfallend, die oberen

Paare verwachsen, die unteren frei, sitzend, pergamentartig, länglich, an ihrem Grunde etwas verschmälert, vorn stumpf oder kurzspitzig, 4—6 cm lang und halb so breit, beiderseits kahl, oberseits lebhaft-grün, unterseits blaugrün. Blüten an den Zweigenden in getrennt übereinanderstehenden Quirlen, eine Art Quirfähre bildend. Blumenkrone bis 5 cm lang, mit schlanker, über ihrem Grunde kaum oder nicht höherer Röhre. Kronraum fast regelmäßig-lappig, ansangs innen hellgelb oder gelblich, später außen und innen gleichfarbig, außen unbehaart, schön scharlachrot, innen rosa bis gelb. Beeren scharlachrot. — Formen sind: f. speciosa Dipp. (syn. L. Magnevillea hort. nonn.), Blüten außen hochrot, innen orangefarben, in reichblütigen, gedrängt aufeinanderfolgenden Quirlen. f. minor (syn. L. fuchsiodes hort.), Blüten außen und innen hellkarminrot bis gra-natrot, nur bis $3\frac{1}{2}$ cm lang; Blätter 6 bis 10 cm lang bei 1—2 cm Breite, kurz-behaart-bläulichgrün. f. coccinea superba hort., Blüten außen scharlachrot, innen dunfelorange; Blätter größer und breiter. f. flava Dipp. (syn. L. flava nova hort., Caprifolium Fraseri hort., nicht Pursh!), Blüten goldgelb; Blätter breitoval. f. punicea hort., Blüten hell-orange; Pflanze zart und schwachwüchsig.

Prächtige Schlingsträucher, zwar nicht so hart als Nr. 1518, auch weniger sich ausbreitend, ziemlich dünn bekleidet, die aber ihren prächtigen Blüten wegen ganz besondere Empfehlung verdienen, selbst wenn man hier und da erfahrungsgemäß sie im Winter durch schwache Fichtenzweighüllen schützen muß. — Nahestehend ist L. ciliosa Poir. (syn. L. occidentalis Hook., L. sempervirens Brownii hort., L. Brownii hort., L. etrusca var. Brownii Rgl., Caprifolium ciliosum Pursh, C. coccidentale Lindl.), Kronröhre außen kahl oder spärlich-behaart, gelblichrot bis rot; ihr Saum fast lippig, innen gelborange; bei f. plantierensis S.-Louis sind die Blüten leuchtend-faralleinrot.

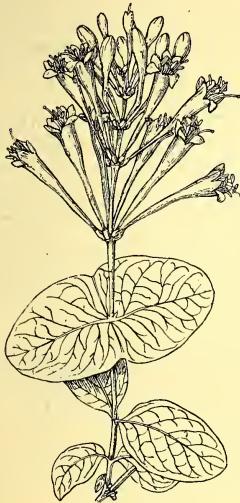
1523. *Lonicera flexuosa* Thbg. (syn. L. nigra Thbg., nicht L.; L. brachypoda DC., L. diversifolia Carr.). Biegames Geißblatt. China, Japan. Niedriger, 1—2 m hoher Schlingstrauch. Blütezeit: Juni bis August. — Äste dünn, braunlich; Zweige rötlch, weichbehaart. Blätter eirundlich, eirund bis länglich, stumpflich, kurzspitzig oder (seltener) allmählich, aber nicht scharf zuge spitzt, 3—5 cm lang, bis 3 cm breit, auf bis 1 cm langen fahlen Blattstielen, ganzzählig, kurzbewimpert, nicht selten auch (bei üppiger wachsenden Pflanzen) verschiedenartig-gelappt, kahl oder fast so, oberseits lebhaft-grün, unterseits bis hellgrün. Bei f. aureo-reticulata Dipp. (syn. L.

brachypoda foliis aureo reticulatis hort.), Goldneß-Lonicere, sind die Blattrippen und die neig.-verzweigten Adern schön goldgelb; an sonnigem, warmem Standort färbt sich oft auch die Blattmasse gelb; bei f. Halliana (syn. Caprifolium Halleanum oder japonicum hort.) sind die Blätter bis 6 cm und darüber lang, etwas stärker behaart und mehr länglich als die der Stammform, auch allmählich sich zuspitzend; Blumenkrone, deren Röhre den Saum an Länge etwas überragt, nur 3—3 $\frac{1}{2}$ cm lang.] Blüten wohlriechend, in den Achseln der mittleren Zweigblätter von gestielten, ovalen oder eirunden, blattförmigen Deckblättern gestützt und mit breiten, rundlichen bis breit-eirunden, drüsig-behaarten und wimpernrandigen Deckblättchen von Fruchtnotenlänge. Blumenkrone bis 5 cm lang, milchweiß oder weiß mit rosa, später gelb; Kronröhre 2 cm lang, etwas gekrümt; Oberlippe kurz=4 lappig, Unterlippe gekrümt. Beeren getrennt, rundlich, schwarz. — L. japonica Thbg. (syn. L. flexuosa Edw., L. chinensis Wats., Caprifolium chinense Lodd., Nintova japonica Sw.) weicht ab durch: Deckblättchen schmal, länglich oder verkehrt-eirund-länglich, lang-bewimpert, rötlich oder rot-gekümt, von halber Fruchtnotenlänge. Blüten meist im oberen Teile der Zweige, farbenlos bis hellpurpurfarben, innen weiß, später blaugelb.

L. flexuosa überwintert nur in milderer Gegenden ohne sonderliche Einbuße. Dagegen kann man sie, ganz besonders f. aureo-reticulata, als eine unserer schönsten Schlinge hölze und holzigen Ampelpflanzen für Wintergärten, Kalthäuser, Wohn- und Vorzimmer etc. betrachten und im Sommer Steingruppen, Gitterwerk, Balkone, Veranden etc. damit schmücken. Blüten erscheinen nur an älteren, nicht immer durch Frost verkleinerten Pflanzen; als Topfgewächse sind jüngere buntblättrige Pflanzen stets angenehmer. Wo man sie unter Schutzdecke im Freien wird überwintern können, muß in jedem Einzelfalle die Erfahrung lehren. Im ordnungsmäßig gelüfteten Wohnzimmer lassen sie sich jahrelang in gutem Zustande erhalten; man hat aber durch Ablieger oder Stecklinge (gleichviel ob Spross- oder Zweigstecklinge) zeitig genug für fräftigen Nachwuchs zu sorgen. —

Verwendung und Kultur der Geißblatt-Arten. Sie lassen sich überall verwenden, wo kräftig wachsende Schlingpflanzen am Platze sind; an alten Bäumen, Mauern, Abhängen, Gebäuden etc. vorzugsweise die härteren, sich stärker ausbreitenden L. Caprifolium und L. Periclymenum; für geringere Höhen und Flächen vor allem L. sempervirens und Formen. Alle haben den Nachteil, daß sie unten bald kahl werden, deshalb nach Jahr und Tag entweder mal gekürzt werden müssen, oder man läßt sie gewähren und pflanzt unten zur Deckung der Kahlfstellen noch andere Schlingpflanzen, einjährige oder holzige an. Die Lage sei mehr sonnig als schattig; am meisten Schatten verträgt L. Periclymenum. Die halbimmergrünen Arten dürfen sich am besten dort halten, wo sie in den Wintermonaten (Januar, März) nicht von der Morgen- und Mittagssonne getroffen werden; andererfalls Fichtenzweigdecke! Der Erdboden sei nicht zu feucht. Vermehrung durch Ablieger und Stecklinge leicht. Anzucht aus Samen wenig üblich. Aussaat der Beeren im Herbst. — Keimkraft der Samen (Beeren) 2 Jahre; Keimung oft langwierig.

1524. * *Lonicera Xylósteum* L. (syn. L. dumetorum Mnch., L. vulgaris Roehl., L. cotini-

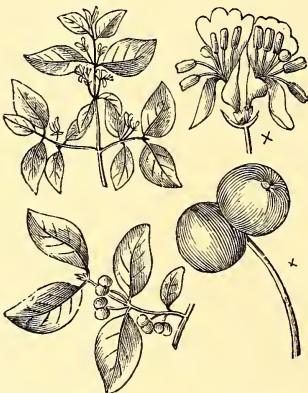


Immergrünes Geißblatt.

folia C. A. Mey., *Caprifolium dumetorum* Lam., *Chamaecerasus Xylosteum Medic.*), **Gemeine Heckenkirsche**. Europa, Orient, in Niederwäldern. Aufrechter buschiger Strauch, 1—3 m hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. — Jüngere Äste absteigend oder etwas bogig-überhängend; Zweige rötlich oder rötlichgrün, schlank, behaart. Blattknospen lang, spitz, behaart. Blätter kurzgestielt, ziemlich veränderlich, rundlich bis länglich und lanzettlich, 3—8 cm lang, 2—6 cm breit, beiderseits zerstreut weißhaarig, bewimpert, unterseits dichter behaart und graugrün, weißlich oder blaugraugrün. Blütenstiel zottig, etwa so lang als die Blüte. Blumenkrone weiß oder gelblich-weiß, beim Abblühen gelb, außen und innen behaart. Staubfäden nur am Grunde, Griffel aber bis zur Spitze behaart. Beeren fugelig, ein wenig gedrückt, dunkelrot (fischrot). [L. *parvifolia* Hayne; Pyrenäen; oft mit voriger verwechselt, hat: Blüten rahmweiß, dünnröhlig; Griffel nur am Grunde behaart; Beeren fugelig, angewachsen, gelborange-farben.]

Die Gemeine Heckenkirsche zierte in großen

Gärten, Anlagen und Parks zwar durch ihre roten Früchte; Hauptfahne ist aber: Die Pflanze verträgt wie nur sehr wenige andere Gehölze viel Schatten. Selbst unter ziemlich dicht belaubten Bäumen kommt sie gut fort (blüht



Gemeine Heckenkirsche.

dann freilich nicht), wenn nur der Boden weder zu humusarm, noch zu trocken ist.

1525. *Lonicera tatarica* L., Tafel 87, 348

(syn. *Chamaecerasus tatarica* Medic., *Xylosteum cordatum* Mch., *X. tataricum* Dum.-Cours.), **Tatarische Heckenkirsche**. Tatari, Sibirien. Aufrechter Strauch, 2—3 m und darüber hoch; f. *nana* (syn. *L. ciliata* Arb. Musk.) wird nur 1½—1 m hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Äste grau; Zweige bräunlichgrau, fahl. Laubknospen kurz, dick, gelbbraun. Blätter kurzgestielt, oval, eirund-länglich, länglich bis eirund-lanzettlich, nur die obersten am Grunde abgerundet oder etwas verchromiert, die übrigen stets schwach- oder deutlich-herzförmig, vorn stumpflich bis zugespitzt, 3—6 cm lang, 1½—3 cm breit [bei f. *latifolia* Dipp. (syn. f. *rubra*, *rubra grandiflora*, *speciosa*, *sibirica* Hort.) 6—10 cm lang, 3½—5 cm breit, eirund-länglich; Blüten mehr oder weniger dunkelflossenfarben], im übrigen gewöhnlich beiderseits unbehaart, oberseits saftig- bis dunkelgrün. Blütenstiele fahl (nur bei f. *puberula* Rgl. dicht-weichhaarig), meist kaum halb so lang als die Blüten. Deckblätter und Deckblättchen fahl. Blumenkrone außen unbehärt, in der Röhre meist behaart, hellrosa, zweilippig; Röhre am Grunde nur schwach hörfig, etwas kürzer als der Kronraum.

Staubfäden und Griffel etwas behaart, meist hervorragend. Beeren rund, blut- oder korallenrot. — Formen sind noch: f. *angustifolia* Wender pr. sp. (syn. L. *angustata* Hort.), Blätter eirund-länglich bis eirund-lanzettlich, zugespitzt, 4—6 cm lang, nur 1—2 cm breit; Blüten blaßrot. f. *albiflora* Dipp. (syn. f. *alba grandiflora* Hort.), Blüten weiß. f. *odorata* Dipp. (syn. L. *canadensis* alba Hort.), Blätter klein, weiß, sehr wohlriechend. f. *nana* (syn. L. *ciliata* Arb. Musk.), kleiner Strauch; Blätter bei 1½—2 cm Länge nur 8—12 mm breit; Blüten blaßrot bis weiß. f. *albo-rosea* Spaeth, Blüten sehr groß, hellrosa-rosa. f. *gracilis*, Blüten groß, weiß, rosa-angebaut. f. *pulcherrima*, Blüten dunkelrot. f. *splendens* Spaeth, Blüten als Knospen dunkelrot, aufgeblüht hellrosenrot, gestreift. f. *virginialis* *grandiflora*, Blüten weiß, hellrosa- und farbinrot-gestreift und -marmoriert. f. *Fenzlii* Hort., Blätter schön gelbbunt-gestreift und -gefleckt.

Bewerfung. Art und Formen gehören zu unseren dankbarsten und anspruchslosesten Ziersträuchern, die ganz allgemein empfohlen werden dürfen. Sie blühen schon mit den Syringen und Rosépfanien zugleich und in Verbindung mit diesen wie mit *Deutzia gracilis*, Tafel 82, 325; *Rosa cinnamomea* und *Rosa lutea*, Tafel 77, 308, 2c. sind schöne Wirkungen zu erzielen.

1526. *Lonicera Maackii* Maxim. (syn. *Xylosteum Maackii* Rupr.), **Maacks Heckenkirsche. Mandschurei, Umganggebiet. Strauch, dichtbuschig, 2 bis 3 m hoch. Blütezeit: Juni. — Stämme dick und**



Maacks Heckenkirsche.

schlank; Zweige kurzbehaftet. Blätter eirund-länglich bis breit-lanzettlich, allmählich kürzer oder länger zugespitzt, 6—8 cm lang, 2—3½ cm breit, am Grunde abgerundet oder verschmälernt, am Rande sehr kurz bewimpert, beiderseits behaart, oberseits dunkelgrün, unterseits heller; Blattstiele kurz, flebrig-behaart. Blütenstiele mit 2 linealen, bewimperten, spitzen Deckblättern. Fruchtknoten seitlich mehr oder weniger von den verwachsenen Deckblättchen bedeckt. Blüten rein-weiß, mit kurzer Röhre und längrem Saum. Staubblätter und Griffel länger als die Blumenkrone. Beeren getrennt, blutrot.

Berdient der etwas späten Blütezeit und der Blütenfülle halber allgemeine Verbreitung!

1527. * Lonicera alpigena L. (syn. *Caprifolium alpinum Lam.*, *C. alpinum Gaertn.*, *Chamaecerasus alpigenus Medic.*, *Xylosteum alpinum Dum.-Cours.*), **Alpen-Heddenkirche.** Alpen und mitteldeutsche Gebirge, Orient. Strauch, 1—2 m hoch. Blütezeit: Ende April, Anfang Mai. — Äste grau, mit rissiger Rinde; Zweige 4fachig, bräunlich, in der Jugend weich-behaart. Laubknospen eiförmig—4fachig, spitz. Blätter länglich-elliptisch bis länglich-lanzettlich oder verkehrte rund-länglich, kürzer oder länger zugespitzt, 6—10 cm lang, 3—4 cm breit, bereits freudig-glänzend-grün, unterseits heller bis bläulichgrün. Blüten auf schlanken, nach oben etwas verdickten Stielen. Deckblätter linealisch bis lanzettlich, doppelt so lang als der Fruchtknoten und Kelch. Deckblättchen 4, scheinbar aber nur 3. Blumenkrone 1 $\frac{1}{2}$ cm lang, außen kahl, innen behaart; Röhre am Grunde stark höderig grünlich-gelb oder rötlich; Kronraum zweilippig, dunkel-karmesinrot, braunrot oder blau-rötlichgrün. Staubblätter nur am Grunde, Griffel bis zur Mitte behaart. Doppelbeeren erbsengroß, rot.

Verwendung. Angenehmer rundlich-büschtiger Strauch, dessen Bedeutung in der ungemein früh eintretenden, freudig-grünen Belaubung liegt, zu welcher die an sich ziemlich unscheinbaren Blüten in einen auffallenden Gegensatz treten. Er ist ein Frühlingsbote, und deshalb pflanze man ihn in kleineren, wie in größeren Gärten mehr im Vordergrunde der Gehölzgruppen hier und da an, um die noch ziemlich winterliche Umgebung zu beleben. Standort sonnig oder halbschattig, jedoch lustig und nicht gar zu trocken.

1528. Lonicera spinosa Jacquem. (syn. *S. Alberti Rgl.*), **Dornige Heddenkirche.** Ost-Turkestan. Strauch, 1 $\frac{1}{2}$ —1 m hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Zweige schlank, glatt, ausgebretet oder übergebogen.

Blätter linealisch-länglich, stumpflich oder kurzspitzig, 1 $\frac{1}{2}$ bis 2 $\frac{1}{2}$ cm lang, 2—3 mm breit (bei jungen Pflanzen breiter), ganzrandig oder wenigzählig, kahl, oberseits blaugrün, unterseits weißlich-graugrün. Blüten wohlriechend, groß, lila-rotenrot, außen kahl, innen behaart;

Röhre ichlant, walzenförmig; Kronraum nahezu regelmäßig, später etwas zurückgeschlagen. Beeren getrennt, groß, blau-rötlich, bei der Reife am Grunde von den meist bleibenden, Stengelblättern ähnlichen Deckblättern und der zweilippigen Deckblättchenhülle gestützt.

Verwendung. Noch wenig bekannt; auch für kleinere Gärten wegen der schönen blaugrünen Belaubung und der zahlreichen roten, wohlriechenden Blüten sehr zu empfehlen; in größeren Gärten z. B. in kleinen Gruppen auf Rasen.



Dornige Heddenkirche.

1529. Lonicera Ledebouri Eschsch. (syn. *L. Mociniana DC.*, *L. intermedia Kellogg.*), **Ledebours Heddenkirche.** Nordamerika. Strauch, 1—2 m hoch werdend. Blütezeit: Juni, Juli. — Pflanze vielstengelig, aber wenig verzweigt. Äste stielrundlich, graubraun oder gelbbraun; Zweige 4fachig, 4streifig, kahl oder behaart. Blätter länglich, zugespitzt bis langgezögigt, dunkelgrün, unterseits auf den Adern weichhaarig samt dem Stiel 6—12 cm lang, 2 $\frac{1}{2}$ —5 cm breit. Blütenstiele aufrecht, 2 $\frac{1}{2}$ —5 cm lang, rot. Deckblätter grün oder meist rötlich, eirund-spitz, glatt; Deckblättchen stiegelig—weichhaarig. Blumenkrone gelb oder gelbrot, außen kiebrig-behaart, röhrling-trichterig oder röhrling-förmig, gerade oder gekrümmmt. Beeren kugelig, dunkelpurpur bis schwarz, von den vergrößerten, bis in den Herbst bleibenden, rot gefärbten Deckblättern umgeben.

Eine der schöneren Arten für Parks und Anlagen, die sowohl durch ihre Blüten, als auch im Herbst durch die roten Deckblätter und dunklen Früchte zierte. Standort lustig und hinreichend sonnig.

1530. * Lonicera coerulea L. (syn. *Xylosteum coeruleum Dum.-Cours.*, *Caprifolium coeruleum Lam.*, *Isika coerulea Borkh.*), **blaue Heddenkirche.** Europa, Nordasien, Nordamerika. Aufrechter, büschiger Strauch, 1—2 m hoch werdend. Blütezeit: Mai, Juni. — Blütenstiele viel kürzer als die Blüten. Blüten weißgrünlich, gelblich-weiß bis gelb, außen und innen behaart. Fruchtknoten 2, in einen einzigen fugeligen verwachsen. Laubblätter meist dunkelblaugrün bis graugrün. Beeren schwarzblau, heller bereift. — Eine sehr vielgestaltige Art, von welcher wir hier nur folgende Formen nennen: f. *praecox* C. Koch auch *hort.*; niedriger, frühlgrünender Strauch, mit übergewiegten jüngeren Ästen und Zweigen; Blätter oval oder eirund, 4—5 $\frac{1}{2}$ cm lang, 2—2 $\frac{1}{2}$ cm breit, blaugrün; Blüten im April, Mai; Doppelbeere rundlich, f. *graciliflora* (syn. *L. Karelini hort.*), aufrecht, schön rotzweigig; Blätter eirund bis kurz-länglich, stumpflich oder spitz, 2—4 cm lang, 1—2 cm breit, blaugrün, beiderseits kurzanhärig. Blüten über 1 $\frac{1}{2}$ cm lang; ihre Röhre mindestens 3 mal länger als ihr Saum; Beeren länglich. f. *altaica Pall. pr. sp.* (syn. *L. Pallasii Ledeb.*), Blätter 4 bis 7 cm lang, 2—3 cm breit, beiderseits behaart; Kronröhre behaart; Staubblätter nicht hervorragend; Doppelbeere rundlich, f. *viridifolia* (syn. *L. Kirilowii hort.*), steif-aufrecht, rotzweigig; Blätter bis 3 cm lang, bis 1 $\frac{1}{2}$ cm breit, oberseits freudiggrün, unterseits heller. Blüten behaart; Beeren länglich.

Verwendung. Ziemlich verbreiteter, sich schön büschig haltender Strauch, dessen Ziervert hauptsächlich in der eigentlich bläulichen Laubfärbung liegt, wodurch noch mehr Abweichlung in die Gehölzgruppen getragen wird. Sodann treibt auch dieser Strauch, vornehmlich f. *praecox*, schon frühzeitig aus, eine recht erwünschte Eigenschaft. Der Standort kann sonnig bis ziemlich schattig, feucht bis ziemlich trocken sein. Beschneiden ist selten nötig. —

Vermehrung der Lonicera-Arten durch Ablieger, auch durch Teilung oder Grundsprosse, ferner durch Stecklinge (sowohl Zweig- als Sprossstecklinge) ist leicht. Anzucht durch Aussaat der Samen oder Beeren im Herbst auf ein Saatbett. — Keimkraft der Samen (in Beeren) 2 Jahre; Keimung oft langwierig.

Gattung 486. *Diervilla* Juss., *Diervillea*, XXII 57

(nach dem französischen Arzt Dierville benannt). Kelchzipfel 5, linealisch-lanzettlich, aufrecht, bleibend oder erst spät abfallend. Krone trichterig oder fast glotzig, mit gleichmäßiger Röhre; Saum etwas schief, 5lappig. Staubblätter 5. Fruchtblätter 2fächrig. Kapselfederig oder fast holzig, verlängert, spitz oder geschnäbelt, 2fächrig, vielfärmig. Sträucher, aufrecht oder mit verlängerten, weitschweifenden Zweigen; Blattknospen beschuppt. Blätter gegenständig, sitzend oder getieft, ganzrandig oder gesägt. Blüten in end- und achselständigen, meist 3gabelig-gereihten Trugdolden, weiß, rot, purpur, gelb. — 9 Arten, in Nordamerika, China und Japan.

- A. Blüten trichterförmig, gelb. Kapselfederig. Samen ohne Anhänger.
D. trifida Michx., *D. canadensis* Willd., *D. Tournefortii* Michx., *D. lutea* Pursh, *D. humilis* Pers., *Lonicera Diervillea* Mill., *D. trinida* Mch., *D. floridana* Mill., *D. Tournefortii* Michx., *D. lutea* Pursh, *D. humilis* Pers., *Lonicera Diervillea* Mill., Nordamerika; 30–60 cm hoch. Blütezeit: Juni bis September. Blütenstielengelb, ausgebreitet; Zweige braun. Blätter langgezähnt, 7–12 cm lang, gesägt und bewimpert, fahl, dunstgrün, etwas glänzend, mit rötlichen Nerven, im Herbst violettröt. Blüten meist zu 2–3 auf gemeinschaftlichem Stiel, achselständig, gelb, unbearbeitet. — *D. sessilifolia* Buckley (syn. *D. trinida* var., *Torr. et Gr.*, *D. splendens* Carr., *Wagners Middendorffiana* Lem.), 1–1½ m hoch. Zweige rötlichbraun, Blätter fast sitzend, jung rötlich, dann gelblich bis lebhaft-glänzend-grün. Blüten auf behaarten Stielen in von kleinen Laubblättchen unterbrochenen mehrblütigen Trugdolden, lebhaft-gelb. Beide in Parks und Landschaftsgärten als Laubgehölz verwendbar.
- B. Blüten breit-trichterig-glotzig, weiß, gelblich-weiß, rot oder bunt. Kapselfederig oder häufig-federig. Samen gesägt. („Weigelia“ der Gärten.)
 1. Griffelnarbe breit-knospförmig, zweilappig *D. florida*. 1531.
 2. Griffelnarbe schüsselförmig.
 a) Staubblätter nicht versetzt, also getrennt *D. hortensis*. 1532.
 b) Staubblätter mit der Griffelpippe durch lange Wimperhaare versetzt: *D. Mißendorffiana*. 1537.

1531. *Diervillea florida* S. et Z. (syn. *D. rosea* Walp., *Weigelia rosea* Lindl., *Calysphyrum floridum* Bunge, *C. roseum* C. A. Mey.). Blütenreiche Diervillea. Nordchina. Strauch, 1–2 m hoch. Blütezeit: Ende Mai bis Juli. — Älteres Holz glatt, weißgrau; jüngere Äste fahlgelb; Zweige grün oder rötlich, behaart. Blätter kurzgestielt oder sitzend, eirund-länglich bis breit-elliptisch, kürzer oder länger zugespitzt, 6–8 cm lang, 3–4 cm breit; am Grunde ganzrandig, sonst etwas ungleich- und scharfsägt, oberseits fahl, lebhaft-grün, unterseits heller und an den Nerven behaart. Blüten zu 2–4-en end- und achselständig. Staubfäden am Grunde behaart, etwa solang als die nur im unteren Teile behaarte Blumenkrone, der Griffel etwas länger, mit breit-2knöpfiger Narbe. Blumenkronröhre etwas gebogen, etwa 2 cm lang, etwa doppelt so lang als die Kelchzipfel; Blüten blaßrosa bis rosa, bei f. *candida* (syn. f. *alba*) reinweiß; „Isoline“, außen weiß, innen blaßgelb mit gelben Flecken; „Madame Couturier“, weiß, in rosa übergehend; f. *incarnata*, rosa, mehr nach violett neigend; f. van Houttei, rosafarminrot, weiß-gestreift und -gesägt; f. Steltzneri, ziemlich dunkelrot, Kronzipfel etwas gebreit; f. striata, weiß- und rot-gestreift und -gesägt. — Ferner sind buntblättrig: f. *nana* variegata, Blätter weißbunt, Pflanze niedrig; f. Kosteriana variegata, Blätter weißbunt; f. *Siboldii* foliis argenteo marginatis, Blätter gelblich-weißrandig. Art und Formen sind prächtige Bäume; auch für kleinere Gärten wertvoll.

1532. *Diervillea hortensis* S. et Z. (syn. *Weigelia hortensis* hort., Garten-Diervillea). Japan. Strauch, 1–2 m hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Äste zahlreich, absteigend; Zweige etwas behaart. Blätter eirund bis länglich, auch verkehrt-eirund-länglich, kürzer oder länger zugespitzt, an blühenden Zweigen nur halb so groß als an den nichtblühenden; an letzteren 8 bis 15 cm lang, 4–6 cm breit, gefertigt-zägerähnig, jung beiderseits weichhaarig, später oberseits fahl, frisch-grün, unterseits grautötig-behaart. Blüten endständig oder in den Achseln der oberen Blattpaare meist zu 3-en; Blütenstiele 4fach, an der Spitze mit 2 linealischen Deckblättchen. Kelchzipfel behaart. Blumenkrone außen behaart, innen fahl; Kronröhre etwa 2 cm lang, walzenförmig, dann sich erweiternd. Kronzipfel fast regelmäßig, anfangs aufrecht, später absteigend. Staubblätter der Röhrenmitte angeheftet, samt dem wenig längeren Griffel beim Aufblühen etwas hervor-

ragend. Kapselfederig, mit 2 Längsfurchen und einer stielförmigen von den Kelchresten gekrönten Spitze. Blüten farminrot, hellrosa bis weiß. — Gartenformen sind: f. *candida* und f. *nivea*, Blüten reinweiß; f. *gratissima* hellrosa; f. *rubra* rot, Strauch mehr winterhart; f. *venosa*, dunkelrosa, weiß-gestreift. Ferner mit bunten Blättern: f. *foliis aureis*, Blätter gelb; f. *Loymansii*, Blätter goldgelb; f. *rubra* foliis albo marginatis, rothürend, weißbuntblättrig, empfehlenswert; f. *nivea* foliis marginatis, weißblühend, Blätter weißrandig; f. *venosa* variegata, gestreiftblühend, Blätter gesägt.

1533. *Diervillea coraeensis* DC., Tafel 88, 349 (syn. *D. grandiflora* S. et Z., *D. amabilis* Carr., *Weigela coraeensis* Thbg., *W. amabilis* hort.). Große Diervillea. Japan, Halbinsel Korea. Strauch, 1–1½ m hoch. Blütezeit: Juni bis August, zuweilen bis Herbst. — Äste blaßgelbrot; Zweige 4fach, fahl, grün. Blätter eirund, verkehrt-eirund-länglich bis lanzettförmig-elliptisch, langgezähnt, gesägt, am Grunde verschmälert, unterseits heller, auf den Nerven weichhaarig, 7–12 cm lang, 5–8 cm breit; Blütenstiele, Blütenstiele und Kelche behaart. Blüten am Ende der Zweige oder in den Achseln der oberen Blattpaare zu 3 oder mehreren beisammen. Deckblätter verschieden groß. Blumenkrone fahl oder nur im unteren Teile spärlich-behaart, trichterförmig; Kronröhre am Grunde kurzwalzlich und dann allmählich sich erweiternd; Kronlappen anfangs aufrecht, später ausgebreitet. Staubblätter beim Aufblühen nicht, sondern nur der etwas längere Griffel her vor ragend. Kapselflang-walzenförmig oder oben etwas verdickt, mit stielartigem Fortsatz. Blüten in der Stammform anfangs blaßrot, später farminrot. — Gartenformen sind: f. *alba* (syn. f. *grandiflora* alba, f. *amabilis* alba), Blüten weiß, später blaßrosa; f. *biformis*, kleinere blaßrot- und weißstreifige und größere rosenrote Blüten; f. *disantha* C. Koch, die oberen Blüten gelblich-weiß, die unteren rot; f. *Desboisii*, Blüten dunkelrosa, meist gelb-gesägt, zahlreich; f. *Groeneweegenii*, Blüten außen farminrot, innen weiß, gelb- und gelbrot-fleckig; f. *intermedia*, Blüten rötlich-weiß bis fast weiß.

Die Großblütige Diervillea, ein Prachtstrauch ersten Ranges, verdient nebst den schönen Gartenformen allgemeine Empfehlung; ist aber etwas

zarter als andere und friert in feuchterem Boden und rauheren südöstlichen Lagen häufig zurück, treibt zwar willig wieder aus, blüht dann jedoch erst spät oder nächstes Jahr. Also gegebenenfalls Fichtenzweigdecke.

1534. *Diervilla japonica* DC. (syn. *D. versicolor* S. et Z., *Weigela japonica* Thbg.), Japanese Diervillea. Japan. Strauch, 1—2 m hoch. Blütezeit: Mai, Juni und meist nochmals im Herbst. — Äste ausgebreitet, graubraun, rutenförmig; Zweige rötlich, wenigstens im oberen Teile behaart. Blätter oval bis breit-elliptisch oder breit-lanzettlich, allmählich lang zugespitzt, nach dem Grunde verschmälert, 3—6 cm lang, 1 $\frac{1}{2}$ —3 cm breit, jung beiderseits weichbehaart, später oberseits nur zerstreut haarig und rauhlich, gelblichgrün, unterseits grau und filzig. Blüten end- und achselständig auf rauhbehaarten, gemeinschaftlichen Stielen. Blumenkrone weichbehaart, mit vom Grunde an nach oben sich allmählich erweiternder Röhre und mit stumpflichen, etwas bewimperten Kronlappen. Staubblätter beim Aufblühen nicht oder kaum, der längere Griffel aber ziemlich weit hervorragend. Kapsel schmal-walzenförmig, sich allmählich nach der Spitze verschmälern. Blüten anfangs gelblich- oder grünlichweiß, dann weiß, später karminrot. — Ob die schöne buntblättrige, niedrige in den Gärten als „*Weigelia versicolor argenteo-marginata*“, mit weiß-geränderten, in der Mitte rosenrot-gefärbten Blättern zu *D. japonica* oder zu *D. floribunda* gehört, sei zur Zeit dahingestellt.

1535. *Diervilla floribunda* S. et Z. (syn. *D. multiflora* Lem., *Weigelia arborea* und *W. arborescens* hort.), Reichenblühende Diervillea. Japan. Strauch, 1—2 m hoch. Blütezeit: Juni. — Äste ausgebreitet, schlank, oft etwas überhängend; grau; Zweige grün, weichborstig, behaart. Blätter eirund-länglich, länglich bis breit-elliptisch oder breit-lanzettlich, lang zugespitzt, am Grunde meist verschmälert, 5—8 cm lang, 3—4 $\frac{1}{2}$ cm breit, bis zur Spitze scharf- und etwas ungleich-gejagt, jung beiderseits weichhaarig, später oberseits nur zerstreut- oder nur auf den Nerven behaart, lebhaft-grün, unterseits dicht-behaart, graugrün. Blüten endständig an den Seitenzweigen, oder achselständig in den oberen Blattpaaren. Blumenkrone außen weich-behaart; Kronröhre am Grunde kurz-walzenförmig, als dann sich allmählich und bauchig erweiternd; Kronlappen stumpflich, etwas bewimpert. Staubblätter kaum, der wenig längere Griffel etwas hervorragend. Kapsel walzenförmig, mit 2 Längsfurchen und einem von den Kelchreihen gekrönten Schnabel. Blüten der Stammform beim Aufblühen dunkelkarminrot, hängend. — Gartenformen sind: f. *grandiflora* (syn. f. *arboreascens* und f. *arborea grandiflora* hort.), starfwüchsig, Blüten dunkelrot, fast braunrot. f. *Lavallei* (syn. *Weigelia Lavallei* hort.), Blüten etwas kleiner, sehr schön dunkelpurpurrot. f. *purpurea*, Blüten purpur. f. *flavofusca*, Blüten ziemlich unscheinbar, grünlichgelb. —

1536. *Diervilla hybrida* hort. (syn. *Weigelia hybrida* hort.), Mischt-Diervillea. Unter diesem Namen seien hier die schönen, aber zumeist auch zarteren Gartenformen aufgeführt, welche wegen unbekannter Abstammung oder weil mit den gegebenen Art-Kennzeichen nicht übereinstimmend, einer der beschriebenen Arten nicht untergeordnet werden konnten. Solche Formen sind nach Dippel: f. *grandi-*

flora alba, weißblühend; f. *grandiflora sulfurea*, gelblichweiß; „*Madame Lemoine*“, hell-rosafarben, dunkler werdend; „*Docteur Baillon*“, außen dunkelrot, innen hell-weinrot; „*Président Duchartre*“, amaranthrot;



Misch-Diervillea „Eva Rathge“.

„*Pécheur fils*“, violetrot; „*A. Carrière*“, weiß mit roja gezeichnet, beim Verblühen dunkler werdend. „*Eva Rathge*“, schön dunkelrot, Kronzipfel nach außen gebogen; Staubkölbchen weiß; ist sehr reichblühend.

1537. *Diervilla Middendorffiana* Carr. (syn. *Weigelia Middendorffiana* hort., *Calyptrostigma Middendorffiana* Traub. et C. A. M.), Middendorffs Diervillea. Ost-Sibirien, Nordchina. Starkverästelter Strauch, 1 $\frac{1}{2}$ —1 m hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Jüngere Äste und Zweige rutenförmig, zerstreut-behaart. Blätter eirund-länglich bis länglich-lanzettlich, kürzer oder länger zugespitzt, an ihrem Grunde bis-weilen etwas herzförmig, 6—8 cm lang, 3—4 cm breit, scharfgejagt und bewimpert, nur jung behaart, später kahl, oberseits freudig-grün. Blüten zu zweien bis dreien auf gemeinschaftlichen Stielen, end- oder achselständig, mit lineal-lanzettlichen, ungleichen, bewimperten Deckblättern. Blumenkrone gelblichweiß, innen dunkelgelb- bis purpurangefleckt oder -punktiert, sehr schön; Röhre unten walzenförmig, dünn, sich dann aber stark bauchig-glockig erweiternd, mit fast zweilippigem Saum. Staubfäden am Grunde behaart; Staubkölbchen und Griffelspitze mit langen Wimperhaaren. Kapsel oben stielartig verschmälert.

Sehr schöne Art; kommt aber selbst in scheinbar günstigen Lagen und Bodenarten nicht überall gut fort, während sie in anderen, anscheinend schlechteren Lagen wieder gut gedeiht. Es kommt also auf Versuche an. Das beste wird sein, die Pflanzen selbst zu erziehen und sie nach und nach abzuhärten, denn jüngere Pflanzen sind gegen unser Klima ziemlich empfindlich. Ein reichlich mit Lauberde vermischter, durchlässiger, sandig-lehmiger Boden bei mehr westlicher, luftiger Lage dürfte zweckmäßig sein. —

Bewandlung und Kultur obiger Arten. Die schönsten sind *D. coraeensis*, *D. florida* und *D. hybrida*

nebst ihren Formen. Als reichblühende Sträucher lieben sie alle einen lustigen, hinreichend freien und sonnigen Standort, sowie zwar kräftigen, aber doch leichten Boden. Jüngeren Pflanzen gewähre man vorsichtshalber stets eine mäßige Früchtenzweighülle, im Notfalle thut's auch Stroh oder besser noch Deichrohr, weil letzteren den Mäusen nicht oder weniger zum Winteraufenthalt dienen kann. Die Schutzdecke sehr spät im Herbst anbringen, recht früh im Frühling entfernen. Hergärten und Anlagen ohne Diervallen (Weigeliën) entbehren eines herrlichen Schmuckes. Besonders schön sind starke *D. florula* nebst Formen als Einzelpflanzen auf Rasen. Auch zur Topfkultur eignen sie sich und geben, auf *D. sessilifolia* gepfrost, hübsche Stämmchen. Will man sie (besonders *D. florula*, *D. japonica* und *D. Middendorffiana*) zur Treibkultur benutzen, so fürtzt man Anfang Mai jungen kräftigen Topfpflanzen die einjährigen Zweige um die Hälfte, senkt die Töpfe an sonniger Stelle in ein Gartenbeet ein, bewässert nach Bedarf, giebt auch öfter

einen Dungguß, dem man etwas Superphosphat oder Thomaschläckenmehl beigegeben hat, und unterdrückt im Laufe des Sommers alle Blütenknospen. Von Ende August ab seltener begießen; später, nach dem Eintritt mäßig starken Frostes, überwintert man die Pflanzen kalt, in einem nur eben frostfreien Raum, aus welchem man sie nicht vor Mitte Januar in ein helles, etwa + 8 bis 15° C. haltendes Zimmer bringt, wo sie nach etwa 8 Wochen zur Blüte gelangen werden. Die abgeblühten („abgetriebenen“) Pflanzen, fünfziges Jahr wieder zu treiben, lohnt nicht; man pflanzt sie ins freie Land. Vermehrung durch Ablieger und Sproßstecklinge, letztere entweder im Frühling und warm, von angetriebenen Mutterpflanzen, oder als Sommerstecklinge unter Glas, etwa im abgeräumten Missbeete. Anzucht aus Samen. Aussaat bald nach der Samenernte in Töpfen mit sandiger Erde und lauwarm halten. — Keimkraft der Samen höchstens 1 Jahr; Keimung innerhalb 4 Wochen.

Gattung 487. *Leycesteria* Wall., Leycesterie (sprich Lesterie), X 6 u. XXII 57

(nach dem bengalischen Justizchef W. Leycester [sprich Lester] benannt). Kelchblätter 5, klein, 1 oder 2 oft vorgezogen, bleibend. Kronröhre trichterig, mit verlängerter, oberhalb des Gründes bauchiger und ebenfalls innenseitig 5drüsiger Röhre; Kronraum fast gleichmäßig-bläppig. Staubblätter 5. Fruchtknoten 5fächrig. Beere rot, rundlich, 5fächrig; Fächer vielsamig. Strauß, von Grund auf öftig; Zweige stielrund, röhrlig, in den Knoten mit Querscheidewand. Blätter gegenständig, mit am Grunde verwachsenen Blattstielen, eirund oder herzförmig, geschwängt-zugespißt, unterseits graugrün, ganzrandig, gezähnt oder die jungen fiederlappig. Blüten in end- und achselfändig, niedrigen, von großen gefärbten Deckblättern umgebenen Ähren, weiß mit purpur. — Einzige Art:

1538. *Leycesteria formosa* Wall., Schöne Leycesterie. Himalaja, Khasiagebirge. Halbstämmig-sträuchig, 1½—2 m hoch. Blütezeit: August, September; als Topfpflanze auch zu anderer Zeit (vom Mai ab). — Fällt bei guter Kultur durch ihre Erscheinung auf, wird am besten an Wänden gezogen und ist in kräftigem, nicht zu trockenem Boden stehend schön. Erfriert bei uns meist bis zum Boden, treibt zwar wieder aus, blüht dann aber sehr spät oder gar

nicht. Also am besten frostfrei Überwinterung. Nicht selten sind die Blätter obereits rötlichblau-gescheckt oder -gerändert, auch die Unterseite blaurötlich (f. foliis variegatis hort.). — Vermehrung durch Sproßstecklinge. Anzucht aus Samen. Aussaat im Frühling in Töpfe oder Kästchen mit Moor- und mürber Rasenerde, oder in Lauberde mit etwas Lehmujsatz. — Keimkraft der Samen (in Beeren) 2—3 Jahre; Keimung innerhalb 5 Wochen.

Familie 102. RUBIACEAE, Krappgewächse. X 6 und XXII 55.

(Nr. 1539—1570 aus vierzehn Gattungen.)

I. Kräuter oder Halbsträucher. (S. auch Gtg. 493. *Bouvardia*.)

1. Eierchen in den Fruchtknotenfächer zahlreich. Gattung 488 *Pentas*. [Gtg. *Manettia* rechtswindende Pflanzen.]
2. Frucht trocken oder beerenartig, 2knöpfig oder 2kernig; Kerne 1samig.
 - a) Blätter gegenständig. Gattung 489 *Nértera*.
 - b) Blätter quirlständig; Nebenblätter fehlen scheinbar, weil sie den Laubblättern gleichgestaltet sind.
Kelchsaum fehlend [bei * *Sherardia arvensis* L., einem Kraute, bleibend und lanzettlich].
* Krone röhrlig undeutlich, Saum radförmig oder radförmig-glockig. Gattung 490 *Gálium*.
 - ** Krone trichterig oder glockig-trichterig. Gattung 491 *Aspérule*. 492 *Phuópsis*.

II. Bäume und Sträucher. (Gefüllte Blüten nur in Gtg. 493, 497 und 501 vorkommend.)

1. Fruchtknotenfächer vieleilig.
 - a) Frucht trocken (kapselartig, 2—4knöpfig oder nussartig).
 - * Kronraum vor dem Aufblühen bläppig.
† Staubblätter 2: *Silvianthus Hook. f.* (nach De Silvia benannt). Nur 1 Art in Ost-Bengalen.
 - †† Staubblätter 4. Gattung 493 *Bouvárdia*. [Gtg. *Portlandia P. Br.* mit spät und sachspaltig-aufspringender KapSEL, und Gtg. *Hindsia Benth.* mit scheidewandspaltig-2bläppiger KapSEL, haben 5 Staubblätter und sind Warmhauspflanzen.]

- ** Kronraumklappen vor dem Aufblühen dachziegelig oder gedreht-liegend.
† Blüten zu dichten kugeligen Köpfchen vereinigt oder zusammenliegend, gelblichweiß.
Gattung 494 *Cephalanthus*.

- †† Blüten nicht in Köpfchen. Kronklappen vor dem Aufblühen dachziegelig (nicht gedreht). Gattung 495 *Lucúlia*. 496 *Rondelétia*.
- b) Frucht fleischig, unregelmäßig- oder an der Spitze ausspringend, oder eine 2- bis mehrkernige Steinfrucht; Steinkerne vielsamig. Kronklappen in der Knospenlage deutlich gedreht.
* Blüten endständig: *Burchellia bubalina* R. Br., Blüten orange-scharlach, im Frühling. Staphaus.

** Blüten achsel-, seltener auch end-, blattgegenständig oder außer-achselfändig, stets zwittrig.
Gattung 492 Gardénia.

2. Fruchtknotenfächer immer eineig. (Siehe ev. auch unter II 1 a**) Gattung Cephalanthus.)
a) Kronblätter in der Knospenlage gedreht-liegend. Gattung 498 Ixóra. 499 Cúffea.
b) Kronblätter in der Knospenlage klappig-liegend. Gattung 500 Rúdiga. 501 Serissa.

Gattung 488. Pentas Benth., Fünfling, ☐ X 6; XXII 55

(griechisch: pentas = Fünfzahl; Blütentheile betr.). Kelchviele 4—6, ungleich, bleibend. Krone trichterig, behaart, Röhre verlängert, Schlund erweitert, zottig; Kronzipfel 4—6, absteigend, eirund-länglich, vor dem Aufblühen klappig. Staubblätter 4—6. Fruchtknoten 2fächrig. Griffel fadenförmig, mit 2 linealischen oder fadenförmigen, rund um mit Narbenpavillen besetzten, herausragenden Ästen. Kapselfärbig oder lederig, 2fächrig, vielsamig; Samenschicht hornig, sich fachtpaltig-klappig von der Außenwand trennend. Kräuter oder Halbsträucher, aufrecht oder niedrigliegend; Zweige rundlich. Blätter gestielt, eirund oder eirund-lanzettlich; Nebenblätter vielsamig oder vielborstig. Blüten in endständigen, kurzen oder verlängerten (bisweilen fast kugeligen), dolden- oder traubigen Trugdolden. — 6 bis 8 Arten, im tropischen und subtropischen Afrika; z. B.: *Pentas lanceolata* K. Schum. (syn. *P. carnea* Benth., *Sipania carnea* Hort.), halbstrauchig-traubig, 30—90 cm hoch, behaart. Blüten außen behaart, bläß-fleischfarben, bei der schöneren f. rosea lilarosenrot, im Sommer bis Herbst. — Kultur im Raumwärmehaus, in Laub-, Mitterde und Sand. Anzucht aus Samen. Vermehrung durch Sprossstecklinge im Warmbeet.

Gattung 489. Nértera Banks et Sol., Korallenbeere, ☐ X 6; XXII 55

(griechisch: nérteros = niedrig). Blüten zwittrig oder eingeschlechtig. Kelchsaum gestutzt und ganz oder kurzröhrig und 4—5zählig. Krone röhrlig oder trichterig; Schlund kahl; Saum 4—5klappig, fast aufrecht, vor dem Aufblühen klappig. Staubblätter 4, dem Grunde der Krone eingefügt; Köpfchen groß. Fruchtknoten 2fächrig. Griffeläste 2, meist vom Grunde an getrennt, fadenförmig, lang herausragend, rundum rauhaarig. Steinfrucht fastig, rot, eiförmig oder tigelig, 2kernig; Kerne 1samig. Bierliche trichternde Kräutlein. Blätter klein, eirund oder eilanzettlich. Nebenblätter mit den Blattstielen scheidig-verwachsen. Blüten unscheinbar, scheinend. — 6 Arten, in den Gebirgen Javas, auf den Philippinen und Sandwichinseln.

1539. Nértera deprésssa Banks et Sol. (syn. *N. repens* R. et P., *Erythrodanum alsiniforme* Pet. Th., *Gomezia granatensis* Mutis, *G. americana* Mirb.), **Rasen-Korallenbeere.** Gebirge Chilis, Perus, Neuseelands usw. Staude, nur wenige Centimeter hoch. Blütezeit: Juni. — Pflanze kahl; ihre der Erde angedrückten Stengel stark verfestelt, kriechend und kurz, dicht mit breitovalen, 4—7 mm langen Blättchen besetzt, zahlreiche kleine grüne Blüten und schon von August ab eine Menge kleiner orangeroter Beeren tragend, die allerliebst aussehen und sich bis in den Winter hinein erhalten. — *N. reptans* F. v. Muell. hat zweiklappigen Kelch und eine schlanke Blumenkronröhre.

Verwendung. Ist als Kalthauspflanze zu behandeln, auch wenn man sie als reizende Topfpflanze im Zimmer unterhält. Im

Sommer kann man sie im Freien verwenden. — Kultur in recht sandiger Wiesenmoorerde (Maulwurfs Hügel), der etwas mürber, feinzerriebener Ackerlehmb beigemischt worden. Vermehrung durch Teilung wie folgt: Die kleinen Teilstücke werden anfangs Oktober, wozu möglich mit kleinem Erdballen, in mit reinem Sand gefüllte kleine Töpfchen gepflanzt und im Kalthause dicht unter Glas überwintert. Wichtig ist reichliche Zufuhr von Wasser. Die roten Beeren erscheinen etwa 4 Wochen nach der Blüte. Wenn man die Nertera in eine Tuffsteingruppe pflanzt, die mit Sand versorgt ist, so überzieht sie dieselbe nach und nach recht hübsch. Anzucht aus Samen frühzeitig im Frühjahr, die Saatnäpfe mäßig warm stellen. — Keimkraft der Samen etwa 2 Jahre; Keimung ziemlich bald.

Gattung 490. Gálium L., Labkraut, ☐ X 6; XXII 55

(vielleicht vom griechischen gala = Milch; macht Milch gerinnen). Blüten ohne Deckblättchen. Blütenröhre sehr kurz, undeutlich; Kronblätter und Staubblätter 4 (seltener 3). Fruchtknoten 2fächrig. Griffel 2. Frucht 2klappig, lederig oder kaum fleischig, glatt oder rauhaarig. Käpfe, rauhaarige oder schwärfische Kräuter. Zweige 4kantig, zierlich, aufrecht, niedrigliegend oder mittels Stacheln kletternd. Blätter zu 3en oder mehreren quirlig, eirund, verkehrt-eirund, lanzettlich oder borstenförmig. Blüten sehr klein, weiß, gelb oder grünlich, seltener purpur, in achsel- oder endständigen Trugdolden, Rispen oder Quirlen. — 200 Arten der gemäßigten Gegenden. Einzelne einheimische wie * *Gallium verum* L., Blüten gelb; * *G. Cruciatum* Scop., gelb; besonders das südeuropäische *Gallium purpureum* L., mit zahlreichen blutroten Blüten, sind für Steingruppen und trocken sonnige Plätze oft eine erwünschte Gierde.

Gattung 491. Aspérola L., Waldmeister, ☐ X 6; XXII 55

(lat. asper = rauh, asperulus = etwas rauh; Stengel einiger Arten). Blüten ohne Deckblättchen; Kronröhre deutlich, trichterig oder ihr Saum glattig. Kelch abgestutzt, seltener ganz klein-4zählig. Kronblätter und Staubblätter 4. Fruchtknoten 2fächrig. Griffel 2 oder ein 2spaltiger. Griffeläste fast gleichlang. Frucht tigelig-2klappig, trocken oder fast fleischig. Fruchtknoten nicht aufspringend. Astige, bisweilen halbstrauchige Kräuter. Zweige oft verkehrt-eirund, zierlich, 4kantig. Orale Blätter gegen-, untere oder auch alle zu 3en oder mehreren quirlig-fädig, linealisch oder lanzettlich, selten ei- oder verkehrt-eirund. Blüten klein, weiß, rot oder blau. — 80 Arten, in Europa, Mittelmeergebiet, Asien und Australien.

A. Einjährige Pflanzen. Blüten 2klappig, blau. Griffelarbeiten keulenförmig *A. orientalis*. 1540.

B. Staufen. Griffelarbeiten tigelig.

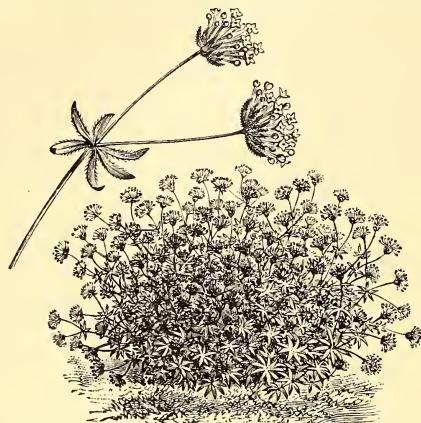
1. Blumenkrone glattig, weiß. (Sandpflanzen.) * *A. odorata*. 1541.

2. Blumenkrone glattig, weiß. (Alpenpflanzen.) * *A. tinctoria*. 1542.

3. Blütenkrone trichterförmig, rosafarben oder fleischfarben. Blätter schmal. (Alpenpflanzen.) *A. suberosa*. 1543.

1540. Aspérola orientalis Boiss. et Hoh. (syn. *A. azurea* Jaub. et Spach, *A. azurea setosa* Hort., *A. setosa* Hort., nicht *Jaub. et Spach!*), **Morgenländischer Waldmeister.** Kleinasien, Kaukasus. Einjährig, 20—30 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Stengel aufrecht, ästig. Blätter am Rande rauh, die untersten elliptisch, die übrigen zu 6—8 quirlig, linealisch, stumpf, Blütenköpfchen endständig, vielsälig; ihre Hüllblätter linealisch, mit langwimperigem Grunde, halb isolang als die Blüte. Blüten blau; Röhre viermal isolang als der trichterförmige Saum, dessen Lappen eirund-länglich, spitz und flach sind. Teilstückchen fast tigelig, mit Streifen versehen. [* *A. arvensis* L., nur verschieden durch: Hüllblätter die Blüten meist überragend, Kronblätter nur wenig länger als der trichterige Saum; Kronblätter fast lappenförmig, stumpf. Blüten azur-

blau, seltener blaßblau oder fast fleischfarben. *A. setosa* Jaub. et Spach, Kleinasien; nur 5—10 cm hoch, hat 4—6 blätterige Quirle, die Blüten weit überragende (einschließende) fämsförmig = bewimperte ungleiche Hüllblätter, blaßblau oder weißlich-fleischfarbene Blüten, deren Röhre kürzer als ihr Saum.]



Morgenländischer Waldmeister.

Bewwendung und Kultur. Der Morgenländische Waldmeister giebt niedliche kleine Gruppen und Einschüngen und ist sehr zierlich. Volle Schönheit nur bei hinreichend sonnigem Standort und lockeren, kalkhaltigem Boden (lehmiger Sand bis sandiger Lehmboden). Aussaat Anfang April an den bestimmten Platz. Die Pflänzchen auf 12—15 cm Abstand lichten. Pfläge keine. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

1541. * Asperula odorata L., Dustender (echter) Waldmeister (fr. Muguet des bois, Reine des bois; e. Sweet scented Squinancy, Woodruff). Nord- und Mitteleuropa, Italien, Nordafrika. Staude, 10—25 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Pflanze kahl, getrocknet schwärzend und von würzigem Geruch. Erdstämme kriechend. Stengel aufrecht, einfach; Blätter dünn, glänzend, einrippig, mit Weichspitzen, am Rande schärflich, die unteren verkehrt-eirund, zu sechsen, die oberen lanzettlich, zu acht. Blüten in kleinen gestielten Doldentrauben, rein weiß; ihre Röhre so lang als die länglich-stumpfen Kronlappen. Staubölkörbchen länglich, fast eingehüllt. Teilstückchen kugelig, mit hakenf. Borsten dicht besetzt.

Bewwendung und Kultur. Unser Waldmeister liebt Halbhügeln unter Bäumen und frischen Böden, besonders mürben Lehmboden mit Lauberde untermischt. Im Park und in landschaftlichen Gärten sei er zur Auszäumung und Belebung des Bodens in Rosettens und Baumbeständen empfohlen. Bisweilen sieht man diese Pflanze auch in Töpfen vor den Fenstern der Wohnräume. Aussaat im Frühling an den Platz oder auf Samenbeete. Vermehrung durch Teilung.

1542. * Asperula tinctoria L., Färber-Waldmeister. Mitteleuropa, Russland. Staude, 30—50 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Pflanze kahl, sehr ästig, getrocknet schwärzlich. Erdstamm kriechend. Stengel aufrecht, meist einfach, 4kantig. Blätter schmal-linéalisch, die unteren 6ständig, die oberen 4ständig. Blütenbüschel endständig, gestielt, doldentraubig. Blütedeckblätter rundlich-eirund, spitz, ohne Stachelspitze. Blumenkrone kahl, meist 3spaltig. Früchtchen glatt. — *A. glauca* Bess. (syn. *A. galoides* M. B., *Galium glaucum* L.), Stengel im oberen Teile rispig-doldentraubig-verzweigt, Blätter steif, am Rande eingerollt, schärflich, die stengelständigen zu 8. Blüten meist 4spaltig. Früchtchen glatt.

Beide Arten sind an Abhängen, sonnigen Stellen, auf Hügeln und an Gehölzrändern im Park recht angenehme zierliche Pflanzen mit zwar nur kleinen, aber ungemein zahlreichen rein weißen Blüten. Aussaat an Ort und Stelle oder auf Saatbeete.

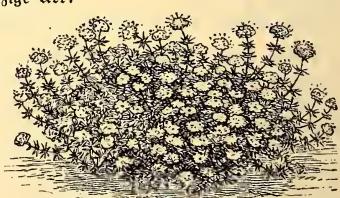
1543. Asperula suberosa Sibth. (syn. *A. Athoa Boiss.*) Korkiger Waldmeister. Griechenland, Berg Athos. Staude, 5—6 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Pflanze dicht rauh-bildend, feidig-grau, mit dickem, holzigem, korkrindigem Erdstamm. Die Stengel sind zwergig, dünn, einfach, dichtbeblättert. Blätter 4ständig, kurz, spitz, bis 6 mm lang, unterschiedlich, dreireihig, zweifurchig. Blüten in den obersten 2—3 Blattachsen, sehr kurze endständige Hörnen darstellend. Deckblätter länglich-linéalisch. Blüten rosenrot, steifhaarig; ihre Röhre viel länger als die Lappen. Staubölkörbchen schwärzlich. Fruchtknoten seidenhaarig. Eine zur Blütezeit mit Blüten überfügte kleine Alpenpflanze, die durch Stecklinge zu vermehren ist. [*A. nitida* Sibth. et Sm., Blätter mit weißer Granne und starkem Hauptnerv. Blüten kahl oder kurzhaarig. Deckblätter lanzettlich, begrannet.] Aussaat in Töpfen oder Schalen mit leichter, sandiger Erde im Laufe des Frühlings. Die Pflänzchen, sobald sie kräftig genug sind, auspflanzen. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 492. Phuopsis Griseb., Baldriangesicht, XXII 55; XXXII

(griechisch: phou = Baldrian, opsis = Angesicht, Erscheinung). Blüten zwitterig, ~~zart~~ rosafarben oder purpur, in mit vielblätteriger Hülle umgebenen Endköpfchen. Kelchbaum undeutlich oder fehlend. Krone schmal-länglich-trichterig; Schlund nackt; Kronlappen 5, länglich-eirund, stumpf, in der Knospe klappig. Staubblätter 5, nicht herausragend. Fruchtknoten 2ächerig. Griffel 1, haarig, lang herausragend, mit lippig-füßiger, undeutlich 2zähliger Narbe. Bieler, vielstengelige Staude; Stengel 4kantig. Blätter zu 6—9 quirlig, liggend, schwanzlänglich, zugewölbt, mit dornig-wimperhaarten Rändern. Deckblatt und die 2 Deckblätter der Einzelblüten ein- und lanzenförmig, lang-zugespitzt, bewimpert. — Einzige Art:

1544. Phuopsis stylosa Griseb. (syn. Crucianella stylosa Trin., Asperula stylosa Boiss., *A. ciliaris* DC., *Laxmannia fasciculata* Gmel.). Langgriffiges Baldriangesicht (e. Petty Madder). Orient. Staude, etwa 20 cm hoch, mit schlaffen, niederliegenden, wurzelnden und aufstrebenden Stengeln. Blüten im Mai-Juni bis August, schön rosenrot (bei f. purpurea purpurrot), in rundlichen, vielblumigen, von vielblätteriger Hülle umgebenen Köpfchen.

Bewwendung dieser etwas unangenehm nach Zwiebeln duftenden und in gutem Boden oft läufig wuchernden Pflanze, deren pur-



Langgriffiges Baldriangesicht.

purrote Form die schönere ist, vorzugsweise an Abhängen, auf Hügeln, an Ruinen, auf Steingruppen etc. Ist nur an sonnigem (bis halbschattigem) Standort und in mehr trockenem Boden wirklich schön. An-

zucht aus Samen. Aussaat an den bestimmten Platz oder auf Saatbeet im Frühling oder Sommer. — Keimkraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 493. Bouvárdia Salisb., Bouvardie, X 6; XXII 55

(nach dem französischen Arzt und Botaniker Dr. Bouvard benannt). Kelchsaum 4lappig, bleibend. Krone röhlig oder röhlig-tellerförmig; Röhre verlängert, gerade oder getrimmt, innen kahl oder behaart, mit kurzem 4lappigen Saum. Staubblätter 4. Fruchtknoten 2fächrig; Griffel fadenförmig, ganz, mit stumpfer 2zähniger oder 2lippiger Narbe. Kapsel fast fugelig-2klüppig, vergangensartig, fachfältig-2lappig, vielaniig; Klappen an der Spitze ganz. Samen fast stets geflügelt. Straucher (selten Kräuter), mit rundlichen Zweigen. Blätter gegen- oder zu 3—4 quirlständig, eirund oder lanzettlich. Blüten ansehnlich, endständig, trugdolig-dolzentraubig; Farbe verschieden. — 26, meist mexikanische Arten.

A. Blätter zu 3en oder 4en quirlständig, seltener hier und da gegenständig. Blüten in endständiger, meist wenigblütiger Dolzentraube. Blumenkrone außen kurz-rauhhaarig (nur bei *B. leiantha* und *B. scabra* außen kahl), innen aber mit zottiger Wandung.

1. Blumenkrone außen kurz-rauhhaarig *B. angustifolia*, 1545.
B. hirtella, 1546.
B. linearis, 1547.
B. splendens, 1548.
B. ternifolia, 1549.

2. Blumenkrone außen kahl *B. leiantha* (Tafel 88), 1550.

B. Blätter gegenständig, seltener hier und da auch zu 3en quirlig. Blüten in endständigen, meist wenigblütigen Dolzentrauben, oft nickend. Blüten meistens gelb oder gelb und rotbunt, außen und innen kahl (nur bei Bastardformen aus Verbindungen mit Gruppe A außen auch kurzrauh- oder seidenhaarig) *B. bicolor*, 1551.

- B. multiflora*, 1552.
B. chrysanthra, 1553.
B. flava, 1554.
B. mollis, 1555.
B. versicolor, 1556.

C. Blätter gegenständig. Blüten langröhlig, aufrecht, in endständiger Dolzentraube zu 3en oder mehreren, weiß; Kronröhre außen kahl, innen beschleichen oder feinstäumig. Einzige Art *B. longiflora* (Tafel 88), 1557.

D. Gartenformen mit einfachen oder häufiger gefüllten Blüten, welche keiner der obigen Arten zugezählt werden können.

B. hybrida (f. *Hogarthii* fl. pl., Tafel 88), 1558.

1545. Bouvárdia angustifolia H. B. et Kth. (syn. *Aeginetia hyssopifolia Willd.*). **Schmalblättrige Bouvardie.** Mexiko. Strauchig, bis 120 cm hoch. Blütezeit: meist Herbst; September. — Strauch, mit glatter, weißlicher Rinde, an den meisten Spitzen Blüten tragend. Zweige rund, die älteren kahl, die jüngeren kurz rauhhaarig. Blätter zu 3en quirlig, sehr kurz gestielt, schmal-lanzettlich, an der Spitze pfriemlich-verschmälert, am Rande umgebogen, aderig, mit unterseits vortretender Mittelrippe, häutig, oberseits kahl und grün, unterseits blässer, dünn- und kurz-rauhhaarig, 2 $\frac{1}{2}$ —5 cm lang bei 4—9 mm Breite in der Mitte; Nebenblätter 3spaltig, mit linealisch-pfriemlichen Zipfeln. Blüten in fast 3teiligen Dolzentrauben, 16—20 mm lang. Kelchzipfel linealisch, an der Spitze schmal-pfriemlich, 2—3 mal kürzer als die Blumenkrone. Blumenkrone blendend-scharlachrot, außen stark rot behaart; Zipfel des Saumes breit-eirund, spitz, und ihre Spitze kurz nach innen gebogen. Staubköpfchen länglich, gelb; Griffel kahl, weiß mit stumpfen gelben Narbenlappen.

1546. Bouvárdia hirtella H. B. et Kth., **Kurzrauhhaarige Bouvardie.** Mexiko. Halbstrauchig, 60—90 cm hoch. Blütezeit: meist Frühling; Mai. — Pflanze buschig. Ältere Zweige stielrund, kahl, aschgrau, ziemlich glatt; die jüngeren mit kurzen, abstehenden, weichen Haaren und kurzen Scheiden, die an der Spitze drei winzige Blättchen tragen. Blätter zu 3en quirlig, kurzgestielt, lanzettlich, an der Spitze pfriemlich-verschmälert, ganzrandig, am Rande umgebogen, aderig; der Nerv und die mit ihm fast parallelen (gleichlaufenden) Adern vorstehend; Blattfläche häutig, beiderseits kurz-rauhhaarig, meist 3—5 cm lang und 8—12 (bis 16) mm breit; Nebenblätter kurz-stielhaarig, ungeteilt, linealisch-pfriemlich, am Grunde verwachsen. Blüten in Dolzentrauben. Kelch 5—6 mal kürzer als die Kronröhre; Blumenkrone etwa zöllang oder wenig länger, mit fast cylindrischer, von dichten roten Haaren bedeckter Röhre und eirunden, spitzen, kaum 3 oder 4 mm langen

Kronzipfeln. Innen, ungefähr 8 mm über dem Grunde der Kronröhre, mit Haargürtel. Staubköpfchen wenig hervorragend; Griffel halb so lang als die Kronröhre.

1547. Bouvárdia linearis H. B. et Kth. (syn. *Aeginetia linifolia Willd.*). **Linealische Bouvardie.** Mexiko. Strauch, bis 1 $\frac{1}{2}$ m und darüber hoch. — Äste stielrund, aber etwas streifenförmig, in der Jugend flaumig-kurzhaarig. Blätter zu 3en quirlig, sehr kurz gestielt, linealisch, am oberen Ende spitz-pfriemlich, ganzrandig, mit ziemlich stark umgerolltem Rande, 3 $\frac{1}{2}$ —5 cm lang bei 3—5 mm Breite (Verhältnis der Breite zur Länge wie 1 : 10 bis 12); Nebenblätter linealisch-pfriemlich, kurzhaarig, zuweilen 2spaltig. Blüten an den Zweig-Enden doppelt-gabelspaltig, selten dreispaltig Dolzentrauben bildend, die wie Blütenbüschel erscheinen. Blumenkrone 16—20 mm lang, meist scharlachrot, mit cylindrischer, kaum nach oben erweiterter, außen mit dicken, scharlachfarbenen Haaren bedeckt, innen mit einem dichtzottigen Haargürtel; Kronzipfel breit-oval, spitzlich, mit einem sehr kleinen, nach innen gebogenen, weichen Spitzen endend, 6—7 mal kürzer als die Röhre. Staubköpfchen linealisch. Griffel mit zwei dichten, rötlichen Narbenlappen, so lang oder wenig länger als die Blumenkrone.

1548. Bouvárdia splendens Grah., **Glänzende Bouvardie.** Mexiko (?). Strauchig. Blütezeit: meist Sommer; Juli, August. — Zweige lang, schlank, ausgebreitet, im Alter mit grauer und gerissener Rinde, jung aber dreikantig, fast kahl, auf der Sonnenseite gefärbt, auf der Rückseite aber grün. Nebenblätter pfriemlich, gelegentlich abgestutzt, verlängert, angedrückt. Blätter zu 3en quirlig, selten gegenständig, lanzettlich, zugespitzt, startrippig, auf beiden Flächen scharf, oberseits lebhaft-grün, unterseits blaß. Dolzentrauben endständig, mit 3 seitlichen Ästen und einem Hauptast, der ein- oder mehrmal geteilt ist. Kelch grün, schwach-scharf, mit 4 pfriemlichen, auseinandertretenden Zipfeln mit sehr kleinen zwischengestellten Zähnchen. Blumenkrone scharlachrot, außen schwach-scharf, mit cylindrischer, oben und unten gleichbreiter stumpf-4kantiger

Röhre, die beinahe 5 mal so lang ist als der Kelch und innen nahe dem Grunde gebärtet. Kronzipfel fast spitz, ausgebreitet. Staubblätter nicht herausragend, mit gelbem Blütenstaub; Narbenlappen 2, fleischig, drüsig, länglich, an der Spitze schwach-ausgebreitet.

1549. Bouvardia ternifolia Nob. (syn. B. triphylla Salisb., B. Jacquinii H. B. et Kth., B. coecineum Lk., auch hort.; Ixora ternifolia Cav., Ixora americana Jacq., Aeginetia multiflora Willd.). **Dreibrätiger Bouvardie.** Mexiko. Strauchig, 30 bis 45 cm hoch. Blütezeit: meist Frühling oder Vorsommer. — Blätter länglich, spitz, weich-stachelspitzig, am Grunde feilförmig, am Rande nicht umgebogen, dünnhäutig, nebaderig, Hauptnerven unterseits erhaben, Blattoberseite fast kahl und grün, unterseits und am Rande kurzrauhhaarig; Verhältnis der Breite zur Länge veränderlich, wie $1:2\frac{1}{2}$ bis $4\frac{1}{2}$. Nebenblätter 3-spaltig, mit linealischen, oben verschmälert-pfriemlichen Zipfeln. Doldentrauben fast gabelspaltig. Kelch 5 mal so kurz als die Blumenkrone, deren Röhre innen über dem Grunde von weißen Haaren gebärtet ist; Kronzipfel meist 6 mal so kurz als die Kronröhre, der Griffel 2 mal so kurz. Blüten etwa gegen 2 cm lang, scharlachrot, anders gefärbt, außen mit dicken, gleichfarbigen Haaren. — Es gibt Gartenarten mit länglich-lanzettlichen oder eirund-spitzen Blättern. — B. tenuiflora Schldl., überall kurzhaarig-schärflich, Blattbreite zur Länge wie $1:5$ bis 7 ; Blüten scharlachrot, fast 2 cm lang, kurzhaarig, doldentraubig, ist vielleicht mit einer der anderen roten Arten gleichbedeutend.

1550. Bouvardia leiántha Benth., Tafel 88, 350. **Glattblütige Bouvardie.** Guatemala. Strauchartig, 30–80 cm hoch. Blütezeit: meist Sommer. — Pflanze buchtig. Blätter zu 3 einquirig, eirund, zugespitzt, an ihrem Grunde abgerundet oder fast herzförmig (Verhältnis der Breite zur Länge wie $1:1\frac{1}{2}$ bis 2), etwas runzelig und schärflich, unterseits sonst an den Zweigen weichrauhig, mit stark erhabener Rippe. Blüten an den Zweig-Enden in reichblütigen, büschelartig erscheinenden Doldentrauben, die sich wiederholst gabelig teilen, alle kurz- und fast gleichgestielt. Blütenstielen kürzer als der Kelch und gleich diesem mit kleinen abstehenden Haaren überstreut; Kelchzipfel schmal und spitz, gewöhnlich 5 mal kürzer als die kahle Kronröhre. Blumenkrone bei der Stammlinie etwa 2 cm lang, außen scharlachrot und stets kahl und glatt, mit einer unten dünneren, nach oben ganz allmählich sich erweiternden Röhre; Saumzipfel breit-eirund, spitz und klein-weichspitzig, gegen 4 mm lang, innen hellrot und von kurzen Längsstrichelchen etwas hundt erscheinend; die Röhre ist etwa dort, wo die Kelchzipfel endigen, mit dichten weißen Zottelhaaren besetzt. Griffel lang, meist nur halb so lang als die Krone, rot.

Vorzugsweise diese Art hat sich teils durch Abänderung teils durch Kreuzung in ungeahnter Weise blumistisch entwickelt und viele Formen ergeben, welche als Winterblüher und als Bouquetmaterial von Wichtigkeit sind.

Blütenfarben vom reinsten weiß zum schönsten farmin, scharlachrot und selbst goldgelb. Gefüllt blühend sind: „Alfred Neuner“, die weißen Blumen angenehm duftend. „Präsident Garfield“, schöne gefüllt-rosenrote Sorte. „Sang lorrain“, mit starken Stengeln und großen, dichtstehenden Blättern. Blüten zahlreich, langröhrig, leichtend-farben in rot, durch die Füllung fast halbfugelig, jede mit drei Reihen Kronblätter, deren äußere ausgebreitet, deren innere auf-

recht sind. „Triomph de Nancy“, die in dichten Doldentrauben stehenden Blumen sind groß, langgeöffnet, orange-scharlachrot, mit drei ineinander steckenden Kronen. „Victor Lemoine“, buchtig; Stengel schwach, mit ziemlich regelmäßigen Doldentrauben. Blätter mittelgroß. Die Blumen, drei ineinander geschachtelte Korollen, haben eine lange, dünne, purpurrote Röhre, sind 15 mm breit und von feurig-scharlachroter Farbe.

1551. Bouvardia bicolor Kze., Zweifarbiges Bouvardie. Mexiko. Strauchig, 40–70 cm hoch. Blütezeit: meist Sommer. — Strauch, mit weißlicher, fahler Rinde, in der Jugend flaumig-rauhhaarig. Blätter gegenständig, eirund, zugespitzt, am Grunde fast abgestutzt, oberseits sammet-, unterseits grau-rauhhaarig, bewimpert. Blüten an den Zweig-Enden meist zu 3en, gestielt, überhängend; Kronröhre am Grunde verschmälert, kahl, etwa 9 mal so lang als die Kelchzipfel. Kronauenzipfel stumpf, mit einem Spitzchen; Staubblätter die Kronröhre überragend. — B. versicolor hat einen innen (nicht außen wie bei B. bicolor) gelben Kronraum, ferner lanzettliche, am Grunde lang-verschmälerte Blätter, dreiteilige Doldentrauben und längere Blumenkrone.

1552. Bouvardia multiflora Schult. pat. et fil. (syn. B. Cavanillesii DC., auch Lindl.). **Vielsältige Bouvardie.** Mexiko. Halbstrauchig-strauchig, 30 bis 50 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Pflanze freudiggrün; Blätter oval, zugespitzt, mit abgerundetem Grunde, kurzgestielt; Nebenblätter aus der Vereinigung zweier nebeneinanderliegender gebildet, in 3 Bahnen geteilt. Blüten scharlachrot, röhrlig, kahl, von fast 3 cm Länge, die sehr spitzen Kronauenzipfel 4–5 mm lang und, wenn ausgebreitet, flach-sternförmig. Griffel mit seinen beiden Narbenästen ungefähr so lang herausragend als die Kronzipfel lang sind. Ist vielleicht nur eine Abart von B. versicolor.

1553. Bouvardia chrysantha Mart., Goldblumige Bouvardie. Mexiko, bei Santjaguillo. — Kleinstrauchig, kahl, die jüngeren Zweige undeutlich-4förmig. Blätter etwas lederig, aderlos, lanzettlich, spitz; Nebenblätter pfriemlich, zwischen den Blattstielen und kürzer als diese. Doldentrauben endständig, aufrecht, 7–15blütig. Kelch 6–7 mal kürzer als die Blumenkrone und mit lanzettlichen, spitzen, der Röhre gleichlangen Zipfeln. Blumenkrone goldgelb, mit kurzem, 4–5-spaltigem Saum und 4–5-fädiger Röhre; Staubköpfchen 4–5, nicht herausragend, von dem Griffel fast überragt.

1554. Bouvardia flava Desv., Gelbe Bouvardie. Mexiko. Strauchig, bis 1 m hoch werdend. Blütezeit: Sommer. — Altes Holz mit aschgraulicher Rinde, jüngere Zweige krautig, kahl, etwas rötlich, mit bleichgrünen Punkten besprengt. Blätter gegenständig, oval-lanzettlich, zugespitzt, in den kurzen Blattstielen verschmälert, unterseits erhabennerig und dünn-behaart, an sonnigem Standort oft rot-überlossen oder dunkelrot-gescheckt, im Schatten bleichgrün; Nebenblätter in 3–4 pfriemliche Zipfel geteilt, deren mittlerer länger ist, die der jüngeren Blätter röhrlig-verwachsen. Blütenstielle achselförmig, aber an den obersten Zweigen und als endständig erscheinend, meist 3blütig; Kelchzipfel lanzettlich-linealisch, mit kurzen, weißen Haaren bestreut, in den Winkeln kurze Borsten. Blumenkrone schön gelb, etwa 4 cm lang, mit aus schmalem Grunde sich allmählich erweiternder Röhre, die ungefähr 3 mal so lang als der Kelch und außen und innen

fahl ist; nur innen ganz am Grunde leicht behaart. Staubföldchen im oberen Teile der Röhre fast sitzend. Griffel oben in zwei keulensiforme Narbenäste geteilt, die Kronröhre überragend und fahl.

1555. Bouvardia mollis Linden (syn. *Manettia myrtifolia* *hort.*), Weichrandige Bouvardie. Mexiko. Kleiner Strauch, fast ganz fahl. Blätter gegenständig, kurzgestielt, eirund oder breit-elliptisch, zugespitzt; oder eirund-lanzettlich und dann meist länger zugespitzt und spitz, am Grunde stets in den Blattstiel kurz zugespitzt, 3—5 cm lang bei 12—22 mm Breite, mit Mittelnerv und gewöhnlich 4 Hauptadern. Nur der Blattrand hat kleine Härchen, welche eine ziemlich dichte Einfassung bilden und auch noch etwas weiter vorkommen. Nebenblätter kurz. Blüten meist zu 3en oder 5en an den Zweigspitzen, aber auch in 3 drei- bis vierblütigen Blütenständen, sodass alle 3 über dem letzten Blattpaare stehen und als eine zweimal 3-teilige, sitzende Doldentraube erscheinen. Blütenstielen meist länger als der etwa 8 mm lange Kelch, dessen Zipfel schmal, fast linealisch und spitz sind. Blumenkrone 3—3 $\frac{1}{2}$ cm lang, mit cylindrischer, sich nur sehr schwach erweiternder Röhre und etwa 3—4 mm langen, breit-eirunden, kurz zugespitzten Saumzipfeln. Griffel meist ungefähr bis zur Hälfte der Kronröhre reichend.

1556. Bouvardia versicolor Ker (syn. *B. mutabilis* *hort.*), Verschiedenfarbige Bouvardie. Mexiko. Strauchig. Blütezeit: wohl meist Frühling. — Pflanze ziemlich niedrig bleibend, fast holzig, aufrecht, mit blässer Rinde. Zweige stielrund, flaumig bis kurzwollig, zuweilen gerötet. Blätter gegenständig, fest und härtlich, länglich- oder eirund-lanzettlich, 3- oder mehrmal solang als breit, die grösseren fast 5 cm lang, nach vorn lang-, nach dem Grunde kurz-verschmälert, kurzwollig, überreits schärflich; Blattstiele meist vielmal kürzer als die Fläche und häufig gerötet. Nebenblätter je 2, pfriemlich, angedrückt. Blütenstielen 3- bis vielblütig, 3-spaltig; Blütenstielen kürzer als der Kelch. Blüten überhängend, gelblich-scharlach, nämlich von tief gelb in tief rot übergehend, wenig über zolllang, geruchlos. Kelchzipfel lanzettlich-pfriemlich, durch weite Buchtren getrennt. Blumenkrone röhrlig, fahl, stumpf-4-kantig (oder zuweilen, wenn ein Zipfel fehlt, 3-kantig), nach unten verschmälert, innen fahl; ihr Saum vielmals kürzer, mit eirunden zurückgebogenen Zipfeln. Griffel kürzer als die Röhre; Narben 2, linealisch-lappenförmig, aufrecht, fast zusammenliegend.

1557. Bouvardia longiflora H. B. et Kth., Tafel 88, 350 (syn. *B. Humboldtii* *hort.*, *B. Humboldtii corymbiflora* *hort.*, *B. corymbiflora* *hort.*, *Aeginetia longiflora* *Cav.*), Langblütige Bouvardie. Mexiko. Halbstrauchig-straufig, 30—80 cm hoch. Blütezeit: meist Spätsommer und Herbst. — Äste meist zusammen gedrückt-4-kantig, fahl. Blätter gegenständig, länglich, schmal-zugespitzt, an ihrem Grunde keilsformig, fahl. Blüten gross, weiß, langröhrlig, 5—10 cm lang, wohlreichend, die endständige einzeln und sitzend, die übrigen 2 oder mehrere einzeln oder zu 2en aus den obersten Blattwinkeln hervortreibend, wodurch eben eine Scheindoldentraube entsteht; nur bei kümmerlichen Pflanzen, an schwachen Stengeln, kommt eine einzige und zwar endständige Blüte vor.

Diese herrliche Art ist von allen Bouvardien durch ihre im Verhältnis zu den Kronzipfeln ungemein lange Kronröhre und die spatelig-lanzettlich-linealischen Kelchzipfel verschieden. Die Nebenblätter sind

lockerscheidenförmig, gleichsam etwas bauchig mit dem Blattstiel verbunden und auf jeder Mitte eine oder einige Spitzen tragend. Die Pflanze ist durch die langjährige Kultur viel blühwilliger geworden; es ist also nicht gleichgültig, ob man bei Anzucht aus Samen eingeführte Samen der Stammmutter oder solche von kultivierten Pflanzen verwendet! Kultivierte Pflanzen heißen zum Überfluß Bouvardia jasmini-flora *hort.*

1558. Bouvardia hybrida hort., Blumisten-Bouvardie. Hierher ziehen wir alle Gartenformen, die sich einer der bisher gekennzeichneten Arten nicht als Abart oder Form anschliessen lassen. Es sind sowohl einfach- als gefülltblühende. — Eine schöne neuere Sorte ist f. *Hogarthii* fl. pl., **Tafel 88**, 350, ein Bastard zwischen *B. leiantha* und *B. longiflora*; Blätter eirund, beiderends zugespitzt, samt dem Stengel weichhaarig. Blüten in reichblütiger Doldentraube, röhrlig, aber nur halb zollang als bei *B. longiflora*, Lebhaft-rot (farmerscharlach). Ist schon die einfachblühende *B. hybr. f. Hogarthii* ihres schönen starken Wuchses, ihres Blütenreichtums und ihrer lebhaften Färbung wegen mit vollem Recht für Topfkultur und als Schnittblume die beliebteste rote Sorte, so verdient die gefüllte wegen der gleichen guten Eigenschaften besondere Beachtung. Außer den schon unter *B. leiantha*, Nr. 1550, genannten hierher gehörenden Sorten sei noch f. *rosea plena*, mit schönen gefüllten rosenroten Blüten empfohlen.

Bewandlung der Bouvardien. Außer als Schnittblumen sind sie für den Herbst und Winter als dankbare Blütensträucher verwertbar. Zum Auspflanzen ins Freie für die Sommermonate eignen sich *B. termifolia* [syn. *B. Jacquinii*] und *B. splendens* vortrefflich; auch *B. leiantha* ist noch zu empfehlen. Kultur. Nach dem Einräumen im Herbst blühen die übrigen Arten an einem hellen, trockenen Standort unter Glas bei + 8 bis 12° C. Nach der Blüte tritt Ruhezeit ein. Von Anfang bis Mitte März schüttelt man die Ballen aus und schneidet zugleich die stärksten Wurzeln zur Vermehrung ab. Die Stengel frisst man, starke Pflanzen werden geteilt, in sandige Laub- oder Komposterde in mäßige Töpfe gepflanzt und auf lauwarmen Fuß eines Mistbeetes oder auf die Stelle eines Warmhäusjes gestellt. Man beschattet sie leicht in ersten Wochen, kultiviert sie nach dem Austreiben lustig, härtet sie ab, pflanzt sie Anfang Juni auf ein Gartenbeet in nahhaftes Erdreich und topft sie mit Schonung des Erdballsens Anfang September wieder ein. Zum Einwurzeln stellt man sie in einen kalten Kasten, legt Fenster darüber, hält sie halb schattig, spritzt am Tage leicht, gewöhnt sie nach und nach wieder an Luft und Sonne und bringt sie bei Eintritt der Fröste ins Lauwarmhaus. In Töpfen kultivierte Bouvardien werden mehrmals im Sommer in nahhaftes Erde, halb Laub-, halb Misterde, oder auch nur kräftige Mistbeete verpflanzt, an einem geschützten, sonnigen Ort im Freien mit den Töpfen eingesenkt und reichlich begossen. Die zur Vermehrung abgeschnittenen stärksten Wurzeln schneidet man in Stücke von 3—4 cm Länge, legt sie so in Näpfe oder in ein Vermehrungsbeet von 20—25° C. Bodenwärme, daß das obere stärkere Schnittende etwas über der Erde heraussteht. Nach Entwicklung der Triebe pflanzt man je 2—3 Schnittlinge in 6 cm-Töpfe, bringt sie auf einen lauwarmen Kasten, kultiviert sie hier erst noch etwas halbschattig, hernach lustig und sonnig

weiter, härtet sie von Ende April an genügend ab | durch Sproßstecklinge von im Frühjahr angetriebenen und pflanzt sie im Mai aus. Außerdem Vermehrung | Mutterpflanzen.

Gattung 494. Cephalanthus L., Kopfblume X 6; XXII 55

(griechisch: *kephalē* = Kopf, *anthos* = Blume). Blütenköpfchen mit vorstigen oder spreuigen Deckblättchen. Die Kelchhöhlen zusammenliegend; Kelchsaum ungleich 4—5-zählig oder -lappig. Kronlappen 4, in der Knospe dachziegelig, eins außerhalb. Staubblätter 4, dem Kronröhre eingefügt. Griffel einfach, weit hervorragend. Frucht verkehrt-pyramidenförmig, 2—4knöpfig; Knöpfe 1samig. Aufrechte Sträucher oder Bäumchen. Blätter gegen- und zu 3—4en quirlständig, kurzgestielt, länglich- oder eirund-lanzettlich. Nebenblätter zwischenfleigig, kurz. Blüten ziemlich klein, gelblich bis weiß. Blütenköpfchen einzeln oder in Rispen, end- und achselfändig. — 6 Arten, im warmen Afrika und Amerika, eine in Südafrika. *S. B. C. occidentalis* L. (syn. *C. oppositifolius* Mch.), Nordamerika; buschig, 1—2 m hoch. Blütezeit: Juli, August. Rinde rotblau. Blätter auf 1—1½ cm langem Stiel 7—12 cm lang, 3½—5 cm breit, freudig-grün (bei f. *angustifolius* Hort. nur 1½—2 cm breit bei 6—8 cm Länge). Blüten gelblichweiß, etwas wohlriechend. — Für größere Bier- und Landwirtschaftsgärten und Anlagen als Bodestrauch. Vermehrung durch Sproßstecklinge von angetriebenen Mutterpflanzen, auch durch Wurzelstücke. Anzucht aus eingeführtem Samen.

Gattung 495. Luculia Sw., Luculie, X 6; XXII 55

(*luculi-swa* ist der Name der Pflanze in ihrer Heimat). Kelchläppchen ungleich, fast blattartig, linealisch-länglich, abfallend. Krone teleskopförmig, mit verlängerter Röhre; Kronlappen 5, breit-verkehrt-eirund, am Grunde naßt oder schwielig. Staubblätter 5, der Kronröhre eingefügt; Staubfäden sehr kurz, nicht (oder nur eben) herausragend, Fruchtknoten 2fächrig; Griffel mit 2 linealischen, stumpfen Ästen. Kapsel lederig-holzig, 2furchig, scheidewandspaltig=2lappig-aufspringend, Klappen in 2 teilbar, vielsamig. Samen geflügelt. Sträucher mit stielrunden Zweigen. Blätter gegenständig, verkehrt-eirund bis lanzettlich, zugespitzt; Nebenblätter „zwischenfleigig“, zugespitzt, abfallend. Blüten rot oder weiß, in vielblütigen, endständigen Rispen oder Doldensträuben. — 2 Arten, im Himalaya.

1559. *Luculia gratissima* Sw., Dankbarste Luculie, Blüten rosenrot. *L. Pinceana* Hook., rosa-weiß, Röhre rot, mit 5 oder 10 Schlundhöckerchen.

Verwendung. Niedrige Warmhaussträucher, ausserksam kultiviert als Pflanzen, die im Herbst und Winter ihre schönen Blüten in dichten großen Doldentraubigen Rispen entwickeln, sind sie von hohem Wert, um so mehr, als diejenigen Blumen höchstlicher Wohlgeruch eigen ist. Kultur. Nach der Blüte eine Ruhezeit unter dem Eindringen niedrigerer Wärme und seltener Begiebungen. Im Februar kürzt man die Zweige bis ins ältere Holz und senkt die Töpfe in ein Warmbeet ein. Sobald das Austreiben beginnt, verpflanzt man in eine mürbe, lehmige, mit Lauberde und Sand reichlich vermischte Rasenerde.

Bodenwärme von + 20 bis 23° C. und feuchte Luft müssen die Wuchsleistung fördern. Bis zu Mitte Juni kann dann das Entwickeln zu üppiger Sprosse stattfinden; aber nicht über diese Zeit hinaus. Bei kräftigem Sonnenschein ist Schatten zu geben; von Zeit zu Zeit Düngung und freier Standort nahe dem Glase sind angezeigt. Auf diese Weise erzieht man starkverästelte, 1 m hohe Pflanzen, welche im Spätherbst und Winter ihre Blumen massenhaft entwickeln. Die Blumen von *L. Pinceana* stehen in großen, bis zu einem Fuß im Durchmesser haltenden Scheindolden zusammen. Vermehrung durch Stecklinge von halbcreisen Seiten-sprossen in kleinen Töpfchen unter Glas in einer Bodenwärme von + 15 bis 20° C. Anzucht aus Samen, im Warmhause.

Gattung 496. Rondelétia L., Rondeletie, X 6; XXII 55

(nach dem franz. Naturforscher Guill. Rondelet, 16. Jahrhundert, benannt). Kelchläppchen 4—5, pfriemlich, linealisch oder lanzettlich, bisweilen ungleich, bleibend. Krone trichterig oder teleskopförmig, Schlund fahl oder rotig; Kronlappen 4—5, verkehrt-eirund, kumpf, in der Knospe breit-dachziegelig, 1 oder 2 Lappen außen. Staubblätter 4—5, dem Kronröhre eingefügt, nicht herausragend; Staubblöschchen gerade. Fruchtknoten 2fächrig. Griffel fadenförmig, stumpf oder mit 2 kurzen Ästen. Kapsel klein, fügelig (selten länglich), 2furchig, scheidewandspaltig=2lappig-aufspringend; Klappen 2teilig, viel- (selten wenig-) samig. Sträucher und Bäume; Zweige stielrund. Blätter gegen-, seltener zu 3en quirlständig, stielend oder gestielt, lederig oder häutig; Nebenblätter bleibend oder abfallend, breit, spitz, stumpf oder langgespitzt. Blüten klein, weiß, blod oder rot, in achsel- oder endständigen Doldensträuben, Doldentrauben oder Rispen. — 60 Arten, in Ostindien und dem tropischen Amerika, selten in Peru und Guiana.

1560. *Rondelétia odorata* Jacq., Tafel 88, 351 (syn. *R. coccinea* Moq. et Sess., *R. speciosa* Lodd.), Wohlriechende Rondeletie. Cuba. Strauch. Blütezeit: Spätherbst, Winter. — Blätter gegenständig, kaum gestielt, eirund oder fast herzförmig, spitzlich, obereits etwas schärflich, dunkelgrün, unterseits blasser und nur auf den Rippen scharf. Blüten in schönen End-Doldentrauben, dunkelscharlachrot

mit gelblichorange Farben, nach Beilchen duftend. f. major Hort. hat größere Blüten. [*R. speciosa* Lodd. soll geruchlose Blumen haben und würde dadurch abweichen.]

Verwendung zur Ausschmückung der Warmhäuser, denn sie ist durchaus empfehlenswert; gedeiht vielleicht auch im warmen Zimmer noch gut. Kultur und Vermehrung wie *Luculia*, Nr. 1559.

Gattung 497. Gardénia L., Gardenie, X 6; XXII 55; XXXII

(nach dem nordamerikanischen Naturforscher Dr. Alex. Garden benannt). Krone teleskopförmig, glaudig oder trichterig, die Kelchhöhle lang übergreifend; Schlund gewöhnlich fahl; Kronlappen 5—9, absteigend oder zurückgetümmt. Staubblätter 5—9; Staubfäden sehr kurz oder fehlend. Fruchtknoten 1fächrig (selten durch die sich nähernden Samenleisten der Wände scheinbar 2fächrig). Griffel dick, an der Spitze keulig oder spindelförmig, am Scheitel ganz oder 2spaltig und dann innenseitig benarbt. Frucht sitzend, lederig oder fleischig. Samenleisten 2 oder mehr, an den Wänden der Frucht, nicht an einer Scheidewand. Sträucher, sehr selten Bäume, unbewehrt oder seltener mit gegenständigen, geraden Dornen bewehrt. Zweige stielrund, die jüngeren nicht selten rinnigglänzend. Blätter häufig oder lederig, gegen-, sehr selten zu 3en quirlständig oder das dem Blütenstiel gegenüberstehende unterdrückt; Nebenblätter „zwischenfleigig“, bedingt, spitz oder zugespitzt, am Grunde oft verwachsen. Blüten gelb oder weiß, anfeinlich oder groß, achselfändig und einzeln (sehr selten endständig oder doldentraubig). — 60 Arten der tropischen und subtropischen Gegenden.

Blüten groß, einzeln, achsel- und endständig. Blumentrone präsentieren teleskopförmig (bis etwas trichterig), mit 5 bis mehrteiligem Saum. Beere berindet, nicht aufspringend, mit nicht selten trockenhafter Innenschale.

- A. Kelchröhre kurz; Saum lappig oder steiligt.
1. Kelchröhre oder Fruchtknoten gerippt. Blumentronrhöhre cylindrisch *G. florida*. 1561.
G. radicans. 1562.

2. Kelchröhre oder Fruchtknoten nicht gerippt
B. Kelchsaum röhrig, blattartig, an der Seite scheidig-geschichtet. Laubblätter weißig. Hierher z. B.: *G. lucida*, 1563.
(syn. *G. verticillata Lam.*, *G. crassicaulis Salisb.*, *Thunbergia capensis Montin.*), am Kap; baumartig, Blüten einzeln, endständig, mit $2\frac{1}{2}$ cm langer Röhre, weiß, wohlriechend. — *G. nitida* Hook., Sierra-Leone; unbewehrt, glatt; Blüten einzeln, an Kelchstiel ständig, weiß, sehr wohlriechend, mit 7 cm langer Röhre.
C. Kelchsaum röhrig, abgestutzt, 5-lappig oder 6-zählig *G. grandiflora*, 1564.
G. speciosa, 1565.
- D. Kelchröhre oder Fruchtknoten gerippt oder fantic. Blumenkrone oben verbreitert, fast kreisförmig: *G. Rothmannia L. fil.* (syn. *Rothmannia capensis Thbg.*), am Kap; Bäumchen, in der Heimat 5—9 m hoch; unbewehrt. Blätter sehr kurz gestielt, länglich, zugespitzt, unterseits in den Überwinkeln drüsenhaarig. Blüten end- und seitständig, einzeln, süßend, weiß, rot-gespeckt, wohlriechend, etwa 6—8 cm lang.

1561. Gardénia flórida L. (syn. *G. jasminodes Sol.*), Blüten-Gardenie. China, Südchina. Strauch, 30—180 cm hoch. Blütezeit: Sommer, Herbst. — Pflanze unbewehrt, kahl. Blätter elliptisch oder oval, an beiden Enden mehr oder weniger verschmälert, zugespitzt, glänzend-grün, an 7 cm lang und 4—5 cm breit. Kelchzettel aufrecht, lanzettlich-pfriemlich, so lang als die Kronröhre. Blüten schön, einzelnstehend, weiß, sehr wohlriechend (bei f. flore pleno dichtgefüllt), fast endständig, sitzend, präsentiertellerförmig. f. Fortunei Lindl., Blätter schön, breit, bis 15 cm lang; Blüten größer, kameliennartig-gefüllt, bis 10 cm breit, gleichfalls weiß und wohlriechend. — Art und Form sind herrliche Pflanzen.

1562. Gardénia radicans Thbg., Wurzelnde Gardenie. Japan. Strauch, niedrig, ästig und unbewehrt. Blütezeit: Sommer. — Stengel Wurzeln treibend. Blätter lanzettförmig, spitz, glänzend. Blüten einzeln, fast endständig, fast sitzend, präsentiertellerförmig, weiß, sehr wohlriechend, bei f. flore pleno gefüllt. Kelchzettel aufrecht, linealisch-pfriemlich.

1563. Gardénia lucida Roxb. (syn. *G. resinifera Roth*), Licht-Gardenie. Ostindien und Insel Luçon. — Fast baumartig. Laubknospen harzig. Blätter länglich, glatt, hellglänzend, mit einfachen parallelen Seitennerven. Blüten einzeln, end- und seitständig, kurzgestielt. Blumenkrone trichterförmig, ihre Röhre cylindrisch, weichhaarig, dreimal so lang als die Kelchzettel. Kelchzettel 5, pfriemlich, fast $2\frac{1}{2}$ cm lang. Blüten weiß. Beere groß, glatt.

1564. Gardénia grandiflora Lour. (syn. *G. calyculata Roxb.*), Großblumige Gardenie. Cochinchina. Blütezeit: Frühling. — Pflanze baumartig, unbewehrt. Blätter lanzettlich, glänzend. Blüten einzeln, seitens- und endständig, ihre Teile meist 6-zählig, präsentiertellerförmig, groß, weiß, wohlriechend. Kelchzettel zurückgeschlagen-sichelförmig. Beere 6-fantig, kahl. — *G. latifolia Ait.*, *Gaertn.*? (syn. *G. enneandra Koen.*); Ostindien. Zweige stark, harzig; Blätter fast sitzend, groß, breit-elliptisch oder eirund-rundlich, stumpf, kahl oder unterseits flaumig. Kelchzähne pfriemlich-lanzettlich, Kelchrand kurz. Blüten zu 1—3en, endständig, fast stiellos, weiß, wohlriechend; ihre Röhre 5—8 cm lang.

1565. Gardénia speciosa Hook. (syn. *Randia speciosa DC.*, *Solena speciosa Dietr.*), Prächtige Gardenie. Singapur. Strauch. Blätter gestielt, verkehrt-eirund-länglich, vorn abgerundet oder mit feiner Spitze, unterseits auf den Nerven flaumig, 10—15 cm lang, bei 5 cm Breite; Kelch etwa 4 cm lang, mit verlängerten, verkehrt-egelförmigem, stielrundem Saum und abgestutzter Mündung. Kronröhre länger als der Kelch; ihr Saum 6—9 lappig, von 10 cm Durchmesser.

Bewwendung. Alle Arten sind ihrer herrlichen weißen, zumeist sehr wohlriechenden Blüten wegen überall gern gesuchte Topfpflanzen; die Blüten sind für die Bouquetbinderei sehr wertvoll. Die allbeliebte *Gardenia florida* und gefüllte Formen, ferner *G. radicans*, *G. Rothmannia* und *G. Thunbergia* können bei $+8$ bis 10°C . und selbst im Wohnzimmer

gut überwintern. Die übrigen Arten gehören tropischen Gegenden an und sind ausgeprochene Warmhauspflanzen. *G. florida* und ihre Formen sowie *G. radicans* lassen sich auch gut treiben und im Winter zur Blüte bringen. **Kultur.** Überwinterung bei mäßiger Wärme und ziemlich trocken, damit die Pflanzen nicht treiben, sondern eine gewisse Ruhezeit erhalten. Im März, April in mäßig große Töpfe verpflanzen (Lauberde mit Zusatz von mürbem, feinzerriebenem Lehmb und Misterde). Alsdann stellt man die Pflanzen in ein Warmbeet, am besten in einem warmen Vohaus, wo sich die Blütenknospen gut entwickeln. In den wärmsten Sommermonaten können sie — wenn gegen die heißen Sonnenstrahlen etwas geschützt — im Freien stehen; aber fleißiges Überspritzen ist nicht zu verläumen. Nach der Blüte kommen sie in ein ständig gelüftetes (offenes) Glashaus. — Der Erfolg der Treibkultur liegt in der Erziehung kräftiger Pflanzen. Als Stecklinge von Gardenien bewurzeln sich vorzugsweise Sprosse, welche im Frühling während des Treibens im Warmhause entstanden sind; schon nach einem Monat ist der Erfolg gesichert. Man verpflanzt sie in Heideerde und gewöhnt die Pflanzen während der Monate Mai und Juni allmählich von der Warmhaus- an die Kalthauswärme. Im Sommer (Juli, August) pflanzt man sie an einen halbschattigen warmen Platz ins Freie in Heideerde, topft sie Anfang September wieder ein und hält sie anfangs etwas wärmer. Während des Sommers ist reichliches Überbrausen erforderlich. Etwa hier und da auftretende Gelbucht ist durch Eisenbitriol zu heilen. Im zweiten und dritten Jahre giebt man während der Wachstumszeit öfter, 5—6 mal, einen Dungguß (aufgelösten Schaf- oder Geflügelmist, andernfalls thut's auch Rindermist). Im Herbst des dritten Jahres müssen die Pflanzen so weit erstarkt sein, daß sie getrieben werden können. Im Oktober wird der erste Saat von Gardenien in den Treibraum gebracht; aber nur Pflanzen mit gut gereistem Holz und gut vorgebildeten Knospen sind geeignet. Man wird, damit möglichst viele Wurzeln beibehalten werden können, auch ziemlich große Töpfe nehmen müssen. Schon nach mehreren Tagen werden die Knospen beginnen, sich zu entwickeln, und das Überspritzen ist nicht zu verläumen, bis die Blüten erscheinen. Die Treibwärme sei $+18$ bis 22°C , nicht weniger; etwas mehr schadet nicht. Die Blütezeit tritt meist 7—8 Wochen nach dem Aufsetzen zum Treiben ein. Bald nach der Blüte kommen die Gardenien wieder ins Kalthaus und später wieder ins freie Land, nachdem sie zuvor etwas eingestuft worden. Schneller als durch Stecklinge geschieht die Vermehrung durch Ablieger im Frühling, indem man alte Pflanzen in ein Beet mit Heideerde eingräbt. Im Herbst trennt man die bewurzelten Zweige ab, welche schon nach einem Jahre zum Treiben geeignet sein können. Wichtig ist, die Pflanzen durch Tabakwasser oder Nikotinalösung gegen Ungeziefer (Milbenspinne, Thrips) zu düften. Anzucht aus Samen. Aussaat ins Warmbeet. Keimkraft der Samen 1 Jahr.

Gattung 498. Ixora L., Ixora, ☐ X 6; XXII 55

(soll nach einer malabarischen Gottheit Ixvara gebildet sein). Kelchsaum kurz, 4-, seltener 5zählig, bleibend. Krone tellerförmig, mit zierlicher, cylindrischer Röhre und nacktem oder gebärtetem Schlund; Kronlappen 4, seltener 5, abstezend, meist kürzer als die Röhre. Staubblätter 4, selten 5; Staubfäden sehr kurz oder fehlend. Fruchtknoten 2fächrig; Griffel mit 2 Kurzchen, herausragenden abstehenden oder zurückgekrümmten (bisweilen verkrüppelten) Ästen. Beere spindelförmig, lederig oder fleischig, 2ternig. Sträucher oder Bäumchen, meist kahl, mit runden oder eiförmigen Zweigen. Blätter gegen- (sehr selten zu 3en quirl-) ständig, lederig, immergrün. Nebenblätter zwischentiefig, von breitem Grunde aus meist zugekippt, bleibend oder abschließend. Blüten weiß, rot, schwarz oder schmutzig, in endständigen, seltener 3gabelig-verzweigten achselständigen Doldenstraub'en. — 100 Arten, namentlich im tropischen Asien und Afrika, aber auch in Amerika und Australien.

Blüten 4-, sehr selten 5zählig, mit 2 Deckblättern. Kronröhre sehr schlank. Kelchzähne so lang oder kürzer als der Fruchtknoten. Blütenstiel der Trugdolben kürzer als 5 cm, aufrecht, fast aufrechit oder fehlend. Trugdolben an den kahlen Verzweigungen gegliedert, doldentraubig.

1566. Ixora coccinea L., nicht hort.! (syn. I. grandiflora Br., I. propinqua Br., I. incarnata DC., I. obovata Heyne, I. Bandhuca Roxb., Pavetta coccinea et incarnata Bl.), **Scharlach-Ixora**. Ostindien. Blütezeit: Sommer. — Verästelter kahler Strauch mit straffen ziemlich starken Ästen. Blätter sitzend oder fast so, kurz-länglich, lederig, mit abgerundetem oder herzförmigem, seltener keilförmigem Grunde, vorn stumpf oder mit Spitzchen, 5—10 cm lang bei 2 $\frac{1}{2}$ —5 cm Breite, mit 8—10 Paar Nerven. Trugdolben sitzend, doldentraubig, dichloblüsig. Blüten dunkelscharlachrot, sitzend oder sehr kurz gestielt, bei f. lutea gelblichend. Kelchzähne klein, kürzer als der Fruchtknoten. Kronröhre 2 $\frac{1}{2}$ —5 cm lang, mit breiten spitzen Lappen; Schlund nackt.

1567. Ixora stricta Roxb. (syn. I. coccinea hort.!, Bot. Mag.; I. alba Roxb., I. blanda Ker, I. incarnata Roxb., I. crocata Lindl., I. rosea Wall., Bot. Mag.), **Straffe Ixora**. Blütezeit: Juli bis September. — Von voriger verschieden durch: Blätter verkehrt-eirund oder verkehrt-eirund-länglich, mit keilförmigem Grunde, vorn stumpf oder etwas spitz. Blüten mit 2—2 $\frac{1}{2}$ cm langer Röhre, sehr verschieden, je nach der Sorte von dunkelscharlachrot in orangefarben und weiß abändernd. Trugdolben sitzend oder gestielt. Kelchzähne kürzer als der Fruchtknoten, stumpf oder spitz; Kronlappen gerundet.

I. amoena Wall. ist nur durch kurzgestielte, lanzettliche oder länglich-lanzettliche, beiderseits spitz oder zugekippte Blätter verschieden und wohl nur Abart. [I. fulgens Roxb. (syn. I. salicifolia DC., Pavetta fulgens Miq., P. Lobbia Teysm., P. salicifolia Bl.) hat glänzende linealisch- oder verkehrt-eirund-längliche, zugekippte Blätter mit 20—30 Paar tiefliegenden Nerven und orangefarbene, später scharlachrote Blüten.]

1568. Ixora congesta Roxb. (syn. I. Griffithii Hook., I. fulgens Wall.!, nicht Roxb.!, I. hydrangeiformis hort.), **Gedrängtoblütige Ixora**. Ostindien. Kahler Baum; nur die Trugdolben flaumig. Blütezeit: Sommer. — Äste braun. Blätter länger gestielt, elliptisch, elliptisch-länglich oder -lanzettlich, abgebrochen-stumpfzugekippt, selten mit gerundetem Grunde, mit 12—15 Paar starken Nerven, 15—24 cm lang, 5—10 cm breit. Trugdolben doldentraubig, mit sehr dichten, fast aufrechten, gedrängten (nicht spreizenden) Ästen. Blüten anfangs gelb oder orangefarben, später orangerot. Kronröhre 2 $\frac{1}{2}$ —4 cm lang, idem. Kelchläppchen sehr kurz, breit-dreieckig. — **Bewandlung**. Die Ixoren sind prächtige Warmhaus-Blütensträucher, die während der Wachstumszeit vieler und feuchter Wärme bedürfen, ohne am frischer Luft Mangel zu leiden!; sonst giebt's Ungeziefer. Behandlung im allgemeinen wie Garkenia, Nr. 1565.

Gattung 499. Coffea L., Kaffeebaum, ☐ X 6; XXII 55

(vom afrikanischen Heimatgebiete Caffa oder Kafa hergeleitet). Kelchsaum innen oft drüsig oder drüsig-gezähnt, bleibend. Krone teller- oder trichterförmig. Kronlappen 4 oder 5, länglich, stumpf, abstezend. Staubblätter 4—5, dem Kronenschlund eingefügt; Staubfäden kurz oder fehlend. Fruchtknoten 2fächrig. Griffel fadenförmig oder dichtig, mit 2 linealischen oder pfriemlichen Ästen. Frucht fügelig oder länglich, trocken oder fleischig, 2ternig. Sträucher oder Bäumchen, fast stets kahl. Zweige stielrund, die jüngsten zusammengeknüpft. Blätter gegen- (sehr selten zu 3en quirl-) ständig, häutig oder etwas lederig; Nebenblätter ziemlich breit, zugekippt, bleibend. Blüten in den Blattachsen, gehäuft, sitzend oder sehr kurz gestielt, weiß, oft wohltreichend. — 20 Arten, im tropischen Asien und Afrika und auf Madagaskar.

1569. Coffea arabica L., **Gemeiner Kaffeebaum**. Tropisches Ost-Afrika, „Glückliches Arabien“. Strauch oder schlanker Baum. Blütezeit: Spätsommer, Herbst. — Blätter gegenständig, glatt, gestielt, länglich oder länglich-eirund, zugekippt, ganzrandig, glänzend-dunkelgrün. Blüten gestielt, klein, gehäuft-winfelständig, weiß, jasminartig, 5spaltig (bei f. guianensis Sieb. pr. sp. 4spaltig). Beeren schön, frischähnlich, rot, essbar; ihre Kerne sind die bekannten echten „Kaffeebohnen“.

Bewandlung als eine dauerhafte Zimmerpflanze, die eine entfernte Ähnlichkeit mit einer immergrünen Wald-Buche hat und in warmen und hellen

Wohnzimmern fast besser gedeiht als im Gewächshause, sofern man die Pflanzen sauber hält. Junge Pflanzen lieben viel Wärme, um rasch kräftig zu werden; ältere gedeihen in gewöhnlicher Wärme des Wohnzimmers in reißlich mit Laub- oder Wiesenmoorerde vermischter mürbkleinmiger Rasen- oder Ackererde. Zeitiges und wiederholtes Entspicken giebt niedrige, schön buschige Pflanzen. Anzucht aus Samen. Ausaat der von einer großen Samen-, nicht etwa Kaffeehandlung zu beziehenden Bohnen in Töpfen mit looser Erde und recht warm halten. — Keimkraft der Samen nur kurze Zeit sich erhaltend, deshalb Ausaat alsbald nach dem Eintreffen frischer Bohnen erforderlich.

Gattung 500. Rúdcea Salisb., Rúdcea, ☐ X 6; XXII 55

(nach dem englischen Botaniker Edward Rudge [18. Jahrhundert] benannt). Kelchsaum 5-, seltener 4spaltig oder -teilig, bleibend, bisweilen noch mit Nebenzähnen. Kronröhre gerade, oft verlängert; Kronlappen 5, seltener 4, am Rücken unterhalb der Spitze fast immer müssenförmig, gehörnt oder an der Spitze lang-einwärtsgeborgen, lederig. Staubblätter 5, seltener 4. Fruchtknoten 2fächrig; Griffel faden- oder fäulenförmig, mit 2 freistehenden oder länglichen Ästen. Frucht trocken oder fügelig, 2ternig. Kerne auf dem Querschnitt halbkreisförmig. Sträucher oder Bäumchen, kahl oder flaumig. Blätter gegenständig, lederig; Nebenblätter oft knorpelig, die oberen 3 bis mehrborstig oder wimperig. Blüten ziemlich ansehnlich, in Rispen, zu 3—5 oder seltener 10spig. — 45 Arten, im tropischen Amerika; z. B.: R. leucocophala K. Schum. (syn. R. macrocephala Benth.), mit zahlreichen, prachtvollen, weißen, dichtgedrängten Blüten. Warmhaussträucher.

Gattung 501. *Serissa* Commers., *Serissa*, ☐ X 6; XXII 55; XXXII

(nach dem Botaniker *Serissa* benannt). Blüten zwittrig. Kelchblätter 4—6, pfriemlich-lanzettlich, bleibend. Krone trichterig; Röhre und Schlund innen behaart. Kronblätter 4—6, kurz, aufrecht-abstehend, stumpf-oblappig; in der Knospelage doppelt-gefärbt-blappig. Staubblätter 4—6, dem Grunde der Kronöhre eingefügt; Staubähader der lebhafter kurz-angewachsen, herausragend. Fruchtknoten 2-fächerig. Griffel mit 2 Sodenbrüg-pfriemlichen, ziemlich kurzen, alleseitig steifaarigen Ästen. [In Gattung *Coprosma* Först. die 2 Griffelfäste vom Grunde an getrennt, lang herausragend; Blüten klein, weiß oder grünlich.] Beere fast kugelig, 2-fächerig, 2-samig. Älterer färbter Strauch (oder die jungen Zweige weißlich und etwas laumig), zerquerbt stinkend. Blätter klein, den Myrten ähnlich, gegenständig (auch gebüscht), fast lederig, einwurf, zugespitzt, genervt; Nebenblätter in einer kurze Scheide verwachsen, 3- bis vielborstig, bleibend. Blüten süssend, zierlich, achsel- oder endständig, weiß oder außen röthlich. — Einzige Art:

1570. *Serissa foetida* Commers. (syn. *S. japonica* Dipp., *S. myrtifolia* Hort., *Lycium foetidum* L., *L. japonicum* Thbg., *Buchozia coprosmodes* L'Herit., *Dysoda foetida* Salisb., *D. fasciculata* Lour.).

Stinkende Serissa. China, Japan; Strauch, bis 1 m hoch werdend. Blütezeit: meist Juni bis September. — Blätter 1—2 cm lang, 5—8 mm breit, oberseits dunkelgrün, fast myrtenartig, bei f. *foliis variegatis* schön gelbweißrandig. Außer der bunt-

blätterigen wird fast nur die gefülltblühende, f. flore pleno, fulviflora, deren Blüten reizend sind.

Hübsche Kalthaus- und Zimmerpflanze, die der Unkundige leicht für eine Myrte halten kann, aber sofort durch ihre Nebenblättertute und den Geruch der Sprosse zu unterscheiden ist. Im Zimmer blüht die Pflanze oft auch im Winter. Behandlung wie Myrten, Nr. 1211. Überwinterung hell und bei + 5 bis 10° C. Vermehrung durch Wurzelschnittlinge leicht.

Familie 103. VALERIANACEAE, Baldriangewächse. ☐ XXII 56.

(Nr. 1571—1580 aus vier Gattungen.)

I. Staubblätter 4. Gattung 502 Fédia.

II. Staubblätter 3 (selten hier und da auch 2 oder 1). Gattung 503 Valeriāna.

III. Staubblätter 2 oder 1. Gattung 504 Mitróphora. 505 Centránthus.

Gattung 502. *Fédia* Adans., Bierlingskraut, ☐ XI 11 d; XXII 56

(Namensableitung unsicher). Kelchsaum klein, nach der Blüte nicht vergrößert. Kronröhre sehr kurz; Kronblätter 5. Frucht vom Kelchsaum gekrönt. Ausdauernde, aufrechte Kräuter. Blätter einmal- oder doppelt-gefiedert oder -fiederstrittig; die wurzelständigen bisweilen ganz. Blüten in doldentraubig-rispigen Trugdolden, gelb. — 9 bis 10 Arten, in Mittel- und Ostasien. *E. rupestris* Vahl (syn. *Valeriana rupestris* Pall., *V. sibirica* Willd., nicht L.; *Patrinia rupestris* Juss.), zweijährig bis ausdauernd, 50 bis 150 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. Blätter halbgefeidert, Zipfel lanzettlich, Endblättern sehr groß. Blüten goldgelb, zahlreich, hübsch. Frucht mit einem Spreublättchen. — *F. sibirica* Gaertn. (syn. *Valeriana sibirica* L., *V. ruthenica* Willd., *Patrinia sibirica* Juss., *P. coronata* Fisch.); 50—60 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. Stengel zweiteilig-behaart. Blätter etwas fleischig; die ersten länglich, ganz, stumpf, die übrigen halbgefeidert, mit ganzrandigen Zipfeln. Blüten gelb. Frucht mit einem Spreublättchen. — Verwendung zerstreut auf Rabatten größerer Gärten. Im Winter ist Schutzdecke ratsam. Ausaat im Mai, Juni auf ein Saatbett.

Gattung 503. *Valeriāna* L., Baldrian, ☐ XI 11 d; XX 11; XXII 56

(lat.: valere = gesund sein, kräftig sein, etwas vermögen). Kelchsaum zur Blütezeit eingekrümmt, kaum bemerkbar, nach der Blüte entwölft, in 5—15 federig-wimperige Borsten geteilt. Kronröhre kurz oder seltener verlängert, am Grunde gleich oder leicht höckerig; Kronröhre 5-spaltig. Staubblätter 3 (selten 1 oder 2). Griffel an der Spitze schwach-2-3-spaltig. Frucht zusammengekrümmt oder sehr selten beiderseits förmig-höckerig oder die 2 seiten Fächer dem fruchtbaren gleich, von dem fiederigen, kaum ausgebreiteten Kelchsaum gekrönt. Kräuter oder Sträucher, aufrecht oder kletternd. Grundblätter meist ganz oder gezähnt, die stielständigen, oder auch alle, fiederig-fiederstrittig oder 1—3 mal-fiederstrittig. Blüten endständig, trugboldig, ährig, doldentraubig oder rispig, weiß oder rot. — 150 Arten der gemäßigten und kalten Zone.

A. Erdstamm östl., mehrköpfig, nicht Ausläufer treibend. Stauden * *V. montana*. 1571.

B. Erdstamm zierlich, Ausläufer treibend * *V. dioeca*. 1572.

C. Erdstamm windelförmig-abgebißt, einsam, nach unten Fasern entsendend; ohne Ausläufer *V. Phu*. 1573.

D. Wurzeln büschelig (vom Wurzelhalse dünn-zylindrische Faserwurzeln ausgehend), mit oder ohne Ausläufer. * *V. officinalis*. 1574.

1571. * *Valeriāna montana* L., Berg-Baldrian. Süddeutschland, Schweiz, Südeuropa, 10—15 cm hoch, bei var. *Crinii* *Orph. pr. sp.* nur 7—10 cm. Blütezeit: April—Mai bis Juni. — Pflanze kahl. Äste

des mehrköpfigen Erdstamms dünn. Blätter ganzrandig oder gezähnt; die der unfruchtbaren Stengel oder die untersten eirundrundlich oder eirund-spatzherzförmig, ziemlich lang gestielt; Stengelblätter dreieckig-länglich, spitz oder zugespitzt, die obersten linealisch-lanzettlich. Doldentrauben endständig, zusammengefaßt

oder einfach, mit linealischen Deckblättern, die kaum länger sind als die kahlen Fruchtknoten. Blüten zart-rosenrot, sehr zahlreich.



Berg-Baldrian.

Schöne und allgemein angenehme Stauden, die zerstreut auf Rabatten, auf Steingruppen, in größeren Hergärten auch als Einfassung von guter Wirkung ist. Der Boden sei kalkhaltig.

1572. * *Valeriāna dioeca* L., Kleiner Baldrian. Europa, auf feuchten Wiesen. Stauden, 15—30 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Erdstamm schwach, mit weit umherkriechenden Ausläufern. Blätter der nicht blühenden Büschel sowie die unteren eirund-spatzherzförmig, ganz, ziemlich lang gestielt. Untere Stengelblätter leierförmig-fiederstrittig, obere mit 3—5 Paar Blättchen und größerem End-Blättchen fiederstrittig. Doldentraube endständig, dreigabelig-geteilt, bei der weiblichen Pflanze dichter. Deckblätter linealisch, spitz. Frucht kahl. Blüten hell-rosenrot.

Gedeiht überall an feuchten Stellen mit humosem Boden: Grotten, Teichränder, feuchte Boskettlichtungen usw.

1573. *Valeriāna Phu* L. (syn. *V. tuberosa* var. *eriophylla* Ledeb.), Großer Baldrian. Sibirien,

Ural. Staude, 60—150 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Pflanze kahl oder schwach-behaart. Erdstamm schief-einwärts, einfach, spindelförmig, abgebissen, unten Fasern aussendend. Stengel dick, hoch, röhlig, stielrund, einfach oder wenig- und kurz-verästelt. Grundblätter eirund-länglich, ganz oder an ihrem Grunde eingeschnitten-gelappt, in einen langen Blattstiell auslaufend; Stengelblätter fiederschnittig, mit 3—4 Paar herablaufenden, ganzen, länglichen, spitzen Blättchen. Doldentraube dreigabelig, mit lanzettlich-linealischen Deckblättern. Blumenkrone weißlich bis fast fleischfarben, vanilleduftend. Frucht zusammengedrückt, rückseitig 2 streifig, kurzhaarig länger als die Deckblätter. Gelbuntblätterig ist f. foliis aureo variegatis.

Gedeiht in jedem, am besten in etwas frischem Gartenboden und sei für Landschaftsgärten, Parks und Anlagen empfohlen.

1574. * *Valériana officinalis* L., **Gebräuhslicher Baldrian**. Europa; einheimisch in Wäldern, auf Wiesen, an Ufern. Staude, 30—150 cm hoch. Blütezeit: Juni, August. — Pflanze kahl oder im unteren Teile mehr oder weniger weichhaarig; Stengel gefurcht, stark. Blätter (Grund- und Stengelblätter) alle unpaarig-gefeidert, 3—11 paarig. Blütenstand groß, doldentraubig-rispig; Blüten fleischrot, selten (bei f. alba) weiß. — 2 Unterarten:

Gattung 504. *Mitróphora* Mnch., Schmalztraut, XXII 56; XXXII

(griechisch: mitra = Mütze, phōros = tragend; Frucht vom Kelche gestört). Kelchsaum kurz, 2—4-zählig, nach der Blüte nicht vergrößert. Kronröhre verlängert, am Grunde fast gleich (nicht gespornt); Kronraum 2lippig, Oberlippe 2-, Unterlippe 3-spaltig. Staubblätter 2. Griffel einfach, ganz (an der Spitze kaum etwas 3-spaltig). Die 2 leeren Fruchtfächer gebunden, größer als das fruchtbare. Einjähriges, 2-3gabelig-verzweigtes, kahles Kraut. Blätter ganz oder gezähnt. Blüten rot, purpur oder weiß, an den Zweig-Enden in dichten Trugbolden. Blütenstiel oft sehr verdickt und verhärtend. Schließfrucht edig. — Einzige Art:

1575. *Mitróphora Cornucopiae* O. Ktze. (syn. *Fedia incrassata* Mnch., *F. graciliflora* Fisch. et Mey., *F. scorpioides* Dufr., *F. Cornucopiae* DC., *Valeriana Cornucopiae* L.), **Füßhorn-Schmalztraut**. Mittelmeergebiet (Südeuropa, Nordafrika). Einjährig, 15 bis 30 cm hoch. Blütezeit: 8—10 Wochen nach der Aussaat. — Stengel röhlig. Blätter gegenständig, etwas fleischig; die unteren ei- oder rundernd, ganz, gestielt; obere Stengelblätter sitzend, stengelumfassend, eirund-länglich, oft gezippt und gezähnt. Blüten hell-rosenrot bis purpurrot, mit sadenförmiger Röhre; bei f. alba Blüten weiß, bei f. floribunda (syn. f. floribunda plena) Blüten gefüllt und schön.

a) *vulgāris* Celak., Blätter mit 6—11 Paar Blättchen. Formen: f. latifolia, fiederblättchen lanzenförmig bis elliptisch, groß- oder eingeschnitten-gezähnt; Ausläufer bisweilen, besonders in schattigen feuchten Waldstellen, fehlend (syn. *V. exaltata* Mik.). — f. angustifolia Tausch., Pflanze nur 30—60 cm hoch, mehr behaart; Blättchen linealisch-lanzettlich bis linealisch, 1—6 mm breit, schwachgezähnt oder ganzrandig.

b) *sambucifolia* Mik. pr. sp., Blätter mit 3 bis 5 Paar fiederblättchen, zuweilen nur 3zählig; Blättchen breit, länglich-eirund oder eirund-lanzettlich, großgefägt. Ausläufer stets vorhanden. Blumenkrone größer, mit längerer Röhre als bei a. Blüten gedrungener.

Art und Formen sind ihrem ganzen Aussehen nach schön zu nennen und verfehlen an tiefsündigen und feuchten Stellen der Landschaftsgärten, Anlagen und Parks nie ihre gute Wirkung; selbst im Schatten gut gedeihend. —

Bermehrung der Baldrian-Arten durch Teilung, Ausläufer oder Steckspitze ist leicht. Anzucht aus Samen. Aussaat wie bei harten Stauden üblich, auf ein frischgelegenes Saatbett; die Pflänzchen in die Pflanzschule oder gleich an den bestimmten Platz verstopfen. Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 1—2 Wochen.

Gattung 505. *Centránthus* DC., Spornblume, XX 11; XXII 56

(griechisch: kentron = Sporn, anthos = Blume; Blüten gespornt). Kelchsaum zur Blütezeit eingekrümmt und wenig bewegbar, nach der Blüte in 5—15 federig-bewimperte Vorsten geteilt. Kronröhre dünn, am Grunde oder gegen die Mitte hin gespornt; Kronraum 5-spaltig, abstehend. Staubblatt 1. Griffel an der Spitze sehr kurz 2—3-spaltig. Frucht zusammengedrückt, auf der hinteren, gewölbten Seite linsenförmig, an der vorderen, hohlen die nervenförmigen, getrennten, leeren Fächer tragen, an der Spitze vom vorstigen Kelchsaum getragen. Stauden oder Halbsträucher mit ganzrandigen, oder einjährige, aufrechte, ästige Kräuter mit unteren gezähnten und oberen fiederschnittigen Blättern. Blüten rot oder weiß, endständig, trugdoldig, doldentraubig oder rispig. — 8 Arten, im Mittelmeergebiet.

A. Einjährige Pflanzen C. *macrospiphon*. 1576.
B. Stauden C. *ruber*. 1577.
C. *angustifolius* (Tafel 28). 1578.

C. *Sibthorpii*. 1579.
C. *longiflorus*. 1580.

1576. *Centránthus macrospiphon* Boiss. (syn. *Valeriana macrospiphon* hort.), **Langröhrlige Spornblume**. Spanien. Einjährig, 20—40 cm hoch. Blütezeit: Sommer (Juni bis August). — Pflanze kahl, graugrün. Stengel auffallend dick, röhlig, stark verästelt; Zweige abstehend bis aufrecht. Blätter gegenständig, breit-eirund, die unteren kurzgestielt, ganzrandig oder stumpfgezähnt; die oberen sitzend,

an ihrem Grunde tiefeingeschnitten-gelappt. Blüten zahlreich mit dünner Röhre, in gabeligen Trauben, welche zusammen eine große, dicke, bisweilen rißige Doldentraube bilden. Blütenchen von sehr schmalen Deckblättchen begleitet. Blüten der Stammform dunkelroja, bei f. *albus* weiß, bei f. *carneus* fleischfarben, bei f. *bicolor* (syn. f. *mutabilis*) an ein und derselben Pflanze rosenrote und weiße Blüten im

bunten Gemisch. — Außerdem giebt es in denselben Farben hübsche, nur 20—25 cm hohe Zwergformen (f. *nanus*), dichte, knapp-abgerundete Büsche, zu Ein- fassungen von Gruppen u. s. w. besonders geeignet.

Bewwendung. Rechtzeitig ausgepflanzt und in nicht zu dürtigem Boden stehende Pflanzen blühen sehr reich und sind zerstreut auf Rabatten, truppweise oder zur Bildung von Gruppen sehr gern ge- sehen, auch anspruchslos, und bringen, wie alle Zier- Valerianen, durch ihre Ercheinung eine erwünschte Abwechslung. Aussaat entweder Anfang April an den bestimmten Platz, oder Ende März, Anfang April ins kalte Mistbeet unter Glas (nicht zu dicht säen!) und die Pflanzen später auspflanzen. Pflänzchen, deren Samen Mitte September auf ein Gartenbeet gesät, in Schalen überwintert und im Frühling bei allseitigen Abstand von 30—40 cm ausgesetzt, werden am kräftigsten. — Keimkraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung innerhalb 1 Woche.

1577. *Centránthus ruber DC.* (syn. *Valeriana rubra L.*) Rote Spornblume. Südeuropa. Staude,



Note Spornblume.

bis 80 cm hoch. Blütezeit: Mai-Juni bis Juli- August. — Pflanze kahl, graugrün, mehrstengelig; Stengel schwachverästelt, aufstrebend bis aufrecht. Blätter eirund oder eirund-lanzettlich, ganzrandig oder schwachgezähnt, die unteren in den Blattstiel ver- schmälert, die oberen sitzend. Trugdolden vielblütig, zu einer mehr oder weniger straußförmigen Rispe angeordnet. Sporn der Blumenkrone fast doppelt so lang als der Fruchtknoten und fast doppelt so kurz als die Kronröhre. Blüten blaßrot; f. *coccineus hort.* dunkelrot, sehr schön; f. *albus* weiß.

1578. *Centránthus angustifólius DC.* Tafel 28, 109 (syn. *Valeriana angustifolia Cav.*), Schma-

ßäfferige Spornblume. Mittelmeergebiet. Staude, 30—80 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Blätter linealisch-lanzettlich oder linealisch, ganzrandig. Blüten hellrosa, in doldentraubig-rißigen Trugdolden. Sporn der Blumenkrone ungefähr so lang oder kaum etwas länger als der Fruchtknoten, halb so lang als die 10—12 mm lange Blumenkrone.

1579. *Centránthus Sibthópiae Heldr. et Sart.* (syn. *Valeriana angustifolia Flor. Gr.*, nicht *M. B.*), Sibthorp's Spornblume. Südeuropa, Orient. Staude, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Pflanze kahl, mit halbholzigem Erdstamm, mehrstengelig. Blätter ganz, die unteren länglich, in den Blattstiel verschmälert, die übrigen aus verschmälertem Grunde sitzend, lanzettlich, lang verschmälert-zugespikt. Trugdolden vielblütig, zu einer straußartigen, unterbrochenen Rispe angeordnet, oft aber nur ein Köpfchen bleibend. Sporn der Blumenkrone 2—3 mal so lang als der Fruchtknoten und $\frac{1}{3}$ kürzer als die Kronröhre. Blüten rosenrot.

1580. *Centránthus longiflórus Stev.* (syn. *Valeriana angustifolia M. B.*!, nicht *Fl. Gr.*), Langblütige Spornblume. Orient. Staude, 90 bis 150 cm hoch. Blütezeit: Juli. — Pflanze kahl. Die Stengel am Grunde nackt (unbeblättert), aufstrebend, bisweilen verzweigt. Blätter lanzettlich-linealisch, verlängert, nicht zugespikt. Trugdolden zu einer unterbrochenen, oft verlängerten, schmal-straußförmigen Rispe angeordnet. Sporn der an seiner Einfügungsstelle am Fruchtknoten sitzenden Blumenkrone nur wenig kürzer als die Kronröhre und fast dreimal so lang als der Fruchtknoten. Blüten rosenrot. [C. *juncceus Boiss. et Heldr.* hat schmälere, linealisch-spatelige und schmal-linealische Blätter, wenigblütige Trugdolden; Blumenkrone unter dem Sporne etwas gestielt. Sporn 3—4 mal so lang als der Fruchtknoten.]

Bewwendung und Kultur der ständigen Spornblumen. Sie sind sich alle sehr ähnlich. Am häufigsten wird C. *ruber* mit seiner schönen dunkelroten und der weißblühenden Form angetroffen; sodann C. *angustifolius* und C. *Sibthorpii*. Sie sind ganz vorzügliche und allgemein zu verwendende Zierpflanzen für mittlere und größere Gärten, nicht minder für Landschaftsgärten und Anlagen. Sie gedeihen in allerlei Kulturboden, der nicht sehr feucht, wohl aber kalkhaltig ist. Selbst auf steinigem Boden, Schutt, Ruinen, an Böschungen und Abhängen sind sie verwendbar, natürlich aber dürtiger; der Standort sei sonnig bis halbschattig. Anzucht aus Samen. Aussaat im Frühling oder Sommer auf ein Saatbeet, die Pflänzchen mit 10 cm Abstand in die Pflanzschule verstopfen und später mit 50—60 cm Abstand auspflanzen; aus Frühjahrsaat blühen sie oft schon im ersten Jahre schwach. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung nach einer Woche.

Familie 104. DIPSACEAE, Kardengewächse. ☐ XXII 54.

(Nr. 1581—1593 aus fünf Gattungen.)

I. Blüten am Stengel in von Blättern gestützten Quirlen, rot oder weiß. Gattung 506 *Morínia*.

II. Blüten in Scheinförbchen oder Köpfchen, die bei Gtg. *Dipsacus* sehr groß, starr und überall stachelig sind. Gattung 507 *Cephalária*. 508 *Scabiōsa*. 509 *Knäutia*. 510 *Succisa*.

Gattung 506. *Morínia L.*, Morinie, ☐ XXII 54

(nach dem Pariser Arzt und Botaniker Louis Morin, geb. 1635, gest. 1715, benannt). Reich 2lippig. Kronröhre zierlich, oft lang; Kronraum schieß oder 2lippig-spaltig. Staubblätter 4 (zweimächtig) oder nur 2. Griffel einfach. Schließfrucht zwischen den Bilmorin. Dritte Ausgabe.

Hüllblättern frei, vom bleibenden Kelchsaum gekrönt oder fast nackt. Kahle oder weichbehaarte, distelförmige Stauden. Blätter gegenüber quirlständig und (abgesehen von denen am Blütenstiel) fast grundständig, nach Distelart buchtig-fiederförmig und dorngesägt, selten ganz, dorngewimpert oder nackt, die blütenständigen meist kürzer, aber breiter und mehr dorng als die stielständigen. Blütenköpfchen oder -knäueln in den Achseln der Stielblätter sitzend, quirlig-gestellt und so eine lange, unterbrochene Ähre bildend (selten nur wenige am Stielende gehäuft). Deckblätter zwischen den Blütenstandsblättern wenige. Blüten rosa oder weiß. — 8 Arten, in Mittel- und Ostasien.

1581. Morinia persica L. (syn. *M. Wallichiana Royle*, *M. Tournefortii Jaub. et Spach*, *M. graeca Jaub. et Spach*, *M. orientalis Tournef.*). **Perlsische Morinie.** Stauden, 60—120 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Pflanze überwärts weichhaarig oder zottig, nur bei f. *Aucherii Jaub. et Spach pr. sp.* der blühende Stielteil kahl. Blätter etwa 15 cm lang bei $2\frac{1}{2}$ cm Breite, sitzend, doppelt-stachelig-gesägt, weichhaarig oder kahl. Blütenstand verlängert. Blütendeckblätter frei oder fast so; Hüllchen behaart oder zottig. Kelchlappen fast gleich, verkehrt-eiförmig-länglich, ganzrandig oder ausgerandet. Blumenkrone rot. Fruchtbare oder normale Staubblätter 2, deren Fäden gewöhnlich so lang sind als die Kronlappen. Kelchlappen 4—9 mm lang bei 3—6 mm Breite; Kronröhre $2\frac{1}{2}$ —4 cm lang. — Ist sehr schön, schöner als die folgende, aber auch empfindlicher.

1582. Morinia longifolia Wall., Tafel 28, 111 (syn. *M. elegans Fisch. et Lallem.*). **Langblättrige Morinie.** — Ganz wie vorige Art, jedoch: Kelchlappen ungleich-2spaltig (einer etwa 6 oder 5 mm lang oder breit, der andere gewöhnlich viel kleiner); die Lappen sind gerundet (nicht stachelig). Blüten anfangs weiß, später rosenrot bis karminrot. Normale Staubblätter 2, deren Fäden viel kürzer als die Kronlappen sind. Kronröhre $2\frac{1}{2}$ cm lang. — Eine eigenartig-schöne, in den Gärten noch ziemlich seltene Stauden, die besonders empfohlen sei.

1583. Morinia Coulteriana Royle (syn. *M. breviflora Edgew.*, *M. Lehmanniana Bunge.*). **Coulters Morinie.** Kleinasiens. Stauden, 60—90 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Blätter 15 bis

23 cm lang, schmal (nur etwa 18 mm breit), sitzend, dorngesägt, kahl. Kelchlappen fast gleich, zweisporig, etwa 5 mm lang bei 4 mm Breite, spit, weichspitzig oder stachelig. Blumenkrone gelb; ihre Röhre nur 12—20 mm lang. Normale Staubblätter 2, Staubfäden nur halb so lang als die Kronlappen. —

Bewandlung. Es sind ganz vortreffliche Zier- oder Schaupflanzen, die einzeln oder zu wenigen beisammen, auf Rasen oder zerstreut auf Rabatten ihre Wirkung nicht verfehlten. Kultur. Sie sind etwas empfindlich und beanspruchen sonnigen Standort, durchlassenden, kalkhaltigen, leicht abtrocknenden Boden und Schutz sowohl gegen überreiche Winterfeuchtigkeit, als auch gegen trockne Wärmegegensätze. Man pflanze auf flachem Hügel und vor allem nicht zu tief. Der Boden sei lehmig-sandig; nötigerfalls ist Sand oder Kies oder abgelagerte sandige Wiesenmoorerde beizumischen. Im Spätherbst, nachdem das Kraut abgestorben oder entfernt worden, der Boden leicht gefroren ist, decke man Dachziegel über die Pflanzen und sodann noch Fichtenzweige. Selbst im Sommer wird es nur bei sehr trockenem Boden nützlich sein, zu begießen; selten, aber durchdringend, heißt es hier. Anzucht aus Samen. Die jungen Pflanzen werden, ohne sie zu verzärteln, bis sie erstarzt sind (also etwa 1—2 Jahre lang), in Töpfen kultiviert. Aussaat im Frühling oder noch besser gleich nach der Samenreife in Töpfe, die nur mäßig warm zu stellen sind. Das Beschneiden der Wurzeln und Versehen vertragen Freilandpflanzen am wenigsten, sollte deshalb zeitig genug bei jungen oder im Topf erzogenen Pflanzen geschehen. — Keimkraft der Samen 3—4 Jahre; Keimung innerhalb 2—3 Wochen.

Gattung 507. Cephalaria Schrad., Schuppenkopf, ○—■ XXII 54

(griechisch: *kephalē* = Kopf; Blüten in Köpfen oder Körbchen beisammen). Blättchen der allgemeinen Hülle dicht-dachziegelig-schuppig-vielreihig, von unten bis zu den Spreublättern des Blütenbodens hin auffällig vergrößert. Blütenboden mit Spreublätchen. Kelch der Blüten doppelt: äußerer Kelch 4-lantig, gefurcht, an der Spitze 4- bis vielzählig, oder mit einem vielzähligen, kurzen Krönchen endend, oder auch nackt. Innенkelch auf einem Büschel sitzend, besenförmig, vielzählig oder ganzrandig. Blumenkrone 4spaltig. Einjährige oder ausdauernde, meist hohe Kräuter. Blätter gegenüberständig, ganz, gesägt oder fiederig-gelappt. Blüten in langgestielten Körbchen gelblich, weißlich oder seltener blauähnlich, die des Umkreises oft mehr unregelmäßig, fast strahlend. — 24 Arten, in Europa, Westasien, Nord- und Südafrika. Z. B.: *C. tatarica Schrad.* (syn. *Scabiosa tatarica Gmel.*), Ostruzland, Sibirien; Stauden, 2 m und darüber hoch. Blütezeit: Juni, Juli bis Herbst. Unten rückwärts-lurzhäufig und beblättert, oben ziemlich nackt, verzweigt-3—5äig. Haare einfach, nicht sternförmig-schillerig. Blütenköpfchen groß, gelblich, mit starfrastlichen Randblüten. *C. alpina L.* (syn. *Scabiosa alpina L.*); Schweizer Alpen; 1—2 m hoch; Blüten blaugelb. — In großen landschaftlichen Gärten ziemlich auftreffend. Aussaat: Mai, Juni auf ein Saatbett.

Gattung 508. Scabiōsa L., Skabiose, ○—■ XI 11 d; XXII 54; XXXII

(lat.: *scabies* = Rauheit, Grind; Pflanzen oft rauh). Blüten klein, in endständigen, gestielten (in den Zweiggabeln auch bisweilen sitzenden), gedrungenen, fast fugeligen oder eiförmig-fugeligen Köpfchen, die nur von einer oder 2 Reihen krautiger, freier Hüllblätter umgeben sind. Blütenboden mit schmalen traufenden oder durch Haare erweiterten Spreublätchen. Einzelblüten mit doppeltem Kelch: ihr Außenkelch ist deutlich 8furchig oder 8rippig, mit ausgebreiteten, trockenhäutig-durchscheinenden, glatten- oder rauhähnlichen Saum; Inninkelch mit schlüsselförmigem, gestieltem oder fast sitzendem, in 5 Grannen ausstrahlendem Saum. [10 Grannen hat *Callistemon brachiatum Schreb.*, violett-blauish.] Blumenkrone 5spaltig, hier und da auch gleich dem Kelch wohl 4- oder 6spaltig. Griffelarbeiten 2-teilig. Staubblätter 4, stell 2, normal. Frucht eine dem Außenkelch des Blütenbodens am Grunde oder bis zur Mitte angewachsene und vom bleibenden Kelchsaum gekrönte Schließfrucht. Einjährige oder ausdauernde, behaarte, selten kahle Kräuter oder auch Halbsträucher, aber nicht steif-horstig-stachelig. Blätter verschieden-gestaltet. Blütenfarbe verschieden, auch schwärzbraun. Bei Gartenformen ist ein Teil der Blüten eines Kopfes stets größer und unfruchtbar. — 80 Arten, in den gemäßigten Gegenden der alten Welt.

A. Ein- (bisweilen zwei-) jährige Pflanzen.

1. Außenkelch seiner ganzen Länge nach 8rippig, am Grunde abgerundet und gefastet. *S. atropurpurea* (Tafel 28). 1584.
2. Außenkelch im unteren Teile stielrund, ungerippt; im oberen mit 8 tiefen Furchen oder Grübchen; sein Saum mindestens 30nerbig *S. palaestina*. 1585.
S. rotata. 1586.

B. Stauden.

1. Außenkelch (Fruchtkelch) der Einzelblüten seiner ganzen Länge nach mit 8 tiefen Furchen und 8 starken Rippen; Außenkelchsaum häufig *S. silenifolia*. 1587.
S. Columbaria. 1588.
S. caucasica. 1589.
S. sulphurea. 1590.
S. graminifolia. 1591.
2. Außenkelch (Fruchtkelch) der Einzelblüten im unteren Teile stielrund und ungerippt, im oberen mit 8 tiefen Grübchen

1584. Seabiösa atropurpurea Desf., Tafel 28, 110 (syn. *S. major hort.*, *Astrocephalus atropurpureus Spr.*), **Purpur-Skabiose.** Süd-europa. Ein-, bisweilen zweijährig, 15—60 cm hoch. Blütezeit: Juli bis Oktober. — Pflanze mehr oder weniger ästig, schwachhaarig. Blätter unregelmäßig, gezähnt oder eingekerbten, die stengelständigen fiederpalzig, mit linealisch-lanzettlichen Lappen. Blütenköpfchen langgestielt, mit anfangs kugelfrundem, während der Blütezeit sich verlängerndem Blütenboden. Hüllblätter des Blütenköpfchens meist nur wenig kürzer als die Randblüten. Blüten des Umkreises größer und unregelmäßiger als die inneren und sich zuerst entfaltend, etwas moschusartig duftend, von den grannenförmigen, spitzen Kelchhälften sowie von den Griffeln überragt. Spreublätchen des Blütenbodens pfriemlich. Kelchborsten viel länger als der Kelch.



Purpur-Skabiose.

Farben der 4 Gruppen sind: weiß, firströt mit weiß-sila, schwarzpurpur mit weiß, schwarzpurpur, weiß mit sila Schein; auch gestreifte Sorten sind vorhanden.

Höhe Garten-Skabiose, *S. a. grandiflora major*, Pflanzen schlank, nicht gedrungen, 60—100 cm hoch; dürftige bleiben niedrig und fast unverästelt.

Gedrungene Garten-Skabiose, *S. a. grandiflora compacta*, Pflanzen mehr verästelt und von gedrungenem Wuchs, 40—60 cm hoch. Die beliebteste.

Kleine Garten-Skabiose, *S. a. grandiflora minor* (syn. *nana hort.*), Pflanzen von 20—30 cm, selten bis 40 cm Höhe, unterste, ästige, runde, dichte, reichblühende Büschje bildend. Sehr empfehlenswert.

Zwergige Garten-Skabiose, *S. a. grandiflora pumila* (syn. „Tom Thumb“), Pflanzen nur 15 bis 20 cm hoch werdend und mit kleineren Blütenköpfen.

Es geschieht nicht selten, daß die Blütenköpfe sprossen (proliferieren); hier tritt ein zweites Köpfchen aus der Mitte des ersten hervor, nicht selten sproßt auch das zweite noch wieder; dort entspringen gleichzeitig mehrere kleinere Köpfchen aus der Mitte des Hauptköpfchens; an anderen Pflanzen wieder entwickeln sich die kleineren Köpfchen im Kreise um das Hauptköpfchen, und jedes ist dann gestielt; ein andermal wächst auch wohl aus der Köpfchenmitte ein beblätterter Zweig oder ein Blätterbüschel hervor; ganze Köpfchen vergrünen sogar, vorzugsweise bei üppigwachsenden Pflanzen auf an Stickstoff oder Humus reichem Boden.

Verwendung. Art und Formen gehören zu den empfehlenswertesten leicht deihenden Sommerblumen. Ihre Unempfindlichkeit, ihr Wuchs, ihre Reichblütigkeit, ihre dunklen Blütenfarben und

nicht zum wenigsten ihre lange dauernde Blütezeit lassen sie für kleine wie für große Gärten gleich angenehm sein, hauptsächlich zur Bildung von Gruppen und zur Ausstattung der Rabatten. Die Blüten sind ein willkommenes Werkstoff für Bouquets &c., vor allem die schöne weißblühende, in den Verzeichnissen f. candidissima genannte Sorte; die langgestielten Blütenköpfchen eignen sich für Sträuße und Vasen. — Kultur in allerlei Gartenboden und besser luftig und sonnig als halbdüchtig; leichter und kalkhaltiger Boden ist vorzuziehen. Aussaat am besten Anfang April in ein kaltes Mistbeet oder in Saatkästen; die Pflänzchen auspflanzen, wenn sie etwas gebrämt sind; Abstand etwa 25 cm. Sogar blühende Pflanzen vertragen das Versezern ohne sonderlichen Nachteil, sofern sie mit Erdballen ausgehoben und gepflanzt werden. Von Mitte April ab kann man auch ins freie Land säen; die Pflanzen blühen dann aber natürlich um so später und weniger reich, weil sie dem Zeitverlust entsprechend weniger kräftig sich entwickeln können. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Seabiösa maritima L. (syn. *S. ambigua Ten.*, *S. grandiflora Scop.*), zweijährig, hat fiederpalzige Grundblätter; Hüllblätter doppelt so kurz als die Randblüten; Blüten blau oder rosenrot. Ist wohl Stammform unserer Purpur-Skabiose.

1585. Seabiösa palaestina L., Palästina-Skabiose. Orient. Einjährig. Blütezeit: Sommer. — Pflanze mehr oder weniger weichhaarig, aufrecht; Äste aufrechtabstehend. Blätter sehr verschieden gestaltet, jedoch die unteren wohl gezähnt oder leiterförmig-lappig, aber selten fiederteilig. Hüllblätter kurzhaarig. Randblüten strahlend, 3—6 spaltig. Grübchen des dicht-weißhaften Außenfisches der Blüten tief und durch Rippen getrennt, wenig bis doppelt länger als der stielrunde Teil des mit großem abstehenden, 30—35-nervigen Saume versehenen Außenkelches. Saum des echten (Innen-) Kelches ziemlich langgestielt, mit durch die Blumenkrone verdeckten oder hervorragenden Borsten. Blütenfarbe je nach der Abart verschieden.

Die Stammform f. *genuina Boiss.* (syn. *S. Vahlii Coul.*, als Zwergform *S. aleppica Coul.*) hat weißlich-gelbliche sehr schöne Blüten und wird 30—80 cm hoch. f. *latiloba Boiss.* (syn. *S. Schimperiana Boiss. et Buhse*) hat rosenrotbläuliche Blüten. f. *calocephala Boiss. pr. sp.* (syn. *S. schizopetala Fenzl*) hat blaue bis bläulich-rosenrote Blüten mit 4—6 spaltigen Zypfeln. f. *microcephala Boiss.* (syn. *S. Phrygia Boiss.*, *S. Ballansae Reut.*, *S. setulosa Fisch. et Mey.*) hat kleine lila-farbene Blütenköpfchen. — Alle sind kulturfürdig.

1586. Seabiösa rotata M. B. (syn. *S. linifolia C. Koch*, *S. stellata M. B.*, nicht *L.!*), **Radförmige Skabiose.** Orient. Einjährig, 12—30 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Pflanze niedrig, weichhaarig oder abstehend-borstenhaarig. Stengel aufrecht, einfach oder wenig verzweigt. Untere Blätter länglich-lanzettlich oder lanzettlich-linealisch, ganz (bei f. *anatolica Boiss. pr. sp.* breiter und länglich-spatelförmig, die Pflanze ist auch ästiger mit sehr spreizenden, oft gedrehten Zweigen); obere Blätter linealisch, am Grunde beiderseits mit 1—2 kurzen Zypfeln. Hüllblätter des Köpfchens länglich-lanzettlich, die fast gleichmäßigen rötlichen Blüten überragend. Fruchtköpfchen kugelig. Grübchen des dicht-weißhaften Außenfisches tief und durch gefurchte Rippen getrennt

faum länger als die stielrunde Röhre, während der häutige weiße (bei f. *porphyrostephana* Boiss. pr. sp. jchön purpurviolette), 30—36 nervige Saum des selben $1\frac{1}{2}$ mal so lang ist. Kelchsaum ziemlich langgestielt und seine Grannen länger als der Außenfelsch-Saum. — *S. stellata* L., nicht *M. B.*! (syn. *Succisa stellata* Mch.), Stern-S., Blüten weiß, bläulichweiß oder bläßrotlich. Der verlängerte, stielrunde Grund des Außenfelsches eines Blütchens isolang als die verlängerten Grübchen; Außenfelsch-Saum absteigend, 40nervig und doppelt solang als der stielrunde Grund. Kelchgrannen schwarz, den Außenfelsch-Saum nicht übergreifend. — *S. proliifera* L., Sprossende S., ist gabelig- oder quirlig-verzweigt, hat ganze, längliche oder länglich-lanzettliche, fast ganzrandige, flaumige Blätter und blaßgelbe oder weißgelbe Blüten, deren Außenfelsch-Saum bräunlich und 30—34 nervig ist. —

Verwendung der genügsamen Arten Nr. 1585, 1586 zerstreut auf Rabatten. Aussaat im April an den bestimmten Platz. Kultur sonst wie Nr. 1584.

1587. Scabiōsa silenifolia W. et Kit., Leimkrautblätterige Skabiose. Österreich (Krain), an felsigen Orten. Staude, bis 20 cm hoch. Blütezeit: Juli. — Blätter der nicht blühenden Wurzelköpfe und die unteren Stengelblätter verkehrt-eindrücklich-filiform, ungeteilt, ganzrandig; obere Blätter fieder-palpig, mit linealischen ganzrandigen Zitzen und sehr großem Endlappen. Blüten helllila. Außenfelsch-Saum bis zur Mitte klappig, mit zugekippten, geferberten Lappen. Borsten des Innenfelsches etwas länger als der Außenfelsch-Saum, auch zur Fruchtzeit so oder höchstens 2 mal so lang als letzterer. — * *S. suaveolens* Desf. (syn. *S. canescens* W. et Kit., *Astrocephalus suaveolens* Wallr.), an trockenen freien Orten, bis 30 cm hoch, Blütezeit Juli bis September, hat duftende, blaue, rötliche oder weiße, seltener gelbe Blüten; der Außenfelsch-Saum ist nicht geklappt, entweder ganzrandig oder geferbt; Borsten des Innenfelsches weißgelb.

1588. * Scabiōsa Columbaria L. (syn. *Astrocephalus Columbaria* Wallr.), Tauben-Skabiose. Nord- und Mitteleuropa, Nordafrika. Staude, bis weitern zweijährig, 30—90 cm hoch. Blütezeit: Juni bis September. — Stengel meist fahl. Blätter der nicht blühenden Wurzelköpfe ungeteilt-gefertigt oder leierförmig-fieder-palpig mit kerbigen Zitzen, im Umriss länglich oder elliptisch; untere Stengelblätter leierförmig, seltener ungeteilt, die übrigen fieder-teilig oder tief-fieder-palpig; die Fiederteile wieder fieder-palpig, mit linealischen oder länglich-linealischen Zitzen. Borsten des Innenfelsches braunschwarz und 3—4 mal solang als der Außenfelsch-Saum der Einzelblüten. — Selten als Zierpflanze kultiviert und doch so schäkernwert! 4 Abarten:

a) *normalis*, die Stammform, *S. Columbaria* L. im engeren Sinne. Blätter feinhaarig, besonders die unteren, und glanzlos; Blüten blauviolett, selten weiß; Fruchtköpfchen meist kugelig; Borsten des Innenfelsches meist schmal-priemlich.

b) *lúcida* Vill. (syn. *S. norica* Vest), in höheren Gebirgen; Blätter etwas glänzend, ziemlich fahl, nur bewimpert; Borsten des Innenfelsches lang, innen-seitig 1nervig; Blüten purpurrotlich, selten weiß.

c) *ochroleuca* L. pr. sp. (syn. *S. bipinnata* C. Koch), Blätter und Stengel behaart, oft grauslaumig, (bei f. *Webbiana* Don pr. sp. untere Blätter weiß-

grauzottig, obere flaumig); Blüten gelb; Kelchborsten zuerst fuchsrot; Fruchtköpfchen meist eiförmig.

d) *Hladnikiana* Host pr. sp., an gebirgigen Orten; Stengel mit 6—8 entfernten Gelenken, Blätter dünn-graufilzig bis zuletzt fast fahl; Grund- und untere Stengelblätter zur Blütezeit fehlend; Blüten blau.

1589. Scabiōsa caucásica M. B. (syn. *S. grandiflora* Dietr., *Astrocephalus caucasicus* Spr.), Kaukasische Skabiose. Kaukasus, Songarei. Staude, $\frac{1}{2}$ bis 1 m hoch. Blütezeit: Juni bis September. — Pflanze feinslaumig oder fahl. Die Stengel einfach oder wenig verzweigt. Blätter der nichtblühenden Wurzelköpfe, sowie die Grundblätter länglich-lanzettlich, ganz, lang in den Blattstiel verschmälert, oder fieder-palpig mit lanzettlich-linealischen Lappen; Stengelblätter am Grunde fast verwachsen, oder fieder-palpig und mit linealischen Seiten- und längeren, breiteren End-Zitzen [oder bei f. *elegans* Spr. (syn. *S. connata* Hornem., *S. caucasica integrifolia* Lk., *Astrocephalus elegans Lagascae*] ungeteilt, eingeknickt = gefügt bis ganzrandig]. Blütenköpfchen groß, oft über 6 cm breit, zur Fruchtzeit halbkugelig; Hüllblätter lanzettlich, kurzhaarig, fast so lang als die Blüten.

Blüten sehr schön hellblau, die randständigen stark strahlend. Außenfelsch sehr zottig, seine Grübchen etwas kürzer als der stielrunde Teil, sein Saum 20— bis 22 strahlig, aufrecht, so lang als die Grübchen.

Kelchgrannen schwarz, aufrecht, doppelt solang als der Außenfelsch-Saum.

Ganz vorzüglich! Auf Rabatten, zur Mittewirkung in Gruppen, auf Felsenanlagen etc. allgemein zu empfehlen; sollte in größeren Gärten nie fehlen!

1590. Scabiōsa sulphurea Boiss. Schweselgelbe Skabiose. Gebirge Kleinasiens. Staude, 30 bis 45 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Pflanze etwas kraus-grauweißhaarig, mit ganzrandigen, beiderseits spitzen, länglich-lanzettlichen Grund- und schwämmen linealisch-lanzettlichen Stengelblättern. Blüten schwefelgelb, außen filzig, im Umkreise stark strahlig; Kelchgrannen schwarz, viel länger als der Außenfelsch-Saum.

1591. Scabiōsa graminifolia L. (syn. *Astrocephalus graminifolius* Auct., *Succisa graminifolia* Mch.), Grasblätterige Skabiose. Österreich, Südeuropa. Staude, bis 30 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Blätter linealisch oder lanzettlich-linealisch, seidenhaarig. Blüten blau. Die 5 Borsten des Innenfelsches nur wenig länger als der geferbte Außenfelsch-Saum. Frucht bis zur Spitze dichtzottig.

Die Verwendung der staudigen Skabiosen in landschaftlichen Gärten und in Anlagen wird leider viel zu wenig berücksichtigt, und doch ist die ganze gefällige Gestalt dieser Pflanzen wie geschaffen zu wohl-



Kaukasische Skabiose.

thuenden Abwechselungen. Sie gedeihen ohne Pflege in jedem nicht sehr feuchten, selbst noch in sehr trockenem Boden, verschmähen aber besseren nicht. Anzucht

aus Samen. Aussaat im Frühling bis Sommer ins freie Land. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 509. Knäutia Coult., Knautie, ♂ XI 11 d; XXII 54

(nach dem Haller Arzt Christoph Knaut, † 1716, benannt). Wie Scabiosa, jedoch: Blütenboden nackt oder kurzhaarig. Außenfels der 4—5spaltigen Einzelblüten zusammengedrückt, mit einem nur durch Zähnchen angedeuteten Saum; Innenfels-Saum becherförmig, ungleich 6—8zählig. Einjährige oder ausdauernde Kräuter. Blütenköpfchen mit vielblätteriger, abstehender Hülle, nur bei K. orientalis Coult. (syn. K. propontica L.), einer 1jährigen purpurrot-blühenden Pflanze, mit wenigblätteriger cylindrischer Hülle.

1592. * Knäutia arvensis Coult. (syn. Scabiosa arvensis L., Trichera arvensis Schrad.), Acker-Knautie (Witwenblume). Europa. Staude, 30 bis 60 cm hoch. Blütezeit: Mai bis August. — Stengel von sehr kurzen Haaren etwas grau, von längeren Haaren steifhaarig; Haare nicht auf Zwiebelchen sitzend. Untere Blätter meist ungeteilt, mittlere fiederspaltig, mit lanzettlichen Zipfeln und größerem Endzipfel (selten alle Blätter ungeteilt oder alle Blätter fiederspaltig). Blüten schön violettblau. Randblüten meist strahlig. — * K. silvatica Dub. (syn. Scabiosa silvatica L.), in den Gebirgswäldern Deutschlands ziemlich selten, 30—120 cm hoch, Stengel am Grunde steifhaarig, die Haare auf Zwiebelchen

sitzend; Blätter lebhaft-grün (bei f. dipsacifolia Host pr. sp. breit-eirund, nach unten verschmälert). Blüten bläulichrot oder rotblau. — K. longifolia Koch; auf Alpenwiesen; Staude, 30—60 cm hoch; Blütezeit: Juni, Juli; Stengel nach der Spitze zu von kurzen Drüsenhaaren etwas flebrig und von längeren fast rückwärts-steifhaarig oder am Grunde kahl; Blätter verkehrt-lanzettlich, lebhaft-grün; Blüten lila. Beide eignen sich mehr für etwas fetten, lehmigen Boden.

Verwendung. Die Acker-Knautie ist wirklich so anspruchslos und so hübsch, daß sie hier empfohlen werden muß, obwohl man sie bisher kaum beachtet hat, geschweige denn zu Züchtungsversuchen bemüht hätte. Behandlung wie unter Nr. 1591.

Gattung 510. Succisa M. et K., Teufelsabbiss, ♂ XXII 54

(lat.: succisus = von unten her abgeschnitten; bezieht sich auf die Wurzel). Wie Scabiosa, jedoch: Spreublättchen des Blütenbodens den Blüten an Länge fast gleich. Blumenkrone stets 4spaltig. Außenfels jedes Blütenhorns länglich-eifig, der ganzen Länge nach 8furchig, mit kleinem, krautigem, 4lapigem Saum. Innenfels-Saum schüsselförmig und 5grannig oder ganzrandig. Griffelnarbe ungeteilt. Staufen; untere Blätter eirund-länglich bis spatelig. Blütenköpfchen mit vielblätteriger Hülle. — 2 Arten, in Europa und Nordafrika.

1593. * Succisa Succisa Karst. (syn. S. pratensis Mnch., S. praemorsa Aschers., Scabiosa Succisa L., Asterocephalus Succisa Wallr.), Gemeiner Teufelsabbiss. Staude, 30—100 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Erdstamm unten wie abgebissen. Stengel rauhaarig. Blüten blau, selten rot oder weiß. Außenkelch jedes Blümchen rauhaarig, mit spitzen Zipfeln. Köpfchen zur Frucht-

zeit kugelig. — * S. australis Rchb. (syn. Scabiosa australis Wulf., S. repens Brignoli); Schlesien, Südeuropa. Wie vorige, aber: Erdstamm gefrekt, unten nicht wie abgebissen. Stengel kahl, meist kriechend. Blüten hellblau oder gelb. Außenkelch jedes Blütenhorns kahl, mit kurzen, stumpfen Saumlappen.

Verwendung beider an feuchten bis sumpfigen Stellen in Parkanlagen.

Familie 105. CALYCERACEAE. 3 Gattungen mit 20 Arten im außertropischen Amerika.

Familie 106. COMPOSITAE, Korbblütler. ♂ XXII 43.

(Nr. 1594—1924 aus einhundertsechzehn Gattungen.)

Um die Namen der Gattungen oder Gruppen von Gattungen dieser so sehr großen Familie leichter auffinden zu können, ist die Kenntnis der Griffelform der Zwittrablüten in den Blütenköpfchen erforderlich. In der Regel sind die Scheiben-, selten die Randblüten eines Körbchens die zwittrigeren, d. h. zweigeschlechtigen und allein in Betracht zu ziehen.

Der Griffel der Blüten der Blüten der Blüten oben in zwei kurze oder ziemlich lange Schenkel gespalten; bei den Calenduleen (Gtg. Nr. 597, 598) und den Nrn. unter IV, Seite 438, zumeist ungeteilt.

Die Gestalt dieser Schenkel, die Lagerung und Abgrenzung der auf ihrer Innenfläche sich hinziehenden Narbenpapillen und die Art und Weise der Behaarung sind sehr wichtige Merkmale für die Einteilung.

Abbildung und Beschreibung der Griffelformen geben wir nach „Engler und Prantl, Natürliche Pflanzengruppen“.

Die Griffelschenkel der fruchtbaren, zwittrigen Blüten tragen die Narbenpapillen auf ihrer Innenfläche (am häufigsten am Rande). Auf der Außenseite und zuweilen auch auf einem Teile der Innenseite sind die Schenkel mit längeren oder kürzeren, anfangs nach oben hin anliegenden, später aufrecht-abstehenden Haaren (sog. Fegehaaren) besetzt, welche aus der sie umgebenden Staubfolbchen röhre zur Blütezeit den Blütenstaub herausdrängen müssen.

Folgende Griffelformen dienen uns als Grundlage:

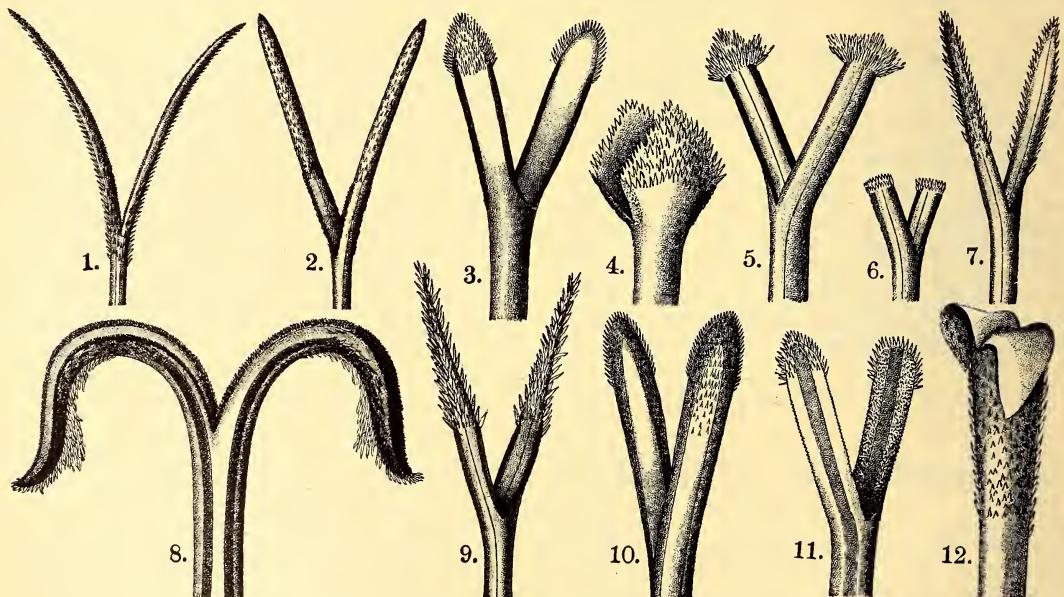
I. Vernonieen-Griffel (Fig. 1). Derselbe ist in 2 halb-stielrunde, verlängerte, zurückgebogene, spitz zulaufende Schenkel tiefgeteilt, welche auf ihrer ganzen Innenfläche kaum hervorragende Narbenpapillen tragen. Die Außenseite und auch noch ein Teil des Griffels unterhalb seiner Teilung sind mit Fegehaaren bedeckt.

II. Eupatorieen-Griffel (Fig. 2). Derselbe ist gleichfalls in 2 lange halb-stielrunde Schenkel gespalten; diese sind jedoch stumpf (nur bei Arten der Gattung Mikania etwas spitz), zuweilen an der Spitze auch

feulenförmig oder dafelbst flach-verbreitert. Die Narbenpapillen stehen in 2, oft kurzen, randständigen, wenig hervortretenden Streifen. Die Fegehaare sind ziemlich kurz und stumpf, reichen auch auf der Innensfläche der Schenkel oft ziemlich weit hinab, aber nie bis unter die Teilungsstelle. Hierher die Gattungen Nr. 513 bis 519.

III. Astereen-Griffel (Fig. 3, 4). Derselbe ist in 2 breitere und flachere Schenkel gespalten, welche die Narbenpapillen in 2 deutlich hervortretenden, randständigen Streifen tragen. Oberhalb dieser Narbenstreifen ist jeder Schenkel durch einen kürzeren oder längeren Fortsatz verlängert, welcher außen dicht, innen gewöhnlich nicht oder doch nur schwach mit Fegehaaren besetzt ist. Die Narbenstreifen krümmen sich nach dem Hervortreten des Griffels aus der Staubkölbchenröhre (also während der Blütezeit) um den Schenkelrand nach außen herum. — Hierher die Gattungen Nr. 520 bis 533.

IV. Die übrigen Griffelformen (Fig. 5—12) lassen keine so gute Abgrenzung ganzer Gruppen zu, als die obigen; sie gelten vielmehr für die allermeisten, noch übrigen, keinen Milchsaft führenden Gattungen der Familie, bis auf die Gattungen Nr. 600 bis 618, welche von allen anderen dadurch verschieden sind, daß ihre Griffel an oder unterhalb der Teilungsstelle entweder verdickt sind oder dafelbst einen Kranz langerer Fegehaare tragen. Schließen wir diese gut gekennzeichneten Gattungen hier aus, so können wir die übrigen Gattungen in 5 Untergruppen bringen, deren Griffelschenkel ziemlich flach sind (in Untergruppe 4: Calenduleen, sowie in Gtg. 534, 535, 539, 540, 568, 569, 578, 582, 583, 585, 586, bleiben die Griffel der Zwitter- oder Scheibenblütchen auch zur Blütezeit meist ungeteilt). Die Narbenpapillen sind schmale, zuweilen in der Mitte oder oben (siehe Fig. 10) zusammenfließende Randstreifen. Die Verteilung der Fegehaare ist sehr verschieden; jedoch gehen diese, ausgenommen bei den seltenen Mutisieen (Fig. 12) nie bis unter die Teilungsstelle des Griffels hinab. — Die 5 Untergruppen sind:



Die wichtigsten Griffelformen der Korbblütler.

1. Heliantheen-Helenien-Anthemiden. Griffelformen Fig. 5—9; aber der Pappus (Samentrone) der Früchtchen nie haarförmig; die Staubkölbchen an ihrem Grunde meist abgerundet oder stumpf. Hierher die Gattungen Nr. 536 (534) bis 567.

2. Senecioneen. Griffelformen Fig. 5—9, vorzugsweise Fig. 5, 6, 8; aber der Pappus (die Samentrone) der Früchtchen haarförmig; die Staubkölbchen in der Regel an ihrem Grunde abgerundet, seltener pfeilförmig. Hierher die Gattungen Nr. 570 (568) bis 593.

3. Inuleen. Griffelformen Fig. 5—10, vorzugsweise aber Fig. 5, 6 und 10. Die Staubkölbchen sind an ihrem Grunde gewänzt, d. h. mit trockenhäutigen, nicht hohlen Anhängseln versehen. Hierher die Gattungen Nr. 584 (582) bis 596.

4. Calenduleen. Griffel der zumeist unfruchtbaren Scheibenblütchen meist ungeteilt! (Siehe auch Zeile 17 und 18 von oben!) Staubkölbchen an ihrem Grunde zugespitzt! Gattungen Nr. 597 u. 598.

5. Mutisieen. Griffelform meist wie Fig. 11 u. 12; immer aber die Scheibenblütchen mit tiefgespaltenem oder, wie bei etwa vorhandenen Randblütchen der Körbchen, deutlich 2-lippigem Saum.

Um die Beschaffenheit der Griffel in den Blüten deutlich zu erkennen, ist 10—20fache Vergrößerung, mindestens aber eine gute Lupe erforderlich. —

Abteilung I. Pflanzen ohne Milchsaft.

(Scheibenblütchen alle oder zum Teil röhlig; bei Gartenformen auch wohl alle zungenförmig, dann erzeugen aber die meisten keinen Samen.)

A. Griffel an oder unterhalb seiner Teilungsstelle weder deutlich verdickt, noch abweichend gefärbt, auch daselbst nicht mit einem besonderen Kranz langer Gehehaare versehen.

Gruppe I. Vernonien-Griffel. (Siehe auch Abteilung II: Milchsätpflanzen.)

1. Alle Blütchen eines Körbchens fruchtbar und röhlig, bei Gtg. 512 zungig. Blumenkrone regelmäßig, niemals gelb. Staubkölbchen am Grunde pfeilförmig, spitz, ihren Staubfäden nicht mit ihrem Grunde, sondern hoch darüber aufsitzend. Blätter wechselständig.

Gattung 511 *Vernonia*. 512 *Stokesia*.

2. Blütchen gelb. Randblütchen zungenförmig und unfruchtbar, seltener alle Blütchen fruchtbar und gelb. (Siehe unter Gruppe IV.)

Gruppe II. Eupatorien-Griffel.

1. Alle Blütchen eines Körbchens röhlig und fruchtbar. Blüten niemals reingelb. Blätter am häufigsten gegenständig. Staubkölbchen mit ihrem Grunde den Staubfäden aufsitzend.

Gattung 513 *Agératum*. 514 *Stévia*. 515 *Eupatórium*. 516 *Mikánia* [Willoughbya]. 517 *Adenostyles*.

518 *Laciniária*. 519 *Trilisa*.

2. Alle Blütchen eines Körbchens fruchtbar und gelb, oder die Randblütchen weiblich und die Scheibenblütchen zwittrig oder männlich. (Siehe Gtg. 513 Ageratum, Nr. 1598; sonst Gruppe IV.)

Gruppe III. Astereen-Griffel.

1. Blütenkölbchen verschiedenartig: mit weiblichen, auch wohl ungeschlechtlichen, zungenförmigen Randblütchen (bei Kulturformen oft alle so!) und mit zwittrigen (fruchtbaren oder unfruchtbaren) röhrligen Scheibenblütchen. Zungenblütchen den Hüllelfelch mehr oder weniger überragend, d. h. hervortretend. Blätter grund- oder wechselständig.

a) Zungen- und Scheibenblütchen gelb (im Alter zuweilen die Farbe ändernd). *Solidago bicolor* L. hat weiße Zungen- und weiße oder gelbliche Scheibenblütchen; *Pentachaeta rotpurpurea*.

Gattung 520 *Xanthísma*. 521 *Solidago*.

b) Rand- oder Zungenblütchen nicht gelb; Scheibenblütchen gelb oder auch anders gefärbt.

* Pappus sehr verkümmert (nur ein kurzes Krönchen, ein Kranz dünner Härchen oder wenige sehr leicht abfallende Borsten), oder ganz fehlen d. Gattung 522 *Brachycome*. 523 *Bellis*.

** Pappus gut entwickelt, meist aus Borsten, seltener aus Schuppen oder Grannen bestehend.

† Pappus der Randblüten fehlend oder höchstens als ein einziger Ring. Gattung 524 *Chárieis*.

†† Pappus bei allen Blütchen aus federigen Borsten bestehend. Gattung 525 *Mária*.

††† Pappus bei allen Blütchen vorhanden, aber nicht bei allen nur aus Borsten bestehend. Scheibenblütchen stets fruchtbar. Kräuter. Gattung 526 *Boltónia*.

†††† Pappus aller Blüten aus vielen Borsten bestehend (zuweilen noch mit einigen äußeren kurzen Schüppchen oder einem äußeren zerstreuteten Krönchen).

0 Kräuter. (Siehe nötigenfalls auch *Felicia*, Gtg. 532.)

Gattung 527 *Callistephus*. 528 *Aster*. 529 *Erigeron*. 530 *Vittadínia*.

00 Sträucher oder Halbsträucher (ohne Gummigeschäft).

Gattung 531 *Oléaria* (Shawia). 532 *Felicia*.

2. Körbchen gleichzeitig: zungenförmige weibliche Blütchen ganz fehlend oder die Hülle nicht überragend.

a) Alle Blütchen zwittrig, röhlig und fruchtbar. (Vergleiche auch Röhren-Astern, Nr. 1635; *Aster Linosyris*, Nr. 1667, und *A. acer f. discoideus*, Nr. 1664.) Gattung 533 *Chrysócoma*.

b) Blütenkölbchen zweihäufig (nur weibliche oder nur zwittrige Körbchen an einer Pflanze vorhanden). Gattung *Bácccharis* L., z. B. *B. halimifolia* L. (syn. *B. cuneifolia* Mch.), Strauch, Blütenkölbchen klein, zu 3—6 endständig, weiß, im Spätherbst.

Gruppe IV. Andere Griffelformen.

=I= Staubkölbchen am Grunde abgerundet oder stumpf (nicht geschwänzt, nicht zugespitzt).

A. Pappus nicht haarförmig, sondern aus Schuppen, federigen Borsten oder starken Grannen bestehend, oder aus einem niedrigen Ring (Krönchen), oder auch fehlend. (Heliantheae-Helenieae-Anthemideae.)

1. Hüllelfälchlein ohne trockenhäutigen Rand. (Einige Gattungen mit schmalem trockenhäutigen Rand unterscheiden sich von Punkt 2 durch einen stark entwickelten Pappus.) Blätter (mit Ausnahme von Gtg. 535, 540, 542, 543, (544), 553, 555—557) gegenständig. (Heliantheae-Helenieae.)

a) Blütenboden überall mit Spreublättchen. (Heliantheae.)

* Körbchen eingeschlechtig, einhäufig, d. h. ein ganzes Körbchen trägt entweder nur männliche (taube) oder nur weibliche (fruchtbare) Blütchen.

Gattung 534 *Podánthus*. 535 *Gärtnera*.

** Körbchen zwittrig, d. h. alle Blütchen fruchtbar oder nur die Randblütchen weiblich.

† Zungenförmige Randblütchen auf den Früchten bleibend und erst mit denselben abfallend.

Gattung 536 *Zinnia* (Crassina). 537 *Sanvitalia*. 538 *Heliópsis*.

†† Zungenförmige Randblütchen fehlend oder vor der Fruchtreife von der Frucht abfallend.

0 Scheibenblütchen unfruchtbar.

Gattung 539 *Silphium*. 540 *Lindheimera*.

00 Scheibenblütchen fruchtbar. Der Pappus fehlend oder krönchenförmig, oder aus einfachen Grannen, oder aus starken (zuweilen rückwärts-rauhen) Borsten, oder aus winzigen Schüppchen, nicht aber aus größeren Schuppen oder kammförmig-gefiederten Borsten bestehend. (Vergl. auch Gtg. 557, Gaillardia.)

Δ Die Spreublättchen des Blütenbodens sind nicht sehr schmal, sondern sie schließen die reifen Früchtchen ringsum locten ein. Gattung 541 Eriocoma.

ΔΔ Die Spreublättchen des Blütenbodens sind zwar oft auch breit, gewölbt oder zusammengefaltet, umfassen auch wohl mehr oder weniger die Zwitterblütchen, schließen aber die reifen Früchtchen nicht ringsum ein.

§ Früchtchen der Scheiben- oder Zwitterblütchen dicht, 4-5kantig oder nur schwach-seitlich-zusammengedrückt (die der weiblichen oder Rand-Blütchen oft 3kantig oder vom Rücken her zusammengedrückt).

Gattung 542 Rudbeckia. 543 Tithónia. 544 Heliánthus.

SS Scheibenständige Früchtchen von der Seite her flach-zusammengedrückt, mit scharfen oder geflügelten Kanten.

Gattung 545 Ferdinandia. 546 Verbésina.

SSS Früchtchen der Zwitterblütchen vom Rücken her zusammengedrückt.

↑ Pappus aus nach rückwärts-gezähneten Borsten bestehend.

Gattung 547 Thelespérrma. 548 Bidens. 549 Cosmós.

↑↑ Pappus nicht so oder fehlend. (Vergl. auch Gtg. 550!)

Gattung 550 Coreópsis. 551 Dália.

000 Scheibenblütchen (auch die Randblütchen) fruchtbar. Der Pappus (wenigstens bei den Scheibenblütchen) aus größeren Schüppchen oder kammförmig-gefiederten Borsten bestehend, bei den Randblütchen zuweilen fehlend. (Vergl. auch Gtg. 557, Gaillardia.)

Gattung 552 Tridax.

b) Blütenboden nur in der Mitte des Körbchens ohne Spreublättchen; letztere stehen meist nur in 1 Reihe vor den äußeren Zwitterblütchen. Blätter wechselseitig. Gattung 553 Laya.

c) Spreublättchen des Blütenbodens fehlend (lechterer aber bei Gtg. 557, Gaillardia, mit Borsten bedeckt). Kräuter und Halbsträucher. Blätter nur in Gtg. 555-557 wechselseitig. (Helenieae.)

* Blumenkrone der Randblütchen auf den reifen Früchtchen bleibend und erst mit letzteren abfallend: Whitneya dealbata A. Gr., Kalifornien; graulichweiße niedrige Staude; gelbblühend. Kultur wie Lindheimera Gtg. 540.

** Rand-Zungenblütchen nicht auf der reifen Frucht haften bleibend, oder fehlend.

† Pflanzen ohne Öldrüsen in den Laub- und Hüllfelschlätttern.

0 Blütenboden kegelförmig oder cylindrisch, nackt. Die Zwitterblütchen fruchtbar. Früchtchen nicht flach-zusammengedrückt (wenn ausnahmsweise doch, so sind die Seitenflächen genervt). Hüllfelschlättchen aufrecht oder doch nicht spreizend oder zurückgeschlagen. Gattung 554 Bæria.

00 Blütenboden zur Blütezeit flach oder gewölbt, nicht borstig. Hüllfelschlättchen spreizend oder zurückgeschlagen. Sonst wie 0. Gattung 555 Hélénium.

000 Fruchtboden flach, klein, nicht borstig. Hüllfelsch aufrecht, länglich oder glockig. Früchtchen linealisch-4kantig oder mehr zusammengedrückt. Blüten nicht gelb.

Gattung 556 Palafóxia.

0000 Blütenboden borstig, selten nur mit weichen Zähnchen besetzt; alles andere wie 00.

Gattung 557 Gaillardia.

†† Pflanzen mit großen Öldrüsen in den Laub- und Hüllfelschlätttern (vergl. auch Gtg. 556 Palafoxia und unter Gtg. 554 Actinea). Blütenstiel unterhalb des Körbchens sehr verdickt. Gattung 558 Tagétes.

2. Hüllfelschlättchen am Rande und an der Spitze mit trockenhäutigem Saum. (Vergl. auch Palafoxia!) Pappus fehlend oder verkümmert, bisweilen einseitig etwas mehr entwickelt (vergl. auch 1!). Blätter wechselseitig.

a) Blütenboden mit Spreublättchen. Röhrlige Scheibenblütchen fruchtbar. (Anthemideae.)

* Körbchen gestielt, einzeln, rispig oder doldentraubig gestellt, nicht wie bei **. Spreublättchen des Blütenbodens ohne behaarte Querleiste.

† Früchtchen nicht flach-zusammengedrückt. (Siehe auch Nr. 1793.)

Gattung 559 Santolina. 560 Diótis. 561 Ánthemis.

†† Früchtchen stark-zusammengedrückt. Gattung 562 Anacyclus. 563 Achillea.

** Körbchen in den Gabelungen zwischen 2-6, meist 5, quirliggestellten Seitenprossen sitzend. Spreublättchen des Blütenbodens in halber Höhe mit einer behaarten Querleiste.

Gattung 564 Cladánthus.

b) Blütenboden ohne Spreublättchen. (Chrysanthemeae.) (Bei Gtg. 566, Artemisia, bisweilen rauhe Wimperhaare, bei Cotula sind Früchtchenstielen vorhanden.)

* Hüllfelschlättchen 1-2reihig, alle ziemlich gleichlang.

Gattung 565 Matricária. 566 Artemisia.

** Hüllfelschlättchen mehrreihig, selten nur 2reihig, die äußeren fürzter als die inneren. Körbchen endständig, einzeln und langgestielt oder zu Doldentrauben angeordnet.

Gattung 567 Chrysánthemum.

Hüllfelschlättchen auch bei Artemisia, Gtg. 566, nicht selten 3-4reihig, dann aber die Blütenkörbchen in Trauben oder Rispen, aber nicht doldentraubig angeordnet, auch nicht einzelnstehend.

- B** Pappus aus einfachen (wenn auch gezähnten) Haaren bestehend. (*Senecioneae.*)
1. Hüllschuppen frei (nicht verwachsen), 1—2reihig (sehr selten mehrreihig, dann aber die Griffelschenkel der Zwitterblüten abgestutzt und oben pinselhaarig oder mit einem deutlichen Kranz langerer Fegehaare). Blütenboden ohne Spreublättchen, glatt oder grubig, selten behaart oder wabenförmig. Blätter grund- oder wechselseitig (Ausn. *Gtg. 571*).
 - a) Zwitterblüten unfruchtbar. Stengelblätter zum Teil schuppig; Hauptblätter erst später erscheinend und grundständig. Auch *Gtg. 578 u. 579* haben unfruchtbare Zwitterblüten.
Gattung 568 *Tussilago*. 569 *Petasites*.
 - b) Zwitterblüten alle oder fast alle fruchtbar.
 - * Blütenkörbchen mit fadenförmigen, abgestutzten oder an der Spitze in eine sehr kurze Zunge vorgezogenen weiblichen Randblüten. (Vergl. auch *Crassocephalum*, *Gtg. 573*).
Gattung 570 *Homogyne*.
 - ** Blütenkörbchen nur mit Röhrenblüten, oder auch mit zungenförmigen (selten 2lippigen) weiblichen Randblüten. Hüllschuppen 1—2reihig (selten bis 3reihig).
† Blätter am Stengel gegenständig. Gattung 571 *Arnica*.
 - †† Blätter grund- oder wechselseitig.
 - Blütenboden stark gewölbt, halbkugelig. Gattung 572 *Dorónicum*.
 - Blütenboden flach (selten in seiner Mitte ein schmaler Kegel).
 - △ Blütenkörbchen gleichmäßig. Die 2 Griffelschenkel mit langem, pfriemförmigem, spitzem Fortsatz oberhalb der Narbenreihen, der ohne deutlichen Kranz langerer Fegehaare (s. *Fig. 71*). Gattung 573 *Crassocéphalum*.
 - △△ Blütenkörbchen verschiedenmäßig, oder, wenn gleichmäßig, mit oben abgestutzten und daselbst pinselhaarigen Griffelästen.
 - Früchtchen vom Rücken her zusammengedrückt: Gattung *Cineraria L. ex p.*, wovon keine Pflanze in Kultur ist.
 - Früchtchen eine kantige Säule (Prisma) bildend oder stielrund, 4—5kantig oder 5—10rippig. Pappusborsten ziemlich gleichlang. Blütenkörbchen endständig oder in endständigen Blütenständen.
 - § Körbchen gleichmäßig, d. h. ohne Zungenblüten. (Siehe auch *Gtg. 576*, *Senecio*, und vielleicht *Gtg. 578*, *Hertia*.) Blüten weiß oder weißlich.
↑ Stengel und Blätter nicht fleischig. Gattung 574 *Cacália*.
 - ↑↑ Stengel und Blätter fleischig und dick. Gattung 575 *Kleínia*.
Kleinia fulgens aus Gattung 575 hat meistens oder orangefarbene Blüten, jedoch krautig-fleischige Stengel und fleischige Blätter.
 - §§ Körbchen verschiedenmäßig (wenn mal gleichmäßig, dann die röhrligen Scheibenblüten gelb, nur bei einzelnen nicht fleischigen *Senecio*-Arten auch purpur oder rot). Hüllschuppen mehr als 6.
Gattung 576 *Senécio*. 577 *Ligulária*. 578 *Hertia*.
 2. Hüllschuppen mehr oder weniger hoch hinauf becherförmig-verwachsen und auch später verwachsen bleibend. (Vergl. auch *Hertia*!) Griffel der Zwitterblüten ungeteilt oder mit abgestutzten pinselhaarigen Schenkeln. Gattung 579 *Othónna*. 580 *Gamólepis*. 581 *Euryops*.
- =II.=** Staubfolbchen am Grunde geschwänzt (d. h. an ihrem Grunde mit trockenhäutigem, nicht hohlem Anhängsel) oder (bei *Gtg. 597—599*) zugespißt. Blätter grund- oder wechselseitig.
1. Alle oder nur die Scheibenblüten regelmäßig-röhrlig und nur mit 3—5zähligem Saum. Griffel verschieden. Pappus seltener fehlend. (*Inuleae*)
 - a) Pflanzen 2häufig.
 - * Bäume oder Sträucher mit Kampfergeruch der geriebenen Blätter. Gattung 582 *Tarchonánthus*.
 - ** Kräuter oder nur Halbsträucher. Gattung 583 *Antennária*.
 - b) Blütenkörbchen verschiedenmäßig, d. h. die Randblüten weiblich oder ungeschlechtlich, die Scheibenblüten zwitterig oder männlich, oder die Körbchen einhäufig (seltener gleichmäßig, d. h. alle Blüten eines Körbchens zwitterig und fruchtbar, dann aber nicht mehrere Einzelblüten in einem größeren Körbchen beisammen).
* Weibliche Blüten fadenförmig (mit kurzgezähntem, unregelmäßig-zerschlitzen oder zweilippigem Saum), oder fehlend und alle Blüten röhrlig-zwitterig.
† Blütenboden überall oder nur bei den weiblichen Blüten spreublätterig. (Vergl. auch *Gtg. 590*, *Helichrysum*.) Gattung 584 *Ammóbium*.
 - †† Blütenboden ohne Spreublättchen. Die Zwitterblüten mit *Senecioneae*-Griffel (der meist abgestutzt und mit einem endständigen Büschel von Fegehaaren versehen ist; anders verteilte Fegehaare nie bis unter die Teilstelle des Griffels herabgehend). Auch einige *Inula*-Arten und *Porphyrostemma* haben fadenförmige Randblüten, unterscheiden sich aber durch den *Inuleae*-Griffel, *Fig. 10*.
 - Körbchen entweder 1 geschlechtig (1häufig), oder mehr weibliche als zwitterige Blüten im Körbchen vorhanden.
 - △ Alle Zwitterblüten unfruchtbar; ihr Griffel ungeteilt oder sehr kurz=2spaltig.
Gattung 585 *Leontopódium*. 586 *Anáphalis*.
 - △△ Zwitterblüten alle oder größtenteils fruchtbar. Gattung 587 *Gnaphálium*.
 - Körbchen nur mit Zwitterblüten, oder letztere doch zahlreicher als die weiblichen. Hüllschuppen meist blumenblattartig-gesärtzt (keine wahren Zungenblüten!).
△ Nur der äußere Blütenkreis eines Körbchens fruchtbar; alle übrigen taub.
Gattung 588 *Phaénócoma*.

ΔΔ Die Blütenblättchen (Röhrenblättchen) sämtlich oder fast sämtlich fruchtbar.

Gattung 589 *Roccárdia*. 590 *Helichrysum*. 591 *Wáitzia*. 592 *Caloméria*.

** Weibliche Blüten (Randblüten) zungenförmig (bei Gtg. 588—592 nur scheinbare Blütenblättchen, bei Gtg. 593 und Gtg. 594 bisweilen röhrig, bei Inula und Porphyrostemma oft fast labenförmig.)

† Senecioneen-Griffel: die 2 Griffelfäste meist abgeknickt; ihre Narben randständig, an der Spitze nicht zusammenliegend. Gattung 593 *Podolepis* [Scalia].

†† Inuleen-Griffel, Fig. 10! Griffelschenkel stumpf; Narben randständig, an der Spitze zusammenliegend.

○ Blütenboden ohne Spreublättchen. Gattung 594 *Inula*.

○○ Blütenboden mit Spreublättchen oder mit langen Borsten.

Gattung 595 *Buphthalmum*. 596 *Odontospermum*.

††† Griffel aller Zwitter- (Scheiben-)blüten oder doch die der inneren ungeteilt. Blütenboden ziemlich flach, ohne Spreublättchen oder Borsten. Pappus fehlend. (*Calenduleae*)

Gattung 597 *Calendula*. 598 *Dimorphothéca*.

c) Blütenkörbchen gleichmäßig (d. h. alle Blüten des selben zwitterig und fruchtbar), in Knäueln zusammen; solche Knäuel dann als ein endständiges, sitzendes oder gestieltes Köpfchen erscheinend.

Gattung 599 *Leucóphyta*.

2. Strahl- (Rand-)blüten, wo sie vorhanden sind, 2lippig (vergl. auch Gtg. 593, *Podolepis*!); Scheibenblüten regelmäßig und tief-5teilig, oder 2lippig. Staubblätter am Grunde langgeschwängt. Mutisien- oder Senecioneen-Griffel. (*Mutisieae*.)

a) Randblüten 1—2lippig Scheibenblüten röhlig: Gattung *Mutisia* L., aufrechte oder kletternde Sträucher. Blätter wechselständig, ihre Mittelrippe oder der Blattstiel oft in eine Ranke verlängert. B. *M. speciosa* Ait., Strahlblüten schön rosenrot. *M. decurrens* Cav.; *M. ilicifolia* Hook., blaßrosenrot. In den freien Grund des Kalthauses auspflanzen.

b) Alle Blüten röhlig, tief-5lippig oder 5teilig, mit schmalen Zipfeln. Kahle immergrüne Bäume und Sträucher; Blätter ganzrandig. Blüten gelb oder orange. Gattung *Augústa Leandro*, z. B. *A. grandiflora* *Leandro* (syn. *Stiftia chrysanthia* *Mik.*, *Plazia brasiliensis* *Spr.*, *Mocinia mutisioides* *DC.*), Brasilien; Pappus glänzend-gelb. Blüten des Köpfchens etwa 5 cm lang! Warmhaus.

B. Feigehaare an oder unterhalb der Teilungsstelle des Griffels beginnend und dort in einem besonders hervorragenden Kranze stehend, oder der Griffel an der Teilungsstelle verdickt oder wenigstens eine auffällige Abweichung betreffs der Färbung zeigend. Blätter grund- oder wechselständig.

1. Blütenkörbchen mit zungenförmigen Randblüten (siehe Anmerkung!). Staubköpfchen am Grunde mehr oder weniger zugeknüpft, oberhalb ihres Grundes ihren Staubfäden aufsitzend. (Keine Zungenblüten haben etwa 15 Berkheya-Arten, die von Gruppe 2 durch nicht geschwänzte, wenngleich pfeilförmige Staubköpfchen zu unterscheiden sind.) (*Arctotideae*.)

Anmerkung. Gesucht werden könnte hier Gattung 605, *Xeranthemum*. Dieselbe besitzt zwar keine eigentlichen Zungenblüten, wohl aber tragen die Köpfchen nicht bloß randständige blumenblattartig gefärbte, zungenförmige Hüllfelschlättchen, sondern bei den „gefüllten“ Gartensorten nur solche und zudem in Jungen umgewandelte Röhrenblüten der Schreibe; ist aber wie * *Carlina acaulis* L. (durch ihre papiertartigen, gefärbten Hüllfelschlättchen verschieden).

a) Hüllfelschlättchen frei und wenigstens die inneren an der Spitze breit trockenhäutig.

* Blütenboden mit Spreublättchen. Kahle oder flaumhaarige Kräuter. Gattung 600 *Ursinia*.

** Blütenboden ohne Spreublättchen, wennschon auch hier und da spreuborstig. Filzige Kräuter.

Gattung 601 *Arctotis*. 602 *Venidium*.

b) Hüllfelschlättchen am Grunde verwachsen oder verbunden, an der Spitze stark zugeknüpft, dornig oder seltener blattartig verbreitert.

* Blätter unbewehrt. Grübchen des Blütenbodens kurz. Gattung 603 *Gazánia*.

** Blätter dornig-gezähnt oder steif; auch der Hüllfelsch dornig. Blütenboden-Feldchen tief, meist die Früchtchen umschließend, ihre Ränder gezähnt oder fransig (bei B. (*Stephanocoma*) *carduoides* *Less.* long-stachelsporig); Gattung *Berkheya* *Ehr.*, Blüten gelb, Pappuschüppchen zugeknüpft bis grannig (z. B. *B. grandiflora* *Willd.*); in Untergattung *Stoboea* stets stumpf, z. B. *B. purpurea*, Blüten schön purpurblau, bei f. *alba* weiß.

2. Blütenkörbchen ohne echte zungenförmige Randblüten. Staubköpfchen am Grunde meist geschwängt. Griffelschenkel oft äußerst kurz. (*Cynareae*.)

a) Zahlreiche 1blütige, je von kleinen Hüllfelschäppchen gestützte Blütenkörbchen zusammengedrängt auf einem gemeinsamen meist kugeligen Blütenboden, und so das Ganze einen ansehnlichen Sammelskopf oder einen Sammelflor darstellend. Gattung 604 *Echinops*.

b) Blütenkörbchen einfach, d. h. nur Blüten und nicht kleine Einzel-Köpfchen tragend.

* Anhafstellungssfläche der Früchtchen am Grunde wagerecht, d. h. unten am Früchtchen nicht deutlich schiefseitig oder einseitig-schräg verlaufend.

† Staubfäden fahl oder zu einer Scheide verwachsen; Blütenboden borstig oder spreublätterig, aber nicht tief-bienenwabenförmig.

○ Pappusblättchen 1reihig (bei Gtg. *Carlina* zudem federborstig). Gattung 605 *Xeranthemum*.

○○ Pappuschüppchen mehrreihig (bei *Saussurea* 1—2reihig).

Δ Staubfäden frei. Gattung 606 *Saussurea*. 607 *Iurinea*. 608 *Árcium*.

ΔΔ Staubfäden zu einer Scheide verwachsen. Gattung 609 *Sílybum*.

†† Staubfäden papillös-behaart oder drüsig, stets frei. [Siehe auch *Sílybum*, welches bisweilen papillöse Staubfäden hat, aber durch die Staubblätterscheide (also keine freien Fäden) verschieden ist.] Pappusbörsten samt dem Ring, welchem sie eingelegt sind, abfallend.

0 Blütenboden dichtborstig, nicht tief-wabenzellig.

Gattung 610 *Cárdus*. 611 *Círsium*. 612 *Cýnara*.

00 Blütenboden fleischig, tief-wabenförmig. Gattung 613 *Onopórdon*.

** Anheftungsfläche (Feldchen) am Grunde der Früchtchen deutlich-schief, einseitig-schräg. (Beispiel: Kornblumenarten!)

† Hüllschel am Grunde nicht von besonderen Staubblättern umgeben.

Gattung 614 *Serrátula*. 615 *Centauréa*. 616 *Rhapónicum*. 617 *Ambérboa*.

†† Hüllschel von blattartigen dornig-gezähnten Staubblättern umgeben. Gattung 618 *Cártamus*.

Abteilung II. Pflanzen mit Milchsaft. (Cichoriaceae.)

(Alle Blütenzungenförmig und alle oder größtenteils fruchtbar. Meist Vernonien-Griffel!)

A. Dostelartige Pflanzen. Hüllschelblätter und Laubblätter dornig. Blütenboden mit Spreu-blättchen. Gattung 619 *Scólymus*.

B. Pflanzen nicht dostelartig-dornig. Blätter grund- oder wechselseitig.

1. Pappus spreu-blätterig (nicht borstenförmig, bisweilen aber mit Borsten untermischt). Gattung 620 *Catanánche*. 621 *Tolpis*.

2. Pappus borstenförmig, einfach (nicht federig).

a) Früchtchen fast stielrund, seltener eifig, nicht zusammengedrückt. Gattung 622 *Crepis*. 623 *Hierácium*.

b) Früchtchen zusammengedrückt oder flach. Gattung 624 *Lactúca*. 625 *Mulgédiump*.

3. Pappus federig. Gattung 626 *Tragopógon*.

Gattung 511. Vernónia Schreb., Vernonie, ☐— XXII 43

(nach dem Botaniker und Reisenden in Nordamerika William Vernon benannt). Blütenkörbchen endständig, einzeln oder häufiger trugdolig-trüppig geteilt, oder an blühenden, beblätterten Zweigen achselständig. Blütenboden ziemlich flach, glatt oder etwas grubig, zuweilen mit bewimperten oder etwas zerfurchten Rändern der Gruben. Blüten röhrlig. Staubblättchen am Grunde pfeilförmig, die Lippe spitz oder stumpflich. Pappusborsten mehrreihig, stehenbliebend, die äußeren in der Regel kürzer. Sträucher oder oft hohe Kräuter. Blätter wechselseitig (bei 2 brasilianischen Arten gegenständig), wehrlos, ganz oder gezähnt, gestielt oder sitzend, nicht herablaufen d. Blüten purpur, rot, blau, seltener weiß. — 450 Arten, in Amerika, Afrika und Asien.

1594. *Vernónia noveboracensis* Wild. (syn. *V. praealta* Less., nicht Willd., nicht DC.; *Serratula noveboracensis* L., *Aster giganteus* Hort., *New-yorker Vernonie*, Nordamerika, an feuchten Orten, Uferländern usw. Staude 1—2½ m hoch. Blütezeit: August, September. — Die Stengel gestreift, schwach-weichhaarig [bei f. *tomentosa* Ell. (syn. *Chrysocoma tomentosa* Walt.) sind Stengel, Blattunterseite und Trugdolde filzig]. Blätter lanzettlich oder elliptisch-lanzettlich, scharfgejagt, beiderseits spitz, oft gestielt, oberseits kahl oder etwas rauh. Trugdolde

spitz oder zugespitzt, und einige derselben mit pfriemlichen oder fadenförmigen Spitzen. Früchtchen kahl oder in der Jugend schwach-behaart, drüsig, kürzer als der Pappus. Blüten dunkelpurpurrot, selten heller oder blaßrot. — *V. Baldwinii* Torr. (syn. *V. sphaeroidea* Nutt.), Stengel und die lanzettlichen Blätter filzig-weichhaarig. Hüllschel fast kugelig; seine angedrückten Blättchen durch die sehr kurzen, zurückgekrümmtten, zugespitzten Spitzen sparrig. — *V. fasciculata* Michx. (syn. *V. altissima* Less., *V. praealta* DC., *V. corymbosa* Schweinitz), Nordamerika. Blätter öfters lanzenförmig, selten ziemlich breit-lanzettlich und 5—20 cm lang, beiderseits spitz-zulaufend und spitz, seingesägt, unterseits bisweilen punktiert, oft etwas gestielt. Hüllblättchen viel kürzer als der Pappus, die äußersten spitz oder mit Weichspitze, die übrigen stumpf und ohne Weichspitze (bei f. *altissima* Nutt., mit kleineren Blütenköpfchen, bisweilen ziemlich spitzen Hüllblättchen). Reife Früchtchen kahl und meist von der Länge des Pappus. Blüten glänzend-purpurrot, bei f. *glabra* fast weiß.

Verwendung. Diese Vernonien gehören zu den höchsten schönblühenden Stauden und sind durch ihre Gestalt, wie durch ihre schönen Blütenbüschel für große Ziergärten und Anlagen sehr zu empfehlen. Kultur. Lockerer, kräftiger, wenn möglich sandig-lehmiger Boden, nicht sehr trockener, aber etwas sonniger und warmer Standort! Vermehrung durch Teilung und Grundsprosse. Anzucht aus Samen. Aussaat im Mai, Juni auf ein etwas schattiges und feuchtes Saatbeet. — Keimkraft der Samen 2—3 Jahre. Bei uns geerntete Samen selten keimfähig.



Vernonia noveboracensis f. *praealta*.

etwas gedrungen, mit zahlreichen, 20—30blütigen Blütenköpfchen. Hüllschel halbkugelig-glockig; seine Blättchen eirund, kürzer als der Pappus, meist in ein pfriemliches oder fadenförmiges gebogenes Anhängsel verlängert, bräunlichpurpur, mit spinnebeartigen Haaren bewimpert [bei f. *praealta* Willd., nicht DC. (syn. *Serratula praealta* und *S. glanca* L.)]

Gattung 512. Stokésia L'Hérit., Stokesie, ☐— XXII 43

(nach dem Arzt Will. Stokes in Dublin oder nach Dr. Jon. Stokes benannt). Köpfchen groß, an den Zweig-Enden, gestielt. Hüllschel kugelig, die äußeren Hüllblätter laubblattartig, lanzettlich, am Grunde dornig-bewimpert. Blütenköpfchen mehr als 5blütig. Blüten in der Mitte des Köpfchens regelmäßig, die Lippe nach dem Rande zu allmählich immer mehr nach außen gerichtet und verlängert; die Randblüten mit breiter, 5spaltiger Zunge. Blütenboden nackt (d. h. ohne Spreu-blättchen). Staubblättchen am

Grunde sehr kurz pfeilförmig. Frucht 3—4 lantig, gestutzt; Pappus aus 4—5 schmalen, leicht abfallenden Schüppchen bestehend. Aufrechte, im oberen Teile wollige Staude, 80—90 cm hoch. Blätter ganzrandig oder am Grunde dornig-bewimpert. Blüten purpurblau; Blütenkörbchen bis 10 cm breit. — Einzige Art: *St. laevis Voss* (syn. *St. cyanea L'Herit.*, *Centaura americana Hook.*, nicht *Nutt.*) *Carthamus laevis Hill*, *C. carolinianus Michx.*, *Cartesia centaureoides Cass.*, Süd-Carolina. Blütezeit: Juli bis Oktober. Ist nicht von hervorragender Schönheit, verdient aber ihrer großen, eigenartig gefärbten Blütenkörbchen wegen alle Beachtung; ist mehr Topfblume. In südlichen milden Gegenden dauert sie unter trockener Laubdecke im Freien aus. Kultur. Die Pflanze verträgt ziemliche Bodentrocknis und gedeiht in lockerem, sandigem Gartenboden an sonniger Stelle, zerstreut auf Rabatten. Vermehrung durch Grundrosse oder durch Wurzelabschnitte, die man gewöhnlich im September schneidet und unter Glas überwintert oder sie im zeitigen Frühling im kalten Mistbeetkasten zur Bewurzelung bringt. Anzucht aus Samen. Ausaat am besten bald nach der Samenreife in moorige Heideerde. Überwinterung im Kalthaus; die Pflänzchen rechtzeitig verstopfen und im April, Mai auspflanzen.

Gattung 513. Agératum L., Leberbalsam, XXII 43

(griechisch: *agēratos* = nicht alternd, ewig jung; lange Blütedauer). Körbchen vielblütig, klein bis ziemlich groß, in dichten Doldentrauben oder in Rispen. Hülfelsh glödig, mit mehr als 6 zwei- bis dreireihigen (selten 1reihigen) linealischen, ziemlich gleichlangen Blättchen. Blütenboden nackt, selten spreublätterig. Blüten alle röhrlig. Staubblättchen mit Anhängsel, am Grunde stumpf. Früchtchen meist lantig; der Pappus kurz-abgezischt oder spitz oder begrenzt, in einem Kreise stehend: bald als 5 freie oder in einen 5zähligen Becher verwachsene, bald als 10—20 schwäle, ungleichlange, zum Teil fast borstenförmige Schüppchen. Aufrechte, ästige Kräuter oder Sträucher. Blätter alle gegen- oder die oberen wechselseitig. Blüten blau, purpur oder weiß, selten rosenrot — 30 Arten, in Nord- und Südamerika.

Blütenboden der Blütenkörbchen nackt, d. h. ohne Spreublättchen. Nur bei *A. echiodes* *Schultz Bip.* (syn. *Isocarpha echiodes Less*) der Blütenboden pfeilförmig und mit zugespitzten Spreublättchen besetzt.

A. Pappus auf den Früchtchen zu einem abgezischt oder gezähnt oder begrenzt Becher (Krönchen) verwachsen, der, wenn abgezischt, bisweilen so kurz ist, daß er nur unter einer starken Lupe erkennbar ist. Pflanzen halbstrauchig, aber oft als einjährig kultiviert. *A. corymbosum*. 1595.

B. Pappus als deutliche, getrennte, meist bewimperte, spitze oder begrenzte Schüppchen dem Auge erkennbar.

1) Pflanzen ausgesprochen einjährig *A. brachystephani*. 1596.

2) Pflanzen staudig-halbstrauchig, aber auch als einjährige kultivierbar *A. conyzodes* (*Tafel 28*). 1597.

2) Pflanzen ausgesprochen einjährig *A. mexicanum* (*Tafel 28*). 1598.

1595. Agératum corymbosum Zucc. (syn. *A. coelestinum Sims*, *Coelestina coerulea Cass.*, *C. corymbosa DC.*, *C. ageratodes H. B. et Kth.*, *Phalaecraea coelestina Rgl.*, *Sparganophorus ageratodes Lag.*), **Doldentraubiger Leberbalsam.** Gebirge Mexicos. Einjährig bis halbstrauchig, 40—90 cm hoch. Blütezeit: Juni-Juli bis Herbst. — Pflanze aufrecht, verzweigt; die Stengel flaumhaarig, mit pulverig-schärflicher Bekleidung oder fast kahl. Blätter gestielt, eirund, eirund-länglich oder fast herzförmig-eirund, spitz oder zugespitzt. Kronröhre außen behaart oder drüsig. Pappus als ein gezähntes oder nur unter Vergrößerung erkennbares Näschen (*Tafel 28*, 112 3). — 3 Abarten:

a) normale (syn. *Coelestina coerulea Cass.*), Stengel ziemlich kahl. Blätter eirund, zugespitzt, beiderseits etwas schärflich. Kronröhre außen drüsig. Pappus näschenförmig, ungleichgezähnt, zwei Zähne länger und spitz.

b) *Humboldtii* (syn. *Coelestina ageratodes H. B. et Kth.*), Stengel puderig-schärflich-bekleidet. Blätter eirund-länglich oder bei f. *latifolium* breit-eirund, zugespitzt, beiderseits scharf. Kronröhre außen behaart. Pappus näschenförmig, stumpf-gezähnt.

c) *Regelii* (syn. *Phalaecraea coelestina Rgl.*), Stengel weichhaarig-zottig. Blätter fast herzförmig-eirund. Hülfelshblättchen ziemlich gleichlang, linealisch-lanzettlich, sehr spitz. Kronröhre außen am Grunde behaart. Pappus scheinbar fehlend, unter dem Vergrößerungsglas aber als ein kurzer Stand.

Verwendung. Art und Abarten können gleich den folgenden Arten als einjährige Pflanzen kultiviert werden. Abart *Regelii* hat vor Abart *Humboldtii* den Vorzug, daß ihre Blütenkörbchen größer und schön himmelblau sind, auch viel frühzeitiger erscheinen und bis tief in den Winter hinein blühen. Als kleine Pflänzchen überwintert, im Mai ausgespflanzt, bilden sie 60—90 cm hohe Büsche, die von Juni ab blühen.

1596. Agératum brachystéphanum Rgl., **Kurzkranz-Leberbalsam.** Caracas. Einjährig, bis 80 cm hoch. Blütezeit: Sommer bis Spätherbst. — Pflanze kurzhaarig, sehr ästig. Blätter gestielt, eirund oder breit-eirund, gezähnt, am Grunde keil-

förmig, an der Spitze stumpflich. Blütenkörbchen doldentraubig angeordnet, schön himmelblau. Pappusschüppchen 8—10, selten nur 6, kurz, meist ungleich, eirund-lanzettlich, lammsförmig-bewimpert, bald begrenzt, bald nur spitz, aber immer bedeutend kürzer als die Blumenkrone.

1597. Agératum conyzodes L., Tafel 28, 112

(syn. *A. odoratum hort.*, *A. cordifolium Roxb.*, *Phalaecraea coelestina* mancher Gärten!), **Gemeiner Leberbalsam.** In allen tropischen Ländern als Unkraut. Einjährig, 20—60 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Pflanze mit Pfahlwurzel. Stengel ästig und wie die ganze Pflanze mehr oder weniger behaart; Verästelung meist mehr pyramidalisch. Blätter in Form ziemlich veränderlich, oval, eirund, rautenförmig oder seltener herzförmig, gefertig-gezähnt, ziemlich langgestielt. Blütenkörbchen klein, etwa 4—8 mm breit, an den Enden der Zweige zu kleinen Doldentrauben geordnet, insgesamt aber eine mehr oder weniger verzweigte Rispe darstellend. Pappusschüppchen 5, entweder pfriemlich-borstenförmig, an ihrem verbreiterten Grunde etwas gesägt, fast so lang als das Früchtchen, oder ihre Grannen so lang als die Blumenkrone; bei f. *muticum Griseb. pr. sp.* Schüppchen meist alle lanzettlich, stumpflich, bewimpert und nur von $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ Früchtchenlänge.

Der Gemeine Leberbalsam hat kleine und weniger schön gefärbte Blütenkörbchen als die übrigen Arten, ist aber sehr genügsam.

1598. Agératum mexicanum Sims, Tafel 28,

112 (syn. *A. coeruleum Desf.* und *hort.*; *A. suffruticosum Rgl.*, *A. coelestinum hort.*, nicht *Sims!*; *Phalaecraea coelestina hort. nonn.*, nicht *Rgl.*), **Mexikanischer Leberbalsam.** Mexiko, Peru. Halbstrauchig, 20 cm bis $1\frac{1}{4}$ m hoch werdend. Blütezeit: fast zu jeder Jahreszeit; Hauptblütezeit: Sommer und Herbst. — Pflanze mehrjährig, am Grunde auch nichtblühende Sprosse treibend, in Gestalt, Blattform und Behaarung sehr veränderlich. Die Stengel (oder Hauptäste) sind am häufigsten einfach und nur im oberen Teile einige Äste treibend, die dann zusammen mit dem Hauptast eine Dolden-

traube darstellen, so zwar, daß die Seitenäste ihre Doldentrauben entweder mit derjenigen des Hauptastes in gleicher Höhe tragen oder den Hauptast noch überragen. Blätter meist herzförmig bis eirund, stumpflich und gekerbt, oder rautenförmig-eirund mit abgestutztem, verschmälertem Grunde, meist gezähnt und vorn spitz oder zugespißt, oder drittens eirund-lanzettlich und gezähnt. Doldentrauben und Blütenköpfchen größer als bei *A. conyzodes*. Griffeläste der Blüten längler, fast noch einmal solang. Pappusköppchen 5, selten 6 oder mehr, frei, gezähnt oder bewimpert, begrannnt. Blüten bei der Stammform himmelblau oder graublaul.

Bewwendung. Man hat das *A. mexicanum* besonders schäzen gelernt und in Höhe und Blütenfarbe abweichende Sorten gezüchtet. 3 Arten:

a) *majus*, hoher M. L., Pflanzen aufrecht, 40—120 cm hoch, mit folgenden Sorten: f. *coeruleum*, Blüten himmelblau bis etwas graublaul; f. *Houstonianum hort.*, anscheinend nur durch etwas üppigere Belaubung und etwas größere Blüten verschieden und in Höhe und Wuchs etwas veränderlich; f. *albiflorum*, Blüten weiß;

Mexikanischer Leberbalsam.

f. *Lasseuxii Carr. pr. sp.*, Pflanze von üppigem Wuchs; Blüten rosaviolett bis rosenrot, in der etwas veränderlich.

b) *Wendlandii* (syn. *A. Wendlandii compactum hort.*, *A. coeruleum nanum hort.*, *Phalacraea coelestina nana hort.*), Wendlands M. L., Pflanzen aufrecht oder mit aufsteigenden Stengeln ausgebreitet, 20—40 cm hoch. Blüten himmelblau, bei f. *album* (syn. *f. albiflorum nanum hort.*) weiß; Form „Imperial dwarf“, niedrig, blau, giebt den Übergang zu

c) *nanum*, Zwergiger M. L., Pflanzen sehr stämmig und gedrungen, aufrecht, nur bis 15 cm hoch, selten etwas höher, sehr reichblühend. Sorten sind: „Cupid“, nur 8—10 cm hoch, blau; „Cannel's dwarf“, himmelblau, sehr schön; „Little Dorrit“, dunkelblau; „Swanley blue“, blau, größere Blütenköpfchen; „Johanna Pfitzer“, schön hellblau; „M. Délaux“, sehr schön weißlichrosa; „Elisabeth Kurtz“, silberigblau; „Kind von Dresden“, nur 6 bis 8 cm hoch, azurblau; „Perle bleue“, blauviolett; „Duke of Albany“, nicht über 15 cm hoch, violettblau;

Gattung 514. Stévia Cav., Stevie, ☐ XXII 43

(nach dem spanischen Professor Esteve [16. Jahrhundert] benannt). Blütenköpfe meist 5- (zutweilen nur 3—4-) blütig, dicht doldentraubig oder unregelmäßig-trüppig gestellt. Hüllelfelch cylindrisch, mit nur 5—6 Schmalen, durchschnittlich etwa 1 cm langen Blättchen. Blüten alle röhrlig, mit faum erweitertem Saum. Staubölkchen mit Anhängsel, am Grunde stum pf. Fruchtkörper Pappusköppchen 2 bis viele, frei oder verwachsen, sämtlich unbegrannnt oder zum Teile oder alle in Grannen auslaufend. Kräuter oder Halbstäucher. Blätter gegen- oder die oberen wechselständig, oft 3fach-gesägt und gesägt, oder 3blattig, oder ganzrandig.

Stauden, 40—100 cm hoch. Schäppchen des Pappus (Samenkronen) der Einzelblüten begrannnt.

1599. Stévia purpúrea Pers. (syn. *S. Eupatoria Bot. Reg.*, nicht Willd.), **Purpur-Stevie.** Mexiko. Staude, 40—60 cm hoch. Blütezeit: Juli bis Oktober; als Topfpflanze auch früher oder später. — Stengel krautig, aufrecht, seidig-weichhaarig, stark verästelt. Blätter lanzettlich, die unteren verfehrt-eirund, rinnenförmig, in den Blattstiel verschmälert,

blau; „Malverne Beauty“, graublau, sehr dauerhaft; „Louise Bonnet“, schön weiß; die beste weiße Sorte für Gruppen; „Snowflake“, weiß, reichblühend; „Perle blanche“, weiß. — Eine neue Sorte f. luteum hat von allen abweichend hellgelbe Blüten.

Bewwendung. Es sind ganz ausgezeichnete Ziervpflanzen, von denen sich sowohl ganze Gruppen, als auch sehr schöne Einfassungen herstellen lassen. Die niedrigen finden zu Blumenteppichen ausgedehnte Bewwendung. Auch als Topfpflanzen für den Herbstflor sind sie wertvoll. Die Blüten bewahren sehr lange ihre Farbe und eignen sich vorzüglich als Werkstoff für Bouquets. Will man recht gleichmäßige Gruppen und Einfassungen haben, so vermehrt man die gewünschte Sorte durch Stecklinge, weil Sämlinge stets in Höhe, Form und Blütenfarbe veränderlich sind. Kultur in allerlei gutem Garten-



Ageratum mexicanum „Imperial dwarf“.

oder Ackerboden, der genügend locker und kräftig ist. Im Bedarfsfalle ist dem Boden Misterde beizumischen. Stecklinge, im Frühling im Glashause und halbwarm oder im Sommer im kalten Mistbeete unter Glas, wachsen leicht. Anzucht aus Samen. Aussaat entweder im März, April in ein lauwarmes Mistbeet oder in Kästchen, oder Anfang April ins kalte Mistbeet unter Glas und bei kaltem Wetter nachts mit Strohdecken schützen. Die Sämlinge in Kästchen oder ins Mistbeet verstopfen und im Mai mit 20—30 cm Abstand auspflanzen. Bei Aussaat im August-September, in welchem Falle Überwinterung in Töpfen im Kalthause oder hellen Zimmer und bei +5 bis 10° C. stattfindet, erhält man kräftigere und früherblühende Pflanzen, die in der Jugend gelegentlich eingefügt und so buschig gezogen werden. Ältere Topfpflanzen werden als Kalthauspflanzen behandelt. Keimkraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Körbchen meist 5- (zutweilen nur 3—4-) blütig, dicht doldentraubig oder unregelmäßig-trüppig gestellt. Hüllelfelch cylindrisch, mit nur 5—6 Schmalen, durchschnittlich etwa 1 cm langen Blättchen. Staubölkchen mit Anhängsel, am Grunde stum pf. Fruchtkörper Pappusköppchen 2 bis viele, frei oder verwachsen, sämtlich unbegrannnt oder zum Teile oder alle in Grannen auslaufend. Kräuter oder Halbstäucher. Blätter gegen- oder die oberen wechselständig, oft 3fach-gesägt und gesägt, oder 3blattig, oder ganzrandig.

dreifach-gesägt, an der Spitze gezähnelt, mit schwach würzigem Geruch. Blütenköpfchen in ziemlich dichten Doldentrauben. Hüllelfelch kaum flaumig, blaßgrün. Blüten rosarotpurpur, außen etwas flaumig.

1600. Stévia Eupatoria Willd., auch *Bot. Mag.* (syn. *S. hyssopifolia Cav.*, *S. punctata Pers.*, *Ageratum punctatum Ort.*, nicht *Jacq.*; *Mustelia*

Eupatoria Spr.), **Wasserdost - Stevie.** Mexiko. Staude. Blütezeit: Juli bis Oktober. — Pflanze krautig, etwas weichhaarig, ziemlich kahl, ästig. Blätter lanzettlich, kaum in einen Blattstiel verschmälert, fast sitzend, dreinervig, im oberen Teile undeutlich gefägt. Blüten in gleichhohen ziemlich lockeren Doldentrauben. Blumenkrone doppelt so lang als der Hülle; ihre Röhre fleischfarben, ihr Saum außen hellpurpur, innen weiß. Pappus als Schüppchen und meist 2—4 grammig. Früchtchen kahl. — S. serrata Cav. (syn. Ageratum punctatum Jacq.!), nicht Ort., Stengel aufrecht, ästig, weichhaarig. Blätter meist wechselständig, fast büschelig beisammen, linealisch-lanzettlich, ziemlich kahl, gefägt, am Grunde ganzrandig und in den Blattstiel verschmälert.

1601. Stevia ivaefolia Willd. **Ivablätterige Stevie.** Mexiko. Staude, 40—60 cm hoch. Blütezeit: Juli bis Oktober. — Stengel krautig, aufrecht, kurzhaarig-zottig, oben doldentraubig-verzweigt. Blätter lanzettlich, in den Blattstiel verschmälert, an der Spitze gefägt, dreifach-nervig [bei f. bogotensis DC. (syn. S. ivaefolia H. B. et Kth.) nicht dreifach-

nervig, oberseits kahl und klebrig, auch die Pappusgrannen dreizählig]. Blütenförbchen in gleichhohen Doldentrauben. Hüllflech und Blüten drüsig und flauimg. Pappuschüppchen kurz, hier und da 1—2 grammig. Blüten weiß. —

Verwendung. Starke, d. h. kräftig ernährte Pflanzen sind zerstreut auf Rabatten, wie auch auf Gruppen von guter Wirkung; dazu fällt ins Gewicht, daß sie im Spätsommer und Herbst blühen, als Topfpflanzen auch noch im November, und ihre dauerhaften zierlichen Blumen für Bouquets sehr brauchbar sind. Leider gehen die Pflanzen in unserem Klima durch Frost und Nässe häufig zu Grunde, weshalb entweder frostfreie Überwinterung oder Frühaussaat im März-April ins lauwarme Mistbeet erforderlich ist, und dann als einjährig kultivieren. Kultur in jedem kräftigen Boden, der nicht reichlich trocken ist. Vermehrung durch Teilung. Anzucht aus Samen. Aussaat kann im Frühling oder Sommer erfolgen; im Sommer nach Bedarf bewässern. Pflanzenabstand 40—50 cm. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 515. Eupatorium L., Wasserdost, XXII 43

(*Mithridates Eupator*, König von Pontus, † 64 v. Chr.). Körbchen klein bis ziemlich groß, wenig- oder häufiger vielblütig (bei 1 Art nur 1blütig). Hüllflech länglich, eiförmig, glotig oder halbkugelig; die Blätter wenige- oder vielseitig, die äußeren stufenweise kleiner, oben als saft gleich. Blütenboden naßt, nur bei 7 Arten (*Hebeclinium*) behaart. Blüten alle röhrlig. Staubfäden mit Anhänger, am Grunde stumpf, ganz. Früchtchen 5edig, an den Spitzen geflüst; mit bleibendem, vorstehendem, vorstehendem Pappus; Borsten mehr oder weniger zu u h (aber nicht feberig), fast immer 1reihig, frei oder am Grunde schwach zusammenhängend. Kräuter oder Sträucher. Blätter gegen- oder quirlständig, seltener abwechselnd, ganz oder gezähnt (selten gesägt oder fingerig). Blüten purpur, rot, blau oder weiß. — 400 Arten, in Amerika, nur 4 in Europa und Asien, 2 im tropischen Afrika.

A. Echte Staude.

- 1. Hüllflechblättchen 8—20, ziemlich gleichlang, nur 1—2reihig (oder 1reihig und darunter einige kurze äußere Schuppen). Blütenförbchen 5—30blütig. Blütenboden flach, naßt. [Bei E. colestimum auch an die 30 Hüllflechblättchen und 30—60 Blüten in den Körbchen.]
a) Blätter gestielt, 3- bis mehrteilig * *E. cannabinum* (Tafel 29). 1602.
b) Blätter einfach.
* Blüten weiß; Blütenboden flach *E. ageratodes*. 1603.
** Blüten purpur oder himmelblau. Blütenboden flach oder kegelförmig *E. aromaticum*. 1604.
2. Hüllflechblättchen zahlreich, gefärbt, dachziegelig-mehrreihig, die untersten am kürzesten. Blütenförbchen 5—10blütig. Blütenboden kahl, flach, nicht kegelförmig. Blätter groß, meist quirlständig *E. incarnatum*. 1605.
B. Halbsträucher oder Sträucher. (Gewächshauspflanzen.)
1. Blüten weiß, selten rosaweiß. Hüllflechblättchen ziemlich gleichlang, 1—2reihig, nicht dachziegelig. Blütenboden kahl.
a) Blütenförbchen 20—70blütig *E. glechonophyllum*. 1607.
b) Blütenförbchen 6—15blütig, bei *E. riparium* 10—20blütig *E. Haageanum* (Tafel 88). 1608.
E. *ligustrinum* (f. *Weinmannianum*, Tafel 88). 1609.
E. vernale. 1610.
E. riparium. 1611.
E. janthinum. 1612.
E. megalophyllum. 1613.
E. atrorubens. 1614.

1602. * Eupatorium cannabinum L., Tafel 29, 113 (syn. *E. Lindleyanum F. v. Muell.*), **Geheimer oder Hauf-Wasserdost** (Runigundenkraut; f. Herbe de Ste, Cunegonde; e. Water-hemp, Sweet-mandlin). Europa, Australien; auf feuchten Wiesen, an Gräben z. Staude, 75—200 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Stengel steif aufrecht, 4ästig, scharf; Blätter gestielt, 3- bis mehrteilig, mit lanzettlichen, langgegliederten, am Grunde verschmälerten, regelmäßig gefägten, weichhaarigen Zipfeln (Blättchen). Blütenförbchen in dichten Ebensträuchen (Doldentrauben), meist 5—6blütig, etwas nach Honig duftend, blau-purpur, bei f. *albiflorum* weiß. Hüllflechblättchen ungefähr 10.

Verwendung vorzugsweise in Parksärgärten und Anlagen, wo man über etwas feuchte oder doch frische Stelle, sonnig oder etwas schattig, zu verfügen hat. Stärkere Pflanzen nehmen sich dort sowohl in Einzellstellung, als auch truppweise vorzüglich aus.

Man begreift schwer, wie man diese Staude, welcher wir an ihren natürlichen Standorten so gerne begegnen, und die früher gar nicht selten in die Gärten verpflanzt wurde, so ganz und gar hat vergessen können!

1603. Eupatorium ageratodes L. (syn. *E. urticifolium Michx.*, *Rchb.*, nicht *L.*; *E. ceanothifolium DC.*, *Ageratum altissimum L. spec.*), **Leberbalsamartiger Wasserdost.** Nordamerika. Staude, 60—150 cm hoch. Blütezeit: August, September. — Pflanze fast ganz kahl, oben etwas filzig, zartgrün. Die Stengel sind ästig, rötlich-angetaucht. Blätter gegenständig, langgestielt, einfach, breit-eirund bis dreieckig, bisweilen schwach-herzförmig, zugespitzt, dreifach-gesägt, grob- und scharfgesägt. Blütenförbchen in zusammengefügten Doldentrauben, 12—20blütig. Hüllflechblättchen ungefähr 12—14, gleichlang, eineiähig, schmal-lanzettlich, an den Spitzen trockenhäutig und ziemlich stumpf, schwach-flauimg und bewimpert. Blumenkrone unten verengt, oben glotig, länger als

der Pappus. Früchtchen kahl. Blüten reinweiß, sehr zahlreich, etwas scharf-duftend.

Die zierlichen Blüten geben einen vortrefflichen Werkstoff für Bouquets!

1604. Eupatórium aromáticum L., Bürziger Wasserdst.

Nordamerika. Staude, bis 1 m hoch. Blütezeit: Ende August bis Oktober. — Pflanze buschig; die Stengel stielrund, puderig-slaumig oder ziemlich kahl, einsach oder gegen die Spitze hin lockerdentraubig-verzweigt. Blätter gegenständig, kurzgestielt bis fast sitzend, eirund, fast herzförmig oder eirund-länglich, ziemlich spitz oder stumpf, selten zugespitzt, drei- oder dreifachnervig, ziemlich dick und fest, meist schärflich-slaumig, ziemlich stumpfgezähnt-gesägt. Doldentrauben locker, etwas rispig-angeordnet. Blütenkörbchen 8—20 blütig, gewöhnlich 12—15 blütig. Hüll-



Bürziger Wasserdst.

E. cordatum Walt. (syn. E. melissodes Willd.) und E. ceanothifolium Muehl.

Sehr schön! Blüten für die Bouquetbinderei und für Vasen wertvoll. Kultur in jedem leidlich guten Gartenboden.

1605. Eupatórium incarnátum Walt., Fleischroter Wasserdst. Carolina, auf fettem, humosem Boden. Staude, 60—90 cm hoch. Blütezeit: September bis November. — Stengel stielrund, zuletzt niedergedreht und zahlreiche Zweige treibend, puderig-slaumig. Blätter $2\frac{1}{2}$ —5 cm lang, häutig, auf schlanken Stielen, dreieckig, am Grunde 3-nervig, abgestutzt oder fast herzförmig, vorn spitz-zulaufend oder zugespitzt, stumpf- und grobgezähnt. Doldentrauben klein, oft rispig. Blütenkörbchen etwa 20 blütig; Hülfelchblättchen 15—20, ziemlich gleichlang, halbwegs zweireihig, pfriemlich-linealisch, spitz, zweinervig. Blütenboden slachlich. Pappus ungefähr so lang als die trichtergröhrige Blumenkrone. Früchtchen kahl. Blüten purpur. — E. coelestinum L. (syn. Conoclinium coelestinum DC.), Blütenkörbchen 30—60 blütig, in Doldentrauben. Hülfelchblättchen gegen 30, zwei- bis dreireihig, fast pfriemlich. Blütenboden kegelförmig. Früchtchen mit Harzflügelchen behaftet oder fast kahl. Blüten lebhaft-blau oder hellbläulich-purpur, wohlriechend.

Verwendung und Kultur. Beide sind schöne Herbstblüher, die als Topfpflanzen auch noch im Spätherbst blühen. Sie verlangen fetten Boden, halbschattigen Standort und im Winter gute Fichtenzweigdecke oder frostfreie Überwinterung. Nur für Ziergeärten, wo ihnen die erforderliche Pflege zu teil wird.

1606. Eupatórium purpúreum L. (syn. E. trifoliatum L., E. maculatum L., E. verticillatum Lam., E. dubium Poir., E. punctatum Willd.), Purpur-Wasserdst. Nordamerika. Staude, 1 bis $2\frac{1}{2}$ m hoch. Blütezeit: September, Oktober. — Stolze Pflanze. Stengel sind einfach, stark, röhrlig oder fast isolide, weichhaarig oder kahl. Blätter zu 3—6 quirlständig, selten nur gegenständig, länglich-eirund oder lanzettlich, mehr oder weniger gestielt, zugespitzt, aderig, oberseits rauh oder glatt, unterseits slaumig oder von Harzflügelchen punktiert, am Rande gesägt, die Zähne mit Harzspitzen. Blütenkörbchen in großen, zusammengefügten Doldentrauben, 5—9, selten 3—12 blütig. Früchtchen kahl oder drüsig. Blüten Weinrot-purpur oder fleischfarben, bei f. falcatum Michx. weißlich. — 3 Abarten.

a) typicum (syn. E. purpureum L. s. str., E. verticillatum Willd., E. trifoliatum Darlingt.), Stengel hoch, etwas kahl und graugrün, an den Knoten (bisweilen überall) purpur. Blätter (zu 5—6 quirlig) groß, länglich-eirund, grobgejagt, etwas gestielt, oft runzelnerwig. Doldentrauben groß, gewölbt.

b) maculatum L. pr. sp. (syn. E. punctatum Willd., E. amoenum Pursh), Stengel meist gestreift oder gefurcht, weichhaarig und im oberen Teile oft drüsig oder flebrig, mit purpurnen, linealischen Flecken gezeichnet. Blätter (meist zu 3 oder 4 quirlig) eirund, schwach-dreifach-genervt, gestielt. Doldentrauben dicht, plattgedrückt. — Ändert vielfach ab. Formen sind: f. ternifolium Ell. pr. sp., f. dubium Poir. pr. sp., f. amoenum Pursh pr. sp., f. trifoliatum L. pr. sp.

c) angustifolium (syn. E. laevigatum Torr.), Stengel hoch, kahl und etwas graugrün oder oben slaumig. Blätter (meist 5—6 quirlig) ziemlich fein-gesägt, die unteren länglich-lanzettlich, die oberen linealisch-linealisch. Doldentraube zusammengelegt, rispig-straußförmig, locker. Blüten fleischfarbig-purpur, bei f. falcatum Michx. pr. sp. weißlich (wenn an schattigen, feuchten Orten).

Verwendung und Kultur. Der Purpur-Wasserdst und seine Formen, von denen Abart typicum am bekanntesten und vorzüglich ist, sind schöner und stattlicher noch als der Hanf-Wasserdst (Nr. 1602); sie sind aber wählerischer in Bezug auf Boden und Lage. Daß sie oft erst im September zu blühen beginnen, ist kein Nachteil. Tiefründiger, sich etwas frisch erhaltender Boden und etwas warme Lage. Für Landschaftsgärten sehr beachtenswert.

1607. Eupatórium glechonophýllum Less. (syn. Ageratum conspicuum hort., Eupatorium chilense Bert., nicht Mol.), Weißblätteriger Wasserdst. Chile. Halbstaudig (in der Kultur auch einjährig schon blühend), 50—60—100 cm hoch. Blütezeit: August bis Oktober (als Topfpflanze auch früher). — Stengel krautig, vom Grunde an verholzend, ästig, aufrecht, kahl, an der Spitze und den Blatt- und Blütenstielen nur sehr fein pulvrig-slaumig. Blätter gegenständig, gestielt, eirund-lanzettlich, zugespitzt, gezähnt, dreinervig, häutig-weich, ziemlich kahl. Blütenkörbchen nicht zahlsreich, doldentraubig-beisammen, gestielt, ungefähr 30 blütig. Hülfelchblättchen 1—2-reihig, linealisch, etwas spitz, 3-nervig, kaum slaumig. Früchtchen kantig, etwas schärflich. Blüten weiß.

Verwendung. Für größere Gärten auf größeren Blumengruppen und zerstreut auf Rabatten, sowie überall dort von Wert, wo man Schnittblumen verlangt. Kultur dann meist einjährig und Aussaat Ende März, Anfang April ins lauwarme

Mistbeet; die Sämlinge verstopfen und im Mai ausspälen. Tiefgründiger, frischer Boden und Wärme, aber freie Lage. Im Sommer durch Stiellinge vermehrt, die Pflänzchen kalt überwintert und im Mai ausgespänt, blühen sie schon im Juni; bei Topfultur auch einen Teil des Winters hindurch.

1608. *Eupatorium Haageanum* Rgl. et Koern.,

Tafel 88, 352 (syn. *E. Fraseri hort.*, nicht *Poir.*; *E. australis Bartl.*, *E. rugosum hort.*), **Haages Wasserdoft**. Südamerika. Halbstrauch, 40–100 cm hoch. Blütezeit: Winter, von November ab. — Stengel aufrecht, nebst den Blattstielen kurz-aufwärts-slaumig. Blätter gestielt, eirund, zugeipst, am Grunde etwas herzförmig, ziemlich grobgejägt, beiderseits auf den Nerven sehr kurz-slaumig, sonst fahl, häufig. Blütenörbchen doldentraubig, zahlreich, gestielt, ungefähr 30–40 blütig. Hüllkelchblättchen zweireihig, linealisch-länglich, spitz, laumig. Früchtchen 5-fantig, steifhaarig. Blüten weiß. Pappus rosenrot. [Von Nr. 1603 und 1604 durch größere und reichblütigere Körbchen und durch die behaarten Früchtchen, von *E. glechonophyllum Less.* durch den behaarten Stengel und die zahlreicheren (50–100) Körbchen verschieden.]

1609. *Eupatorium ligustrinum* DC. (syn.

E. biceps Klotzsch, auch *hort.*; *E. myriadenium S. Schauer*), **Ligusterblatt-Wasserdoft**. Mexiko. Strauchig, 40–120 cm hoch. Blütezeit: Oktober bis in den Winter. — Äste stielrund, fahl; Zweige schwachfantig, pudrig-seidig. Blätter gegenständig, gestielt, fahl, länglich oder fast elliptisch, stumpflich, am Grunde verschmälert und schwach-zurückgekrümmt, gegen die Spitze hin wenig gähnig, unterseits dicht punktiert (bei f. *Weinmannianum* kaum punktiert). Blütenörbchen zahlreich, in dreigabelig-verzweigten Doldentrauben. Blütenstielchen drüsig-slaumig, rostfarben. Blütenörbchen, 4–5 blütig (bei f. *Weinmannianum* 6–13 blütig), weiß. Hüllkelchblättchen linealisch, stumpflich oder spitz. Früchtchen fantig, etwas schärflich oder fahl. — Eine unter mancherlei Namen in den Gärten weitverbreitete Form ist: f. *Weinmannianum* Rgl. et Koern. pr. sp., **Tafel 88**, 352 (syn. *E. glabrum hort.*, nicht *Kth.*; *E. glabellum hort.*, *E. glabratum hort.*, *E. glaucum Hueg.*, *E. album hort.*, nicht *L.*; *E. odoratum hort.*, *E. odoratissimum hort.*, *E. roseum hort.*, *E. Morisii hort.*, *Ageratum glaucum hort.*, *A. album hort.*, nicht *Steud.*), Blätter fahl, beiderseits spitz oder zugeipst, unterseits nicht oder kaum punktiert. Blütenörbchen 6–13 blütig. — Eine sehr schöne Form, die aber im Winter meist nicht so willig blüht als Nr. 1608 und 1611.

1610. *Eupatorium vernale* Vatke et Kurtz (syn. *Conoclinium grandiflorum hort.*), **Frühlings-Wasserdoft**. Mexiko. Strauchig, bis 1 m hoch. Blütezeit: Januar bis Frühling. — Zweige gestreift, im unteren Teile fahl, glänzend, die jungen Sprosse dicht laumhaarig. Blätter gegenständig, bis 10 cm lang und 8 cm breit, am Grunde mehr oder weniger schief-herzförmig, sonst eirund, zugeipst, grob- und ungleichgejägt-gefebt, unterseits glanzlos, zerstreut-behaart, unterseits blässer. Blütenörbchen in mehrmalig-verzweigter, etwas pyramidalischer Rispe, doppelt kürzer als ihr Stielchen. Hüllkelchblättchen meist 12, ziemlich deutlich zweireihig, gestielt, trocken-randig, bewimpert, zur Blütezeit von Pappus-Länge.

1611. *Eupatorium riparium* C. H. Schultz, **Aser-Wasserdoft**. Aus Mirador. Strauchig, 30 bis

60 cm hoch. Blütezeit: Winter oder Frühling. — Pflanze sehr ästig; Äste stielrund; Zweige etwas steif-haarig. Blätter gegenständig, länglich-lanzettlich, zugespitzt, in den Blattstiel verschmälert, dreifach-genervat, grob- und spitzzähnig, an ihrem Grunde und an der Spitze ganzrandig, oberseits fahl werdend, unterseits an den stark erhabenen Nerven unter der Lippe kurz-haarig. Blütenörbchen zahlreich, in end- und achselfähnlichen Doldentrauben und gestielt, weiß. Blütenstiel samt den Hülfchen laumig. [*E. puberulum DC.* (syn. *E. molle Bert.*) ist durch jüngende Blütenörbchen verschieden. *E. rhomboideum H. B. et Kth.* hat stumppflische, gefebte Blätter.]

Der Aser-Wasserdoft ist ein vorzüglicher Winterblüher. Kräftige, dazu vorbereitete oder im Sommer ausgespänte Pflanzen werden, nachdem sie eingewurzelt sind, im Winter im Warmhause oder nicht sehr trocknen warmen Wohnzimmer zum Blühen gebracht, worauf sie dann etwas früher gestellt werden können. Für den Frühlingsblüher ist *E. ligustrinum f. Weinmannianum* mit reinweißen Blüten vorzuziehen.

1612. *Eupatorium janthinum* Voss (syn. *Conoclinium janthinum* Moor., *Hebeclinium janthinum* Hook.), **Zeisichenblauer Wasserdoft**. Insel St. Catharina. Halbstrauch, 40–80 cm hoch. Blütezeit: Februar, Frühling. — Stengel aufrecht, ziemlich ästig; junge Äste und Blätter violettpurpur-weichhaarig. Blätter gegenständig, gestielt, eirund oder länglich-eirund, zugeipst, grobgeähnigt mit keilförmigem, ganzrandigem Grunde, oberseits dunkelgrün, unbehauert, unterseits entweder blässer grün oder mehr oder weniger violettpurpur, weichhaarig-filzig, ohne den Stiel 12–18 cm lang. Blütenörbchen in reichen, dichten End-Doldentrauben, sehr schön, hellblau oder lila farben hellblau.

1613. *Eupatorium megalophyllum* Voss (syn. *Hebeclinium megalophyllum* Lem., *H. macrophyllum hort.*, nicht *DC.*), **Riesenblatt-Wasserdoft**. Mexiko. Halbstrauch, 60–100 cm hoch. Blütezeit: März, April. — Pflanze ästig, laumig. Blätter langgestielt, die Fläche der unteren 30 cm und darüber groß, herzförmig-rundlich, oder am Grunde abgerundet, oder herz-, fast spießförmig, mit spitzer Spitze, am Rande gefebt-ausgeschweift, mit Weichspitzen, beiderseits grün; Fläche der oberen Blätter schmäler und kleiner, eirund-länglich. Blütenrispe sehr groß und breit, bis 45 cm Durchmesser erreichend, dreigabelig-verästelt. Blütenstiel ohne, Blütenstielchen aber am Grunde mit linealischen Deckblättchen. Blütenörbchen ungefähr 60 blütig. Hüllkelchblättchen länglich-linealisch, spitz, laumig. Blüten anfangs rötlich, später schön blau. Früchtchen fantig, fahl. [*E. macrophyllum Sw.*, *Willd.* (syn. *E. molle Willd.*, *Hebeclinium macrophyllum DC.*, *Ageratum guianense Aubl.*, *Coleosanthus tiliaefolius Cass.*), **Großblättriger W.**, Mittel- und Südamerika, ist durch zugeipste Blätter, etwa 20– bis 35 blütige Blütenörbchen und stumpfliche Hüllkelchblättchen verschieden.]

1614. *Eupatorium atrorubens* Voss (syn. *Hebeclinium atrorubens* Lem.), **Dunkelroter Wasserdoft**. Mexiko. Halbstrauch, bis 1 m hoch werdend. Blütezeit: März bis August. — Pflanze aufrecht ästig; Äste, Zweige, Blatt- und Blütenstiele mit einem dichten Filz ungleichlangen, sehr dunkelscharlachroter bis schwarzroter Haare bekleidet. Blätter sehr groß, an üppigen Pflanzen von 30 cm Länge und 16 bis

20 cm Breite, breitherz förmig-eirund, spitz, grob-herbzähnig, bewimpert, oberseits schön dunkelgrün, mit vertieften rötlichen Rippen, unterseits mattgrün, mit stark hervortretenden filzigen Rippen, im übrigen unbehaart. Doldentrauben sehr groß, bis 30 cm breit, vielfach verästelt. Blütenörbchen lebhaft-lila blau, angenehm duftend.

Prächtige Art, schöner noch als *E. janthinum*, gleich diesem wie auch *E. megalophyllum* einer der dankbarsten Winter- oder Frühlingsblüher unserer Lauwarmhäuser oder Wohnzimmer von + 10 bis 15° C. Kultur in mürber sandiger Lehme mit Laub- und Misterde, in nicht zu knapp angepflanzten Töpfen. Vermehrung durch Stecklinge leicht; jüngere

kräftige Pflanzen sind älteren vorzuziehen; deshalb alle paar Jahre für Nachwuchs sorgen. —

Bewandlung und Kultur der Eupatorien im allgemeinen. Alle genannten Arten liefern vorzügliche Schnittblumen und sind zudem als Herbst-, Winter- oder Frühlingsblüher überall sehr angenehm. Kultur in lehmhaltiger Laub- und Misterde, in nicht zu kleinen Töpfen. Die Stauden gedeihen in jedem nicht trockenen Gartenboden bei freiem bis halbschattigem Standort. Vermehrung durch Teilung und durch Sproßstecklinge leicht. Anzucht aus Samen. Aussaat im Frühling, am besten Anfang April ins Lauwarmbeet. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 516. Mikánia Willd., Mikanie, ☐ XXII 43

(nach J. Christ. Mikán, Prof. zu Prag, † 1844, benannt). Körbchen klein, fast immer 4-blütig, in reichblütigen rispigen oder zusammengehängten oder -ähnlichen Blütenständen. Hülle lachlich, aus 4 nur wenig ungleichen, schmalen, oft gestreiften Blättchen bestehend (bisweilen noch mit einem schwanzförmigen 5ten). Blüten röhrlig. Staubtöpfchen mit Anhänger, am Grunde stumpf, ganz. Früchtchen 5-nätig, an der Spitze gestutzt. Pappus borstig. Borsten 1-2-reihig, rauh (nicht fedrig), am Grunde oft ein wenig vermachsen. Blätter gegenständig, selten aufrechte Kräuter und Sträucher. Blätter gegenständig, meist gestielt. Blüten weiß oder etwas blaßgelb. — 120 Arten, im wärmeren Amerika, namentlich Brasilien.

1615. Mikánia scandens Willd. (syn. Willoughbya scandens O. Ktze., Eupatorium scandens L., Delairea scandens Lem., Senecio mikanioides Otto). **Kletter-Mikanie;** sogen. „Sommer- oder Stuben-Epheu“. Nordamerika. Staubbild-halbstrauchig, bis zu 8 m hoch kletternd. Blütezeit: Juli bis September. — Die Stengel sind schwach, bindfadenartig, kahl oder bei f. pubescens Muehl. pr. sp. nebst den Blättern mehr oder weniger weichhaarig. Blätter auf schlanken Blattstielchen, einigermaßen an Epheu erinnernd, aber dünn, hellgrün, häufig und gegenständig, meist glänzend, herzförmig, zugespitzt, gegen den Grunde hin ausgeschweift-gekerbt oder kantig-gezähnt, kahl, schwach-ribärtig oder etwas flaumig, ohne Nebenblätter. Blüten in rispigen Doldentrauben büschelig, fleischfarben oder weißlich, unansehnlich. Hülle lachlich länglich. Blumenronlappen eirund, viel kürzer als der sehr weite Schlund. Früchtchen sehr kleindrüsig, nur 2 mm lang. — [M. cordifolia

Willd. (syn. M. suaveolens H. B. et Kth., M. convolvulacea DC., M. gonoclada DC., Cacalia cordifolia L.) hat lantige breit-herzförmige Blätter, 8—10 mm lange Blütenörbchen; Kronlappen so lang als der glöckige Schlund; Früchtchen 3—5 mm lang, kahl.]

Bewandlung. Ziernich schnellwüchsige Schlingpflanze mit angenehmer frisch-grüner Belaubung. Sie ist fürs Zimmer, insbesondere für Nischen, Balkone und Gitterwerk, ferner zur Auszinnung der Kälthäuser und Wintergärten geeignet. Sie ist nicht empfindlich und kann im Sommer im Freien als Schlingpflanze oder Kriechpflanze dienen, die man im Herbst ihrem Schicksal überlässt, nachdem man zuvor (im Sommer) als Eräß Stecklingspflanzen erzogen hat. Kultur in jedem kräftigen, mäßig lockeren Gartenboden. Vermehrung (lauwarm) durch Stecklinge ungemein leicht. Anzucht aus Samen. Aussaat ins Lauwarmbeet oder in Töpfen. — Keimkraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 517. Adenostyles Cass., Drüsengriffel, ☐ XXII 43

(griechisch: adēn = Drüse, stylōs oder stylis = Griffel). Körbchen etwa 1 cm lang, schmal, cylindrisch bis glotzig, in vielsköpfigen, doldentraubigen Rispen. Hülle 4—8-blätterig, meist noch mit einem kleinen äußeren Schüpchen. Blüten alle röhrlig, 3—30 in einem Kröbchen. Staubtöpfchen mit Anhänger, am Grunde verschmälert, stumpf, ganz. Früchtchen fast stielrund, 10-röppig. Pappusborsten zahlreich, rauh, in 2—3 Reihen kahle oder schwach-weißfilzige Stäuden. Blätter wechsel- oder grundständig, langgestielt, meist breit; Blattstiel am Grunde oft in nebenblattartige Öhrchen erweitert. Blüten purpur oder weiß, lang herborzagend. — 5 Arten der höheren Gebirge Europas und Kleinasiens. J. V.: A. albifrons Rehd. (syn. A. albida Cass., Cacalia Alliariae Gouan, C. albifrons L. fl.), 50—120 cm hoch; Blätter nieren-herzförmig, grob-ungleich-doppelgezähnt, unterseits etwas graufilzig und mit sehr engem Areneum. Blüten im Juli, August, leichtrot, bisweilen fast weiß. A. alpina Bluff et Fenzl., 20—60 cm hoch; Blätter fast gleichförmig, auch feiner gezähnt, unterseits blaugrün, deutlich-graumäig und fast nur auf den Nerven kurzhaarig. Blütenörbchen wie bei voriger, nur 3—6-blütig, hellamethystfarbig. A. leucophylla Rehd., Blütenörbchen 10 bis 20-blütig; Blätter beiderseits weißfilzig, bei f. hybrida DC. pr. sp. oberseits ziemlich kahl. In großen Gärten auf Alpenanlagen.

Gattung 518. Laciniária Hill, Zipselkraut (Prachtcharte), ☐ XXII 43

(lat.: lacinia = Zipse, Lappen; wegen der schmalen Blätter). Körbchen mittelgroß bis ziemlich groß, 4- bis etwa 60-blütig, gegen die Spitze des Stengels hin sitzend oder kurzgestielt, eine lange von oben nach unten (centrifugal) verblühende Ähre darstellend. Hülle lachlich, eiförmig oder fast halbstielig; Blättchen mehrreihig, 1-nervig, traufartig oder fast trockenhäutig, oder an den Spitzen gefärbt, die inneren allmählich länger. Blüten röhrlig. Staubblätter mit Anhänger, am Grunde stumpf, ganz. Früchtchen 10-röppig, stielrundlich; die Pappusborsten 1- (bis 2-)reihig, verlängert, gebärtelt oder fedrig, oft ungleich. Stäuden mit meist einfachem, reichblätterigem, einem knolligen Erdstamm entspringendem Stengel. Blätter wechselständig oder zerstreut, schmal, ganzrandig oder etwas rauh, 1—5-nervig. Blüten purpur, seltener weiß. — 15 Arten, in Nordamerika.

A. Pappus sehr fedrig. Blütenörbchen nur 4—5-blütig. Innere Hülleblättchen mit verlängerten tromblattartigen Spitzen.

L. elegans. 1616.

B. Pappus nur unter der Lupe schwach-gebärtelt bis sehr fein feinfederig erscheinend.

1. Blütenörbchen länglich, 5-blütig. Hülleblättchen durch die gefärbten Spitzen sparrig L. pyrenostachya. 1617.
2. Blütenörbchen turzähnlich bis walzenförmig, 12—14 mm lang. Hülleblättchen alle angedrückt, stumpf und meist abgerundet. Laubblätter schmal-finealisch oder die unteren breiter L. spicata. 1618.

1616. Laciniária elegans O. Ktze. (syn. Lia-tris elegans Willd., L. radians Bertol., Staelhelina elegans Walt., Serratula speciosa Ait., Eupatorium speciosum Vent.), **Zierliches Zipselkraut.**

Florida, Texas. Staude, 60—90 cm hoch. Blütezeit: Herbst. — Pflanze teilweise weichhaarig. Die linealischen oberen Blätter gewöhnlich bald zurückgeschlagen. Blütenähre oder Traube rutenförmig, dicht, 8—50 cm lang. Blütenörbchen schön purpurrot, meist 3—5 blütig, sitzend oder auf deckblätterigen Stielchen, ungefähr 10—15 mm lang. Hülfelchblättchen wenigreichig, die inneren an der Spitze in ein längliches oder lanzettliches, langgezogenes, rosenrotes Anhängsel verbreitert, welches die Blüten und den Pappus überragt.

1617. Laciniaria pycnostachya O. Ktze. (syn. *Liatris pycnostachya* Michx., *L. brachystachya* Nutt.), **Dichtähriges Zipfelskraut.** Nordamerika. Staude, 90—150 cm hoch. Blütezeit: Ende Juli bis September—Oktober. — Pflanze kurzhaarig oder im unteren Teile kahl. Stengel stark. Blätter überall gedrängtstehend: die unteren lanzettlich, die oberen sehr schmal-linealisch. Blütenörbchen (8—12 mm lang) alle sitzend, purpurrot. Hülfelchblättchen 14—16, länglich, oder die inneren schmäler; ihre mehr oder weniger trockenhäutigen sparrigen Spitzen sind purpurlich, spitz. Pappus in Menge, sehr fein gebartet.

1618. Laciniaria spicata O. Ktze. (syn. *Liatris spicata* Willd., *L. macrostachya* Michx., *L. resinosa* Nutt., *Serratula spicata* L., *S. compta* Dryand., *Cirsium tuberosum* Dill.), **Ähriges Zipfelskraut.** Nordamerika. Staude, 50—150 cm hoch, f. *montana* Gray nur 25—50 cm hoch. Blütezeit: August, September. — Pflanze kahl oder zerstreut- und kurz-weichhaarig. Die Stengel einfach, stämmig oder hoch, sehr beblättert. Blätter linealisch-lanzettlich, an den Rändern etwas rauh. Blütenörbchen 8—13-

blütig (bei der niedrigen f. *resinosa* Nutt. pr. sp. nur 5—7 blütig), 12—14 mm lang, fast aufrecht, dicht-sitzend und zahlreich, in dichten (bei f. *sessiliflora* jedoch schlanken und lockeren), 15—30 cm langen oder noch längeren Ähren, purpurrot. Hülfelch am Grunde stumpf oder abgerundet; seine Blättchen nur undeutlich (oder gar nicht) drüsig-punktiert, aber nicht selten klebrig, die Spitzen der inneren gewöhnlich mit schmalem gefärbten, trockenen Rande. — Die niedrige und stämmige, 25—50 cm hohe Form f. *montana* Gray (syn. *Liatris pumila* Lodd. und hort., *L. spicata* Sw., *L. pilosa* Torr. et Gr. ex p.) hat breitere Blätter (die unteren 12—20 mm breit und stumpf). Blütenähren verhältnismäßig kurz und die Körbchen groß. —

Verwendung. Die Zipfelskräuter sind hübsch, auch ihrer Haltung wegen interessant, aber in rauhen Gegenden nicht winterfest, deshalb nötigenfalls frostfrei zu überwintern; eignen sich auch zur Topfultur. Verwendung in Landschaftsgärten truppweise auf Rasenplänen, an den Rändern von Teichen, an nördlich oder nordwestlich gelegenen, nicht zu trockenen Abhängen und in größeren Ziergärten zerstreut auf Rabatten. **Kultur.** Kräftiger, etwas feuchter aber doch durchlässiger, also fischer Boden erforderlich, wenn die Pflanzen schön werden sollen. Mühlbehmiger, reichlich mit Laub- oder Wiesenmoorerde und Sand vermischter Boden sagt zu. **Anzucht** aus Samen. Aussaat im März, April ins Lauwarmbeet oder im Mai, Juni in ein Kultbeet; die Pflänzchen in Saatfassen verstopfen, im Sommer womöglich noch auf ein lockererdiges, frisches Beet pflanzen, später frostfrei überwintern und im Mai an den bestimmten Platz setzen. — **Keimkraft** der Samen 1—2 Jahre; Keimung nach 2 Wochen.

Gattung 519. Trilisa Cass., Trilisie, ☐—□ XXII 43

(Name durch Versezung der Buchstaben aus der früheren Gattung *Liatris* gebildet). Blütenörbchen halbkugelig-glockig, zu endständigen dolzentraubigen Rispen geordnet. Hülfelchblätter 2—3 reihig, ziemlich gleichlang. Pappus (Samenkörner) ein Kreis von Borsten. — Nur 2 Arten, in den Vereinigten Staaten Nordamerikas. *T. odoratissima* Cass. (syn. *Liatris odoratissima* Willd., *Anonymous odoratissimus* Walt., *Eupatorium glastinum* Bertol.), Virginien, in niedrigen Nadelholzwäldern und sonnigen Simpeln. Staude, 50—100 cm hoch. Blütezeit: Herbst. Pflanze kahl. Die Stengel einfach. Blätter dünn, blau, oft graugrün, undeutlich-gemustert, getrocknet würzigduftend. Grund- und untere Stengelblätter 10—25 cm lang, oval oder länglich, die oberen sehr klein werdend. Blütenörbchen (etwa 6—8 mm lang) ziemlich zahlreich in östlichen Trügoböden, welche rübig gestellt sind. Früchte drüsig. [T. *paniculata* Cass. ist liebig-weichhaarig.] **Verwendung** als Topfpflanze. Kultur in moorig-lehmiger Erde. Wo sie im Freien austrielt, ist sie an feuchte Stellen zu pflanzen. Dient auch als „Carolina-Vanillepflanze“ zu Parfümerien. Anzucht w. wie bei Nr. 1618.

Gattung 520. Xanthisma DC., Gelbling, ☐—□ XXII 43

(griechisch: *xanthisma* = das Gelbgefärbte). Blütenörbchen mittelgroß, an den Enden der Sprosse einzeln. Die Strahl-(Rand)-Blüten 1-reihig, weißlich, zungenförmig und nebst den zwittrigen Scheibenblüten fruchtbar. Hülfelch breitglockig oder später fast kugelig; seine Blättchen mehrreihig, angebrückt, lederig, zum Teil trockenhäutig-geändert, die äußeren kleiner. Blütenboden flach, wabenförmig. Früchte nicht oder kaum zusammengeknaut, oder stumpf-oblänglich. Pappusborsten fast spreizblätterig, sehr ungleich, länger als die Früchtchen. Ein- oder zweijähriges, fast kahles, aufrechtes Kraut. Blätter wechselständig, linealisch-lanzettlich, ganzrandig. Blüten alle schön citronengelb; Pappus sichtbar, glänzend. — Einzige Art: *X. texanum* DC. (syn. *Centauridium Drummondii* Torr. et Gr., *Machaeranthera grandiflora* Buckley), Teras. Pflanze 30 bis 50 cm, oft bis 1 m hoch. Blütezeit: 10 Wochen nach der Aussaat; den ganzen Sommer hindurch. Man unterscheidet 2 Formen: f. *Berlandieri* Gray, Hülfelchblättchen abgerundet, sehr stumpf; f. *Drummondii* Gray, Hülfelchblättchen spitz.

Verwendung dieser reich- und langeblühenden Pflanze in mittleren und größerer Biergärten, zerstreut (einzel oder truppweise) auf Rabatten und zur Mitwirkung in Gruppen mit gemischtem Pflanzenbestande. Die Pflanzen sind von anderen gelbbildenden Kompositen durch ihre mehr an Staubdustern und Goldruten erinnernde Gestalt abweichend. **Anzucht** aus Samen. Aussaat am vorteilhaftesten Ende März oder Anfang April ins Lauwarmbeet oder in Lauwarmbeet (etwa + 10 bis 15° C.) zu stellende Töpfe. Die Pflänzchen blühen dann früher (schon von Juli ab), länger und viel reicher, als wenn man sie erst Anfang Mai ins freie Land an den bestimmten Platz setzt. Pflanzenabstand 40 cm. **Keimkraft** der Samen 2 Jahre; Keimung in 1—2 Wochen.

Gattung 521. Solidago L., Goldrute, ☐—□ XXII 43

(lat.: *solidus* = fest, *ago* = ich handle, mache gefund). Blütenörbchen klein, seltener mittelgroß, gestielt, (häufig fast sitzend), entweder am Stengel geflügelt und eine behäuftete traubenförmige Rispe bildend, oder zu einer lockeren oder dolzentraubigen Rispe mit schneckenlinig-gebogenen Zweigchen angeordnet, seltener trugdolig-dolzentraubig. Hülfelch länglich oder schmal-glockig; Blütenboden desselben viereilig, trugdolig, lederig oder an den Rändern trocken. Weibliche Zungenblüten wenige, einreihig, bisweilen sehr kurz, auch fehlend; Zwittrblerblüten alle fruchtbar. Blütenboden klein, ohne Spreublättchen, meist mit Grübchen. Früchte cylindrisch oder edig, ziemlich deutlich 8—12rippig. Pappus aller Blüten aus Borsten bestehend; Borsten dünn, sehr zahlreich, 1—2reihig gestellt, ziemlich gleichlang oder die äußeren etwas kürzer. — Staude (S. *paniculosa* Michx. halbstrauchig). Blätter wechselständig, ganzrandig oder häufig gezähnt. Blüten gelb oder blaugelb. — 80 Arten, fast sämtlich in Nordamerika, einzelne in Südamerika. S. *Virga-aurea* L. und S. *canadensis* L. auch in Afrika und Europa verbreitet.

- A. Randblütchen weniger oder höchstens ebensoviel als Scheibenblütchen, nur bei *S. canadensis* oft mehr Randblütchen. Blütenboden wabig, nicht behaart!
1. Blütenstand aufrecht, straußförmig, weder einseitswendig, noch ausgesprochen traubenförmig. Blütenkörbchen selten weniger als 8 mm lang. (Vergl. auch *S. speciosa* und *S. elliptica*!) * *S. Virga-aurea*, 1619.
S. bicolor, 1620.
 2. Blütenstand eine zusammengelegte, mehr oder weniger nackte (d. h. von echten Laubblättern freie) Rispe oder ein Büschel von Rispen, aber sie endständige dolzentraubige Trugdolde. Sind die seitlichen Blütenäste traubig und spreizend, so zeigt der Blütenstand Neigung zur Einseitswendigkeit.
 - a) Blätter glänzend-grün, glatt, kahl, zumeist ganzrandig, von fester, dicker Beschaffenheit, rippig oder doch nicht deutlich rippig, die oberen nicht merklich abweichend von den unteren. Blütenkörbchen 6—10 mm lang. *S. sempervirens*, 1621.
S. speciosa, 1622.
S. elliptica, 1623.
 - b) Blätter mehr oder weniger deutlich-gedreit-rippig.
 - * Pflanze oben oder doch wenigstens der Stengel, gewöhnlich auch die glänzend-grünen (nicht asch- oder weißgrauen) Blätter kahl.
† Blätter fest, ziemlich steif, gewöhnlich mit scharfen Rändern, die gröberen auch wohl mit einigen zerstreuten Zähnen oder Zähnchen. Hülfelblättchen ziemlich doppelt, die kürzeren, äußeren eirund oder oval, die inneren länglich-linealisch; alle stumpf. *S. missouriensis*, 1624.
 - †† Blätter dünner, bisweilen häutig. Hülfelblättchen vorzugsweise linealisch, stumpf. Äste und oberer Stengelteil nicht selten scharflich-flaumig. *S. serotina*, 1625.
 - ** Pflanze oder wenigstens die Stengel behaart, entweder kurz- oder weißgrau-weichhaarig, oder etwas steifhaarig-scharf.
† Blätter allmählich spitz- oder in eine lange Spitze zulaufend, gewöhnlich dünn oder dünlich. Blütenrispe ausgebreitet, aus nackten (blattlosen) und einseitswendig übergebogenen traubigen Büscheln bestehend. Hülfelblättchen schmal und dünn. Zungenblütchen klein und kurz. *S. canadensis* (*Tafel 29*), 1626.
 - †† Blätter dünnlich, zwar flaumig aber grün, breit, spitz, ausseinandergehend-rippig und geadernt. Äste der losen Rispe traubig, einseitswendig, behäuft. Hülfelblättchen schmal-länglich, stumpf, die äußeren mit grünlichen Spangen. Zungenblütchen wenige, nur 4—6. *S. Drummondii*, 1627. 3. Blütenstand ein gedrungener dolzentraubiger Strauß oder eine Trugdolde. Grundblätter zumeist langgestielt, mit erhabener Mittelrippe.
 - a) Blätter flach (nicht gefaltet) und selbst die grundständigen nicht 3-rippig. Stengelblätter stielend, sehr zahlreich: *S. rigida* L. (syn. *S. grandiflora* Raf., nicht *Desf.*), Nordamerika; Staude, 60—150 cm hoch. Blütezeit: September, Oktober. Pflanze aschgrau-behaart. Grundblätter oval oder länglich, 7—18 cm lang; Blütenbüschel dicht; Körbchen etwa 1 cm lang, glasig, über 30 blütig; Zungenblütchen 7—10, ziemlich groß. Früchtchen gedunsen, 12—15-nervig.
 - b) Blätter etwas gefaltet, als unteren schwach-3-rippig. Früchtchen schwach-5-nervig. *S. Riddellii*, 1628. - B. Randblütchen zahlreicher als Scheibenblütchen, sehr klein. Blütenboden flaumig oder doch die wabigen Zellen behaart. Blütenkörbchen fläuig- oder büschelig-trugdolig [auch *S. canadensis* hat meist mehr Rand- als Scheibenblütchen, jedoch keine behaarten Blütenboden]; *S. lanceolata* Ait., nicht *Cham.* et *Schld.* (syn. *S. graminifolia* Ell., *Chrysocoma graminifolia* L., *Euthamia graminifolia* Nutt.), 60—120 cm hoch; Äste gleich hoch. Blätter lanzettlich-linealisch, deutlich 3—5-rippig. Blütenkörbchen stielend, in dichten dolzentraubigen (gleichhohen) Büscheln, gelb. Zungenblütchen 15—20, Scheibenblütchen 8—12. Befannte Art; zählt aber nicht zu den schönsten. — *S. occidentalis* Nutt. (syn. *S. lanceolata* *Cham.* et *Schld.*), 60—200 cm hoch; Blütenstand mehr rippig; Blütenkörbchen zumeist gestielt; Blätter glatt und kahl.

1619. * Solidago Virga-aurea L., Gemeine Goldrute (fr. Verge d'or commune; e. Common Golden Rod). Europa; einheimisch, in trockenen Wäldern, auf Hügeln.

Stauden, 50 bis 100 cm hoch, bei f. *alpestris* *W. et Kit.* pr. sp. nur 15 bis 30 cm. Blütezeit: Juli bis Oktober.—Die Stengel aufrecht, einfach oder oben mit aufrechten Ästen rippig. Grundblätter elliptisch, gestielt; Stengelblätter lanzettlich oder länglich oder läng-



Gemeine Goldrute.

lich-lanzettlich, beiderends verschmälert, alle gefägt. Blütenstand aufrecht, straußförmig, gedrungen, aus Trauben zusammengelegt, je nach dem Standort und der Kraft der Pflanze größer oder einfacher und kleiner. Hülfelblättchen linealisch und spitz, nur bei f. *grandiflora* *Desf.* pr. sp., stumpf. Zungen- (Rand-) blütchen 8—10, verlängert. Früchtchen flaumig. Blüten goldgelb. — Eine in Höhe, Behaarung und Blattform veränderliche Art. Formen sind z. B.: f. *vulgaris* *Lam.* pr. sp. (syn. *Doria Virga-aurea* *Scop.*), f. *grandiflora* *Desf.* pr. sp., behaart-scharf, Blätter beiderseits zottig-scharf, alle gefägt und spitz, Hülfelblättchen stumpf; die geschärfteste Form! f. al-

pestris *W. et Kit.* pr. sp., nur 15—30 cm hoch; Blätter schmal. [Andere hierher gehörende Formen sind: f. *cambrica* *Ait.* pr. sp., f. *minuta* *L.* pr. sp., f. *litoralis* *Savi* pr. sp., f. *arenaria* *Horn.* pr. sp., f. *nudiflora* *Viv.* pr. sp.]

Art und Formen kommen noch an trockenen Stellen gut fort und gedeihen zwischen lichtem Gebüsch.

1620. Solidago bicolor L. (syn. *S. viminea* *Bosc.*, *S. alba* *Mill.*, *S. erecta* *DC.*, *Aster bicolor* *Nees*). Zweifarbig Goldrute. Nordamerika. Staude, 20—80 cm hoch. Blütezeit: August, September.—Pflanze gewöhnlich mehr oder weniger aschgrau; die Stengel starr, im unteren Teile oft furthaarig. Blätter länglich, oder die unteren verkehrt-einf- und eirund, kurz, meist stumpf, auch schwach- oder stumpflich-gefägt. Blütenkörbchen-Büschel zu einem einfachen oder zusammengelegten, oft verlängerten Strauß vereinigt. Früchtchen kahl. Hülfelblättchen linealisch-länglich, sehr stumpf. Zungenblütchen eines Körbchens 5—14, klein, weiß, die Scheibenblütchen auch weiß oder gelblich; — bei f. *concolor* *Torr.* et *Gr.* (syn. *S. hispida* *Muehl.*, *S. hirsuta* *Nutt.*) sind Zungen- und Scheibenblütchen gelb oder einzelne Zungenblütchen gelb, andere weiß; bei f. *lanata* *Hook.* pr. sp., einer niedrigen, zottig-wolligen Form, sind die Blütenkörbchen an der Spitze der Stengel oder der Äste einfach-ährenförmig gehäuft.

Verwendung. Wenn man die Stengel dieser Art mittels kleiner Haken am Boden befestigt, so erhält man einen schönen Blumenteppich oder eine sehr ansprechende Einfassung; auch für Rabatten und zur Mitwirkung in Gruppen. Pflanzenabstand 30—40 cm.

1621. Solidago sempervirens L. (syn. *S. mexicana* *L.*, *S. carnosa* und *noveboracensis* *Mill.*, *S. lae-*

29*

vigata Ait., S. limonifolia Pers., S. azorica Hochst.), **Zimmergrüne Goldrute.** Nordamerika. Staude, 60—200 cm hoch. Blütezeit: September, Oktober. — Die Stengel bis zur Spitze beblättert: Blätter glänzend-grün, linealisch-lanzettlich, meist spitz oder die unteren stumpf, die unteren oft länglich oder spatelförmig, alle ziemlich fleischig (bei f. *viminea* Gray nicht oder kaum fleischig, dunkler grün, auch der Blütenstand und obere Stengelteil angedrückt-flaumig und beblättert). Blütenörbchen ansehnlich, 6—10 mm lang, zahlreich in kurzen traubigen oder trugdoldenförmigen und etwas einseitswendigen Büscheln, die zusammen einen ausgebreiteten Strauß oder eine lockere Rispe bilden. Blüten goldgelb oder dunkelgelb; Zungenblütchen 7—10, verhältnismäßig groß. — Die häufigere Form f. *viminea* Ait. pr. sp. (syn. S. *integrifolia* Desf., S. *carinata* Schrad.) hat kaum entwickelte Traubenzweige, aber die einzelnen Körbchen sind mehr zu einer beblätterten Rispe zerstreut.

1622. Solidago speciosa Nutt. (syn. S. *semperfervens* Michx., nicht L.; S. *petiolaris* Muehl.), **Ansehnliche Goldrute.** Nordamerika. Staude, 1—2 m hoch. Blütezeit: Herbst. — Robuste Pflanze. Blätter dicklich, ansehnlich, oval, eirund oder länglich, ganzrandig oder ein wenig gesägt, ziemlich plötzlich in einen sitzenden Blattgrund, oder die größeren in einen geflügelten Blattstiel verschmälert, die obersten Blätter schmal, lanzettlich oder länglich. Blütenstrauß schmal, zusammengefaßt aus vielen kurzen verlängerten), ährenförmigen Trauben (Büschen), straff, ziemlich ansehnlich. Blütenörbchen 6—8 mm lang. Hüllfelschblättchen schmal-länglich, sehr stumpf und mit einem grünen Mittelnerv. f. *angustata* Torr. et Gr. hat schmälere Blätter, deren untere 5—10 cm lang und selten 2½ cm breit sind; obere 2½—5 cm lang.

1623. Solidago elliptica Ait. (syn. S. *plantaginea* Desf.), **Elliptische Goldrute.** Nordamerika. Staude, 60—100 cm hoch. Blütezeit: Herbst. — Stengel bis zu den Blütenästen fahl und glatt, gleichmäßig beblättert. Blätter ziemlich fest, oval oder länglich, an beiden Enden zugespitzt, die größeren 7—15 cm lang, 4—5 cm breit, mehr oder weniger gesägt, und zwar fein, etwas aderig. Blütenstrauß etwas beblättert. Blütenörbchen (etwa 6 mm lang) auf aufrechten Ästen traubig-spälig, wenig oder gar nicht einseitswendig. Hüllfelschblättchen länglich-lanzettlich, spitzlich oder stumpf. Zungenblütchen 7—9. Früchtchen zottig-weichhaarig. — f. *axilliflora* Gray (syn. S. *latifolia* L., S. *latissimifolia* Mill., S. *lateriflora* Willd., nicht L., nicht Ait.); S. *fragrans* Willd. etwas schwächer als die Scheibenblütchen. f. *procera* Ait. pr. sp. (syn. S. *eminens* Bischoff), Blätter weniger gesägt oder die oberen ganzrandig und wenigstens die Blattunterseite und der obere Stengelteil aßgrau-weichhaarig oder schwachfilzig. Blütenrispen weniger ausgebreitet, oder ihre Spitze aufsteigend. f. *seabra* Muehl. pr. sp., nicht Willd., die kurze Behaarung rauh und steiflich, Blätter kürzer, länglich-lanzettlich oder länglich-eirund, stärker geadert. Blütenörbchen bisweilen 6 mm lang. f. *cancrescens* Gray, Stengel und Flächen der schmalen, gewöhnlich ganzrandigen Blätter weißgrau-weichhaarig.

Art und Formen sind allgemein zu empfehlen und in Landschaftsgärten fast unentbehrlich; hart und genügsam, für besseren Boden jedoch dankbar.

1624. Solidago missouriensis Nutt. (syn. S. *serotina* Hook., nicht Ait.; S. *glaberrima* Martens), **Missouri-Goldrute.** Nordamerika. Staude, bis 80 cm hoch. Blütezeit: Mitte September, Oktober. — Blätter dicklich, lanzettlich, meist nach beiden Enden spitz zulaufend und die Sägezähne (falls vorhanden) scharf und steif, untere Blätter spatelförmig-lanzettlich, obere meist linealisch und ganzrandig, spitz; Blütenbüschel traubigförmig, zu einer kurzen und breiten Rispe genähert, im Alter übergebogen. Zungenblütchen 6—13, klein. Blüten schön gelb.

1625. Solidago serotina Ait. (syn. S. *gigantea* Willd., S. *glabra* Desf., S. *fragrans* Hort., nicht

Willd.); S. *Pitcheri* Nutt.), **Späte Goldrute.** Nordamerika. Staude, ¾—2 m hoch. Blütezeit: Herbst. — Stengel stark, bis zu der oder nahe an die große Rispe sehr glatt und fahl, bisweilen graugrün. Blätter lanzettlich oder breit-lanzettlich (7 bis 15 cm lang), scharf- und vorspringend-gesägt, bei der Stammform auf beiden Flächen fahl [bei f. *gigantea* Gray, die 1½—2½ m hoch wird, sind die Rippen der Blattunterseite, bisweilen die ganze Blattunterseite behaart]. Blütenörbchen gehäuft, ziemlich groß und flüssig (6 mm lang). Zungenblütchen 7—14, entwickelt. Hüllfelschblättchen breit-linealisch bis länglich.

1626. Solidago canadensis L. Tafel 29, 114 (syn. S. *reflexa* Ait., S. *nutans* Desf., S. *longifolia* Schrad.), **Kanadische Goldrute** (fr. Verge d'or du Canada; e. Canadian Golden Rod). Nordamerika. Staude, je nach Bodenbeschaffenheit und Alter 60 bis 200 cm hoch. Blütezeit: Juli-August bis gegen Ende September. — Die Stengel scharf- oder aßgrau-flaumig bis kurzhaarig. Blätter zumeist lanzettlich, flaumig, weichhaarig oder fast fahl, scharfgesägt oder die oberen ganzrandig, aderig und mit parallel der Mittelrippe verlaufenden verlängerten Seitenrippen. Blütenörbchen klein, gewöhnlich nur 4 oder 5 mm lang, gold-gelb, sehr zahlreich und der Gesamt-Blütenstand eine große gebogene schieferpyramidal Rispé darstellend. Hüllfelschblättchen klein und bläß, schmal-linealisch, spitzlich oder stumpf. Zungenblütchen 9—16, zahlreicher als die Scheibenblütchen. Formen sind:

f. *procera* Ait. pr. sp. (syn. S. *eminens* Bischoff), Blätter weniger gesägt oder die oberen ganzrandig und wenigstens die Blattunterseite und der obere Stengelteil aßgrau-weichhaarig oder schwachfilzig. Blütenrispen weniger ausgebreitet, oder ihre Spitze aufsteigend. f. *seabra* Muehl. pr. sp., nicht Willd., die kurze Behaarung rauh und steiflich, Blätter kürzer, länglich-lanzettlich oder länglich-eirund, stärker geadert. Blütenörbchen bisweilen 6 mm lang. f. *cancrescens* Gray, Stengel und Flächen der schmalen, gewöhnlich ganzrandigen Blätter weißgrau-weichhaarig.

Art und Formen sind allgemein zu empfehlen und in Landschaftsgärten fast unentbehrlich; hart und genügsam, für besseren Boden jedoch dankbar.

1627. Solidago Drummondii Torr. et Gr. (syn. S. *ulmifolia* Hook.), **Drummonds Goldrute.** Nordamerika, Staude, 1 m hoch. Blütezeit: September, Oktober. — Pflanze weichflaumig. Stengel locker-verästelt. Blätter eirund oder breit-eirund, oberseits fast oder ganz fahl; Stengelblätter vielzählig, gewöhnlich an beiden Enden spitz, meist gestielt; die unteren 7—10 cm lang und 5 cm oder mehr breit; diejenigen der Blütenäste zahlreich (selbst innerhalb



Kanadische Goldrute.

des Blütenstandes), von 5 cm bis auf 5—10 mm sich verkleinernd, spärlich gezähnelt oder ganzrandig. Jungenblütchen nur 4—6, oft dreilappig, ziemlich groß. Blüten goldgelb.

Ganz vorzügliche Art; durch frische Belaubung, schöne Blüten und späte Blütezeit sehr empfehlenswert für Landschaftsgärten und Anlagen!

1628. Solidago Riddellii Frank (syn. *S. amplexicaulis Martens*), **Riddells Goldrute**. Nordamerika. Staude, 60—150 cm hoch. Blütezeit: September, Oktober. — Pflanze kahl und glatt, oder der Blütenstand etwas flaumig. Stengel bis zur Spitze beblättert. Blätter verlängert-lanzettlich, ganzrandig, die grundständigen 20—32 cm lang, an beiden Enden verchromälernt; Stengelblätter ziemlich lang, mit aufrechtem, den Stengel fast scheidig umgebendem Grunde, oben teilweise gefaltet und der obere Teil sichelig-bogig. Blütenförbchen in dichten großen Trugdolden, 6—9 mm lang, 20—30 blütig. Jungenblütchen 7—9, klein und schmal. Blüten goldgelb. — Eine der schönsten Arten; sehr zu empfehlen!

Verwendung der Solidago-Arten. Alle ge-

hören in den Landschaftsgarten, den Park und die Anlagen, wo sie ihrer Höhe, ihrer gesälligen Gestalt und der späten Blütezeit wegen fast unentbehrlich sind. Trocken Boden verträgt *S. Virga-aurea* am besten; die übrigen Arten werden nur in kräftigem, ziemlich frischem Boden ihre ganze Schönheit zeigen; sie vertragen selbst feuchten Boden oder Schatten. Landschaftlich sind 3 Gestalten zu unterscheiden: die strauchartige hat *S. Virga-aurea*, die rispige hat *S. canadensis* und *S. Drummondii*, die dolden-traubige hat *S. Riddellii* als ihre schönsten Vertreter. *S. canadensis* ist am beliebtesten, weil am bekanntesten; auf *S. Riddellii* und *S. Drummondii* sei besonders aufmerksam gemacht. Kultur mühelos, denn alle sind genügend, man lässt sie an Ort und Stelle, solange sie sich schön erhalten. Alsdann ist Teilung der Pflanzen und Bodenauffrischung nötig. Vermehrung durch Teilung und Grundprosse. Aussaat (die kaum zu empfehlen, weil Samen selten keimfähig zu haben) im April bis Juli ins kalte Mistbeet oder in Saatfächeln und lauwarm halten. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 522. Brachýcome Cass., Kurzsöhops, ☐ XXII 43

(griechisch: brachys = kurz, komē = Haarschopf; kurzer Pappus). Körbchen klein oder mittelgroß, an den Zweig-Enden einzeln, gestielt oder locker-doldentraubig. Hüllchen halbkugelig oder breitkugelig, nur wenig ungleich. Weibliche (Rand-) Blütchen 1-, seltener fast 2reihig, nebst den zwitterigen Scheibenblütchen fruchtbar. Blütenboden ohne Spreublättchen. Früchtchen wenig oder stark zusammengedrückt, an den Rändern generbt, geliglig, flügelig-geschützt, bisweilen verdickt und stumpf-kantig. Pappus fehlend oder sehr kurz, nahezu spreublätterig, oder ein Kreis von freien oder zusammenhängenden Schüppchen über Vorsten. — Kleine (selten höhere) Kräuter, ausdauernd oder einjährig, mit 1 blüfigen Blütenstielen. Stengel aufsteigend oder aufrecht und ästig. Blätter grund- oder wechselständig, ganz, gezähnt oder sel tener geschlitzt. Jungenblüten weiß, blau oder violett. — 40 Arten, in Australien, 3 in Neuseeland, 1 in Südafrika.

Einjährige, aufrechte kahle Pflanzen mit schmalen Blättern: Früchtchen mit dicken Rändern.

1629. Brachýcome iberidifólia Benth., Tafel

29, 115 (syn. *B. capillacea Walp.*, *Steiroglossa chamomillifolia DC.*), **Schleisenblumenblätteriger Kurzsöhp**. Australien. Einjährig, etwa 30 cm hoch. Blütezeit: etwa 10 Wochen nach der Aussaat; gewöhnlich Juli bis September. — Pflanze stark doldentraubig-verästelt, aufrecht [bei *f. diffusa Benth.* am Grunde mehr verzweigt und etwas weitschweifiger]. Blätter wechselständig, fiederig in schmal-linealische Zipfel geteilt. Blütenförbchen fast denen der bekannten Topf-Ginerarie ähnlich. Hüllkelchblättchen länglich, mit schmalem, trockenhäutigem Rand. Randblütchen ziemlich groß, ausgebreitet, im Verblühen sich aufrollend, bei der Staminform kräftig- und sehr schön blau, an ihrem Grunde weißfleckig, während die Scheibenblütchen fast schwarz sind. Früchtchen der Scheibenblütchen mehr oder weniger kantig oder geschrückt, die der Randblütchen meist größer. Pappus (Samenkronen) sehr klein oder fehlend. Farbe der Blüten bald heller, bald dunkler. — Gartenformen sind: *f. alba*, weißblühend; *f. rosea*, Randblütchen zart-rosenrot mit lila Schein; *f. coerulea*, Randblütchen schön rein-blau; *f. bicolor*, Randblütchen

körbchen klein oder mittelgroß, an den Zweig-Enden einzeln, gestielt oder locker-doldentraubig. Blätter fast 2reihig, an den Rändern trocken oder trockenhäutig, nur wenig ungleich. Weibliche (Rand-) Blütchen 1-, seltener fast 2reihig, nebst den zwitterigen Scheibenblütchen fruchtbar. Blütenboden ohne Spreublättchen. Früchtchen wenig oder stark zusammengedrückt, an den Rändern generbt, geliglig, flügelig-geschützt, bisweilen verdickt und stumpf-kantig. Pappus fehlend oder sehr kurz, nahezu spreublätterig, oder ein Kreis von freien oder zusammenhängenden Schüppchen über Vorsten. — Kleine (selten höhere) Kräuter, ausdauernd oder einjährig, mit 1 blüfigen Blütenstielen. Stengel aufsteigend oder aufrecht und ästig. Blätter grund- oder wechselständig, ganz, gezähnt oder sel tener geschlitzt. Jungenblüten weiß, blau oder violett. — 40 Arten, in Australien, 3 in Neuseeland, 1 in Südafrika.

Einjährige, aufrechte kahle Pflanzen mit schmalen Blättern: Früchtchen mit dicken Rändern.

blau mit weißem Grunde, sodaß sich ein scharf abgegrenzter weißer Ring um die dunklen Scheibenblütchen legt; sehr schön.

Verwendung. Reizende Pflanzen; sie gehören zu unseren empfehlenswertesten reich blühenden Sommerblumen; sehr geeignet zu Einfassungen um größere Sommerblumen-Gruppen, bilden auch für sich hübsche, mit Blüten übersäte Teppiche und Gruppen; sie sind ferner truppweise auf Rabatten hochwillkommen und sollten endlich in einem Sommerblumen-Gemisch nie fehlen. Kultur nur an sonnigem Standort und in durchlässigem Boden. Aussaat am vorteilhaftesten Ende März oder Anfang April ins Lauwarmbeet; die Pflänzchen verstopfen und im Mai auspflanzen; Blütezeit dann schon im Juni; oder Aussaat von Ende April ab an den bestimmten Platz und die Pflänzchen auf 20 cm Abstand auslichten. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Brachycome pusilla Steetz (syn. *B. bellidioides Steetz*), zierliche Verwandte mit einfachen oder am Grunde nur schwach-verzweigten Stengeln und ungegliederten, ganzrandigen oder wenigzähnigen Blättern.

Gattung 523. Bellis L., Maßliebchen (Tausendschön), ☐ XXII 43; (XXXII)

(lat.: bellus = schön, niedlich). Wie *Brachycome*, jedoch: Blättchen des Hüttelches fast 2reihig, auch am Rande krautig, Früchtchen mit einem Kern verändert. Niedrige Kräuter, seltener etwas verzweigt, meist kahl. Blätter grundständig, verkehrt-eirund oder spatelförmig, ganzrandig oder gebuchtet, meist in den Blattstiel verlaufen. Blütenförbchen meist auf Schäften. Randblüten weiß oder rosa, Scheibenblüten gelb (bei Gartenformen alle oder fast alle Blüten weiß, rosa, rotpurpur oder bunt). 7—8 Arten, auf der nördlichen Halbkugel.

1630. * Bellis perennis L., Gemeines Maßliebchen (fr. Pâquerette vivace, Fleur de Pâques, Petite Marguerite; e. Perennial Daisy). Europa; die wilde Form einheimisch und überall gemein. Staude,

bis 15 cm hoch. Blütezeit: März-April bis Mai-Juni. — Pflanze mit abgestuften Stamm-Ende und kriechendem Grundstamm, rosettig-blätterig. Blätter kahl oder behaart, meist geserbt. Blütenhüte an

ihrem Ende mit nur 1 Blütenkörbchen, dessen Randblättchen bei der wilden Pflanze nur 1–2 reihig, weiß oder rötlich sind und sich abends zusammenschließen; während die Scheibenblättchen röhrlig und gelb, durch die Kultur aber fast alle oder großenteils entweder in zungenförmige flache oder in langröhrlige, weiß-, rot- oder purpurviolett-gefärbte Blüttchen umgewandelt sind. Diese Gartenformen heißen Tausendschön (syn. *B. hortensis Mill.*, *B. perennis „flore pleno“ hort.*). Wir unterscheiden 2 Gruppen:

a) ligulosa, Zungen-Tausendschön, **Tafel 29**, 116; Blütenkörbchen mit mehr oder weniger zahlreichen zungenförmigen Blüttchen bedeckt, ohne oder mit geringer Anzahl gelber Röhrenblättchen.

b) festulosa, Röhren-Tausendschön; Blütenkörbchen mit mehr oder weniger zahlreichen, nicht gelben, langröhrligen Blüttchen und mit nur wenigen Zungen- und kleinen gelben Röhrenblättchen. Schöne, erst im letzten Jahrzehnt durch Züchtung entstandene Gruppe. Beide Gruppen werden allgemein fälschlich *Bellis perennis „flore pleno“*, **Tafel 29**, 116, bezeichnet; man kann hier aber nicht von gefüllten Blüten, sondern höchstens von Röhrchen, die mit Zungen- oder mit Röhrenblättchen gefüllt sind, sprechen.

Eine mehr interessante als schöne Verbildung (auf fräftigem Boden am ausgeprägtesten) ist f. *prolifera hort.*, Sprühendes Tausendschön (fr. Mère de Famille, Mère Gigogne), um deren ziemlich großes Blütenkörbchen sich ein Kranz von Blüttchen oder kleineren Röhrchen ansetzt. Die hierher gehörenden Sorten „Montblanc“, weiß; „Montrosa“, rosa mit dunkelfarmin, bilden eine förmliche Kugel.

Am verbreitetsten ist das Zungen-Tausendschön, dessen dunkelfarminrote, rosaweiße und reinweiße Sorten am schönsten sind. Empfohlen seien besonders: „Longfellow“, dunkelrosenrot, Röhrchen sehr groß, dicht mit Zungenblättchen besetzt; Blütenhäfte lang und straff, die Blüten deshalb auch als Schnittblume eher geeignet. „Queen Victoria“, reinweiß, sehr schön; „Schneeball“, Röhrchen groß, schneemeiß, dicht besetzt. Eine Form mit auf grünem Grunde gelb-gescheckten, -geaderten und -marmorierten Blättern und weißen oder purpurroten Blütenkörbchen ist f. *aucubaeolia*, welche aber, weil sie in Töpfen frostfrei überwintert werden muß und auch nicht so ansehnliche Blüten besitzt, keinen großen Anfang gefunden hat. — Ein schönes Röhren-Tausendschön ist „Highlander“, mit großen rosaroten Blütenkörbchen.

Die Verwendung des beliebten Tausendschön zu Gruppen, Einfassungen für den Frühlings- und Sommer-Flor entweder gemischt oder nach Farben getrennt, oder in verschiedenen Mustern als Blumenteppiche ist hinreichend bekannt. Kultur in

jedem guten Gartenboden. Die großblumigen oder dichtköpfigen Gartenformen sind gegen unsere Winter etwas empfindlich, und Lücken in den Anpflanzungen sind eine häufige Erscheinung. Schwache Decke von grünen Fichtenzweigen (nicht aber Laub oder der gleichen) ist nach Eintritt stärkerer Fröste nur ratsam. Ferner altern die Pflanzen gleich den Erdbeeren bald: sie tragen schon im zweiten Jahre kleinere oder weniger schöne Blumen. Deshalb ist alljährliche Teilung nach der Hauptblütezeit vorzunehmen. Jede Pflanze wird herausgenommen, in so viele kleine Pflänzchen geteilt, als es möglich ist, die langen Wurzeln werden etwas gestutzt, und die Pflänzchen alsdann mit 15 cm Abstand auf ein Beet in die Pflanzschule oder den Gemüsegarten gepflanzt, wo sie bis zum Herbst erstarben; im Winter Schutzdecke und zeitig im Frühjahr auspflanzen. Selbst in voller Blüte befindliche Büsche vertragen das Versezten ohne merklichen Nachteil. Anzucht aus Samen, der aber nur von solchen Röhrchen keimfähig zu erhalten, welche noch einige normale gelbe Röhrenblättchen besitzen, also nicht zu dicht „gefüllt“ sind. Das Ergebnis davon ist: ein Teil der Sämlinge ist vollkommen, ein anderer mittelmäßig bis schlecht. Bestimmte Eigenschaften und Farben sind nur durch Teilung der betr. Mutterpflanzen getreu wieder zu erhalten. Aussaat gewöhnlich Anfang Juli bis August ins kalte Mistbeet oder in Saatkästchen; die Erde feucht und etwas beschattet halten. Junge Pflanzen, sobald sie erscheinen, an Luft und Licht gewöhnen, sie nach Bedarf verstopfen und später auspflanzen, am besten erst in die Pflanzschule und im Frühjahr an den bestimmten Platz versetzen. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 1 Woche.

1631. Bellis rotundifolia Boiss. et Reut., Rundblätteriges Maßliebchen. Orient. Kleine Stande. Blütezeit: März bis Mai. — Blätter grundständig, rosettig-gestellt, mehr oder weniger behaart, eirund, freirund oder verkehrt-herzförmig, buchtig-gezähnt, dreierwig, 18–35 mm lang, auf dünnem $2\frac{1}{2}$ –7 cm langen Stiel. Blütenstielaufz. dünn, die Blätter weit überragend. Blütenkörbchen 18 bis 30 mm breit, unserem einheimischen Maßliebchen ähnlich, gelb, mit weißen Randblättchen, bei f. *coeruleascens* Boiss. (syn. *B. coeruleascens* Hook.) zart-blau-lila-farbene oder blaue Randblättchen, die aber bisweilen in die weiße Stammbildung übergehen.

Verwendung. Nur die bläuliche Form ist kultiv-würdig, die wegen ihrer Blütenfarbe und weil so sehr zeitig schön blühend eine ebenso interessante als schöne und willig blühende Pflanze für sonnig gelegene Steingruppen mit lockerem, lehmig-sandigem Boden ist. Ist im Frühling auch in ziemlich kleinen Töpfen angenehm. Kultur wie Nr. 1630.

Gattung 524. Chárieis Cass., Anmutkörbchen, XXII 43

(griechisch: charieis = reizend, anmutig). Röhrchen mittelgroß, an den Zweig-Enden langgestielt. Hüttelch. breitglockig oder halb-tulig; Blättchen wenigreihig, am Rande trockenhäutig oder die äußeren krautig. Blütenboden ohne Spreuschuppen. Früchten zusammengedrückt, mit Randnerben. Pappus bei den Randblättchen (weiblichen Blüttchen) fehlend, bei den Scheiben- oder Zwitterblättchen aus zahlreichen, fast einreihig-gestellten, weichen, fast bärig-sedigeten Borsten bestehend. Einjähriges, ausgebreitetes oder vom Grunde auf verzweigtes, rauhaariges Kraut. Blätter wechselständig, ganzrandig. — Einzige Art:

1632. Chárieis heterophylla Cass. (syn. *C. Neessii hort.*, *Kaulfussia ameloldes* Nees), Verchiedenblätteriges Anmutkörbchen. Kapland. Einjährig, 15–25 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Pflanze ästig; die Stengel aufstrebend. Blütenkörbchen der Stammbildung (f. *typica*) mit gelben Scheiben- und himmelblauen Randblättchen,

bei den übrigen Formen mit purpurvioletten Scheiben- und blauen Randblättchen; bei f. *alba* Randblättchen weiß; bei f. *kermesina* farmeinrot; bei f. *rosea* rosenrot; bei f. *atrovioletacea* violettblau-dunkelviolett; bei f. *coerulea* Cass. himmelblau.

Verwendung insbesondere der Stammbildung, der f. *atrovioletacea* und f. *coerulea* als Einfassungspflanzen,

auch wohl truppweise beisammen auf Rabatten in größeren Berggärten, aber nur in leichtem, sandigem Boden und an sonnigem Standort. Leider rollen sich die Randblüten schon bald um, was der Beliebtheit

dieser anmutigen Sommerblume einen Abbruch thut. Kultur und Anzucht wie Nr. 1629. — Keimkraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung innerhalb einer Woche.

Gattung 525. Mairia (Zyphelis) Nees, Mairie, ♂ XXII 43.

Körbchen mittelgroß bis ziemlich groß, einzeln auf einem Schaft oder an den Zweig-Enden oder in Doldentrauben. Hülfelch glödig oder halbkugelig; Blättchen wenighäufig, am Rande trockenhäufig oder die äußeren krautig. Randblüten weiblich; Scheibenblüten zwittrig, röhrlig, stets fruchtbar. Früchtchen zusammengedrückt. Pappus aller Früchtchen aus einer Reihe feiner oder gebärteter Borsten bestehend, von denen einige äußere bisweilen kürzer sind. Stengellose oder verzweigte Stauden oder Halbtäucher. Blätter grundständig oder wechselständig. Randblüten purpur, rot oder weiß; Scheibenblüten gelb. — 9 Arten, am Kap. 3. B. M. crenata Nees (syn. Zyphelis crenata O. Ktze., Arnica crenata Thbg., Gerbera crenata Bot. Reg., Aster crenatus Less.), stengellos; Blätter grundständig, zahlreich, verkehrt-einander-länglich, geflext, spinnwebig, zuletzt laub. Blütenförbchen groß und schön, auf 5—25 cm hohem Schaft mit violettpurpurnen oder rosenroten Randblüten. Blütezeit: Frühling. Kultur als Topfpflanze in sandiger Laub- und Muttererde. Überwinterung frostfrei und ziemlich trocken.

Gattung 526. Boltónia L'Hérit., Boltonie, ♂ XXII 43

(nach dem engl. Botaniker J. Bolton benannt). Körbchen mittelgroß, in unregelmäßigen Rispen. Hülfelch halbkugelig; seine Blättchen mehrheitlich, nach innen an Länge zunehmend. Die Rand-(Büngel-)blüten den Hülfelch weit überragend. Blütenboden ohne Spreublättchen. Früchtchen zusammengedrückt, mit schwielig-verdickten oder geflügelten Rändern, fahl oder nur schwach-behaart. Pappus aus einigen sehr kurzen Schüppchen und 2 (bis 4; aber bei B. asterodes typica meist fehlenden) längeren, starren Grannen bestehend. Ausdauernde, 1—2½ m hohe, den Staudenäxern ähnliche Kräuter. — 3 Arten.

A. Die Stengel schlank, stark-rüsbig-verästelt. Blütenförbchen klein, ihr Blütenboden nur etwa 4 mm hoch und breit: B. diffusa Ell., Nordamerika. Staude. Blütezeit: August bis Oktober. Untere Blätter lanzettlich, obere linealisch, die der Blütenäste linealisch-vierfach und kleiner. Randblüten meist weiß, schwach 4 mm lang.

B. Die Stengel sind einfach und oben mehr frugboldig-rüsbig. Blütenboden zur Fruchtzeit 8—12 mm breit: Randblüten 8—12 mm lang B. asterodes, 1633. B. latissima, 1634.

1633. Boltónia asterodes L'Hérit. (syn. B. glastifolia und B. asterodes L'Hérit., Matricaria asterodes L., M. glastifolia Hill, Chrysanthemum carolinianum Walt.). **Staudenaster-Boltonie.** Nordamerika. Staude, 1—2½ m hoch. Blütezeit: August, September. — Blätter breit-lanzettlich oder die oberen linealisch-lanzettlich. Blütenförbchen kurzgestielt. Hülfelchblättchen

lanzettlich, spitz, meist grünlich. Randblüten weiß bis fleischfarbig oder blau bis violett. Die feinborstigen Schüppchen des Pappus meist zahlreich und ansehnlich, aber bei f. typica die 2 starfen Pappus-

Grannen meist fehlend und die Pflanze auch nied-

und kleinere



Boltonia asteroides f. glastifolia.

riger als 2 m, hat auch weniger Blütenförbchen; ist überhaupt zarter, während bei

f. glastifolia die starken Grannen selten fehlen. f. decurrens Engelm., meist 2 m und darüber hoch, mit an dem Stengel flügelig-herablaufenden Blättern, deren Flügel unten bisweilen in eine Spize enden. Pappus mit schlanken Grannen; empfehlenswert für den Landchaftsgarten, namentlich auf Rasen als Vordergrund vor Gehölzgruppen.

1634. Boltónia latissima Gray, Breitschuppige Boltonie. Nordamerika. Hohe Staude. Blütezeit: August, September. — Blütenförbchen etwas ansehnlicher als bei voriger Art und mit blau-violetten oder bei f. occidentalis Gray weißen Jungenblättchen. Hülfelchblättchen länglich bis eirund, stumpf oder mit Weichspitzen. Die 2 Pappusgrannen stets vorhanden und ansehnlich; die feinborstigen Schüppchen klein. Die schönste!

Verwendung der Boltonien nur in großen Gärten und in Anlagen, wo sie durch ihre Tracht, ihre Reichtümlichkeit und späte Blütezeit vereinzelt oder truppweise vor großen Gehölzgruppen, an Ufernärrern, auf großen Rasenflächen wertvoll sind. Kultur in jedem hinreichend frischen, selbst ziemlich feuchten, am besten etwas lehmigem Boden. Alternde Pflanzen werden geteilt. Anzucht aus Samen. Aussaat vom April ab in Saatfäschchen; die Pflänzchen erst mit 15 cm Abstand verstopfen oder sie alsbald an den bestimmten Platz versetzen. — Keimkraft der Samen 1 Jahr; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 527. Callistephus Nees, Sommeraster, ♂ XXII 43; (XXXII)

(griechisch: kallos = schön, stephos = Kränz; wegen der schönen Blütenförbchen). Blütenförbchen groß, an den Zweig-Enden einzeln. Hülfelch halbkugelig; Blättchen mehrheitlich, die äußeren krautig und laubblattartig, die inneren häufig bis trockenhäufig. Blütenboden mit Grübchen. Früchtchen zusammengedrückt, beiderseits schwach-nervig, an der Spitze weder geschnäbelt noch verschmälert. Pappus doppelt; äußerer aus sehr kleinen Borsten in ein kurzes wimperig-gefärbtes Krönchen verwachsen, der innere aus längeren, zarten absallenden Borsten bestehend. — Einjähriges aufrechtes, nicht mit loser Wolle bekleidetes Kraut. Blätter wechselständig, grobgezähnt oder eingeschnitten. Form und Farbe der Blütenförbchen sehr verschieden. Die Hauptfarben sind violett-blau, rot oder weiß; dazwischen kommen alle möglichen Farben-Abstufungen vor. Einzige Art:

1635. Callistephus chinensis Nees, Tafel 30, 117 (syn. Aster chinensis L.; Callistemma hortense Nees, die Gartenformen); **Chinesische Sommeraster** (fr. Reine-Marguerite; e. China-Aster).

China, Japan. Einjährig, bis 80 cm hoch. Blütezeit: Sommer bis Herbst. — Pflanze verästelt und nur im kümmerlichen Ernährungs Zustand einfache. Nach der äußeren Erscheinung (Tracht) der Pflanzen

Können wir zwei Trachten unterscheiden: Alt-Aster, Äste schlank, entweder an der Spitze samt den Blumen nickend, oder mit ihrem Grunde stumpfwinkelig bis wagerecht vom Stamm abzweigend, oder nach oben hin weitschweifig auseinandergehend. Neu-Aster, Äste straff und derb, die Blütenkörbe aufrecht tragend oder doch nur der Blütenkorb „übergekippt“, am Grunde spitzwinkelig abzweigend und oben gedrungen, d. h. nur so weit auseinanderweichend, als die Zahl der Äste und Größe der Blumen es mit sich bringt. Die Tracht der Pflanzen gleicht entweder einer umgekehrten Pyramide („Pyramiden-“, richtiger aber doch „Kreisel-“ Form genannt) oder einem dichtästigen Busch, den man, wenn gleichmäßig und gedrungen, auch „Bouquet“ nennt. Die Benennung der Aste ist sehr verworren. Was soll man dazu sagen, wenn mit „Augelaster“ nicht bloß, wie ursprünglich, die Kugel-Röhren-Aster mit kugeligen Blütenköpfen bezeichnet wird, sondern 1. irgend eine andere Aster, welche einen kugeligen Blütenkorb trägt, 2. irgend eine Aster, welche einen rundlichen Busch bildet, also kugelig gebaut ist, 3. irgend eine Aster, die nur die Verästelungsweise der alten Kugel-Röhren-Aster besitzt, aber nichts „Augeliges“ an sich hat. Die hier zu Grunde gelegten Merkmale haben folgenden Rang: 1. Blütenbeschaffenheit, ob röhlig (nadelig), zellig, zungenförmig; 2. Blütenlagerung und -länge, ob dachziegelig, chrysanthemumartig oder päonienartig; 3. Krantzbildung, kugel- und flachbau der Körbchen; 4. Tracht, ob freiselförmig, bouquetförmig oder buschig, hoch oder zwergig. Hoch = 50 bis 90 cm, mittelhoch = 30 bis 45 (bis 50) cm, zwergig = 15 bis 25 (bis 30) cm; 5. Blütenfarbe.

Von der an sich zwar geringwertigeren Röhren-Aster werden sehr ansehnliche Mengen Samen ausgeführt, denn sie wird mit Vorliebe in den Parks zur Herstellung großer Blumengruppen verwendet und eignet sich für diesen Zweck wegen ihres reichen und dauernden Blüts und ihrer leichten und dennoch eine gewisse Fülle besitzenden Haltung ganz vortrefflich.

A. Röhren- (und Nadel-)Aster.

Der Blütenkorb besitzt entweder nach außen hin 1 oder mehrere Kreise flacher Zungenblüten und im übrigen eine größere Anzahl von Röhrenblüten, die, wenn sie lang ausgezogen und spitz sind, „Nadeln“ genannt werden; oder alle Blüten sind röhlig oder nadelartig. — Meist Alt-Aster und mit Ausnahme der Bouquet- und Turban-Aster nur hohe oder mittelhohne Sorten.



Reids Röhren-Aster.

1. Röhrenblüten zahlreich und größtenteils gelb: Gemeine Aster. Alt- und Neu-Aster,

welche einen Rückschlag in die Stammform darstellen, und bei allen Sorten, hier vereinzelt, dort zahlreicher, auftreten können. Schlechter Same, mangelhafte Ernährung sind meist die Ursachen. In landschaftlichen Gärten und dort scheinbar verwildert angetroffen, wird man aber auch ihnen den Ziervert nicht absprechen.

2. Röhrenblüten zahlreich, nicht gelb. Zungenblüten im Umkreise in 1 oder mehr, meist 1—4 Reihen, oder auch fehlend.

a) Hohe und mittelhöhe Aste.

Gewöhnliche Röhren-Aster (syn. Feder-Aster;

fr. Reine Marguerite à perle; e. Quilled German Aster); 30 bis 50 cm hohe

Alt-Aster.

Zungenblüten-Kreise 1 bis 3. Röhrenblüten-

zahlreich.

Etwa 24 Farbenarten.

Eine harte Rasse,

welche in gro-

ßen Gärten,

die sorgsamre

Pflege ent-

bihren müssen, angenehm ist.

Reids Röhren-Aster; 60 cm und darüber hohe Alt-Aster. Blütenköpfchen meist kugelig gebaut. Blüten bis auf 1 Reihe Zungenblüten alle röhlig und dünner. Farbensorten etwa 16; auch wie bei der nahestehenden Betteridge-Röhren-Aster mit weißer Mitte „franzblütig“ vorkommend.

Kugel-Röhren-Aster; 40—60 cm hoch, mit ausbreiteten Ästen. Blütenköpfchen kugelig-gewölbt, mit meist mehreren Reihen Zungenblüten und gegen die Mitte hin mehr oder weniger zahlreiche Röhrenblüten. Farbensorten etwa 20, worunter auch einige franzblütige, d. h. mit weißer Mitte. Neuerdings ist eine sehr schöne Sorte mit blutroter Mitte und weißem Krantz hinzugekommen.

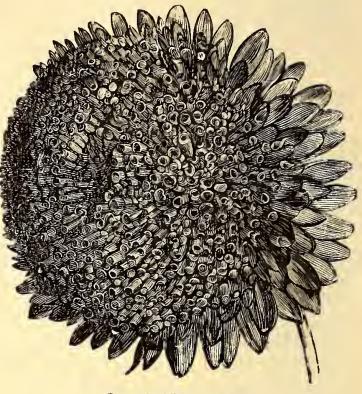
Sieges-Aster (syn. Trophæen-Aster); mittelhöhe buschige Alt-Aster, sehr reichblühend. Blütenkörbe kugelig, aus lauter langröhrligen Blütenchen bestehend. 8 Farbensorten. Interessant!

Gewöhnliche Nadel-Aster (syn. Igel-Aster); etwa 50—60 cm hohe Alt- oder Neu-Aster, deren Blütenköpfe durch langausgezogene spitze Röhrenblüten gekennzeichnet sind. Auch hier „franzblütige“ Sorten (mit weißer Mitte). Farbensorten etwa 10.

Großblumige Nadel-Aster (syn. Großblumige Igel-Pyramiden-Aster); etwa 45—60 cm hohe Neu-Aster von schöner Tracht und mit großen Blütenköpfen von glänzender Farbe. Blütenchen nadelförmig. 12 Farbensorten.

Pompon-Nadel-Aster. Mittelhöhe Neu-Aster von schönem Wuchs. Blütenköpfchen klein, dicht beieinander mit langausgezogenen Röhrenblüten (Nadelblüten). Gute Schnittblume! 4 Farbensorten: dunkelfarben, dunkelrosa, hellindigo, schwartzviolet.

Washington-Nadel-Aster, die größtblumige Nadelaster; 10—12 cm breite, sehr schöne Körbchen, in hellviolett, pfirsichblüte, kupferigrosa, rosa, rötlich-weiß, silbergrau, weiß;



Kugel-Röhren-Aster.

Viktoria-Nadel-Aster, in farnminrosa, hellblau und pfirsichblüte;

Paeonien-Nadel-Aster, in farnesin und pfirsichblüte. Nebenform der „Vervollkommenen (Perfection-) Truffaut-Aster.“

Diese letzten 3 sind mittelhöhe Neu-Astern von der Tracht und dem Blumenbau der Rassen, deren Namen sie führen.

Goliath-Nadel-Aster; hohe buschige Alt-Aster, von der ästigen Tracht der Kugel-Röhren-Aster, aber mit den großen Blütenköpfen der Goliath-Aster.

Liliput-Aster; mittelhöhe (35—40 cm), überaus reichblühende Neu-Aster; Blütenköpfe sehr klein (daher „Liliput“), sehr zahlreich und zierlich, in der Mitte meist mit dunklerer Färbung und zahlreichen Röhrenblütlchen; nach außen hin mehrere Reihen lang-ausgezogener Nadelblütlchen. 10 Farbensorten. Geben einen vortrefflichen Werkstoff für die Bouquetbinderei, insbesondere die rein weiße Sorte.

Kronen-Aster (syn. *Kranz-Aster*, *Ringel-Aster*; fr. *Reine Marguerite à fleur couronnée*). Kranzblütige



Gewöhnliche Nadel-Aster.

Astern finden sich bei vielen Rassen. Hier ist eine mittelhöhe oder hohe Neu-Aster gemeint, und hier-durch, wie durch die Anzahl und Lagerung der Zungenblütlchen weicht sie von den anderen Röhren-Astern ab. Blütenköpfe mittelgroß, mit 3, 4 oder mehr Reihen Zungenblütlchen, von denen bei mehr als 3—4 Reihen die weiteren meist etwas aufgerichtet oder auch nach innen gebogen, lebhaft gefärbt sind und eine größere Anzahl rein weißer Röhrenblütlchen umgeben. Diese, wie auch andere kranzblütige Astern haben viele Ver-eher gesunden, sind auch für die Bouquetbinderei von Wert.

b) Zwerg-Astern.

Zwerg-Kronen-Aster (syn. *Zwerg-Kranz-Aster*).

Wie vorige Rasse, jedoch nur etwa 20 cm hoch.

(Gewöhnliche) *Bouquet-Aster* (syn. „Zwerg-Aster der Kataloge“); 15—20 cm, selten 30 cm hohe, buschige Alt-Aster. Bau der Blütenköpfe den Röhren-Astern gleich. In Höhe der Pflanze, „Füllung“ der Blütenköpfe verhalten sich weder die verschiedenen Farbensorten, noch die einzelnen Pflanzen gleich. Farbensorten etwa 18, darunter auch glänzend-rosa, weiß, zimoberfarmin und dunkelpurpurrot. Zu Einfassungen wie zur Töpf- und Stubenkultur sehr geeignet.

Berbesserte Bouquet-Aster (syn. *Zwerg-Bouquet-Aster*, *Zwerg-Bouquet-Pyramiden-Aster*); 15 bis 25 cm hohe, buschige Neu-Aster, deren im stumpfen Winkel angelegten Äste mehr aufrecht sind. In den Blütenköpfen herrschen bald die Röhren-, bald die Zungenblütlchen vor.

Bolzes Bouquet-Aster (syn. *Bolzes Zwerg-Bouquet-Aster*); 15 bis 20 cm hohe,

buschige Neu-Aster,

am vollendetsten

unter den „Röhren“-

Astern. Blüten-

köpfe klein, auf-

recht, in der Mitte

mit röhrligen, im

Umfeste mehrere

Reihen zungenför-

miger Blütlchen.

Unter den Far-

ben sorten auch sehr

schöne „Kranz-

blütige“, z. B.:

weiß mit roter

Mitte, weiß mit dunkelblau usw. Ausgezeichnet für

Toppf kultur wie für Einfassungen.

Turban-Aster (syn. *Schachbrett-Aster*, *Zwerg-Turban-Aster*); eine Alt-Aster, der gewöhnlichen Bouquet-Aster sehr nahestehend, aber durch ihre schwarzgrüne Belaubung ebenso interessant und auffallend, als in Einfassungen zierend. 3 Farbensorten: dunkelfarmesin, lebhaft-farmesin mit weißmarmoriert, weiß.

Pyramiden-Zwerg-Turban-Aster (syn. *Niedrige Pyramiden-Zwerg-Turban-Aster*); etwa 20 cm hohe Neu-Aster mit schwarzgrüner Belaubung. 10 Farbensorten. Zu Einfassungen und niedrigen Gruppen wertvoll.

Zwerg-Chrysanthemum-Nadel-Aster. Im Wuchs, in Größe und Bau der Blütenköpfe der Zwerg-Chrysanthemum-Aster entsprechend, aber durch die langausgezogenen Röhrenblütlchen als Nadel-Aster gekennzeichnet. Bisher nur eine Sorte: leuchtend-weinrot.

B. Zellen-Astern.

Die Blütlchen der Köpfe sind mausohrsförmig, d. h. sie sind ausgehöhltspatelförmig, nach oben meist etwas zurückgebogen und regelmäßig-dachziegelig geordnet (etwa an den Bau der Liliput-Georginen erinnernd). Die Klasse steht gewissermaßen in der Mitte zwischen Zungen- und Zungenblütlchenform.

Goliath-Zellen-Aster; hohe (50—60 cm), buschige Alt-Aster von der Tracht der Goliath-Aster und mit ähnlichen, sehr großen Blütenköpfen. Bislang nur eine Farbensorte: hellviolett.

Viktoria-Zellen-Aster; mittelhöhe Neu-Aster mit der Viktoria-Aster in ihrer Tracht wie in der Größe der Blütenköpfe übereinstimmend. 4 Farbensorten. Interessant und schön.

C. Zungen-Astern.

Blütlchen der Köpfe weit aus überwiegend zungenförmig, d. h. in eine kürzere oder längere, flache, gerade oder häufiger gebogene Platte auslaufend. Röhrenblütlchen ganz fehlend oder doch nur eine unbedeutende, nicht selten durch Zungenblütlchen verdeckte Fläche einnehmend.

1. *Dachziegel-Aster*. Zungenblütlchen kurz und verhältnismäßig breit, sehr zahlreich, regelmäßig-dachziegelig-gelagert, gerade, nach ausswärts oder nach unten gebogen oder zum Teil aufrecht.



Bolzes Zwerg-Bouquet-Aster.

a) Blütenörbe klein, oder, wenn ziemlich groß, die Blüten der Mittelfläche in Größe und Form meist auffallend von den anderen Reihen abweichend: Echte Dachziegel-Aster.

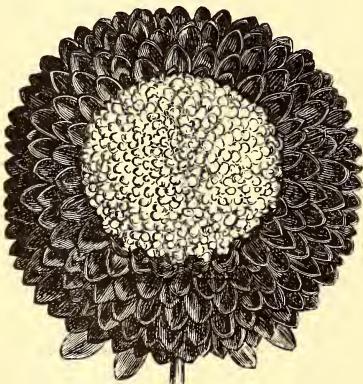
* Hohe oder mittelhohe Aster.

Kleinblumige Dachziegel-Aster (fr. Reine Marguerite à fleur imbriquée Pompon; Imbricquée-Pompon-Aster der Kataloge); etwa 50—60 cm hohe, sehr reichblühende Aster. Blütenörbe klein, fast halbfugelig, sehr zierlich, mit sehr regelmäßigen geordneten Zungenblütenchen. 16 Farbensorten. Die Blütenörbe bilden



Dachziegel-Aster.

einen vorzüglichen Werkstoff für Bouquets, Kränze, Guirlanden etc., sind auch zum Trocknen vortrefflich geeignet. Eine Sorte mit weiß-gescheckten Blumen heißt „Harlekin-Aster“.



Kranzblütige Dachziegel-Aster.

auch für Einfassungen sehr geeignet.

Prinzen-Aster (syn. Prince of Wales-Aster), mittelhohe, buchtige Alt-Aster. Blütenörbe hochgewölbt, ziemlich groß, regelmäßig. 9 Farben. Sehr frühblühend.

Kranzblütige Dachziegel-Aster (syn. Cocardeau-Imbricquée-Pompon-Aster, Pompon-Kronenaster); 50—60 cm hohe Dachziegel-Aster, mit weiß-blutigem Mittelfeld. Äußerer Kranz der Körbchen in 8 verschiedenen Farbsorten.

Schiller-Aster (syn. Annum-Aster, Frühblühende Schiller-Aster); mittelhohe, sehr reichblühende, buchtige Alt-Aster. 8 Farbensorten: dunkelfarben, dunkelblau, lebhaft-rosa, weiß, fleischfarben, hellblau, leuchtend-rosa, kupferroja. Sehr frühblühend; in erster Linie für Bindereizwecke geeignet.

Hallenkönigin (syn. Reine des Halles, Königin der Hallen-Aster, Markt-Königin); mittelhohe, buchtige Alt-Aster, aber die zahlreichen, langgestielten Blütenörbe aufrecht-tragend. 5 Farbensorten: weiß (syn. Frühesthe weiße Markt-Aster), farmin, farmesin, hellblau, dunkelblau. Die am frühesten blühende Aster;

deshalb sehr wertvoll für den Blumenmarkt, auch für Vasen und Strauß vorzüglich geeignet.

Meteor-Aster; mittelhohe (etwa 30 cm), buchtige Aster von schöner, fast fugeliger Tracht. Blütenörbe klein, fast fugelig, dicht mit dachziegeligen Zungenblüten besetzt. 5 Farbensorten: weiß, leuchtend-farbenrot, leuchtend-kupferrot, scharlachrot, scharlach mit weiß. — Eine der schönsten kleinblumigen Formen.

Diamant-Aster; 40—45 cm hohe, dachziegelige Neu-Aster, in Tracht und Höhe hinreichend beständig. Blütenörbe groß, reine, frische Farben und mit sehr schönem, regelmäßigem Dachziegelbau. 10 Farbensorten.

** Zwerg-Aster.

Schäfspeare-Aster (syn. Großblumige Zwerg-Aster), nur 12—20 cm hohe, buchtige Alt-Aster von gefälliger Tracht, reichblühend. Blütenörbe aufrecht, klein bis mittelgroß, fugelig, dicht-dachziegelig gefüllt. 10 Farbensorten, auch weiß und schwarzblau. — Für Topfkultur wie für Einfassungen gut verwendbar, ist aber in Höhe und Blütenbau nicht ganz beständig, was in einer Gruppe oder Einfassung stören muß. Man pflanze ziemlich dicht, damit unliebsame entfernt werden können, ohne auffallende Lücken zu hinterlassen. — Andere Zwerg-Aster mit in der Regel vollkommenen und größeren Blütenörben siehe unter C 1 b **!

b) Blütenörbe groß, vollkommener und ebenmäßiger entwickelt, als in Reihe a, 8—13 cm, bisweilen bis 15 cm breit. Die im mittleren Blüten-



Mignon-Aster.

örbe teile besindlichen Zungenblütenchen von den übrigen weder merklich abgegrenzt, noch in Form verschieden: Viktoriaform.

* Mittelhohe, seltener hohe Aster.

Goliath-Aster; hohe (etwa 50—70 cm) Alt-Aster, also die Äste abstehend. Blütenörbe ungewöhnlich groß, fast noch größer als die der Riesen-Aster; im Blütenbau der Viktoria-Aster ziemlich nahestehend. 6 Farbensorten: weiß (syn. „Montblanc“), pfirsichblüte (syn. „Montrose“), farmin, hellblau, dunkelblau, hortensienrot.

Kugel-Viktoria-Aster (syn. Viktoria-Kugel-Aster); mittelhohe (40—45 cm), ästige Alt-Aster, etwa von der Tracht der Kugel-Röhren-Aster. Blütenörbe groß. 6 Farbensorten: farmin, fleischfarben, hellblau, pfirsichblüte, silbergrau, weiß. Spätblühend; besonders als Schnittblumen von Wert.

Viktoria-Aster; mittelhohe Neu-Aster von stämmigem Wuchs, eine unserer beliebtesten Astersorten. Blütenörbe groß, oft bis 13 cm. breit und nicht selten bis 20 an einer Pflanze, hochgewölbt und mit kurzen, sehr regelmäßigen Zungenblümchen. 26 Farbensorten, darunter auch indigo-farbig auf weißem Grund und pfirsichblütenfarbig als neuere Sorten. Für Rabatten wie für Gruppen als prächtig und widerstandsfähig allgemein zu empfehlen.

Washington-Aster; ziemlich hoch und mit durchschnittlich größeren (mindestens 10—12 cm breiten) Blütenörben, zwar dichtgefüllt, ihr Bau aber an die Goliath-Aster erinnernd. 12 Farbensorten.

Mignon-Aster; ausgezeichnete mittelhohe (etwa 40 cm) Neu-Aster, in Tracht, Blütenörbform und Bau der Viktoria-Aster ähnlich, jedoch reichblütiger. 2 Farbensorten: reinweiß, rosa; die reinweiß eine der feinsten weißen Aster für die Kranzbinderei!

Prinzessin-Aster (syn. Schneeball-Aster); der vorigen sehr nahe, etwa 40 cm hoch. Blütenörbe hochgewölbt (mit einer Liliput-Georgine vergleichbar). Zungenblümchen kurz, dicht aneinandergedrängt-dachziegelig. Blütenörbe reinweiß, in Wasser gestellt, sich als Schnittblume länger frisch erhalten, als andere Aster und, wo weiße Aster gebraucht werden, vortrefflich verwendbar.

Non plus ultra; 30—50 cm hohe, buschige Aster mit kandelaberartig-aufsteigenden Ästen und mit aufrechtstehenden, sehr großen, dicht dachziegelig-gefüllten Blütenörben. 5 Farbensorten: karmesin, rosa, weiß, dunkelblau, hellblau.

** **Niedrige Aster,** nur 20—25 cm, höchstens 30 cm hoch.

Königin-Aster (syn. Zwerg-Königin-Aster); 20—30 cm, auch wohl mal 35 cm hohe, sehr frühblühende, sehr wertvolle, buschige Neu-Aster;



Hohe Chrysanthemum-Aster.

bereits 7 Farbensorten: reinweiß, karmesin, fleischfarben, rosa, hellblau, dunkelblau und lila. Blütenörbe groß, dichtgefüllt; vorzügliche Topfpflanze.

Zwerg-Viktoria-Aster; sehr schöne Neu-Aster mit prächtigen großen Blütenörben, von der Viktoria-Aster nur durch geringe Höhe (20—25 cm) verschieden. 12 Farbensorten, darunter neuerdings dunkel-scharlach und feurig-scharlach.

(Zwerg-) **Bouquet-Viktoria-Aster;** gegen 30 cm hohe, buschige Neu-Aster von der Tracht der verbesserten Bouquetaster (s. S. 457 oben), aber mit den prächtigen Blütenörben einer Viktoria-Aster. 3 Farbensorten: karmesin, violett, weiß.

2. Chrysanthemum-Aster. Blüten alle zungenförmig-schlach, ziemlich lang, wohl auch etwas breit, aber mit nach unten gebogenen Spitzen und schlaff- und schlach-dachziegelig geordnet, an die großblumigen "Winterastern" (Chrysanthemum) erinnernd.

a) **Mittelhöhe bis hohe Aster.**

Hohe Chrysanthemum-Aster; 50—60 cm hohe, etwas schwächtige Neu-Aster mit großen, gefälligen Blütenörben; die Pflanze ist aber nicht stämmig genug, muß vielmehr an Stäbe gehetet werden und wird lediglich deshalb kaum noch kultiviert.

Komet-Aster (syn. Locken-Aster); hochinteressante, schöne neue, nur mittelhöhe (35—40 cm) Neu-Aster von Haage & Schmidt in Erfurt. Die regelmäßig gebauten zahlreichen Blütenörbe erinnern mehr an eine japanische Winteraster (Chrysanthemum) als



Komet-Aster.

an eine Sommeraster; sie sind locker, aber völlig ausgefüllt mit langen, leicht gedrehten Zungenblümchen, die sich in einem hohen zierlichen Bogen zurücklegen und sich an der Spitze einwärtskrümmen, sodaß die halbkugelige Fläche des Blütenkorbes wie gelockt aussieht. Bei guter Kultur sind immer gegen 30 Blütenörbe von 8—12 cm Durchmesser vorhanden. Bereits 8 Farbensorten: karmesin, hellblau, hellblau mit weiß, lilarot, rosa, rosa mit weiß, weiß mit lila, weiß mit rosa.

b) **Zwerg-Aster.**

Zwerg-Chrysanthemum-Aster (syn. Großblumige Zwerg-Chrysanthemum-Aster); vortreffliche, seit langem beliebte, nur 20—25 cm hohe, buschige Neu-Aster von stämmigem Wuchs. Blütenörbe groß bis sehr groß und von frischer, oft auch leuchtender Färbung. 43 Farbensorten!, darunter neuerdings auch feurig-scharlach und zimober-scharlach mit weiß. Für Gruppen, insbesondere für etwas gewölbte Beete, die leuchtendsten Farbensorten auch für Topfkultur, sodann für Einsassungen vortrefflich geeignet. Leider werden die Blütenörbe von Regen und Wind oft beschädigt. Diese Pflanzen trauern fast gar nicht, wenn sie in voller Blüte mit Erdballen ausgehoben, in Töpfen gepflanzt, gehörig begossen und anfangs etwas gegen Sonne und Wind geschützt werden. Also auch etwas für den Blumenmarkt!

Frühblühende Zwerg-Chrysanthemum-Aster; blüht etwa 3 Wochen früher, sonst wie vorige. 10 Farbensorten. Scheint in deutschen Gärten nicht vorhanden zu sein.

Kranzblütige Zwerg-Chrysanthemum-Aster (syn. Großblumige Zwerg-Chrysanthemum-Aster mit weißer Mitte); von vorlechter nur durch die Kranzblüten verschieden und von sehr guter Wirkung. 8 Farbenarten. Hieraus ist die Chrysanthemum-Zwerg-Madel-Aster mit weinroten, lang ausgezogenen Röhrenblüten (Madelblüten) hervorgegangen.

3. Paeoniens-Astern. Zungenblütenkurz oder lang, meist dicht gedrängt stehend, alle oder bis auf einige äußere Kreise aufrecht oder nach der Blütenmitte zu einwärtsgekrümmt, wodurch ein anfangs ballon-, dann mehr vogelnestartiger Bau entsteht. Die inneren Blüten sind ihmäler und kürzer, die äußeren länger und etwas breiter.

Die Päonien-Astern sind die vollendetste Gruppe der Neu-Astern. Ihre Blütenörber sind groß bis sehr groß und schwer, sodaß beregnete nicht selten bedenklich sich neigen und des Stabes bisweilen nicht entbehren können. Auch die Farben erreichen in dieser Gruppe den schönsten Glanz.

a) Die Blütenreihen eines Korbes nicht alle aufwärtsgerichtet und einwärtsgebogen; wenige oder ziemlich viele äußere Reihen bleiben chrysanthemum- oder dachziegelartig.

Prunk-Aster (fr. „La Superbe“); mittelhöhe Neu-Aster, die im Bau der Blütenörber und Blüten an die hohe Chrysanthemum-Aster sich anlehnt, vor demselben aber durch geringere Höhe (bis 45 cm) und reichere Verästigung sich auszeichnet. Schöne Farbenarten sind: rosa, himmelblau mit weiß, lila-blau.

Riesen-Aster (syn. Riesen-Kaiser-Aster; fr. Reine Marguerite à fleur imbriquée empereur géant); niedrige bis mittelhöhe, sehr stämmige, wenigästige Aster, die in allen Teilen Besonderheiten zeigt, sodaß man über ihre Stellung im Zweifel bleibt. Alles an ihr ist mächtig entwickelt. Blütenörber meist sehr groß und in der Anordnung der Blüten bald dem Päonien-, bald dem Chrysanthemum- oder Dachziegelbau zuneigend. Diese eigenartige Form wird nicht mehr häufig kultiviert.

Uhländ-Aster (syn. Päonienblütige Kugel-Aster, Kugel-Perfektion-Aster; fr.

Truffaut's bombée); mittelhöhe bis hohe Alt-Aster mit aufrechten, großen dichtgefüllten Blütenörber; äußere Zungenblütchenreihen mit dachziegelig nach außen gebogenen, die mittleren und inneren nach innen zusammengelegt.

12 Farben.

Kranzblütige Päonien-Aster, Tafel 30, 117 (syn. Päonien-Kranz-Kugel-Aster, Cocardeau-Aster); hohe verästelte Neu-Aster von kräftigem Wuchs, mit großen Blütenörberen von etwas veränderlichem Päonienbau, indem bald alle Blüten einwärtsgebogen, bald die äußeren Reihen des Kranzes dachziegelig nach außen geneigt sind. 8 Farbenarten, sämtlich mit weißer

Mitte; Kranz rot, karmin, carmesin, dunkelviolett, hellblau, lila, rosa, rotviolett. Schöne Rasse!

Rosen-Aster; gegen 60 cm hohe, buschige Neu-Aster mit ziemlich zahlreichen, schlanken Ästen; untere etwas abstehend, aber die großen Blütenörber noch gut tragend. Letztere sind dicht gefüllt. Nur die Blüten des Mittelfeldes sind nach Päonienart einwärtsgebogen, alle übrigen Kreise sind dachziegelig. 18 Farbenarten, darunter neuerdings leuchtend-karmin und leuchtend-scharlach. Die „Rosen-Aster“ ist ganz hervorragend und steht zwischen der Truffaut- und der Uhländ-Aster.

b) Alle Zungenblütchenkreise bestehen aus aufgerichtet-einwärtsgebogenen Zungenblüten, insgesamt einen kugelig-gewölbten Blütenorb bildend.

Truffauts Päonien-Aster (syn. Päonien-Aster, Päonien-Perfektion-Pyramiden-Aster); hohe (50 bis 60 cm) Neu-Aster von kräftigem Wuchs, welche den Ausgangspunkt der Astern mit vollkommenem Päonienbau bildet, indem hier zum erstenmal alle Zungen-



Truffaut-Aster.

blüten gleicherweise einwärtsgebogen sind. Blütenörber groß, 9–12 cm breit, gut aufrecht; doch sind beregnete Körbe oft so schwer, daß Anheften der schlanken Äste an Stäbe ratsam. 18–20 Farbenarten zumeist prächtig und frisch, darunter feurig-scharlach; glänzend-schwarzblau; „Gravelotte“, leuchtend-dunkelblutrot; „La Superbe“, rosa; „La Superbe coronnée“, himmelblau mit weiß (siehe auch Prunk-Aster!).

Vollkommenere Päonien-Aster (syn. Niedrige Päonien-Aster, Päonien-Perfektion-Aster); nur 35–45 cm hohe, der vorigen entstammende Neu-Aster von sehr robustem Wuchs und mit prächtigen, gegen 10 cm breiten Blütenörberen, eine ganz vorzügliche Form. 16 Farbenarten, darunter die leuchtendsten Farben. Die Pflanzen bedürfen keiner Stäbe. Sehr empfehlenswert!

Juwel-Aster (syn. Ball-Aster); 50–60 cm hohe, ästige Neu-Aster von kräftigem Wuchs und schöner Tracht. Die Blütenörber etwas kleiner als bei voriger, aber von edler Form, gewöhnlich 7–8 cm breit, und die dichten, regelmäßigen Zungenblüten sind kürzer. 4 Farbenarten: apfelsin, carmesin, dunkelrosa, rosa mit weiß. Prächtige Form!

** Niedrige Aster.

Deutscher-Kaiser-Aster; 30–35 cm hohe buschige Neu-Aster, die von unten bis oben so dicht mit ziemlich kleinen, aber reizenden Blütenörberen besetzt ist, daß sie einem gedrungenen Bouquet gleicht. 6 Farbenarten. Vorzüglich für Rabatten, auch für Topfkultur, nicht minder als Werkstoff für Bouquets.



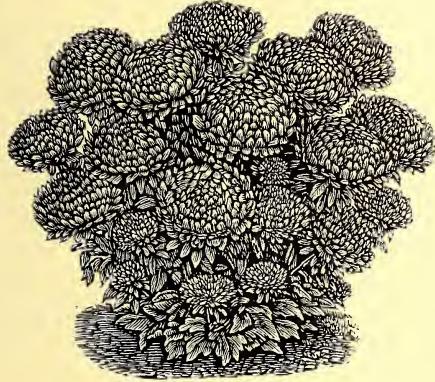
Päonienblütige Kugel-Aster (Uhländ-Aster).

Humboldt-Aster (syn. Päonienblütige robuste Zwerg-Aster); wird als eine prächtige niedrige Aster von schöner Tracht, kräftigem Wuchs und mit großen päonienförmigen Blütenköpfen von früher und selbst leuchtender Färbung bezeichnet. 12 Farbensorten.

Zwerg-Bouquet-Päoniens-Aster (syn. Päonienblütige Zwerg-Bouquet-Aster); wie es scheint aus Mettes Bismarck-Aster erzogen und eine glückliche Verbindung des Wuchses derselben mit der Blumenform der Päonien-Aster.

Zwerg-Päoniens-Aster (syn. Päonienblütige Zwerg-Bouquet-Pyramiden-Aster, Verbesserte Zwerg-Bouquet-Aster); niedrige, buschige Neu-Aster mit verhältnismäßig großen Blütenköpfen von Päonienform 12 Farbensorten, sehr schön, neuerdings auch scharlach und scharlach mit weiß. Ganz vorzüglich für Einfassungen, selbst als Einzelpflanzen sind sie schön; in Gruppen beisammen wirkungsvoll.

Triumph-Aster (syn. Päonienblütige Tom Thumb-Aster). Prachtvolle nur 20—25 cm hohe buschige Neu-Aster von schöner Tracht. Blütenköpfe 6—7 cm breit, von vollendetem Päonienform. Bislang nur 2 Farbensorten: dunkelscharlach und dunkelscharlach mit weiß. Die schönste aller Zwerg-Aster. Die



Triumph-Aster.

Pflanze bildet zur Blützeit ein schönes lockeres Bouquet; ist auch eine prächtige Topfpflanze.

Über die Verwendung der Sommer-Aster ist schon bei den einzelnen Rassen das Erforderliche an-

gegeben; sie sind unsere beliebtesten und schönsten Spät Sommer- und Herbstblüher. Als Gruppen wie als Einfassungen, ferner in kleinen Gruppen zerstreut auf Rabatten, auch als Gruppen im Rasen sind sie immer gleich sehr angenehm. Für jede einzelne Gruppe wählt man am besten nur eine, und zwar eine reine und glänzende Farbe; man hätte sich aber, Formen zusammenzupflanzen, welche in Höhe und Tracht nicht recht übereinstimmen. Betreffs der Kultur vergl. auch die Sommer-Lerken, Nr. 292, und die Basilianen, Nr. 680; jeglicher guter Garten- oder Ackerboden und fast alle Lagen sind geeignet. Kräftig und vollkommenen Pflanzen erhält man nur in einem reichen Boden, weshalb tüchtige Herbstdüngung mit verrottetem Mist, Misterde oder guter Mischdünger-(Kompost-)erde vorangehen muß. Während der Wachstumszeit im Sommer darf mit Dungwasser, Stalljauche oder flüssigem, hinreichend verdünntem Abordnung nachgeholfen werden; mindestens ist gelegentlich durchdringen zu begießen. Infolge anhaltender Trockenheit bleiben die Sommer-Aster oft weit hinter den geforderten Leistungen zurück. — Anzucht aus Samen. Aussaat genöhnlich Anfang April in ein abgekühltes oder kaltes Mistbeet unter Glas, oder auch Ende März in ein Lauwarmbeet, im letzten Falle aber, sobald die Pflänzchen sich zeigen, durch Lüftung der Fenster reichlich frische Luft zuführen, damit sie nicht verzärteln. Bei Bedarf nur weniger Pflanzen ist Aussaat in Töpfe, welche mäßig warm, aber hell zu stellen sind, angezeigt. Je früher die Aussaat erfolgt ist, um so weniger ist das Verstopfen der Pflänzchen zu unterlassen. Das Auspflanzen erfolgt Ende April oder in rauhen Gegenden erst im Mai. Abstand der Pflanzen voneinander 20 cm, bei buschigen mittelhohen Formen 30 cm. Da die meisten buschigen, besonders die Zwerg-Aster, selbst zur Zeit der vollen Blüte durch das Verpflanzen nur wenig leiden, so kann man sie jederzeit von Vorratbeeten mit Ballen herausheben und an den bestimmten Platz oder auch für den Markt in Töpfe pflanzen. — Keimkraft der Samen meist 3 Jahre; Keimung schon in 1 Woche. Samen, der von unvollkommenen oder gar von fast einfachen, also ausgearteten Blütenköpfen gefämmelt worden, sollte nie oder doch nur im Park verwendet bzw. ausgestreut werden. Einige Alt-Aster sind so hart, daß ausgefallene Samen im Mai des kommenden Jahres fröhlich keimen und gedeihen, aber nur spätblühende Pflanzen geben.

Gattung 528. Aster L., Standenaster, 0—XXII 43

(griechisch: aster = Stern; Blütenköpfchen sternförmig). Blütenköpfchen rispig oder dolabräubig, bisweilen an den Zweig-Enden einzeln, dann aber stets gestielt. Hülleblättchen gewöhnlich mehrreihig, mit trockenhäutigem Rande oder an der Spitze krautig. Bündenblütchen zahlreich, nicht sehr schmal, meist länglich (vergl. jedoch A. alpinus f. speciosus Rgl.), 1—2reihig, zwitterig (bei Nr. 1636, 1637 weiblich) und fruchtbar, nur bei Nr. 1664—1666 unfruchtbar, bei A. Linosyris fast immer fehlend. Scheibenblütchen zwitterig, röhrlig, alle fruchtbar, oder die inneren oder alle unfruchtbar. Staubblättchen am Grunde stumpf und abgerundet. Griffelschenkel der Zwitterblütchen mit dreieckigem oder lanzettlichem Anhängsel (nur bei Machaeranthera-Arten linearisch-pfeilförmig). Früchten meist zusammengebrüdet; ihr Pappus gewöhnlich einschließlich zahlreichen Borsten und kurzen Schuppen gebildet kürzere und eine innere, längere Borstenreihe). — Staude; Nr. 1669 einjährig. Blätter wechselständig, ganzrandig oder gezähnt, bei A. tanacetifolius fiederfaltig. Bündenblütchen blau, violett, weiß, seltener rot; Scheibe gelb, sehr selten purpurviolett, bisweilen anfangs gelb und später dunstel. — 250, zumestei nordamerikanische Arten.

A. **Stauden.** (Siehe auch den bisweilen mehr als zweijährigen Aster Bigelowii unter B!) Niedrige Staudenäster mit nur 1—2 Blütenköpfen an der Spitze meist einfacher Stengel sind: A. alpinus, bisweilen auch A. Amellus und A. pyrenaicus. — Staudenäster mit herzförmigen, langgestielten Grunds- und unteren Stengelblättern sind: A. corymbosus und A. macrophyllus.

1. Bündenblütchen vorhanden und fruchtbar; nicht gelb (ausgenommen A. ptarmicoides f. lutescens).

a) Früchten schmal, nur schwach zusammengebrüdet, gerippt. (Vergleiche auch A. ptarmicoides, Nr. 1662!) * Bündenblütchen 6—18, weiblich. Grunds- und untere Stengelblätter herzförmig, langgestielt. Blütenköpfchen dolabräubig-trugdoldig. Hülleblättchen dachziegelig, die äußerer allmählich kürzer. (Biotia). . . . A. corymbosus. 1636. A. macrophyllus. 1637.

** Bündenblütchen weiblich. Blätter breit oder schmal-linealisch. Blütenköpfchen traubig, fast dolabräubig. Hülleblättchen dachig, mit blattartiger Spitze oder die äußerer ganz blattartig und linealisch-lanzettlich. Pappusborsten ungewöhnlich doppelt und steif, rohrförmig, mit etwas keulenförmiger Spitze; A. paludosus Ait. (syn. A. grandiflorus Nutt., nicht L.; Heleastrum paludosum DC., Tripolium paludosum Nees), Nordamerika, an feuchten, unfruchtbaren Orten in Nadelholzwäldern. Staude, etwa 30 cm hoch. Blütezeit: Herbst. Bündenblütchen ziemlich kurz, dunkelviolett.

b) Früchtchen stärker zusammengedrückt bis flach.

* Pappusborsten meist 1-reihig, ungleich, rauh, kaum von Früchtchenlänge. (*Calimeris*) *A. incisus*. 1638.

** Wenigstens die inneren Pappusteile aus langen, ziemlich dünnen Borsten bestehend.

† Die Stengel meist einfach, oder jeder Ast nur einen oder nur wenige Blütenköpfe tragend. Hüttelchblättchen 2–3-reihig, ziemlich gleichlang, krautig. Pappus einfach, d. h. ziemlich gleichlang oder noch mit einzelnen kurzen und undeutlichen äußeren Borsten oder Schüppchen umgeben * *A. alpinus* (*Tafel 30*). 1639.

A. pyrenaeus. 1640.

†† Blütenköpfchen in Doldentrauben, Trauben oder Rispen geordnet, nur ausnahmsweise einzeln. Hüttelchblätter ziemlich oder doch die äußeren mit grünen krautigen Spizien, oder völlig oder teilweise blattartig, ihre Ränder nicht scharf. Früchtchen verkehrt-einander-länglich bis linealisch, dreiz- bis mehrnervig. Pappus von einerlei Art, d. h. ohne einen deutlich abgegrenzten äußeren oder zweiten Kreis.

○ Hüttelchblättchen gut dachziegelig und angedrückt-stiegig, lederig, mit kurzen und abgebrochenen, meist stumpfen, spreizenden Spizien. Früchtchen schmal, 5–10 nervig, kahl oder sehr feinfäumig. Pappus gewöhnlich steifer. Bungenblüten aneinhändig, blau oder violett. Blätter weder herzförmig, noch stengelumfassend.

△ Grund- und unterste Stengelblätter eirund oder eirund-länglich, einige auch mit abgerundetem oder selbst schwach-herzförmigem Grunde. Blütenköpfchen etwa 12–14 mm hoch: *A. Herveyi Gray* (syn. *Biotia commixta DC.*, *Eurybia commixta* Nees), Nordamerika. Staude, 30–60 cm hoch. Blütezeit: August, September. Stengel scharf, oben doldentraubig-verzweigt. Bungenblüten 15–24, schmal, 12–15 mm lang, lila oder violett. Scheibenblüten gelb. Kultur wie Nr. 1637.

△△ Grundständige Blätter alle in den gestülpten oder geränderten Blattstiel zugespitzt.

□ Hüttelchblättchen an der Spitze spreizend oder zurückgekrümmt. Blätter unbedeutlich-nervig, schwach-scharf. Stieläste schlank und kriechend. Blütenköpfchen aneinhändig, kurzgeteilt, mehrere, selten einzeln. *A. spectabilis*. 1641.

□□ Hüttelchblättchen kaum, wenn überhaupt, sparrig, da die Spizien seiner Blättchen weniger getrennt und weniger spreizend sind. Stengel sehr beblättert. Blätter fiedernervig und genetzt, spitzgezähnt, mehr oder weniger scharf. Hüttelchblättchen mittelgross, doldentraubig-trugdolbig, seltener einzeln.

A. sibiricus. 1642.

□□□ Hüttelchblättchen gleich der Belaubung glatt und kahl, aber durch die blattartigen, weit-spreizenden Spizien seiner Blättchen sehr sparrig. Blütenköpfchen gross, rispig angeordnet. *A. Curtissii*. 1643.

○○○ Hüttelchblättchen (gewöhnlich auch die Zweige) körbig- oder meiflig-drüsig, deshalb mehr oder weniger stark duftend; Behaarung der Pflanzen nicht seidig-weiss. Blätter alle ganzrandig oder die unteren mit wenigen und spärlichen Bähnen. Bungenblüten aneinhändig. Früchtchen meist mehrnervig und schmal.

△ Hüttelchblättchen ziemlich gut dachziegelig, gewöhnlich mit mehr oder weniger steifem, angedrücktem Grunde und blattartigen oder krautigen Spizien. Bungenblüten 15–40. Die Stengel sind verästelt und die Blätter klein, steif, zurückgekrümmt oder herabgeschlagen. *A. grandiflorus*. 1644.

△△ Hüttelchblättchen der mittelgrossen Körbchen gut dachziegelig; seine ungleichen Blättchen mit losen, sparrig-spreizenden Spizien. Laubblätter spreizend, nicht steif * *A. Novae-Angliae*. 1645.

A. Amerellus (*Tafel 30*). 1646.

000 Blütenköpfchen klein, rispig angeordnet. Grundständige und untere Stengelblätter herzförmig und gestielt, weder drüsig, noch körbig-weichhaarig. Früchtchen zusammengedrückt, kurz, 3–5 nervig. Bungenblüten 10–20, violet, purpur oder bisweilen fast weiß. Hüttelchblättchen aufreit, mit kurzen und angedrückten grünen Spizien.

△ Blätter sogen wie alle ganzrandig, von ziemlich festen Beschaffenheit; alle viel länger als breit, keine stengelumfassenden. Blütenköpfchen hübsch: Bungenblüten 15 bis 20, violett, 10–12 mm lang; Hüttelchblättchen 6–9 mm hoch, mit meist deutlich zurückgesetzten Blättchen. *A. Shortii*. 1647.

△△ Blätter zum Teil ganzrandig, die unteren fast immer etwas gesägt, ziemlich fest, länger als breit, an ihrem Grunde oder an dem des fliegig-geränderten Blattstiels der unteren Blätter herzförmig stengelumfassend. Hüttelchblättchen weniger steif, mit kurzen und ziemlich stumpfen, grünen Spizien: *A. undulatus* L. (syn. *A. diversifolius* DC., *A. paniculatus* Nutt., nicht Ait., nicht Lam!); *A. sagittifolius* Ell., nicht Willd., Nordamerika. Staude. Pflanze feinbehäart. Blütenköpfchen 8–10 mm hoch. Bungenblüten glänzend-violett oder etwas bläser. *A. diversifolius* Michx. pr. sp. (syn. *A. scaber* Ell., *A. asperulus* Torr. et Gr., *A. Baldwinii* Torr. et Gr.) ist scharflicher bekleidet. Blätter dünner, fast alle scharf-gesägt, nicht herzförmig-stengelumfassend (weder mit dem Grunde der oberen, sitzenden Blätter, noch mit einem Anhängsel am Grunde der Blattstiele).

□ Hüttelchblättchen stumpf oder stumpflich, mit deutlich-abgegrenzten, sehr kurzen grünen Spizien. Bungenblüten klein und zahlreich.

□□ Hüttelchblättchen spitz oder spitzlich, die grünen Spizien weniger deutlich. *A. cordifolius*. 1648.

□□□ Hüttelchblättchen spitz oder spitzlich, die grünen Spizien weniger deutlich. *A. Drummondii*. 1649.

SS Blütenköpfchen grösser (8–10 mm hoch) und verhältnismäig wenige, in einem Ioderen Straupe oder einer Rispe am Ende der einfachen Stengel: *A. Lindleyanus* Torr. et Gr. (syn. *A. paniculatus* Ait., auch Hook., nicht Lam!); *A. praecox* Lindl., Staude, 30 cm bis 1½ m hoch (f. *ciliolatus* Lindl. pr. sp. ist nur 15–25 cm hoch). Blütezeit: Herbst. Blätter grün, spärlich-behaart. Bungenblüten blaurot, 6–10 mm lang.

0000 Blütenköpfchen und Blütenstand verschieden. Keine herzförmigen, gestielten Blätter. Grundblätter alle an ihrem Grunde spitz oder verschmälert. Pflanzen weder drüsig, noch körbig-weichhaarig, noch seidig-grau. Früchtchen zusammengedrückt, wenignervig.

△ Ganz Pflanze völlig glatt und kahl. (Blattränder und Blütenstiele bisweilen etwas rauh). Blätter von festen Beschaffenheit, ganzrandig oder bisweilen mit wenigen Bähnen. Hüttelchblättchen dicht-dachziegelig, angedrückt, türz-grünspitzig, nach außen (unten) hin allmäig türzer.

□ Pflanzen hellgrün, bläulich- oder graugrün. Hüttelchblättchen unten weißlich-lederartig, oben abgegrenzt-grünspitzig. Früchtchen 4–5 rispig. Blätter der Blütenzweige gewöhnlich nur spärliche Deckblätter *A. turbinellus*. 1650.

A. virgatus. 1651.

A. laevis. 1652.

□□ Pflanzen trübgrün, wenigstens nicht graugrün. Hüttelchblättchen grüner . . . *A. versicolor*. 1653.

A. concinnus. 1654.

△△ Hüttelchblättchen der nur 6–8 mm hohen Körbchen dachziegelig, ziemlich steif, schmal und mit spärlichen oder spizigen grünen, fast aufrechten Spizien. Bungenblüten 15–25, glänzend-weiß, selten purpurlich. Blütenköpfchen traubig-entlang spreizenden Zweigen oder Zweigeltern: *A. ericoides*. 1655.

△△△ Hüttelchblättchen nicht lederartig, glatt und kahl, regelmäig und dicht-dachziegelig (die äußeren allmäig türzer), unten weißlich, mit deutlichen grünen, nicht spreizenden Spizien. Die Stengel meist schlank, mit auseinandergehenden oder spreizenden Ästen. Blütenköpfchen klein und zahlreich, 4–7 mm hoch, an traubigen Zweigen.

□ Blütenköpfchen mehr zerstreut und einzeln am Ende der traubigen oder zusammengeht-rispingen kleiner-beblätterten schlanken Zweige: *A. dumosus* L. (syn. *A. sparsiflorus* Michx., *A. fragilis* Lindl.), 30–100 cm hoch, meist ganz kahl und glatt. Blätter alle ganzrandig und stumpf, gewöhnlich zurückgeschlagen oder weit-spreizend. Bungenblüten von violett bis fast weiß, Ende September, nur 4 mm lang; *f. ciliolatus* Torr. et Gr. (syn. *A. cordifolius* Michx., *A. foliolosus* Ell., nicht Ait.; *A. multiflorus* Bertol., nicht Ait.) ist in allen Teilen steifer und mehr auseinandergehend. Bildet hübsche, mehr pyramidale Blütenstände; verdient Beachtung.

□□ Blütenörbchen traubig-einsitzwendig, gewöhnlich zahlreich oder gehäuft entlang den Blütenzweigen. Die Zweiglein oder sehr kleinbeblätterten Blütenstiele kürzer oder wenig länger als der Hüllfleck. *A. diffusus*. 1656.

△△△△ Hüllfleck verschieden, dachig oder lockiger und trautig. Blütenörbchen entweder strauchförmig-rispig oder locker-rispig auf aufrechten oder doch aufstrebenden Zweigen.

□ Stengelblätter sitzend, aber weder mit herzförmigem, noch mit gebürtetem Grunde (einzelne Formen von Nr. 1661 ausgenommen), am Grunde auch nicht mit einem abgebrochenen, einem flügeligen Blattstiel ähnlichen Teile.

§ Hüllfleck dicht und aufrecht, mit schmalen, allmählich längeren, dachziegeligen Blättchen, deren kleine grüne Spiken weder verbreitert, noch spreizend sind. *A. Trudecanthus*. 1657.

A. paniculatus. 1658.

* *A. salicifolius*. 1659.

SS Hüllfleckblättchen locker, wenig oder gar nicht dachziegelig, alle fast gleichlang, aufrecht, nicht sprezend. Blätter linearisch oder lanzettlich. *A. longifolius*. 1660.

SSS Hüllfleckblättchen linearisch bis spatelförmig, etwas ungleichlang, dachziegelig-mehrreihig und mit mehr trautigen oder blattartigen, spärlichen Spiken. Bungenblättchen violettblau oder rot, im Spätherbst. *A. Novi-Belgii* (*f. minor*, Tafel 30). 1661.

□□ Die meisten Stengelblätter mit gebürtig- oder herzförmig-stengelumfassender Anheftungsstelle. Hüllfleckblättchen locker, die äußerer blattartig: *A. prenanthoides Muehl.*, Stauda, 30—80 cm hoch. Blätter 10—20 cm lang. Blütenörbchen meist 8 mm hoch, in locken-doldentraubigen Trugdolben. Bungenblättchen gegen 1 cm lang, blaßviolett oder im Schatten weißlich. *A. puniceus L.* (*syn. A. hispidus Lam.*, *A. oenensis Lam.*, *A. blandus Lodd.*), gegen 2 m hoch, borstig-steifhaarig, oft purpurfarbene Stengel; zerstreut-rispige oder straußartige Blütenstände; Blütenörbchen 8—14 mm hoch, Bungenblättchen gegen 1½ cm lang, violett bis purpur, selten weißlich.

*** Blütenörbchen doldentraubig-trugdolbig, hüllfleckblättchen ohne trautige Spiken. Bungenblättchen meist 8—15, teils weiß. Pappus lange gebogen, deutlich doppelt: ein äußerer, aus zahlreichen kurzen Borsten oder Schnüppchen bestehender Kreis und zahlreiche innere, haarförmige Borsten, zum Teil mit keulig-verdickter Spitze. Laubblätter spitz oder zugespitzt, alle ganzrandig, gewöhnlichgrün und fast kahl: *A. umbellatus Mill.* (*syn. A. amygdalinus Lam.*, *Chrysopsis amygdalina Nutt.*, *Diplostephium umbellatum* und *amygdalinum Cass.*, *Diplopappus umbellatus* und *amygdalinus Torr. et Gr.*), Nordamerika; Stauda, 1—2 m hoch. Blütezeit: Herbst. Die Stengel meist hoch, oben doldentraubig-verzweigt.

*** Hüllfleckblättchen ohne blattartige oder trautige Spiken, derb, oft am Rande trockenhäutig oder mehr oder weniger trocken.

† Hüllfleckblättchen gut dachziegelig, klein und schmal, grüner als bei anderen Arten. Körbchen klein, mit fruchtbarer, weißen Bungenblättchen. Laubblätter meist linearisch, aufrecht und ganzrandig. *A. ptarmicoides*. 1662.

†† Hüllfleck gut dachziegelig, seine kurzen äußeren Blättchen in schwüppige Deckblätter übergehend. Bungenblättchen violettblau. Körbchen gegen 1½ cm hoch. Blätter lang und schmal. *A. Chapmanii*. 1663.

2. Bungenblättchen vorhanden und ungegeschlechtlich, mithin unfruchtbar, nicht gelb. Früchtkörper zusammengebracht, ungeschäßelt. (*Galatella*)

a) Blätter punktiert. (Vergleiche auch Nr. 1667!) *A. acer*. 1664.

b) Blätter nicht punktiert. *A. canus*. 1665.

3. Bungenblättchen fehlend, sehr selten vorhanden. (*Bergl.* auch *A. acer f. discoideus*, Nr. 1664!) * *A. Linosyris*. 1667.

B. Ein- oder zweijährige Pflanzen. Blätter gezähnt oder einmal- bis doppelt-fiederspaltig. (*Machaeranthera*)

1. Blätter unregelmäßig- oder eingeschnitten-zähnlich, grün, hüllfleck dicht-steifhaarig. Blütenörbchen groß. Bungenblättchen glänzend-violett. Früchtkörper fast kahl. Pflanzen 2—3jährig. *A. Bigelowii*. 1668.

2. Blätter ein- bis dreimal-fiederspaltig. Hüllfleck fast kahl bis drüsig-weichhaarig, aber nicht kurz-steifhaarig. Früchtkörper dicht-weichhaarig, stärker gestreift. Bungenblättchen hellblau oder lila. Einjährige Pflanzen. *A. tanacetifolius*. 1669.

1636. Aster corymbosus Ait. (*syn. A. divaricatus L.*, *A. cordifolius Michx.*, *Biotia corymbosa DC.*, *Eurybia corymbosa Cass.*). **Doldentraubige Staudenaster.** Nordamerika. Stauda, etwa 60 cm hoch. Blütezeit: August, September. — Die Stengel schlank, stielrund. Blätter häutig, viel länger als breit, allmählich oder sehr deutlich zugespitzt, spitzgesägt. Blütenörbchen in ausgebreiteter Doldentraube. Hüllfleck nur 6 mm hoch; Strahlblütchen 6—9, weißlich, Scheibenblütchen gelb.

1637. Aster macrophyllus L. (*syn. Eurybia macrophylla* und *E. Jussieui Cass.*, *Biotia latifolia*, *B. Schreberi* und *B. glomerata DC.*, *Aster latifolius Desf.*), **Großblättrige Staudenaster.** Nordamerika.

Stauda, 60 bis 90 cm hoch. Blütezeit: August, September. — Die Stengel etwas gestreift-fantig. Blätter etwas dicklich, gesägt,

möglichlich zugespitzt. Grundständige und unterste Blätter gewöhnlich breit-eirund oder selbst nieren-herzförmig, 10—25 cm lang; Blütenörbchen zu Doldentrauben vereinigt. Hüllfleck meist 1 cm hoch, oft klebrig-slaumig. Bungen 10—15, weiß oder helllila-blau.

Verwendung. Beide Arten weichen durch ihre Tracht von andern Staudenästen etwas ab und eignen sich nur für größere Gärten und für Anlagen.

1638. Aster incisus Fisch. (*syn. Calimeris incisa DC.*, *C. platycephala Cass.*, *Grindelia incisa Spr.*), **Eingeschnittene Staudenaster.** Sibirien. Stauda, 30—60 cm hoch. Blütezeit: August, September. — Stengel aufrecht, gestreift, an den Kanten scharf oder glatt, nach oben hin doldentraubig-verästelt. Blätter lanzettlich, an beiden Enden verschmälert, entfernt-eingeschnitten-gejagt, am Rande und unterseits scharf, die oberen auch ganzrandig. Blütenörbchen an den Ästen rispig-doldentraubig. Hüllfleckblättchen an der Spitze fuchsrot-randig. Bungenblättchen hellviolett, Scheibenblütchen gelb. Pappusborsten doppelt kürzer als die Blütenhöhre.

Verwendung in großen Gärten oder in solchen, die nicht sorgfältig gepflegt werden können; am besten zerstreut auf Rabatten oder auf Staudengruppen.

1639. *Aster alpinus L. *Tafel 30*, 118 (*syn. A. pulchellus Hohen.*, nicht *Willd.*!), **Alpen-Staudenaster.** Alpen Mittel- und Südeuropas, Russland. Stauda, 15—25 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli; wenn überwintert: oft schon im Mai. — Pflanze weichhaarig oder weißgraulich; Stengel mehrere, niedrig, beblättert, je mit einem großen endständigen Körbchen.



Großblättrige Staudenaster.

Blätter wechselständig, ganz; die grundständigen länglich-spatelförmig, in den Blattstiel verschmälert, 3rippig; die Stengelblätter kleiner, lanzettlich oder linealisch. Hüllkelchblättchen locker, lanzettlich, stumpflich, oder die inneren spit. Zungenblüten 1–3 reihig, bläbblau-violett, oder blau, bei f. flore albo weiß, doppelt so lang als die der flachen, erst gelben, später meist

purpurnen
Blüten scheibe.

— f. speciosus

Rgl. scheint

eher ein Eri-
geron als ein Aster zu sein.

Die Stengel
robust, bis 50
em hoch. Blü-

tenförbchen



Alpen-Staudenaster.

reichlich noch einmal so groß als bei A. alpinus. Zungenblüten sehr zahlreich, bis 3½ cm lang, schmal, schön dunkelviolett. Blütezeit etwa 4 Wochen lang.

Bewendung. Eine hochwillkommene Pflanze, die durch die Größe und Schönheit ihrer Blütenförbe von großer Wirkung; sie erregt zur Blütezeit im Mai, Juni jedermann's Aufmerksamkeit. Sie eignet sich vorzüglich zu Gruppen und Einfassungen; ist als Topfpflanze für kalte Räume angenehm, besonders die etwas später blühende Form f. speciosus Rgl. Kultur an sonnigem Standort, in lockerem, kalkhaltigem Boden; als Topfpflanze in mit mürbem Ackerlehm vermischter Laub- oder sandiger Wiesenmoorerde. Pflanzt man kräftige Exemplare im Herbst in Töpfen, überwintert sie nur eben frostfrei, aber lustig, und stellt sie Ende März in einen sonnigen fühlen Raum, so erhält man schon im Mai schön blühende, zur Schmückung der Beete vortrefflich geeignete Pflanzen. Abstand der Pflanzen 20–25 cm voneinander. Vermehrung durch Teilung. **A**nsucht aus Samen. Aussaat vom April bis Juli auf ein Saatbeet. Keimung in 1–2 Wochen.

1640. Aster pyrenæus DC. (syn. A. sibiricus Lam., nicht L.), Pyrenäen-Staudenaster. Pyrenäen. Staude, 20–50 cm hoch. Blütezeit: Juni–Juli bis August. — Stengel aufrecht, steifhaarig, gestreift, selten einfach und einföpfig, meist oben etwas doldentraubig-verästelt, und jeder der beblätterten Äste mit einem Blütenförbchen. Blätter lanzettlich, halb-stengel-umfassend, zugespitzt, vorn entfernt-gesägt, auf beiden Seiten behaart-schärflich. Hüllkelchblättchen lanzettlich-linealisch, zugepflzt, rückseitig flaumig-schärf. Zungenblüten bläbblau-violett, Scheibe gelb.

Bewendung auf Rabatten und zu Gruppen in größeren Gärten. Kultur wie Nr. 1639.

1641. Aster spectabilis Ait. (syn. A. elegans Willd., A. speciosus Hornem.), Ausnehmliche Staudenaster. Nordamerika. Staude, 30–50 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Die Stengel straff, mehrere etwas rispig- oder traubig-gestellte Blütenförbchen tragend. Blätter länglich-lanzettlich oder die unteren spatelförmig- oder oval-länglich, undeutlich-gesägt oder zum Teil ganzrandig. Zungen zahlreich, etwa 2 cm lang, sehr schön, glänzend-violett. Scheibe gelb.

Vorzügliche, allgemein empfehlenswerte Art, auch für kleinere Gärten auf Rabatten; liebt sandigen, mäßig feuchten Boden. Kultur wie Nr. 1639.

1642. Aster sibiricus L. (syn. A. montanus Richards., A. Richardsonii Spr., A. Prescottii Lindl.,

A. espenbergensis Nees., A. lacerus Lindl., A. biflorus Presc., nicht Michx.), Sibirische Staudenaster. Sibirien, Nordamerika. Staude, 15–50 cm hoch. Blütezeit: August, September. — Pflanze vom Grunde auf verästelt; die Äste oben oft gleichhoch; Blütenförbchen einzeln an den Enden des Stengels oder der Äste. Blätter länglich-spatelförmig oder breit-lanzettlich, 2½–8 cm lang, spitzgesägt. Hüllkelch fürzer als die Scheibe. Zungenblüten 6–10 mm lang, violett, bläbblau oder weiß. Scheibe gelb.

1643. Aster Curtissii Torr. et Gr., Curtis's Staudenaster. Nordamerika, an Gehölzrändern in trockenem Boden. Staude, 60–100 cm hoch. Blütezeit: Spätsommer. — Die Stengel ziemlich schlank, der größere lockerrispig-verzweigt, und die Zweige große zerstreute Blütenförbchen tragend. Grundständige und untere Blätter eirund-lanzettlich, zugepflzt, spärlich-gesägt, allmählich oder plötzlich in den geflügelten Blattstiel zusammengezogen, etwa 7–10 cm lang; Hüllkelch halbkugelig, gegen 1½ cm hoch, seine sehr dachziegeligen, lederigen Blättchen mit sehr ansehnlichen blattartigen Anhängseln, oder die äußerer mehr als zur Hälfte blattartig. Zungenblüten ziemlich breit, etwa 1½ cm lang und länger, dunkelviolettblau, sehr schön. Früchtchen zusammengedrückt, nach oben breiter und mit verschmälterter Spitze. — Ausgezeichnete und sehr empfehlenswerte Art.

1644. Aster grandiflorus L. (syn. A. asperimus Nutt.), Großblumige Staudenaster. Nordamerika. Staude, 50–90 cm hoch. Blütezeit: Oktober. — Pflanze mit langen und schlanken, spreizenden, steifen Ästen, von kurzen spreizenden Borsten steifhaarig, nicht flebrig. Blätter länglich-linealisch und undeutlich-spatelförmig, rauh-furzhaarig; die Stengelblätter selten 5 cm lang, die der Zweige 1½ cm lang bis sehr klein, die obersten in die Deckblätter des vielreihigen,

undeutlich-för-
nig-flebrigen,
sehr sparrig
blattartigen
Hüllkelches

übergehend,
der gegen 1½
cm hoch ist;
seine Blättchen-
spitzen läng-
lich-linealisch
oder die inne-
ren linealisch.
Zungenblü-
then etwa 2 cm
lang, tief-
violettblau,
zahlreich, auch
ziemlich breit,
Blüten scheibe ansangs stets gelb und
erst später purpur.

Eine der schönsten Staudenästen, deren große Blüten aber in der sehr späten Blütezeit im nord- und mitteldeutschen Klima meist dem Frost anheimfallen, bevor sie sich entfalten können; deshalb nur für warme Lagen und trockenen Boden zu empfehlen. Man kann sie aber bei herannahender Blütezeit mit mäßigem Ballen ausheben, in Töpfen pflanzen, sie an das Fenster eines sonnigen Zimmers stellen, und sich dort an den bald erscheinenden Blüten erfreuen. Nach der Blüte wird die des Gefäßes entledigte Pflanze wieder in den Garten gepflanzt, die



Großblumige Staudenaster.

Stengel über der Erde abgeschnitten und gegen stärkeren Frost eine Decke trockenen Laubes angebracht.

1645. Aster Novae-Angliae L. (syn. *A. amplexicaulis Lam.*, *A. spurius Willd.*, *A. concinnus Colla*), **Neu-England-Staudenaster.** Nordamerika.

Staude, 60 cm bis $2\frac{1}{2}$ m hoch. Blütezeit: September, Oktober. — Die Stengel sind stämmig und straff, reich und bis zur Spitze beblättert, derb-kurz- oder steifhaarig, mit verflochtenen Haaren, auch dritsig-weichhaarig. Blätter nicht steif, spreizend, lanzettlich oder breit-linéalisch, weichhaarig, 5—12 cm lang, ganzrandig, an ihrem Grunde schwach- oder gar nicht verschmälert, wohl aber durch einen stark geöhrt-herzförmigen Grund halb-stengelumfassend. Blütenkörbchen gehäuft, sehr schön: Scheibe gelblich, rötlichweiss oder purpur; Zungenblütchen 50—60, bisweilen mehr, $1\frac{1}{2}$ cm lang, purpur oder dunkelblau, bei f. roseus Desf. pr. sp. (syn. f. ruber hort.) rosenrot oder leuchtend-magentarot, bei f. pulchellus leuchtend-rosa. f. spurius Willd. pr. sp. ist niedrig, hat verästelte Stengel und zerstreute Blütenkörbe.



Neu-England-Staudenaster.

Diese Art und ihre Formen gehören zu den schönsten der ganzen Gattung! Es ist aber vor allem auf einen sonnigen Standort und leichten, kalkhaltigen Boden Rücksicht zu nehmen; auch eine Düngung mit Thomaschlackenmehl wird sich bei weniger günstigem Boden zweckdienlich erweisen. Jedenfalls ist diese Art dem Landschaftsgärtner hochwillkommen.

1646. * Aster Amellus L., Tafel 30, 119,

Virgils Staudenaster, (fr. Oeil du Christ; e. *Amellus Starwort*). Mittel- und Südeuropa, Orient; Staude, 30 bis 60 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Pflanze weichhaarig-scharf. Die Stengel sind fest, aufrecht, beblättert; bei kümmerlichen Pflanzen oft mit nur 1 Körbchen, gewöhnlich aber mehrere in einfacher End-Doldentraube. Blätter meist länglich-lanzettlich, weichhaarig-scharf. Blütenkörbchen ziemlich groß; Früchten kurzhaarig. Zungenblütchen lila blau, bei f. roseus leuchtend-rosa purpur, bei f. bessarabicus reich-dunkelpurpurviolett. Hauptformen sind:

a) **communis DC.** (syn. *A. Amellus Jacq.*, *A. amelloses Roem.*, nicht *Rchb.*!), Blätter scharf und aderig; grundständige oval-spatelförmig, gefägt; Stengelblätter oval-lanzettlich, spitz, meist ganzrandig. Hüllselbstlätzchen stumpf.

b) **latifolius DC.** (syn. *A. amelloses Rchb.*, *A. Pseudo-Amellus DC.*), Blätter scharf, nervenlos, alle wie auch die an den Spangen gefärbten Hüllselbstlätzchen verkehrterund-spatelförmig und ganzrandig, meist größer als bei voriger, blüht etwas später.

c) **bessarabicus DC.** (syn. *A. bessarabicus Bernh.*, *A. amelloses Bess.*), Pflanze weißgrau, sehr scharf; die Blätter beiderseits sehr scharf, meist länglich, mit verschmälertem Grunde; Hüllselbstlätzchen weißgrau, spitzlich. Zungenblättchen purpurviolett.

d) **hispidus DC.**, untere Blätter länglich mit verschmälertem Grunde, beiderseits gleich dem Stengel abstehend-steifhaarig.

e) **ibericus Stev. pr. sp.**, meist mehr weichhaarig; Blätter ganzrandig, spitz; Hüllselbstlätzchen spitzer, auch die inneren kaum gefärbt.

Verwendung. Angenehme ungemein anspruchslöse Stauden, namentlich in Landschaftsgärten und Anlagen mit kalkhaltigem Boden, an sonnigen Gebüschbrändern, auch in Gruppen auf Rasenflächen oder auf Rabatten, wo man sich jahrelang kaum anders als beim Reinigen um sie zu kümmern braucht.

1647. Aster Shortii Hook., Shorts Staudenaster. Nordamerika. Staude, 60—150 cm hoch.

Blütezeit:
Herbst. — Die Stengel ziemlich schlank, bis zur Spitze beblättert und traubig-rispig geordnete Blütenkörbchen tragend. Blätter meist kahl, feinaderig, fast alle gestielte; grundständige und die größten Stengelblätter eirund-lanzettlich, mit deutlich-herzförmigem Grunde und auf schlanken, nackten Stielen, vorn spitz zulaufend (etwa 7—13 cm lang). Zungenblütchen hellviolett. [A. azureus Lindl., Blätter beiderseits kurzhaarig-scharflich; Hüllselbst kahl und glatt, mit schärfer ausgeprägten grünen Spangen. Zungenblütchen dunkelviolettblau.]

Shortii und A. azureus sind sehr empfehlenswert. Landschaftsgärtner mögen sie beachten!

1648. Aster cordifolius L. (syn. *A. paniculatus* und *heterophyllum Willd.*, auch *Nees*; *A. cordifolius Nees*), **Herzblatt-Staudenaster.** Nordamerika. Staude, 60—150 cm hoch. Blütezeit: Herbst. — Pflanze grün, schwach-weichhaarig bis fast kahl; die Stengel oben in einem strauchförmigen Blütenstand mit unzähligen kleinen Körbchen rispig-vielzweigig. Blätter häutig, spitzgesägt, herzförmig-eirund, auf fast nackten Stielen, oder die oberen lanzzettlich und länglich, langgespietzt. Körbchen nur 4—7 mm hoch. Zungenblütchen 10—12, blaßviolett bis weißlich; Scheibe gelb.

Sehr schön; ungemein reichblütig; in landschaftlichen Gärten und Anlagen gut verwendbar.

1649. Aster Drummóndii Lindl., Drummonds Staudenaster. Nordamerika. Staude, 60—200 cm hoch. Blütezeit: Oktober. — Pflanze fein- und meist weich-ashfarben-behaart. Blätter herzförmig bis herzförmig-lanzettlich und meist auf flügelig-geränderten Stielen, oder die kleinen (obersten) Blätter lanzettlich und mit schmalem Grunde sitzend; im übrigen sind die Blätter stumpf- oder spitzgezähnt, bisweilen oberseits scharf; die großen sind etwa 10 cm, die kleinen etwa 2—3 cm lang. Hüllschlüsselblättchen spitz oder spitzlich. Jungenblütchen violettblau oder blasser, 6—10 mm lang. — A. sagittifolius Willd. (syn. A. paniculatus Muehl., A. cordifolius Willd., nicht L.; A. hirtellus und urophyllus Lindl.), Blütezeit: Spätherbst. Pflanze grün, fahl bis spärlich-weichhaarig. Blätter länglich- und eirund-lanzettlich, spitzgezähnt; Gründ- und unterste Stengelblätter schmal-herzförmig, auf nackten Blattstielen; obere Blätter mit herzförmigem oder abgetuftetem Grunde und in einen geflügelten Blattstiel verlängert; oberste sitzend. Blütenkörbchen dicht-straußförmig-rißig angeordnet. Jungenblütchen purpurlich oder bläbviolett, bisweilen fast weiß. — Beide für größere Gärten.

1650. Aster turbinellus Lindl., Kreiselskorb-Staudenaster. Nordamerika. Staude, bis 1 m hoch. Blütezeit: Oktober. — Die Stengel sind schlank oben ausgebreitet-rißig. Blätter blaßgrün, nicht steif, 5—8 cm lang, länglich bis schmal-lanzettlich, schärflich-bewimpert, und alle mit schmalem Grunde. Blütenkörbchen gegen $1\frac{1}{2}$ cm (oder mehr) hoch, an der Spitze auseinandergehender schlanker Zweiglein. Hüllschlüssel verlängert-freigel- oder fast keulenförmig. Jungenblütchen 8—15 mm lang, glänzend-blauviolett; Scheibe erst gelb, später meist purpur. Früchtchen sehr feinschäumig.

Eine der hübschesten und zierlichsten Arten, die freilich auch erst Anfang Oktober blüht, aber zerstreut auf Rabatten oder vor Gehölzgruppen sehr empfehlenswert ist. Zwischen dieser und Nr. 1652 steht:

1651. Aster virgátus Ell. (syn. A. purpuratus Nees, A. miser Lam., A. attenuatus Lindl., A. gracilentus Torr. et Gr., A. vimineus Willd. (?), nicht Lam., nicht Nees), Blüten-Aster. Nordamerika. Staude. Blütezeit: September, Oktober. — Die Stengel schlank, straff und meist einfach, oben mit mehreren traubig angeordneten Blütenkörbchen, oder mit rutenförmigen Seitenzweigen, die am Ende die einzelnen Blütenkörbchen, welche wie die Blüten fast denen der folgenden Art gleich sind, tragen. Stengelblätter lanzettlich oder linealisch, von fester Beschaffenheit, am Grunde wenig, wenn überhaupt, verbreitert; die unteren gewöhnlich lang und schmal, diejenigen der Zweigchen pfriemlich-spitz und steif.

1652. Aster laevis L. (syn. A. rubricaulis Lam., Nees, A. amplexicaulis Muehl., A. formosissimus Hort. (?), A. pensylvanicus Poir., A. cyaneus Hoffm., A. glaucescens und politus Nees, A. laevigatus Hook., nicht Lam., nicht Willd.), Glatte Staudenaster. Nordamerika. Staude, 60—180 cm hoch; f. Geyeri nur 30—60 cm. Blütezeit: Ende September, Oktober. — Die Stengel stämmiger als vorige Art. Blätter von eirund oder länglich bis lanzettlich, 10—14 cm lang, nach oben hin kleiner werdend. Gründ- und unterste Stengelblätter am Grunde in einen geflügelten Blattstiel

zusammengezogen, die oberen alle mit geöhreltem oder fast herzförmigem, teilweise umfassendem Grunde. Blütenkörbchen zerstreut-straußförmig-rißig angeordnet, auf kurzen und straffen Zweiglein. Hüllschlüssel glödig oder undeutlich-kreiselförmig, dessen lederartige Blätter rautenförmige oder dreieckige kurze grüne Spizien tragen.

Jungenblüten 20—30, breitlich, himmelblau, in violett übergehend. Scheibe gelb oder später oft purpur. Früchtchen fahl oder fast so. Ist eine der schönsten und empfehlenswertesten

Glatte Staudenaster.

Arten für größere Gärten. (Siehe auch Nr. 1564!)

1653. Aster versicolor Willd. (syn. A. laevigatus Willd., Nees, nicht Lam.; A. laevis derselben Autoren und Lindl.; A. confertus Nees), Wandelsfarbige Staudenaster. Nordamerika. Staude, bis $1\frac{1}{2}$ m hoch. Blütezeit: August, September. — Stengel bis an den mehr doldentraubigen Blütenkörbchen blättert. Blätter dünner als bei voriger Art, glänzend-grün, länglich-lanzettlich, undeutlich, wenn überhaupt, geöhrt und an der Einfügungsstelle nicht verbreitert; die unteren mit einigen scharfen Sägezähnen. Hüllschlüssel kurzglödig. Jungenblütchen fleischfarbig weiß, dann rosenrot, schließlich violet sich färbend, gewöhnlich aber von anfang an bläß- oder glänzend-violett; Scheibe gelb, später bräunlich. — Eine in großen Gärten häufiger anzutreffende Art, die zwar reichblütig ist, aber doch nicht zu dem Dukus der schönsten gehört. Nees hatte die Pflanze weißblühend bestimmt und als besondere Art A. confertus Nees benannt.

1654. Aster concinnus Willd. (syn. A. formosissimus Hort. (?), A. elegans Hort., nicht Willd.), Schmuck-Staudenaster. Nordamerika. Staude, 60 bis 120 cm hoch. Blütezeit: September, Oktober. — Die Stengel und die rißigen, etwas doldentraubig gestellten Zweige schlank, im oberen Teile oft Streifen von Behaarung zeigend. Blätter grün, lanzettlich, etwas gefäßt oder feingesägt; die oberen $2\frac{1}{2}$ —5 cm lang, die grundständigen und untersten Stengelblätter spatelförmig-lanzettlich, in einen geflügelten Blattstiel spitz verlaufend. Körbchen zahlreich, viel kleiner als bei voriger Art. Jungen 8—10 mm lang, violett.

1655. Aster ericoides L. nicht Lam., nicht Michx. (syn. A. tenuifolius Willd., A. dumosus Hoffm., nicht L.; A. ericoides und glabellus Nees, A. pauciflorus Martens), Heideartige Staudenaster. Nordamerika. Staude, $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ m hoch. Blütezeit: September, Oktober; bisweilen früher, oft auch erst um Mitte Oktober. — Pflanzen fahl oder fast so [bei f. villosus Michx. pr. sp. (syn. A. pilosus Willd., Nees), einer mittelhohen Form, Stengel und nicht selten auch die Blätter zottig-kurz- oder steifhaarig]. Alte spreizend oder aufstrebend, die Körbchen gewöhn-



lich einseitswendig tragend. Stengelblätter schmal-lanzettlich oder linealisch, ganzrandig und an beiden Enden verschmälert; diejenigen der Zweige und Zweiglein ähnlich zu borstenförmig-pfriemlichen verkleinert. Blütenkörbchen gewöhnlich etwa 6 mm hoch (bei f. Reevesii größer!). Spitzen der Hüllfelschblättchen aus steifem oder ledigem Grunde etwas plötzlich pfriemlich-spitzig oder zuge spitzt. Früchtchen wenig zusammengedrückt, kaum generbt. Eine schöne kaum $\frac{1}{2}$ m hohe Gartenform ist f. Reevesii Gray (syn. A. Reevesii hort., A. virgatus A. H. Curtiss, nicht Ell.), verhältnismäßig stämmig und mit Ausnahme der gegen den Grund hin oft steifhaarig bewimperten Blätter kahl; Blütenkörbchen größer (etwa 8 mm hoch), weiß, etwas fleischfarbig. [Aster multiflorus Ait. (syn. A. ericoides, dumosus Dill., A. ciliatus Muhl., A. scoparius DC. als Form; A. hebecladus DC. sehr kleinblätterig) ist durch sparrige oder wenigstens spreizende krautige Hüllfelschblättchen-Spitzen, gut dachziegelige ungleiche Deckblätter, höchstens 6 mm lange Blütenkörbchen mit nur 10—15—20 weißen Zungenblütlchen verschieden. Stengelblätter klein, alle linealisch. Wegen ihrer eigenartigen Tracht und Blütenfülle einzelnstehend gut wirkend!]

Die Heideartige Staudenaster ist mit ihrer feinen Belaubung, ihrer gefälligen lockeren Tracht und den zahlreichen kleinen Blütenkörbchen am richtigen Platze (freistehend) in größeren landschaftlichen Gärten und Anlagen eine liebliche Erscheinung; f. Reevesii, für Einfassungen und als Topfpflanze.

1656. Aster diffusus Ait. (syn. A. pendulus Ait., hat nur schwächeres Blätter; A. divergens Ait., A. miser Nutt., A. parviflorus Darlingt., Solidago lateriflora L.). **Weitschweifige Staudenaster.** Nordamerika. Staude, 40—150 cm hoch. Blütezeit: September, Oktober. — Pflanze weichhaarig oder fast kahl; stärkere Pflanzen breit- und auseinandergehend-verästelt. Blätter meist breit-lanzettlich (oder breiter), mit sehr verschmälertem Grunde, vorn spitz oder zuge spitzt; untere Stengelblätter gewöhnlich 7—14 cm lang, spärlich- und spitzgejagt; die der Blütenzweige kleiner und ganzrandig, einige überragen die gehäuften

oder zerstreuten Körbchen, welche gewöhnlich einzeln oder büschelweise entlang den Zweigen befindlich sind; grundständige Blätter eirund und schlankgestielt. Hüllfelsch glasklar, mit stumpfen, bisweilen spitzlichen, linealischen, kurz-grünspitzigen Blättern. Zungenblütlchen klein, weiß, bisweilen etwas purpur oder violett;

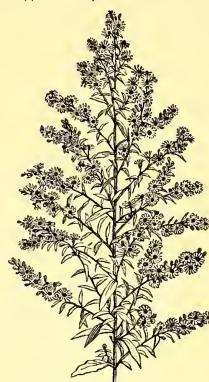
Hängezweigige Staudenaster.

Scheibe gelb, später purpur. — Abarten sind:
a) **horizontalis Desf. pr. sp.** (syn. A. recurvatus Willd.) Hängezweigige St., robust, sehr buschig und außerordentlich reichblühend; Blüten weiß, später rosig, mit gelber, später purpurner Scheibe. Für Gruppen und größere Rabatten sehr zu empfehlen.

b) **thyrsoides Gray**, Blütenzweige aufstrebend, die Körbchen straußartig-rißig- oder ährig-geknäult angeordnet, weniger einseitswendig. f. **hirsuticaulis Lindl. pr. sp.** und f. **bifrons Lindl. pr. sp.** sind nur spärliche, an schattigen und feuchten Orten stehende, lockerer gebaute, höhere Pflanzen.

1657. Aster Tradescantii L. ex p. (syn. A. fragilis Willd., A. miser Ait., nicht L.; A. leucanthemus Desf., A. artemisiaeflorus Poir.). Tradescants Staudenaster. Nordamerika. Staude, 60 bis 150 cm hoch. Blütezeit: September, Oktober. — Die Stengel schlank, mit zahlreichen aufrechten oder aufstrebenden Ästen und Zweiglein. Blätter lanzettlich oder linealisch, schwachgejagt oder ganzrandig, etwas dünn. Blütenkörbchen zahlreich, klein, nur 4—7 mm hoch, in doldentraubigen oder etwas traubigen Rüppen. Hüllfelschblättchen linealisch, spitzlich, an der Spitze und rückseitig teilweise grün. Zungenblütlchen nur gegen 3—5 mm lang, weiß oder bisweilen mit lila Anflug; Scheibe gelb, später oft purpur.

In Tracht und Aussehen elegante und reichblühende, in den europäischen Gärten häufig anzutreffende Art, die für Ausschmückung großer oder wenig gepflegter Gärten fast unersetzlich.



Tradescants Staudenaster.

1658. Aster paniculatus Lam. (syn. A. Tradescantii hort. nonn., auch Ait.; A. dracunculoides Willd., nicht Lam.; A. lanceolatus Willd., A. bellidiflorus Willd., A. Lamarckianus Nees, A. tenuifolius Nees ex p., A. simplex Torr. et Gr., auch Willd.; A. salicifolius Scholl!, nicht Ait.; A. salignus Willd., A. laxus Willd., A. strictus Poir.). **Ripige Staudenaster.** Nordamerika. Staude, $\frac{1}{2}$ bis $2\frac{1}{2}$ m hoch. Blütezeit: September, Oktober. — Die Stengel sind ungebunden und rißig-verästelt. Blätter von verlängert-länglich bis schmal-lanzettlich, meist verschmälert-zuge spitzt, scharfgejagt oder gezähnelt, oder die oberen ganzrandig, dünn. Blütenkörbchen ungefähr 7—10 mm hoch, in lockeren und offenen, meist beblätterten Rüppen. Hüllfelschblättchen schmal-linealisch, mit spitz- oder zuge spitzt-zulaufenden grünen Spitzen, oder die äußeren rückseitig ganz grün. Zungenblütlchen weiß bis purpur oder blaßviolett, in der Farbe nicht beständig. Scheibe gelb oder später purpur.

1659. * Aster salicifolius Ait. (syn. A. praecultus Poir., nicht Nees; A. obliquus Nees, A. rigidus Desf., A. stenophyllum Lindl., schmalblätterige Form; A. carneus und A. Greenei Torr. et Gr.). **Weidenblatt-Staudenaster.** Nordamerika. Staude, 1— $2\frac{1}{2}$ m hoch. Blütezeit: September. — Tracht und Verästelung wie vorige. Blätter gewöhnlich weniger verlängert, weniger gesägt oder ganzrandig, von festerer Beschaffenheit, zum Scharfwerden neigend und ihr feines Adernetz deutlich erkennbar. Hüllfelschblättchen mehr dachziegelig, fester, linealisch, mit fürzern und bestimmteren spitzen oder stumpfschärfen grünen Spitzen. Blütenkörbchen von Größe der vorigen Art oder breiter, an den aufstrebenden Zweigen straußförmig oder traubig-geknäult angeordnet. Zungen-

blüten purpurn bis violett, selten (f. obliquus Nees pr. sp.) weiß. Scheibe gelb oder purpurn. — Formen sind: f. subasper Lindl. pr. sp., Blütenstand beblättert, straußförmig gedrungen; Hüllschäßtchen oft stumpf; Zungenblüten violett. f. coerulescens DC. pr. sp., Blütenstand mehr nacht, mit ziemlich großen Körbchen; Hüllschäßtchen spitz; Laubblätter alle ganzrandig. — A. onustus Nees und A. eminens Willd. gehören hierher oder zu Nr. 1658.

Art und Formen sind anspruchslos und wegen ihrer Reichblütigkeit und lange dauernden Blütezeit in großen Gärten angenehm.

1660. Aster longifolius Lam. (syn. A. aestivus Ait. fürzere Blüten; A. eminens Nees ex p., nicht Willd.; A. laxifolius Hook., A. salicifolius Willd. (?), A. floribundus hort., nicht Willd.; A. virgineus Nees, A. squarrulosus Nees), Langblättrige Staudenaster. Nordamerika. Staude, $\frac{1}{2}$ bis $1\frac{1}{4}$ m hoch. Blütezeit: Herbst. — Pflanze fahl oder weichhaarig, reichblättert. Blätter verlängert-bis linealisch-lanzettlich, ganzrandig oder spärlich-feinräsig, 7–18 cm lang, an beiden Enden spitz-zulaufend. Hüllsch. 8–10 mm hoch, mit ziemlich gleichlangen Blättchen, von denen einige lockere äußere nicht selten ganz krautig-grün sind. Zungenblüten 6–11 mm lang, violett oder purpurn, selten ganz weiß; bei f. villaeulis Gray, etwa 30 cm hoch, dunkelviolett und Stengel und Blattrippen unterseits weißrotig.

1661. Aster Novi-Belgii L. (syn. A. serotinus Mill., A. floribundus Willd. spec. III, 2048; A. laxus Torr. et Gr., sehr schmalblättrig; A. praealtus Torr. et Gr., breitblättrige Form; A. longifolius Gray, nicht Lam.), Neu-Belgien-Staudenaster. Nordamerika. Staude, $\frac{1}{2}$ – $1\frac{1}{2}$ m hoch. Blütezeit: Oktober, November, bisweilen schon Ende September. — Pflanze fahl und glatt oder an den Stengeln in Streifen weichhaarig. Blätter länglich bis linealisch-lanzettlich, ganzrandig oder zerstreut- oder undeutlich-gesägt, die oberen mit sitzendem Grunde teilweise stengelumfassend und nicht selten etwas öhrig. Blütenkörbchen meist 8–12 mm hoch, mit Zungenblüten von etwa gleicher Länge, die der Stammanform glänzend-dunkelviolett.

Vielfältige, sehr schöne Art! Es gibt in Höhe, Tracht und Blütenfarbe abweichende Formen:

a) laevigatus Lam. pr. sp., nicht Willd. (syn. A. mutabilis Ait., nicht L.; A. serotinus Willd., A. brumalis Nees, A. onustus Nees ex p., A. eminens f. laevigatus Nees), Pflanze völlig fahl oder fast so. Blätter meist länglich-lanzettlich, wenig oder gar nicht verdickt; obere Stengelblätter mit abgebrochenem oder undeutlich-gehöhrtem Grunde, mehr oder weniger (bis halb-) stengelumfassend. Hüllschäßtchen in wenigen Reihen, alle nicht sehr ungleichlang und mit vergleichsweise kurzen, spitzen, krautigen Spitzen.

b) litoreus Gray (syn. A. Novi-Belgii L., A. tardiflorus Willd., auch Nees, nicht L.); A. adulterinus Willd., Symphyotrichium unctuosum Nees), Pflanze niedrig, bisweilen aber bis 1 m hoch werdend und dann reich rispig-verästelt, auch beblättert. Blätter dünn und fest, sehr glatt, selten oberseits etwas scharf, länglich bis lanzettlich, die oberen teilweise stengelumfassend und bisweilen gehöhrkt. Hüllschäßtchen mehrreihig, die äußeren gewöhnlich spatelförmig, fast alle mit breitlichen oder stumpfen, krautigen und meist dicken Spitzen. — Sorten: f. caespitosus (syn. A.

repertus f. coeruleus hort.), 50–100 cm hoch, violett-blau oder lila-blau, sehr reichblühend, mit kleinen Blättern und kleinen Blütenkörbchen. f. minor Tafel

30, 120 (syn. f. minimus hort., A. repertus hort., „Madame Soymier“), 30–60–100 cm hoch werdend, reichverzweigt, mit rosenroten oder purpurrosenroten Zungenblüten, ungemein reichblühend; eine prächtige Rabatten- und Topfpflanze für den Herbst. c) helodes Gray (syn. A. helodes Torr. et Gr.), 30–60–100 cm hoch; die Stengel einfach, oben mit lockerem, rispigem Blütenstand; Blätter dünnlich, schmal-linealisch, 5–14 cm lang, 4–8 mm breit, ganzrandig, die der Blütenzweige klein, Hüllschäßtchen dachziegelig, schmal, mit kurzen spitzen Spitzen.

d) thyrsiflorus Nees pr. sp. (syn. A. eminens Lindl., A. spectabilis Willd., nicht Ait.), Pflanze reichblättert, glatt; Stengelblätter schmal-lanzettlich oder fast linealisch, 5–10 cm lang, unterhalb der Mitte 4–9 mm breit, nach oben verschmälert-zugespizt, gewöhnlich feingesägt. Blütenkörbchen zahlreich, in schmaler straußförmiger Rispe oder etwas traubig-rispig auf verlängerten Zweigen, ziemlich groß. Hüllschäßtchen schmal, mit verschmälerten, spreizenden oder zurückgebogenen Spitzen.

Die Neu-Belgien-Staudenaster und ihre Formen gehören zu den schönsten der ganzen Gattung, blühen aber in unserem Klima meist so spät, daß ihre Blüten und Knospen oft dem Froste zum Opfer fallen; gelinde Fröste schaden nicht. Auf Rabatten gepflanzte Büsche können, wenn zur Knospenzeit in Töpfen gepflanzt, mindestens noch einen schönen Spätherbst vor im Zimmer geben, vor allem f. minor.

1662. Aster ptarmicoides Torr. et Gr. (syn. Chrysopsis alba Nutt., Doellingeria ptarmicoides Nees, Diplopappus albus Hook., Heleastrum album DC., Aster albus Eat., nicht Willd.; Eucephalus albus Nutt.), Bertramgarben-Staudenaster. Nordamerika. Staude, 15–60 cm hoch. Blütezeit: Spätsommer. — Stengel oben mit einer dolzentraubigen Trugdolde von mehreren oder zahlreichen Blütenkörbchen. Blätter von fester Beschaffenheit, linealisch oder die unteren spatelförmig-lanzettlich, beiderseits glänzend, die breiteren nervig. Blättchen des Hüllsch. länglich-lanzettlich, stumpf, dünnlich, ziemlich steif. Zungenblüten breitlich, 4–9 mm lang, glänzend-weiß [bei f. lutescens Torr. et Gr. pr. sp. (syn. Diplopappus lutescens Lindl., D. albus f. lutescens Hook.), blaugelb, klein]. Griffelschenkelfortsatz spitz-lanzettlich-pfriemlich. Früchtchen fahl, kaum oder gar nicht zusammengedrückt. Pappusborsten ziemlich steif, weiß, die längeren mit deutlich-leuchtiger Spitze. f. Georgianus Gray, schlanfstengelig, über 60 cm hoch, unterste Blätter 12–15 cm lang, bisweilen mit 2 oder 3 groben Zähnen.

A. ptarmicoides ist sehr vorteilhaft verwendbar.

1663. Aster Chapmannii Torr. et Gr., Chapman's Staudenaster. Nordamerika. Staude, 60 bis 100 cm hoch. Blütezeit: Herbst. — Die Stengel, aus einem dünnen Erdstamm entspringend, sind einsam und schlank, an der Spitze einige einfache schlanken Zweige, je ein Endkörbchen tragend. Blätter linealisch oder die grundständigen spatelförmig-linealisch, und letztere einschließlich ihres langverzähneter Gründes 12–23 cm lang. Stengelblätter bis pfriemlich-fadenförmig, aufrecht. Zungenblüten schön violett! Früchtchen 7–10 nervig; Pappus ziemlich steif.

Ist sehr beachtenswert, namentlich für Rabatten; im Dutzend Staudenastern möchten wir sie nicht missen.

1664. Aster acer L. ex p. (syn. A. punctatus W. et Kit., A. dracunculoides Lam., Galatella punctata Cass., G. punct. var. dracunculoides Lam., G. dracunculoides DC.), **Scharfe Staudenaster.** Südeuropa, Russland. Staude, fast 2 m hoch, f. dracunculoides nur 20—40 cm hoch. Blütezeit: August, September. — Die Stengel aufrecht, rutenförmig, dichtblättert, an der Spitze dicht- und zusammengezogen-doldentraubig. Blätter straff, überall kurz-schärflich, punktiert, linealisch-lanzettlich, an den Enden verschmälert, vorn spitz. Blütenstiele mit vielen Deckblättern. Blütenörbchen wenigblütig. Hüllschlüsselblättchen sehr ungleich, stumpf, die unteren eirund, die oberen länglich. Zungenblütchen wenige, blau. Scheibe gelb, bei f. discoideus (syn. Chrysocoma biflora L., C. dracunculoides Lam., Crinitaria biflora Cass., Galatella biflora Nees, Aster bifidus Nees, Linosyris punctata Cass.) die Zungenblütchen fehlen. Früchtchen kurzhaarig, [A. dahuricus Voss (syn. Galatella dahurica DC.)], Taurien; 60—80 cm hoch. Blütezeit: August, September, besitzt einen halbfugeligen Hüllschl., dessen Blättchen zuge-

spitzt und wenig kürzer als die gelbe Scheibe sind; Zungenblütchen 20—30, bläulichweiß.]



Scharfe Staudenaster.

1 Körbchen; Hüllschl. kürzer als die gelbe Blüten-

scheibe; seine Blättchen breiter, in der Mitte mit

schwarzer Rippe; Zungenblütchen blau.]

1667. * Aster Linosyris Bernh. (syn. Linosyris vulgaris Cass., Chrysocoma Linosyris L., Crinitaria Linosyris Less., Erigeron Linosyris Clairv.), **Goldhaar-Staudenaster.** Mittel- und Südeuropa, Asien; auf trockenem Abhängen und sandigem Boden. Staude, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Pflanze kahl; die Stengel aus einem verhärtenden Grundstamm entspringend, einfach, gerade, dicht-blättert. Blätter wechselständig, linealisch, punktiert, etwas schärflich, an der Spitze schwielig. Blüten in endständiger, dichter Doldentraube; Blütenstiele mit Deckblättchen. Hüllschlüsselblättchen ungleich, sparrig-abstehend, spitz. Blütenörbchen mit zahlreichen goldgelben oder gelblichen Röhrenblütchen; Zungenblütchen

immer fehlend. Früchtchen kurz-haarig. —

Durch vorhandene und na-

mentlich bei

kultivierten

Pflanzen auf-

tre tende wenige

weiße oder

lila weiße

Zungenblüt-

chen abwei-

chend ist f. ra-

diatus (syn.

Aster linifo-

lius L., Galatella linifolia Nees, G. albiflora Cass., Chrysopsis linifolia Nutt.).

Berwendung als durchaus harte Staude im großen Ziergärten truppweise oder vereinzelt auf Rabatten, oder in landschaftlichen Gärten auf Stauden- gruppen, an Abhängen usw. Gedeih in jedem nicht mehr als mäßig feuchten Kulturboden.

1668. Aster Bigelowii Gray (syn. A. Townshendii Hook.), **Bigelows Staudenaster.** Nordamerika. Zwei- oder dreijährig, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Spätsommer. — Die Stengel robust, beblättert, im oberen Teile verzweigt. Blütenzweige oder Blütenstiele drüsig-kurzhaarig, ansehnliche Blütenörbchen tragend. Blätter länglich oder lanzettlich, unregelmäßig-gefägt, hier und da auch ganzrandig. Hüllschlüsselblättchen sehr zahlreich, verschmälert oder die zurückgekrümmt Zipfel fast sadenförmig. Zungenblütchen sehr zahlreich, bis $2\frac{1}{2}$ cm lang, glänzend-violett.

Eine der prächtigsten Arten der ganzen Gattung; sehr reichblühend; auch für kleinere Gärten angelegerntlich zu empfehlen!

1669. Aster tanacetifolius H. B. et Kth. (syn. A. chrysanthemodes Willd., Machaeranthera tanacetifolia Nees, Chrysopsis (Dieteria) coronopifolia Nutt.), **Fiederblätterige Aster.** Neu-Mexiko, auf feuchtem Boden. Einjährig, bis 60 cm hoch werdend. Blütezeit: August bis Herbst. — Pflanze weich-haarig, von Grund auf verästelt; Äste weitschweißig. Unterste Blätter zwei- bis dreimal-fiederteilig; die oberen einmal-gefiedert; ihre Lappen kurz, borstig-weichspitzig. Blütenörbchen etwa 12—15 mm hoch.

spielt und wenig kürzer als die gelbe Scheibe sind; Zungenblütchen 20—30, bläulichweiß.]

Berwendung. Alle Staudenäste der Gruppe Galatella, Nr. 1664—1666, sind schön. Um bekanntesten und schönsten ist Aster acer, sodann A. dahuricus und A. Meyendorffii, Nr. 1666. Kultur mühelos.

1665. Aster canus W. et Kit. (syn. Galatella cana Nees, G. canescens Cass.), **Weißgraue Staudenaster.** Ungarn, Banat. Staude, 40—100 cm hoch. Blütezeit: August, September. — Ganze Pflanze weißgrauwollig. Stengel aufrecht, von der Mitte an verästelt-doldentraubig, in den Blattwinkel ohne kleine Zweiglein. Blätter lanzettlich-länglich, mit Weichspitze, ganzrandig, dreinervig, punktiert. Zweige fast doldentraubig, rutenförmig. Hüllschlüsselblättchen 4-reihig, eirund-lanzettlich, spitz, Zungenblütchen meist 8—10, lila farben.

1666. Aster Meyendorffii Voss (syn. Galatella Meyendorffii Rgl. et Maack), **Meyendorffs Staudenaster.** Sibirien. Staude, 35—60 cm hoch. Blütezeit: August, September. — Pflanze viel-stengelig, fein-schärflich-graulich. Stengel aufrecht, oben doldentraubig-verzweigt. Blätter linealisch-lanzettlich oder linealisch, nicht punktiert, die unteren dreinervig, die oberen einnervig, die obersten in Deckblätter verlaufend. Hüllschlüsselblättchen alle frantig, grün, linealisch, sehr spitz. Zungenblütchen 20—30, linealisch-länglich, der Hüllschl. mehr als doppelt überragend, blaßblau. [A. Hauptii Ledeb. (syn. A. fastigiatus Ledeb., nicht Lehm., nicht Fisch.; Galatella Hauptii Nees), Altagebirge; Äste des Stengels stets mit nur



Goldhaar-Staudenaster.

Hülfelblätchen schmallinealisch, mit schlanken, meist linealisch-pfriemlichen, spreizenden, blattartigen Spitzen, oder die äußeren fast ganz blattartig. Zungenblütchen zahlreich, gegen $1\frac{1}{2}$ cm und darüber lang, glänzen dunkelviolett oder hellblau; Scheibe gelb. Früchtchen ziemlich breit, zottig. f. *pygmaea Gray* (syn. *Machaeranthera canescens* var. *humilis* u. *pygmaea Gray*) ist eine Zwergform mit weniger tief zerschlitzten Blättern, auch kleineren Blütenköpfchen. [A. *parviflorus Gray*, nicht Nees (syn. *Machaeranthera parviflora Gray*), Pflanze kahl, etwas klebrig; Blätter einmal-fiederspaltig, nur gegen $2\frac{1}{2}$ cm lang. Zungenblütchen etwa 6 mm lang.]

Liebliche Sommerblume auf Rabatten mittlerer und größerer Gärten. Kultur in jedem nicht zu trockenen und einigermaßen guten Gartenboden. Aussaat am besten Anfang April in ein kaltes Mistbeet und die jungen Pflanzen hernach auspflanzen; oder Aussaat Ende April an den bestimmten Platz und die Pflanzen nach und nach auf 30 cm Abstand aussäen. — Keimkraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen. —

Allgemeines über die Staudenäster. Alle aufgezählten Arten gereichen den landschaftlichen Gärten und Anlagen in den Spätsommer- und Herbstmonaten zur Zierde. Sie werden zweifelsohne mehr Aufwand als bisher finden, da es Gärtner wie Gartenfreunden erst jetzt durch die Beschreibungen möglich ist, den Namen einer als schön befundenen Form festzustellen. In den kleineren Ziergärten beschränkt man sich auf einzelne wenige Arten und Formen, auf z. B. *Aster alpinus* und f. *speciosus*, *A. Amellus*, *A. Bigelowii*, *A. Chapmanii*, *A. Novi-Belgii* und *A. Novae-Angliae*. Fast alle Arten sind anspruchslos und gedeihen in allerlei Garten- und Ackerböden, am liebsten in sandig-lehmigem. Sehr spät blühende Arten sollten, damit sie zeitiger zur Blüte kommen, in mehr trockenem Boden und recht sonnig stehen. Im übrigen lieben die Äster einige Feuchtigkeit. Vermehrung durch Teilung leicht; starke Büsche sind aber, solange sie noch nicht zu alt sind, am schönsten. Anzucht aus Samen, leicht. Aussaat in Töpfe oder Kästchen und lauwarm. — Keimkraft der Samen 1—2 Jahre; Keimung innerhalb 2—3 Wochen.

Gattung 529. Erigeron L., Beschreikraut, XXII 43

(griechisch: ἦρι = früh, γόρον = Greis; bald nach der Blüte ist schon die weiße Samenkronen, der Pappus, da). Wie Aster, indessen: Blättchen des halbtugeligen oder fast glotigen Hülfelches kaum 2reihig, schmal und meist zahlreich, auch wenig ungleich. Zungen- (Rand-)blütchen zwei- oder häufiger mehrreihig und fruchtbar, zudem meist schmal-linealisch; Scheibenblütchen zwittrig, aber selten unfruchtbar. Fortsatz der Griffelschenkel kurz 2edig-stumpf (nur bei den 8—9 Arten der Gruppe *Oritrophium*, ausdauernde Kräuter mit 1reihigem Pappus und diesem Erdstamm, pfriemlich). Pappusborsten dünn, in einfacher Reihe, wenige oder viele (auch wohl mehr oder weniger deutlich 2reihig, dann aber die äußeren unregelmäßig-kürzer oder zu einem sehr kleinen gefransten Kronsaum verwachsen). Ausdauernde oder einjährige Kräuter. — 150 Arten, wovon die Hälfte in Nordamerika.

A. Stauden mit blauen oder violettroten, ansehnlichen, weiblichen Zungenblütchen, deren innere, an die Scheibe grenzende Reihen nicht zu sabinenförmigen dünnen Blüten geworden sind.

1. Hülfelblätchen losen und spreizend, stark wollig. Belaubung grün *E. grandiflorus*. 1670.
2. Hülfelblätchen kahl oder kurz oder steifhaarig, aber nicht wollig, nicht sprezend. Zungenblütchen 100 oder mehr, schmal. (Äußerer winziger Pappuskreis auch noch vorhanden.) *E. speciosus* (*Tafel 30*). 1671.

B. Stauden, Blüten orangefarben; die weiblichen teils Zungen-, teils Röhrenblütchen *E. aurantiacus*. 1673.

1670. *Erigeron grandiflorus* Hook., Großblumiges Beschreikraut. Nordamerika. Stauden, 15—60 cm hoch. Blütezeit: Juni. — Die Stengel ziemlich stämmig, bei der Stamminform nur 15—30 cm hoch, gewöhnlich mehrblättrig und einzölig. Grundblätter verkehrt-eirund-spatelförmig, etwa 2—4 cm lang; Stengelblätter länglich oder lanzettlich, $1\frac{1}{2}$ cm oder weniger lang. Blütenköpfchen groß; Hülfelch 12 bis 15 mm hoch, sehr wollig; seine linealischen und verschmälert-zugezwittrten Deckblättchen sparrig-sprezend oder mit zurückgekrümmt Spitzen. Zungenblütchen violett oder purpur, 8—16 mm lang. f. *elatior* Gray, 30—60 cm hoch, weichhaarig; die Stengel bis zu den 1—4 gestielten Körbchen beblättert. Blätter 5 bis 10 cm lang, am Stengel mit breitem Grunde dicht-sitzend.

1671. *Erigeron speciosus* DC, Tafel 30, 118

(syn. *E. glabellus* v. *mucronatus* Hook., *Stenactis speciosa* Lindl.), Prächtiges Beschreikraut (e. Showy Flea-bane). Nordamerika. Stauden, 40—80 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Pflanze spärlich- und losen-furzhaarig oder mit einigen zerstreuten Haaren. Die Stengel wenig-verästelt, bis zur Spitze beblättert. Blätter lanzettlich, spitz (6—18 mm breit), spärlich bewimpert; die untersten mehr oder weniger spatelförmig. Blütenköpfchen ansehnlich, wenige oder mehrere bejammen. Hülfelch kurz-weichhaarig, bisweilen fast kahl. Zungenblütchen schön lila oder hellblau, etwa $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ cm lang; Scheibe gelb. — *E. macranthus* Nutt. (syn. *E. grandiflorus* Nutt.); Pflanze 25—50 cm hoch, kurz-weichhaarig bis fast kahl. Blätter lanzettlich bis eirund, obere oft kleiner. Hülfelch

Beschreikraut, XXII 43

fahl oder fein-drüsig. Blütenköpfchen (trotz des Art-Namens) eher kleiner als größer als bei voriger. Zungenblütchen gegen $1\frac{1}{2}$ cm lang. — *E. glabellus* Nutt. (syn. *E. asper* Nutt., *E. pulchellus* Hook., nicht DC), Stauden, 15—50 cm hoch. Pflanze teilweise kahl oder kurzhaarig, im oberen Teile mehr blattlos, bei f. *mollis* Gray bis zur Spitze beblättert und weich-asphrauhaarig. Blätter zumeist lanzettlich. Blütenköpfchen der Stamminform beträchtlich kleiner als die der vorigen Arten. Hülfelch stielig-kürz- oder weichhaarig. Zungenblütchen violett, purpur oder selten weiß, 8—15 mm lang. Äußerer Pappus borstig.

Schön und empfehlenswert, weil sehr genügsam; keine besondere Pflege. Die Pflanze wäre noch wertvoller, wenn ihre Blütezeit länger währe; diese fällt aber ziemlich glücklich gerade zwischen die der verwandten *Aster alpinus* und *Aster Amellus*, beide auf *Tafel 30*. Verwendung in Landschaftsgärten und truppweise auf Rabatten.

1672. *Erigeron pulchellus* DC. (syn. *E. frigidus* Boiss. et Buhse, *E. armenus* Boiss. et Huet, *E. caucasicus* Stev., *E. amphibolus* Ledeb., *Aster Alwartensis* Lodd., *Aster pulchellus* Willd.!, nicht Eat.!), Garstäubenes Beschreikraut. Armenien. Stauden, 15—30 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Pflanze grünlich, mit abstehenden, hin- und hergebogenen und kürzeren lebhaften Haaren besetzt. Die Stengel losen-beblättert, an der Spitze nackt, 1köpfig, selten 2—3 köpfig. Grundblätter länglich oder lanzettlich-spatelförmig, spitzlich, in den Blattfiel lang-verzähnt; Stengelblätter mit sitzendem Grunde oft fast stengelumfassend, länglich oder lanzettlich. Blüten-

förbchen von Größe der des *Aster alpinus*, **Tafel 30**, 118 Hülfelchblättchen zottig und drüsig, linealisch-lanzettlich, zugespißt, ziemlich so lang als der Pappus. Jungenblütchen schön rosenrot, linealisch, doppelt so lang als die Scheibenblütchen; eine Form f. leucactis Boiss. hat weiße Jungenblütchen.

1673. Erigeron aurantiacus Rgl., Orange-farbiges Beschreikraut. Gebirge Turkestan. Stauden, 15—25 cm hoch. Blütezeit: Sommer. In allen Teilen mehr oder weniger zottig; die Stengel mit nur 1, sehr selten mit 2 Körbchen. Untere Blätter spatelförmig-länglich oder verkehrt-elliptisch-länglich, in den Blattstiel verschmälert und herablaufend, obere sitzend. Weibliche Blütchen etwa 10 reihig, schön orangefarben, davon die 5—6 äußeren Kreise linealisch-zungenförmig, fast doppelt so lang als die Scheibenblütchen, die 5 oder 4 inneren Reihen röhlig, wie die gelben zwittrigen Scheibenblütchen.

Durch ihre Blütenfarbe und Tracht wertvoll für Gruppen auf Rasenflächen, auch auf Rabatten, ferner für Einfassungen und auf Steingruppen im lichten Schatten. Pflanzenabstand etwa 35 cm. —

Bermehrung der Erigeron-Arten durch Teilung zu Ende des Sommers. Anzucht aus Samen; Aussaat wie bei harten Stauden üblich, vom April

bis Juli auf ein Saatbett im Freien. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung nach einer Woche.



Orange-farbiges Beschreikraut.

Gattung 530. Vittadinia A. Rich., Vittadinie, ☐ XXII 43

(nach dem Arzt Dr. C. Vittadini in Mailand benannt). Körbchen einzeln und gestielt oder locker-doldentraubig. Hülfelchblättchen wenige bis, schmal, am Rande trockenhäutig, selten kleiner. Weibliche Blütchen zungenförmig, mehrreihig. Fortsatz der Griffelschleife pfriemlich. Pappusborsten dünn, zahlreich, fast 2reihig, häufig ungleich, die äußeren wenigen abgerückt. Stauden mit dickem Erdstamm, oder ästige Halbsträucher. Blätter wechselständig, ganz, wenigzählig oder 3zählig-gelappt oder geschlitzt. — 7 Arten, 4 davon in Australien, 2 in Neuguinea und eine (*V. trifurcata* Gris.) in Südbrasilien.

1674. Vittadinia australis A. Rich. (syn. *V. triloba*, *V. cuneata*, *V. seabra A. Gr.*, *V. lobata hort.*, *Aster Behrii Schldt.*, *Eurybiopsis scalrida* und *gracilis Hook.*, *E. Hookeri F. v. Muell.*, *Diplopappus australasicus Turcz.*), Südliche Vittadinie. Australien. Einjährig bis (im Gewächshause) halbstrauchig, 20 bis 40 cm hoch. Blütezeit: Mai bis November! —

Stengel weit-schweifig oder aufstrebend, mehr oder weniger seidig- oder wollig-behaart. Blätter verschiedenartig, je nach



Südliche Vittadinie.

Standort und Boden ganz, dreizählig oder dreilappig. Blütenförbchen endständig und gewöhnlich einzeln. Hülfelchblättchen nur zwei- oder dreireihig. Früchtchen weichhaarig, auf jeder Seite mit 6—8 feinen Rippen; Pappus aus zahlreichen, ziemlich ungleichen bräunlichen Borsten bestehend, deren wenige äußere viel kürzer sind. Jungenblütchen rosa weiß, Scheibenblütchen gelb, an unser einheimisches Maßlichtchen erinnernd. [V. brachycomodes F. v. Muell. Hülfelch mehrreihig, nur 2 oder 3 Rippen auf jeder Früchtchenseite.]

Verwendung dieser zierlichen, sehr reich und sehr lange blühenden Pflanze in großen Gärten, am besten auf Steingruppen, in hellen lustigen Lagen. Kultur in allerlei gutem aber lockerem Boden. Aussaat Anfang April ins Lauwarmbeet und die Pflänzchen später auspflanzen. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung in einer Woche.

Gattung 531. Olearia (Shawia) Mnch., Duftstrand, ☐ XIII 18; XXII 43

(lat.: olearis = zum Öl gehörig; Pflanzen ätherisches Öl enthalten). Körbchen ziemlich klein bis mittelgroß, einzeln, doldentraubig oder rispig. Blüten (mit Ausnahme einer Art) verschiedenartig, d. h. Randblütchen weißlich, mehrere bis zahlreich, Scheibenblütchen zwittrig. Blättchen des Hülfelches mehrreihig, trocken oder am Rande trockenhäutig, aber ohne blätterige Anhängsel. Blütenboden ohne Spreublättchen. Staubblättchen am Grunde oft zugespißt oder fast gleichwanzig. Früchtchen stielrunzel oder kaum zusammengedrückt, 5-, seltener mehrreihig. Pappusborsten meist mehrreihig, die äußere Reihe oft kurz. Bäumchen, Sträucher oder Halbsträucher. Blätter wechsel- oder gegenständig, federnerig oder 1nervig, ganzrandig oder gezähnt. Randblütchen weiß oder blau; Scheibenblütchen gelb, seltener purpurbläulich. — 90 Arten, in Australien und Neuseeland.

A. Blattunterseite dicht silberig-weißlich; Blätter wechselständig. Blütenförbchen klein, zahlreich, wenigblütig *O. argophylla*. 1675.
B. Blattunterseite sternhaarig, bisweilen fast mehlig. Blätter wechselständig, gezähnt oder buchtig. *O. stellulata*. 1676.
C. Blattunterseite der wechselständigen kleinen Blätter von verworren-verflochtenen Haaren dicht-wollig. Jungenblütchen den Griffel an Länge merklich überragend *O. ramulosa*. 1677.

1675. Olearia argophylla F. v. Muell. (syn. *Eurybia argophylla Cass.*, *Aster argophyllum Labill.*), Silberiger Duftstrand. Australien. Bäumchen, einen starken moschusartigen Geruch aushauchend. Blätter

gestielt, eirund-elliptisch bis länglich-lanzettlich, an beiden Enden spitz, mehr oder weniger schwielig-gezähnelst oder selten völlig ganzrandig, 7—12 cm lang, oberseits starknärig und meist kahl. Blütenförbchen

in großen End-Doldentrauben. Zungenblüten gegen 3—5, weiß; Scheibenblüten etwa 6 bis 8. — Eine bekannte Kalthauspflanze, die schon durch ihre Belaubung das Interesse erregt. [O. cydoniaefolia Benth. hat nur weiße und weiche, weniger dichtwollige Blattunterseiten, halbfugelige vielblütige Hülfelche und größere Körbchen in End-Rüppen.]

1676. Olearia stellulata DC. (syn. O. phlogopappa DC., Aster stellulatus Labill., Eurybia fulvida Cass., E. querifolia Cass., E. Gunniana DC., E. subrepanda DC., Diplostethium phlogotrichum Nees). **Sternhaar-Duftstrauch.** Australien. Strauch, 1—1½ m hoch werdend, mit starkem Kampfergeruch. Blütezeit: Frühling (Mai). — Blätter wechselständig, länglich oder lanzettlich, stumpf oder spitz, mehr oder weniger buchtig-gezähnt, selten fast ganzrandig (i. f. canescens), oberseits kahl und scharf oder sternhaarig, unterseits dicht sternhaarig-weiß- oder rostfarben-filzig, in Größe sehr veränderlich, von 1—5 oder gar bis 7 cm. Blütenkörbchen in beblätterten Rüppen, sehr zahlreich, bei der Stammform ziemlich klein, rein weiß; Staubblätter gelb. Hülfelche breit-freisäfformig. Zungenblüten 8—14, Scheibenblüten zahlreicher. Früchtchen kurzhaarig. Formen sind: f. canescens Benth., Blätter ganzrandig, etwa 2—5 cm lang, beiderseits graufilzig. f. lyrata Benth. (syn. Aster lytatus Sims, Eurybia lyrata DC., Diplostethium lyratum Nees), Blätter 5—12 cm lang, durch die eingedrückten Nerven tiefgesurft, fast blasig, undeutlich-buchtig-gezähnt bis fast ganzrandig. f. querifolia Benlh. (syn. Aster querifolius Sieb., Olearia querifolia DC., Eurybia rugosa F. v. Muell.), Blätter ganzrandig oder stumpf-gezähnt, 2½—5 cm lang, stark blasig, oberseits sehr scharf, unterseits dicht-sternhaarig (oft fuchsrot-) filzig;

Blütenkörbchen über 2 cm breit, rein weiß; Staubblätter gelb. [O. asterotricha F. v. Muell. (syn. Aster oder Eurybia asterotricha F. v. Muell.), Blütenkörbchen mit oft über 20 Zungenblüten, Blätter länglich-linealisch, buchtig-gezähnt, stumpf.]

1677. Olearia ramulosa Benth. (syn. Aster ramulosus und A. aculeatus Labill., A. exasperatus Lk., Eurybia aculeata, E. epileia, E. ramulosa und E. propinqua DC., E. Ericodes Steetz), **Puschiger Duftstrauch.** Australien. Strauch, bis 1½ m hoch. Blütezeit: Sommer bis Herbst. — Pflanze sehr buschig, schärflich-weichhaarig bis schwach-lebhaft. Blätter gehäuft, gewöhnlich sehr klein und spreizend, bisweilen zurückgeschlagen und büschelig-achselständig seitweder nur 2—4 mm lang: f. microphylla Benth. (syn. Aster microphyllus Vent., Eurybia microphylla DC., Diplostethium microphyllum Nees), oder selten und bis 12 mm lang: f. communis Benth.]. Blattoberseite kahl oder schärflich-weichhaarig, unterseits verworren-dünnowlig. Blütenkörbchen klein, sehr zahlreich, beblätterte Ähren oder Trauben bildend. Zungenblüten 6—10, weiß. Griffeläste kurz, mit 3-5 eiförmigen, nicht steifhaarigem Fortsätze. Sehr empfehlenswerte reichblühende Topfpflanze für Kalthäuser und Wintergärten, auch fürs Zimmer. —

Verwendung der Olearien als Topfpflanzen für Kalthäuser und Wintergärten; sie sind recht angenehme Frühlings- und Herbstblüher, manchem auch ihres Duftes wegen angenehm. Kultur als Humuswurzler des Kalthauses in Laub- und Heideerde, oder in Wiesenmoorerde mit Alckerlehmbuflz. Am beliebtesten sind Nr. 1675 u. 1676. Vermehrung durch Stecklinge von ausgereiften Zweig-Enden im Frühjahr im Warmbeet. Anzucht aus Samen. Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung in 2 Wochen.

Gattung 532. Felicia (Detris) Cass., Felicie, XXII 43

(nach Feliz, weiland Legionärstat in Regensburg, benannt). Körbchen ziemlich klein bis mittelgroß, langgestielt, meist einzeln. Blätter des Hülfelches 2- bis mehrreihig (selten 1-reihig), schmal, am Rande trockenhäufig, die äußeren allmählich kleiner oder den inneren fast gleich, Blütenboden ohne Scheibenblättchen. Rand-(Zungen-)blüten 1—2-reihig, weißlich; Scheibenblättchen zumeist zwittriger. Griffelschenkel mit lanzettlichem (nicht pfriemlichem) Fortsatz. Früchtchen zusammengedrückt. Pappusborsten sehr dünn, 1-reihig, meist sehr hinfällig, sel tener fast bleibend; bei 2 Arten noch eine äußere Reihe sehr kurzer Borsten. Strauchlein, Halbstraucher oder sel tener niedrig, am Grunde sehr ästige Kräuter. Blätter wechselständig (bei F. amelloides DC. gegenständig, doppelläufig), ganzrandig oder gezähnt. Randblüten blau oder weiß, Scheibenblüten gelb. — 50 Arten, fast alle am Kap. A. Pflanzen halbstrauchig-strauchig, verästelt. Hülfelchblättchen 1-reihig oder, wenn 2—3-reihig, dann alle ziemlich gleichlang.

F. amelloides. 1678.

F. microphylla. 1679.

F. tenella. 1680.

B. Pflanzen meist einjährig. Hülfelchblättchen 3- oder mehrreihig, äußere kurz, die übrigen nach innen an Länge zunehmend. — und die Blätter linealisch-länglich bis lanzettlich und scharf. Blätter zumeist wechselständig. Hülfelchblättchen 3-nervig, drüsig. Früchtchen ganz glatt (kahl) und glänzend. Blütenkörbchen mit schön blauen Zungen- und gelben Scheibenblättchen. Verwendung. Beide Arten werden vielfach verwechselt. Sie sind liebliche Zimmer- und Kalthauspflanzen. Kultur in jeder lockeren und hinlänglich kräftigen, humosen Gartenerde. Überwinterung in einem hellen, sonnigen nur mäßig (+5 bis 10° C.) warmen Zimmer. Im Sommer ins Freie stellen oder auch auspflanzen. Vermehrung durch Stecklinge leicht. Aussaat Frühling oder Sommer in Töpfen oder Lauwarmbeet. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

1678. Felicia amelloides Voss (syn. Agathaea amelloides DC., A. coelestis Cass., Cineraria amelloides L. ex p., Aster capensis Less.). **Kap.-Felicie.**

Kap. Halbstrauchig-strauchig, 50—120 cm hoch.

Blütezeit: Sommer und Herbst. — Blätter zu meist gegenständig, länglich-rundlich oder eirundlänglich, stumpf, sitzend oder in einem kurzen, unvollkommenen Blattstiell spitz-zulaufend, rauhaarig, mit zurückgekrümnten Rändern. Hülfelchblättchen 1-nervig, steif-striegelhaarig, lanzettlich. Früchtchen stets fein-scharflich-behaart oder -bekleidet. Blütenkörbchen einzeln, lange gestielt, mit schön himmelblauen Zungen- und gelben Scheibenblättchen.

1679. Felicia microphylla Voss (syn. Agathaea

microphylla Cass., Aster „aethiopicus“ Burm.; Aster capensis und Agathaea amelloides vieler Gärten!), **Kleinblättrige Felicie.** Kap. Strauchig, 30 bis

70 cm hoch. Blütezeit: Sommer, Herbst. — Die Stengel kahl, aufrecht, flaumhaarig bis fast kahl,

bei f. glandulosa sind Zweige und Belaubung drüsig

1680. **Felicia tenella DC.** (syn. Felicia frágilis Cass., Aster tenellus L., A. dentatus Thbg., Cineraria tenella Lk., Kaulfussia ciliata Spr.), **Zarte Felicie.** Kap. Einjährig [f. longifolia im Gewächshause halbstrauchig, mit am Grunde wurzel-

den, aufstrebenden Zweigen und kahlen, nur bewimperten Blättern], 10—35 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Die Stengel aufrecht oder niedergedreht, fast kahl oder behaart. Blätter schmal-linealisch, schwielig, nervenlos, meist steif-bewimpert. Früchtchen fein-weichhaarig. Körbchen mit schönen blauen Randblüten und gelben Scheibenblüten.

Gattung 533. *Chrysócoma* L.

(griechisch: *chrysos* = Gold, *kōmē* = Haarschopf). Körbchen klein oder mittelgroß, einzeln an den Zweig-Enden; die Blütenzweige oft zu einer beblätterten Doldentraube angeordnet. Alle Blüten röhrlig und fruchtbar. Hüllfelsblätchen weniggreißig, schmal, am Rande trockenhäutig, die äußeren allmählich kleiner. Blütenboden ohne Spreublätchen. Staubblättern am Grunde stumpf. Griffelschäften mit lanzenförmigem Fortsatz. Früchtchen klein, zusammengebracht. Pappusborsten sehr dünn, einreihig, rauhwimperig. Ästige kahle Sträuchlein (Halbsträucher). Blätter wechselständig, linealisch oder fadenförmig, ganzrandig oder wenigzählig, oft fast stielrund oder heideartig. Die Blütenstengel 1-blütig. Blüten gelb. — 8 Arten, in Südafrika.

1681. *Chrysócoma Coma-áurea* L. (syn. *C. aurea* Thbg., *C. patula* und *cernua* L.), Gemeines Goldhaar. Kap. Strauchig, 30—50 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. — Pflanze grün, sehr verzweigt, kahl oder fast so; die Äste insgesamt doldentraubig gestellt, ziemlich gleichhoch. Blätter zerstreut, linealisch, sitzend, kahl, ganzrandig, flach, stumpf oder etwas zugespitzt, spreizend oder zurückgebogen, wenigstens 1 mm breit bei 14—20 mm Länge. Blütenkörbchen gestellt, goldgelb, 120—150 blütig. Pappus gerade, an der Spitze fast breiter. [*C. tenuifolia* Berg (syn. *C. microphylla* Thbg.) hat fadenförmige, nur gegen $\frac{1}{2}$ mm breite Blätter und 80—90 blütige Körbchen.]

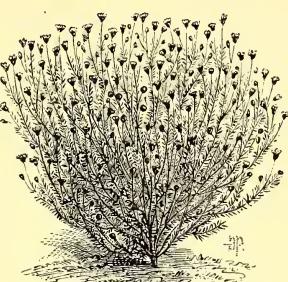
Bewandlung auf Rabatten größerer Gärten, wo die schön grünen Büsche mit ihren zierlichen Blütenkörbchen angenehm auffallen. Kultur in losem, nur mäßig feuchtem Boden an sonnigem Standort. Vermehrung durch Stecklinge im Sommer und Herbst leicht. Anzucht aus Samen. Aussaat

Bewandlung als niedliche Einfassungspflanze um kleinere Gruppen mit Sommerblumen oder dgl. Gedeiht in allerlei lockerem Gartenboden; verlangt sonnigen Standort. Aussaat entweder Anfang April ins lauwarme oder kalte Mästbeet, und die Pflänzchen im Mai auspflanzen, oder Ende April an den bestimmten Platz und die Pflanzen auf 15 cm Abstand auslichten.

Goldhaar, *Chrysócoma* L.

XIII 18; XXII 43

etwa im Juni, Juli in Schalen oder Töpfen, die Pflänzchen in Töpfen verstopen und hell und recht kahl bei seltenem Begießen überwintern. Im Mai aussäen; Abstand 40 cm. Junge Pflanzen von Jugend auf durch öfteres Entspitzen buschig erziehen.



Gemeines Goldhaar.

Kleinmärt der Samen 2—3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 534. *Podánthus* Lag., Fußblume, *Podánthus* Lag.

XXII 43

(griechisch: *pous, podos* = Fuß und *anthos* = Blume). Körbchen ziemlich klein, an den Zweig-Enden in den Gabelungen oder in den oberen Achseln, kurzgestielt. Blütenboden gewölbt, mit hohlen oder gewinkelten Spreublätchen bedeckt. Blüten regelmäßig, die weiblichen mit fehlender Röhre glotia, mit 2-spaltigem Griffel und leeren Staubblättern; die männlichen zartröhrlig, mit mehreren Staubblättern, aber meist ungezählten Griffeln. Früchtchen zusammengebracht=4-lantig; Pappus fehlt. Blätter ganzrandig oder gezähnt. Blüten schön goldgelb!, nach Honigduft duftend. — 2 kaum verschiedene Arten, in Chile: *P. Mitiqui* Lindl. (syn. *Euxenia Mitiqui* DC., *Ogiera tripinnervia* Bert.), Strauchstein. Blütezeit: März, April. Blätter aus lang-lanzettlichem Grunde oval-lanzettlich, vorn zugespitzt, in der Mitte großgezähnt oder fast ganzrandig. [*P. ovatifolius* Lag. (syn. *Euxenia grata* Cham., *Baccharis chilensis* Weinm.) hat breit-eckige, nicht in den Blattlappen verlaufende Blätter.] — Recht hübsche, auch ihres Duftes wegen interessante Topfpflanze für Freunde verschiedenartiger Topfpflanzen. Kultur in Laub- und Heideerde. Im Winter +8 bis 12° C. und sonniger Standort.

Gattung 535. *Gärtneria* Medic., Gärtnerie, *Gärtneria* Medic.

XXII 43

(nach dem Botaniker Gärtner, † 1791, benannt). Körbchen klein; die männlichen nickend, kurzgestielt oder sitzend, an den Zweig-Enden in einfachen blattlosen oder in rispigen Ähren oder Trauben; jedes Körbchen mit einem offenen, verwachsen-blätterigen, fünf- bis 12-lippigen Hülfelch. Blütenboden mit kurzen, lädenförmigen Spreublätchen bedeckt. Weibliche Körbchen 1—4 blütig, einzeln oder geknäuelt in den Achseln der Blätter; Knäuel bisweilen von Deckblättern eingehüllt. Hülfelch hier geschlossen, mit 2 bis mehreren Stachelreihen besetzt. Stacheln gerade oder widerhaftig. Einjährige bis sträuchige Kräuter. Blätter wechselständig, gezähnt, eingeknickt oder 1—3-mal-fiederig-zerschlitzt. — 16 Arten, in Nordamerika, Peru und Chile.

[Gattung *Ambrosia* L. unterhebt sich durch die nur 1-reihigen Stacheln oder Knöpfchen der Hülfeläppchen der weiblichen Körbchen. Bei Gattung *Xanthium* L. sind die Hülfeläppchen der männlichen Körbchen frei, d. h. nicht verwachsen.]

1682. *Gärtneria artemisioides* O. Ktze. (syn. *Franseria artemisioides* Willd., *Xanthium fructicosum* L. fil., *Ambrosia arboreascens* Lam.), Beifuß-Gärtnerie. Peru. Strauchig, bis 2 m hoch. Blütezeit: Sommer. — Pflanze von mehr pyramidalem Wuchs, würzig duftend. Blätter doppelt-fieder-spaltig-gezähnt, mit geflügeltem Blattstiell und oberseits grünlicher, unterseits weißlich-weichhaariger Blattsfläche. Hülfelch männlicher Körbchen etwa 12 zählig; weibliche Körbchen meist nur 2 blütig. — *G. ambrosioides* O. Ktze. (syn. *Franseria ambrosioides* Cav., *Xanthidium ambrosioides* Delp.), Nordamerika, hat aschgraue Behaarung, beiderseits behaarte, ans abgestülptem oder herzförmigem Grunde länglich-lanzettliche, zugespitzte, unregelmäßig gezähnte, 5—10 cm lange Blätter; Blattstiell nicht ge-

flügelt. Hülfelch der männlichen Körbchen 8-spaltig. Bewandlung als gut verzweigte Blattpflanze auf Blattpflanzengruppen von großem Umfange. Kultur in kräftigem Gartenboden. Anzucht aus Samen. Aussaat in Schalen, entweder im Februar, März, lauwarm, die Pflänzchen in Töpfen verstopen, kräftig kultivieren und später auspflanzen; oder, um stärkere, hohe Pflanzen zu erhalten, Aussaat im Sommer, die Pflanzen in Töpfen kultivieren, kalt überwintern und im Mai nächsten Jahres auspflanzen. Vielleicht ist es vorteilhaft, den Samen im Frühling zu säen, die Pflänzchen in die Pflanzschule zu versetzen, sie im Herbst abzuschneiden, in Töpfen zu pflanzen und zu überwintern. Kleinmärt der Samen 3 Jahre; Keimung in 2 Wochen.

Gattung 536. Zinnia (Crassina) L. Zinnie, XXII 43; (XXXII)

(nach dem Professor der Medizin Joh. Gottfried Zinn in Göttingen, † 1759, benannt). Körbchen mittelgroß oder groß, langgestielt, an den Zweig-Enden oder in den Gabelungen; Stengel unter dem Körbchen meist lebensförmig verdickt. Hüllfleisch breit oder schmallockig oder fast cylindrisch; seine Blätter bis mehrreihig, breit, stumpf, trocken und angebrüxt oder an der Spitze häutig-gerändert, die äußeren immer kürzer als die inneren. Blütenboden kegelig oder fast cylindrisch. Randblüten weiblich, zungenförmig; Scheibenblüten zwittrig und röhlig. Staubköpfchen am Grunde gethwnzt. Früchtchen teils 3-eckig, teils zusammengedrückt; Pappus aus 1–3 verschiedenen langen Grannen bestehend oder (namentlich bei den weiblichen Blüten) fehlend. Kräuter oder Halbschrauber, kahl oder behaart. Blätter ganzrandig, gegenständig (bei Z. *verticillata* quirlständig), liegend. Blütenfarbe verschieden. — 12 Arten, in Mexiko, Texas und Arizona.

A. Spreublätten des Blütenbodens spitz oder stumpf, ganzrandig. Krautige, einjährige Pflanzen Z. *pauciflora*. 1683.

Z. *Haageana*. 1684.

Z. *linearis*. 1685.

B. Spreublätten des Blütenbodens zugespitzt und an der Spitze fam^m_s förmig=gesagt, nicht ganzrandig. Z. *elegans* (Tafel 32). 1686.

Z. *Darwinii*. 1687.

1683. Zinnia pauciflora L. (syn. Z. *multiflora* L., Z. *intermedia* Engelm., Z. *tenuiflora* Jacq., nur schwächer Zungenblüten; Z. *ambigua* hort., Lepia *pauciflora* Hill, Crassina *peruviana* O. Kze.), **Mittel-Zinnie**. Nordamerika. Einjährig, 40–60 cm hoch. Blütezeit: Juni bis September. — Stengel aufrecht, ästig, meist rauhaarig. Blätter von lanzettlich bis längslehrund, gewöhnlich mit fast herzförmigem Grunde, scharf. Blütenstiel bisweilen länger werdend und hohl. Hüllfleisch schmallockig. Zungenblüten verkehrt-eirund bis schmal-spatelförmig, rot, purpur oder gelb. Früchtchen der Scheibenblüten 1 grannig, nur bisweilen ein Ansatz zu einer zweiten Granne oder einem Zahne. f. *grandiflora* (syn. Z. *hybrida* Sims) hat nur größere Blütenköpfchen, weichhaarige Stengel und meist nicht gestreifte Blütenstiele. — Art und Form sind durch **Zinnia elegans Tafel 32**, 125, fast verdrängt worden, und wie diese zu verwenden.

1684. Zinnia Haageana Rgl. (syn. Z. *Ghiesbrechtii* B. Verlot, Z. *mexicana* hort.), **Haages Zinnie**. Mexiko. Einjährig, etwa 30–40 cm hoch. Blütezeit: Juli bis Oktober. — Stengel etwas niedrigliegend, mit aufstrebenden kürzhaarigen Ästen. Blätter meist stehend (etwa 6½ cm lang und gegen 3 cm breit), aus breiterem Grunde lanzettlich, spitz, behaart-rauh, 5rippig. Blütenstiele oben verdickt, 1-föpfig. Hüllflechtblättchen mit abgerundet-stumpfer abstehender Spitze. Zungenblüten elliptisch, 3zählig, safrangelb; Scheibenblüten bräunlich oder sammetig-gelb. [Bei der schönen Gartenform f. *ligulosa* (syn. f. „*flore pleno*“ hort.) sind die Körbchen von lauter Zungenblüten dicht=dachziegelig=gefüllt, schön gesättigt-orangegelb, gehoben durch die leuchtend-goldgelben Ränder; bei f. *ligulosa imbricata* (syn. f. *plenissima* hort.) sind die Blüten dichter und regelmäßiger dachziegelig; f. *fimbriata* hat gefranste Randblüten; bei f. *ligulosa fimbriata* (syn. f. *fimbriata plena*) sind die Körbchen mit gefransten Zungenblüten „gefüllt“]. Spreublätten der Blüten Scheibe verchromiert-spitz, die Röhrenblüten der Scheibe, also die sogen. „einfachen Blumen“, überragend, safrangelb, kahl, mit schwarzer Spitze. Früchtchen der Scheibenblüten zusammengedrückt, an der Spitze zweizählig, der obere Zahns in einer dem Früchtchen ziemlich gleichlange Granne auslaufend.

Verwendung. Zinnia Haageana, und vor allem ihre „gefüllten“ Sorten sind für kleinere wie für große Gärten vortreffliche Zierrpflanzen, sowohl für Rabatten als für Gruppen; besonders wertvoll auch zu Einfassungen in Parkanlagen und in wenig gepflegten Teilen landschaftlicher Gärten; denn sie gediehen selbst in trockenem Boden noch gut und lieben Sonnenschein. Ihre Körbchen bewahren, im Schatten getrocknet, Farbe und Form ziemlich gut, haben somit für Dauer-Bouquets Wert. Kultur und Anzucht wie Nr. 1686.

1685. Zinnia linearis Benth., **Linealische Zinnie**. Mexiko. Einjährig, 25–30 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Pflanze aufrecht und verästelt, schön buschig. Blätter linealisch-lanzettlich, 6 bis 7 cm lang und nur ¾, em breit. Blütenköpfchen leuchtend-goldgelb, 3½–5 cm breit; jedes Einzelblüten hellorange-gerändert.

Verwendung recht vorteilhaft zur Bildung kleiner Gruppen. Kultur wie Nr. 1686.

1686. Zinnia elegans Jacq., **Tafel 32**, 125,

Schmuck-Zinnie. Mexiko. Einjährig, 30–100 cm hoch, die gewöhnliche Gartenform meist 50–80 cm. Blütezeit: Juni-Juli bis zum Eintritt des Frostes.

— Stengel steif, aufrecht, gabelästig, kürzhaarig; Äste ziemlich leicht abbrechend. Blätter gegenständig, stehend, stengelumfassend, herzförmig-eirund oder rundlich-oval, bisweilen spitz, rauh. Blütenstiele cylindrisch, länger als das Blatt. Blütenköpfchen groß bis sehr groß, 5–12 cm breit. Hüllflechtblättchen angedrückt oder sparrig, eirund, stumpf, die oberen schwärzrandig. Spreublätten des Blütenbodens gesagt = fam^m_s förmig. Zungenblüten meist verkehrt-eirundlich. Früchtchen der Scheibenblüten ungezähnt oder kaum zweizählig. Blütenköpfchen der Stamform, f. *violacea* Cav., mit gelben röhrligen Scheibenblüten und violettpurpurnen Zungenblüten, die bei den Gartenformen: f. *purpurea* purpurrot; f. *atrovirens* dunklviolettt; f. *kermesina* ponceaurot; f. *coccinea* scharlachrot; f. *aurea* goldgelb; f. *sulphurea* schwefelgelb sind. — Bei f. *alba* sind außer den Zungen- auch die Scheibenblüten weiß.

Diese sogen. „einfachen“ Sorten werden außer in Parks und landschaftlichen Gärten, wohin sie gut passen, nur wenig mehr kultiviert. In den Zier- und Haushägtern wurden sie durch die jungen „gefülltblühenden“ verdrängt. Aber nicht von gefüllten Blüten, sondern nur von gefüllten Körbchen kann hier, wie bei den meisten Gartenformen der Kompositen, die Rede sein. Wir teilen also die Formen der Zinnia elegans in 3 Gruppen:

a) **simplex**, **Einfache Sch.-Z.**, Blütenköpfchen gleich denen der Stammmart mit kleinen gelben (bei f. *alba* weißen) Röhrenblüten und mit nur einer oder ein paar Reihen Zungen-Randblüten. Die hierher gehörenden Farbenvorten sind bereits oben erwähnt.

b) **tubulosa** (syn. Z. *tagetiflora flore pleno* hort.), **Röhrengefüllte Sch.-Z.**, Blütenköpfchen mit zahlreichen, sehr vergrößerten und bald mehr, bald weniger verbreiterten, gefärbten Röhrenblüten und mit (oder ohne) einen Kreis randständiger Zungenblüten. Sorten in roten, scharlachroten und rötlichgelben Tönen; ist mehr auffallend als schön, weil noch zu ungleichartig, ist aber der Verbesserung fähig.

c) **ligulosa** (syn. Z. *elegans* „*flore pleno*“ hort., Z. *elegans plenissima* hort.), **Zungengefüllte Sch.-Z.**, Blütenköpfchen völlig oder größtentheils

mit Zungenblüten besetzt; Röhrenblüten in der Mitte wenige oder keine. — Die schönste und bis jetzt am besten ausgebildete Rasse, mit zahlreichen Sorten, deren Benennung noch sehr im argen liegt, da statt eines Namens meist eine ganze Reihe solcher geboten wird.

Wir unterscheiden einstweilen von Zungengeföllten Schmuck-Zinnie folgende Formen:

I. Hohe Formen, 50—70 (bis 100) cm hoch.

Hohe zungengefüllte Schmuck-Zinnie. 50—70 cm hoch. Blütenkörbchen 6—8—10 cm breit. 16 Farbensorten, z. B.: f. alba weiß; f. aurea goldgelb; f. aurantiaca orangegelb; f. carnea fleischfarben; f. coccinea scharlachrot; f. coccineo-lutea scharlach mit gelb; f. isabellina isabellgelb; f. kermesina farmein; f. lilacina lila; f. lutea dunfgelb; f. purpurea purpurrot; f. rosea rosenrot; f. sulphurea schwefelgelb; f. violacea violett; f. striata gestreift.

Robuste zungengefüllte Schmuck-Zinnie (syn. Z. e. grandiflora robusta plenissima). Sehr starfwüchsig (aber nur bei guter Kultur!), 60—100 cm hoch. Blätter viel größer als bei voriger. Blütenkörbe 10—13 cm breit, dicht mit Zungenblüten gefüllt. Mehrere, aber einzeln noch nicht ganz samenbeständige Farbensorten. Die viel zahlreicheren und fast doppelt so großen Zungenblüten liegen hier nicht ganz flach übereinander, sondern sind mehr wellig, wodurch das Blütenkörbchen stärker gewölbt erscheint. Sehr schöne Rasse.

II. Niedrige Formen, 30—50 cm hoch.

Niedrige zungengefüllte Schmuck-Zinnie (syn. f. pumila flore pleno, f. nana fl. pl., f. compacta fl. pl.), schöne buschige Form mit meist durchweg gut zungengefüllten Körbchen von regel-



Niedrige zungengefüllte Schmuck-Zinnie.

mäßigem Bau, besonders gut für Rabatten und zur Bildung von Gruppen, auch als Einfassung um niederes Gehölz geeignet. 8 Farbensorten: alba weiß, atrocoecina dunkelscharlachrot, aurea goldgelb, carminea farmin, coccinea scharlach, purpurea purpur, salmonea lachroja, sulphurea schwefelgelb.

III. Zwergformen, 8—30 cm hoch.

Zungengefüllte Liliput-Schmuck-Zinnie (syn. „Liliput“ flore pleno, f. pomponica „Tom Thumb“ flore pleno hort.), 20—30 cm hoch, dichtbuschig, mit zahlreichen kleinen, etwa 5 cm breiten, aber hochgewölbten Blütenkörbchen, die weniger steif getragen werden als bei anderen Zwerg-Zinnien. Mehrere Farbensorten, deren Farben aber für sich (einzel) noch nicht beständig sind.

Zungengefüllte „Tom Thumb“-Schmuck-Zinnie (syn. „Tom Thumb“ flore pleno hort.), 15—30 cm hoch, mit größeren Blütenkörbchen als bei voriger; die steife Tracht tritt noch mehr hervor als dies bei Zinnien im allgemeinen schon der Fall ist. Somit sind sie empfehlenswert. Die Farbensorten sind noch nicht alle samenbeständig.

In neuerer Zeit kündigt man eine fast stengellose Schmuck-Zinnie mit großen Blütenkörbchen auf so kurzen Stielen an, daß sie auf dem Erdboden zu ruhen scheinen. Diese Form wird Z. elegans acaulis genannt.

1687. Zinnia Darwinii Haage et Schm. (syn. Zinnia Haageana × elegans), **Darwin-Zinnie**. Eine durch Kreuzung der Z. Haageana f. ligulosa mit Z. elegans f. ligulosa erzeugte Rasse. Die Pflanzen sind regelmäßiger verzweigt und schon durch den breiten dicht buschigen Wuchs von Z. elegans abweichend, tragen aber in Größe und Färbung der letzteren gleichnamende Blütenkörbchen und blühen vom Juni-Juli bis zum Eintritt des Frostes. 3 Formen: f. major, Große D.-Z., 50—90 cm hoch, dichte rundliche Büsche bildend; Blütenkörbchen zungengefüllt, mehr fingerig gebaut, frei über das Laub hinaustretend, in verschiedener Farbe; f. compacta (syn. f. nana compacta hort.), Gedrungene D.-Z., nur etwa 50 cm hoch, dichtbuschig und mit dachig-zungengefüllten, mehr stumpf-kegelförmig gebauten Blütenkörbchen in mehreren Farben; f. pyramidalis hort., kreiselige D.-Z., hohe, umgekehrt pyramidal gebaute Pflanze, vom Wuchs einer Altküster (Nr. 1635); Blütenkörbchen kegelförmig—gewölbt und dachdachig-zungengefüllt. Unter den Farbensorten heben wir besonders f. vittata, mit schön nellenartig gestreiften Zungenblüten, hervor. Im übrigen dürfte f. compacta die beliebteste sein. —

Bewandlung der Zinnien: Allen voran stehen die Formen und Sorten der Zinnia elegans, die wir zu unseren wertvollsten Sommerblumen zählen, um so mehr, als sie, wie alle Zinnien, im Notfalle sogar großer Trockenheit des Erdbodens trocken und dennoch schön blühen, in solchem Falle allerdings düftiger; auch verfäulen sie sich dann weniger. Als Gruppenpflanze, als Einfassung, zerstreut auf Rabatten, die einfachen Formen auch scheinbar verwildert im Park, an Ruinen etc.; überall sind sie wirkungsvoll. Die langstiellig abgeschnittenen Blütenkörbchen sind als Werkstoff für Bouquets, für Guirlanden wie zur Beziehung großer Vasen wertvoll. Kultur in allerlei gutem Garten- und Alferboden und thunlichst in sonniger, aber auch noch in halbschattiger Lage. Wo sie ersichtlich gut gedeihen, soll man sie mit besonderer Pflege verschonen. Begießen während anhaltender trockener Witterung geschehe zeitweilig und gehörig durchdringend, sonst lieber gar nicht; in mäßig feuchtem Boden ist es nicht nötig, es sei denn, man nehme Düngerwasser. Anzucht aus Samen ist leicht. Aussaat Anfang April ins kalte Mistbeet unter Glas, da die jungen Pflanzen etwas frostempfindlich sind. Zu dicht stehende Pflänzchen müssen unbedingt alsbald verstopft werden. Auspflanzen ins Freie im Mai (gegen Nachtfrost abends zudecken). Abstand der Pflanzen je nach Höhe und verwendeter Form 20—50 cm. Von Ende April ab können Aussäaten an Ort und Stelle geschehen; die Pflanzen bleiben natürlich schwächer, auch niedriger und blühen später. Aussichten auf 15 bis

20 cm. Keimkraft der Samen 4 Jahre; Keimung in 1 Woche. Die mehr cylindrischen, dicken, füntigen | scharfspitzen oder bisweilen etwas gefrämmten Samen liefern bessere „gefüllte“ Körbchen als die flachen.

Gattung 537. Sanvitalia Lam., Sanvitalie, XXII 43; (XXXII)

(nach dem spanischen Botaniker Sanvital benannt). Körbchen bis mittelgross, gestielt, an den Zweigenden oder in den Gabelungen. Hüttelschlättchen 2-3reihig, wenig ungleich, trocken, oder an der Spitze krautig, die 2-4 äusseren meist laubblattartig und abstehend. Blütenboden flach oder gewölbt. Weibliche Blüten zungenförmig, Scheiben- oder Zwitterblüten röhlig. Früchte der weiblichen dic-3eckig, die der zwittrigen zusammengepresst oder seitig; Grannen kurz. Kräuter, niedrig oder ausgebreitet, kahl oder behaart. Blätter gestielt, alle gegenständig und ganzrandig. Randblüten gelb oder weißlich, Scheibenblüten (sofern sie nicht „gefüllt“, d. h. in zungenförmige übergegangen sind) purpurbraun. — 7 bis 8 Arten, von Arizona bis Centralamerika.

1688. Sanvitalia procumbens Lam., Tafel

31, 123 (syn. S. villosa Cav., vielleicht auch S. acinifolia DC.), Niederliegend Sanvitalie. Mexiko. Einjährig, 20-30 cm lang. Blütezeit: etwa 10 Wochen nach der Aussaat. — Die Stengel meist behaart, verästelt, niederliegend oder ausgebreitet. Blätter eirund, eirund-lanzettlich oder länglich. Blütenkörbchen kurzgeteilt. Zungenblüten orangegelb, länger als der Pappus (Samenkronen) der Früchte. Scheibenblüten dunkelpurpur bis schwärzlich. Die schöne Gartenform f. ligulosa (syn. f. flore pleno hort.) hat Körbchen, die aus zahlreichen dachziegelig geordneten, goldgelben Zungenblüten bestehen; nur hier und da zeigt die Mitte noch einige dunkelpurpure Röhrenblüten. f. ligulosa compacta (syn. f. plenissima compacta) zeigt dicht zungen-

gefüllte, sehr regelmässige Blütenkörbchen und gedrungenen Wuchs.

Bewwendung. Sehr zierliche und willig gedeihende Einfassungsgrünpflanze für kleine wie für grosse Gärten. Am beliebtesten ist f. ligulosa, die zierliche Blumenteppiche gibt, auch vielfach zu solchen verwendet wird. Kultur und Anzucht mitflos, wie unter Nr. 1687. Abstand der Pflanzen 25-30 cm; bei freiem Aussaat ins freie Land nur bis auf 20 cm auslichten. Kürzt man die Pflanzen nach dem ersten (Haupt-) Flor, so treiben bald neue Stengel, die reichlich blühen. — Keimkraft der Samen 2-3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen. Aus den kleineren, eifig-rundlichen, unregelmässig-gebildeten Samen gehen vorwiegend Pflanzen mit zungengefüllten Körbchen hervor; aus den grösseren, flachen mehr einfache.

Gattung 538. Heliopsis Pers., Sonnenauge, XXII 43

(griechisch: helios = Sonne, opsis = Aussehen, Angesicht; leuchtend-gelbe Blüten). Körbchen ziemlich gross, auf langen, oben zuweilen feulenförmig-verdickten Stielen. Hüttelschlättchen 2-3reihig, wenig ungleich, d. h. ziemlich gleichlang, schmal, die äusseren krautig. Blütenboden kegelförmig oder etwas verlängert. Weibliche (Rand-) Blüten zungenförmig; zwittrige (Scheibenblüten) röhlig und deren Früchte etwas dick, stumpf=3-4kantig oder fast stielrund, an der Spitze abgestutzt, ohne Pappus. Kräuter. Blätter gestielt, alle gegen- oder über die oberen seltener wechselständig, größtenteils gezähnt oder gesägt. Blütenfarbe blaßgelb. — 6 Arten, in Nord- und Centralamerika.

1689. Heliopsis helianthoides O. Ktze. (syn. H. laevis Pers., Buphthalmum helianthoides L.,

Silphium helianthoides L., S. solidaginodes L., Rudbeckia oppositifolia L., Helianthus laevis L. ex p., Helepta grandiflora Raf.), Gemeines Sonnenauge. Nordamerika Staude, 1-1½ m hoch. Blütezeit: Ende August bis Anfang Oktober.

— Pflanze völlig glatt und kahl oder fast so. Blätter gegenständig, glänzend-grün, dünnlich, länglich-eirund oder eirund-lanzettlich, mit abgestüptem oder schwach-abgestüpt-herablaufendem Grunde, vorn zugepist, grob- und scharfgejägt, etwa 7-14 cm lang. Blütenkörbchen etwas dolzentraubig-angeordnet, auf geschwollenen Stielen. Zungenblüten goldgelb, breit-linealisch, 2-3 cm lang, well häften bleibend. Scheibenblüten

goldgelb. Früchte völlig kahl und glatt, an der Spitze völlig abgestutzt oder undeutlich 2-4 zählig. [H. scabra Dun. (syn. H. laevis var. scabra Torr. et Gr.), bis 1 m hoch, hat etwas steifhaarig-scharfe Stengel und Blätter und mehr längliche Zungenblüten].

Bewwendung. Für große Gärten wie für Anlagen auf großen Pflanzengruppen durchaus empfehlenswert. Kultur in jedem nicht gar zu trockenen Gartenboden. Vermehrung durch Teilung oder Grundprosse. Aussaat von April bis Juli. Pflanzenabstand etwa 60 cm. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

1690. Heliopsis buphthalmoides Dun. (syn. cordatus Lam., H. canescens H. B. et Kth., H. annua Hemsl., H. rugosa hort., Kallias ovata Cass., Anthemis buphthalmoides Jacq., Helianthus buphthalmoides hort., Helemonium canescens Willd., Grausaubiges Sonnenauge. Peru. Einjährig, bis 1 m hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Pflanze graugrün, aufrecht, buschig. Blätter gegenständig, herzförmig-eirund, zugepist, gesägt, etwas behaart, dichtgedrängt. Blütenkörbchen orangegelb, einzeln auf langen, sehr behaarten Stielen. Zungenblüten 2-4 zählig. Früchte runzlich oder papillös-flaumhaarig.

Bewwendung nur in großen Gärten, die wenig gepflegt werden können. Aussaat Anfang April in ein abgeerntetes Mistbeet oder in Kästchen; im Mai auspflanzen. Abstand 30-40 cm.

Gattung 539. Silphium L., Silphie, XXII 43

(silphi, arabischer Name). Körbchen gross, gestielt, einzeln oder in endständiger, loserer und unregelmässiger Dolzentraube. Hüttelschlättchen breitgliedig oder halbkugelig; Blättchen wenigreihig, breit, nur an der Spitze oder die äusseren vom Grunde an krautig



Gemeines Sonnenauge.

oder häutig. Blütenboden flach. Weibliche (Rand-) Blütlchen zungenförmig, 1—2 reifig und fruchtbar. Zwittrige oder Scheibenblütlchen unfruchtbar, ihr Griffel lang-scheidenförmig und mit Gegehaarern. Früchtchen vom Rüden her flach-zusammengedrückt, 2—3 reifig, alle von ihrem zugehörigen Hüllfelsblättchen und den benachbarten Spreublättern frei, 2flügelig, oben abgeschnitten oder 4flügelig-ausgerandet. Pappus fehlend oder 2 Borsten. Hohe Kräuter oder Halbstäucher; Stengel rund oder 4fältig. Blätter gegen- oder zu 3 bis 4 quirlständig (bisweilen durchwachsen), seltener wechselständig, ganz, gezähnt oder fiederig-geschildert. Blüten gelb, nur bei *S. albitoram* Gray weiß und die Laubblätter ebenso lang als breit. — 12 Arten, in Nordamerika.

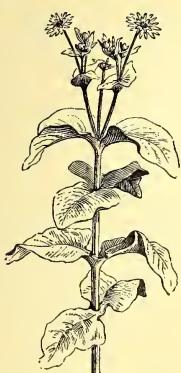
A. Stengel quadratisch, bis zur Spitze beblättert. Blätter mit ihrem Grunde (oder ihrem flügeligen Blattstiel) becherförmig-verwachsen.

S. perfoliatum. 1691.

B. Die Stengel stumps-fältig bis stielrund, beblättert; Blätter nicht verwachsen, zahlreich an den Stengeln, gegen-, oft auch wechselständig, oder die mittleren auch quirlig, nur die oberen und etwaigen wechselständigen mit breitem Grunde stehend. Früchtchen schmalflügelig

C. Stengel stielrund, fast blattlos und schüsselförmig; etwa vorhandene Stengelblätter wechselständig : *S. laciniatum*, 1693.

1691. *Silphium perfoliatum* L. (syn. *S. connatum* L.) nur die Zweige etwas steifhaarig; *S. tetragonum* und *S. scabrum* Michx., *S. conjunctum* Willd., *S. erythrocaulon* Beruh., Durchwachsene Silphie (e. Cup-plant = Tassenpflanze). Nordamerika. Staude, $1\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ m hoch. Blütezeit: Juli bis Oktober. Stengel gewöhnlich sehr glatt und kahl; Blätter entweder glatt oder scharf, bisweilen unterseits



Durchwachsene Silphie. f. Hornemannii Schrad. pr. sp. fällt durch höhere

Wuchs und breitere Blatigrundlässeen sehr auf!

Verwendung der Art und besonders ihrer Form in Anlagen wegen ihrer Tracht und großen weithin leuchtenden Blüten als Herbst-Schaupflanzen. Sie gehören zu unseren höchsten Stauden.

1692. *Silphium trifoliatum* L. (syn. *S. trifoliatum* und *S. ternatum* Retz., *S. ternifolium* Michx.), Dreibrätterige Silphie. Nordamerika. Staude, $1\frac{1}{4}$ —2 m hoch. Blütezeit: August bis Oktober. — Stengel glatt und kahl, am Ende mit blattlosen dolden-traubigen Rüpen zahlreicher, gewöhnlich schlankstieliger Blütenförbchen [bei f. *atropurpureum* Retz. pr. sp. der Stengel schwärzlichpurpurrot]. Blätter lanzettlich bis länglich-eirund, ganzrandig oder zerstreut-gesägt, fast kahl und glatt bis scharf oder etwas steifhaarig, selten wechselständig, ein Teil gewöhnlich zu 3—4 en quirlig, an ihrem Grunde gewöhnlich spitz; die oberen fast sitzend, die unteren in einem geränderten Blattstiel spitz zulaufend. Blütenförbchen gelb. Hüllfelsblättchen kaum blattartig, kahl, mit Ausnahme des wimperigen Randes. Früchtchen breit-verkehrt-eirund-oval. f. *latifolium* Gray (syn. *S. laevigatum* Ell.) wird nur 60—150 cm hoch, hat breitere, meist gegen-, selten quirlständige Blätter und breitere Förbchen.



Schlitzblätterige Silphie.

1693. *Silphium laciniatum* L. (syn. *S. spicatum* Poir., *S. gummiferum* Ell.), Schlitzblätterige Silphie, Kompaßpflanze! Nordamerika. Staude, 1—2 m, selbst bis 4 m hoch, je nach der Stärke der Pflanze und Nährkraft des Bodens. Blütezeit: Juli-August bis September. — Die Stengel tragen sichende oder kurz gesetzte [bei *S. terebinthaceum* Jacq. schlankgestielte] große Förbchen, die am blattlosen Stengel entlang, nur von Deckblättern gestützt, traubig angeordnet sind. Grundblätter 30—60 cm lang, langgestielt, einfach- oder doppelt-fiederteilig oder im unteren Teile ge-teilt, mit lanzettlichen bis linealischen Lap-pen. Stengelblätter mit nur verbreitertem Blattstielgrunde oder mit nebenblattartigen oder handspaltigen An-hängseln. Blütenförbchen mit glänzend-

gelben Zungen- und gelben oder brauen Scheibenblütlchen. Hüllfelsch $2\frac{1}{2}$ cm oder mehr hoch und breit. Zungenblütlchen zahl-reich, $2\frac{1}{2}$ —5 cm lang. Früchtchen fast $1\frac{1}{2}$ em lang, oval, meist kahl, schmalflügelig,

nach oben breiter und mit flacher Kerbe, ohne Grammen.

Die Blätter sind aufgerichtet, und die grundständigen veranlagt, ihre Seiten gegen Nord und Süd zu richten, woher der Name „Kompaßpflanze“, und vorüber schon viel geschrieben worden. Als Zierrände sonst nur für landschaftliche Gärten. —

Verwendung der Silphien wegen ihrer majestätischen Haltung und Höhe als ein wertvoller Herbstschmuck großer Gärten. Auf Rasenläschen, vor großen Gehölzpflanzungen, zwischen licht gepflanztem Gehölz, am Fuße von Abhängen, in der Nähe von Bächen und Teichen sind sie von vorzüglicher Wirkung. Kultur in allerlei Gärten und Ackerboden, je kräftiger, desto besser; Lehnhthut gut. Keine besondere Pflege. Vermehrung durch Teilung und Grundsproze. Pflanzenabstand 50—75 cm. Anzucht aus Samen. Aussaat vom Frühling bis Herbst in Löpfe; nur lauwarm, aber hinreichend feucht halten. Die Pflanzen in der Pflanzschule erst erstarren lassen. Die Keimkraft der Samen nur 2 Jahre; Keimung unregelmäßig.

Gattung 540. *Lindhēímera* A. Gr. et Engelm., Lindheimerie, 0—w XXII 43

(nach dem deutschen Botaniker und Reisenden Dr. Ferdinand Lindheimer benannt). Förbchen mittelgroß, in unregelmäßiger beblätterter Doldentraube. Hüllfelsch doppelt; die äußeren (4—5) Blättchen trautig, lanzettlich, die inneren häutig-blattartig und größer. Blütenboden flach. Weibliche (Rand-) Blütlchen nur 4—5, zungenförmig und fruchtbar; Scheibenblütlchen röhlig und tanb. Früchtchen flach-zusammengedrückt, schmalflügelig, nur mit 2 inneren Spreublättern der Scheibe zusammenhängend und abfallend, mit dem zugehörigen Hüllfelsblättchen aber nicht verwachsen. Einjähriges, aufrechtes, steifhaarig-rauhes Kraut. Blätter grobgezähnt, wechsel- und gegenständig. Blüten goldgelb. Einzige Art: *L. texana* A. Gr. et Engelm., Texas; 30 bis

60 cm hoch. Blütezeit: Juli-August bis September. Blütenkörbchen bei warmer Witterung schwach-vanilleduftend, wegen ihrer 4-5 Jungenblüten mehr einer einzigen Blüte ähnelnd. — Hübscher und interessanter Vertreter der Korbblütler; truppweise oder zerstreut auf Habachten oder Gruppen größerer Gärten. Kultur mühselos. Aussaat im April an den bestimmten Platz, die Pflänzchen auf 25 cm Abstand ausläuten. Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 3 Wochen.

Gattung 541. Eriócoma H. B. et Kth., Wollkörbchen, XXII 43

(griechisch: erion = Wolle, komē = Schopf). Körbchen klein oder mittelgroß, doldentraubig-rippig. Hüllschel halbkugelig; Blättchen fast zweitig, kurz, selten, häutig, nur wenig ungleich. Die Jungenblüten sind ungeschlechtig, an der Spitze 2spaltig oder 2zählig. Die Spreublätter des Blütenbodens wachsen während des Reifens der Frucht, ohne zu verharren, stark nach, zum Teil so, daß die fruchtragenden Körbchen die mehr als 4fachen Durchmesser der blühenden Körbchen erhalten. Halbstraucher, Sträucher oder Bäume, weichhaarig oder seltener kahl. Blätter groß, gegenständig, ganz, gezähnt, breitgelappt oder bisweilen fiederhaftig. Blüten weiß oder bisweilen rosa-rot. — 20 Arten, von Mexiko bis Kolumbien.

A. Jungenblüten 5; Spreublätter des Blütenbodens stark-kurzhaarig. *E. tomentosa*. 1694.
B. Jungenblüten ungefähr 10. Spreublätter wenig-zottig, mit deutlicherer, später stacheliger Spitze *E. grandiflora*. 1695.

1694. Eriócoma tomentosa O. Ktze. (syn. *E. heterophylla* Schrad., *E. fragrans* Don, *Montanoa tomentosa* Llave et Lex., *Uhdea pyramidalis* Hort.?), **Filziges Wollkörbchen**. Mexiko. Halbstrauchig-straußig. Äste zottig-filzig. Blätter gegenständig, gestielt, breiteirund-lanzettlich mit etwas abgestutztem Grunde, vorn zugespitzt, an den Seiten ausgebuchtet oder eingeschnitten, nahe dem Grunde dreifach-rippig, oberseits schwach-weichhaarig, unterseits samt den Blattstielen zottig-filzig. Blütenkörbchen zu einer zusammengefügten gleichhohen Doldentraube gruppiert. Die 5 äußeren Hüllschelblättchen länglich, fast stumpf, rückseitig zottig, solang als die Blüten scheibe, die inneren nebst den Spreublättern rückseitig stark-kurzhaarig, in eine gerade stachelige Spitze verlängert. Jungenblüten 5. — Formen sind: *f. cordifolia*, Blätter fast doppelt so groß, an ihrem Grunde breit- und tieferzählig; Blattstiele bisweilen mit flügeligem Anhängsel. *f. ternifolia*, Blätter dreizählig-quirlig-stehend, mit stumpfem Grunde, länglich, zugespitzt, wenig gezähnt.

1695. Eriócoma grandiflora Alam. (syn. *Montanoa grandiflora* DC., *M. heracleifolia* Brongn., *Uhdea bipinnatifida* Kth., *U. pinnatifida* Kth., *Polyminia grandis* Hort.), **Großblumiges Wollkörbchen**. Mexiko. Halbstrauchig-straußig, 2-4 m hoch werdend. Blütezeit: Winter. — Äste gegenständig, gleich den Blattstielen mit weißen erhabenen Flecken. Blätter groß, einheitlich des Blattstiels 60-90 cm lang, in den geflügelten und gezähnten Blattstiel verschmäler, weit über ihrem Grunde dreifachzählig, oberseits striegelhaarig-scharf, unterseits flaumig; die unteren unregelmäßig-fiederhaftig, jederseits mit 2-3 breitlanzettlichen etwas stumpfsichtigen Blättern, die obersten Blätter ungeteilt. Blütenkörbchen meist zu drei an den Enden der Zweige, zu einer großen

rippigen Enddoldentraube zusammengefügt. Hüllschelblättchen linealisch-lanzettlich, zurückgeschlagen. Spreublätter des Blütenbodens am Grunde breit, wenig-zottig, in einen Stachel endend. Jungenblüten länger als der Hüllschel, etwa 2½ cm lang, an der Spitze 2-3zählig, weiß oder rosa; Scheibe weißlich.

Verwendung. Beide Arten, besonders *E. grandiflora*, sind herrliche Blattpflanzen zur Einzelstellung auf Rasenflächen und mögen für größere Gärten ganz besonders empfohlen werden; denn sie vereinigen in sich Eigenart, Kraftfülle, angenehme Erscheinung und scharfe Umrisse. Sie müssen aber lauwarm überwintert werden; deshalb und, weil viele Gärtnner diese Pflanze gar nicht kennen, sieht man sie nicht häufig. Ihre größte Schönheit entfalten sie in warmen, etwas feuchten Sommern. Kultur leicht. Jeder kräftige humose Boden sagt zu; nötigenfalls an der Pflanzstelle eine gehörige Menge Misterde und Sand, wohl auch Torfmüllung und etwas mürben Lehms beimischen. Vermehrung durch Stecklinge: junge, krautige Seitenprosse, im Sommer abgetrennt, bewurzeln sich unter Glasglocken leicht. Die jungen Pflanzen werden in Töpfen gezeigt, bei + 8 bis 10° C. hell überwintert, auf gewöhnliche Weise gepflegt, im Februar in größere Töpfe gepflanzt, lauwarm gehalten, bisweilen auch mit Dungwasser begossen, nach und nach abgehärtet, bis man sie nach Mitte Mai ausspflanzen kann. Bisweilen schlagen im Herbst abgeschnittene, aus dem Lande genommene Pflanzen im Gewächshaus alsbald wieder aus und geben eine Menge Stecklinge. Um die Blüten kennen zu lernen, muß man einzelne Pflanzen in Töpfen im Kalthause kultivieren. Fürs Freie erzieht man alljährlich junge Pflanzen aus Sommerstecklingen heran. Anzucht aus Samen. Aussaat ins Warmbeet.

Gattung 542. Rudbékia L., Rudbeckie, XXII 43

(nach Klaus Rudbeck, Prof. der Botanik in Uppsala, † 1702, benannt). Körbchen groß oder mittelgroß und (abgesehen von den Randblättchen) körbchenförmig, mit hoch-fügelförmigem oder cylindrischem Blütenboden, einzeln oder zu wenigen langgestielt. Hüllschelblättchen 2-, seltener 3-4reihig, an der Spitze oder von Grund auf krautig. Die Strahl- oder Randblättchen sind geschlechtslos und unfruchtbar, gelb oder rot; die Scheibenblättchen zwittrig und fruchtbar, meist purpurfarben. Früchtchen von verschiedener Form. Pappus fehlend oder kurz-trübchenförmig. Ausdauernde (nur 2-3 einjährige) oft rauhe und hohe Kräuter. Blätter wechsel-, seltener gegenständig. — 30 Arten.

A. Früchte (Scheiben-)blättchen mit deutlicher Röhre. Früchtchen 4spaltig, prismatisch. Jungenblüten gelb oder doch nur mit bräunlich-purpurinem Grunde, nur bei *R. atrorubens* dunkelfarbenrot.

1. Blütenkegel halbkugelig bis kugelig oder länglich-eiförmig und (wenigstens seine Blüten) purpur oder braun.

a) Blätter verlängert-linealisch, fast gräserig aber steif, generbt, glänzend, ganzrandig. Jungenblüten dunkelfarminrot: *R. atrorubens* Nutt. (syn. *Echinacea atrorubens* Nutt.), Nordamerika. Staude, etwa 60 cm hoch. Blütezeit: Spätsommer.

b) Blätter lanzettlich bis eirund oder noch breiter; Stengelblätter über einige der selben dreispaltig oder dreiteilig. Blütenkegel dunkelfräulich, sehr stumpf: *R. subtomentosa* Pursh (syn. *R. triloba* var., Michx.; *R. odorata* Nutt., *R. tomentosa* Ell. Sk. II., *Centrocarpha triloba* Don), Nordamerika; Staude, 60-150 cm hoch. Jungenblüten gelb, bisweilen mit dunklem Grunde, sehr zahlreich, bis 4 cm lang.

c) Blätter ungeteilt, selten eingeschnitten-gezähnt. Die Stengel sind mehr einfach.

* Eine- oder zweijährige Pflanzen; abstehende borstenhaarig. Griffel spitzen der Blüten schlank-pfriemenförmig. Pappus der Früchtchen sogen wie fehlend *R. bicolor*. 1696.

R. hirta. 1697.

** Griffel spitzen kurz und verdickt, stumpf. Pappus mehr oder weniger deutlich. Echte Stauden.

† Spreublättchen des Blütenbodens stumpf und kahl oder fast kahl, mit schwärzlich-purpurnen Spitzen, wie die Blüten gefärbt, sodass der ganze, an-

fangs halbtugelige, später tugelig-eiförmige Kopf tief schwarzpurpurn ist. Jungenblüten goldgelb oder am Grunde orangefarben

R. fulgida. 1698.
R. speciosa. 1699.

† Spreublätchen des Blütenbodens mit stumpflichen weißgrau-flaumigen oder weichhaarigen Spägen, die Blüten dunkler purpurn und die Scheibe daher brauner. Stengelblätter meist gestielt und gleich den grundständigen 3—7 nervig und negaderig *R. grandiflora*. 1700.

2. Blütenfiegel tugelig bis cylindrisch, grünlich, braun oder gelblich; seine Spreublätchen fahnörmig oder mehr abfallend. Jungenblüten reingelb, $2\frac{1}{2}$ —5 cm lang.

* Blätter ganzrandig oder kaum gezähnt. Blütenfiegel zuletzt säulenförmig, $2\frac{1}{2}$ —5 cm lang. Früchtchen ungefähr 6 mm lang. Pappus ein unregelmäßig-gezähnter Becher. Belaubung glatt und fahl *R. nitida*. 1701.

** Blätter deutlicher gezähnt, am Grunde bisweilen zweilippig. Pappus der Früchtchen eine augenförmige, tief in 4 unregelmäßige Spreublätchen gespaltene Samenkronre darstellend *R. californica*. 1702.

*** Alle oder die meisten Stengelblätter 3—7spaltig oder -teilig. Pappus der Früchtchen eine kurze, 4zählige oder fast ganzrandige Krone. Blütenfiegel grünlichgelb * *R. laciniata*. 1703.

B. Zwitter- (Scheiben-)blüten mit deutlicher Röhre. Früchtchen fast stielrund, nicht tantig, feingespreizt, ohne Pappus. Einjährig. *R. amplexicaulis*. 1704.

C. Zwitter- (Scheiben-)blüten mit kurzer Röhre. Früchtchen scharf-tantig. Spreublätchen des Blütenbodens lang und zugespitzt. Jungenblüten rot; Scheibe purpurn *R. purpurea*. 1705.

D. Zwitter- (Scheiben-)blüten mit kurzer Röhre. Früchtchen zusammengedrückt oder undeutlich-tantig. Spreublätchen des Blütenbodens kurz, lappenförmig, zwischen dem Rande mit je einem purpurnen Ölfleck oder Fleck. Blätter fiederteilig. Stauden *R. columnaris*. 1706.

1696. Rudbeckia bicolor Nutt., Zweifarbig

Rudbeckie. Nordamerika. Einjährig, 30—60 cm hoch. Blütezeit: August, September. — Blätter lanzenförmig bis länglich, unterste auch verkehrt-eirund, meist stumpf, fast ganzrandig, $2\frac{1}{2}$ —6 cm lang, fast alle sitzend. Blütenstiele selten verlängert. Spreublätchen des Blütenbodens steif- oder kurzhaarig. Blütenköpfchen 5—8 cm breit. Jungenblüten 1 cm bis schwach $2\frac{1}{2}$ cm lang, reingelb oder mit braun-purpurnem Fleck am Grunde, oder ihre untere Hälfte tief-schwarzlichpurpurn; Blütenfiegel schwarz.

Verwendung auf Rabatten im Gemüch mit anderen Sommerblumen. Aussaat entweder Anfang April ins kalte Mistbeet oder in Töpfe oder von Mitte April ab an den bestimmt Platze und die Pflänzchen auf 30 cm Abstand ausläschen.

1697. **Rudbeckia hirta** L. (syn. *R. gracilis* Nutt., *R. serotina* Nutt.; *R. strigosa* Nutt., mehr behaart und fürzere Jungenblüten), Kurzhaarige Rudbeckie. Nordamerika. Meist zweijährig, 30—100 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Pflanze rauh-, steif- oder kurzhaarig. Blätter $2\frac{1}{2}$ —14 cm lang, die unteren in gestielte Blattstiele

fürzen, damit späteres Versehen keinen Nachteil bringe; sonst die Pflänzchen alsbald an Ort und Stelle pflanzen (Abstand 30—40 cm) und im Winter durch ein paar Fichtenzweige schützen; — oder Kultur als einjährige und dann Aussaat Anfang April ins kalte Mistbeet oder in Töpfe. Keimung nach 1 Woche.

1698. **Rudbeckia fulgida** Ait. (syn. *R. chrysomelae* Michx., *R. discolor* Pursh), Schimmernde

Rudbeckie. Nordamerika. Stauden, 30—80 cm hoch. Blütezeit: Ende August bis Oktober. — Pflanze steif- oder kurzhaarig. Blätter schmal-lanzettlich bis länglich-lanzettlich, meist ganzrandig; nur die untersten und grundständigen spatelig-lanzettförmig, in den Blattstiel verschmälert. Jungenblüten 12—14, gegen 3 cm lang. Blütenhüsheibe $1\frac{1}{2}$ cm und darüber breit. Ähnlich, aber nicht so schön ist *R. spathulata* Michx. (syn. *R. Heliopsisidis* Curtiss), Grundblätter unten plötzlich in den Blattstiel zusammengezogen.

1699. **Rudbeckia speciosa** Wender., nicht Lk. (syn. *R. fulgida* Meehan, nicht Ait.; *R. aspera* Pursh), Ansehnliche Rudbeckie. Nordamerika.

Stauden, 30—70 cm hoch. Blütezeit: August bis Oktober. — Pflanze behaart oder fahl. Äste gewöhnlich spreizend, in einen langen Blütenstiel endend. Blätter eirund-lanzettlich bis verlängert-lanzettlich, glänzend-grün, unregelmäßig-gefägt bis geschäftig-gezähnt, spitz oder zugespitzt; Grund- und untere Stengelblätter länglich oder eirund, 3—5 nervig, plötzlich in einen langen geränderten Blattstiel zusammengezogen. Jungenblüten 12—20, verlängert, zuletzt etwa 4 cm lang, reingelb, unten dunkelorange-gelb. Scheibe zur Reifezeit $1\frac{1}{2}$ —2 cm hoch; Spägen der purpurnen Spreublätchen zerstreut- oder undeutlich-bewimpert. Früchtchen größer (3 mm lang), mehr gekräumt.

Sehr schöne und dankbare Stauden für den Spätsommer; gedeiht in allerlei Boden, auch in ziemlich feuchtem. Sie sei besonders empfohlen.

1700. **Rudbeckia grandiflora** C. C. Gmelin (syn. *Centrocarpa grandiflora* Don), Großblumige Rudbeckie. Nordamerika. Stauden, 60—120 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Pflanze überall steifhaarig und scharf. Blätter mehr steif, eirund oder oval-lanzettlich oder die obersten lanzettlich, gewöhnlich an beiden Enden spitz, gesägt oder gezähnelt, 10 bis 23 cm lang. Blütenköpfchen langgestielt und groß, in gutem Boden bis zu 15 cm breit. Blütenboden halbstugelig bis kegelig, an 2 cm hoch werdend. Jungenblüten 20 oder mehr, $2\frac{1}{2}$ —5 cm lang, schön hellgelb, aber bald erschlaffend und abfallend. Pappus becherförmig, gezähnt.



Kurzhaarige Rudbeckie.

verjähmelt. Jungenblüten goldgelb, wenn gut ausgebildet $2\frac{1}{2}$ —5 cm lang, bisweilen mit dunklem Grunde. Blütenhüsheibe anfangs fast schwarz, im Alter düsterbraun, zur Fruchtzeit eiförmig werdend.

Verwendung wie vorige. Kultur entweder als zweijährige und Aussaat im Juni auf ein Saatbeet, die Pflänzchen verstopfen und dabei die Wurzeln

Nur für landschaftliche Gärten und Anlagen, die wenig gepflegt werden.

1701. Rudbeckia nitida Nutt., Glanzblatt-Rudbeckie. Nordamerika. Staude, 60—150 cm hoch. Blütezeit: Juli bis August. — Die Stengel meist einfach. Blätter hellgrün, gewöhnlich glänzend, dünnledrig, nervenriippig, meist spitz, gezähnelt oder ganzrandig; Grund- und untere Stengelblätter eirund-spatelförmig bis lanzettlich-länglich, in lange geränderte Blattstiele sich zu spitzen; obere Stengelblätter sitzend, länglich bis lanzettlich, 7—15 cm lang. Blütenförbchen groß; Zungenblüttchen 8—12, schön gelb, aber bald erschlaffend. f. longifolia Gray (syn. R. glabra DC.) hat verlängert-lanzettliche Blätter; Grundblätter 20—25 cm lang, $2\frac{1}{2}$ cm oder breiter. — R. maxima Nutt., Staude, 1—3 m hoch. Pflanze glatt und graugrün. Blätter breit-eirund bis länglich, meist stumpf, ausgeschweift-gezähnelt oder ganzrandig, mit zahlreichen Fiedernerven, die größeren bis 30 cm lang; obere Stengelblätter fast herzförmig-unifassend.

Beide Arten sind an feuchten Stellen und zwischen lichtem Gehölz in Anlagen sehr schön.

1702. Rudbeckia californica Gray, Kalifornische Rudbeckie (e. Coneflower). Kalifornien. Staude, 60—150 cm hoch. Blütezeit: Ende Juni bis Mitte August. — Pflanze weichhaarig, schwach-scharf; die Stengel mit einem einzigen langgestielten Körbchen endend. Blätter behaart, dunkelgrün, eirund bis länglich-lanzettlich, die oberen mit schmalen Grunde sitzend. Blütenförbchen sehr schön, 6—13 cm breit, mit dunkelbraunem kurzlänglichen bis cylindrischen oft 5—7 cm hohen Blütenkegel. Zungenblüttchen schön gelb, von $1\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{2}$ cm Länge. Für größere Gärten sehr empfehlenswert.

1703. * Rudbeckia laciniata L. (syn. R. laciniata, R. quinata, R. digitata Mill., auch Ait.), Schlitzzärtige Rudbeckie. Nordamerika. Staude, 60—250 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Pflanze glatt und fahl, bisweilen fein-steifhaarig-scharf. Stengel oben verzweigt, seine Blätter 3—5(—7)spaltig. Hülfelch der 10—15 cm breiten Körbchen lochig und unregelmäßig, blattartig. Zungenblüttchen bald erschlaffend, wenige oder mehrere, verkehrt-lanzettlich, schön gelb. f. humilis Gray (syn. R. laevigata Pursh, R. Neumannii Hort.?) wird nur 30—80 cm hoch. Grundblätter verschieden: einige ungegliedert oder mit rundlichen Teilen. Blütenförbchen kleiner; die Zungenblüttchen selten $2\frac{1}{2}$ cm lang, die fügelförmige Blüten scheibe kaum $1\frac{1}{2}$ cm hoch.

Art und Form sind in Landschaftsgärten truppweise beisammen vor großen Gehölzmassen von der Abendsonne beleuchtet von sehr guter Wirkung. Kräftiger, womöglich etwas frischer Boden.

1704. Rudbeckia amplexicaulis Vahl (syn. R. amplexicfolia Jacq., R. perfoliata Cav., R. spathulata Nutt., Dracopis amplexicaulis Cass.), Umfassend-blättrige Rudbeckie. Nordamerika. Einjährig, $1\frac{1}{2}$ —1 m hoch. Blütezeit: Juli, August. — Pflanze fahl und glatt, etwas graugrün, beblättert. Stengel reich verästelt. Blätter durchgehends 1rippig, nezaderig, ganzrandig oder spärlich gesägt. Hülfelch-blättchen wenige, klein und blattartig. Zungenblüttchen länglich, $1\frac{1}{2}$ cm und mehr lang, schön gelb, oft mit braunpurpurnem Grunde; Blüten scheibe bräunlich, im Alter cylindrisch. Früchtchen klein, zwischen den Furchenstreifen fein-runzlich-rauh.

Hübsche, reichblühende Art. Verwendung und Kultur wie Nr. 1696.

1705. Rudbeckia purpurea L. (syn. Echinacea purpurea Mnch., Helichroa Raf.), Purpur-Rudbeckie. Nordamerika. Staude, 60—100 cm hoch. Blütezeit: August bis Oktober. — Pflanze gewöhnlich glatt und fahl [bei

f. serotina Nutt. (syn. R. serotina Sw., R. speciosa Lk.!, nicht Wender; R. hispida Hoffm., Echinacea serotina DC.) die Blätter, bisweilen auch die Stengel, steifhaarig und rauh].

Blätter eirund-lanzettlich oder die unteren eirund, gewöhnlich gezähnelt oder spitzgesägt, die meisten plötzlich in den geränderten Blattstiel zusammengezogen; einige mittlere gelegentlich gegenständig. Blütenförbchen sehr schön: Zungenblüttchen anfangs $2\frac{1}{2}$ cm lang, dann sich bis zu 5—8 cm verlängernd, fleischfarbig, rosapurpurn bis carminrot. Hülfelch gut dachziegelig. — R. angustifolia (syn. R. pallida Nutt., Echinacea angustifolia DC., auch Nutt.; E. sanguinea Nutt.), Pflanze behaart; Blätter breit-lanzettlich bis fast linearisch, ganzrandig, 3nervig, alle am Grunde verschmälert, die unteren in schlaffe Blattstiele.

R. purpurea, besonders die Form f. serotina, ist prächtig; auf Rabatten von vortrefflicher Wirkung.

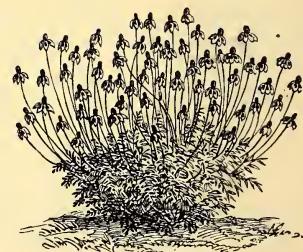
1706. Rudbeckia columnaris Pursh (syn. Lepachis columnaris Torr. et Gr., Ratibida sulcata Raf., Obeliscaria columnaris DC.), Säulen-Rudbeckie. Nordamerika (Rocky Mountains). Staude, 30—60 cm hoch.

Blütezeit: Juli bis September. —

Pflanze stielhaarig-scharf, von Grund auf verästelt; die Stengel in ein langgestieltes ansehnliches Blütenförbchen endend. Blätter fiederig-5—9teilig, die Teile länglich bis schmal-linealisch, bisweilen 2- bis 3spaltig. Blütenkegel zuletzt säulenförmig und $2\frac{1}{2}$ cm oder mehr hoch. Zungenblüttchen oval oder länglich, gewöhnlich $2\frac{1}{2}$ cm oder mehr lang, rein-zitronengelb, bei f. pulcherrima (syn. R. Drummondii Hook., Obeliscaria pulcherrima DC.) oberseits mit braunpurpurnem Fleck, oder selbst die ganze Oberfläche purpurn, später nach unten geöffneten. Pappus als Zähnchen oder zarte Schüppchen vorhanden. Die Griffelspitzen sind kurz und stumpf, nicht wie bei R. pinnata Vent. lanzzettlich-pfriemlich. — R. Tagetes James (syn. R. globosa Nutt., Lepachys Tagetes Gray, Obeliscaria Tagetes DC.) hat gelbe,



Purpur-Rudbeckie.



Rudbeckia columnaris f. pulcherrima.

nur 6—15 mm lange Jungenblütchen und kugelige Blüten scheibe.

Die Säulen-Rudbeckie, besonders f. pulcherrima, ist für große Ziergärten ihrer eigenartigen Schönheit wegen zu empfehlen. Pflanzenabstand 30 cm. Kultur und Anzucht wie unter Nr. 1687. —

Allgemeines über Rudbeckien. Die Rudbeckien sind zumeist robuste und harte Pflanzen, die

in allerlei Gartenböden gedeihen, aber frischen humosen lehmigen Boden vorziehen. Vermehrung der ständigen durch Teilung und Gründspfropfe. Anzucht aus Samen. Aussaat Anfang April in Töpfen oder kaltes Meistbeet, Stauden auch noch von Mai ab auf ein Saatbeet ins Freie. — Keimkraft der Samen 1—2 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 543. *Tithónia Desf.*, *Tithonie*, ☐— XXII 43

(nach Tithon, dem Gemahl des Aurora, benannt). Körbchen groß, auf keulensförmig-verdickten Stielen. Hüllfelschlättchen dreieckig, wenig ungleich, am Grunde meist getreift, an der Spitze meist laubblattartig oder breit. Randblütchen zungenförmig, gleichlektlos; Scheibenblütchen röhrlig, fruchtbar. Früchten zusammengebrückt 4-lantig. Pappus fehlend oder als zahlreiche Schüppchen mit oder ohne 1—2 abfallende oder bleibende Borsten. Sträucher, Halbsträucher oder robuste große Kräuter. Blätter wechsel- oder die unteren gegenständig, ganz, gezähnt oder 3lappig. Blüten gelb oder lilarange. — 10 Arten, in Centralamerika.

1707. *Tithónia tagetiflóra Desf.*, Sammet-blumenartige Tithonie. Mexico. Einjährig, bis fast 1½ m hoch. Blütezeit: September, Oktober. — Pflanze robust, rauh, dunstgrün. Blätter meist 3lappig, fast feigenblattähnlich, groß, gestielt. Blütenstiele an der Spitze keulig oder verkehrt-kegelförmig-verdickt. Hüllfelschlättchen zweireihig, aufrecht, kurzseidig. Jungenblütchen oval-länglich, safranorange gefärbt.

Eignet sich mehr für das wärme re Deutschland

zur Mitwirkung in größeren Gruppen oder zerstreut auf Rabatten, vor der grellen Mittagssonne etwas geschützt. Kultur wie unter Nr. 1687; aber in tiefgründigem lehngesandigen Boden. Aussaat Anfang April in Töpfen, die warm zu stellen; die Pflänzchen alsbald verstopfen, bis zum Mai lustig, hell und halbwarm halten, dann auspflanzen. Pflanzenabstand 75 cm. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 544. *Heliánthus L.*, Sonnenblume, ☐— XXII 43; (XXXII)

(griechisch: helios = Sonne, anthos = Blume). Körbchen mittelgroß bis sehr groß, geteilt, einzeln oder in lockeren Dolden- trauben. Hüllfelschlättchen oder breit; Blättchen 2- bis mehrreihig, häutig, d. h. krautig, die äußeren bisweilen mit laubblattartiger Spitze. Blütenboden flach oder gewölbt; Spreublättchen breit, gewölbt oder etwas gespalten. Randblütchen zungenförmig, gleichlektlos und natürlich unfruchtbar; Scheibenblütchen röhrlig, zwitterig und fruchtbar. Früchten zusammengebrückt oder fast verkehrt-eisblättrig, dick, etwas zusammengebrückt oder fast 4-lantig, stumpf und ungefügelt; Pappusgrannen 1—3, meist 2, leicht abfallend (selten einige winzige, leicht abfallende Schüppchen dazwischen), bei einzelnen Arten nur 2 ziemlich große, trockenhäutige Schüppchen. Einjährige oder ausdauernde, oft hoh und rauh, selten ganz kahle Kräuter. Untere Blätter oft gegenständig, die oberen oder auch alle abwchselnd, gestielt, ganzrandig oder gezähnt, oft 3-sach-generiert. Blüten gelb oder die Scheibenblütchen purpur bis violett. — 55 Arten, meist in Nordamerika, einige in Centralamerika und Peru.

A. Einjährige Arten. Blütenboden meist ziemlich flach, seltener stärker gewölbt.

1. Stamm robust, aufrecht. Spreublättchen des Blütenbodens an ihrer Spitze meist 3-spaltig *H. annuus*. 1708.
2. Stamm oder Stengel von Grund aus verästelt, schlank, weitschweifig oder niederliegend *H. argophyllum*. 1709.
- B. Stauden. Blütenboden gewölbt bis kegelförmig.
1. Gründämmen oder Wurzelstock mehr dreieckig. Blätter alle bis auf die unteren linealisch oder sadenförmig und deutlich-1rippig, Hüllfelschlättchen locker, im Alter sparrig, schmal, meist ziemlich gleichlang. Blüten scheibe oben „meißt“ dunkelpurpur oder bräunlich *H. oryzalis*. 1711.
2. Blätter lanzettlich bis eirund, nicht silzig oder nicht deutlich-achsgrenzt, meist gegenständig und 3-sach-nervig, mehr oder weniger turzhaarig oder schärflich. Hüllfelschlättchen dicker dachziegelig, ungleichlang, keine blattartigen. Jungenblütchen zahlreich und ansehnlich. Spreublättchen des Blütenbodens ganzrandig oder einige 3-zählig.

 - a) Blüten scheibe dunkelpurpur oder bräunlich (bisweilen amfangs gelb) *H. rigidus*. 1713.
 - b) Blüten scheibe gelb: *H. laetiflorus* Pers. (syn. *H. atrorubens* Lam., nicht Michx., nicht L.). Nordamerika. Staude, 1—1½ m hoch. Blüten im August, September. Blätter dünner, gesägt. Hüllfelschlättchen in nur 2—3 Reihen, f. *tricuspidellus* Ell. pr. sp. hat nur weniger gesägte Blätter. Schöne Staude, der Nr. 1713 ähnlich, auch wie diese zu verwenden.

3. Hüllfelschlättchen oder sparrig; seine Blättchen mehr spitz zulaufend oder verlängert oder blattartig; Blüten scheibe mit Ausnahme der dunklen Staubköpfchen gelb oder gelblich.

 - a) Blätter (meist beiderseitig) scharf, die oberen wechselständig, nicht 3-sach-nervig. Grundstamm kriechend, nahe dem Stammborde an eine oder mehrere verdickte Wurzeln bildend. Hüllfelschlättchen pfriemlich, alle fast gleichlang, so lang als die Scheibenblütchen oder sie übertreffend *H. giganteus*. 1714.
 - b) Blätter alle oder die meisten gegenständig (wenigstens die Stengelblätter), alle 3-sach oder 3-nervig. Blütenförbchen mittelgross bis gross, wenigstens 1½ cm hoch. Jungenblütchen gewöhnlich mehr als 10, 2½ cm oder mehr lang.
 - * Stengelblätter kurzgestielt oder die oberen sitzend, feingesägt oder gesägt und die Zähne klein und aufrecht, oder die obersten ganzrandig, alle nahe vom Grunde 3-sach-nervig: *H. strumosus* L. (syn. *H. laevis* Watt (?), *H. neglectus* Otto (?)). Nordamerika. Staude, 1—2 m hoch. Blütezeit: Juli bis September.
 - ** Blätter augenfälliger gestielt, vorstrebend-gesägt, etwas dünn oder weich, aberig, gewöhnlich breit. Hüllfelschlättchen locker, turzhaarig-bewimpert. Die Stengel meist verästelt *H. decapetalus* (f. *multiflorus ligulosus*, Tafel 31). 1715.

1708. *Heliánthus ánnuus L.* (syn. *H. lenticularis Dougl.*, *H. ovatus Lehn.*, *H. tubaeformis Nutt.*, *H. multiflorus Hook.*, nicht *hort.*). Gemeine Sonnenblume. (fr. Soleil Tournesol; e. Common Sunflower). Nordamerika. Einjährig, (½ bis) 1½ m, bei guter Kultur bis 4 m hoch. Blütezeit: Sommer bis Herbst. — Pflanze steifhaarig. Stengel fast einfach oder nur oben etwas verästelt und jeder Ast mit einem Neben-Blütenkorb. Blätter meist wechselständig, gestielt, groß, rauh, herzförmig oder breit-eirund. Blütenörber sehr gross, 15—20 cm, bei Mästfultur

und den richtigen Sorten bis 50 cm breit, nippend. Hüllfelschlättchen breit-eirund bis länglich. Blütenboden spreublätterig, mit zahlreichen kleinen gelben Zwitter- oder Röhrenblütchen belegt, zwischen welchen die schwärzlichen Spreublättchen in so großer Menge sich befinden, daß deren Farbe in der Mitte des Körbes, solange dort die Blüttchen noch nicht aufgeblüht sind, vorherrscht. Jungenblütchen zahlreich, gross, orange-gelb, nur bei f. *fistulosus* fehlend. Nach der Blüte nimmt der Blüten- oder Fruchtboden an Umfang zu, auch der Blütenstiel verdickt sich.

Die Sonnenblume ist in Höhe der Pflanze wie in Größe der Blütenkörbe veränderlich; die Bodenkraft spielt hier eine bedeutende Rolle. 3 Rassen:

a) *simplex*, Einfache Gem. S., Blütenkörbchen flach, mit einer oder wenigen randständigen Reihen großer Zungenblüten und zahlreichen normalen, kurzen Zwittr- oder Röhrenblüten. Sorten: f. *major*, Pflanze in der Kultur $1\frac{1}{2}$ m und darüber hoch; der Stengel im oberen Teile gewöhnlich verzweigt; Blütenkörbe gewöhnlich 10—25 cm breit. f. *nanus hort.*, Pflanze niedriger, Blütenkörbe etwa 15—18 cm breit, mit orangegelben Zungenblüten und schwarzer flacher Scheibe. f. *macrocarpus* (syn. *H. macrocarpus DC.*, f. *rossicus*, f. „*uniflorus*“ *hort.*; fr. Soleil de Russie; e. New-Leviathan Sunflower), Stengel einfach oder mit einzelnen unbedeutenden Zweigen, dic und sehr stark, 2—4 m hoch. Blätter sehr groß. Blütenkorb meist einer, endständig, 25 bis 40 cm, auch bis 50 cm breit; Samen groß, meist hell-gefärbt, oft gestreift. f. *giganteus* (syn. f. *macrophyllus giganteus hort.*), von ebengenannter nur durch üppigere Belaubung und dicke schwarzgraue weiß-randige, bisweilen weißstreifige Samen abweichend.

b) *tubulosus*, Röhrengesäßte Gem. S., Blütenkörbe gewölbt; mit fehlenden oder nur randständigen Zungenblüten; Röhrenblüten stark entwickelt und die Blüten scheibe ausfüllend. Bisher nur eine Sorte bekannt: f. *globosus* (syn. *H. ann. var. globosus fistulosus hort.*), Blütenkorb bis 30 cm breit, mit nach unten umgebogenem Rand und dadurch fast fugelige Gestalt annehmend; Blüten alle röhrig. — Vorzügliche Sorte, die, frei oder in Gruppen beisammenstehend, vor allen einjährigen Sonnenblumen die beste Wirkung ausübt.

c) *ligulosus* (syn. f. „*flore pleno*“ *hort.*), Zungen gefüllte Gem. S., Blütenkörbe etwas gewölbt, dicht mit dachziegelig-gelagerten Zungenblüten besetzt, welche vom Rande nach innen hin allmählich an Größe abnehmen. Sorten sind: f. *major*, Blüten orangegelb; Samenkörper kleiner und grauer als bei der Stammlinie (f. *simplex major*). f. *sulphureus* (syn. f. *sulphureus plenus hort.*), Blüten blaßgelb oder schwefelgelb; Samen dünner, kleiner und heller als die der Stammlinie. f. *californicus*, Pflanzen mittelhoch, Blütenkörbe ziemlich kurzgestellt, dichter gefüllt, fast aufrecht; Blütenfarbe etwas dunkler orangegelb; Zungenblüten regelmäßiger dachziegelig; f. *californicus centrochlorus* hat grünliche Blütenkorbmitte. f. *nanus* (syn. *nanus „flore pleno“*), 60—80 cm hoch, Blütenkörbe 15—18 cm breit, stark mit Zungenblüten gefüllt; letztere blüht, wenn erst gegen Mitte Juni an ihren Platz gesetzt, bisweilen schon Ende August.

1709. *Helianthus argophyllus* Torr. et Gr., Weißblatt-Sonnenblume. Nordamerika, Texas. Einjährig, $1\frac{1}{2}$ —2 m hoch. Blütezeit: Sommer. — Ganze Pflanze mit seidenhaarigem, silberweißem Filz bedeckt. Stengel oft von Grund auf verästelt. Blätter kleiner als bei *H. annuus*. Blütenkörbe nicht eben groß, aber mehrere bis viele. Zungenblüten nur randständig, lebhaft orangegelb; Scheibe mit Röhrenblüten, gelb oder schwarzpurpur. Samen klein, schwarz-marmoriert. f. *ligulosus* (syn. f. *flore pleno hort.*, f. *striatiflorus* fl. pl. *hort.*), Blütenkörbe von braungeränderten Zungenblüten stark gefüllt.

Art und Form sind recht hübsch, arten aber häufig aus, verlieren dann ihren weißen Filz und nähern sich der Gemeinen Sonnenblume. Also nur von

schön silberweiß-wolligen Pflanzen, die nicht in der Nähe anderer Sonnenblumen stehen, Samen ernten!

1710. *Helianthus debilis* Nutt. (syn. *H. praecox Engelm. et Gr.*), Schwache Sonnenblume. Nordamerika, an sandigen Küsten. Einjährig, 40—100 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Pflanze scharf oder etwas steifhaarig. Äste zahlreich, abstehend. Blätter grün, eirund bis dreieckig oder undeutlich-spießförmig bis fast herzförmig, $2\frac{1}{2}$ —8 cm lang, ausgeschweift-gezähnelt. Blütencheibe $1\frac{1}{2}$ cm oder mehr breit; eben so lang, die hellgelben randständigen Zungenblüten. — Schöner ist f. *ecuumerifolius Torr. et Gr. pr. sp.* (syn. *H. Lindheimerianus Scheele*), die Stengel meist bläulichrot, mit gelblichen erhabenen Punkten behaftet. Blätter mit vorspringenden Zähnen, bis zu 12 cm lang. Zungenblüten (15—20) $2\frac{1}{2}$ cm lang oder länger. Früchte schwarz, silberweiß-behaart. Diese Form kann für große Gärten zur Bildung großer Gruppen empfohlen werden. —

Die Verwendung der Sonnenblumen ist bekannt. Erwähnt sei noch, daß die Gemeine Sonnenblume und ihre Formen in großen Landschaftsgärten mit kräftigem Boden zur Ausschmückung des Hintergrundes und von Fernpunkten mit grünem Untergrunde (Rasen) sich vortrefflich eignen. Kultur in allerlei Boden, trocken oder feucht, mager oder fett, sandig, steinig oder bindig. Von Kraft strohende, schöne, wirkungsvolle Pflanzen erhält man aber nur in reichgedüngtem, humusitem Boden, dem es an hinreichender Feuchtigkeit nicht fehlt und bei etwas freiem, lustigem Standort. Verrotteter Stallmist (Rinder- und Schweinemist für trockene Böden), Mischdünger, d. h. Komposterde, Abkulturdung oder Zauche sind thunlichst schon im Herbst zuvor mit unterzugraben, aber nicht zu wenig! Wird während der Sommermonate begossen, so geschehe das durchdringend, wenn auch seltener; aber nicht an den Stamm plantchen!, dieser faul leicht. Anzucht aus Samen. Aussaat nicht zu spät, sondern schon Anfang April gleich an den bestimmten Platz und 2—3 cm tief, einzelne Körner beisammen; aber je eine Pflanze bleibt nur stehen. Pflanzenabstand später 60 cm. — Keimkraft der Samen 3—4 Jahre; Keimung in 1—2 Wochen.

1711. *Helianthus orgyalis* DC. (syn. *H. salicifolius hort.*!, *H. giganteus* var. *crinitus* Nutt.), Plasterhöhe Sonnen-

blume. Nord-

amerika.

Stauden, 2—3

m, bisweilen

sogar 6—8 m

hoch! Blüte-

zeit: Septem-

ber, Oktober.

— Die Sten-

gel glatt und

fahl, bis zur

Spirze beblät-

tert. Blätter

meist wechs-

ständig, lang-

linealisch oder

die untersten

lanzettlich bis

fast fadenförmig, 20—40 cm lang und gewöhnlich nur

4—10 mm breit, schwach-schärflich; die unteren in



Plasterhöhe Sonnenblume.

den Blattstiel verschmälert und bisweilen feingesägt. Hüllkelchblättchen der zahlreichen kleinen Blütenförbchen fadenförmig-verschmälert; Spreublättchen des Blütenbodens ganz. Zungenblütchen gelb; Scheibe gelb oder braun. Früchtchen etwa 6 mm lang.

Verwendung. Ihrer majestätischen und auffallenden Tracht wegen für Landschaftsgärten und Anlagen sehr zu empfehlen, da sich bei verständnisvoller Verwendung mit dieser Art, wenn sie einzeln oder truppweise auf Rasenflächen oder an Abhängen entsteht, oder in der Nähe der Teiche, Bäche u. s. w., ausgezeichnete Wirkungen erzielen lassen. Zwicht man im Mai, Juni die Stengelspitzen aus, so verästeln sich die Stengel, und jeder Zweig ist blütfähig. Verlangt kräftigen, feuchten, sandigen Mineralboden.

1712. Heliánthus angustifólius L. (syn. Rudbeckia angustifolia L. spec. II., Coreopsis angustifolia Mill., Leighia bicolor Cass.), **Schmalblättrige Sonnenblume.** Nordamerika. Staude, 60—180 cm hoch. Blütezeit: August bis Oktober. — Pflanze schaft, bisweilen steifhaarig; die Stengel ziemlich zerstreut-beblättert, schlank; Blätter dichtlich, ganzrandig; Stengelblätter sitzend, 7—18 cm lang, meist 4—7 mm breit, viele sind gegenständig. Blütenförbchen schlankgestielt. Zungenblütchen zahlreich (12—20), gelb; Scheibenblütchen gewöhnlich schwartzpurpur. Spreublättchen ganzrandig oder 3zählig. Früchtchen kaum 4 mm lang. Schöne Staude für große Gärten.

1713. Heliánthus rigidus Desf. (syn. H. atro-rubens Michx., nicht Lam., nicht L.; H. missuriensis Spr., H. scaberrimus Ell., H. crassifolius Nutt., Harpalium rigidum Cass.), **Steife Sonnenblume.** Nordamerika. Staude, meist 1 m hoch, seltener bis 2½ m. Blütezeit: August, September. — Die Stengel steif; Blätter fast lederartig, dicht, beiderseits furthaarig-scharf (höckerig), ganzrandig oder gesägt; länglich oder eirund-lanzettlich, in einen geflügelten

Blattstiel ver-

schmälert. Blütenförbchen ansehnlich, mit etwa 2 cm hoher Scheibe. Hüllkelchblättchen mehrere-dachziegelig, angedrückt, bewimpert. Zungenblütchen zahlreich, gewöhnlich 3—4 cm lang. Früchtchen etwa 6 mm lang. Pappus: 2 eirund-lanzettliche



Steife Sonnenblume.

Spreublättchen, bisweilen noch 2 oder 4 ziemlich starke Schüppchen dazwischen.

Verwendung in Gärten und Anlagen, wo im Spätsommer blühende Stauden gewünscht werden.

Die Pflanze ist schön und hart und kommt überall fort; mildlehmiger Boden sagt am meisten zu.

1714. Heliánthus giganteus L. (syn. H. altissimus L., H. gigas Michx.), **Riesige Sonnenblume.** Nordamerika. Staude, 1—3 m hoch. Blütezeit: September, Oktober. — Pflanze kurzhaarig oder scharf. Eine oder mehrere Wurzeln knollig werdend. Stärkere Pflanzen oberwärts verzweigt und zerstreutbefindliche Körbchen tragend. Blätter lanzett oder länglich-lanzett, beiderends zugespitzt, grün, gezähnelt bis fast ganzrandig, 7—14 cm lang. Zungenblütchen gelb, kaum 2½ cm lang. Verwendung wie Nr. 1711. — H. Maximiliani Schrad., meist 1 m hoch; Blätter fast alle wechselständig, meist sitzend, oberseits sehr scharf, ganzrandig oder spärlich-gezähnelt. Zungenblütchen goldgelb, oft 4 cm lang.

1715. Heliánthus decapétalus L. (syn. H. frondosus L., H. strumosus Willd., nicht L.), **Zehnjährige Sonnenblume.** Nordamerika. Staude, 1 bis 2 m hoch. Blütezeit: August bis Oktober. — Erdstamm verästelt, an der Spitze mehr oder weniger knollig-verdickt. Stengel unten glatt und kahl; die Zweige schwach-slamig oder scharf. Blätter gewöhnlich häutig, eirund oder länglich-eirund, zugespitzt, vorspringend-gezähnelt, beiderseits grün, 10—20 cm lang, plötzlich in den Blattstiel zusammengezogen. Blütenförbchen mittelgroß. Hüllkelchblättchen schmal-lanzettlich-linealisch bis linealisch, oft laubblattartig (syn. f. frondosus L. pr. sp.) und die Scheibe übergrend. Zungenblütchen 8—10, auch einige mehr, gelb, nur 2—3 cm lang. — f. multiflorus L. pr. sp. hat große langgestielte Blütenförbe, zahlreichere Hüllkelchblättchen und 20 oder mehr Zungenblütchen; auch die Laubblätter sind etwas fester. Erreicht in sehr kräftigem Boden oder bei Mastkultur 2—2½ m Höhe und stellt dann den Helianthus multiflorus maximus der Gärten vor. Dagegen wird die schöne Form f. multiflorus ligulosus, **Tafel 31, 121** (syn. H. multiflorus „flore pleno“ hort.), Zunge gefüllte Bielblütige S., nur 80—100 cm hoch, die Blätter sind mehr herzförmig-eirund; die Blütenförbe groß, dicht mit Zungenblütchen gefüllt.

Während die Stammart und f. multiflorus in Landschaftsgärten und Anlagen mit kräftigem Boden wirkungsvoll und etwa wie Nr. 1703 Verwendung finden, sei f. multiflorus ligulosus auch für mittlere Ziergärten einzelnstehend oder truppweise als eine harte, reich und lange blühende Spätsommer-Staude empfohlen!

Verwendung der Helianthus-Stauden. Sie gedeihen in allerlei Boden. Will man aber Riesenpflanzen erziehen, etwa von H. orgyalis, Nr. 1711, so ist viel Misterde oder Dünger und mürblehmige Ackererde dem Boden beizumischen, sofern ihm hieran mangelt, und dann während der Wachstumszeit öfter durchdringend begießen. Vermehrung durch Teilung und Grundsprosse. Anzucht aus Samen. Aussaat in Töpfen vom April bis Juli. Später die Pflänzchen an den Platz pflanzen. Abstand 50—75 cm. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 545. Ferdinánda Lag., Ferdinandie, ☺ XXII 43

(nach König Ferdinand VII. von Spanien, † 1833, benannt). Körbchen klein, fast kugelig, zu einer großen doldentraubigen Endrispe geordnet. Hüllkelch kurz; Blättchen 2—3reihig, schmal, krautig, die äußeren kürzer. Blütenboden gewölbt. Randblättchen weißlich, zungenförmig; Scheibenblättchen zwittrig, röhrig. Früchtchen flach-zusammengedrückt, dichtlich, am Rande bewimpert oder schmal-

fürwöhlige geflügelt und am Grunde in einen 2flügeligen Stiel zusammengezogen. Pappusborsten 2, verbreitert oder als grammig-zugelippte Schüppchen, an den Seiten des Früchtchens mit dazwischenstehenden Schüppchen. Hoher Strauch oder Halbstrauch. Blätter gegen- und wechselseitig, gestielt, sehr groß, graugrün. Blüten weiß. — Einzige Art:

1716. Ferdinandia éminens Lag. (syn. *Poda-chaenium eminens* *Schultz Bip.*, *P. paniculatum* *Benth.*, *Cosmophyllum cacalioides* *C. Koch*, *Dicalymna fragrans* *Lem.*). **Ausgezeichnete Ferdinandie.** Mittelamerika. Strauchig, 4–6 m Höhe erreichend. Pflanze grauflaumig-behaarbt, schwach-verästelt. Blätter groß, oval-dreieckig, gezähnt oder jederseits mit 3 oder 4 dreieckigen Vorprägungen und an dem etwa 30 cm langen wagerechten Blattstiel flügelig-herablaufend; sie erreichen oft eine Länge von 50–60 cm, sind graugrün und mit helleren nebförmigen Aldern. Stengel und Blätter gerieben nach Äpfeln duftend. Blütenköpfchen weiß.

Verwendung. Prächtige Blattpflanze zur Einzelstellung im Kästen oder als Mittelpflanze einer Blattpflanzengruppe, aber an geschütztem Standort. Kultur in losem, fräsigem, sandig-humosem, hin-

reichend feucht zu erhaltendem Boden, z. B. in Mischdünger-(Kompost)-erde, Lauberde und sandigem Ackerlehm, am besten auf sogen. „warmem Fuß“, einer in 40 cm Erdtiefe sich erwärmenden Pferdemist- und Gerberlohe-Schicht von etwa 50 cm Höhe. Vermehrung am besten durch Sproßstiellinge im Warmbeet zeitig im Frühling von angestrebten Mutterpflanzen, die bei + 5 bis 8 (bis 10)° C. durchwintert wurden. Die Stiellinge bewurzeln sich schnell und können im Mai, wenn kein Frost zu befürchten ist, schon als kräftige Pflanzen ausgesetzt werden, die bei guter Pflege Ende Juli schon 2 m erreicht haben dürfen. Anzucht aus Samen. Aussaat im Frühling ins Warmbeet. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 546. Verbésina L., Verbesine, XXII 43

(Ähnlichkeit einzelner Arten mit *Verbena*, Eisenkraut). Körbchen doldentraubig oder an den Zweig-Enden einzeln und langgestielt. Hüllfelsblättchen wenigstens. Blütenboden gewölbt oder festig. Randblättchen zungenförmig, weiblich, zwischen fehlend oder geschlechtslos oder doch unfruchtbar; Scheibenblättchen röhrlig, zwittrig. Früchtchen flach und (ausgenommen *V. occidentalis* *Walter*) stets geflügelt. Pappus aus 2 (abfallenden) freien Grannen bestehend und ohne Schüppchen dazwischen. Kräuter, Halbsträucher, seltener Sträucher, weichfilzig oder zottig. Blätter gegen- oder wechselseitig, gezähnt oder gelappt, seltener ganzrandig. Blütenköpfchen gelb, aber die Randblättchen weiß. — 50 Arten des wärmeren Amerikas; einzig in der alten Welt.

Blütenköpfchen breit; Hüllfelsblättchen zweizähnig, blattartig und gleichlang. Früchtchen flach. Pflanzen einjährig.

1717. Verbésina encelioides BHg. (syn. *Ximenesia encelioides* *Cav.*, *Pallasia serratifolia* *Sm.*). **Enzeliens-Verbesine.** Nordamerika. Einjährig, 60 bis 120 cm hoch. Blütezeit: Juli bis Herbst. Stielchen verästelt, grauflaumig. Blätter meist wechselseitig, die unteren herzförmig-eirund, die oberen breit-oval, alle unregelmäßig-gezähnt oder auch schlitzzählig; einige mit fast nacktem, die meisten mit geflügeltem Blattstiel, und letztere gewöhnlich mit röhrlig-verbreitertem Anhängsel an ihrem Grunde. Blütenköpfchen groß; Zungenblättchen (des Randes) etwa 12–15, etwa 2 bis

3 cm lang, mit 3spaltiger Spitze, dunkelgelb. Früchtchen verkehrt-eirund, flach, meist geflügelt und mit kurzen Borstengrannen; äußere oft grannenlos.

Verwendung auf Rabatten mit gemischtgemachten Pflanzenbeständen, in großen Gärten auch zu Gruppen. Anzucht aus Samen. Aussaat erst Anfang Mai an den Platz und die Pflänzchen auf 50 cm ausrichten; oder Aussaat Anfang April ins kalte Mistbeet und die Pflänzchen später ausspflanzen. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 547. Thelespérra Less., Warzensame, XXII 43

(griechisch: θήλη = Brustwarze, βίτη, sperma = Same). Blütenköpfchen mittelgroß, langgestielt. Zungenblättchen des Randes 1reihig, geschlechtslos, gelb [nur bei *T. hybridum* auch bräunlichpurpur], nicht selten fehlend. Scheibenblättchen meist purpur, zwittrig, röhrlig und fruchtbar. Hüllfels doppelt; in innerer 1reihig-blättrig, Blättchen bis zur Mitte oder höher hinauf verwachsen, ziemlich gleichlang; äußerer aus wenigen kurzen Schüppchen bestehend. Blütenboden flach; Spreublättchen trockenhäutig. Früchtchen gleichförmig, an der Spitze abgestutzt, ungekehrtgehäubt. Pappus aus (meist 2) rückwärts=gezähnten Borsten bestehend. Fortsätze der Griffelfschenkel der Zwittrblerblättchen fehlend oder kurz. Kräuter oder Halbsträucher. Blätter gegen- oder obere wechselseitig, linealisch, oft fadenförmig, einmal- oder doppelt-fiederteilig. — 7 Arten, in Nordamerika, *T. sebiosodes* *Less.* in Nord-Patagonien.

Kronzipfel der Scheibenblättchen linealisch oder lanzettlich, länger als der kurze, glöckige Kronschlund. Spreublättchen des Blütenbodens die Früchtchen teilweise umfassend und mit denselben abfallend.

1718. Thelespérra trifidum Voss (syn. *T. filifolium* *Gray*, *Coreopsis trifida* *Lam.*, *C. filifolium* *Hook.*, *Cosmidium filifolium* *Torr. et Gr.*, *C. atropurpureum* *Ausfeld*). **Drei-teiliger Warzensame.** Nordamerika. Zweijährig (in der Kultur auch einjährig), 30–80 cm hoch. Blütezeit: Mai–Juni bis Juli; als einjährig: Juli bis September. — Pflanze locker verästelt. Blätter doppelt-fiederteilig.



Bastard-Warzensame.

rig in fadenförmige Zipfel geteilt, die nicht breiter als die Blattspindel sind; obere Blätter einmal-3 teilig. Körbchen mit breiten, 1½ cm und darüber langen, goldgelben Zungenblättchen und gewöhnlich purpur oder brauner Scheibe. Äußere Hüllfelsblätter 8, linealisch-pfriemlich, halb- oder mehr als halb so lang als die nur bis zur Mitte verwachsenen inneren. Äußere Früchtchen rückseitig grobpapillenwärzig werrend; Pappuschüppchen deutlich, dreieckig-pfriemlich, nicht länger als die Früchtchen breit sind. Eine Bastardform zwischen *T. trifidum* und *Coreopsis tinctoria*, Tafel 31, 124, ist:

1719. Thelespérra hýbridum (syn. *Cosmidium Burridgeanum* *Hook.*), **Bastard-Warzensame.** Texas. Einjährig, 70–80 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Blätter meist gegenständig, einmal-fiederteilig, mit linealisch-pfriemförmigen Blättchen. Körbchen langgestielt. Zungenblättchen breit-eirund, dreilappig mit gezähneltem Mittellappen, orange gelb am Grunde braun-gefleckt; Scheibe purpur

oder mordorebraun. Viel schöner ist f. atropurpureum; die dunkelpurpurne Färbung erstreckt sich so weit über die Blütenblättchen, daß nur ein schmaler gelber äußerer Ring übrigbleibt. Sehr empfehlenswert!

Verwendung und Kultur wie bei Nr. 1729; nur sind sie nicht ganz so hart. Aussaat entweder Anfang April ins kalte Mistbeet und die Pflänzchen

später mit 30 cm Abstand pflanzen, oder für den Mai-Juni-Flor Aussaat Ende September in Schalen oder Kästchen, die Pflänzchen verstopfen, kahl und hell überwintern und im Frühling auspflanzen oder auch als Topfpflanzen behandeln. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung in 2 Wochen.

Gattung 548. Bidens L., Zweizahn, ☐ XXII 43

(lat.: bidens = Zweizahn; oft nur 2 Pappusborsten). Körbchen einzeln, in Trugdolden oder in Rispen. Hüllkelchblätter 1—2 reihig, frei, nur am Grunde oft kurz verwachsen. Blütenboden flach oder ein wenig gewölbt. Randblätter zungenförmig, ungeschlechtlich (bei 1 Art weiblich), seltener fehlend, gelb oder weiß; Scheibenblätter röhrlig, zwittrig und meist gelb. Früchtchen ungeschmälert, jedoch nach der Spalte hin oft verschmälert, mit 2—4 (seltener 6), durch rückwärtsgerichtete Säckchen rauhen oder widerhakigen, bleibenden Pappusborsten. Kräuter. Blätter gegenständig, gezähnt, eingeschnitten, 1—3 mal-dreijährig oder fiederig gefiedert. — 60 Arten, auf der ganzen Erde, zumeist in Amerika. B. B.: procerus Don (syn. B. foeniculifolius DC. (?), B. ferulacea Hems.), nicht Jacq., hohe, aufrechte, ein- oder zweijährige Pflanze; Stengel und Äste spitz-4—6 kantig, Blätter doppelt- oder 3 mal-fiederförmig; Blättchen ganzrandig, linealisch. Blütenköpfchen dunkelgelb, doldentraubig-rispig. — B. ferulacea Jacq., nicht Hems! (syn. Kerneria ferulacea Cass.), Stengel stielrundlich, gestreift; Blätter doppelt-fiederförmig, ihre ganzrandigen Blättchen die Rippe der Achsen nicht übergreifend. Sonst wie vorige Art. — B. grandiflorus Balb. (syn. B. odoratus Dum. Cours.), B. diversifolius hort., B. serrulatus Desf., Coreopsis diversifolia Jacq., Kerneria serrulata Cass., Cosmea lutes Sims), Mexiko; Stengel stielrund, kahl, fast aufrecht. Blätter unpaarig-fiederförmig, mit 3—5 Blättchenpaaren; einige Blättchen länglich, gesägt oder fast eingeschnitten, andere fiederig in linealische Lappen geteilt. Blütenköpfchen gestielt, zahlreich, groß, gelb. Früchtchen kahl, 2—4 grannig. Verwendung und Kultur wie Nr. 540.

Gattung 549. Cosmos Cav., Schmuckkörbchen, ☐ XXII 43

(griechisch: kosmos = Anordnung, Schmuck; hübsche Blütenfarbe). Körbchen mittelgroß, langgestielt, einzeln oder loher-doldentraubig-rispig. Hüllkelch fast halbtelig; Blättchen 2reihig, nur am Grunde verwachsen, gestreift, wenig ungleich oder die äußeren kleiner. Blütenboden flach. Randblätter zungenförmig, geschlechtslos, purpur oder roseorot (nur bei C. sulfureus Cav. gelblich, dann aber die Früchtchen steins geschmälert); Scheibenblätter röhrlig, zwittrig. Früchtchen schmal, fast kahl oder (vom Rücken her!) etwas zusammengeknickt, oben mehr oder weniger langgeschäbelt, bei der Reife sich oft bedeutend verlängern; Pappus aus 2—4, meist bleibenden, rückwärtsrauen Grannen bestehend, die aber bei Gartenformen oft gänzlich fehlen! 15 bis 20 Arten des wärmeren Amerikas von Bolivien bis Arizona.

A. Pappusgrannen zur Zeit der Fruchtreife abfallend oder fehlend. Blätter doppelfiederig C. bipinnatus. 1720.

B. Früchtchen meist mit bleibenden Pappusgrannen. Blätter nur 1 mal-fiederig oder ganz C. purpureus. 1721.
C. atrosanguineus. 1722.
C. diversifolius. 1723.
C. scabiosoides. 1724.

1720. *Cosmos bipinnatus* Cav. (syn. *Cosmea bipinnata* hort., *Coreopsis formosa Bonato*), **Doppelgefiedertes Schmuckkörbchen.** Mexiko. Einjährig, bis 1 $\frac{1}{4}$ m hoch werdend. Blütezeit: Juli bis Oktober. — Pflanze völlig kahl; Stengel steif, ästig. Blätter doppelt-fiederförmig, in schmallinealische oder fast fadenförmige, ganzrandige, entfernte Zäpfel geteilt. Blütenköpfchen schön. Außenseite Hüllkelchblättchen

eirund-lanzettlich-zugespißt. Zungenblättchen tief rosenrot; bei f. purpureus, der am häufigsten fünfvierteln und schöneren Form, purpurrot; bei f. albilorus, einer neuen als Schnittblume verwendbaren Form, rein weiß; 2 $\frac{1}{2}$ cm lang oder länger. Früchtchen völlig kahl; ihr Schnabel sehr viel kürzer als der Same, bei

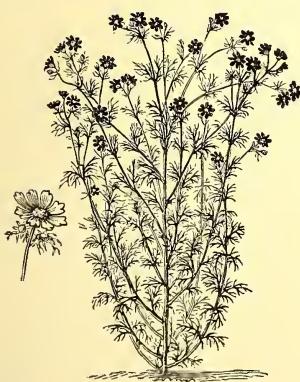
einigen Blüten lediglich ein Hals; Pappusgrannen entweder bei der Reife abfallend oder fehlend.

Verwendung. Entziehen hübisch, namentlich in größeren Gärten truppweise auf Rasen stehend wirkungsvoll; in großen Gärten auch für Rabatten und zur Mitwirkung in Gruppen geeignet. Aussaat Ende März oder Anfang April ins lauwarme Mistbeet oder in Töpfe (oder noch Ende April

ins Freie?); die Pflänzchen in Töpfchen verstopfen, lauwarm und sonnig halten und im Mai (wenn kein Frost mehr zu befürchten) auspflanzen. Abstand der Pflanzen etwa 40 cm. Sollen sie zu irgend welchem anderen Zwecke weniger hoch, aber breitbuschiger werden, so ist frühzeitiges Entspitzen der Sprosse nötig. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung in 2 Wochen.

1721. *Cosmos purpureus* Voss (syn. *Bidens purpureus* DC., *Cosmea purpurea* hort.), **Purpur-Schmuckkörbchen.** Gebirge Mexikos. Einjährig. Blütezeit: Sommer. — Stengel aufsteigend, aufrecht, mit fast 4 kantigem Grunde, behaart oder fast kahl. Äste gegenständig, verlängert, fast blattlos, stielrund. Blätter fiederförmig, zerstreut-behaart oder fast kahl, stets bewimpert, schwielig-stachelspitzig; die Fiedererteile eirund-lanzettlich. Blütenköpfchen fast doldentraubig. Zungen- und Scheibenblättchen purpur. Früchtchen linealisch, fast 4 kantig, an beiden Enden verschmälert, unten mit schiefem kreisrunden, verbreiterten Feldchen; Pappusgrannen bleibend.

1722. *Cosmos atrosanguineus* Voss (syn. *Bidens atrosanguineus* Ortgies, *Cosmos diversifolius* var. *atrosanguineus* Hook., *Dahlia Zimapani Roezl*), **Dunkelblutrotes Schmuckkörbchen.** Mexiko. Staude (in der Kultur auch einjährig), bis 60 cm hoch. Blütezeit: Juli bis Oktober. — Wurzeln fleischig. Stengel aufrecht, ästig, neben den Blättern kahl oder flaumig. Blätter langgestielt, unpaarig-fiederförmig, mit 1—3 Paar kahler oder flaumiger, rautenförmig-eirunder Blättchen, das Endblättchen größer; selten die obersten Blätter auch einfach. Blütenköpfchen einzeln, auf langen rötlischen, achselständigen Stielen. Zungen- und Scheibenblättchen dunkelblutrot



Doppelgefiedertes Schmuckkörbchen.

bis sammetig-purpur, fast schwarz. Blütenstaub der Scheibenblüten gelb. Zungenblüten deutlich dreizähnig oder dreipaltig, verkehrt-eirund oder oval. Früchtchen mit bleibenden Pappusgrannen.

Verwendung dieser Art ihrer ziemlich seltenen Blütenfarbe wegen zerstreut auf Rabatten; in großen Gärten auch als kleinere Gruppen von guter Wirkung. Die langgestielten Blütenkörbchen eignen sich für Bouquets. Kultur gewöhnlich als einjährige Pflanze wie Nr. 1720. Frostfrei überwinterte Pflanzen blühen schon von Juni ab. Vielleicht dauert die Pflanze in sandigem Boden unter aufgelegten Dachziegeln und über diesen noch Laubdecke im Freien aus. Abstand der Pflanzen 30—40 cm.

1723. *Cosmos diversifolius Otto* (syn. *Bidens diversifolius Ortgies*), Verschiedenblätteriges Schmuckkörbchen. Mexiko. Einjährig. Blütezeit: Sommer. — Blätter ganz und leiförmig-lanzettlich, oder fiederpaltig und mit leiförmig-lanzettlichen Blattteilen. Blütenkörbchen auf den Stielen einzeln. Scheibenblüten gelb; Zungenblüten lila, elliptisch, mit ganzrandiger oder undeutlich-gezähneter Spitze.

1724. *Cosmos scabiosoides H. B. et Kth.* (syn. *Bidens scabiosoides Ortgies*, *Cosmea Scabiosae Spr.*),

Schabiosen-Schmuckkörbchen. Mexiko. Staude (?), 1—1½ m hoch. Blütezeit: Sommer bis Herbst. — Wurzeln knollig. Stengel weichhaarig; Blätter fiederschnittig, mit lanzettlich-länglichen Blattteilen, unterseits fein-scharfhaarig;

Endlappen größer. Blütenkörbchen

meist zu zweien stehend. Scheibenblüten gelb.

Zungenblüten verkehrt-eirund-rundlich, etwa

1½ cm lang, violett-purpur, mit ganz-

randigem, stumpfem

Ende. Früchten kahl; Pap-

pusgrannen 3 (?).

Kultur wie Dahlia. — Die schönsten sind Nr. 1720 und 1722.



Dunkelblutrotes Schmuckkörbchen.

Gattung 550. Coreopsis L., Wanzenblume, XXII 43

(griechisch: koris = Wanze, opsis = Aussehen; Farbe oder auch Geruch der Blütenknospen oft wanzenähnlich). Körbchen langgestielt, einzeln oder locker-doldentraubig-risig. Hüllselb doppelt; seine Blättchen frei oder nur am Grunde (nie bis zur Mitte) verwachsen; die äußeren sind schmal und viel kleiner; die inneren größer und häutig. Blütenboden flach oder etwas gewölbt. Die Strahl-(Rande)-blüten sind geschlechtslos (bei C. maritima weißlich und fruchtbar), zungenförmig, sehr selten fehlend. Scheibenblüten töhrig, zwittrig. Fortsatz am Griffelschädel der Zwittrablüten fehlend oder kurz. Früchtchen 2—7 mm lang, geflügelt oder ungeflügelt. Pappus fehlend oder als erhobener Rand, oder kurz-zähnig, oder 2grannig und die Grannen dann glatt oder mit aufwärtsgerichteten Säckchen, oder endlich als 2 winzige Schüppchen. Kräuter, seltener Sträucher. Blätter gegen-, selten wechselständig, ganz, gezähnt, gelappt oder 3zählig- oder fiederig-geschnitten, bisweilen scheinbar als 6 quirlständige. — 70 Arten, in Nord- und Südamerika, dem tropischen Afrika und den Sandwichinseln.

A. Zungenblüten des Randes geschlechtslos, also unfruchtbar.

1. Staude.

a) Früchtchen fast kreisrund, zur Reifezeit einwärtsgebogen, einige oder alle zart-kleinstäbelig werdend.

* Früchtchen mit breiten, dünn-trockenblättrigen Flügeln C. grandiflora. 1725.

** Flügel der Früchtchen schmal, zur Reifezeit stark eingerollt und schwielig-verdickt: C. auriculata L. (syn. C. diversifolia DC.), Staude, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Sommer. Meist Ausläufer treibend, unten zottig-fürthaarig. Blätter eirund bis rundoval, 2½—4 cm lang, meist ganzrandig, Grundlappen fast alle schlankgestielt. Zungenblüten nur 1½ cm lang, gelb.

b) Früchtchen gerade oder wenig einwärtsgebogen, länglich, mit schmalen oder fehlenden Flügeln, auch ohne Weichhaarschäfte. Blätter bis zur Mitte oder etwas darunter fiederpaltig

C. lanceolata. 1726.

2. Ein- oder zweijährige Pflanzen. Griffelenden abgesetzt oder stumpf-kurzstielig, bei Nr. 1728 völlig zugeknüpft.

a) Früchtchen fast kreisrund, zur Reifezeit einwärtsgebogen; einige oder alle zart-kleinstäbelig werdenb.

C. palmata. 1727.

b) Früchtchen nicht zottig-bewimpert, kurz, zur Reifezeit eingekrümt. Blätter alle einmal- oder doppelt-geschnitten. Zungenblüten handförmig-3-zähnig, -lapig oder -eingeschnitten, selten reingelb (siehe Nr. 1725). Blütenhülle purpur. Pappus kleiner oder ganz winzig.

* Früchtchen ungeflügelt C. tinctoria (Tafel 31). 1729.

** Früchtchen geflügelt C. Drummondii. 1730.

c) Früchtchen nicht zottig, gerade, breit-leiförmig, nur 2—5 mm lang und 2 sehr kurze Bähne tragen. Zungenblüten goldgelb; Scheibe düster-gelb: C. aurea Ait. (syn. C. coronata L., herb.; Diodonta mitis, D. aurea und D. leptophylla Nutt., Virginien; einjährig, 50—120 cm hoch. Blütezeit: erst August bis Oktober. Pflanze kahl oder fast so. Zungenblüten 10—18 mm lang. Äußere Hüllblättchen ungefähr 8, nicht länger als die inneren).

C. Atkinsoniana. 1731.

B. Zungenblüten des Randes alle weiblich und fruchtbar, undeutlich-gezähnt, orangegelb. Scheibe gelb. Früchtchen flach, länglich, alle kahl und mit undeutlich-flügeligem Rande. Staude, etwas fleischig-saftig. (Leptosyne) C. maritima. 1733.

C. cardaminefolia. 1732.

C. Zungenblüten fruchtbar oder nicht. Früchtchen zweigestaltig: die der Zungen- oder äußeren Scheibenblüten oval oder länglich, flach und kahl wie bei vorheriger Art; die der sonstigen Scheibenblüten zwar auch flach, aber schmal-länglich, ohne Flügelrand und wenigstens an ihren Rändern mit langen, weich-zottigen Haaren versehen und mit 2 deutlichen Pappusschüppchen. Einjährige Pflanzen. (Agarista) C. calliopsidea. 1734.

1725. *Coreopsis grandiflora Nutt.*, Großblumige Wanzenblume. Nordamerika. Staude (bisweilen einjährig), 20—60 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Pflanze mit Ausnahme der kurzhaarig-bewimperten Blattstielle kahl, selten zerstreut-behaart. Grund- und einige unterste Stengelblätter lanzettlich oder spatelförmig und ganzrandig, die oberen oder bisweilen alle Stengelblätter 3—5 teilig;

diese Teile lanzettlich, linealisch oder selbst fast fadenförmig, bisweilen wiederum geteilt. Blütenkörbchen einzeln, auf langen nackten Stielen, anjähnlich, mit goldgelben, 10—25 mm langen Zungenblüten. Hüllfelblättchen 1—1½ cm hoch. In der Belaubung etwas veränderliche Art. Formen sind: f. longipes Hook. pr. sp., kleinere Körbchen, äußerer Hüllfelschäfer als der innere. Grundblätter meist ungefeilt.

f. *subintegrifolia* (syn. *C. Boykiniana Nutt.*), Grund- und untere Stengelblätter schmal-linealisch oder lanzettlich, ganzrandig. — Sehr ähnlich ist:

1726. Coreopsis lanceolata L. (syn. *Leachia lanceolata Cass.*, *Chrysomelea lanceolata Tausch.*), **Lanzettblättrige Wanzenblume.** Nordamerika. Staude, 40—60 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Die Stengel gewöhnlich mit nur wenigen Blattpaaren; Blätter länglich-patelförmig, oder lanzettlich, oder fast linealisch, stumpf, dichtlich, alle ganzrandig, selten mit 1 oder 2 kleinen Seitenlappen. Zungenblütchen 2—3½ cm lang und 10—15 mm breit, goldgelb. Pappus der Früchtchen sehr klein oder fehlend. — Formen sind: f. *angustifolia* Torr. et Gr. (syn. f. *glabella* Michx. ex p.), Blätter nur 4—10 mm breit, alle gehäuft; Blütenstiele ihaftartig, etwa 30 cm hoch. f. *villosa* Michx. (syn. *C. crassifolia Ait.*, *C. oblongifolia Nutt.*), Blätter von verflochtenen Haaren zottig-kurzhaarig, länglich bis spatelförmig-verkehrteirund. [C. *pubescens* Ell., (syn. *C. auriculata Schkuhr*, nicht L.) wird bis 1½ m hoch, ist reicher beblättert; Blätter dichtlich, länglich oder die unteren oval-verkehrteirund und die oberen länglich-lanzettlich, oft alle ganzrandig, einzeln nicht selten mit schmalen Seitenlappen.]

1727. Coreopsis palmata Nutt. (syn. *C. pauciflora Lehm.*, *C. praecox Fresen.*, *Calliopsis palmata Spr.*), **C. lanceolata und C. pubescens** sind am verbreitetsten. Alle eignen sich nur für landschaftliche Gärten und lieben tiefgründigen und etwas sandigen, aber nicht zu trockenen Boden. Anzucht aus Samen leicht. Bei Frühjaat (Ende März) ins lauwarme Mistbeet blühen sie schon im ersten Herbst.

Verwendung der Stauden Nr. 1725 bis 1727. C. *lanceolata* und C. *pubescens* sind am verbreitetsten. Alle eignen sich nur für landschaftliche Gärten und lieben tiefgründigen und etwas sandigen, aber nicht zu trockenen Boden. Anzucht aus Samen leicht. Bei Frühjaat (Ende März) ins lauwarme Mistbeet blühen sie schon im ersten Herbst.

1728. Coreopsis coronaria Hook., **Kronen-Wanzenblume.** Texas. Einjährig, 30—50 cm hoch. Blütezeit: etwa 10—12 Wochen nach der Aussaat beginnend. Pflanze behaart bis fast kahl, schlaff-vielstengelig. Blätter ganzrandig oder die unteren 3—5 teilig, verkehrt-eirund oder spatelförmig-länglich; Seitenlappen, wenn vorhanden, klein. Blütenörbchen langgestielt. Zungenblütchen bis 2½ cm lang, glänzend-gelb, an ihrem Grunde dunkler oder orangegelb und darüber mit braunpurpurner Zeichnung (sog. „Krone“ oder „Auge“); Blüten scheibe gelb. Früchtchen ziemlich breitgeflügelt; Pappus aus zwei kleinen Schuppenzähnen bestehend. (Vergleiche auch Nr. 1725.)

1729. Coreopsis tinctoria Nutt. *Tafel 31, 124* (syn. *Coreopsis elegans hort.*, *Calliopsis bicolor Rchb.*, *C. tinctoria DC.*), **Färber-Wanzenblume.** Nordamerika. Einjährig, 50—100 cm hoch; Zwergformen nur bis 30 cm. Blütezeit: 10—12 Wochen nach der Aussaat beginnend. — Pflanze aufrecht, ästig, kahl. Grundständige und einige untere Stengelblätter doppelfiedrig in lanzettliche oder linealische Blättchen geteilt; obere Stengelblätter mit 3 bis 7 Blättchen. Blütenörbchen zahlreich und zierlich. Äußerer Hüllfels kurz und dicht. Zungenblütchen 1—2 cm lang, bei der Stammform dunkel gelb und am Grunde purpurn oder mordorebraun, bei

f. *purpurea* (syn. *Calliopsis bicolor nigra speciosa hort.*) ganz sammetig-purpurbraun und auch die Laubblätter dunkel, mit schwarz verwischen; sehr schön und beliebt; bei f. *brunnea* mehr mordorebraun; bei f. *marmorata* purpurn oder rotbraun mit gelb markiert oder gestrichelt. Außerdem gibt es bereits

(freilich noch nicht ganz beständige) Sorten mit zungengefüllten und mit röhrengefüllten Körbchen, und zwar ganz-zungengefüllt: f. *ligulosa* (syn. f. *hybrida* „*flore pleno*“ *hort.*) oder halb-zungengefüllt: f. *semi-ligulosa* (syn. f. *semiplena hort.*). Ebenjo

röhrengefüllt: f. *tubulosa* (syn. f. *fistulosa hort.*).

Zwergige Sorten obiger Formen erhalten den Zusatz *nana*; es sind dichtbuschige, nicht über 20 bis 30 cm hohe Pflanzen, die in der Folge nur echt, d. h. niedrig bleiben, wenn nur niedrige, buchtige Pflanzen als Samenträger ausgesucht und alle anderen aus der Nähe entfernt werden.

Verwendung. Art und Formen, besonders die dunklen, sind reizende, sehr anspruchslose Sommerblumen, für kleinere wie für große Gärten gleich gut geeignet; gefällige Tacht, zierliche Belaubung, lange Blütezeit und die zahlreichen Blütenörbke von schöner und bemerkenswerter Färbung sichern den Pflanzen zahlreiche Freunde. Gruppen-, truppweise oder zerstreut auf Rabatten sind sie gleich angenehm.

1730. Coreopsis Drummondii Torr. et Gr. (syn. *C. diversifolia Hook.*, *C. picta hort.*, *Calliopsis Drummondii Don*), **Drummonds Wanzenblume.** Nordamerika. Einjährig, bis 50 cm hoch werdend. Blütezeit: 10—12 Wochen nach der Aussaat beginnend (meist Juli bis September). — Pflanze mit durcheinandergeflochtenen schlaffen Haaren bekleidet, bisweilen kahl. Die Teillätzchen der grundständigen und unteren Stengelblätter rundlich-eirund bis länglich-lanzettlich, die der obersten oft linealisch. Blütenstiele mehr einzeln am Stengel- oder Zweig-Ende. Blütenörbchen langgestielt; äußere Hüllfelsblättchen locker und spreizend, mehr blattartig, wenig kürzer als die inneren. Zungenblütchen breit, bisweilen 2½ cm lang, dunkel gelb, nur an ihrem Grunde braunpurpurn. Blüten scheibe braungelb bis purpurn. f. *Wrightii Gray* hat ihmätere, linealische, höchstens linealisch-längliche Teillätzter; kleinere Blütenörbchen und schneckenlinig-eingebrückte Früchtchen.

1731. Coreopsis Atkinsoniana Dougl. (syn. *Calliopsis Atkinsoniana Hook.*), **Atkinsons Wanzenblume.** Nordamerika. Einjährig, 60—120 cm hoch. Blütezeit: Herbst! — Pflanze kahl. Teillätzter oder Blattteile linealisch oder fast so. Hüllfelsblättchen linealisch-länglich. Zungenblütchen stumpf-3zähnig, etwa dreimal so lang als der innere Hüllfels, gelb. Früchtchen oben gewöhnlich mit einem Paar deutlicher kürzer pfriemlicher Pappuszähne.



Färber-Wanzenblume.

1732. Coreopsis cardaminefolia Torr. et Gr. (syn. *Calliopsis cardaminefolia DC.*) **Schaumkraut-Wanzenblume.** Nordamerika (Texas). Einjährig, 20–60 cm hoch. Blütezeit: Sommer bis Herbst. Pflanze kahl, ästig. Grund oder untere Stengelblätter mit ovalen bis lanzettlichen, bisweilen linealischen Blattteilen, die der oberen meist linealisch (bei f. *lineariloba Gray* alle Blattteile schmal-linealisch und die Früchteknospen knotig). Zungenblättchen selten $1\frac{1}{2}$ cm lang werdend, bei der Stammform gelb, an ihrem Grunde mit kleinen purpurroten Flecken. Scheibe braun bis purpurrot. — Gartenformen sind: f. *atrosanguinea*, Zungenblättchen sammetig-purpurbraun; ist wohl weniger hübsch als die Stammform; f. *lutea*, Zungenblättchen gelb; f. *marmorata*, Zungenblättchen gelb, blutrot-marmoriert. f. *nana* (syn. f. *nana compacta* *hort.*), nur 20–30 cm hoch werdend und in den Farbenintensiven der hohen Form vorkommend, ist noch nicht beständig; zu Einfassungen und „Blumenkörbchen“ geeignet. — C. Leavenworthii *Torr. et Gr.*, untere Blätter oder ihre 3–7 Teilstücke breit-linealisch bis spatelförmig-lanzettlich (bei f. Garberi alle Stengelblätter doppelt-fiederig-5–7fach); Endblatt verkehrt-eirund bis lanzettlich-länglich). Zungenblättchen stets reingelb, kaum $1\frac{1}{2}$ cm lang. Flügel der Früchteknospen an jeder Seite derselben so breit als die Frucht selbst. Pappus als ein paar deutliche, aufrechte Grannen (hierdurch von Gartenformen der vorigen Arten sofort verschieden!).

1733. Coreopsis maritima Hook. (syn. *Leptosyne maritima A. Gr.*, nicht *hort.*!; *Tuckermannia maritima Nutt.*) **Meerstrands-Wanzenblume.** Südfüste Kaliforniens. Niedrige Staude. Blütezeit: Mai und Herbst. — Stiel aus diesem Grunde oder Erdstamm fleischig-krautig; die Äste in nur je ein Körbchen tragende, 15–30 cm lange Blütenstielle endend. Blätter doppelt-fiederig in schmale, linealische, 2–5 mm breite Teile geteilt. Zungenblättchen 15–20, länglich, $2\frac{1}{2}$ cm lang oder länger. Blüten scheibe gewöhnlich $2\frac{1}{2}$ cm breit.

Verwendung. Diese Art, die echte „Leptosyne“ *maritima* ist in den Gärten sehr selten. Die Pflanze bleibt nach der Blütezeit einen oder zwei Monate lang in schlafendem Zustande und wirft ihre Blätter ab; sie ist aber — obwohl in ihrer Heimat

im Mai blühend — in der Kultur nicht nur im Frühling, sondern auch im Herbst zur Blüte zu bringen! Eine wirklich sehr schöne Pflanze. Die folgende Art ist die bekannte *Leptosyne maritima hort.*

1734. Coreopsis calliopsidea Voss (syn. *Leptosyne calliopsidea A. Gr.*, *Agarista calliopsidea DC.*, *Pugio pappus calliopsideus Gray*, *Leptosyne maritima hort.*, nicht *Gray!*) **Schöngesicht-Wanzenblume.** Kalifornien. Einjährig, 30–60 cm hoch. Blütezeit: drei Monate nach der Aussaat beginnend, 1–2 Monate dauernd. — Pflanze ziemlich stämmig mit spannenden Blütenstielen; die Stiel aufsteigend, ästig. Untere Blätter gestielt, obere sitzend; Blätter schmal-linealisch, bisweilen eingeschnitten. Hülfelblättchen der äußeren Hülle breiteirund, dick, ein wenig kürzer als die schmal-eirunden inneren. Zungenblättchen (meist weniger als 12) schön orange-gelb, breit-keilförmig-verkehrt-eirund, gegen 3 cm lang und $1\frac{1}{2}$ –2 cm breit, 15–20 nervig. Schlund der gelben röhrligen Scheibenblättchen gebartet. [C. Bigelowii *Voss* (syn. *Leptosyne Bigelowii A. Gr.*, *Pugio pappus Bigelowii* und *P. Breweri Gray*) bis 40 cm hoch, Zungenblättchen nur 10–12 nervig; Röhrenblättchenschlund ungebartet.]

Verwendung als hübsche gelbblühende Sommerblume zerstreut auf Rabatten oder in größeren oder kleineren Gruppen beisammen an hinreichend sonnigen Stellen der Landschaftsgärten. Kultur in jedem loseren Gartenboden, am besten in lehmig-sandigem. Hauptausaat entweder Anfang April ins kalte Mistbeet und die Pflanzen später auspflanzen, oder, einfacher, von Mitte April ab an den bestimmten Platz sät. Aussaat zu Anfang Juli giebt bei gutem Herbst noch einen angenehmen Spätblor. —

Alle genannten einjährigen *Coreopsis*-Arten verdienen die Beachtung der Gartenfreunde wie der Blumenhändler; sie sind dankbar, leicht zu kultivieren, ähnlich wie *Coreopsis tinctoria*, **Tafel 31**, 124, die man, um frühzeitig Blüten zu erhalten, schon Mitte September auf ein geschützt gelegenes Saatbett sät kann; im Winter ziehtenzweigdecke. Die gewöhnliche Aussaatzeit ist Anfang April ins kalte Mistbeet oder um Mitte April ins Freie. Die Pflänzchen auf 25–30 cm Abstand ausrichten. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 551. Dália Cav., Dahlie (Georgine), XXII 43; (XXXII)

(nach dem schwedischen Botaniker Andreas Dahl, Schüler Linnés, benannt). Körbchen groß, langgestielt, meist nickend. Hülfelblättchen doppelt; die inneren Blättchen wenige, groß, häufig, am Grunde kurz-verzweigt, ziemlich gleich, die äußeren kleiner und fast blattartig. Blütenboden flach. Randblättchen (bei gefüllten alle Blättchen) zungenförmig, geschlechtslos oder weiblich; Scheibenblättchen röhrlig, zwittrig. Die beiden Äste des Griffels oben in lange linealische oder fast lanzettliche, aufwärts-sräuberhähnige Fortsätze auslaufend. Früchte in zusammengebrüht, länglich oder verkehrt-eirund, oben abgerundet, ohne Pappus oder mit 2 undeutlichen Säumen. Ausdauernde hohe, niedrige oder niedrigliegende Rauten mit knolligen Wurzeln. Blätter gegenständig, 1–3 mal-fiederig. Blütenfarbe verschieden. — 7 bis 9 Arten der mexikanischen Höhebene.

A. Pflanzen von baumartigem Wuchs, einen hohen, meist pyramidal verästelten Stamm bildend, Blütenkörbchen meist zu mehreren beisammen, „einachig“, mit nur wenigen randständigen Zungenblättchen *D. imperialis*. 1735.

B. Gewöhnlich mehrstengelige und verästelte, buschige, aufrechte Staude *D. pinnata* (*Tafel 32*). 1736.

C. Staude mit niedergestreckten Stengeln *D. Merckii*. 1737.

D. scapigera. 1738.

1735. Dahlia imperialis Roem. **Kaiserliche Dahlie.** Mexiko. Staude, 1–3 m hoch werdend. Blütezeit: Spätherbst und Winter. — Wurzeln knollig. Stamm solide, nur gegen die Spitze hin hohl, 4furig, verästelt; die Knoten von angedrückten Haaren schwach-filzig. Blätter doppelt- oder dreimal-fieder-schnittig; Blättchen eirund, zugespitzt, gesägt, mit zerstreuten Haaren, auch unterseits nur an den Nerven behaart. Blattstiel gefurcht, aber nicht gesägelt. Blütenstielen oder -körbchen nickend, meist zu dreien trugdoldig. Zungenblättchen geschlechtslos, glöckig-zusammengeneigt, lanzettlich, vorn 2–3 spaltig, eine rein weiße zierliche Glocke von etwa 6 cm Höhe und 10 em grösster Breite, einer weißen Lilie vergleichbar. Scheibenblättchen röhrlig, gelb. Die 5 äußeren Hülfelblättchen abstehend, die 8 inneren durchscheinend-dünnhäutig. — Verwandt sind als äußerst träge Blüher: *D. excelsa* Benth. (syn. *D. arborea hort.*), 3–6 m hoch. *D. Barkeriae* Knowl. et Westc. mit sehr behaartem, von Grund auf stark verästeltem, bis

1 m hohem Stamm. D. Maximiliana *hort.*, 2 m hoch, Blätter doppelt gefiedert.

Verwendung. D. imperialis ist in Deutschland wenig bekannt, in Südeuropa der schönen pyramidalen Tracht wegen schon eine Zierde der Gärten; in unserem Klima werden die Knospen vorzeitig vom Frost getötet. Dagegen würde sie für größere Kalthäuser mit ihren von November ab den Winter über erscheinenden schönen Blütenkörben ein seltener und angenehmer Schmuck sein. Um nicht zu spätblühend zu halten, verfuhr A. Credner wie folgt: „Man pflanzt im Februar, März einen jungen Sproß der D. imperialis auf eine starke Knolle einer möglichst kräftigen Sorte unserer Garten-Dálie und kultiviert die Pflanze, nachdem das Edelkreis angewachsen, bis Mitte Mai in Töpfen oder Gefäßen, die nach und nach immer größer genommen werden. Dann nimmt man einen Wein- oder Spreukorb von mindestens 70 cm Breite, thut kräftige, mit etwas mildlehmiger Acererde vermischte Lauberde hinein, setzt die Pflanze in dieselbe und gräbt den Korb an einer sonnigen Stelle des Gartens ein. Fleißiges Begießen, auch einmal mit Dungwasser, geschieht bis zum Herbst. Sobald Frost droht, ist der Korb in ein nur mäßig warmes (+ 8 bis 10° C.) Gewächshaus zu stellen, wo die Pflanze bei reichlicher Lüftung schon um Anfang November blüht.“ In den Kew-Gärten wird diese Art aus Stecklingen erzogen, bei guter Ernährung in 60 cm weiten Töpfen und auf einem halb warmen Beete zu 4—5 m Höhe gebracht, im Herbst in ein Kalthaus gestellt, wo sie im November, Dezember alljährlich zur Blüte kommen.

1736. Dália pinnata Cav. (1791!) sensu lat.,

Tafel 32, 126 (syn. Georgina variabilis *hort.*), **Garten-Dálie; Georgine.** Mexiko. Staude, $\frac{1}{2}$ bis $2\frac{1}{2}$ m hoch; einzelne Zwergformen nur 30 cm. Blütezeit: Juli bis Herbst. — Wurzeln fleischig, gebüscht, meist spindelförmig-knollig-verdickt. Stengel aufrecht, robust oder etwas schlank, am Grunde halbholzig werdend, hohl oder seltener solide, mehr oder weniger ästig, bläulich-bereift oder grün. Blätter gegenständig, unregelmäßig-einmal- oder seltener doppelt-fiederähnlich; Blattspindel mehr oder weniger geflügelt oder nackt; Blättchen gestielt, 1—3paarig, mit größeren Endblättchen, eirund oder länglich, meist spitz oder zugespißt, gekerbt, gesägt oder eingeschnitten, kahl und glatt oder flaumig bis schärflich-rau, unterseits blässer. [Die Gartensorte „Kaiser Franz Joseph“ hat schön weißgrün bunte Blätter und farminpurpurrote Blüten!] Körbchen anfangs nüchtern, aufgeblüht meist groß, einzeln (selten zu 2—3) auf langen, meist kahlen Blütenstielen. Äußere Hüllfelschlättchen zurückgeklagen oder abstehend. Körbchen der Stammform einfach, d. h. die Blütscheibe mit zahlreichen kurzen, gelben, zweigefächerten oder zwitterigen Röhrenblüttchen besetzt und am Rande mit 1—3 Reihen geschlechtslosen, bisweilen auch weiblicher, breiter, ursprünglich nur scharlachroter Zungenblüttchen.

Es giebt ungemein zahlreiche in Form und Färbung verschiedene Gartensorten. Da sind dicht gefüllte Körbchen entstanden, gefüllt mit röhrligen oder zungenförmigen, meist aber mausohr- oder muschelförmigen Blüttchen in allerlei Farbensorten, auch gestreifte und gescheckte sind vertreten, nur blaue Dálien giebt es noch nicht.

Wir gewinnen auf folgende Weise einen praktischen Überblick.

Einfache Garten-Dálie. (Blütenkörbe einfach, d. h. die mit kurzen gelben, zwitterigen Röhrenblüttchen dicht besetzte Scheibe ist von 1—3 Reihen breiter Zungenblüttchen umgeben). 4 botanische Abarten:

a) *coccinea* Voss (syn. D. coccinea Cav., D. rosea Cav., D. frustranea DC., D. bidentifolia, D. mexicana *hort.*, D. crocea Poir., Georgina coccinea Willd.), Scharlach-G.-D., Pflanze buschig. Stengel meist bläulich-bereift, hohl, nebst den Ästen dünner als bei Vart d:

variabilis.

Blätter einmaß-fieder-schnittig, mit schwäleren, mehr zugespitzten und schärfer-sägig-gezähnlichen, oft rauhen Blättchen; Blattspindel nicht oder kaum geflügelt. Blütenkörbchen nur mittelgroß, zahlreich.

Zungenblüttchen gleichschlechtslos, am häufigsten leuchtend- oder scharlachrot, sodann ockerfarben, safrangelb, orangefarben, seltener weiß, blutrot oder violettrot.



Einfache Garten-Dálie.

b) *gracilis* Voss (syn. D. gracilis Ortgies), Schlanke G.-D., Pflanze buschig; die Stengel schlank, bis zu $1\frac{1}{2}$ m hoch, kahl, fast solide oder röhlig. Blätter stets doppelt-fiederähnlich; Blättchen meist eirund, grob-gekerbt, nicht scharf-gezähnigt, glatt. Blattspindel nicht geflügelt. Blütenkörbchen mittelgroß, zahlreich. Äußere Hüllfelschlättchen der Regel nach nur 5. Zungenblüttchen gleichschlechtslos, ganz oder zweipalig, bei der gewöhnlichen Form f. vera leuchtend-orange rot, sehr schön; bei f. elegans ebenso, aber die Blütenkörbchen größer; bei f. ardens zimmoberrot, bei f. rubra orange mit zimmober.

c) *Cervantesii* Voss (syn. D. Cervantesii Lag., Georgina Cervantesii Sw.), Cervantes-G.-D., Pflanze robust; Stengel 1—3 m hoch, sehr ästig, nicht bläulich-bereift, meist solide. Blättchenstielle ungeflügelt. Blättchen unterseits behaart, am Rande drüsig-scharfzählig. Zungenblüttchen gleichschlechtslos, seltener weiblich, purpurviolet oder in anderen Farben, seltener scharlachrot. Früchtchen spatelförmig.

d) *variabilis* Voss (syn. D. pinnata Cav., D. rosea Cav., D. sambucifolia Salisb., D. purpurea Poir., D. superflua Ait., D. variabilis Desf., Georgina variabilis Willd., G. superflua DC.), Gemeine G.-D., Stengel robust, hoch oder niedrig, hohl, nicht oder weniger bläulich-bereift. Blätter einmaß- oder selten doppelt-fiederähnlich, glatt oder etwas flaumig; Blättchen meist breiter und derber als bei vorigen, flach- oder grob-gezähnt oder auch gekerbt, selten scharf-gezähnt oder länger zugespißt. Blattspindel mehr oder weniger geflügelt. Blütenkörbchen meist groß. Zungenblüttchen weiblich oder gleichschlechtslos, 1—3 reihig, in

allerlei Farben, seltener aber leuchtend-scharlachrot, scharlachorangerot oder orangegelb.

Obige 4 Abarten der Garten-Dahlie wurden seither als besondere Arten betrachtet. Die meisten „einfachen“ Dahlien-Sorten, welche sich heute wieder größerer Beliebtheit erfreuen, stehen der Abart coccinea und gracilis am nächsten oder gehören zu ihnen. Die Blütenkörbchen haben gewöhnlich eine gelbe Scheibe (von normalen Röhrenblüten gebildet) und im Umkreise große und regelmäßige Zungenblüten in den verschiedensten, reinen oder gemischten Farben; auch gestreifte und samtig-schimmernde Sorten.

Die einfachen Dahlien werden hier und da auch „Schmetterlings-Dahlien“ genannt. Wilhelm Pfitzer empfiehlt folgende Sorten als sehr schön: f. gracilis vera, leuchtend-scharlachorangerot; f. gracilis elegans, ebenso, Körbchen größer; f. gracilis ardens, zinnoberrot; f. gracilis rubra nana, orange mit zinnober; f. gracilis „Aetna“, feurig-scharlachrot; „Morning Star“, farbenfroh-scharlach; Cambridge yellow, leuchtend-gelb; „Avalanche“, reinweiß; „White Queen“, reinweiß, gute Schnittblume; „Zulu“, fastanienbraun mit Carmesin; „Étandard“, samtig-purpuraramarant; „New Life“, reinweiß, jedes Zungenblatt ponceau-violett-eingefärbt; „Sunset“, 2½ m hoch; Zungenblüten goldgelb mit braunem Rand, einen Ring bildend; „Mr. Rose“, amaranthoja mit weiß gestreift; „Goldfalter“, gelb; „Sternfalter“, hellgelb mit lila; „Mikado“, scharlach, jedes Zungenblatt mit einem goldgelben Fleck; f. conspicua, weiß mit amaranth und braun durchfloßen; „Raphael“, dunkelzinnober. Ferner seien erwähnt: „John Downy“, carmesinrot, fast 9 cm breite Körbchen von schöner Form; „Huntsman“, orange-scharlachrot. —

Einfache nur 40
bis 60 cm hoch
werdende Sorten sind nach
Haage &
Schmidt:

„Kanarienvogel“, kanariengelb; „E. Durst“, dunkelfarmin; „Frau Bernhard Hoffmann“, violett-roja mit gelbem Ring; „Hofgärtner Liebenau“, dunkelfarmin; „Président Carnot“, purpurfarmin; „R. Engelhardt“, kanariengelb, farmin-gestreift; „Rentier Grosse“, klein, isabellfarben, reichblühend.

„Président

Carnot“, purpurfarmin; „R. Engelhardt“, kanariengelb, farmin-gestreift; „Rentier Grosse“, klein, isabellfarben, reichblühend.

Eine Errungenschaft der letzten Jahre sind die in England von T. W. Girdlestone, gezüchteten Zwerg- oder Däumlings-Dahlien, die wahrscheinlich zur Gruppe variabilis gehören (s. auch Nr. 1738!) und einstweilen als f. variabilis pernana bezeichnet werden mögen, „Tom Thumb“ der Engländer. Diese Rasse wird durchschnittlich nur 30 cm hoch und dürfte sich nicht nur vorzüglich zur Topfzüchtung eignen, sondern namentlich den Besitzern nur kleiner Gärten eine recht willkommene Erscheinung sein, in großen

Gärten aber als Gruppenpflanzen sich Eingang verschaffen. Bisher 12 Farbentönen; die Höhe der Pflanzen versteht sich ohne die (etwa 10—15 cm langen) Blütenstiele; die Breite der Büsche schwankt zwischen 30 und 45 cm; Blütenkörbchen gewöhnlich 7 cm breit.

Die niedrigen Dahlien kann man, sehr frühzeitige (März) Aussaat ins Laiwarmebeet vorausgesetzt, sogar als einjährige behandeln.

Die Dahlien besitzen eine ungemein veränderliche Natur in Beziehung sowohl der Form, als der Färbung der Blumen; bald bekommen sonst gut gefüllte Sorten einen Knopf oder werden halbfüllt, bald verändert sich eine bis dahin beständige Farbe so sehr, daß man beim Auspflanzen fehlgegriffen zu haben glaubt, besonders häufig bei den gestreiften, gestreiften und gesprenkelten; bisweilen werden alle Blumen eines und desselben Stockes einfarbig, ohne daß die Nebenfarbe im geringsten sich geltend macht; bald findet man auf demselben Stocke und, was noch weit außfallender ist, auf demselben Zweige einfarbige, sowie panachierte Blumen; bisweilen die eine Hälfte der Blumen einfarbig und die andere bunt. Diese Thatsachen sind den Georginenkennern geläufig, weniger den gewöhnlichen Gartenfreunden, welche oft ihre Gärtner oder ihre Bezugssquellen für dergleichen außer dem Bereich des menschlichen Willens liegende Erscheinungen verantwortlich machen.

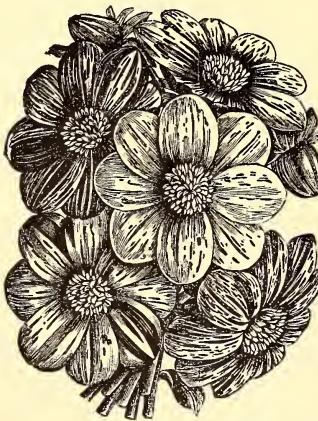
Gefüllte Garten-Dahlien. (Blütenkörbchen mit nicht normalen röhrligen, oder mit mausohr- oder muschelförmigen oder mit zungenförmigen Blüten ganz oder großenteils gefüllt.) 4 Gartenrassen:

a) tubulosa, Röhrengefüllte G.-D., Blüten des Körbchens zumeist röhrenförmig oder geröhrlest, indem ihre Seitenränder nicht nur am Grunde, sondern der ganzen Länge nach aufwärts-übereinandergeschlagen sind, sodß ziemlich enge, bisweilen in der Mitte verbreiterte Röhren entstehen.

b) auriculosa, Muschelblütige G.-D., die Blütenkörbchen sind mit zungenförmigen kurzen Blüten gefüllt, deren Seitenränder nur im unteren Teile aufwärts-übereinandergeschlagen sind, während die obere verbreiterte Blütenhälfte eine bald etwas rundliche, bald etwas abgeflachte offene Höhlung bildet (wie bei den Liliput-Dahlien). Diese Form ist die häufigste.

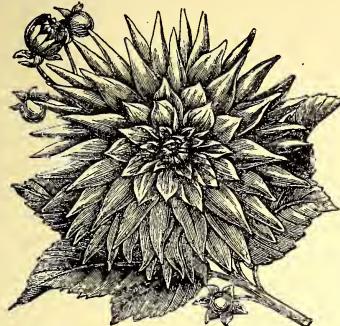
c) ligulosa, Zungengefüllte G.-D., entweder alle Blüten eines Körbchens blattartig-verbreitert, flach-aufsteigend und sich dachziegelig deckend, oder die innersten Kreise etwas zusammengerollt oder rundzellig, und mehr oder weniger aufrecht, die übrigen aber flach-dachziegelig liegend.

d) Juarézii, Kaktus-G.-D., nach dem früheren Präsidenten von Mexiko, Juarez, benannt. Kaktus-Dahlie heißt sie wegen ihrer strahlenartig ausgebreiteten und zugespitzten Blüten, durch welche sie wie auch durch die scharlachrote Farbe an einen Kaktus (*Cereus speciosus*) erinnert. Höhe 1—2 m. Die inneren Blüten des Körbchens sind meist ziemlich flach oder auch mit den Seitenrändern etwas ungerollt, während die der übrigen Kreise entweder flach und zugespitzt oder — was die eigentümliche Schönheit noch erhöht — von ihrer Mitte bis zur Spitze mit den Rändern stark nach außen umgerollt sind. Diese Form wurde früher wegen ihrer geringen Blühwilligkeit und ziemlich späten Blütezeit wenig beachtet; in Frankreich war sie schon vor drei Jahrzehnten unter dem Namen „Étoile de Diable“ (Teufelsstern) bekannt. Die neueren Gartenformen haben sich blühwilliger gezeigt und finden immer mehr Freunde. Auch auf Rasenflächen



Einfache Garten-Dahlien.

truppweise angepflanzt, ist die Kaktus-Dahlie schön. Gute Sorten sind: „Glare of the Garden“ (Feuerkönig), feurig-scharlachrot; „Crimson Glare of the Garden“, farnesinrot; „Riesen-Kaktus-Dahlie“, hell-amarantrot, die größte; „Igel-Kaktus-Dahlie“, lachsfarbiglila, Blüten spit, langgerollt; eigenartiger Bau. „Cannell's Triumph“, rötslichblau;



Kaktus-Garten-Dahlie.

schön farnesinrot, orange-schattiert; „Mr. E. Hunt“, rosa-salbfarbig, auf weißen Grunde.

Die weitaus meisten gefüllten Garten-Dahlien gehören, wie bereits bemerkt, der auriculosa-Gruppe an. Hier eine Auswahl der schönsten Sorten aller Gruppen zu geben, ist nicht möglich; wir verweisen auf die handelsgärtnerischen Verzeichnisse. Man unterscheidet von allen Gruppen zunächst: Kleinblumige gefüllte oder Liliput-Dahlien (fr.

Dahlia Pompon, à petit fleur; e. Bouquet Dahlias), eine hübsche Rasse mit kleinen, etwa 4–6 cm breiten, fast kugeligen und in der Form oft vollendeten Körbchen, meist mit Männchenblüttchen gefüllt, in großer Anzahl erscheinend und ein vorzüglicher Werkstoff für Bouquets &c. Die Pflanzen sind meist mittelhoch (90 bis 120 cm) bisweilen niedrig (45–90 cm). — Sodann

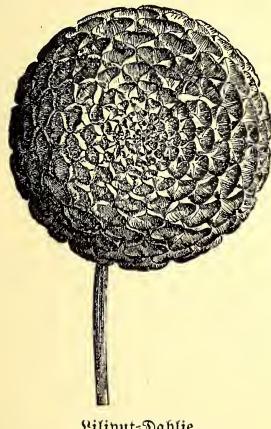
kommen die Großblumigen gefüllten Dahlien, mit größeren bis sehr großen Blütenköpfen, von robustem Wuchs, und sind sowohl in niedrigen (45–90 cm), mittelhohen (90–120 cm) und in hohen (über 120 cm) Sorten vorhanden.

Die Verwendung der Dahlien darf als bekannt vorausgesetzt werden. Ihr erster Platz sind die Rabatten der Haugärten, überhaupt solche Stellen, welche die Pflanzung in einer oder nur wenigen geraden oder gekrümmten Reihen ermöglichen. Die Dahlien sind Schauspflanzen, die hinlänglich frei stehen und von allen Seiten zugänglich sein müssen; es sei denn, daß man sie gleichzeitig als Vorpflanzen vor großen Gehölzgruppen, Gebäuden oder an Abhängen

verwendete. Auch auf Rasenflächen landschaftlicher Gärten sind die Dahlien wirkungsvoll, nicht aber in größeren geschlossenen Gruppen, bei welchen die inneren Pflanzen oft genug wirkungslos bleiben, wenn man die Höhe der einzelnen Sorten nicht bereits kennt. Die Liliput- und Zwerg-Dahlien kann man auch für die Topfkultur und ersterne nebst den einfachblühenden Sorten vorteilhaft als Werkstoff für Bouquets und Vasen verwenden. Die Kultur ist einfach, denn die Pflanzen sind nicht sehr wässerisch; am wenigsten sind es die einfachen Sorten, dann kommen die Zwerg-Dahlien und Liliput-Formen. Je mächtiger aber die Pflanzen, je größer und dichter gefüllt ihre Blütenköpfe werden sollen, desto reicher an Nährstoffen muß der Boden sein, während die größte Reichblütigkeit und frühzeitige Entwicklung wieder von einem sonnigen und luftigen Standort wesentlich mit abhängt. Humoser mildlehiger Boden ist am geeignetsten. Viel Misterde oder Mischdünger-(Kompost-)erde, milder Ackerlehmb und eine nicht zu geringe Menge von Thomas-schlackenmehl (lechteres namentlich bei an sich schon feuchtem Boden) und im Sommer Stalljauche thun oft „Wunderdinge“. Die Dahlien als große oder umfangreiche Knollenbüschle zu pflanzen, ist nicht anzuraten; es gibt dann viele Stengel, aber kleinere und weniger schöne Blütenköpfchen. Büschel von etwa 4–6 stärkeren Knollenwurzeln dürfen die Mitte halten. Stärkere sind vor dem Pflanzen zu teilen, wie unter „Vermehrung“ angegeben. Das Auspflanzen erfolgt je nach der Witterung von Ende April an bis Mitte Mai; spätes Auspflanzen giebt späteren Eintritt der Blütezeit, ist also nie vorteilhaft; es sei denn, daß man die Knollen bereits früher (von Mitte März ab) in Töpfe gepflanzt und in einem hellen, reichlich zu lüftenden Raum von Kalthaus-Temperatur (durchschnittlich +5 bis 6°C., sonst zwischen +3° bis gelegentlich höchstens +10°C.) zum Treiben gebracht hätte, was stets geschieht, wenn man frühe Blütezeit (Juni) erzielen will. Man hüte sich aber, durch zu hohe Wärme und zu wenig Luft und Licht die Pflanzen von vornherein zu schlaffen Wuchs anzuregen oder durch Begießen über das Bedürfnis hinaus die Knollen zum Faulen zu bringen. Solcherart angetriebene, belaubte Pflanzen kommen natürlich erst ins freie Land, wenn kein Nachtfrost mehr zu befürchten ist, oder man muß sie, so oft Nachtfrost droht, abends durch Strohdecken-Umhüllung oder dergl. schützen.

Bei Topfkultur wählt man verhältnismäßig geräumige Töpfe. Sobald die Dahlienwurzeln die Erde durchzogen haben, verpflanzt man noch ein- oder zweimal in größere Töpfe und giebt während des Sommers wiederholt einen Dungwasserguß. Man senkt die Töpfe zweckmäßig bis an den Rand in ein Gartenbeet ein, bis die Pflanzen in Blüte stehen und an ihren Bestimmungsort kommen können.

Viel mehr Aufmerksamkeit als die Kultur erfordert die Überwinterung der Dahlienknollen. Frostfrei oder geringe Wärme, trocken und luftig ist alles, was zu beachten ist. Wo die Knollenbüschel in gut abgetrocknetem Zustande eingeräumt worden sind und bei frostfreiem Wetter immer und reichlich gelüftet wird, ist selbst ein weniger trockener Überwinterungsraum sehr wohl verwendbar. Wenn im Herbst der Frost den Dahlien so mitgespielt hat, daß ihre Schönheit dahin ist, werden im Laufe des Tages die Stengel 20 cm über dem Erdboden abgeschnitten, die Büsche mit der Grabegeabel (oder dem Spaten) sorgsam herausgehoben, nicht herausgerissen,



Liliput-Dahlie.

die Erde abgeschüttelt, alle zur Fäulnis neigenden anhaftenden Teile entfernt und die Pflanzen zunächst an einem geeigneten Orte am besten gleich im Freien zum Abtrocknen ausgebreitet. So gelangen sie in gut abgetrocknetem Zustande ins Winterquartier (Glashaus, Keller, Kammer, Zimmer, wo die Temperatur zwischen $+3^{\circ}$ und $+10^{\circ}$ C. schwanken kann, wo aber weder der niedrigste noch der höchste Wärmegegrad, sondern die Mitteltemperaturen vorher richten sollen. Nötigt uns der Mangel an genügendem Raum, die Knollenbüschel übereinander geschichtet zu müssen, so schichten wir sie am zweckmäßigsten in dem jetzt überall häufiglich zu habenden trockenen Torfmüll ein. Man kann zwar die Büschel auch ohne weiteres über- und zwischeneinander legen, muss dann aber im Laufe des Winters die Pflanzen öfter untersuchen, was bei Anwendung von Torfmüll nur selten, auch gar nicht erforderlich ist. — Die Vermehrung der Dahlien geschieht am einfachsten durch Teilung der Knollenbüschel, von denen man so viele Pflanzen abtrennen kann, als es gelingen will, Knollenwurzeln zu erhalten, über deren Halsende sich in��destens noch eine Stengelfnospe befindet. Knollenwurzeln ohne eine Laubknospen tragendes Stengelstückchen wachsen nicht, sondern faulen. Denn die jungen Dahlienknollen sind echte Wurzeln (Knollenwurzeln), deshalb auch nicht, wie z. B. bei der Kartoffelknolle oder dem Merrettich-Erdstamm ("Merrettichwurzel"), mit Knospen (Augen) versehen, die zu Stengeln auswachsen können. Um ergiebigsten, dabei sehr leicht, ist die Vermehrung durch Sprossstecklinge: Man nimmt von Mitte Januar ab Knollenbüschel aus dem Winterraume, bringt sie in höhere Wärme (Warmhaus), schlägt sie zwischen reinem Sand ein, den man mäßig durchfeuchtet und lässt sie Sprosse treiben. Sobald die jungen Sprosse 5—8 cm Länge erreicht haben, trennt man sie mit glattem Schnitt dicht an ihrer Entstehungsstelle von der Mutterpflanze, stellt sie in ein Warmbeet oder auch in kleine, mit sandiger Torfmülleerde, Torferde (oder Lauberde) gefüllte Töpfchen oder Saatkästchen, die man schattig hält. Die Stecklinge bewurzeln sich ziemlich schnell, werden dann allmählich

abgehärtet und später ins Freie gebracht. Anzucht aus Samen im Februar, März ist leicht, aber nur für den von Interesse, welcher neue und bessere Sorten zu erziehen wünscht und in diesem Zweige bereits Erfahrungen gesammelt hat. Behandlung wie bei *Cosmos bipinnatus*, Nr. 1720. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Schutz den Dahlien namentlich gegen Ohrwürmer, jungen Pflanzen auch gegen Schnecken; erstere kann man leicht fangen und töten, indem man in etwa 10 cm weiten Blumentöpfen Büschel Moos oder Stroh loser ausbreitet, die Töpfe umkehrt, sie auf die den Dahlien zur Stütze beigegebenen Pfähle hängt, die Töpfe jeden Morgen hebt und ihre Insekten töte.

1737. Dahlia Mérckii Lehm. (syn. *D. glabrata Lindl.*, *D. minor Visiani*, *D. Decaisneana Verlot*), **Mércks Dahlie.** Mexiko. Staude, 60—120 cm hoch werdend. Blütezeit: Herbst. — Büschchen zahlreich, ungefähr 5 cm breit. Äußere Hüllschlabbäckchen gewöhnlich 5, linealisch-länglich, ziemlich steifig, spreizend oder zuletzt herabgebogen; innere sehr dünn und häutig, mehr als halb so lang als die Jungenblättchen, denen sie sich dicht anschließen und an Zahl (gewöhnlich 8) gleichkommen. Jungenblättchen lahnförmig, weißlich, fruchtbar, weiß, blau- oder purpurblila; Scheibenblättchen gelb, röhlig, zwitterig. — Wird in "Gardener's Chronicle" als eine schöne Staude geschildert.

1738. Dahlia scapigera Knowl. et Westc. (syn. *Georgina scapigera Lk. et Otto*), **Schafttragende Dahlie.** Mexiko. Staude, bis 50 cm hoch. Blütezeit: Sommer bis Herbst. — Wurzeln büschelig, teils dünn, teils länglich-knollig. Stiel kurz, niedergedrückt oder am Grunde weitschweifig und nach oben eine Anzahl fast aufrechter, 20—50 cm hoher Äste entwickelnd, die ein einziges Blätterpaar mit grobgezähnten Blättchen und 2 oder 3 Blütenbüschchen, seltener nur 1 tragen. Blütenstiele 15—25 cm lang. Blütenbüschchen etwa 6 cm breit: Jungenblättchen meist 8, weiß, weißlich und fruchtbar, mit 2—5 kleinen Zähnen an der Spitze. Scheibenblättchen gelb.

Gattung 552. *Tridax* L., Dreiblatt, ☐— XXII 43

griechisch: *tris* = dreimal, *dakos* = Biß; bezüglich der Jungenblättchen-Spitze. Büschchen mittelgross, langgestielt. Hüllschlabbäckchen 2-, 3- oder mehrreihig, wenig verschieden oder die äußeren meist kürzer, breit. Blütenboden flach oder gewölbt. Alle Blüttchen fruchtbar, die Rands- oder Strahlblättchen zungenförmig, weißlich, bisweilen mit verlämmten Staubblättern und 2 kleinen inneren Blumenkontrizipitzen. Früchtehen treifelsförmig, seidig-zottig. Pappus aus zahlreichen kurzen oder langen, kammartig-gesiederten Grannenschuppen oder federigen Borsten bestehend. Ausdauernde oder einjährige Kräuter. Blätter gegenständig, oft eingeschnitten-gezähnt oder fiederig-gezähnt. — 15 Arten, im tropischen, besonders im centralen Amerika.

1739. Tridax trilobatus Hemsl. (syn. *Sogalina trilobata Cass.*, *Galinsoga trilobata Hort.*), **Dreilappiger Dreiblatt.** Mexiko. Einjährig, 40 bis 60 cm hoch. Blütezeit: Juli—August bis Herbst. — Pflanze sehr ästig; Blätter dreilappig oder eingeschnitten. Blütenstiele an der Spitze weichhaarig oder drüsig-flaumig; Blütenbüschchen endständig, zahlreich, goldgelb, mit keilförmigen, dreizähnigen Jungenblättchen. Staubköpfchen purpur. Die Färbung der Blüten wird mit fortschreitender Jahreszeit dunkler.

Verwendung der hübschen Blütenfärbung wegen im Gemisch mit anderen Sommerblumen in schönen Gärten, in denen auf reiche Abwechselung gelehnt wird. Aussaat Ende März, Anfang April lauwarm; die Pflänzchen verstopfen; sie aber nicht verzärteln; sie Ende Mai aussäen. Abstand 50 cm.



Dreilappiger Dreiblatt.

Gattung 553. *Läya* Hook. et Arn., Layla, ☐— XXII 43

(nach dem Naturforscher Thomas Lay benannt). Büschchen mittelgross, gestielt. Hüllschlabbäckchen breitgelöst oder halbkugelig; Blättchen 1reihig, fast gleich, die Randstückchen einschließend. Blütenboden flach oder etwas gewölbt. Blüttchen alle fruchtbar. Die Rands-

blütchen 8—20, meist groß, weiß oder gelb, zungenförmig, weiblich; die Scheibenblütchen röhlig, zwittrig, gelb; ihr Pappus fehlend oder aus Schuppen oder einfachen oder am Grunde fiederigen, auch wohl zottigen Borsten bestehend. Einjährige Kräuter, weiß- oder rauhaarig und oft drüsig. Blätter wechselständig, schmal, ganz oder die unteren (bisweilen auch alle) fiederfältig. — 14 Arten, in Nordamerika.

- A. Pappus (Samenkronen) aus 10—20 starken, schon unterhalb der Mitte langfederigen oder zottigen Borsten bestehend.
 1. Jungenblütchen weißlich, selten rosa, gewöhnlich $1\frac{1}{2}$ —2 cm lang, dreilippig *L. glandulosa*, 1740.
 2. Jungen- und Scheibenblütchen goldgelb, selten die ersten mit weißem Ende *L. elegans*, 1741.
 B. Pappus (Samenkronen) aus 5—25 nackten (nicht fiederigen), grannenförmigen Borsten bestehend, selten fehlend. *L. platyglossa*, 1742.
 C. Pappus aus wenigen oder mehreren (sel tener fehlenden), abgeflachten Grannen oder Schuppen bestehend, die nicht sind oder doch nur an ihrem Grunde lange Haare tragen.
 1. Jungenblütchen rein weiß, ziemlich kurz, breit, dreipaltig: *L. Douglasii* Hook. et Arn., gegen 40 cm hoch; Pappus gegen 10 schwachraue, linealisch-pfeinliche, flache Schuppen, deren Ränder am Grunde spärlich mit langen Zottelhaaren behaftet sind. Bisweile nur eine Form von Nr. 1740.
 2. Jungenblütchen am Grunde gelb, an ihrer Spitze blässer oder weiß. Pappus pfeinlich-grannenförmig, ungleichlang [bei *Laya chrysanthemodes* fehlt fehlend] *L. Calliglossa*, 1743.

1740. *Laya glandulosa* Hook. et Arn. (syn. *L. neo-mexicana* Gray, *Blepharipappus glandulosus* Hook., *Eriopappus glandulosus* Arn., *Madaroglossa angustifolia* DC.), Drüsige Laya. Britisch-Kolumbien, Süd-Kalifornien. Einjährig, 20—40 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Äste ausgebreitet. Untere Blätter lanzettlich oder linealisch, gleichläng-fiederfältig oder eingeschnitten; obere schmäler und ganz. Blütenörbchen etwa 4—5 cm breit. Jungenblütchen 8—13, sehr blaßgelb oder weiß (bei *f. rosea* Gray rosa-purpur). Pappusborsten glänzend-weiß, äußere aufrecht, innere bald kraus oder ineinandergeratend.

1741. *Laya elegans* Torr. et Gr. (syn. *Madaroglossa elegans* Nutt.), Bierliche Laya. Nordamerika. Einjährig, niedrig. Blütezeit: Sommer. — Die Stengel weitschweifig oder niederliegend. Blätter linealisch; die unteren fiederig-gezähnt oder in linealische Züpfel geteilt. Jungenblütchen 10—12, etwa gegen $1\frac{1}{2}$ cm lang, goldgelb, bisweilen mit weißem Ende. Pappus weiß oder weißlich; seine zahlreichen Zottelhaare viel kürzer als die grannenförmigen Borsten.

1742. *Laya platyglossa* Gray (syn. *Callichroa platyglossa* Fisch. et Mey., *Madaroglossa* [*Callichroa*] *hirsuta* und *angustifolia* Nutt.), Breitzungige Laya. Kalifornien. Einjährig, 15—40 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Stengel von Grund auf ästig; Äste aufstrebend. Stengelblätter linealisch, einmal-fiederig mit kurzen linealischen Lappen; die oberen Blätter aber ganzrandig. Blütenörbchen langgestielt, Jungen-

blütchen schön hell-(bis dunkel-)gelb, gewöhnlich mit weißer Lappenspitze; Scheibe gelb, später bräunlich. Früchtchen der Scheibenblütchen seidig-furthaarig; Pappus als 15—20 aufwärts-scharfe, grannenähnliche Borsten. [*L. pentachaeta* Gray, 30—60 cm hoch, Jungenblütchen $1\frac{1}{2}$ cm oder länger, gold- oder orangegelb; Scheibenblütchen-Früchte mit nur bis 5 (oder 0) steifen, glatten Pappusborsten.]

1743. *Laya Calliglossa* Gray (syn. *Oxyura chrysanthemodes* Lindl., *Calliglossa Douglasii* Hook. et Arn., *Callichroa Douglassii* Torr. et Gr.), Schönjungen-Laya. Kalifornien. Einjährig, bis 30 cm hoch. Blütezeit: 10 Wochen nach der Aussaat beginnend. — Pflanze nicht drüsenträgend, locker verästelt. Blütenörbchen mit großen, gewöhnlich verschiedengefärbten Jungenblütchen (gelb, weiß-geändert); Staubblätter bräunlich. Kronlappen der Scheibenblütchen kahl. Früchtchen zottig-weichhaarig oder teilweise kahl; Pappusgrannen (meist 10—18) an ihrem verbreiterten Grunde etwas scharf oder schwach-furzhaarig. [*L. chrysanthemodes* Gray (syn. *Oxyura chrysanthemodes* DC, nicht Lindl.); *Hartmannia ciliata* DC, *Tollatia chrysanthemodes* Endl.] hat breitere, völlig kahle und pappuslose Früchtchen.]

Bewandlung und Kultur der Laya-Arten wie Gtg. 540. *L. platyglossa* ist eine der schönsten. — Keim in Kraft der Samen 3 Jahre; Keimung in 1—2 Wochen. Aussaat im Juni giebt noch einen leidlichen Herbstflor.

Gattung 554. *Bäeria* Fisch. et Mey., Baerie, ☐ XXII 43

(nach dem russischen Zoologen C. G. v. Baer benannt). Körbchen klein bis mittelgroß, gestielt, an den Zweig-Enden oder in den oberen Blattachsen, meist vielschichtig. Hüllkelchblättchen 5—15, getrennt, meist 1-reihig, gleichförmig, flach, später geknickt und die randständigen Früchtchen dann halb umfassen. Rand-(Strahl-)blättchen weißlich; Scheibenblütchen röhlig, zwittrig. Blütenboden stiel- oder regelförmig. Griffelschäfte der Zwittrblütchen oben abgeflacht, mit oder ohne kurz-regelförmigen Fortsatz. Früchtchen schmal, lebensförmig. Pappus aus 1 bis vielen kurzen, breiten oder fast borstenförmig-langen und schmalen Schuppen bestehend, bisweilen fehlend. Einjährige Kräuter nur *B. macrantha* A. Gr. ausdauernd. Blätter sämlich gegenständig, ganzrandig oder fiederförmig. Blüten gelb. — 20 Arten, in Kalifornien.

[Gattung *Lasthonia* Cass. hat Körbchen mit mehr oder weniger hoch hinauf verwachsenen Hüllkelchblättchen. Z. B.: *L. glabrata* Lindl. (syn. *Hologymne glabrata* Bartl., *Monolopia glabrata* Fisch. et Mey.), ist ohne Pappus. *L. glaberrima* DC. mit spreublätterigem Pappus und (fast) ohne Jungenblütchen. Erstere Art ist der *Bäeria chrysostoma* sehr ähnlich. — Gattung *Actinea* Pers. (syn. *Actinella* Nutt.) hat 2—3reihig die Hüllkelchblättchen, welche die ihnen anliegenden, randständigen Früchtchen nicht umfassen. Laubblätter grunds- oder wechselseitig, meist eingedrückt-punktiert und harzig-bitter. Blüten gelb, harzig-punktiert. Z. B.: *A. linearifolia* O. Ktze. (syn. *Actinella* Lin. Torr. et Gr., *A. grandiflora* Torr. et Gr., *Hymenoxys linearifolia* Hook.)

- A. Früchtchen mehr lebensförmig, mit geringem grannenförmigen, am Grunde schuppig-verbreiterten oder fehlenden Pappus; im leichten Falle die Früchtchen an der Spitze oft schwach-verkümmert. Jungenblütchen 7—12 *B. chrysostoma*, 1744.
 B. Früchtchen mehr oder weniger kantig, feliform und breit an der Spitze. Pappusschuppen 1—5, selten fehlend. Pflanze kurz- bis streigförmig, nicht wollig. Blätter linealisch und ganz *B. gracilis*, 1745.
 C. Blütenboden spitz-regelförmig, fein- und zerkreuz-staumhaarig. Jungenblütchen 10—15, verlängert-länglich. Blätter alle fiederig- oder die unteren doppelfiederig-in-linealisch oder verschmälerte Züpfel geteilt *B. coronaria*, 1746.

1744. *Bäeria chrysostoma* Fisch. et Mey. (syn. *Burrielia chrysostoma* Torr. et Gr.), Goldgelbe Baerie. Nordamerika. Einjährig, 20—40 cm hoch. Blütezeit: 8—10 Wochen nach der Aussaat beginnend. — Pflanze von Grund auf verästelt. Äste schlank, aufsteigend. Blätter gegenständig, schmal-linealisch (nur 2 mm breit), ganzrandig. Blütenörbchen auf nackten, bis 10 cm langen Stielen, 6—9 mm hoch.

Hüllkelchblättchen und Jungenblütchen 7—12 (nur an ärmerlichen Pflanzen auch weniger); Jungenblütchen 6—10 mm lang, goldgelb; Scheibe gelb. Pappus fast immer fehlend. [*B. macrantha* Gray (syn. *B. chrysostoma* f. *macrantha* Gray) ist eine Staude mit größeren Körbchen und Jungenblütchen.]

1745. *Bäeria gracilis* Gray (syn. *Burrielia longifolia* Nutt., *B. gracilis* DC., *B. hirsuta* Nutt.),

Schlank Baerie. Kalifornien. Einjährig, etwa 30 cm hoch. Blütezeit: 8—10 Wochen nach der Aussaat beginnend. — Hüllkelchblättchen und Jungenblättchen 10—12; nur bei älteren Pflanzen (syn. *B. tenerrima DC.*) 5—6. Jungenblättchen 4—8 mm lang. Pappus-schüppchen fast so lang als das Früchtchen.

1746. Baeria coronaria Gray (syn. *Ptilomeris coronaria* und *P. aristata* Nutt., *Hymenoxys californica* Hook., *Shortia [Schorzia] californica* hort., *Actinolepis coronaria* Gray), **Kronen-Baerie.** Kalifornien. Einjährig, 20—40 cm hoch. Blütezeit: 8—10 Wochen nach der Aussaat beginnend. — Pappus aus 8—12 lanzenförmigen oder länglichen, gezähnelten Schüppchen bestehend, die alle oder fast alle in Grannen

auslaufen. Jungenblättchen 1—1½ cm lang, schmal gelborange; Scheibe gelb. Bei f. *mutica* Gray pr. sp. (syn. *Ptilomeris mutica* Nutt., *Actinolepis mutica* Gray, *Hymenoxys mutica* Torr. et Gr.) besteht der Pappus nur aus 6—8 (bisweilen nur 4) quadratisch-länglichen Schüppchen mit stumpfer ausgenagter Spitze; bei f. *anthemodes* Gray pr. sp. (syn. *Ptilomeris anthemodes* Nutt., *Actinolepis anth.* Gray, *Hymenoxys calva* Torr. et Gr.) fehlt der Pappus ganz.

Verwendung, Kultur und Zeit der Anzucht ganz wie Stg. 540; jedoch kann man auch später noch (bis Mitte Juni) säen. Am schönsten ist wohl Nr. 1746.

Gattung 555. Helénium L., Helenium, XXII 43

(griechischer Pflanzennname). Körbchen einzeln oder in lockeren Doldentrauben. Hüllkelch breit; Blättchen 1—2reihig, schmal, bei der Fruchtreife oder meist schon früher zurückgeschlagen, die äußeren krautig und wenig ungleich, die inneren meist etwas breiter, häufig, durchsichtig oder fehlend. Scheibenblättchen röhrlig, zwittrig und die Kronipfel meist drüsig-behaarig. Früchtchen kreisel- oder verkehrt-pyramidenförmig, gerippt, zottig oder kahl, ihr Pappus aus 5—8 freien, trockenhäutigen Schüppchen bestehend. Aufrechte, meist etwas rauhe Kräuter. Blätter wechselständig, meist drüsig-punktiert, oft herablaufend, ganzrandig oder grob-wenigzählig. — 30 Arten, in Nord- und Südamerika.

A. Ein- bis zweijährige Pflanzen.

1. Blätter alle linealisch-fadenförmig, an den Stengeln oder Zweigen nicht herablaufend. *H. tenuifolium*. 1747.

2. Blätter breiter und weniger einig an derselben an Stengel und Ästen flügelig-herablaufend. Scheibe und Blütenboden zur Fruchtzeit verlängert, nicht zugelig.

- a) Pappusschüppchen stumpf oder wenigstens ohne Spitze, auch ohne Rippe: *H. quadridentatum* Labill., nicht Hook. (syn. *H. quadridentatum* Lk., *Rudbeckia alata* Jacq., *Tetradymia quadridentata* Cass.), ein- oder häufiger zweijährig, 30—90 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. Jungen- und Scheibenblättchen gelb. Verwendung in größeren Gärten, am besten zerstreut auf Rabatten, wo sie durch Tracht und Blütenreichtum auffallen. Kultur in allerlei Gartenböden. Anzucht aus Samen. Aussaat dieser mehr zweijährigen Pflanzen Ende März oder Anfang April in ein abgeerntetes oder kaltes Mistbeet; die Pflanzen später an den bestimmten Platz versetzen. Abstand unter sich etwa 30—40 cm.
- b) Pappusschüppchen zugespitzt, mit Weichspitzen oder kurzgekennzeichnet, auch gewöhnlich mit deutlicher Rippe: *H. puberulum* DC. (syn. *H. californicum* Lk., *H. pubescens* Hook. et Arn., *H. decurrens* Vatke, *H. mexicanum* Gray, nicht *H. B.* et Kth.; *Cephalophora decurrens* Less.?), Blätter alle ganzrandig.

B. Stauden.

1. Jungenblättchen zahlreich, fruchtbar, lang und schmal, erst spät sich zurückslagend. Röhre der Scheibenblättchen mäßig lang. Pappusschüppchen verlängert. Hüllkelchblättchen zweireihig, erst spät während der Fruchtzeit zurückgeschlagen. Blätter nicht herablaufend. *H. Hoopesii*. 1748.

2. Jungenblättchen fruchtbar oder seltener unfruchtbar, keilförmig oder länglich, schon bald wieder herabgeschlagen oder abfallend. Scheibenblättchen mit sehr kurzer (oft nur ringbreiter) eigentlicher "Röhre". Hüllkelch verhältnismäßig einfach und klein, mit linealischen oder pfeimlichen, schon bald zurückgeschlagenen Blättern.

- a) Jungenblättchen unfruchtbar, entweder geschlechtslos oder ihre Gräser und Früchtchen verblümt.

Blüten scheibe flügelig; Frütboden eirund, im Alter spig oder stumpf. *H. nudiflorum*. 1749.

- b) Jungenblättchen fruchtbar. Frütboden zur Hälfte bis zwei Dritteln zugelig.
* Blütenkörbchen an der Spitze reichblätterter Stengel und Äste doldentraubig, ziemlich spätblühend. Blüten scheibe zugelig. Blätter meist gesägt oder gezähnelt. *H. autumnale*

(*f. brachyglossum*, Tafel 34). 1750.

- ** Blütenkörbchen auf langen (bisweilen zu langen) Stielen einzeln oder zu wenigen, am Ende der Stengel oder schlaffer Äste. Blüten scheibe gedrückt-zugelig oder fast halbfugelig. Blätter ganzrandig. *H. Bolanderi*. 1751.

1747. Helenium tenuifolium Nutt., Feinblättrige Helenium. Nordamerika. Ein- bis zweijährig, etwa 50 cm hoch. Blütezeit: August bis Oktober. — Pflanze kahl, schlank und gleichhoch-vieläugig, einem Riesenbouquet vergleichbar, bis an die Körbchenstiele hinauf beblättert. Blätter meist ganzrandig, fein-punktiert (bei f. *badium* Gray aber die unteren bisweilen fiedrig-gegliedert, auch die Blüten scheibe purpurbraun, anstatt gelb). Jungenblättchen oft gegen 1½ cm lang, die Scheibe an Länge sehr überragend, lebhaft-bläsig gelb, ziemlich bald abfallend oder herabgeschlagen. Scheibenblättchen sehr kurz-röhrlig, gelb oder grünlich-gelb; Pappusschüppchen eirund, plötzlich begrenzt.

1748. Helenium Hoopesii Gray, Hoopes-Helenium. Nordamerika. Stauden, 50—100 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. Robuste, ästige in der Jugend schwachfüllige oder weichhaarige, aber bald kahl werdende Pflanze. Die Stengel beblättert, mehrere, bisweilen auch nur einzelne ansehnliche leuchtend-goldgelbe Blütenkörbchen tragend. Blätter dichtlich, ganzrandig, länglich-lanzettlich oder die unteren aus lang verschmälertem Grunde spatelförmig, etwas ge-

nerbt. Jungenblättchen 2—3 cm lang werdend. Blüten scheibe über 1—2 cm hoch, halbfugelig. Blütenboden zur Fruchtzeit eiförmig-halbfugelig. Pappusschüppchen etwas kürzer als ihre Blümenkrone.

Verwendung. Sehr zu empfehlen der Frühlingsblüher! Sowohl in der Tracht als besonders in Bau und Farbe der Blütenkörbchen ist die Pflanze sehr ansprechend, die meist zu blühen beginnt, wenn es mit dem *Doronicum caucasicum*, Tafel 33, 132, zu Ende geht.

1749. Helenium nudiflorum Nutt. (syn. *H. quadridentatum* Hook., nicht *Labill.*; *H. seminariense* Featherm., *Leptopoda brachypoda* Torr. et Gr.), Nacktblütige Helenium. Nordamerika. Stauden, 30 bis 100 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Pflanze schwachverästelt, weichhaarig, mit beblätterten kantig-flügeligen Ästen und doldentraubig angeordneten Körbchen. Blätter herablaufend, schmal-lanzettlich bis länglich, ganzrandig, oder die grundständigen verkehrt-eirund oder spatelförmig und gezähnt. Jungenblättchen 1½—2 cm lang, ein- oder zweimal so lang als die braunliche oder purpurne Scheibe, entweder eingelb oder bei f. *atropurpureum* Willd. pr. sp. purpur-

schwarzbraun oder mordorébraun; bei f. *grandicephalum* Lem. honiggelb, rotbraun-schattiert, die Körbchen sind auch größer und schöner, einen fruchtartigen Duft aushauchend. Übrigens sind die Formen veränderlich, sie können während der Blütezeit die Farbentöne von reingelb durch orangefarben bis zum dunkelsten Braunrot durchlaufen.

Bewertung. Diese Rabatten-Pflanzen scheinen nicht winterfest zu sein, würden also nur für Gärten sich empfehlen, die mühslose Überwinterung ermöglichen. Kultur in sandigem, etwas frischem Boden in warmer Lage bei freiem Standort. Vermehrung durch abgetrennte Grundprosse, die in Töpfen gepflanzt, im Kalthause überwintert und im nächsten Frühjahr ausgesetzt werden. Auszaat Frühling bis Sommer.

1750. Hélenium autumnale L., Herbst-Helsenie. Nordamerika. Staude, $\frac{1}{2}$ —2 m, die Stammform gewöhnlich 1— $1\frac{1}{2}$ m hoch. Blütezeit: August bis Oktober, bei den höchsten: September bis November. — Pflanze kahl oder fein-weichhaarig. Die Stengel schmalgestielt. Blätter herablaufend, lanzettlich bis eirund-lanzettlich. Blütenkörbchen ungefähr $1\frac{1}{2}$ cm breit, die Zungenblütchen gewöhnlich ebenso lang oder noch länger (Körbchen mit den Zungenblütchen demnach etwa 3—5 cm breit). Blüten scheibe kugelig. Pappus-schüppchen zugezogen-grannig, nicht selten etwas zerschlitzt oder mit 1 oder 2 borstenspitzigen Zähnen.

Eine vielgestaltige Art, deren Hauptformen (meist als Arten betrachtet) folgende sind:

a) *pumilum* Willd. pr. sp., 40—80 cm hoher Busch. Blätter länglich, fast ganzrandig. Blütenkörbchen etwa 5 cm breit, goldgelb. Hüllkelchblättchen lanzettlich, abstehend.

b) *longifolium* Sm. pr. sp., Blätter linealisch-lanzettlich, ganz, sehr kahl; Körbchenstiele verlängert, nackt. Blütenkörbchen gelb.

c) normale (syn. H. autumnale L.), Pflanze kahl, 1— $1\frac{1}{2}$ m hoch; Blätter lanzettlich, geäggt, am Stengel lang-herablaufend; Zungenblütchen flach, 3—5 zählig oder -spaltig; Blütenkörbchen 3—4 cm breit, blaßgelb, im August bis Oktober.

d) *pubescens* Ait. pr. sp., wie normale, nur: ganze Pflanze sehr kurz weichhaarig.

e) *tubuliflorum* DC. pr. sp. (syn. H. canaliculatum Lam.), Zweige am Ende 1 köpfig, feinstlämig oder kahl; Zungenblütchen röhrenförmig oder hohlrinnig.

f) *grandiflorum* Nutt. pr. sp. (syn. H. montanum Nutt.), Zungenblütchen flach, 2 cm lang, gelb.

g) *brachyllossum* Fisch. et Mey. pr. sp., **Tafel 34**, 136; Pflanze 1 $\frac{1}{2}$ —2 m hoch; Blütezeit: September bis November; Zungenblütchen schön goldgelb, aber verschiedenartig rot-, purpur- und braunrot-gescheckt und -gestreift, hier und da auch ganz purpur. Diese Form (wahrscheinlich ein Bastard zwischen H. nudiflorum und H. autumnale) ist sehr wertvoll! für landschaftliche Gärten. Sie ist eine von den sehr wenigen hohen reichblühenden Stauden, die ihre Blüten bis tief in den Herbst hinein

entfalten. Die Pflanze gedeiht in ziemlich leichtem Boden vorzüglich; sie liebt aber Frische.

Bewertung der Art und ihrer Formen in großen Gärten ähnlich wie *Helianthus rigidus*, Nr. 1713, und *Silphium*, Nr. 1691. Die Pflanzen sind ohne Pflege reichblütig und schön.

1751. Hélenium Bolanderi Gray, Bolanders Helsenie. Kalifornien. Staude, 40—70 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Pflanze etwas kleig-weichhaarig. Die Stengel stämmig, oft einfach. Blätter länglich bis eirund-lanzettlich oder die untersten verkehrt-eirund, ganzrandig. Blütenstiele dick, gewöhnlich nach oben hin verlängert und röhrig. Blüten Scheibe entweder breiter als hoch, $2\frac{1}{2}$ cm oder mehr breit, mit schwarzen Röhrenblütchen. Zungen-



Bolanders Helsenie.

blütchen (meist 12—15) mehr oder weniger wellig-fransig, oft $2\frac{1}{2}$ cm lang, lebhaft-gelb. Pappus-schüppchen lanzettlich oder pfriemlich, mit idiosynkratischer Granne, fast so lang als das Röhrenblütchen. [H. Bigelowii Gray, Pflanze fast kahl, 60—90 cm hoch. Blüten gelb. Blüten Scheibe $1\frac{1}{2}$ —2 cm breit, zur Reifezeit zu zweidrittel der Länge kugelig. Zungenblütchen $1\frac{1}{2}$ —2 cm lang. Pappus-schüppchen beträchtlich kürzer als die Röhrenblütchen.]

Helenium Bolanderi eignet sich gut für Rabatten größerer Gärten; die Blütenkörbchen für große Bouquets. Schützt man die Pflanze, wenn die Hauptblütezeit zur Reife geht, bis auf etwa 25—30 cm vom Boden ein, so blüht sie im Herbst meist nochmals. —

Alle staudigen Helsenien sind genügend und erfordern keine Pflege. Vermehrung im Frühjahr (März) durch Grundprosse oder Teilung. Anzucht aus Samen. Auszaat im April, Mai ins kalte Mälzbeet oder in Gefäße. Die Pflänzchen später an den bestimmten Platz oder zunächst in die Pflanzschule versetzen. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 556. Palafoxia L., Palafoxicie, ☽ XXII 43

(nach dem 1780 geborenen spanischen Patrioten und General Palafox benannt). Blütenkörbchen ziemlich klein oder mittelgroß, locker doldentraubig-rüsbig angeordnet; alle Blüten gleichförmig oder auch randständige Zungenblütchen vorhanden, die nebst den röhrligen Scheibenblütchen fruchtbar sind. Hüllkelch trichterförmig-glockig; seine Blättchen 1—2reihig, schmal, krautig, an den Spitzen oft trockenhäutig. Zungenblütchen (wenn vorhanden) mit breiter, 3spaltiger oder unregelmäßiger Fläche. Griffeläste lang-pfriemförmig, stumpflich. Früchte linearisch, lantig, von lanzettlichen, spitzen oder begrenzten (bei den Randblüten auch wohl kurzen und stumpfen) Pappus-schuppen gefränt. Aufrechte (am Grunde bisweilen verholzende), scharf-slämige, oben oft drüsig

Kräuter. Blätter wechsel- oder die unteren gegenständig, schmal, ganzrandig. Blüten weiß, fleischfarben oder purpur. — 6 Arten, in Mexico und Florida.

A. Hüttelchlättchen an den Spitzen trockenhäufig. Die Blüten alle gleichmäßig, röhrig, mit 5 spaltigem Saum. Früchtchen schmal, umgekehrt-pyramidal *P. texana*. 1752, P. *texana*. 1752, B. Hüttelchlättchen bis auf eine kleine und schmale, trockene oder braune Spize krautig. Blütenkörbchen mit röhrenden Scheibenblüten und 5 spaltigen Zungenblüten. Früchtchen schlank *P. Hookeriana*. 1753.

1752. Palafoxia texana DC. (syn. *Polypterus texana* Gray), Texanische Palafoxie. Texas. Einjährig, bis 60 cm hoch. Blütezeit: Juli bis Oktober. — Die Stengel aufstrebend bis aufrecht. Hüttelch glösig oder breiter, 20—30 blütig, 6—10 mm hoch; seine 8—12 Blättchen spatelförmig-länglich. Blüten alle röhrig, mit 5 (seltener 6) Zipfeln, anfangs violett-rosa, dann fleischfarbig rosa. Griffelnarben matt-purpurroja. Pappusstückchen mit schlanker, fast durchgehender oder sich verlaufender Rippe.

1753. Palafoxia Hookeriana Torr. et Gr. (syn. *P. texana* Hook., nicht DC.; *Polypterus Hookeriana* Gray, *Stevia sphacelata* Nutt., *Torr.*), Hookers Palafoxie. Texas. Einjährig, 40—120 cm hoch. Blütezeit: Juli bis Oktober. — Pflanze im oberen Teile drüsigweichhaarig und etwas klebrig. Hüttelch gegen $1\frac{1}{2}$ cm oder mehr hoch, zweireihig, aus 12 bis 16 lanzettlichen Blättchen bestehend, deren äußere Reihe oft ohne braunpurpurne Spize bleibt. Zungenblüten 8—10, tief 3spaltig, purpur oder rosenrot,

$1\frac{1}{2}$ cm lang, aber oft auch kümmerlich. Pappusschäppchen der Zungenblüten 6—8, die der Scheibenblüten dünn durchzogen von einer Rippe, die in eine schlanke Spize oder kurze Granne endet.

Verwendung beider Arten als reichblühende und recht angenehme Pflanzen vorzugsweise in mit Verständnis gepflegten Ziergärten. Anordnung am besten in Gruppen oder kleinen Gruppen. Die Blütenkörbchen der Nr. 1752 ähneln kleinen aufrechten Quasten, sodaß man sie mit Stevia, Gtg. 514, verwechseln könnte; die der Nr. 1753 sind am schönsten, allein die letztere scheint nur in recht sandigem, durchlassendem, an mineralischen Nährstoffen nicht armem Boden gut zu gedeihen. Anzucht aus Samen. Aussaat anfangs April ins lauwarme Mistbeet; die Pflänzchen in Töpfe verstopfen, die wieder ins Mistbeet gestellt werden, und im Mai die Pflanzen unter 25 cm Abstand aussäen. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 557. Gaillardia Foug., Gaillardie, XXII 43

(nach dem Franzosen Gaillard de Merentonneau benannt). Körbchen mittelgroß bis groß, einzeln, langgestielt. Hüttelchlättchen fast dreireihig, krautig oder laubblattartig, am Grunde lederig-hart, bei der Fruchtreife oft zurückgeschlagen. Blütenboden gewölb't oder halbfügig, mit verlängerten Borsten bedekt. Handblüten entweder zungenförmig, meist geschlechtslos, mit gezähntem oder tiefsgeteiltem Saum (seltener weiblich und fruchtbar), oder alle Blüthen röhrig undwitterig. Die 3 Griffelschäfte der Blütenblüten meist mit Fortsatz. Früchtchen kreisförmig, zottig-behaarig; Pappus aus 5—10 trockenhäufigen, begranneten (bei den Handblüten auch stumpfen) Schuppen bestehend. Kräuter mit wechsel-, seltener nur grundständigen, ganzrandigen oder fiederfältigen, punktierten Blättern. Blüten gelb oder rotpurpur, bei Gartenformen auch in allerlei anderen Farben, die des Randes oft zweifarbig. — 12 Arten, bis auf die südamerikanische *G. megapotamica* Bak. sämtlich in Central- und Nordamerika.

Die Griffeläste mit einem langen, etwas steifhaargen, fadenförmigen Fortsatz (s. S. 438, Fig. 9). Zungenblüten stets ungeschlechtlich. Pflanzen mehr oder weniger weiß- oder turzhaarig. Hüttelblätter lanzenförmig oder noch schmäler.

1. Blütenboden mit undeutlichen oder mit zu sehr kurzen, weichen Bähnen verhüllten Spreuborsten. Kronlappen der Röhrenblüten aus breitlichem Grunde geschwängt-zugeknüpft. *G. lanceolata*. 1754.
2. Blütenboden mit Borsten oder pfriemlich, meist die Früchtchen an Länge überragenden Grannen.
 - a) Kronlappen der Röhrenblüten mit pfriemlicher oder auch borstenförmiger Spize, außen langhaarig. Zungenblüten mit kurz-förmigem Grunde. Hüttelblätter am Grunde schwielig, gleich der Belaubung mehr oder weniger turz-turzhaarig. *G. aristata*. 1755.
 - b) Kronlappen (Bähne) der Röhrenblüten kurz und breit, stumpf, ohne Spize oder mit einem undeutlichen Spitzchen. Hüttelblätter mehr oder weniger schwielig am Grunde. Früchtchen an ihrem oberen Teile nicht zottelhaarig. Blätter ungeteilt. *G. pulchella* (f. *Lorenziana*, Tafel 32). 1756.

b) Kronlappen (Bähne) der Röhrenblüten kurz und breit, stumpf, ohne Spize oder mit einem undeutlichen Spitzchen. Hüttelblätter mehr oder weniger schwielig am Grunde. Früchtchen an ihrem oberen Teile nicht zottelhaarig. Blätter ungeteilt. *G. amblyodon*. 1757.

1754. Gaillardia lanceolata Michx. nicht DC. (syn. *G. bicolor* Pursh), Lanzettliche Gaillardie. Nordamerika. Staude, aber einjährig kultivierbar, gegen 60 cm und darüber hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Pflanze rutenförmig-verzweigt, fein- oder etwas achselarben-weichlaumig, nicht turz-steifhaarig. Blätter nicht lederig, ziemlich klein, spatelförmig-lanzettlich bis linealisch, ganzrandig oder schwach- oder zerstreut-gefägt. Blütenborbchen ansehnlich, wohlriechend. Äußere Hüttelchlättchen schlaff und bis zum Grunde krautig. Zungenblüten ziemlich wenige und zerstreut, gegen $1\frac{1}{2}$ bis zu 2 cm lang, nach dem Grunde zu sich schlank verschmälernd, vorn in drei schmale Zipfel gespalten, schön gelb oder kupferrot-aдерig; Scheibenblüten gewöhnlich dunkel.

1755. Gaillardia aristata Pursh (syn. *G. bicolor* Hook., nicht Pursh; *G. bicolor* var. *aristata* Nutt., *G. rustica* Cass., *G. lanceolata* DC., nicht Michx.; *G. perennis* hort.), Grannen-Gaillardie. Nordamerika. Staude, 30—60 cm und darüber hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Stengel verästelt oder seltener einfach. Blätter von fester Beschaffenheit, lanzettlich oder breiter, oder die unteren spatelförmig, ganzrandig oder eingeschnitten-gezähnt oder buchtig-fiederfältig. Blütenkörbchen der Stamniform bis 5 cm

bisweilen tief am Grunde schwach-purpur. Scheibenblüten purpur. Fruchtbodengrannen bisweilen wenig länger als die Scheibenblüten. Bei f. *macrocephala* (syn. f. *grandiflora lutea* hort.), Großköpfige Grannen-Gaillardie (fr. Gaillarde toison d'or = "Golden-Bließ-Gaillardie") sind die Körbchen wegen der 4 bis 6 cm langen gelben, und nur nach dem

Nagel hin schwach-rotge-striemten Zungenblüten sehr groß; die Blüten scheibe

orangegegelb, später braun-rot. Einzelne

andere Gartenformen, die vielleicht zu dieser Art gehören, stehen in ihrer Färbung zwischen *G. aristata* und *G. pulchella*, Nr. 1756. Die Art sowohl als besonders die Form f. *macrocephala* sind empfehlens-werte Rabattenpflanzen für mittlere und größere Gärten! — Nahestehend ist: *G. Roezlii* Rgl., Felsen-



Grannen-Gaillardie.

gebirge Kaliforniens; Stauden, 40—60 cm hoch. Die Stengel am Grunde dichtzottig, im oberen Teile abstehend-behaar. Blätter verlängert-lanzettlich, schwach-furzhaarig, die unteren in den Blattstiel verschmälert und fast fieder-spaltig. Hüllfelschlättchen mehrreihig, vom Grunde bis zur Mitte dicht-weißwollig, gegen die Spitze lockr.-furzhaarig. Zungenblüttchen goldgelb, einfarbig, bis zur Mitte oder noch tiefer in 3—4 Lappen geteilt, etwa $3\frac{1}{2}$ cm lang. —

Kultur der Nrn. 1754 und 1755 wie gewöhnliche Stauden, die ziemlich trockenen Boden lieben. Vermehrung im Frühling durch Grundsprosse. Anzucht aus Samen. Ausaat im Mai, Juni auf ein geeignetes Saatbeet des freien Landes in lockere Erde, die Pflänzchen aussichten und sie im kommenden Frühling auspflanzen. Abstand 40 cm.

1756. Gaillardia pulchella Foug. (syn. *G. bicolor* Lam., *G. Drummondii DC.*, *Virgilia heliodes L'Herit.*, *Garshdie Gaillardie*). Nordamerika, Mexiko. Ein- (seltener mehr-) jährig, etwa 30 cm, auch bis 50 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Pflanze am Grunde weitschweifig verzweigt. Blätter weicher als bei *G. aristata*, ganzrandig bis fieder-spaltig. Zungenblüttchen zweifarbig oder (bei *f. tubulosa*) fehlend, der untere Teil rotpurpur oder dunkler, der obere oder nur die Zähne gelb, höchstens $2\frac{1}{2}$ cm lang. Zispel der anfangs orangegelben, später schwarzpurpurnen Scheibenblüttchen mehr verschmälert. Spreuborsten des Blütenbodens gedrungener (barber) die reisen Früchtchen nicht oder kaum überragend. — Außer der Stammlinie 2 Gruppen von Gartenformen:

a) *simplex*, Einfache G.G., Blütenförbchen gleich denen der Stammlinie einfach, d. h. mit nur 1—3 Reihen zungenblätteriger Randblüttchen und mit kurzen (normalen) röhrligen Scheibenblüttchen. Formen sind: *f. picta* Dom pr. sp. (syn. *G. Drummondii Hook.*), von der Stammlinie nur durch etwas saftigere Blätter und die kurzen, mehr oder weniger pfriem-förmigen Spreuborsten des Blütenbodens verschieden. Zungenblüttchen mit gelbem Rande, auf den unteren zwei Dritteln purpur mit dunkleren Längsstreifen. Scheibe anfangs orangegelb, dann schwarzpurpur. *f. picta nana* *hort.*, von voriger nur durch geringere Höhe (20—30 cm hoch) verschieden. *f. albo-marginata*, Zungenblüttchen am Rande gelblich-weiß, am Grunde dunkelrot, weiß-gejämt; erzeugt sich zwar aus Samen zum Teil farbentreu wieder, sicherer jedoch aus Sommerstecklingen. *f. Bosselaeri* *hort.* (syn. *G. grandiflora Bosselaeri* *hort.*), Pflanze mehr staudenartig; Blütenförbchen feurig=braunpurpur, gelb-gerändert. *f. Loiselii* *hort.*, der vorigen ähnlich, gleichfalls mehr staudenartig. *f. maxima* (syn. *G. grandiflora maxima* *hort.*), die wahrscheinlich von *G. aristata* *f. macrocephala* gar nicht verschieden ist und wie die beiden vorgenannten staudigen Formen wohl besser zu *G. aristata* zu ziehen sind. Federfals sind sie durch Größe und Färbung ihrer Blütenförbchen recht empfehlenswerte Mittelformen.

b) *tubulosa*, Röhrengefäßte G.G., Blüten-förbchen ganz oder zum Teil mit vergrößerten Röhrenblüttchen (von verschiedener Farbe) gefüllt; zungenförmige Randblüttchen meist fehlend. Formen sind: *f. superba* (syn. *G. grandiflora superba* *hort.*, *G. picta* „*Aurora borealis*“), Pflanze mehr stauden-artig, nur die 1—4 äußeren Blüttchenreihen sind in größere Röhrenblüttchen verändert, alle übrigen Röhrenblüttchen sind klein geblieben. *f. Lorenziana*.

Tafel 32, 127. Pflanze mehr einjährig; alle oder die meisten Röhrenblüttchen des Förbchens sind stark entwidelt, während flache Zungenblüttchen des Randes fehlen, sodaß die Förbchen eine kugelige Gestalt von eigentümlicher Schönheit annehmen; in den Blumen kommen alle möglichen Abstufungen von gelb und rot in verschiedenartigster Verteilung vor. Ziemlich beständige Sorten sind: braunrot mit gelb, reingelb.

Die Form *f. Lorenziana* ist eine ganz vorzügliche Rabattenpflanze und eine der schönsten aller Gaillardien.

1757. Gaillardia amblyodon A. Gr., **Blut-Gaillardie**. Texas, auf sandigen Prairien. Einjährig, 30—100 cm hoch. Blütezeit: Herbst. — Stengel bis zur Spitze beblättert, meist kurz-rauhhaarig. Blätter länglich oder die unteren spatelförmig, alle mit öhrigem Grunde sibend, gezähnelt oder die oberen ganzrandig. Hülfelschlättchen furzhaarig-bewimpert, die äußeren mit deutlichem, aufrechtem, schwieligen Grunde. Zungenblüttchen zahlreich (meist 12—14) und etwas zusammenhängend, länglich-keilförmig, bräunlichrot bis dunkelblutrot, bis $2\frac{1}{2}$ cm lang; ihr Pappus grannenlos. Schöne, erst vor etwa 20 Jahren in Deutschland bekannt gewordene Art. —

Vernwendung der Gaillardien. Alle genannten Arten sind recht hübsche und gern gesehene Zierpflanzen, die durch die Färbung, oft auch durch die Größe ihrer Blütenförbchen auffallen, und truppweise oder zerstreut auf Rabatten mit gemischtem Pflanzenbestande wirkungsvoll sind. Zur Bildung größerer oder kleinerer selbstständiger Gruppen kann *G. pulchella*, besonders *f. Lorenziana*, auch für kleinere Gärten empfohlen werden; alle übrigen eignen sich mehr für mittlere und größere Ziergärten. Kultur in durchlässigem, ziemlich sandigem Boden; die Pflanzen beanspruchen außer sonnigem, höchstens halbschattigem Standort keine Pflege, nachdem sie an Ort und Stelle eingewurzelt sind. Vermehrung durch Teilung im Sommer, auch durch Stecklinge, die dann hell und frostfrei zu durchwintern sind und, wie die Pflanzen einer September-Ausaaat, im kommenden Sommer schon im Juni blühen. Anzucht aus Samen. Ausaaat der einjährigen oder als einjährig kultivierbaren Formen Ende März oder Anfang April ins lauwarme oder kalte Mistbeet, oder in Töpfen, die nur lauwarm, aber hell und luftig stehen sollen. Später die abgehärteten Pflänzchen auspflanzen. Abstand 30 cm. Behandlung der staudenartigen Pflanzen wie Nr. 1755. — Keimkraft der Samen zwei Jahre; Keimung in 2 Wochen.

Gattung 558. Tagetes L., Sammetblume, XXII 43; (XXXII)

(nach Tages, einer etruskischen Gottheit in Gestalt eines schönen Jünglings, benannt). Förbchen einzeln und langgestielt oder in dichten Dolde-trauben. Hülfelschlättchen 1reißig, hoch hinauf verwachsen. Zungenförmige, weibliche, fruchtbare Randblüttchen meist vorhanden, doch überragen dieselben bisweilen den Hülfelschlättchen nicht. Griffelstielchen der Zwölferblüttchen lang, abgestutzt oder mit Tortsa. Früchtchen linealisch, taum gestreift; Pappus-schüpchen 3—6, frei oder verwachsen, ungleich: teils kurz und meist stumpf, teils länger und zugespitzt oder begrannt. Ästige Kräuter, meist stark-duftend. Blätter gegen- und wechselseitig, fiederig-geteilt, nur bei *T. lucidus* Cav. und T. Pringlei Wats. ganz. Blüten gelb, orange oder braunrot-gefärbt. 20 Arten, im wärmeren Amerika.

- A. Blätter einfach, gegen- (oder seltener wechsel-) ständig, gesägt; Hülle cylindrisch *T. lucidus*. 1758.
 B. Blätter nicht einfach, sondern fiederschnittig (gesiedert).
 1. Blütenörbchen vielblütig (mit 30 und mehr Blüten); Zungenblüten ansehnlich (oder fehlend, dann aber die Röhrenblüten vergrößert) *T. patulus*. 1759.
 T. erectus. 1760.
 2. Blütenörbchen mit höchstens 20 Blüten und einfach. Zungenblüten randständig, meist 4–6, ansehnlich, goldgelb bis orangegelb. *T. signatus* (*f. pumilus*, Tafel 34). 1761.

1758. Tagetes lucidus Cav., Glänzende Sammetblume. Mexiko. Staude, aber bei uns als einjährig kultiviert, 30–50 cm hoch. Blütezeit: August bis November. — Pflanze aufrecht; mit Ameisen-Duft. Blätter gegen-, seltener auch wechselständig, ungeteilt, lanzettlich, scharfgesägt, am Grunde bewimpert oder grannenförmig-gesägt, glänzend. Körbchen zahlreich, in dichten endständigen Trugdolden, goldgelb oder orangegelb. Jedes Körbchen mit nur 2–3, aber ansehnlichen Zungenblüten. Pappus der Früchtchen aus 2–3 stumpfen Schüppchen und 2 scharfen Grannenborsten bestehend. *f. floridus* Sw. pr. sp. hat keine Pappusgrannen, aber größere und gewöhnlich 3 Zungenblüten; ist häufiger in Kultur als die Stammart.

Bewandlung auf Rabatten, zu Gruppen und Einfassungen. Die abgeschnittenen Blütenzweige sind für Blumenstrände sehr gefragt.

1759. Tagetes patulus L., Absteckende Sammetblume (fr. Oeillet d' Inde, Tagète étalée; e. Spreading Marigold) Mexiko. Einjährig, 40–60 cm, Zwergformen 15–20 cm hoch. Blütezeit: Juli bis Herbst. — Pflanze aufrecht, ästig, mit starkem aromatischen Duft; Äste absteckend bis ausgebreitet, meist violett- oder braunrot-angelaußen. Blätter gegen- oder wechselständig, fiederschnittig; Blättchen linealisch-lanzettlich, gesägt, die Sägezähne, besonders die oberen wimperig-grannenartig. Körbchenstile einköpfig; Körbchen meist länger gesetzt und etwas kleiner als bei folgender Art, aber keineswegs weniger schön. Zungenblüten der Stammform goldgelb mit braunrot oder mordorébraun, bei Gartenformen auch anders gefärbt oder fehlend und statt derselben sehr entwickelte Röhrenblüten. Hülle meist stielrundlich.

Wir unterscheiden 3 Gruppen:

a) *simplex*, Einfache A. S., Blütenörbchen mit nur 1–3 Reihen zungenförmiger Ränder und mit zahlreichen kleinen, röhrligen gelben Scheibenblüten. — Wird in den Gärten nur in der Form *f. variegatus* hort. kultiviert: Zungenblüten breit, oval-spatelförmig, vorn ausgerandet, mit ihrem Grunde sich etwas decend, an jeder Seite mit purpurfarminrotem, bräunlich-samtigem Längsstreifen, während der mittlere Teil lebhaft-gelb ist. Da auch die Scheibe gelb ist, so scheint sie von zwei strahligen Sternen, einem gelben und einem purpurnen, umgeben zu sein.

b) *tubulosus* (syn. *T. patula fistulosa* hort.), Röhrengefüllte A. S., alle oder die meisten Blüten eines Körbchens, auch die sonst randständigen Zungenblüten, in verhältnismäßig große, meist etwas trichterförmige Röhrenblüten umgewandelt, deren jede bis zu $\frac{1}{2}$ cm breit und ziemlich tief ist. Die Körbchen sind von langer Dauer, aber nicht so allgemein beliebt als die der 3. Gruppe. Formen sind: 1. Hohe Sorten (40–60 cm hoch): *f. aureus* (syn. *f. aurea fistulosa* „plena“ hort., *f. faviflora aurea* „plena“ hort., *f. aurantiaca* hort.), Körbchen gegen 3 cm breit, einfarbig, lebhaft-orangegelb oder rotorange. *f. brunneus* (syn. *f. faviflora* „plena“ hort., *f. brunnea fistulosa* „plena“ hort.), Röhrenblüten braun, am Rande mit einer ganz schmalen orangegelben Einfassung. — 2. Niedrige Sorten (20–30 cm hoch, *nanus* hort.): *f. nanus luteus* (syn. *f. nana fistulosa lutea*

hort., *f. nana lutea plena fistulosa* *hort.*, *f. nana lutea fistulosa plena* *hort.*), Körbchen etwa $2\frac{1}{2}$ cm breit, röhrengefüllt, hellgelb. *f. nanus aureus* (syn. *f. nana fistulosa aurantiaca* *hort.*, *f. nana aurea fistulosa* „plena“ *hort.*, *f. nana faviflora* „plena“ *hort.*), Blütenörbchen wie vorige, aber orangefarben. *f. nanus brunneus* (syn. *f. nana brunnea fistulosa* „plena“ *hort.*), Körbchen braun, Blüten mit orangefarbem Saum.

c) *ligulösus* (syn. *T. patula flore pleno* *hort.*), Jungengefüllte A. S., Blütenörbchen mit dachziegelig-geordneten, zungenförmigen Blüten gefüllt und mehr oder weniger gewölbt. — 1. Hohe Sorten (40–60 cm hoch, *elatior* *hort.*): *f. elatior brunneus* (syn. *f. elatior brunnea* „flore pleno“ *hort.*), Zungenblüten mordorébraun mit lebhaft-gelbem Rande, die Körbchen an 4 cm und darüber breit. *f. elatior aureus* (syn. *f. elatior aurantiaca* „plena“ *hort.*, *f. aurea flore pleno* *hort.*), Körbchen mit dunkelgelben Zungenblüten gefüllt. *f. elatior luteus*, hellgelb, zungengeföllt. *f. elatior punctatus* (syn. *f. pulchra* „flore pleno“ *hort.*), zungengeföllt, gelb mit braun. *f. elatior striatus* (syn. *f. elatior aureo-striata* *hort.*), zungengeföllt, auf den Zungenblüten wechseln goldgelbe und braune gleichlaufende Streifen oder unregelmäßige Flecken. — 2. Niedrige Sorten (etwa 30 cm hoch, *nanus* *hort.*), in denselben Farben wie unter 1. angegeben. Erwähnt seien nur: *f. nanus globosus*, Körbchen klein, sehr zierlich, goldgelb, zungengeföllt. *f. nanus* „Cloth of Gold“, goldgelb. *f. nanus pulcher*, goldgelb mit dunkelbraun gescheckt. Diese letztere Sorte gehört zu den niedrigsten, wird nur etwa 15 cm hoch, und die Büsche, welche dem Boden dicht aufliegen, werden 20–25 cm breit. Ist eine vorzügliche Pflanze für kleine Blumenteppiche und für niedrige Einfassungen, die ihre volle Schönheit auch im Spätherbst und Herbst noch besitzen. Man rechnet sie auch wohl zu den: 3. Zwergsorten (bis 20 cm hoch, *pumilus* *hort.*), die reichblühende, dem Boden dicht aufliegende, 20–25 cm breite, regelmäßige Büsche bilden, aber noch nicht hinreichend festgestigt, d. h. nicht sammenständig sind. Die beständige Farbsorte ist braun.

1760. Tagetes erectus L. (syn. *T. major Gaertn.*), Aufrechte Sammetblume (fr. Tagète Rose d'Inde; e. African Marigold, Upright Velvet-flower), Mexiko. Einjährig, gegen 80 cm hoch; es gibt auch niedrige Sorten. Blütezeit: Juli bis Herbst. — Pflanze aufrecht, durchdringend-duftend. Stengel kräftig, ästig, glatt, nebst den Ästen meist grün bleibend. Blätter gegen- oder wechselständig, fiederschnittig; Blättchen lanzettlich, feingesägt, besonders die oberen Sägezähne wimperig-grannig. Blütenstile 1-köpfig, oben mehr bauchig-verdickt. Blütenörbchen vorwiegend gelb und orangegelb, meist größer (5–7 cm breit) als bei *T. patulus*. Hülle etwas fantig.

Die einfache oder Stammform kommt in den Gärten gar nicht vor, sondern nur zungen- oder röhrengefüllte Sorten, von welchen die ersten mit ihrem regelmäßigen, fast dachziegeligen Blütenbau den Vorzug haben.

a) *tubulosus* (syn. *T. erecta fistulosa* *hort.*), Röhrengefüllte A. S. 1. Hohe Sorten (50 bis

90 cm hoch): f. aurantiacus (syn. f. fistulosa aurantiaca „plena“), goldgelb, röhrengesäumt. f. sulphureus, schwefelgelb, röhrengesäumt. — 2. Niedrige Sorten (25—40 cm hoch): f. nanus aurantiacus (syn. f. nana fistulosa aurantiaca „flore pleno“ hort.), goldgelb.

b) ligulōsus (syn. T. erecta plena oder „flore pleno“ hort.), Zungengefüllte A. S., hohe und niedrige Sorten in denselben Farben wie vorher.

Berwendung der Art und ihrer Formen, insbesondere der niedrigen, zu größeren und kleineren Gruppen. Die Blütenfarben sind leuchtender; wenn aber doch Nr. 1759 im allgemeinen beliebter ist, so verdankt sie das nur ihren eigentümlich schönen und selten vorkommenden Farben.



Zungengefüllte aufrechte Sammetblume. Benabstufungen.

1761. Tagetes signatus Bartl., Gezeichnete Sammetblume (fr. Tagète tachetée; e. French spotted Marigold). Mexiko. Einjährig, 60 bis 70 cm, einzelne Gartenformen nur 20—30 cm hoch. Blütezeit: 12 Wochen nach der Aussaat beginnend, gewöhnlich Juli bis Herbst. — Pflanze breite dichte Büsche bildend, Stengel schlanker und zarter als bei T. patulus, aufrecht. Blätter zierlich-gesäumt; Blättchen länglich-linealisch, eingeschnitten-gesäumt; die Sägezähne zum Teil grannenförmig. Blütenörbchen sehr zahlreich, doldentraubig angeordnet, mit meist 5 goldgelben und safrangelben Zungenblüten, die rundlich-verkehrt-rund, abgestutzt-ausgerandet und gezähnt sind, an ihrem Grunde meist sammetartig-pur-

purn bis mordorebraune Flecken tragend. Hüllkelch länglich-eiförmig, 5-kantig.

Allgemein beliebt sind die niedrigen, nur 20—30 cm hohen Formen: f. pumilus, *Tafel 34*, 135, dichtbuschige, schon von Grund auf stark verästelte Pflanze, mit ausgebreiteten und aufrechten Zweigen und vom Juli ab bis zu den Herbstfrösten buchstäblich mit unzähligen leuchtend-orangefarbigen, am Grunde purpurwinkenden und -gestreiften Blütenörbchen bedeckt, von welchen mit vorrückender Jahreszeit immer neue wieder erscheinen. Die Pflanzen bewahren selbst bei anhaltender Trockenheit ihr freudig-grünes Laub. „Golden Ring“, in allen Punkten der vorigen gleich, aber mit rein goldgelben oder orangefarbenen Blüten.

Diese Zwergformen, welche 30—60 cm breite, gleichmäßige Büsche bilden, geben ganz vorzügliche leuchtende Blumenteppiche, niedrige Gruppen und Einfassungen; als Topfpflanzen recht angenehme, zierliche Herbstblüher.

Die Kultur der Sammetblumen ist einfach; sie bleiben selbst während der heißesten Zeit frisch und grün, außerdem kann man sie ohne Nachteil bis zur Zeit des Aufblühens mit Erdballen herausheben und verpflanzen, endlich sind sie, obwohl sie sonnigen Standort und mehr trockenen Boden lieben, durchaus nicht wählerisch, sondern gedeihen ohne Pflege in allerlei Gartenboden. Die höheren Sorten werden aber für zeitgemäßes Begießen und bei magarem Boden auch für schwache Dungwassergüsse dankbar sein. Nur nicht des Guten zuviel thun! Aussaat und Behandlung ganz wie bei Nr. 1687. Hauptaussaat Ende März lauwarm oder Anfang April in ein kaltes Mistbeet unter Glas und dann bei kalten Nächten noch mit Strohdecken oder Brettern (sog. Laden) zudecken, Frost vertragen sie nicht; die Pflänzchen im Mai aussäen (Abstand etwa 40 cm). Von Anfang Mai an kann man auch ins Freie säen; die Blütezeit beginnt dann aber erst im August und die Pflanzen, namentlich hohe Sorten, bleiben schwächer. — Keimkraft der Samen 4 Jahre; Keimung in einer Woche.

Gattung 559. Santolina L., Heiligenpflanze, *O— XIII 18; XXII 43*

(lat.: sanctus = heilig, linum = Lein; ehemals wegen arzneilicher Kräfte hochgeschätzt). Körbchen klein oder mittelgroß, langgestielt. Hüllkelchblättchen mehrreihig. Blüten alle röhrig und fruchtbar; Blütenkrönökörbchen über dem Fruchtknoten meist zusammengeknüpft und fast 2-flügelig, mit einseitigem Anhängsel am Grunde, das aber mit dem Fruchtknoten nicht verwachsen ist. Früchte 3—4, seltener 5-kantig. Pappus fehlend. Halbsträucher oder Sträuchlein von staralem Geruch. Blätter kommartig-siederthaft, abwechselnd oder gebündigt. Blüten gelb (auch weißlich?). — 8 Arten, im Mittelmeergebiet.

1762. Santolina Chamaecyparissus L., Cypressenartige Heiligenpflanze (Cypressenkraut; fr. Petit

Cyprès; e. Common Lavender Cotton). Süd-europa. Halbstrauchig, 60 bis 120 cm hoch werdend. Blütezeit: Sommer. — Pflanze buschig, immergrün, mit blau-grauem Filz bedeckt und stark würzig-duftend. Stengel mit

brüchigen, dichtbelaubten Ästen, von denen nur die jährigen beblättert sind. Blätter sehr klein, blaß-graugrün, schmal, linealisch, etwas fleischig, 4-reihig-stehend, stumpfgesäumt. Blütenörbchen gelb, einzeln auf langen nackten Stielen. Hüllkelchblättchen lanzettlich, mit kaum hervorstehenden Mittelnerven. — Formen sind: f. incana Lam. pr. sp., Hüllkelch weichhaarig, blaßgrau; f. tomentosa Pers. pr. sp. (syn. S. squarrosa Moris), Hüllkelch fast mehlig, Körbchen über erbengroß; f. squarrosa Willd. pr. sp. (syn. S. ericoides Moris, S. villosa Mill.), Hüllkelch glatt, Blätter graulich, Körbchen dunkelgelb, kleiner als eine Erbse; f. villosissima DC., Hüllkelch glatt, Blätter sehr zottig, Körbchen kleiner als eine Erbse, Pflanze niedriger bleibend. — [S. viridis Willd. ist durch glatte, grüne, schmal-linealische Blätter mit pfriemförmigen, geraden Zähnen verschieden, im ganzen aber weniger hübsch.]

Berwendung, namentlich der f. tomentosa, vorzugsweise in der Teppichgärtnerie, sodann auch der zierlichen grauen Belaubung wegen als



Heiligenpflanze (beblätterte Zweige).

Zimmerpflanze, die durch österes Einsetzen nicht nur niedrig zu erhalten ist, sondern auch zu dichtbuschigen, regelmäßig gebauten Büschen erzogen werden kann. Kultur ohne Schwierigkeit; während der Überwinterung geht aber, wenn sie nicht an einem trocknen, hellen, nur mäßig warmen Orte bei +5 bis 8° C. und seltenerem Begießen (nicht an den Stamm!) geschieht, nicht selten ein entsprechender Prozentfall

Pflanzen zu Grunde; deshalb stets eine größere Anzahl Pflanzen, als man bedarf, heranziehen. Das Aussehen der Pflanzen deutet schon an, daß sie trockenen Boden und Sonnenchein lieben. Vermehrung den ganzen Sommer durch Ableger wie durch Stecklinge ohne Bodenwärme sehr leicht. Anzucht aus Samen im Frühling und Sommer nicht schwierig.

Gattung 560. Diótis Desf., Zweiohr, XXII 43

(griechisch: di = zwei, os, ótos = Ohr; Blumenkrone am Grunde 2öhrig). Körbchen an den Enden behüllter Zweige dolabraubig, nur aus röhrligen und fruchtbaren gelben Scheibenblüten bestehend, Zungenblütenchen also fehlend. Hülle fast zugleich, mit rückseitig wölkigen Hüllblättchen. Blütenboden gewölbt bis fast festig, mit Spreublättern. Blütenchen mit zusammengezogtem, das Früchtchen bedeckendem und mit demselben später verwachsendem Anhängsel, welches das Früchtchen tief herunter von 3 Seiten umfaßt. Die Blumenkrone auf dem Früchtchen steifenzweigig. Früchtchen 3–4-, selten 5-fantig, stielartig, sandige Künste am Mittelmeer und Atlantischen Ozean von England bis Portugal. Standig-halbfrauchig. Pflanze meist aufrecht, sehr ästig, dicht mit silberweißem Filz bedekt. Blätter wechselständig, klein, scheinbar bis halb-stengelumfassend, oval oder länglich, stumpf, ganzrandig oder wenigzählig. Blüten gelb. Verwendung als Leppichbeet-Pflanze. Kultur und Anzucht wie bei Nr. 1762 und 1857.

Gattung 561. Ánthemis L., Hundskamille, XXII 43; (XXXII)

(griechisch: anthémis, von anthos = Blume, womit die alten Griechen eine Kamillenart bezeichneten). Körbchen mittelgroß bis ziemlich groß, gestielt, an den Zweig-Enden, seltener stiel=dolabraubig, Hülle fast halbfugelig; Blätter mehrreihig. Blütenboden gewölbt, fast legelig oder länglich. Randblütenchen zungenförmig, weiblich oder geschlechtslos, fruchtbar aber taub, oder ganz fehlend. Blumenkronenohr zusammengezogen oder 2flügelig, am Grunde oft verdickt, oder mit 1–2 Höckern, oder auf der Hinterseite gepronkt. Früchtchen 4–5-fantig und bis 8- bis vielstreifig; Pappus fehlend oder ein zuweilen nur auf einer Seite entwickeltes Krönchen. Kräuter, einjährig oder ausdauernd, selten am Grunde halbstrauchig, meist duftend, flausig bis fast wollig oder fahl. Blätter wechselständig, einmal-, doppelt- oder dreimal-fiederschnittig. Randblütenchen weiß oder gelb; Scheibenblütenchen gelb, bei gefüllten Körbchen auch weiß. — 100 Arten, fast ausschließlich Europa und dem Mittelmeergebiet angehörig.

A. Spreublätter des Blütenbodens lanzenförmig oder länglich, gestielt. Früchtchen 4-fantig, mehr oder weniger zusammengezogen und mit spigen Rand-Ecken. Blütenboden fast halbfugelig. Staude. A. *tinctoria*, 1763.

B. Spreublätter des Blütenbodens länglich, oben abgerundet, am Rande und an der Spitze trockenhäutig. Blütenboden lang-legelförmig. A. *nobilis*. 1764.

1763. Ánthemis tinctória L. (syn. A. coareata Fl. graec., A. monantha Willd., A. brachyglossa C. Koch, Chrysanthemum multicaule hort.), Färber-Hundskamille (fr. Oeil de boeuf; e. Dyer's Anthemis). Europa, Orient. Staude, 30–80 cm hoch. Blütezeit: Juni–Juli bis August–September. — Blütfestig; die Stengel rutenförmig, steif, hoch, einfach oder dolabraubig-verästelt. Blätter angedrückt-kurzhaarig, im Umriss länglich, doppelt-fiederspaltig, mit gezähnter Blattpindel; Blattfiederchen fannsförmig-gestellt, gejagt. Blütenköpfchen ziemlich groß, ziemlich langgestielt. Zungenblütenchen schwefel- oder lebhaft-gelb, kürzer als die lebhaft-gelbe Blütencheibe, bei f. pallida DC. (syn. Chrysanthemum multicaule flore albo hort.) die Zungenblütenchen weißlich und bisweilen so lang als die Blütencheibe; bei f. parnassica Boiss. (syn. Cota parnassica Boiss. et Heldr.) weiß und verlängert, Hülleblättchen braunrot oder braunrot-verändert. f. discoidea ohne Zungenblütenchen.

Verwendung der Art und ihrer Formen, von welchen die einheimische Stammform mit ganz gelben Blütenköpfchen noch die schönste bleibt, nur in Landschaftsgärten auf kalkhaltigem Boden, um trockene, sonnige und hügelige Stellen zu schmücken, an welchen wenige andere Pflanzen so gut fortkommen, als diese. Kultur mühelos. Obgleich ausdauernd, ja halbstrauchig, altert diese Pflanze (in gutem Boden infolge ihrer Üppigkeit und Reichblütigkeit) schon nach ein paar Jahren ziemlich rasch und entwickelt kleinere Blüten, weshalb man sie meist 2- oder 3jährig kultiviert. Anzucht aus Samen. Aussaat vom April

bis in den Herbst an Ort und Stelle oder auf ein Saatbett. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 14 Tage.

1764. Ánthemis nóbilis L. (syn. Ormenis nobilis J. Gay), Edle Hundskamille (Römische Kamille; fr. Chamomile romaine, Anthémis odorante; e. Noble Chamomile). Europa. Staude, 15–30 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Pflanze mehr oder weniger behaart; die Stengel liegend und Wurzeln schlängend. Blätter wechselständig, schön grün, doppelt-fiederteilig, mit ganzen oder 2–3 spaltigen Teilen und linealischen, stachelspitzigen Zipfeln. Blütenköpfchen stark duftend. Zungenblütenchen silberweiß; Scheibenblütenchen gelb; f. ligulosa (syn. f. "flore pleno" hort.) hat mit lauter Zungenblütenchen gefüllte, ganz weiße Körbchen.

Verwendung in größeren Gärten, namentlich in solchen mit mehr oder weniger fiesigem Boden, in welchem diese Pflanze besonders gut gedeiht und zugleich als Kräuterpflanze verwertet werden kann, während die zungengefüllte Form zu Einfassungen an sonniger Stelle dient, die, um sie gleichmäßig und geschlossen zu erhalten, alljährlich zeitig im Frühjahr kurz zu schneiden sind. Wo der Boden nicht durchlässig genug, geht die Pflanze im Winter zu Grunde; deshalb einige Mutterpflanzen in Töpfen überwintern. Vermehrung der „gefüllten“ Form lediglich durch Sprosse, die man alle zwei oder drei Jahre im Frühjahr abnimmt und mit 20 cm Abstand pflanzt. Anzucht der Stammform auch aus Samen wie Nr. 1763.

Gattung 562. Anácyclus L., Ringkörbchen, XXII 43

(griechisch: anákyklō = drehe im Kreise herum; Stellung der Zungenblütenchen). Körbchen mittelgroß, gestielt, an den Zweig-Enden. Hülle fast halbfugelig oder breitgliedig; Blätterchen wenige-reihig. Randblütenchen zungenförmig, weiblich oder geschlechtslos, fruchtbar oder taub (bei A. alexandrinus Willd. fehlend); Scheibenblütenchen röhrlig, zwittrig; Blumenkronöhre zusammengezogen. Früchtchen vom

Rüden her stark zusammengedrückt, die randständigen breit-, die scheibenständigen oft schmal- oder gar nicht geflügelt; Pappus fehlend oder aus einem Krönchen oder aus Schüppchen bestehend. Kräuter, einjährig und weitschweifig oder ausgebreitet-zartig, oder ausdauernd und vielstengelig, kahl oder locker-wollig-filumig. Blätter wechselständig, doppelt- oder dreimal-fiederförmig. Randblüten weiß, gelb oder purpur; Scheibenblüten gelb. — 12 Arten, im Mittelmeergebiet.

1765. *Anacyclus radiatus* Loisel. (syn. A. purpurascens DC., *Anthemis valentina* L. ex. p., A. purpurea hort.) **Strahliges Ringkörbchen. Südeuropa, Nordafrika. Einjährig, bis 30 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Pflanze etwas zottig-weichhaarig, mit Pfahlwurzel. Die Stengel aufrecht-ästig, Blätter länglich, fiederschnittig, ihre untersten Blättchen sehr kurz, obere länglich, in längliche gedrängte dornig-weichspitzige Zipfel fiederig-geteilt. Körbchen auf später oben verdickten Stielen. Hüllkelchblättchen zottig-stumpf, die inneren an der Spitze mit trockenhäutigem**

kerziglichsten, verbreiterten Fortsatz. Blütenboden sehr kurz-kegelförmig. Zungenblüten elliptisch, gelb oder überhalb lebhaft-gelb und unterhalb purpurrot oder bräunlich, solang als die gelbe Scheibe. Früchtchen keilsförmig, zusammengedrückt, strichelig-punktiert.

Bewandlung wie Nr. 1763. Aussaat Anfang April ins kalte Mistbeet und die Pflänzchen später auspflanzen; von Mitte oder Ende April ab Aussaat an den bestimmten Platz. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 563. *Achillea* L., Garbe, ☐ XXII 43; (XXXII)

(*Achilles*, Sohn des Chiron, heilte, der Sage zufolge, mit A. Millefolium seine Wunden). Körbchen klein und meist doldentraubig, selten größer und mehr einzeln. Hüllschlaufe eiförmig oder gloria, seltener fast halbkugelig; Blättchen wenigreichig, nicht selten schwärzlich. Randblüten wenige, zungenförmig, zwischen sehr kurz, weichlich und fruchtbar, seltener geflechtslos; Scheibenblüten röhrlig, zwitterig; Blumentronöhre sehr meist mehr oder weniger zusammengezogen und über dem oberen Rand des Früchtchens ringsum übergestülpt. Früchtchen stark zusammengedrückt, ungeflügelt, mit schmalem, knorpeligem Rande; Pappus fehlend. Ausdauernde Kräuter, selten Halbstäucher, weichhaarig bis zottig-wollig oder ziemlich kahl. Blätter wechselständig, sehr kleingesägt, oder eingeknickt, oder fiederförmig oder ein- bis dreimal-fiederförmig. — 80 Arten der nördlichen gemäßigten Zone.

A. Zungenblüten etwa 5 oder weniger, selten 6 oder 7, etwa halb so lang als der meist eiförmige Hüllschlaufe; Hüllkelchblättchen bleibend. Blüten weiß, rot oder gelb.

1. Blüten weiß, blaßgelb oder rot. Die Blattfiedern weder schräg zur Mittelrippe gestellt, noch sich dachziegelig-deckend.

* A. *Millefolium*. 1766.

* A. *nobilis*. 1767.

2. Blüten gelb oder goldgelb. Blätter verschiedenartig-fiederteilig oder -schnittig; ihre Abschnitte nicht quer oder schräg zur Mittelrippe gestellt

* A. *filipendula*. 1768.

A. *Tournefortii*. 1769.

3. Die Teile der schmalen Blätter klein, quer- und mehr oder weniger dachziegelig-liegend. Blütenkörbchen vielblütig, eirund oder halbkugelig bis tiefelig, goldgelb. Die Stengel sind stielrund A. *tomentosa*. 1770.

B. Zungenblüten 6—20, meist 8—10 (sehr selten 5), weiß, so lang oder länger als der bleibende, meist halbkugelige Hüllschlaufe.

1. Blätter ungeteilt, gefägt oder höchstens bis etwa zur Hälfte des auf jeder Seite der Mittelrippe befindlichen Teiles des Blattes eingeschnitten-sägig, und die Sägezähne dann nochmals sägig. (Vergl. auch A. *serrata*!) * A. *Ptarmica* (*Tafel 31*). 1771.

2. Blätter fast bis zur Mittelrippe fiederhaftig oder doppelt-fiederhaftig oder gefiedert A. *serrata*. 1772.

* A. *Clavennae*. 1773.

* A. *macrophylla*. 1774.

1766. * *Achillea Millefolium* L. (syn. A. *americana* Boiss.). Gemeine Garbe (Schafgarbe; fr. Achillée; e. Milfoil). Europa. Staude, 30—70 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli, auch noch länger. — Die Stengel aufrecht, einfach oder oben verzweigt. Blätter ziemlich angedrückt-kurzhaarig (bei f. *lanata* Koch nur etwas mehr zottig), im Umriss länglich-lanzettlich, übrigens in zahlreiche linealische, oft zweibis dreispaltige Spieße und weichspitzige Zipfel doppelt-fiederig-geteilt. Blattspindel schmal, nicht gezähnt. Blütenkörbchen in dichten, zusammengezogenen Doldentrauben. Hüllkelchblättchen braunrot- oder schwarzgerändert. Zungenblüten halb so lang als der Hüllschlaufe, die der Stammlinie samt den Scheibenblüten weiß; bei f. *rosea* rosenrot, die der Scheibe blaßrot; bei f. *rubra* purpurrot; letztere ist am schönsten, aber nicht in allen Bodenarten farbenbeständig.

Bewandlung. Die Gemeine Garbe ist keine Zierpflanze, gleichwohl in trockenen Bodenarten, namentlich solchen, auf welchen im Sommer bei anhaltender Trockenheit die Gräser oder Grasblätter verdroren als Grünpflanze, um nicht zu sagen als Rasenerdig, sehr wertvoll, da sie selbst während der heißesten Sommertage ihr frisches Grün bewahrt, überhaupt unverwüstlich ist. Wo aus irgend welchem Grunde gute Rasenplätze nicht zu erhalten werden können, daß sie in der heißen Zeit grün bleiben, ist in erster Linie die Schafgarbe, für sich allein, oder besser im Gemenge mit Gräsern, z. B. mit *Festuca rubra*, *Lolium perenne* und *Poa pratensis*, am Platze, oder, wo Gräser überhaupt leicht Lücken lassen, Beigabe von *Trifolium repens* oder *Poa annua*. Selbstverständlich müssen diese Flächen wie beim Gartenrasen durch

österes Mähen niedrig gehalten und so die Pflanzen zu immer dichterer Bestockung gezwungen werden. Da der Same sehr fein ist, muß der Boden vor der Saat gut geebnet, und die Samen dürfen nur mit einer flachen Schaufel, mit Tretbrettern oder mittels der Walze angedrückt werden. Saatmenge von reinem und mit hohem Prozentsatz keimenden Samen etwa 1 Gramm für 1 Quadratmeter, von schlechterem nach zuvor angestellter Keimprobe entsprechend mehr. — Keimkraft der Samen etwa 2—3 Jahre; Keimung in etwa 2 Wochen.

Als Zierpflanzen finden f. *rosea* und f. *rubra* in landschaftlichen Gärten oft recht passende Bewandlung an Abhängen, auf Hügeln, Ruinen, Felsen. Mancher findet sie auch im Ziergarten hübsch genug und verwendet ihre Blumen zu Bouquets. Alternde Pflanzen sind durch Teilung oder Grundsprosse nach Jahr und Tag zu vermehren und so zu kräftigerem Wuchs anzuregen.

1767. * *Achillea nobilis* L. (syn. A. *hispanica* Schrk.). Edel-Garbe. Südeuropa, Mittel- und Süddeutschland, Orient. Staude, 15—50 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Pflanze kurz- und angedrückt-weichhaarig oder fast kahl werdend. Die Stengel fast einfach, reichbeblättert. Blätter in ihrem Umriss eirund, die stielständigen doppelt-fiederig-teilig, die Blattfiederchen schwach-fiederig-teilig-gezähnt; Blattspindel schmal, von der Mitte bis zur Spitze des Blattes gezähnt oder kleine Läppchen tragend. Grundblätter meist dreimal-fiederig-teilig. Blütenkörbchen in zusammengezogenen dichten Doldentrauben, kleiner als bei Nr. 1766 und rostgelb-behaart. Zungenblüten zurückschlagen, 2—4 mal

fürzer als die Länge des Hüllfelsch's, weiß, bei *A. ochroleuca* (syn. *A. ochroleuca* Ehrh., nicht *W. et Kit.*) gelblich. Wurzelstock kurzgliedrig, ohne Ausläufer.

Bewwendung auf Ruinen, Mauern, falkhaltigen Hügeln und anderen trockenen und sonnigen Stellen landwirtschaftlicher Gärten.

1768. Achillea filipendulina Lam. (syn. *A. filicifolia* und *A. Eupatorium M. B.*, *Tanacetum angulatum Willd.*), *Rainsarnblätterige Garbe*. Orient. Staude, 1 m und darüber hoch. Blütezeit: Juli, August. — Pflanze mehr oder weniger behaart, drüsig-punktiert, grünend. Die Stengel sind hoch, gestreift-geschrägt, einfach, unten dicht beblättert. Blätter ziemlich groß, im Umrisß breitlänglich-lanzettlich, fiederteilig; Lappen länglich-lanzettlich, eingeschnitten, stumpfgezähnt, an der gezähnten Blattspindel herablaufend; mittlere Stengelblätter wenig kleiner, die 1 oder 2 obersten linealisch-borstensförmlig. Doldentrauben zusammengekehrt, dicht, gewölbt, vielköpfig. Hüllfelsch der Körbchen etwas kurzhaarig, meist wenigblütig, mit 3 lantig-länglichen, spitzlichen Blättchen. Randständige Blättchen entweder röhlig oder in sehr kleine 3-lappige oder verschieden geformte Zungenblättchen übergehend. Blütenförbchen goldgelb.

Bewwendung wegen ihrer Höhe, ansehnlichen Doldentraubens und lebhaft-gelben Blütenförbchen als Rabattenpflanze größerer Gärten, auch zur Mitwirkung auf Gruppen. Kultur in allerlei nicht zu trockenem Gartenboden bei sonnigem Standort. Anzucht und Behandlung wie gewöhnliche Staunden.

1769. Achillea Tournefortii DC. (syn. *A. aegyptiaca* L.), *Tourneforts Garbe*. Griechenland! Staudig-halbstachig, 30—50 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Pflanze dicht- und kurz-filzig-grauweißhaarig, mit halbstachigem Grunde und mehrstengelig; die Stengel einfach, reichblätterig, die Blätter des Grundstocks kaum überragend. Grundstock-Blätter zahlreich, im Umrisß linealisch, mit zahlreichen, getrennten, kleinen, eirund-rundlichen, sehr stumpf-kerbbläppigen Zipfeln; oberste Blätter kleiner, schwachgeflekt. Doldentraube dichtgedrungen, wenig köpfig, hellgelb oder gelb. Hüllfelschblättchen wollig, länglich, spitzlich; Zungenblättchen dreilappig, gegen viermal fürzer als der Hüllfelsch. — Bewwendung am besten auf Steingruppen. Pflanzweite 40 cm.

1770. Achillea tomentosa L., *Filzige Garbe*. Südeuropa. Staude, 15—20 cm hoch, selten höher.

Blütezeit: Juni bis August, oft auch noch im Oktober. — Pflanze sehr wollig- und weißzottig. Grundstamm kurz; die Stengel sind dünn, etwas steif und durchaus einfach. Blätter im Umrisß lanzettlich-linealisch, fiederschnittig, mit zahlreichen sehr



Filzige Garbe.

kurzen, dichtgedrängten, fast querliegenden Teilen (Fie-

dern), die in sehr kleine längliche, schwielig-stachelspitzige 3—7-teilige Läppchen fingerig geteilt sind; die obersten Blätter sind schmäler, einfacher und fannmförmig geteilt, und mit breiter Blattspindel. Doldentrauben zusammengegelegt. Blütenförbchen schön gelb. Hüllfelsch eiförmig, zottig, mit länglichen, stumpfen, blassen Blättchen. Zungenblättchen 3-lappig, doppelt so kurz als der Hüllfelsch. [A. chrysocoma Friv. (syn. *A. Iacea Griseb.*, *A. chrysantha Gr. MSS.*, *A. tomentosa* v. *chrysocoma* Gr.) ist nur durch intensiver gefärbte, goldgelbe Zungenblättchen, zierlich braun-geränderte und mehr gefranste Hüllfelschblättchen und durch kleinere Blattzipfel verschieden.]

Bewwendung. Beide Arten gehören zu den schönsten der Gattung und sind recht empfehlenswerte Staunden für trockene und steinige sonnige Orte, Steingruppen u. s. w.; können alldo auch als Einfassungen verwendet werden. Die abgeschnittenen, im Schatten getrockneten Blütenstände für Dauerbouquets gut verwertbar. Kultur in falkhaltigem, ziemlich trockenem Boden. Vermehrung durch abgetrennte Grundprosse im Frühling. Anzucht aus Samen. Ansaaat April bis Juni ins kalte Meistbeet oder in Saatkästchen und später die Pflänzchen auspflanzen. — Keimkraft der Samen etwa 2 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

1771. * Achillea Ptarmica L., Tafel 31, 123

(syn. *Ptarmica vulgaris DC.*, *Bertram-Garbe*. Europa, auf feuchten Wiesen und in Wäldern. Staude, 30—100 cm hoch oder lang. Blütezeit: Juli, August. — Pflanze kahl, seltener schwachbehaart; die Stengel sind aufrecht, einfach oder kaum verzweigt. Blätter wechselseitig, langlanzettlich-linealisch, zugespitzt, nicht punktiert, vom Grunde bis zur Mitte klein- und dichtjägig, über der Mitte entfernter und tiefer gesägt, kahl; die Zähne sind stachelspitzig, außenseitig kleinjägig, fast angedrückt. Blütenförbchen in Doldentrauben. Körbchenstiele länger als die halbfugeligen Körbchen. Hüllfelschblättchen dreieckig-lanzettlich, braun-gerändert. Blüten weiß. Zungenförmige Randblättchen fast rundlich, meist 3-zählig, ziemlich so lang als der Hüllfelsch. Bei der schönen Gartenform f. *ligulosa* (syn. f. „*flore pleno*“ hort., *A. Ptarmica* var. *multiplex* hort., *A. multiplex* Ren.; fr Bonton d'argent; e. Double flowered Goose-tongue) sind die Körbchen dicht mit rein weißen Zungenblättchen gefüllt und erinnern an gefüllte Märzenblüten. f. *cartilaginea* Ledeb. pr. sp. (syn. *A. Ptarmica* M. B., nicht L.; *P. vulgaris* var. *cartilaginea* DC.) hat fast linealische, beiderseits feinhaarige, durchscheinend-punktierte, vom Grunde bis zur Spitze gleichmäßig-gesägte Blätter mit abstehenden knorpelig-feinjägigen Zähnen; Körbchen etwas kleiner. [A. *grandiflora* M. B. (syn. *Ptarmica grandiflora* DC., *Anthemis ptarmicaefolia* Adams, *Pyrethrum ptarmicaefolium* Willd.), in den Wäldern des Kaukasus, ist durch viel schmäler Blätter mit einfachen, gleichmäßigen Sägezähnen verschieden und hat meist größere (weiße) Blütenförbchen als *A. Ptarmica*.]

Bewwendung. Während die einfache oder Gemeine Bertram-Garbe an feuchten humosen Orten in Parks verwendet werden kann, verwendet f. *ligulosa*, die zungengefüllte Form, die übrigens nicht immer aufrecht wächst, allgemeine Empfehlung für den Ziergarten, und im Bordergrunde von Gehölzgruppen, truppweise auf Rasenflächen und zerstreut auf Rabatten ist sie um so angenehmer und wertvoller, als ihre

weißen Blütenkörbchen ein vorzüglicher Werkstoff für Blumengewinde sind. Kultur in allerlei Boden, sonnig wie halbschattig, am besten in frischem (d. h. nicht sehr trockenem), dabei kräftigem Boden und in freier Lage. Vermehrung durch Teilung oder Grundprosse gegen Herbst hin oder zeitig im Frühjahr. Abstand der Pflanzen etwa 50 cm. Keimfähigen Samen giebt es nicht.

1772. Achillea serrata Retz. (syn. *Ptarmica serrata DC.*, *Achillea serratifolia hort.*), **Gesägte Garbe.** Vaterland ungewiss. Staude, etwa 30 bis 40 cm hoch. Blütezeit: Ende Juli bis September. — Pflanze mit wagerechtem oder schiefem Erdstamm. Die Stengel aufstrebend bis aufrecht, einfach, seidig-weichhaarig. Blätter weichfilzig, linealisch-lanzettlich, fiederfaltig. Blütenkörbchen in ausgebreiteten Doldentrauben, weiß. Blättchen des fast glöckigen Hüllfelschen braunrandig. Jungenblütchen der Stammform 7—8, ganzrandig oder dreizähnig. Bei f. *ligulosa* (syn. f. *plena hort.*) sind die Körbchen zungengefüllt, zwar nicht so dicht als bei A. *Ptarmica f. ligulosa*, dahingegen aber von noch reinem Weiß.

1773. * Achillea Clavénae L. (syn. *Ptarmica Clavennae DC.*, *A. sericea Vis.*, *A. argentea hort.*, nicht *Lam.*!), **Bittere Garbe.** Europa, auf hohen Alpen. Staude, 15—30 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Pflanze seidenhaarig-filzbergrau (nur bei f. *glabra Koch*, die auf den höchsten Kärtner Alpen vorkommt, kahl). Die Stengel sind einfach, oben fast blattlos. Blätter einmal-fiederfaltig, mit stumpfen, länglichen, ganzrandigen oder 2—3zähnigen Zipfeln. Grund- und untere Stengelblätter länglich-filzförmig, in den Blattstielen verschmälert und dieser ganzrandig. Blütenkörbchen fast regelmäßig-doldentraubig, mit bräunlichen Hüllfelschblättchen, schneeweissen Jungenblütchen, die so lang oder länger sind als der Hüllfelsch; Scheibe gelblichweiß. Durch ihre weiße Belaubung bringt sie neben anderen Pflanzen gute Gegenfäße.

1774. * Achillea macropophylla L. (syn. *Ptarmica macropophylla DC.*), **Großlättrige Garbe.** Alpen und Voralpen der Schweiz und Italiens. Staude, 30—80 cm hoch, je nach Standort. Blütezeit: Juli, August. — Die Stengel sind kahl oder samt den grünen Blättern sehr sparsam behaart. Blätter über 2 cm breit, in ihrem Umriß breit-eirund, einmal-fiederfaltig;

ihre Teile ziemlich breit-lanzettlich, ungleichlang oder eingeschnitten-doppelgefäßt, mit spitzen Zipfeln; Sägezähne zahlreich; die oberen Teile jedes



Bittere Garbe.

Blattes am Grunde zusammenliegend und herablaufend, das Blatt dann leierförmig-fiederfaltig. Körbchen weiß, in zusammengezogenen Doldentrauben.

Die Rnn. 1772—1774 verwendet man auf Steingruppen, Felsanlagen und an steinigen Böschungen in landschaftlichen Gärten. Auf Steingruppen giebt man ihnen am besten abgelagerte Wiesenmooreerde, die mit Quarzsand und etwas Käferlehm gut vermischt worden. Nr. 1774 gedeiht auch in Gartenboden. —

Vermehrung der Garben durch Teilung, Abzieher, Grundprosse oder Stecklinge leicht. Anzucht aus Samen. Aussaat der alpinen Arten in Töpfen oder Schalen mit schwachlehnmiger Moor- oder Heideerde von April ab, die hinreichend gekräutigten Pflänzchen werden dann an den bestimmten Platz gesetzt. Zur Vorsicht aber durchwintert man gern einige Pflanzen in Töpfen. — Keimkraft der Samen 2 bis 3 Jahre; Keimung in 2 Wochen.

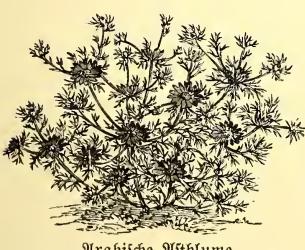
Gattung 564. Cladánthus Cass., Astblume, ☺ XXII 43

(griechisch: *klados* = Zweig, *anthos* = Blume). Körbchen mittelgroß. Hüllfelsch halbstielig; die inneren Blättchen fast 2reihig, trocken, an der Spitze durchscheinend, die äußeren (Stielblätter) wenige, verlängert, blattartig, geflügelt und sternförmig abstehend. Blütenboden kegelförmig oder länglich. Randblättchen zungenförmig, 1—2reihig, weißlich oder geschlechtslos, unfruchtbar; Scheibenblättchen röhrlig, gestreift; Pappus fehlend. Einjähriges Kraut von strengem Geruch. Blätter wechselständig, einmal- oder doppelt-fiederschnittig, die Teile linealisch. Blüten goldgelb, getrocknet grünlich. — Einzige Art:

1775. Cladánthus arábicus Cass. (syn. *C. prolifer DC.*, *Anthemis arabica L.*, *A. prolifera Pers.*), **Arabische Astblume** (e. Arabian Chamomile). Südspanien, Nordafrika. Einjährig, 40—70 cm hoch. Blütezeit: Juli bis Herbst. —

gelb oder orangegelb, zahlreich.

Verwendung. Die Pflanze blüht reich und ist durch die eigenartige Anordnung ihrer Blütenkörbchen und der Zweige recht interessant; dabei ist die Kultur mühselos. In kleineren Gärten ist sie zerstreut auf Rabatten mit gemischtetem Pflanzenbestande, in größeren truppweise oder für die Ränder größerer Gruppen zu verwenden. Kultur in sonniger Lage und mehr trockenem als feuchtem Boden. Aussaat im April ins kalte Meistbeet oder auf ein warm gelegenes Saatbett und die Pflänzchen später in Abständen von 30 cm aussäen. Auch spätere Aussaat ins freie Land giebt noch blühende, aber nicht so kräftige Pflanzen. Sonst keine Pflege. Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.



Arabische Astblume.

Blütenentwicklung ab quirlässtig. Körbchen teils in den Astwinkeln sitzend, teils endständig, gold-

Gattung 565. Matricária L., Kamille (Mutterkraut), ☺ XXII 43; (XXXII)

(lat. *mater* = Mutter; Andeutung der arzneilichen Eigenschaft einzelner Arten). Körbchen an den Zweig-Enden gestellt, einzeln oder selten doldentraubig, aber nicht traubig. Hüllfelsch meist halbstielig; seine Blättchen wenigerhäufig, gewöhnlich 1—2reihig, alle ziemlich gleichlang, dachziegelig, angebrückt, meist trocken- oder braunrot-gerändert. Blütenboden fast kegelförmig oder verlängert, sehr selten flachgewölbt. Körbchen verschieden- oder gleichhäufig: Weibliche (Rand-) Blüten vorhanden,

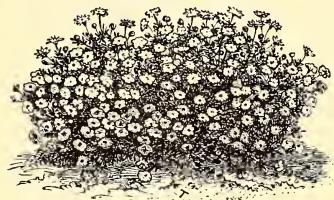
deutlich-zungenförmig, oder sehr klein und nicht hervorragend, oder seltener fehlend und dann nur regelmäßige, röhrlige, 4—5-spaltige Blüten-(Scheiben-)Blüten vorhanden; alle fruchtbar. Früchtchen bauchseitig meist unregelmäßig-gekript, an ihrer Rück-, d. h. Außenseite aber gewölbt und abgerundet oder mit schwachem Kiel; bei M. Tchihatchewii nur etwas runzlig-höckerig. Pappus fehlend oder als ein kurzes, gleichmäßiges, spiefes oder einseitiges Krönchen. Einjährige oder ausdauernde, oder geruchlose Kräuter. Blätter wechselständig, ein- bis dreimal-fiederschnittig; die Teile linealisch oder lappenförmig. Blüten weiß oder gelb. — 50 Arten, zum Teil im Mittelmeergebiet und Asien, 11 in Südafrika und M. occidentalis Greene in Kalifornien.

A. Ein- oder zweijährige Pflanzen.

1. Blütenboden halbkugelig, innen (beim Längsdurchschnitt ersichtlich) mit Mark gefüllt. * *M. inodora* (*f. ligulosa*, Tafel 33). 1776.
2. Blütenboden kegelförmig und innen hohl. Blätter doppelt-fiederspaltig, mit schmalen linealischen Zypseln. Zungenblüten des Narbenteils vorhanden und weiß; Blumenkrone der gelben Scheibenblüten 5-jährig: * *M. Chamomilla* L. (syn. *Chamomilla officinalis* C. Koch), Echte Kamille, einjährig, auf Äckern, 15—40 cm hoch; Mai bis August. — Ebenso, aber ohne weiße Zungenblüten, nur mit gelben und 4-jährigen Röhrenblüten: *M. discoidea* DC.

B. Niedrige Staude mit kriechenden Stengeln *M. Tchihatchewii*. 1777.

1776. * Matricaria inodora L. (syn. *M. grandiflora* hort., *Chrysanthemum inodorum* L., *Pyrethrum inodorum* Sm., auch *hort.*!; *Tripleurospermum inodorum* Schultz Bip.), **Geruchloses Mutterkraut**; **Mutterkraut**.



Zungengefäßtes Geruchloses Mutterkraut.

Europa, Asien, Nordamerika. Ein- und zweijährig, 25 bis 50 cm hoch. Blütezeit: Mai-Juni bis Herbst. —

Die wilde Pflanze mit aufrichtem, oberwärts

ästigem

Stengel und 2—3 mal-fiederspaltigen Blättern mit linealisch-ladenförmigen Zypseln; oder am Meeresstrande der Nord- und Ostsee als Form *f. maritima* L. pr. sp. (syn. *Chrysanthemum maritimum* Pers.) mit ausgebreitem, ästigem Stengel, und die 2—3 mal-fiederspaltigen Blätter mit linealisch-stielrunden, fleischigen, stumpflichen Zypseln. Blütenkröpfchen mit weißen randständigen Zungen- und gelben Scheibenblüten. Bei der Gartenform *f. ligulosa*, Tafel 33, 131 (syn. *f. „flore pleno“* hort., *f. plenissima* hort., *f. multiplex* hort.) sind die Kröpfchen groß und sehr schön, dicht mit reinweißen, ausgebreiteten Zungenblüten gefüllt.

Verwendung findet nur die gefüllte Form, und diese sei als eine der schönsten rein weißen einjährigen, lange blühenden Sommerblumen für kleinere wie für größere Gärten empfohlen. Ist als Einfassungspflanze, zerstreut oder truppweise auf Rabatten oder als Gruppenpflanze angenehm; selbst im Topf erfreut sie uns und blüht bei hellem, mäßig warmem Standort im Zimmer bis in den Winter hinein. Die schönen Blütenkröpfchen geben einen vortrefflichen Werkstoff für Bouquets und Kränze. Kultur in allerlei Boden, sowohl in sonniger, als auch in halbschattiger, wenn nur luftiger Lage; vorzuziehen ist kräftiger, lehmhaltiger, etwas schwerer Boden. Vermehrung vorteilhaft alljährlich aus Stecklingen, Gründprossen oder Abliegern, die man eben frostfrei überwintert und im März, April zum Bleiben pflanzt, denn in ungünstigen, d. h. sehr veränderlichen Wintern gehen Freilandpflanzen leicht zu Grunde. Anzucht aus Samen. Auszaat Anfang April ins kalte Mistbeet oder in Kästchen, und die Pflänzchen, sobald sie gekräftigt, auspflanzen. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

1777. Matricaria Tchihatchewii Voss (syn. *Pyrethrum Tchihatchewii* hort., *Chamaemelum Tchihatchewii* Boiss.), **Tchihatchews Kamille**. Kleinässen, auf trockenem Hügeln. Staude, 10—25 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. — Pflanze angedrückt-behaart, mit kriechenden, wurzelnschlagenden, aufstrebenden Stengeln, die auf nackten Stielen nur 1 Kröpfchen tragen oder an ihrem beblätterten Grunde noch ein paar Äste besitzen. Grundblätter gestielt, im Umriss eirund, fast handförmig-fiederig in breitliche und kurz-linealische, herablaufende, spitzzähne Zypsel geteilt; Stengelblätter sehr klein, wenig geteilt; alle schön grün. Blütenkröpfchen mit gelben Scheiben- und weißen randständigen Zungenblüten. Hüllschlabbärtchen ziemlich kahl, stumpf, schmal-trockenrandig, bläblichbraun. Blütenboden halbkugelig. Früchtchen kurz, zusammengedrückt, am Grunde getuftet, oben eingedrückt, bauchseitig breit- und spitzzrippig, rückseitig (außenseitig) etwas runzlig, mit fast halb so langer, weißer, feingelappter Samenkrone (Pappus).

Verwendung. Der Hauptvorzug dieser in England „Lawn-Pyrethrum“ genannten Pflanze ist ihre außerordentliche Widerstandsfähigkeit gegen Sonnenbrand und anhaltende Bodentrockenheit im Sommer, ohne ihr frisches Grün einzubüßen; sogar an steilen Abhängen, wo selbst die Schafgarbe, Nr. 1766, sich nicht so ausbreiten kann, gedeiht sie. Aus diesem Grunde hat man sie als Rasen-Ersatz empfohlen. Allein ihr Wuchs ist struppig und die massenhaft auftretenden und fast den ganzen Sommer sich entwickelnden gelb und weißen Blumen, die zwar durch häufiges Mähen immer wieder beseitigt werden können, geben einem solchen „Rasen“ immer ein unruhiges Bild. Zudem ist das Mähen solcher Rasen-Flächen zeitraubender als beim Grase oder dem Schafgarbe „Rasen“. Letzterer (ohne oder mit Weißklee) ist überall da vorzuziehen, wo ein Gräser-Rasen im Sommer schon „verbrennen“ würde. Für dürre Abhänge, steile Böschungen, Felsen, Ruinen u. s. w. ist *M. Tchihatchewii* eine ganz vorzügliche Grünpflanze und ihre vielen Blumen tören nicht. Man hüte sich aber, über eine gefrorene, schneefeste Fläche dieses Matricaria-Rasens zu gehen, denn die Pflanzen erhalten dann nach dem Auftauen eine braune Färbung und jede Fußstapfe bleibt bis in den Frühling sichtbar. Die Pflege bechränkt sich auf Mähen und Ausfüllen entstandener Löcher oder Beseitigen schlechter Stellen. Vermehrung durch Teilung. Anzucht aus Samen. Aussaat von April, Mai ab bis in den Sommer auf ein sonnig gelegenes Saatbeet und die Pflanzen später auspflanzen, um so enger, je trockener der Boden, je steiler die Lage ist. Auf ebenen Flächen auch Aussaat an Ort und Stelle. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 3 Wochen.

Gattung 566. Artemisia L. Artemisse (Beifuß), XI 11 d; XXII 43

(nach Artemis = Diana, benannt). Kröpfchen klein, zum Teil sehr klein, cylindrisch bis kugelig, gewöhnlich nickend, in einfachen oder rispigen Trauben oder Ähren, oder gefräulst, aber nicht doldentraubig. Hüllschlabbärtchen wenig: (3—4)

reihig, am Rande trockenhäutig, die äußeren allmählich kleiner. Blütenboden nackt oder mit rauhen Wimperhaaren. Weibliche (Rand-)Blüten 1-reihig, röhrig und fruchtbar, oder fehlend; Zwittrige-(Scheiben-)Blüten regelmäßig, röhlig, fruchtbar oder unfruchtbar, mit 5-paltigem Saum. Staubblättchen an der Spitze meist mit lanzenförmig-pfriemlichen Anhängseln. Früchte verschieden: cylindrisch oder (namentlich die randständigen) zusammengezogen, ohne starke Rippen, oder doch nicht so spitzig. Pappus fehlend. Kräuter, Halbsträucher oder Sträucher, meist mehr oder weniger graugrün- oder weißlich-fleischig, oft aromatisch. Blätter ganz, eingeschnitten oder 1—3-mal-fiederig-geschnitten. Blüten gelb, bläß oder röthlich. — 150 Arten (zumeist) der nördlichen Halbkugel. A. Einjährige hohe Pflanzen. Blütenboden nackt. Randständige Blüten weiblich und fruchtbar; Scheibenblüten zwittrig, fruchtbar oder unfruchtbar * *A. scoparia*, 1778. A. *annua*, 1779.

B. Standige, halbstrauchige oder fast strauchige Pflanzen.

1. Blütenboden nackt. Blütenhörbchen mit nur fruchtbares, unb. war randständigen weiblichen und scheibenständigen zwittrigen Blüten. a) Blätter vielpaltig, am Grunde des Blattstiels ohne Öhrchen *A. Abrotanum*, 1780. b) Blätter vielpaltig, am Grunde des Blattstiels mit Öhrchen * *A. pontica*, 1781. * *A. vulgaris*, 1782. *A. Stelleriana*, 1783.
2. Blütenboden behaart. Blüten alle fruchtbar (wie unter 1). Hüllschloß halbkugelig. Grauweißfilzige Pflanzen. *A. argentea*, 1784. *A. canariensis*, 1785. *A. frigida*, 1786.

1778. * *Artemisia scoparia* W. et Kit. (syn.

A. spec. de St. Petersburg, *A. gracilis hort.*), **Besen-Artemisie** (fr. Armoise grêle; e. Slender Wormwood). Ost- und Südeuropa (schon in Schlesien), Orient, China, auf sandigen Trüppen. Ein- und zweijährig, $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{4}$ m hoch. Blütezeit: August, September. — Ein einziger, aufrechter, krautiger, rispig-ästiger Stengel entwickelt sich pyramidal und ist, wie die Blätter, kahl oder etwas absteigend-behaart; nichtblühende Stengel fehlen am Grunde. Grundblätter rosettig-gefüllt, zur Blütezeit meist trocken. Untere Stengelblätter [bei f. fol. variegatis alle weißgescheckt] 2—3-mal-, obere 1 mal-fiederpaltig, mit schmal-linealischen Zypseln. Blütenhörbchen röthlich, kurzgestielt, sehr zahlreich, rundlich-eiförmig, sehr klein, nickend, kahl; ihre Stielblätter zum Teil gehörkt. Weibliche Randblüten fruchtbar; Scheibenblüten zwittrig, aber unfruchtbar. Früchtchen kahl.

Berwendung. Art und Form (leichter aber weniger) sind raschwüchsig und eignen sich wegen ihres pyramidalen, in nicht zu trockenem Boden auch hohen Wuchses, namentlich wegen der zierlichen, fast nadelförmigen Belaubung vortrefflich als Einzelpflanzen oder in kleinen Trüppen beisammen auf Rasen, ferner zur Mitwirkung in großen Pflanzengruppen. Diese Artemisie lässt sich willig stutzen und scheren, kann somit auch als „einjährige Heckenpflanze“ dienen. Kultur leicht. Ausaat (dünn!) entweder Ende März ins lauwarme Mistbeet oder in Töpfen und die Pflänzchen alsbald verstopfen; oder Ausaat Anfang April ins kalte Mistbeet und die Pflanzen im Mai aussäen. Ersteres Verfahren giebt frühzeitiger starke Pflanzen, letzteres ist dagegen einfacher und führt in kräftigem, lockerem Boden auch noch zum Ziele. Pflanzweite 60 cm. — Keimfrast der Samen 2—3 Jahre; Keimung innerhalb 1—2 Wochen.

1779. *Artemisia annua* L. (syn. *A. exilis* Fisch., *A. suaveolens* Fisch.), **Einjährige Artemisie**. Kroatien, Sibirien, Kaukasus. Einjährig, 1—2 m hoch. Blütezeit: Herbst (?). — Pflanze kahl, von pyramidalen Wuchs und, wie vorige Art, rispenförmig-reich- und absteigend-verästelt. Grundblätter langgestielt, im Umriß dreieckig-eirund, doppelt-fieder-schnittig; die Fiedern erster Doldung gestielt, diejenigen zweiter länglich und in spitzgezähnte Zypsel fiederig-geteilt. Haupt-Blattspindel ungezähnt. Blätter der Blütenzweige nickend. Blütenhörbchen in Rispen oder rispigen Trauben, sehr klein, kugelig, gestielt, nickend, sehr zahlreich, gelblich. Hüllschloßblättchen kahl, wenige; alle Blüten eines Hörbchens, sowohl die randständigen weiblichen, als auch die scheibenständigen und zwittrigen, sind fruchtbar.

Berwendung und Kultur wie Nr. 1778, von der sie noch durch weniger zarte Belaubung abweicht.

1780. *Artemisia Abrotanum* L., **Eberreis-Artemisie**.

Südeuropa, Kleinasien. Halbstrauchig-zwittrig, 30—100 cm hoch. Blütezeit: August bis November. — Die Stengel sind aufrecht, die Blütenhörbchen rutenästig-ripiig angeordnet. Untere Blätter doppelt-, obere einmal-fieder-schnittig, mit sehr schmalen linealischen Zypseln; oberste und blütenständige Blätter dreipaltig oder ganz; alle (wenn gerieben) einen durchdringenden würzigen Duft aushauchend. Blütenhörbchen halbkugelig bis fast kugelig, nickend. Hüllschloß weißgrau.

1781. * *Artemisia pontica* L., **Pontische Artemisie**. Mittel- und Süddeutschland (an Waldrändern und Bergabhängen), Russland. Staude, 50—100 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Die Stengel krautig, aufrecht, fast rutenförmig, oberwärts in eine straffe dichtblütige Rispe endend. Blätter oberseits ziemlich kahl, unterseits weißlich-filzig, im Umriß länglich, an ihrem Grunde gehörkt, doppelt-fieder-schnittig, mit linealischen gedrangten, auseinandergehenden, schmal-herablaufenden Zypseln; Blätter des Blütenstandes ganz. Blütenhörbchen sehr klein, weißgrau-behaart, kugelig, nickend. Blütenkörner kahl.

Berwendung auf Felsenanlagen, Steingruppen, Abhängen an sonnigem Standort. Ziert in großen Gärten durch ihre Belaubung.

1782. * *Artemisia vulgaris* L. (syn. *Artemisia samamisica* Bess.), **Gemeine Artemisie**. Europa, Orient, Nordafrika, Nordamerika. Hohe Staude, 1— $2\frac{1}{2}$ m hoch. Blütezeit: August, September. — Die Stengel sind krautig, am Grunde fast verholzend, doppelt und hoch, nach oben ästig, in eine lange, pyramidal, in ihrem unteren Teile beblätterte Rispe endend. Blätter oberseits kahl (meist dunkelgrün), unterseits weißgrau-filzig, im Umriß eirund, fiederpaltig, mit lanzenförmigen, zugespitzten, meist eingeschnittenen oder gefägten Zypseln; oberste Blätter linealisch-lanzenförmig. Blütenhörbchen eiförmig-länglich, nickend, spinnwebig-filzig, an den Rispenästen geflügelt, von pfriemlichen Deckblättern gestützt. Einzelblüten kahl.

Berwendung. In recht kräftigem, gut gedüngtem Boden wachsend, wird die Pflanze vom zweiten oder dritten Jahre an sich zu einer sehr stattlichen Erscheinung entwickeln und in landschaftlichen Gärten und in Anlagen als Einzelpflanze oder zu wenigen truppweise in sonniger oder halbschattiger Lage von Mitte Sommer ab bis in den Herbst hinein ihre gute Wirkung nicht verfehlten.

1783. *Artemisia Stelleriana* Bess., **Stesslers Artemisie**. Kamtschatka. Standig oder fast halbstrauchig, 30—60 cm lang. Pflanze weißgrau-behaart, aufrecht. Stengel und Blattunterseite weißgrau-wollig. Untere Blätter spatelförmig-eingeschnitten; mittlere fieder-

spaltig und mit stumpfen Lappen, deren vordere oft in einen zusammenließen; Blätter und Blattstiel selten 5 cm lang. Blütenörbchen ährig-traubig=angeordnet, halbkugelig, fast aufrecht. Hülle weißgrau-wollig, mit länglich-lanzettlichen, stumpfen, am Rande trockenhäutigen Blättchen. Einzelblütchen gelb, nackt.

Bewwendung zur Einfassung einer Blattpflanzengruppe aus *Perilla*, *Amarantus sanguineus* und ähnlichen Gewächsen oder auch für sich in kleinen Gruppen im Garten. Am Boden niedergehaft und die Zweige entpfeilt, kann man sie ganz niedrig und teppichartig halten. Vermehrung durch Teilung, namentlich aber durch Ablierer, die willig Wurzeln schlagen.

1784. Artemisia argentea L'Hérit., auch *Ait.*, nicht *Buch.* (syn. *Absinthium argenteum* Bess.), **Silber-Artemisie**. Madeira. Strauchig. Blütezeit: Juni, Juli. — Die Stengel aufrecht oder aufstrebend. Blätter seidig-silberweiß-filzig, doppelt-fiederspaltig, mit lanzettlichen oder linealischen Teilen; Blätter der Äste handförmig=mehrspaltig, halbgefiedert. Blütenörbchen kugelig, nickend, traubig-rispig angeordnet. Hülle hälftenblättchen ganz filzig. Einzelblütchen kahl, gelb.

Bewwendung. Durch ihre schönen Formen, silberweiße Blätter sowohl auf Rosenplätzen, als auch als Einfassung, z. B. von Terrassen-Beeten, recht wirkungsvoll; sie wurzeln selbst noch in einem Gemenge von Steinkohlenschiefer mit Erde. Vermehrung durch Grundsprosse, Ablierer und Stiellinge leicht. Überwinterung der in Töpfen in grobhandige Gartenerde gepflanzten Mutter- oder Stiellingspflanzen an einem hellen, zu lüftenden, kühlen, frostfreien Ort.

1785. Artemisia canariensis Less. (syn. *A. argentea* Buch., nicht L'Hérit.; *Absinthium canariense* Bess.), **Kanarische Artemisie**. Insel Teneriffa. Strauchig. — Stengel aufrecht. Blätter kurzgestielt, beiderseits weißgraufilzig, doppelt-fiederspaltig, mit verkehrteirund-linealischen Lappen, deren oberste spitzig. Blütenörbchen aufrecht, traubig, dicht-rispig=angeordnet. Innere Hülle hälftenblättchen ausgenagt-gähnend. — Bewwendung und Behandlung wie vorige Art.

1786. Artemisia frigida Willd. (syn. *Absinthium frigidum* Bess.), **Sibirische Artemisie**. Gebirge Sibiriens, an mageren Stellen. Staudig-halbstrauchig. Blütezeit: Sommer. — Pflanze niedrig, dichtbelaubt. Blätter weißgrau-seidenhaarig; Stielblätter fiederschnittig, mit linealischen, 3-spaltigen Fiedern mit fast fadenförmig-schmalen Zipfeln. Blütenörbchen klein, traubig-rispig, kugelig, nickend. Äußere Hülle hälftenblättchen weißgrau, innere länglich und wollig; bei f. *Biebersteiniana* Bess. (syn. A. *Biebersteinii* Hort., A. *involucrata* Turcz., *Absinthium candidum* M. B., *Absinth. frigidum* Stev.) sind die äußeren Hülle hälftenblätter ungleich und länger als die Blütenhälften. — Folgende nur wenig abweichende frühere Arten sind teils Formen, teils Synonyme von A. frigida: A. *aprica* Gebl., A. *chrysanthia* Fisch. (syn. A. *procumbens* Schrad., A. *aprica* Ledeb.); A. *virgata* Richards (syn. *Absinthium frigidum* Stev.).

Bewwendung dieser im Freien ausdauernden Art, besonders der Form f. *Biebersteiniana*, zur Mittwirkung bei feineren Pflanzenteppichen. —

Kultur und Anzucht der staudigen oder holzigen Artemisien. Alle Arten, besonders die weißfilzigen, lieben mehr trockenen und kaffreichen Boden, ausgenommen A. vulgaris, welche nur in gedüngtem, kräftigem Boden zur Zierpflanze erwächst. Vermehrung durch Grundsprosse und durch Teilung leicht. Anzucht aus Samen. Aussaat der A. vulgaris, A. Abrotanum und A. pontica vom April bis Sommer auf ein Saatbett im Freien. Aussaat der übrigen (weißfilzigen) Arten im März in Töpfen oder ins Lauwarmbeet, die Pflänzchen verstopfen und später in Kreise verpflanzen. Wo die mehr strauchigen Arten nicht noch in dem Jahre der Aussaat Bewwendung finden sollen, kann man sie auch im Laufe des Sommers säen. Für einzelne weißfilzige ist zudem Winterschutz oder Überwinterung im Kalthaus erforderlich. — Keimkraft der Samen 2–3 Jahre; Keimung in 1–2 Wochen.

Gattung 567. Chrysanthemum L., Wucherblume, XI 11 d; XXII 43; (XXXII)

(griechisch: chrysos = Gold, anthenon = Blümchen; einige Arten haben goldgelbe Blütenörbchen). Körbchen bald klein und dormentraubig, bald größer und langgestielt, einzeln. Hülle verschieden gestaltet; seine Blättchen mehrereihig, dachziegelig, angebrückt, breit, an den Rändern meist trockenhäutig oder braunrot, die äußeren allmählich kürzer werden. Blütenboden flach, gewölbt oder halbkugelig, selten später fast legeförmig. Bungenförmige oder röhrlige weibliche Randblüten vorhanden (und dann 1 reihig, nur bei Gartenzüchtungen mehrereihig oder die ganze Scheibe einnehmend), aber auch fehlend. Zwittrig (Scheiben-) Blüten regelmäßig, röhrlig, spaltig. Alle Blüten fruchtbar oder bald die Rand-, bald die Scheibenblüten unfruchtbar. Früchte verschieden, seltener fast stielrand, oft (inonderheit die der Randblüten) lantig oder geflügelt, am häufigsten aber gerippt. Pappus fehlend oder vorhanden, sehr verschieden; spreublätterig, becher-, ring-, körbchenförmig, einseitig, seltener in zahlreiche Schuppen getrennt. Einjährige oder ausdauernde Kräuter, bisweilen strauchig, kahl oder behaart. Blätter wechselständig, meist nicht herablaufend, zwar wohl auch ungeteilt und ganzrandig oder gezähnt, meist jedoch eingeschnitten oder verkehrtartig, namentlich fiederig-gegliedert. Blüten verkehrtengesetzt. Früchte kahl oder drüsig. 140 Arten, der gemäßigten Zone.

A. Ein- bis zweijährige Pflanzen, aber nur solche mit zungenförmigen Randblüten.

1. Die randständigen Bungenblüten sind fruchtbar und ihre Früchte auf dem Querschnitt dreikantig oder dreiflügelig.

a) Körbchen gelb oder weiß; Bungenblüten nicht zwei- oder dreifarbig C. coronarium. 1787. * C. segetum. 1788.

b) Blütenhälften dunkel gefärbt. Bungenblüten meist zwei- oder drei farbig C. carinatum (Tafel 33). 1789.

2. Randständige Bungenblüten unfruchtbar, mit verkümmertem oder fehlendem Griffel C. multicaule. 1790.

B. Einjährige Pflanzen, deren Körbchen keine randständigen Bungenblüten, sondern nur kleine, röhrlige, gelbe Scheibenblüten enthalten: C. annum Voss (syn. *Tanaecium annum* L., *Balsamita annua* DC. fl. franc., *Athanasia annua* Hort.); Südfrankreich, Südeuropa, auf sandigem Boden. Einjährig, 30 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. Pflanze buschig, sehr ästig, aufrecht; weichhaarig. — Nur für größere Gärten. Die vor ihrem Aufblühen abgeschnittenen Blütenörbchen im Schatten getrocknet, behalten ziemlich lange ihre Form und Farbe. Aussaat im Frühling an den bestimmten Platz.

C. Echte Staude mit ausdauernder Wurzel und krautigen Stengeln. (Bei zeitiger Aussaat wohl auch im ersten Jahre blühend, aber doch nicht einjährig.)

1. Laubblätter, wenigstens des Stengels, mehr oder weniger lanzettlich, einfach, nur gesägt oder höchstens an ihrem Grunde eingeschnitten-lappig. Scheibe gelb; Bungenblüten weiß. Alle, auch die randständigen Früchte ungeflügelt. C. maximum. 1791. * C. Leucanthemum. 1792.

2. Laubblätter einmal- oder doppelt-fiederig-paltig oder fiederschnittig.

a) Blütenörbchen in Doldentrauben, mittelgroß, weiß oder mit gelber Scheibe und weißen Bungen-

blüten; seltener die Bungenblüten fehlend und nur Röhrenblüten vorhanden C. parthenoides. 1793.

* C. Parthenium. 1794.

* C. corymbosum. 1795.

* C. vulgare. 1796.

- b) Blütenkörbchen groß und einzeln auf langen Stielen. Randblüten (bei Gartenformen auch alle Blüten) zungenförmig, ansehnlich, meist fleischfarbig, rosentot bis purpur, seltener weiß *C. Marschallii*. 1797.
C. roseum (*Tafel 33*). 1798.
- D. Halbstrauchige oder strauchige Pflanzen. Stengel wenigstens im unteren Teile wirksam verholzend.
1. Früchtchen eines Körbchens verschieden gestaltet: die der randständigen, weißlichen, weißen oder gelben Zungenblüten sind dreieckig, zuweilen dreikantig-gesägt; die der röhrligen gelben Scheibenblüten nicht so. Blätter fiederteilig oder fiederlappig. [*Argyranthemum*] *C. frutescens* (*Tafel 89*). 1799.
C. foeniculaceum. 1800.
C. grandiflorum. 1801.
 2. Alle Früchtchen gleich, ziemlich gleichmäßig—5—10rippig. Blütenkörbchen seltener einfach, meist gefüllt und die Blätter dann je nach der Sorte in Harde und Form sehr verschiedenartig. (Blütenboden der gefüllten Sorten bisweilen hier und da mit trockenen Spreublättern zwischen den Blüten.) Pflanzen halbstrauchig-strauchig; Laubblätter meist gestellt, grobgelappt oder grobeingeschnitten, bisweilen auch ganz. Einzige Art *C. indicum* (*Tafel 89*). 1802.

1787. Chrysanthemum coronarium L. (syn. *C. matricarioides* *hort.*, *C. Roxburghii* *Desf.*, *Matriaria oleracea* *Ham.*, *Pyrethrum indicum* *Roxb.*, nicht *Cass.*; *Pinardia coronaria* *Less.*, *Glebionis coronaria* *Cass.*, in den Gärten oft „*Matriaria*“ genannt!), **Kronen-Bucherblume** (fr. Chrysanthème des jardins; e. Garland Chrysanthemum). Einjährig oder (wenn im Kalt- hause über- winteret) zweijährig, 30 bis 100 cm hoch.



Zungengefüllte Kronen-Bucherblume.

Untere Blätter an ihrem Grunde verjüngt, die oberen stengelumfassend; alle doppelt-fieder- teilig, mit lappig-gesägter Blattspindel und kurzlanzzettichen, spitzgezähnten Blattteilen. Blütenkörbchen langgestielt, etwa 4 cm breit. Hüllkelchblättchen ungleich, eirund-länglich, stumpf, die inneren mit breit-trockenhäutiger Spize. Früchtchen gestreift, zwischen den Streifen drüsig, die des Randes dreifantig, dreiflügelig, die der Blüten scheibe 4eckig-zusammengedrückt, an der inneren Seite meist schwach geflügelt. Zungenblüten der gewöhnlichen Form gelb bis durch gelb, ein- bis vierreihig; die Scheiben- oder Röhrenblüttchen grünlich, bei f. album mit weißen Zungenblüten. Schöne Garten- formen sind: f. ligulosum (syn. f. flore pleno *hort.*, f. multiplex *hort.*), Blütenkörbchen zungengefüllt, und zwar gelb (f. ligulosum luteum), oder weiß (f. ligulosum album); die Pflanzen sind auch niedriger, gedrungener und am Grunde fast holzig. f. ligulosum sulphureum (syn. f. flore sulphureo pleno *hort.*, f. ochrolatum plenum *hort.*), citromengelb-zungengefüllt. — Es gibt auch niedrige zungengefüllte, nur bis 30 cm hoch werdende Sorten (f. ligulosum nanum) in den obigen Farben. Hier und da treten wohl auch röhrengefüllte Formen (f. tubulosum) auf, sind aber unbefriedigend und auch nicht so schön.

Berwendung. Die zungengefüllten Formen sind zweifellos recht schöne und angenehme, bessere Sommerblumen, die zu Gruppen wie zu Einfassungen, die niedrigen selbst für Blumengründe (Parterres) geeignet sind. Wenn im Spätsommer aus Stecklingen

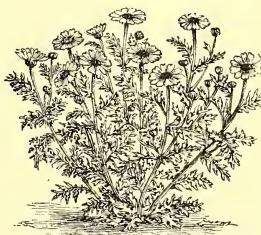
erzogen und fühl überwintert, beginnen sie, schon von Ende Mai ab zu blühen, und sind somit im Vor- sommer wie im Herbst bis zum Winter als Tropf- pflanzen verwertbar. Kultur in jedem leidlich guten, nicht sehr feuchten Gartenboden leicht, ohne sonderliche Pflege. Vermehrung, um schöne gefüllte Sorten getrennt wieder zu erhalten, durch Absteiger oder Stecklinge zu jeder Zeit, bei mäßiger Wärme. Anzucht im übrigen aus Samen. Aussaat Anfang April ins kalte Mistbeet oder im April an den bestimmten Platz und die Pflänzchen später bis auf 20—30 cm Abstand auslichten. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung in 1—2 Wochen.

1788. * Chrysanthemum segetum L. (syn. *Xanthophthalmum segetum* *Schultz Bip.*), **Saat-Bucherblume**. Europa. Einjährig, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Juli bis Herbst. — Stengel mit wenig absteigenden Ästen. Blätter einfach, fahl, vorne verbreitert, grobgezähnt oder dreipaltig-eingeschnitten, die oberen mit herzförmigem Grunde stengelumfassend. Früchtchen der röhrligen Scheibenblüttchen ziemlich gleichmäßig 10rippig; alle Blüten samt den Zungenblüttchen goldgelb. f. grandiflorum hat größere und noch zahlreichere Zungenblüttchen.

Berwendung der leuchtend-gelben Blütenkörbchen wegen, und weil sie ohne alle Pflege an Abhängen und freien (lehmhaltigen) Flächen großer Landschaftsgärten oder auch in Parks gedeihen, wo sie eine gute Massenwirkung hervorbringen kann. Auf Äckern ist sie ein schlimmes Unkraut. Aussaat an Ort und Stelle im Herbst oder Frühling.

1789. Chrysanthemum carinatum Schousb.
Tafel 33, 129 (syn. *C. tricolor* *hort.*, *Ismelia versicolor* *Cass.*), **Kiel-Bucherblume**. Verberei. Einjährig, 40 bis 80 cm hoch. Blütezeit: etwa 10 Wochen nach der Aussaat; Hauptblütezeit: Juni bis September. —

Pflanze meist grau-lichgrün. Stengel dic, verästelt. Blätter wechselseitig, etwas fleischig, doppelt-fiederlich, glatt, mit fast linealischen, gesägten, spitzigen Lappen.



Kiel-Bucherblume.

Zweige mit einem gestielten (über 4 cm breiten) Blütenkörbchen endend, deren Hüllkelchblättchen gekielt sind. Blüten scheibe stets schwarzrot oder doch dunkel gefärbt; Zungenblüttchen der gewöhnlichen Form verkehrt-länglich, vorn gefertigt-gesägt, weiß mit gelbem Grunde. Randständige Früchtchen breiter 3flügelig; scheibenständige stark-zusammenge- drückt, flügelig-2fältig. — 2 Gruppen:

a) simplex, Einfache K.-W., **Tafel 33**, 129; Blütenkörbchen mit randständigen, ein- oder mehrfarbigen Zungenblümchen und kleinen, röhrligen, dunkelpurpur- oder braun-färbten Scheibenblümchen. — Sorten: f. *typicum* (syn. f. *album hort.*), Zungenblümchen weiß, am Grunde gelb; f. *luteum* (syn. f. *elegans hort.*), Zungenblümchen ganz gelb; f. *Burridgeanum v. Houtte*, **Tafel 33**, 129 (syn. f. *tricolor hort.*), Scheibenblümchen schwärzpurpur (mit gelben Staubköpfchen), Zungenblümchen am Grunde gelb, dann ein farbenfroher Streifen und im übrigen weiß, sodaß die Körbchen ringförmig 3—4 farbig sind; f. *roseum*, Zungenblümchen rosapurpur, am Grunde gelb; f. *quadricolor*, Zungenblümchen an der Spitze rosa, dann weiß und am Grunde gelb; f. *venustum* (syn. f. *purpureum hort.*), fast das ganze Körbchen purpurrot oder tiefkarmin, nur am Grunde der Zungenblümchen leuchtend-gelb; f. *annulatum* (syn. f. *Dipperianum hort.*), Zungenblümchen gelb, am Grunde orangefärblich; f. *atrococcineum*, Zungenblümchen dunkelscharlach; „*Eclipse*“, Zungenblümchen goldgelb, zwischen dem Grunde und der Spitze mit einem breiten dunkelscharlachroten Streifen, sehr schön. „Golden Feather“, mit gelben Daubblättern; Blütenkörbchen ähnlich wie f. *Burridgeanum*.

b) ligulosum (syn. f. „*flore pleno*“ *hort.*, f. *Dunetii hort.*, f. *hybridum hort.*, f. *versicolor hort.*), Zungengefüllte K.-W., die Körbchen ganz oder doch zum größten Teil mit Zungenblümchen gefüllt. Leidlich samenbeständige Sorten sind: f. *album* (syn. f. *typicum* „fl. pl.“, f. *Dunetii album plenum hort.*), zungengefüllt-weiß; f. *aureum* (syn. f. *aureum fl. pl.* „*hort.*“), zungengefüllt-gelb; f. *purpureum*, zungengefüllt-purpur oder weinrot; f. *atrococcineum*, zungengefüllt-schwarzcharlach, schön. f. *versicolor* (syn. f. *hybridum* „fl. pl.“) sind Sorten, die in Füllung und Färbung noch sehr veränderlich sind.

Verwendung. Die farbenprächtigen Sorten dieser Art gehören zu den beliebteren und besseren einjährigen Sommerblumen, sowohl für kleinere, wie für größere Ziergärten; die einfachen auch für Landschaftsgärten. Auf Rabatten, ferner trupp- oder gruppenweise angepflanzt, sodann als Einfassung großer Gehölzabteilungen überall angenehm. Sie lieben sonnigen Standort und mehr mineralischen als humosen Boden. Massen wirken in voller Sonne durch ihr Farbenunterbunt etwas beunruhigend. Auch Topfpflanzen sind sehr schön. In kräftigem und ziemlich feuchtem Boden wuchern sie im freien Lande oft zu stark, während eingesenkte Topfpflanzen gedrungener bleiben, reicher blühen und auch mehr Samen geben. In der Jugend wiederholt entspilzte Pflanzen werden buschiger, gedrungener und blühen reicher, aber entsprechend später. Aussaat vorteilhaft anfangs April ins kalte Mistbeet und die Pfänzchen, wenn kräftig genug, versetzen; oder Aussaat von April ab gleich an den bestimmten Platz und die Pfänzchen nach und nach auf 30 cm Abstand ausläuten. Juni-Aussaat giebt noch leidliche September-Oktober-Blüte. — Keimfrist der Samen 4 Jahre; Keimung meist in 1 Woche.

1790. **Chrysanthemum multicaule Desf.** (syn. *Pyrethrum multicaule Willd.*), **Vielfstengelige Bucherblume**. Alsgier, auf sandigen Hügeln. Einjährig, bis 25 cm hoch. Blütezeit: Juni bis September. — Pflanze kahl, saftig; Stengel unten sehr astig. Blütenkörbchen einzeln, langgestielt, mit gelben, röhrligen Scheiben- und glänzend-goldgelben, Zungenblümchen.

Verwendung in größeren Gärten mit mehr trockenem Boden zu Einfassungen und kleinen leuchtenden Gruppen. Aussaat Anfang April an den bestimmten Platz und die Pfänzchen auf 15 cm Abstand ausläuten.

1791. **Chrysanthemum maximum Ramond** (syn. C. *grandiflorum Lapeyr.*, *Leucanthemum maximum DC.*), **Größte Bucherblume**. Pyrenäen, auf Wiesen. Staude, etwa 50 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Pflanze kahl; die Stengel aufrechtdurchwachsen, etwas kantig, einfach oder tiefe am Grunde etwas verästelt, oben nackt und 1 köpfig. Untere Blätter gestielt, aus keilsformigem Grunde lanzettlich, von der Mitte bis zur Spitze gezähnt; Stengelblätter sitzend, breitlinealisch-lanzettlich, der ganzen Länge nach gesägt. Hülfelblättchen länglich, mit weißlich-durchsichtigem Rande. Blütenkörbchen etwa 6—7 cm breit, davon die weißen Zungenblümchen etwa 2½ cm lang. Früchtchen gestreift, alle gleichgestaltet und ohne Pappus.

1792. * **Chrysanthemum Leucanthemum L.** (syn. C. *grandiflorum Lapeyr.*?, nicht *hort.*; *Leucanthemum vulgare Tournet.*, *Tanacetum Leucanthemum Schultz Bip.*), **Käse-Bucherblume**; große Maßliebe. Europa; einheimisch, auf Wiesen. Staude, 30—70 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Herbst. — Die Stengel aufrecht, wenigästig, meist nur einfache und 1 köpfig. Untere Blätter langgestielt, verkehrt-eirund bis spatelförmig, gerieft oder grobgezähnt, obere sitzend, linealisch-länglich, gesägt. Hülfelblättchen am Rande schmalbraun. Blütenkörbchen groß; Zungenblümchen weiß. Früchtchen wie vorige Art, stielrund, schwärzlich, mit 10 weißen Rippen. f. *atratum Gaud.* ist nur 10—20 cm hoch; unterste Blätter an der Spitze stumpf-3 lappig, sonst ganzrandig, Hülfelblättchen mit breitem, schwarzbrauem Rande. — C. *latifolium Voss* (syn. C. *grandiflorum hort.*, *Pyrethrum latifolium Willd.*), Pyrenäen, auf Wiesen. Staude, bis 60 cm und darüber hoch. Blütezeit: September, Oktober. Pflanze aufrecht, ziemlich kahl; Stengelblätter halb-stengelumfassend, eirund-lanzettlich, dichtschwielig-gesägt (bei f. *lacustre* die Blätter lanzettlich und am Grunde deutlicher 3-nervig, alle unregelmäßig-gezähnt). Zungenblümchen rein weiß, Scheibe gelb, später braupurpur. Scheibenfrüchtchen ohne Pappus; Randfrüchtchen von einem oft einheitlichen Krönchen überragt.

Verwendung der Rn. 1791 und 1792, die mühelos zu kultivieren, in großen Gärten, oder in solchen kleineren, wo man ihre für große Bouquets wertvollen Blütenkörbe ernten will. Kultur in jedem mehr feuchten als trockenen, lehmigen Boden, auch an Deichrändern und auf feuchten Wiesen. Im Garten alle zwei oder drei Jahre die Pflanzen durch Teilung und Versetzen kräftigen. C. *latifolium f. lacustre* dürfte im Winter vielleicht geringe Schutzdecke verlangen. Anzucht aus Samen. Aussaat April bis Juli auf ein etwas schattiges frisches Saatbeet.

1793. **Chrysanthemum parthenioides Voss** (syn. *Anthemis parthenioides Bernh.*, A. *apiifolia Br.*, *Matricaria parthenioides Desf.*, M. *capensis hort.*, *Pyrethrum chrysanthemifolium hort.*), **Mutterkrautartige Bucherblume**. Staude, bei uns meist als ein- oder zweijährig kultiviert, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Juni bis Oktober. — Pflanze buchig und von meist durchdringendem Geruch, in der Jugend weichhaarig, später ziemlich kahl. Stengel astig, aufrecht und jährt den Zweigen stielrund. Blätter gestielt, niederschnüttig; ihre Abchnitte am Grunde

feisförmig, wieder fiederfältig und mit eirunden, weichspitzigen, oft dreilappigen Lappen. Blütenkörbchen unregelmäßig- und locker-doldentraubig, in den Gärten meist nur „gefüllt“ vorkommend, und zwar meist gemischt: als f. ligulosum, zungengefüllt, mit breiteren, weißen, randständigen und verlängerten, weißen, scheibenständigen Zungenblütlchen, als f. tubulosum, röhrengefüllt=weiß; letztere ist schöner. Blütenboden hier und da zwischen den Blütlchen mit deutlichen Spreublätchen versehen! Früchtchen mit einem kreisrunden oder einseitigen, aber oft sehr kurzen Pappuskrönchen.

Verwendung wegen der zierlichen Blütenkörbchen und der lange dauernden Blütezeit in kleineren wie



Mutterkrautartige Bucherblume.

Grundsprosse als Stecklinge nehmen, in Töpfen pflanzen und kühlt überwintern.

1794. * Chrysanthemum Parthenium Pers. (syn. Pyrethrum Parthenium Sm., Matricaria Parthen. L., auch hort.; Matricaria odorata Lam.). **Mutterkraut-Bucherblume** (fr. Chrysanthème Matricaire; e. Common Feverfew, Common Pellitory). Europa. Staude, 20—70 cm hoch werden. Blütezeit: Juni bis August, auch später. — Pflanze staumhaarig bis fast kahl. Stengel aufrecht, gestreift, sehr östig. Blätter gefiebt, weich, im Umriß eirund, fieder-schnittig; die Fiederchen elliptisch-länglich, stumpf-fiederfältig, mit etwas gezähnten Zipfeln, die oberen Fiederblättchen zusammen verschmolzen. Blütenkörbchen in Doldentrauben, klein, kurzgefiebt. Hüftschlüsselblättchen gekielt, die inneren an der Spitze trockenhäutig und stumpf. Zungenblütlchen vorhanden, verkehrteirund oder länglich, weiß, selten fehlend und dann alle Blütlchen röhrig, gelb oder weiß. Früchtchen sehr klein, weiß, oben mit einem sehr kurzen fertigen Krönchen. [C. partheniifolium Pers. (syn. Pyrethrum partheniifolium Willd.) ist keine von C. Parthenium verschiedene „Art“.] — Wir unterscheiden 2 Gruppen:

a) **simplex**, Einfache M-W., Formen mit gelben röhrligen Scheibenblütlchen und mit oder ohne Rand-Zungenblütlchen und meist gelben Laubblättern. Sorten sind: „Golden Feather“, niedrigbleibend, goldgelb-belaubt; Blütenkörbchen mit gelber Scheibe und weißen Zungenblütlchen. f. aureum laciniatum, niedrig, Blätter goldgelb, schön geschnitten; Blüten wie vorher. f. selaginodes, niedrig; Belaubung goldgelb, farnblätterig. f. aureum „Tom Thumb“ (syn. Matricaria eximia grandiflora aurea „Tom Thumb“ hort.), Blütenkörbchen groß, gewölbt, leuchtend-goldgelb.

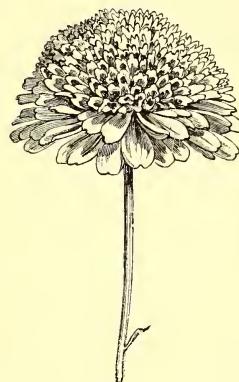
f. discoideum aureum (syn. Pyrethrum partheniifolium aureum discoideum hort., f. flosculosum DC.), Blütenkörbchen groß, aus lauter gelben röhrligen Scheibenblütlchen bestehend; Belaubung gelb; interessant.

Vorstehende Sorten finden sich in den Katalogen meist unter Pyrethrum partheniifolium, bisweilen auch unter Matricaria. Der Blüten wegen zieht man nur f. discoideum und f. aureum „Tom Thumb“; die übrigen sind wegen ihrer in sonniger Lage schön goldgelben, im Schatten mehr grüngelben Belaubung beliebte Teppichbeetpflanzen, dürfen dann aber nicht blühen; sie dienen ferner zu Einfassungen auf Blattpflanzenbeeten in Verbindung von Pflanzen mit roten oder rotvioletten Blättern oder solchen mit blauen oder violetten Blumen. Erste Aussaat (um sehr zeitig kräftige junge Pflanzen zu haben) schon im Februar oder Anfang März in Saatkästchen oder ins Lauwarmbeet. In Ermangelung eines solchen kann man bereits im September dünn auf ein Saatbeet ins Freie säen, da die Pflänzchen über Winter nicht erfrieren, sondern höchstens mal zum Teil faulen. Weitere Aussaat im Mai ins Freie gibt den Sommer hindurch beständig Ersatzpflanzen. — Keimkraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung in 1 bis 2 Wochen.

b) **tubulosum** (syn. Pyrethrum Parthenium flosculosum Rgl., nicht DC!; Matricaria Parthenium album hort., M. alba hort., M. eximia hort., Pyrethrum eximum hort. etc.), Röhrengefüllte M-W., Formen mit weißen oder etwas gelblich=weißen (sogenannten „gefüllten“) Blütenkörbchen, deren Scheibenblütlchen zumeist röhrlig sind; randständige Zungenblütlchen vorhanden oder fehlend. Äste gestreift, nicht stielrund und glatt. Formen mit stielrunden glatten Ästen gehören zu C. partheniodes, Nr. 1793.

Blütezeit: Juni bis Oktober. Sorten sind: f. album (syn.

Matricaria Parthenium alba oder erecta alba hort.), Pflanze 30—60 cm hoch; Blätter



Chrysanthemum Parthenium,
f. eximum.

grün oder grau-grünlich; Blütenkörbchen in lockeren Doldentrauben, mit weißen Röhrenblütlchen gefüllt und von weißen randständigen Zungenblütlchen umgeben; f. album „Golden Gem“, Blütenkörbchen dicht-röhrengefüllt, weiß; Belaubung gelb. — f. eximum (syn. Matricaria eximia hort.), Pflanze buschig; ihre Äste und Blütenstände oben fast gleich hoch. Belaubung grün. Blütenkörbchen in ziemlich regelmäßigen Doldentrauben, reinweiß, mit einer großen Menge sehr entwickelter, eine gewölbte und sehr volle Scheibe bildender Röhrenblütlchen, die von 1—3 Reihen zungenförmiger Randblütlchen umgeben sind. Wuchs gedrungener als bei f. album. f. grandiflorum hat größere und dichter gefüllte Körbchen, ist kräftiger und mehr ausgebrettet-verzweigt. f. nanum (syn. Matricaria eximia nana „flore pleno“ hort.) ist durch niedrigeren Wuchs abweichend; f. nanum compactum fol. aureum (syn. Matricaria eximia nana compacta fol. aur. hort.) ist niedrig und buschig; gefüllte Körbchen

und gelbe Belaubung. f. *nanum erectum* fol. *aureis*, von voriger durch mehr pyramidalen Wuchs verschieden. f. „Tom Thumb“ (syn. f. *grandiflorum* *album* „Tom Thumb“) ist niedrig und trägt große, gutgefüllte, weiße Körbchen. — f. *crispum* (syn. *Matricaria eximia* *crispa* „flore pleno“ *hort.*, Pyrethr. *Parthenium flosculosum* *crispum* *Rgl.*), Pflanze 50—70 cm hoch, von steifer Haltung. Blätter gefraust und wellig; Körbchen weiß, gefüllt, in dichten Bouquets an den Enden der ungleich hohen (stufenweise kürzeren) Äste. Wegen der frauenhaften Belaubung und der zierlichen weißen Körben für Einzelstellung geeignet. f. *crispum nanum* (syn. *Matricaria eximia* *crispa* *nana compacta* „flore pleno“ *hort.*), niedrig und buschig, nur 30—35 cm hoch und fast ebenso breit werdend; Belaubung dunkelgrün. Blütenkörbchen sehr zahlreich, mittelgroß, weiß, mit randständigen Zungen- und fast reinweißen, etwas gelb-schimmernden, röhrligen Scheibenblütchen; für Teppiche, Einfassung von Blumenbeeten und zu dichten Gruppen oder Bändern geeignet und von guter Wirkung.

Kultur der Gruppe *tubulosum* (weiß-röhrengefüllt) entweder einjährig und dann Aussaat Ende März oder Anfang April ins kalte Mistbeet und die Pflänzchen später unter 30—50 cm Abstand auspflanzen; oder zweijährig und Aussaat im Sommer oder Herbst. Sie lieben sonnigen Standort, etwa zerstreut auf Rabatten. Die Blumen höherer Sorten liefern Werkstoff für Blumengewinde.

1795. * Chrysanthemum corymbosum L. (syn. C. *corymbiferum* oder *corymbiflorum* *hort. nonn.*, Pyrethrum *corymbosum* Willd., P. *Achilleae DC.*, P. *Clusii Rchb.*, P. *carniolicum Dollin.*; P. *tenuifolium Willd.*, nur schmälere Blätter; P. *poteriifolium Ledeb.*, Matricaria *corymbosa Savi*, Tanacetum *corymbosum Schultz Bip.*), **Doldentraubige Bucherblume**. Mittel- und Südeuropa, Nordafrika, auf kalkhaltigem Boden. Stände, 50—150 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Pflanze fahl oder etwas angedrückt-furthaarig. Die Stengel hoch, meist eifig, beblättert, an der Spitze doldentraubig-ästig und locker-vielköpfig, mit kurzen Blütenstielen. Untere Blätter gestielt, im Umriss länglich, fiederschnittig, mit länglich-lanzettlichen, fiederstämmigen oder -feiligen Fiederchen, deren Lappen eirund und linealisch-lanzettlich, spitzgesägt oder gezähnt und ihre obersten zusammenliegenden sind; obere Blätter sitzend, mit schmal-lanzettlichen gesägten Teilen. Blütenkörbchen mittelgroß. Hüllkelchblättchen furthaarig, blau, stumpf, die inneren mit trofener Spitze. Zungenblütchen randständig, länglich-elliptisch, schön, glänzend weiß, etwa so lang als die gelbe Röhrenblüten-Scheibe. Früchtchen wenigrippig, mit Drüsen bestreut und oben mit einem an der Spitze gespaltenen Krönchen.

Verwendung. Diese harte Stauden in kräftigem, kalkhaltigem und etwas frischem Boden an sonnigem Standort kultiviert, kann in landschaftlichen Gärten und Anlagen einzelnstehend oder truppweise als stärkere Pflanze wegen ihrer glänzenden, schon aus der Ferne wirkenden Blumen als „Effektpflanze“ dienen! Keine Pflege. Anzucht aus Samen, wie bei harten Stauden.

1796. * Chrysanthemum vulgare Bernh. (syn. Tanacetum *vulgare* L., Pyrethrum *vulgare* Boiss., Chrysanth. *Tanacetum Karsch*), **Rainsarn-Bucherblume**. Europa, Sibirien, an Wiesenrändern, Flussufern usw. Stauden, 60—125 cm hoch. Blütezeit: Juli bis Oktober. — Pflanze fahl oder fast fahl. Die Stengel fast einfach, reichbeblättert. Blätter groß,

im Umriss eirund-länglich, grün (bei f. *crispum kraus*), scharf-aromatisch, doppelt-fiederstämmig, mit herablaufenden zusammenliegenden Blattteilen und Lappen; die Blattteile (Fiederchen) sind linealisch-lanzettlich, verlängert und in spitzgesägte, länglich-lanzettliche Spitzen fiederig-gespalten; Blattspindel gezähnt, vorn verbreitert. Blütenkörbchen in Trugdolden besammeln, eine dichte zusammengehende Doldentraube bildend, sehr zahlreich, halbkugelig-gedrückt, ziemlich langgestielt, bis zu 1 cm breit, goldgelb oder dunkelgelb, ohne randständige Jungenblütchen. Früchtchen, umgekehrt-pyramidal,rippig, oben mit oder ohne Krönchen (Pappus). Die völlig fahle Pflanzen (z. B. f. *sibiricum*) sind am schönsten. — C. *camphoratum Voss* (syn. Tanacetum *camphoratum Less.*, T. *elegans Desne.*, T. *huronense Nutt. ex p.*, Omalanthus *camphoratus Less.*, Omalotes *camphorata DC.*), Meeresbuchten Kaliforniens. Stauden, 30—80 cm hoch. Angenehm campherartig-würzig; die Stengel und jüngeren Blätter silber-weiß-zottig-filzig und drüsig. Blätter schön, doppelt-fiederschnittig. Blüten gelb. Weibliche Blütenblütchen mit abgeplatteter Röhre und 3 Läppchen.

Verwendung. Beide Arten lassen sich in Parks, Landschaftsgärten und Anlagen, selbst auf Rasenflächen, oft vorteilhaft verwenden, weil die Tracht der Pflanzen, ihre zierliche Belaubung und die Form der gelben Blütenkörbchen eigenartig ist. Kultur und Anzucht mühselos. Lehmiger, frischer Boden ist am geeignetesten.

1797. Chrysanthemum Marschallii Aschers. (syn. Pyrethrum *roseum M. B.*), **Marschall's Bucherblume**. Kaukasus, Persien. Stauden, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni; oft zum zweitenmal im Herbst. — Pflanze fahl; die Stengel sind einfach und 1-köpfig. Untere Blätter gestielt, im Umriss länglich, doppelt-fiederig-geteilt, mit kleinen, linealischen, spitzen, oft 2—3-spaltigen Abschnitten; obere Blätter sitzend und mit schmal-linealischen Abschnitten. Blütenkörbchen groß. Hüllkelchblättchen spärlich-spinnwebig oder fahl, am Rande und an der Spitze schwarzdunnhäutig. Zungenblütchen der Stammform meist rosenrot, seltener weiß (dann syn. Pyrethrum *paeonifolium C. A. Mey.*), etwas länger als die gelbe Blüten-Scheibe. Früchtchen mit kurzem, feingelapptem Pappuskrönchen. — Sehr nahestehtend ist:

1798. Chrysanthemum roseum Web. et Mohr, Tafel 33, 130 (syn. C. *coronopifolium Willd.*, Pyrethrum *carneum M. B.*, P. *roseum Lindl.*), **Rosenrote Bucherblume**. Kaukasus, Orient. Stauden, 30 bis 70 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni; oft nochmals im Herbst. — Die Stengel einfach oder verzweigt. Blätter einmal-fiederig-geteilt, mit herablaufenden, länglich-lanzettlichen, spitzen, eingeschnitten-gesägten Fiedern; oberste Blätter lanzettlich, gesägt und ganz. Stengel oder die Äste 1-köpfig. Blütenkörbchen groß. Zungenblütchen der Stammform 1—2-reihig, randständig, rosenrot oder fleischfarben und die Scheibenblütchen gelb, röhrlig.

Es gibt in den Gärten eine Anzahl schöner Sorten mit sog. „gefüllten“ Blumen, richtiger: gefüllten Körbchen, die man fälschlich als Pyrethrum hybridum bezeichnet. Wir unterscheiden 3 Gruppen:

a) *simplex*, Einfache R. B., Scheibenblütchen normal, d. h. klein, gelb, röhrlig und zwittrig; Randblütchen zungenförmig, 1—2-reihig, nach deren Farbe (rosenrot, dunkelrot, purpur, weiß) man dann die Sorten bezeichnet. — Schöne, einfache Sorten sind: „Beatrice Kelway“, Zungenblütchen fischrosa;

„Duke of Connaught“, farmin; „Mr. Swantley“, farmin; „Lord Lansdown“, kirchroja; „Lord Randolph Churchhill“, leuchtend-farmin; „Merry Hampton“, farmejin; „Princess of Wales“, fleischfarbig; „Princess Irene“, reinweiss; „Loorna Doone“, farmejin; „Mary Anderson“, fleischfarbig.

b) *tubulosum*, Röhrengefüllte R. W., Blüten scheibe mehr gewölbt; Scheibenblütchen gewöhnlich nicht gelb, zwar röhrig, aber sehr verlängert und großenteils unfruchtbar; zungenförmige Randblütchen vorhanden und dann 1—3reihig, oder fehlend. Hierher die meisten gefüllten Sorten in allerlei Abstufungen zwischen weiß und dunkelpurpurrot.

c) *ligulosum*, Zungengefüllte R. W., alle oder die meisten Blütchen eines Körbchens sind zungenförmig-slach, schmal oder breit und mehr oder weniger dachziegelig.

Die „gefüllten“ Sorten bleiben etwas niedriger und gedrungener als die einfachen; sie werden etwa 40—60 cm hoch und ihre Blütenkörbchen 3—7 cm breit. Schön sind: „Montblanc“, Körbchen groß, reinweiss, dichtgefäßt, vorzüglich als Werkstoff für Bouquets; f. *atrosanguineum*, dunkelfarbenes rot, Körbchen 6—8 cm breit, dichtgefäßt. „Aphrodite“, reinweiss; „Perikles“, pfirsichfarben mit gelber Mitte; „Figaro“, roja; „Melton“, leuchtend-charlachfarben; „Florentine“, weiß mit roja Anhauch; „Queen Sophie“, fleischfarbig; „Celia“, leuchtend-rosa; „Meteor“, farbenfarblich; „Ormonde“, rosorot; „Magician“, leuchtend-rosa mit goldgelben Spitzen; „Wega“, gelbsichroja; „Paul Journue“, hell-rosa; f. *multiflorum*, rosenrot; „Prinz Friedrich Karl“, dunkler rosenrot.

Bewwendung. Art und Formen gehören zu unsren empfehlenswertesten, schönsten und dauerhaftesten Stauden; sie sind besonders wertvoll, weil sie schon im Mai-Juni blühen; die langgestielten Körbchen sind dann als Werkstoff für Sträuße und Bouquets recht erwünscht. Auf Rabatten, truppweise auf Rasenflächen, die „gefüllte“ auch als Gruppen wirklich sehr schön. Die einfache Form giebt gleich dem C. Marschallii das bekannte persische Insektenpulser. Kultur fast mühelos. Jeder leidlich kräftige Boden, besonders etwas humoser Lehmboden sagt zu. Sonniger Standort besser als halbhüttiger. Schneidet man gleich nach der Hauptblüte die Stengel über dem Grunde ab, so giebt's (namentlich von den einfachen Sorten) noch einen Herbstblor. Es ist zu empfehlen, wenigstens die gefüllten Sorten alle 3—4 Jahre Ende Sommer herauszunehmen, sie zu teilen und wieder zu pflanzen; sie blühen dann vollkommen. Behält die Pflanze Erdballen, so kann sogar zur Blütezeit verpflanzt werden. Düngguß oder Misterde nur bei magerem Boden zweckmäßig. Vermehrung der gefüllten (die oft auch keinen Samen geben) sowie derjenigen einfachen, welche man farbentreu wieder erhalten will, stets durch Teilung oder Grundsprosse. Anzucht der gewöhnlichen Form aus Samen. Aussaat von Mitte April bis in den Juni auf ein Saatbeet oder in Kästchen. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 3 Wochen.

1799. Chrysanthemum frutescens L., nicht Thbg., Tafel 89, 353 (syn. Pyrethrum frutescens Willd., Anthemis frutescens hort.), Strauchige Bucherblume; Strauch-Margheriten. Kanarische Inseln. Halbstrauchig, 30—150 cm hoch. Blütezeit: Sommer und Winter. — Pflanze kahl (nur

f. *hispidum* mit drüsig-steifhaarigen Blättern). Blätter etwas fleischig, fiederteilig, mit wenigen linealischen, gezähnten Lappen; obere Blätter linealisch, ganzrandig oder dreipaltig. Blütenäste etwas abgekürzt; gestaucht erscheinend. Randständige Früchtchen dreifantig, schmal geflügelt. Blütenkörbchen zahlreich, groß; Zungenblütchen der Stammform reinweiss; Scheibe gelb. — Schöne Gartenformen, zum Teil mit größeren Körbchen, sind: „Etoile d'Or“, Zungen- und Scheibenblütchen schön gelb; „Comtesse de Chambord“, reichblühend, Zungenblütchen reinweiss; f. Siebertii, Zungenblütchen reinweiss, Körbchen sehr groß, zur Topfkultur vorzüglich geeignet; „Alice Crousse“, niedrig bleibend, Zungenblütchen reinweiss; „Bedding Gem“ niedrig und schön, aber noch selten.

Bewwendung. Sehr wertvolle Kalthauspflanze, die fast das ganze Jahr hindurch unausgefeht blüht, im Sommer im freien Lande ausgepflanzt, im Winter im Gewächshause oder hellen, warmen Zimmer. Im Freien lassen sie sich mit anderen geeigneten Gewächsen vortrefflich gruppieren. Die langgestielten Blütenkörbe sind sehr beliebt für Sträuße. Kultur in jedem guten Garten- oder Ackerboden; in Töpfen zweckmäßig in sandig-lehmigem, mit guter Weienmoor- oder Lauberde gemischem Boden. Vermehrung durch Stecklinge entweder zeitig im Frühjahr oder im Nachsommer und nur lauwarm gehalten, von ausgepflanzten Pflanzen auch

im Sommer durch Ableger.
Anzucht aus Samen. Aussaat von Februar bis April ins Lauwarm-

beet liefert

Pflanzen, welche, nach Mitte Mai ins Freie gepflanzt, schon von Juli, August desselben Jahres ab blühen. Man

kann auch

später säen. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 2—3 Wochen.

1800. Chrysanthemum foeniculaceum DC., Webb (syn. C. glaucum hort. (?), Pyrethrum foeniculaceum Choisy), Fenchelblatt-Bucherblume. Kanarische Inseln. Halbstrauchig. Blütezeit: wie vorige Art. — Pflanze kahl. Blätter etwas fleischig, fiederteilig, mit wenigen, entferntstehenden, spitzen Teilläppchen, die meist schmal und graugrün sind. Randständige Früchtchen breit geflügelt. Zungenblütchen weiß; Scheibe gelb. Teilläppchen der Stammform f. *verum* (syn. Pyrethrum erithmifolium Willd.) mit 3—5 ganzrandigen Blattlappen; bei f. *pinnatifidum* (syn. Pyrethrum foeniculaceum Willd.) Blattlappen 8—9, ganzrandig; bei f. *bipinnatifidum* (syn. Pyrethr. anethifolium Willd., P. foeniculaceum Bot. Reg.) Blattlappen wenige, aber eingeschnitten oder dreipaltig. — C. *pinnatifidum* L. (syn. Matricaria pinnatifida Desr., Pyrethrum grandiflorum Holl. et Reich., nicht Willd.; Ismelia maderensis Don, Anthemis semperflorens hort. (?)), kahl; Blätter flach, fiederpaltig, mit feilförmigem



Strauchige Bucherblume.

Grunde, eingeschnitten-gezähnelt und mit einander genäherten, lanzettlichen, gesägten Lappen. Blütenäste doldentraubig-verzweigt. Jungenblütchen weiß oder gelb, Scheibe gelb. — Als Markt pflanze verwertbar.

1801. Chrysanthemum grandiflorum *Brouss.*, *Willd.*, Großblumige Bucherblume. Kanarische Inseln. Halbstrauchig. Blütezeit: wie Nr. 1799. — Pflanze kahl. Blätter flach, fiederlappig, mit feilförmigem Grunde; Blattlappen lanzettlich oder linealisch-lanzettlich, eingeschnitten-gezähnt oder ganzrandig, die Zähne oder die Blattspitzen mit Weichstachel. Blütenäste einfach und 1 köpfig, selten etwas verzweigt. Formen sind: f. ad-auctum (syn. C. tanacetifolium hort., Pyrethrum ad-auctum Lk., P. Broussonetii β , Choisy), Blattstiela am Grunde beiderseits 3—5 zähnig; Blattspindel schmal; Blattlappen entferntstehend, linealisch, eingeschnitten-gesägt. f. intermedium (syn. C. intermedium hort., C. foliosum Brouss.), Pyrethrum grandiflorum Willd.), Blattstiela am Grunde mit 2 bis 3 Zähnchen. Blütenspindel schmal; Blattlappen entferntstehend, gesägt. f. subnudum (syn. C. Broussonetii Pers., nicht Balb.; Pyrethrum pinnatifidum Choisy, nicht L!; P. speciosum Willd.?), Blattstiela am Grunde ohne oder seltener mit kaum 1—2 Zähnchen; Blattspindel verbreitet; Blattlappen lanzettlich, gezähnt. f. cuneiforme (syn. Pyrethrum grandiflorum hort. Paris., P. coronopifolium Willd. enum., nicht spec.), Pflanze kleiner; Blütenköpfchen groß; Blattstiela am Grunde fast nackt, nach oben feilförmig; Blattspindel sehr verbreitet; Blattlappen kaum bis zur Blattmitte, lanzettlich und fast ganzrandig. — C. Broussonetii Balb., nicht Pers. (syn. Pyrethrum Broussonetii Choisy), Pflanze drüsig-filiformhaarig bis schärflich, namentlich die Blätter, welche flach, tief-fiederlappig, am Grunde feilförmig und halbstengelumfassend sind; Lappen lanzettlich, eingeschnitten-gesägt. Blütenäste an ihrem Grunde beblättert.

Die Nrn. 1800 und 1801 werden in den Gärten auch wohl mit C. frutescens, Nr. 1799, dessen Kultur sie teilen, verwechselt.

1802. Chrysanthemum indicum L. sens. lat., Tafel 89, 354 (syn. C. indicum et japonicum Thbg., C. tripartitum Sw., Pyrethrum indicum Cass., nicht Roxb.; P. [Chrysanth.] sinense Sabine, Anthemis artemisiaefolia Willd., A. stipulacea Mnch., A. grandiflora Ramat., nicht hort.), Indische Bucherblume; Winteraster (fr. Chrysanthème de la Chine; e. Chinese and Japanese Chrysanthemum). China, Japan. Halbstrauchig bis strauchig, in der Kultur auch kleine Bäumchen, 40—100 cm hoch (Bäumchen bis zu $2\frac{1}{4}$ m Höhe). Blütezeit: Herbst und Winter; kleinblättrige auch im Sommer. — Pflanze verästelt oder mehrstengelig; Äste oder Stengel an der Spitze weichhaarig. Blätter meist gestielt, derb, meist eirund bis eirund-lanzettlich, eingeschnitten oder buchtig-fiederlappig, gezähnt, schlaff oder lederartig, grün oder graugrün (bei f. foliis variegatis „Sensation“ grün- und weißgescheckt); die obersten Blätter wohl auch ganzrandig. Blütenköpfchen gegen das Ende der Stengel oder Äste hin mehr oder weniger rispig-doldentraubig gestellt, seltener einzeln. Hüllfleckblättchen sehr stumpf, mit breit- oder schmal-trockenhäutigem Rande. Blütenboden der einfachen Köpfchen ohne, bei den gefüllten aber oft mit Spreu blättchen zwischen den Blüten. Randständige Blüten nicht oder nur wenig länger als der Hüllfleck (indische Gruppe); randständige (Jungen- oder

Körben=) Blüten wesentlich länger als der Hüllfleck (japanische Gruppe). Blüten in Form, Größe und Farbe sehr verschieden; hier Körbchen mit teils röhren-, teils zungenförmigen, dort solche mit nur röhrenförmigen, am häufigsten aber Körbchen mit nur zungenförmigen, flachen oder gerollten Blüten. Alle Farbenschattierungen und Mittelfiguren von gelb, weiß, rot und braun sind bereits durch viele Sorten vertreten, nur blau und schwarz fehlen gänzlich.

Es gibt unzählige Gartenarten und alljährlich kommen neue hinzu.

Eine allgemein und dauernd beliebte Zimmerpflanze wird die Winteraster nicht werden und zwar lediglich deshalb nicht, weil gute, vollkommen entwickelte, reichliche Blumen und zugleich hübsche Pflanzen zu erzielen, mehr Sachkenntnis oder mindestens mehr Aufmerksamkeit erfordert, als man erfahrungsgemäß den meisten Gartenz-

und Blumenfreunden zur Zeit zumuten kann. Wird mit der erforderlichen Aufmerksamkeit verfahren, so ist die Erziehung gut ausgebildeter und zahlreicher Blütenköpfchen nichts weniger als schwierig. Minderwertige Blumen, die im Spätherbst immerhin besser sind als gar keine, kann man bei Anwendung nicht zu magerer Erde ohne „besondere“ Pflege reichlich und leicht erzielen.

Die Einteilung der Winteraster-Sorten

in scharf abgegrenzte Gruppen ist unmöglich. Zimmerhin dürfte die bei allen Körbchenträtern befolgte Grundlage der Einteilung der Formen in

„Einfache, Röhrengefüllte und Zungengefüllte“ auch für die Winteräster durchführbar sein. Ausnahmen kommen natürlich auch hier vor, aber nicht in dem Maße, daß sie die Regel umstoßen



Indische Bucherblume; Winteraster.



Einfache Winteraster
„Kaiserin Auguste Victoria“.

können. Die weitere Einteilung würde sich dann etwa stützen auf die Form der Einzelblüten, auf das nur innerhalb gewisser Grenzen schwankende Verhältnis ihrer Länge zur Breite (nicht in Millimetern,

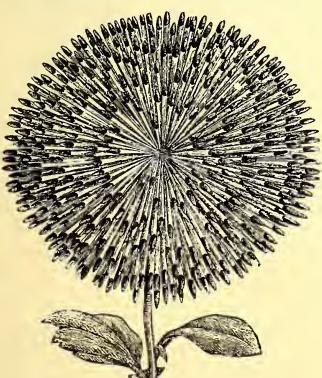
sondern im Verhältnis ausgedrückt), da anzunehmen ist, daß Blüten ein und derselben Sorte von mäßig kultivierten Pflanzen im Vergleich mit solchen von ärmeren Pflanzen ein relativ beständiges Verhältnis zeigen. Benützen wir ferner in vorsichtiger Abwägung des Wertes (d. h. der erfahrungsgemäßen geringeren oder größeren Beständigkeit solcher Merkmale) die Anordnung und Farbe der Blüten im Verein mit der beobachteten geringsten und größten Größe der Körbchen zc. zc., so dürfte eine zuverlässiger und brauchbare Übersicht sich ergeben.

Nachstehend folgt eine Auswahl von anerkannt empfehlenswerten Sorten, eingeteilt in 3 Gruppen:

a) *simplex*, Einfache Winteraster (einfache Indische Wucherblume), Blütenkörbchen einfach, d. h. die Scheibenblütlchen sind normal, kurzröhrig und stets gelb, die randständigen Blütlchen 1- bis 4reihig, zungenförmig (selten lang röhrenförmig), flach, gedreht, gebogen oder looser, kurz oder lang und in mancherlei Farben; Blüten scheibe flach oder nur schwach gewölbt und dann schmäler oder höchstens so breit, als die randständigen Zungen- (oder Röhren-) Blütlchen lang sind. — Sorten: „Admiral Sir T. Symones“, „schn!“, goldgelb. „Ada Queen“, große Körbchen, schön tief-gelb; Pflanze niedrig. „Buttercup“ (syn. Alice Bird), „schn!“, schön butter-gelb. „Clara Queen“, kleine sternförmige Körbchen, tief-terraccotta-farben. „Ellen Terry“, tief-karmirrot. „Jane“, „schn!“, Zungenblütlchen weiß, gelöst. „Kaisser Auguste Victoria“, „m!“, Körbchen 4-6 cm breit, sehr schön zart-rahmgelb. „Mary Anderson“, roja. „Mrs. Langtry“, „fr!“, Zungenblütlchen weiß mit rosa. „Patience“, „fr!“, Zungenblütlchen zart-amarantrot mit weiß getuscht. „Pure Gold“, „fr!“. „Souvenir de Londres“, „schn!“, Zungenblütlchen leuchtend-karmesin bis tief-violett-purpur; hervorragende Sorte. „White Perfection“, „fr!“, Zungenblütlchen weiß. (Bedeutung der Buchstaben s. folg. Seite 1)

b) *tubulosum*, Röhrengesättigte Winteraster (röhrengesättigte Indische Wucherblume). 1. Alle oder

fast alle ausgebildeten Blütlchen sind lang und röhrenförmig oder sie sind grössteenteils bis über ihre halbe Länge hinaus röhrig und dann zungen- oder löffel- oder geweihartig: f. *per-tubulosum*. 2. Es sind zwar alle entwickelten Blütlchen röhrig, jedoch



Röhrengesättigte Winteraster
„Gloire rayonnante“.

nur die randständigen langröhrig, die scheibenständigen aber kürzer geblieben; letztere sind nicht gelb, oder wenn doch und dabei röhrig, dann nicht so kurz und nicht normal wie bei den „Einfachen“, auch die Blüten-scheibe mehr gewölbt: f. *semitubulosum*. 3. Die randständigen Blütlchen sind zungenförmig, kurz oder lang, nur die sehr langen sind wohl mal länger, als die Scheibe breit ist; die Blüten-scheibe ist mehr gewölbt und die Scheibenblütlchen sind röhrig und kurz und nicht gelb, wenn aber hier und da doch, so sind sie

stärker entwickelt, auch durch die breite, gewölbte Blüten-scheibe hinlänglich verschieden: f. *parvitubulosum* oder *Anemonenblütige*.

Sorten: 1. meist vollröhrig (*pertubulosum*): „*Gloire rayonnante*“, *i!*, große Körbchen, seidenartig rosa, lila schattiert; siehe Abbildung. „*Edie Green*“, dunkelblau, gelb-geslekt, feinröhrig. „*Edie Rumble*“, altgoldfarben, offene Spitzen der Röhren rot.

„*Joseph Mawet*“, goldgelb,

Spitzen der Röhren gelb, purpurng-geflammmt.

„*Nunce Tal*“, glänzend-gold-gelb. „*Orange*

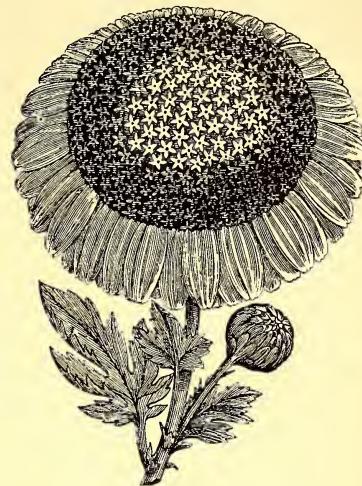
„*Quilled*“, kleine, spitze, röhrlige Blüten. „*Soleil levant*“ (syn. *L'Infant d'Espagne*), *m!*, fanariengelb.

„*Gertrud Bornemann*“, *w!*, bläulich-lila, mit Weiß-

chengeruch. — 2. Körbchen halbröhrig (*semitubulosum*): „*Bronce Dragon*“, orange-lachsfarbig oder kupferfarbig; lange, dünne, vorn mit breiter Löffelzunge versehene Röhren. „*Elk's Horn*“, *i!*, Körbchen fast kugelig, Blütlchen röhrig, vorn geweihartig gegabelt, perl-weiß. —

3. Körbchen kleinröhrig oder anemonenblütig (*parvitubulosum*): „*Acquisition*“, Körbchen groß, lila-rosa, mit gelber Scheibe. „*Calloipe*“, Körbchen klein, glänzend-rubinrot, mit voller hoher Mitte. „*Dick Turpin*“, Körbchen mittelgroß, magentarot. „*Duchess of Westminster*“, Körbchen groß, rosa-bronce; Zungenblütlchen lang, silbergrau, hängend. „*Fleur de Marie*“, *m!*, Körbchen groß, reinweiß. „*George Sand*“, Körbchen groß, rot, Scheibe gelb. „*Glück*“, „schn!“, goldig-orange. „*Madame Sennier*“, Körbchen klein, rein-weiß. „*Marguerite d'Anjou*“, Körbchen groß, namengelb.

„*Perle*“, perl-weiß, Körbchen klein. „*President Morel*“, Körbchen klein. „*Prince of Anemones*“, Körbchen groß, mit schöner erhabener Mitte, zartrosa. „*Regulus*“, Körbchen klein, zimt- oder orangebraun. „*Fabian de Mediana*“ (syn. *Fabian de Maderanaz*), *i!*, Körbchen groß, Scheibenblütlchen lilarosa; zungenförmige Randblütlchen zahlreich, lang herabhängend, zart-rosa. „*c) ligulosum*“, Zungengefüllte Winteraster (zungengefüllte Indische Wucherblume). 1. Die Körbchen sind gut zungengefüllt und in der Mitte keine oder nur sehr zerstreute, kurze, gelbe Röhrenblütlchen vorhanden: es sind dann alle oder doch durchschnitt-



Anemonenblütige Winteraster.



Kleinste zungengefüllte Winteraster (Pompons).

lich der größere Teil aller Blüttchen zungenförmig (gleichviel ob linienförmig-schmal oder bandartig-breit, ob kurz oder lang, flach oder gedreht oder eingerollt, gerade oder gebogen), und zwar ihrer ganzen Länge nach zungenförmig, wobei der am Grunde jedes Blüttchens oberhalb des Fruchtknotens ganz allgemein vorkommende kurze, gelbgrüne Röhrenansatz nicht in Betracht kommt, oder sie sind wenigstens zumeist über die Hälfte ihrer Länge zungenförmig: *perligulosum*.

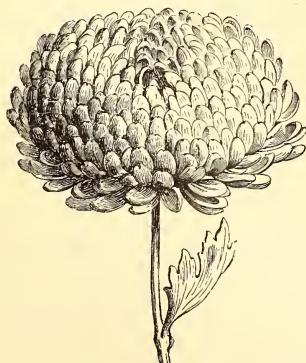


Großblumige zungengefüllte Winteraster. gebildeten Körbchen deutlich und zweifellos erkennbar sein: *semiligulosum*.

Die allermeisten Sorten gehören zu den zungengefüllten. In den folgenden Aufzählungen mag ausnahmsweise die eine oder die andere neue Sorte vielleicht gar nicht zu den zungengefüllten gehören; in der Hauptsache, d. h. die Güte der Sorten für die angegebenen Zwecke betreffend, ist die Auswahl zuverlässig.

(Besonders hervorzuhebende Sorten sind kursiv gedruckt. Die Buchstaben hinter den einzelnen Sortennamen bedeuten: „*fo!*“ auch zur Formzucht geeignet; „*fr!*“ auch für Freilandkultur; „*fl!*“ interessante Blume; „*m!*“ auch für Massenkultur; „*schn!*“ auch Schnittblume; „*str!*“ gefreite Blumen; „*w!*“ mit Wohlgeruch.)

Sorten für Freilandkultur: „*Cedo Nulli*“, *m!*, weiß. „*Julia Lagravère*“,



Zungengefüllte Paeonia-Winteraster.

Red Dragon), rot mit gelb gestreift und goldgelb getupft; ob zu den Röhrenblüttigen gehörig? „*Elsie*“, hellkanariengelb; eigenartig. „*Félicité*“, starkwüchsig, orangegelb. „*Fiberta*“, citronengelb, flach. „*Flambeau*“, starkgefüllt, gut gebaut. „*Frédéric Pelé*“, farbenrot. „*George Glenny*“, gelb. „*Golden Fleece*“,

hellkanariengelb. „*Gustav Wermig*“, lebhaft-gelb. „*Isidore Téral*“, zart-rosalila, mit gelber Mitte. „*La Vierge*“, weiß, mit schwefelgelber Mitte. „*Lyon*“, rosapurpurfarben. „*Madame Jolivart*“, weiß. „*Mandarin*“, *fo!*, zart-milchweiss, mit rosa verwäschten. „*Mrs Cullingford*“, groß, reinweiss. „*Mrs. G. Rundle*“, *m!*, weiß. „*Mrs. Hawkins*“, goldgelb. „*Mrs. Mardin*“, rosa. f. *nanum*, Pflanze niedrig, Blüten zart-fibrigrosa oder fleischfarben. „*Précocité Japonaise*“, weiß mit purpurrot gestreift. „*St. Mary*“ weißrosa. „*Trevenna*“, kommt gelb, weiß und rot vor.

Zu den härtesten Freilandblütern zählen in erster Linie die mit *fr!* bezeichneten Sorten in der Gruppe a (Einfache).

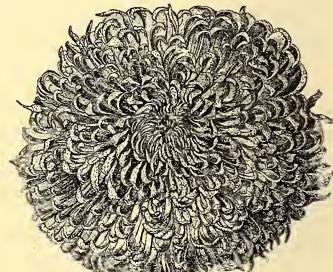
Sorten für Massenkultur: „*Barbara*“ goldgelb. „*Beauty*“, zart-lilarosa. f. *Cullingfordii*, feurig-frischrot, mit hellem Widerschein. „*Early Flora*“, orange-gelb, früh. „*Elaine*“, *fo!*, reinweiss, früh. „*Empress of India*“ (syn. *Snowball*, *White Queen*), reinweiss. „*Fleur parfaite*“, rosalila; niedrig. „*James Salter*“, rosalila, mit gelockten Zungen. „*Jardin des Plantes*“, reingelb mit goldigem Schein! „*Lady Selborne*“, reinweiss. „*L'Africaine*“ (syn. *General Gordon*, *George Gordon*), dunselfärbig. „*La Neige*“ (syn. *Boule de Neige*), schneeweiss. „*Mad. Mélanie Fabre*“, rosa. „*Maiden's Blush*“, schön rosa. „*Maid of Kent*“, reinweiss. „*Miss Nightingale*“, zart-rosa, mit weißer Mitte. „*Snowdrop*“, *schn!*, reinweiss, klein, sehr schöne, späte Sorte. „*Source d'Or*“, *schn!*, goldgelb mit bronzenfarben; ausgezeichnet für Topfkultur! „*To-Kio*“, *fl!*, sammetig-mahagonipurpur, rückseitig gelb. „*Soeur Mélanie*“, weiß.

Die mit *m!* bezeichneten Sorten anderer Gruppen sind gleichfalls für Massenkultur geeignet.

Gute Schnittblumen sind: „*Agnes Flight*“, reinweiss, mit langen gelockten Zungenblüttchen. „*Agréments de la Nature*“, goldgelb, überall rotbraun-schattiert. „*Anna M. Payne*“, lilarosa, mit weißer Mitte. „*Dr. John Tanner*“, hochrot! „*Gustav Wermig*“ (syn. *Golden Madame Castex Desgranges*), gelb;

„*September*!“, „*Hero of Stoke Newington*“, rosig angehaucht, mit purpur schattiert. „*James Weston*“, kanariengelb. „*Madame Amélie Baltet*“, weiß. „*Mad. Castex Desgranges*“, schwefelgelb, später in weiß übergehend; September. „*Moonlight*“, gelblichweiss. „*Princess of Teck*“ (syn. *Christmas Number*), elfenbeinweiss; guter Spätblüher! f. roseum superbum, lilarosa, gelb-umrändert und gepräfelt. „*Messrs. Thibaut et Keteler*“, sammetig-dunkelrot, gelb-fleckig! Ferner sind die mit *schn!* bezeichneten Sorten anderer Gruppen sehr zu empfehlen.

Schaupflanzen sind besonders: „*Belle Castillane*“, rötlichlila, Spitzen büffelfarbig. „*Bois Rose*“, Körbchen groß, weiß mit rosigem Schein. „*Bouquet fait*“, *fo!*, Riesenkörbchen, reich-rosa, mit silberweißem Widerschein und gelber Mitte. „*Elise*“,



Behaarte zungengefüllte Winteraster „Louis Böhmer“.

zart-lila, silberweiß-schattiert; Zungenblütchen gedreht und gefloct. „Florence Percy“, *so!* „Germania“, Körbchen groß (15 cm breit), lebhaft-fanariengelb mit weißlichem Anhauch, unterseits violettblau gezeichnet. „H. Ballantine“, Körbchen groß (15 cm br.), bronze-farben, später strohgelb, die Zungen behaart! „Louis Böhmer“, Körbchen groß (15 cm breit), violettblau; Zungen reichbehaart! „Peter the Great“ *so!* (*syn. The Czar*), gelb; leichtblühend. „W. Richter“, Körbchen sehr groß, schön terracottafarbig; vorzügliche Schaupflanze. „Triomphedu Nord“, farminviolett.

Interessant durch Form oder Farbe sind: „Édouard Audiguier“, Körbchen dichtgefüllt, purpur-fanatiengelb; Zungen lockig und auswärtsgerollt. „Jeanne Délaux“ (*syn. Japon fleuri*, F. A. Davis), Körbchen groß, stark gefüllt, dunkelbraun-farnesin, fast schwarz, glänzend-gesamtund mit gelber Mitte. „Ismael“, Blütchen alle nadelförmig-schmal. „Madame Ferdinand Bergmann“, größte gutgefüllte Päonien-form, rahmweiß bis reinweiß! „Mrs. H. J. Jones“, goldgelb mit breiten, langgezogenen Zungenblütchen; Spätblüher. „Stanstead White“, Blütenkörbchen sehr groß, weiß. „Val d'Andorre“, Körbchen sehr groß, dunkelfeuerrot (rot mit orange gemischt). Auf die mit *i!* bezeichneten Sorten anderer Gruppen sei noch besonders hingewiesen.

Friihblühende Sorten (großblumig). Als Juli-August-Blüher werden in neuester Zeit empfohlen: „George Devred“, hellfanariengelb. „Le Poète des Chrysanthèmes“, violettblau. „Madame Gabus“, Körbchen klein, lilarosa mit weißen Spitzen. „Madame Lemaille“, mittelgroß, goldlederbraun mit weinrot. „Madame Louis Lionnet“, hellrot. „Madame Mathilde Cassagneau“, mittelgroß, lachs-farben, kirschrot-schattiert, Mitte gelb. „M. G. de Duboc“, mittelgroß, dunkelfarnesin, gelb-schattiert. „René-Chaudon de Briailles“, *str!*, weiß, farminrosa-gestreift. — Septemberblüher: „A. Dufour“, purpurnviolett. „Lady Selborne“, *m!*, reinweiß! „Madame Castex Desgranges“, *schn!*, im Erblühen schwefelgelb, später weiß. „Roi des Précoces“, feurig-dunkelfarnesinrot. „Comtesse Foucher de Cariel“, leuchtend-orange, mit rotem Wiederschein. „Souvenir de M. Menier“, feurig-dunkelfarnesinrot, mit goldgelber Mitte. „P. Raddellii“, wachstätig-weiß, in der Mitte mit gelblichem Schein. „Grace Attick“, fast reinweiß. — Neuerdings werden als großblumige und zuverlässige Septemberblüher angezeigt: „Madame Gastellier“, rahmweiß. „Madame Henri Galice“, ziegelrot, aurorafarben-schattiert. „Madame Zéphire Lionnet“, orangegelb, reichblühend. „Madame Édouard Lefort“, tiefgoldgelb, orange-schattiert, gepräst. „Madame Jeanne Gayon“, silberig-rosa, lange herabhängende Zungenblütchen. „Madame Dufosse“, braunrot, gelb-gepräst. „Monsieur Zéphir Lionnet“, Blütchen gedreht, violettpurpur. „Mons. Lemaille“, kupferrot, seltene Farbe. „Mons. Jules Paquet“, weiß. „Mons. Vauvel“, silberig-rosa; sehr große Blumen. „Vicepresident Hardy“, goldbronze, später leuchtend-rot. „Vicomtesse d'Avène“, violettblau, mit goldiger Mitte. „Souvenir de William Holmes“, leuchtend-farnesinrot.

Gefranste oder an der Spitze tiefschleifige Blütchen besitzen: „Belle Navarraise“, reinweiß mit schwach rosa. f. *fimbriatum*, weiß und rosa, mit rahmweiß. f. *fimbriatum luteum*, olivengelb, schön gepräst. f. *laciniatum roseum*, rosa mit weißen Spitzen. „M. Darnaud“, rosaviolett-purpur, goldgepräst. „Sir Richard Wallace“, rosa und weiß.

„Souvenir de Jersey“, glänzend-gelb. Mad. Édouard Lefort, tiefgoldgelb, orange-schattiert.

Gestreiftblumige (oder panachierte): „Hofgärtner Lebl“, mittelgroß, Blütchen gefräst und gebogen, magentaroja, weiß-liniert und -gestreift. „M. O. Wolkenstein“, Körbchen sehr groß, stark gefüllt. „M. Duarte Oliveira jun.“, orangegelb, verschiedenartig - gestreift, lebhaftfarben = gestellt und -verändert. René de Briailles“, weiß, farminrosa-gestreift.

Mehr oder weniger wohlriechend sind: f. album odoratum *Reid et Bornem*, weiß, mit Rosenduft. „Mrs. Akers Allen“, weiß, veischenduftend. „Mrs. Barbara Spatz“, weiß, Mitte gelb-angebaut, veischenduftend; September! „Anastasio“, dunkelrosa. „Charlotte de Montecabrier“, rosaweiß. „Monsieur Duboul“, dunkelviolet. „Nymphaea“, weiß; nach Teichrosen duftend. „Dictator“, rot. Ferner aus der Gruppe der anemonenblütigen Sorten: „Gertrud Bornemann“, bläulichlila, veischenduftend.

Zur Erziehung bestimmt Formen (Halb- oder Hochstamm *et c.*) eignen sich vorzüglich folgende, bereits an anderer Stelle erwähnte Sorten: „Bouquet fait“; „Elise“; „Elaine“; „Florence Percy“; „Mandarin“; „Monsieur Jerin“; „Peter the Great“ (*syn. The Czar*); „Superbe flore“, farminrosa mit weiß. Ferner die auf Seite 516 von Herrn Fr. Weber hervorgehobenen Sorten.

Allgemeine Verwendung der Winterästen. Wegen des Glanzes und des Farbenreichtums der Blumen, der lange anhaltenden Blütezeit, vor allem aber, weil der Zeitpunkt der Blüte in den Herbst und Winteranfang fällt, und sogar trübe, nebelige Witterung die Blütenentfaltung nicht verhindert, ferner wegen der Dauerhaftigkeit der Pflanzen selbst und endlich wegen der manigfältigen, bisweilen seltsamen Formen sind die Winteräster ein höchst wertvoller Gegenstand für allerlei Gartenzwecke. Die reichliche und gute Bewurzelung dieser Pflanzen ermöglicht es, daß man sie, ohne ihre Blütenentwicklung empfindlich zu stören, noch zur Zeit der Blüte vom Vorratebett nebst Ballen ausheben und an den Platz, welchen sie zieren sollen, verpflanzen kann. Tüchtiges, durchdringendes Begießen ist dann selbstredend alsbald und öfter erforderlich. Weiter dienen die Winteräster als Topfpflanzen zur Ausschmückung von Blumenständern, Balkons, Fenstern u. s. w. Endlich, und zwar nicht zum wenigsten, sind die Blütenkörbchen für Spätherbst und Winteranfang ein ganz vorzülicher Werkstoff für allerlei Blumengewinde und zum Schmücken der Vasen. Namentlich sind es die Gruppen der kleinröhrligen oder anemonenblütigen und der kleineren, dachig-zungengefüllten Sorten (*sog. Pompons*), endlich auch die „Einfachen“, welche die meisten Schnittblumen abgeben.

Nachstehende Kulturanweisung ließerte auf freundliches Eruchen der erfolgreiche Chrysanthemum-Züchter Herr Obergärtner Fr. Weber zu Spindlersfeld bei Berlin.

Die Kultur ist nicht gerade einfach, wenn man wirkliche Erfolge erzielen will. Pflanzen für Schnittblumenkultur bedürfen allerdings keiner so sorgfältigen Behandlung, als die für Ausstellungszwecke. Es ist grundsätzlich, wenn man mit dem Uppbinden der Pflanzen oder mit dem Formieren erst dann beginnen will, wenn die Zweige sich zu lagern oder nachdem die Knospen sich zu zeigen anfangen; man muß frühzeitig beginnen, und es muß dies von Grund auf geschehen; einfaches Biegen der Zweige und Anbinden der Spitzen genügen nicht, um eine gefällige Form zu erhalten, ganz abgesehen davon, daß stark verholzte Triebe sehr leicht

ausbrechen. Eine Hauptplage bei der Kultur sind die Blattläuse; diesen gehe man scharf zu Leibe, und zwar sobald sich solche zeigen; ein öfteres Besprühen mit verdünntem Nifotin (1:100) genügt, um sie zu vertreiben. In trockenen heißen Sommern tritt eine Wanzenart ganz massenhaft auf, welche gewöhnlich die allerjüngsten Triebspitzen angreift, sodaß unterhalb einer Teilung der Triebe erfolgt. Sobald letztere anfangen, sich zu entwickeln, beginnt dieses Ungeziefer sein Zerstörungswerk von neuem, und die Knospenbildung ist dann meist in Frage gestellt; ja, ganze Kulturen kann diese gewöhnlich im Hochsommer erscheinende Wanze vernichten, wenn man sie gewähren läßt. Vor allen Dingen halte man die Chrysanthemum-Beete vollständig vom Unkraut frei, sprühe bei trockenem Wetter am Tage öfter, und etwa alle 8 Tage einmal mit verdünntem Nifotin; dies ist bis jetzt das einzige Mittel, welches ich mit Erfolg angewendet habe.

Ein weiterer und arger Feind des Chrysanthemum ist der Schimmel; Trockenheit und kalte Nächte begünstigen sein Auftreten schon zeitig im Jahre, und er greift schnell um sich; die Blätter der befallenen Pflanzen werden bald schlecht und verdirren. Japanische Sorten, die überhaupt etwas empfindlicher sind, werden am ersten davon befallen. Man besprühe die befallenen Pflanzen von allen Seiten mit Wasser und bestreue oder bestäube sie (mittels eines Blasbalges) mit Schwefelblüte. Von Vorteil ist auch das Besprühen mit in Wasser aufgelöster Schwefelleber, doch sehr verdünnt, etwa auf 1 Kilo Schwefelleber 100 Liter Wasser.

Die Erde soll nahrhaft und nicht zu leicht sein, ein Gemisch von Misterde, Lauberde und altem Lehmb, tüchtig mit Dünger durchsetzt, fleißig umgestochten und während des Winters öfter mit Dauche begossen, sagt am besten zu; auch Pferdeäpfel wirken bei der Zusammensetzung der Erde vorteilhaft. Vor dem Untiegen des Haufens ist es ratsam, ihn mit Staubkalk oder zerkleinerten Stückchen ungelöschten Kalkes zu bestreuen; der Kalk löst sich von selbst, bindet das Ammoniaf, tötet oder vertreibt wenigstens eine Menge Ungeziefer, befördert eine schnellere Zersetzung unverweiterter Stoffe und sagt dem Chrysanthemum, das kalkhaltigen Boden liebt, sehr zu. Einzelne, schwierig zu kultivierende Sorten verlangen leichtere Erde, um gut zum Blühen zu kommen. Örtliche Verhältnisse tragen auch oft schuld, daß diese oder jene Sorte nicht recht gedeiht.

Zur Vermehrung verwende man, wenn möglich, die von unten kommenden Schößlinge; diese werden stets ein besseres Wachstum zeigen und größere Büsche liefern, als aus dem alten Holze kommende Triebe, die in der Regel vorzeitig Knospen ansetzen. Da gutes, ausgereiftes Holz nötig ist, um gute Blumen zu liefern, so stuze man die Pflanzen nicht zu spät hinaus ein, der 15. Juni sollte der lezte Termin sein. Eine Ausnahme machen die Hochstämme, die man bis Mitte Juli noch einstuzen kann, da diese leichter zum Blühen neigen, als in Buschform gezogene Pflanzen. Stark verholzte Triebe treiben schwerer, unter Umständen auch gar nicht mehr aus; man nehme deshalb den zu stuzenden Zweig nur die Spangen; zu stark wachsende Triebe, die das Gleichgewicht stören könnten, binde man nieder, denn einzelne Zweige darf man nicht einschneien, da sie meist nicht wieder austreiben.

Will man recht starke Schauerpflanzen oder Hochstämme erziehen, so schneide man die Stecklinge im November oder Dezember; im Februar begonnen, erhält man indes auch noch recht ansehnliche Pflanzen, und ich möchte raten, falls nicht ein guter Platz zur

Vergütung steht, lieber erst ausgangs Februar mit der Vermehrung zu beginnen, die Stecklinge gleich frei ins Mistbeet zu stecken, sie nach der Bewurzelung in entsprechend große Töpfe zu pflanzen und bis zur Aufstellung im Freien auf dem kalten Kasten weiter zu kultivieren. In neuerer Zeit pfropft man Chrysanthemum-Sorten, um sie recht stark zu haben, auf das stärker wachsende Chrysanthemum frutescens. Die Stecklinge dieser Unterlage werden vom Oktober bis November gemacht, und darauf wird später die gewünschte Sorte gepfropft. Auch für Hochstämme ist das Pfropfen des Stammes sehr am Platze. Als Unterlage nehme man die erste beste raschwachsende Sorte. Nachdem das Stämmchen die gewünschte Höhe erreicht hat, pfropfe man (Kopulation oder Sattelschäften) das Edelkreis darauf. Die Stämmchen sind gegen 14 Tage lang warm und geschlossen zu halten; die Pfropfstelle überwächst sehr leicht. Zu Hochstämmen sind sehr zu empfehlen die Sorten: „Val d'Andorre“, „Bouquet fait“, „Maiden's Blush“, „To-Kio“, „Hiver fleuri“, „Mrs. George Rundle“, „Coquette de Castille“, „L. Canning“, „Jules Toussaint“, „Elsie“, „Mlle. Lacroix“, „Annie Cliebran“, „M. Dufosse“, sowie alle Sorten aus der Sippe der sog. Pompons.

Zur Gewinnung von Schnittblumen pflanzt man die abgehärteten Stecklinge Mitte Mai auf ein gut gedüngtes Beet. Acht Tage vor dem Einbringen ins Haus umsteche man die Ballen, bewässere die Pflanzen gut und schlage sie dann so dicht als angeängt im Gewächshause oder Kasten ein.

Will man niedrige Pflanzen für den Markt oder für Blumentische haben, so nehme man von alten, zu diesem Zwecke ins Land gesetzten Pflanzen gegen Ende Juni die Triebspitzen, stecke dieselben zu mehreren in einen Topf, härtet sie nach der Bewurzelung ab und stelle sie dann ins Freie. Will man niedrige Pflanzen mit nur einer schönen großen Blume haben, so stecke man die Stecklinge einzeln in Töpfe, verpflanze später, wenn nötig, noch einmal, entferne jeden Seitentrieb und lasse nur die beste Blume sich entwickeln.

Wer gute Blumen haben will, versäume nicht, sobald die Knospen zu fassen sind, die Seitenknospen auszubrechen und jedem Trieb nur die beste Knospe zu lassen; diese wird sich dann kräftiger und zu einer schönen Blume entwickeln. Selbstredend hat dies nur bei den großblumigen Sorten einen Zweck.

Um Schauerpflanzen zu erziehen, beläßt man der Pflanze nur wenige Triebe, etwa 3 bis höchstens 6; einen oder zwei zu belassen, ist nicht ratsam, denn wie bald kann nicht durch ungünstlichen Zufall der Trieb Schaden erleiden, und die ganze Arbeit dann umsonst gewesen sein. Bei jeder Teilung der Triebe wird nur der stärkste als Leittrieb beibehalten und alle andern entfernt. Vor der letzten Teilung erscheint in der Regel eine Knospe, die mehr lang als breit gesformt ist, die sogen. „Windknospe“, die man, weil sie nur eine ganz geringe Blume giebt, ausbricht; von den später erscheinenden wird die stärkste beibehalten; alle übrigen aber, sobald sie zu fassen sind, ausgebrochen, eine Arbeit, die Geduld und Geschicklichkeit erfordert.

Sechs Wochen vor dem Blühen, etwa ausgangs September bis anfangs Oktober, stelle man die Pflanzen unter Glas, lasse anfangs Tag und Nacht frische Luft zu und schließe letztere nur bei kalten Nächten ab. Mitte Oktober etwa fange man an, zu heizen, doch läßt man stark; es ist das einzige Mittel, um die Blüten zu zeitigen. Hohe Temperatur bei abgeschlossener Luft verursacht, daß das Laub schlecht und die Blumen

klein werden. Im allgemeinen können die japanischen Sorten eine etwas höhere Temperatur vertragen. Feuchte Niederschläge sind zur Zeit der Blüte möglichst fern zu halten, da die Blumen leicht faulen. Im Herbst sind die Pflanzen vor Nachfrösten zu schützen, die zwar den Pflanzen nicht schaden, da diese so empfindlich nicht sind, die Knospen leiden aber darunter, und es wird später viele halbe Blumen geben.

Verständige sachgemäße Düngung, trägt sehr viel bei zum guten Gedeihen der Pflanzen und wirklichen Erfolg in der Kultur; es gibt kaum eine Pflanze, die soviel Dünge vertragen kann, als die Winteraster; zuviel kann es so leicht nicht werden; doch hüte man sich vor einer einseitigen Düngung; man wechsle mit dem Dünnerguss ab, gebe den Dünge-

stets schwach, gieße aber dafür ausschließlich nur mit Dungwasser. Zur Verwendung kann kommen: Ruhdünger, Kloake, Geißgeldünger, Guano, vergorene Hornspäne, Ruhwasser etc. Sobald die Knospen anfangen, Farbe zu zeigen, höre man mit dem Düngen auf, sonst faulen die Blumen später zu leicht. Man beginne mit dem Düngen zeitig, d. h. sobald die Wurzeln das Erdreich im Topf durchziehen, und warte nicht, bis die Pflanzen gelb und hungrig aussehen. Man vermeide, das Laub zu begießen; die Blätter werden sonst zeitig trocken.

Bei Anzucht aus Samen wird gewöhnlich nur ein verschwindend geringer Prozentsatz wirklich brauchbarer Blumen erzielt. Aussaat bald nach der Reife ins Mischbeet."

Gattung 568. Tussilago L., Huslattich, ♂ III 4; XXII 43

(lat.: tussis = Husten, ago = ich handle, treibe; Husten vertreibend). Blütenörbchen mittelgroß, auf schaftartigem, einfachem, nur mit Schuppenblättern besetztem Stengel. Hülfelch glotig oder cylindrisch; seine Blättchen 1reißig, gleichlang, einige kleine äußere oft noch nebenher. Örbchen verschiedenig: mehrere Reihen weißlicher, fruchtbarer Zungenblütlchen als äußere Kreise und regelmäßige, röhrlige, unfruchtbare Zwitterblütlchen auf der Scheibe. Griffel der Zwitterblütlchen ungeteilt, stumpf. Früchtchen linealisch, 5—10rippig; Papusborsten dünn, zahlreich, etwas rauh. Kräuter mit triebendem Erdstamm, mehr oder weniger weißfilzig. Blätter grünständig, erst nach den Blüten erscheinen, meist freirund-herzförmig, eifig-gezähnt. Blüten gelb. — Einige Art., * T. Farfara L., bei uns Unkraut auf Lehmb- und Thonböden, jedoch eine buntblätterige Form, f. foliis variegatis, vorhanden. Blütezeit: März, April.

Gattung 569. Petasites Gaertn., Pestwurz, ♂ III 4; XXII 43

(griechisch: petasites, von petasos = Sonnenschirm; große Blätter, die den Boden beschirmen). Blütenörbchen am Ende eines mit Schuppenblättern besetzten Stengels traubig oder strauchförmig-ripiig. Hülfelch glotig oder cylindrisch; seine Blättchen gleichlang oder oft noch einige kleine äußere nebenher. Blütenörbchen fast 2häufig, mit oder meist ohne randständige Zungenblütlchen; in den weiblichen Örbchen die labenförmigen, an der Spitze abgestuften oder in eine Zunge verlängerten Blütlchen größtenteils oder alle fruchtbar; in den männlichen (oder Zwitterblütlchen)-Örbchen die regelmäßigen röhrligen Blütlchen größtenteils oder alle unfruchtbare. Griffel der Zwitterblütlchen ungeteilt, stumpf. Früchtchen der weiblichen Blütlchen linealisch, 5—10rippig; Papusborsten sehr zahlreich, dünn, etwas rauh oder zähnig. Kräuter mit triebendem oder geradem, ausdauerndem Erdstamm, mehr oder weniger filzig oder wollig. Blätter grünständig, meist erst nach der Blüte erscheinend, meist groß, herz- oder nierenförmig. Blüten purpur oder weiß, seltener blaugelb. — 14 Arten, in Europa, Afrika und Nordamerika.

A. Blütenstengel meist mit einigen Blättern (nicht lediglich Schuppen). Randblütlchen kurz-zungenförmig (nicht sädlich). Blütezeit: November bis März. Blüten stark vanilleduftend, fleischfarbig-weiß, rosa bis purpurrosa. P. fragrans 1803.

B. Blütenstengel meist nur mit Schuppen. Randblütlchen faden-, fast zungenförmig oder turz. Blüht im März bis Mai.

1. Hülfelch, Stengelschuppen (und meist auch die Blüten) rötlich oder schmutzig-purpur. Der Stengel nie oder selten ästig. Nerven der Hülfelchblättchen dicht und parallel. * P. officinalis. 1804.

2. Hülfelch, Stengelschuppen und Blüten bleich oder gelblich; der Stengel meist ästig. Nerven der Hülfelchblättchen 1—5, dünn und gabelig. * P. albus. 1805.

1803. Petasites fragrans Presl (syn. Tussilago fragrans Vill., Nardosmia fragrans Rchb.), Vanilleduftende Pestwurz (fr. Héliotope d'hiver;

e. Strong-scented Colt's foot). Lothringen, Südeuropa. Staude, 25—35 cm hoch. Blütezeit: November bis März.

— Pflanze mit stark wuchernden Wurzeln. Gründständige Blätter mit oder erst nach der Entwicklung der Blütenstengel erscheinen, ge-



Vanilleduftende Pestwurz.

stielt, rundlich-herzförmig, gezähnt, oberseits grün und kahl, unterseits blässer und weichhaarig, mit schmaler und tiefer Bucht (Auschnitt) an ihrem Grunde, deren Lappen einrund-rundlich sind; Blattstiellippineig-behaart. Stengel einfach, behaart und spinnig, an seinem Ende mit einem einrunden bis länglichen Strauß

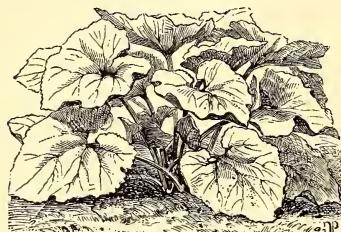
gedrängtstehender Blütenörbchen, deren Randblütlchen kurz-zungenförmig sind.

Verwendung hauptsächlich als Topfpflanze wegen der in die Wintermonate fallenden Blütezeit und des starken Vanilleduftes. Die Blätter sind erst im Frühling vollständig ausgebildet und dauern dann bis Ende Sommer. Diese Pflanze, das sog. „Winter-Heliotrop“, gedeiht in ihrer Heimat an Ufern von Bächen und in schattigen feuchten Wäldern; demzufolge pflanzen wir sie in frischer, etwas feuchten und bindigen, mit Ackerlehmb vermengten Boden, am besten zwischen lichtes Biergesträuch, in Norddeutschland namentlich vor warm und geschützt gelegene Mauern in westlicher und südwestlicher, dem Sonnenlicht noch zugänglicher Lage. Bei Beginn des Winters hebt man Pflanzen blühfähiger Stärke aus, pflanzt sie in Töpfe und hält sie im Kalthause oder kühlen Zimmer, wo schon im Januar die herrlich duftenden Blüten erscheinen. Dann ist Aufstellung im Wohnzimmer zulässig. Nach der Blüte die Pflanzen kalt stellen und zeitig im Frühling wieder ins Freie versetzen. Die abgeschnittenen Blütenstengel halten sich, in Wasser gestellt, lange Zeit und erfüllen die Räume mit ihrem Blüteduft. Vermehrung durch Ausläufer.

1804. * Petasites officinalis Mich. (syn. P. vulgaris Desf.), Gebräuchliche Pestwurz. Nord- und Mitteleuropa. Staude, 30—70 cm hoch. Blütezeit: März, April. — Wurzelstock an den Enden

knollig-verdickt. Grundblätter herzförmig, oft sonnen-schirmgroß, ungleichgezähnt, an ihrem Grunde mit breiter, tiefer Ausbuchtung, welche bis an die beiden Seitennerven-Äste geht, unterseits dünn-grauwollig (bei f. *fallax* *Uechtr.* unterseits starffilzig), im Alter fast kahl. Blütenhaube graufilzig, mit spärlichen Gliederhaaren. Deckblätter und Hüllfelschlättchen oberwärts glatt. Die Pflanze mit (unfruchtbaren) Zwitterblüttchen (syn. *Tussilago Petasites L.*) hat eiförmige Blütensträuße mit größeren Körbchen und purpurroten, fleischroten oder blauhroten Blüten, deren Griffeläste eiförmig und spitz sind; sie ist als Zierpflanze die schönere. Die weibliche Pflanze (syn. *Tussilago hybrida L.*) hat einen länglicheren Blütenstrauß mit kleineren Körbchen, und an die Stelle der Blumen treten später weiße Federbüschle. — * *P. niveus Baumgärt.* (syn. *Tussilago nivea Vill.*), Schneeweisse P. Europa, an Bächen der Alpen und Voralpen. Staude, 15—30 cm hoch. Blütezeit: April bis Juni. Wurzelstock-Enden nicht knollig verdickt. Pflanzen starffilzig, besonders die weiblichen. Grundblätter fast 3eckig-herzförmig oder eirund, an ihrem Grunde mit sehr flacher Ausbuchtung und eftigen auseinander-tretenden Lappen, ungleich-gezähnt, unterseits dicht-schneeweissfilzig. Blütenstrauß eislanglich oder länglich. Hüllfelschlättchen mit 3—8 Nerven. Blüten röthlichweiss bis weißlich. Griffeläste der Zwitterblüten-Pflanze verlängert, linealisch-lanzettlich und zugespietzt.

1805. * *Petasites albus Gaertn.* (syn. *Tussilago alba L.*, *T. ramosa Hoppe*), Weiße Pestwurz. Europa, an Flussufern und feuchten Stellen höherer Gebirge. Staude, 15—40 cm hoch. Blütezeit: März bis Mai. — Wurzelstock-Enden nicht knollig-verdickt. Grundblätter herzförmig-rundlich, winkelig, ungleich-stachelspitzig-gezähnt, unterseits weißlich-dünngewollig-filzig; die Seitennerven-Äste an der schmalen



Schneeweise Pestwurz.

und tiefen Ausbuchtung von Blattmasse umsäumt. Stengel dick-weißfilzig, oben auch noch mit Gliederhaaren, auch die Deckblätter und Hüllfelschlättchen oberwärts gliederhaarig. Blüten gelblichweiss. Sträuße der Zwitterblüten-Pflanze eiförmig oder flachgewölbt; Griffelschenkel der Zwitterblüten linealisch-lanzettlich und zugespietzt. Weibliche Pflanzen (syn. *Tussilago ramosa Hoppe*) mit länglich-eiförmigen Sträußen. — * *P. tomentosus DC.* (syn. *P. spurius Rchb.*, *Tussilago tomentosa Ehrh.*), Filzige P. Europa. Blütezeit: April. Wurzelstock knollig-verdickt oder an den Gelenken knottig-verdickt, oder, wenn dies nicht der Fall ist, die Griffelschenkel der Zwitterblüttchen kurz und eiförmig. Grundblätter tuttenförmig-zusammengesetzet, die weißfilzige Unterseite nach außen lehrend, fast 3eckig-herzförmig, ungleich-gezähnt; Lappen des Grundes vorn verbreitert, einwärtsgekrümmt, 2—3lappig. Blüten hellgelb. Die Zwitterblüten-Pflanze (syn. *Tussilago spuria Retz.*) mit dichtgedrängtem Strauß und kurzen, eiförmigen Griffelschenkeln. Die weibliche Pflanze (syn. *Tussilago paradoxa Retz.*) mit getretemtem Strauß und etwas zungenförmigen Blüttchen. — *P. Kablikianus Tausch.*, Riesengebirge, Karlsbad. 15 bis 40 cm hoch; Erdstämme wie vorige Art, aber die Griffelnarben der Zwitterblüten-Pflanze linealisch-lanzettlich, zugespietzt. Stengelschuppen oft stark kraus. Blüten gelblich. Wahrscheinlich ein Bastard zwischen *P. officinalis* und *P. albus*.

Bewandlung der Nrn. 1804 und 1805 in Landschaftsgärten, Parks und Anlagen an feuchten oder doch frischen Stellen mit kräftigem, lehmhaltigem oder humosem Boden. An den Ufern und Böschungen der Bäche, Teiche und Kasernen, auf graffigen Abhängen und Rasenflächen, selbst an schattigen oder nördlich gelegenen frischen, lehmigen Standorten, auch unter lichtem Gehölz &c. nehmen sich die sehr großblättrigen Arten, namentlich *P. niveus*, *P. officinalis* und *P. tomentosus*, vorzüglich gut aus! Frühzeitig im Frühling erfreuen uns die eigenartigen schuppigen Blütensträuße, nach deren Verschwinden den Sommer über die großen Schirmblätter sich ausbreiten und der ganzen Umgebung ein anderes Gepräge geben. Vermehrung durch Grundprosse oder Ausläufer, die in 50 cm Abstand gepflanzt werden. Anzucht aus Samen. Aussaat am Platze oder auf Saatbeete.

Gattung 570. Homogyne Cass., Brandlattich, XXII 43

(griechisch: *homos* = gleich und *gynē* = Weib; die Narben der Blüten sind gleich). Mehr oder weniger filzige Gebirgskräuter mit grundständigen, breiten Blättern. Blütenstäbe mit 1—2 mittleren, purpurnen oder weißen Körbchen. — 3 Arten der europäischen Gebirge; z. B.: * *H. alpina Cass.* (syn. *Tussilago alpina L.*), Staude, 30 cm hoch, in sumpfigen, moorigen Wäldern und Waldbüschen. Blätter langgestielt, herz-nierenförmig, gezähnt-gelerbt, kahl, nur unterseits auf den Nerven behaart. Blüten im Mai bis Juli, purpurrot. — * *H. discolor Cass.*, Bayern, auf Alpenwiesen; Blüten im Juli, purpurrot; Blätter geschweift-gelerbt, unterseits dicht-weiß- oder braunfilzig. Nur für Alpen-Anlagen, an feuchter Stelle in Moor- und Lehmerde.

Gattung 571. Arnica L., Wohlverleih, XXII 43

(griechisch: *arnos* = Lamm, *alkos* = dienlich). Körbchen groß, langgestielt. Hüllfelschlättchen zahlreich, 1—2reihig, krautig, zugespietzt. Blütenboden flach, nackt oder wimperhaarig-zottig. Weibliche (Rand-)Blüttchen 1reihig, jungenförmig, nebst den röhrligen Scheibenblüttchen fruchtbar. Griffeläste in einen stumpfen oder spiken Fortsatz auslaufen. Früchtchen linealisch, stielrund, kantig oder 5—10rippig; Pappusborsten 1reihig, steif. Ausdauernde Kräuter. Die Stengel aufrecht, nicht oder kaum verzweigt. Blätter nicht schmal-linealisch. Blüten gelb. — 10 Arten der Gebirge Europas. z. B.: * *A. montana L.*, auf feuchten, besonders torfigen Gebirgswiesen, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. Stengel behaart, 1—5 Blütenköpfchen tragend; untere Blätter länglich-verkehrt-rund, und 1—2 Paar gegenständige Stengelblätter. Körbchen 4—9 cm breit, orangegelb.

Gattung 572. Doronicum L., Gemswurzel, XXII 43

(arabisch: *doronigi* genannt). Körbchen ziemlich groß, langgestielt. Hüllfelschlättchen breitglockig oder halbstielig; seine Blättchen 2—3reihig, fast gleichlang, krautig, zugespietzt. Randblüttchen zungenförmig, weißlich, 1reihig, nebst den röhrligen Scheibenblüttchen fruchtbar. Früchtchen der Zwitterblüten länglich-kreiselförmig, mit zahlreichen Pappusborsten und die der Randblüttchen ebenso (Gruppe *Aronicum*), oder leichter, selten alle Blüttchen, papplos oder bisweilen mit 1—3 Borsten (Gruppe

Doronicum). Ausdauernde, kohle oder drüsig-zottige Kräuter. Grundständige Blätter langgestielt, stengelständige abwechselnd, entfernt-stehend, oft stengelumfassend. Blüten gelb, — 10 Arten, in Europa und dem gemäßigten Asien.

A. Alle Blüten mit Papusborsten: die randständigen mit 1 Reihe, die scheibenständigen mit mehreren Reihen. *D. grandiflorum*. 1806.
B. Randblätter (Randfrüchtchen) ohne Papus, aber bisweilen mit 1—3 Borsten. Grundständige Blätter herzförmig.

1. Unterirdische Ausläufer fleischig, verlängert, mit Schuppen besetzt, dünn, an ihrer Spitze knollig-verdickt, dann oben Blätter tragend und wiederum Ausläufer treibend * *D. Pardalianches*. 1807.
D. caucasicum (Tafel 33). 1808. * *D. austriacum*. 1809.

2. Unterirdische Ausläufer fehlen. Erdstamm kurz, wie abgebißten, schief oder wagerecht

1806. Dorónicum grandiflórum Lam. (syn. *D. Columnae Pourr.*, *Aronicum scorpiodes DC.*, *Arnica scorpiodes L.*). **Großblumige Gemswurzel.** Schweiz, Savoien, Südfrankreich, an steinigen, felsigen Orten der Alpen. Staude, 20—40 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Pflanze etwas kurz-rauhhaarig. Stengel hohl, 1—4 köpfig. Untere Blätter mit geschnürtem oder herzförmigem Grunde breit-eirund, ca. 5 cm breit, grobbuchig-gezähnt, flügelig-gestielt; obere Stengelblätter eilänglich oder eilanzettlich, sitzend, stengelumfassend. Haare der Blütenstielle stumpf, gegliedert; ihre Gelenke dicht genähert. Blütenörbchen schön, groß, goldgelb. — Verwendung nur auf größeren Fels-Anlagen. Die Pflanze verlangt steinigen oder felsigen Untergrund; man pflanzt sie in ein Gemisch von Moorerde, Akterlehm und Quarzsand und giebt im Winter Schutz durch Fichtenzweig-Decke.

1807. * Dorónicum Pardalianches L., **Geimeine Gemswurzel.** Europa, in Gebirgswäldern. Staude, 40—130 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Stengel oberwärts dicht-drüsenhaarig-flaumig bis zottig, 1—3 köpfig. Blätter herzförmig-eirund, ausgeschweift-gezähnt. Grundblätter länggestielt, die mittleren Stengelblätter gehört-gestielt, obere sitzend, umfassend, nicht deckblattartig geformt. Hüllschlüsselblättchen weit länger als die Blüten scheibe. Blütenörbchen blaugelb, über 4 cm breit. [D. *Orphanidis Boiss.* (syn. *D. Pardalianches* var. *giganteum Griseb.*), Griechenland, ist verschieden durch: Hüllschlüsselblättchen doppelt so kurz als die Zungenblütchen, Blütenboden zottig, Früchtchen alle dicht-furthaarig.]

Verwendung als eine unserer vorzüglichsten Schattenpflanzen in Parks, Landschaftsgärten und Anlagen, wo der Boden frisch, d. h. mäßig feucht, und etwas locker ist. Die Pflanze liebt lehmhaltigen Boden. Vermehrung durch Sprosse und Ausläufer. Anzucht aus Samen mühselos; am besten gleich an Ort und Stelle, sonst auf einem Saatbeet.

1808. Dorónicum caucásicum M. B., Tafel 33, 132 (syn. *D. orientale Willd.*, *D. eriorrhizon Guss.*, *D. Nendwickii Sad.*), **Kaukasische Gemswurzel.** Kaukasus, in Wäldern. Staude, 30—50 cm hoch. Blütezeit: April bis Ende Mai; bisweilen schon Ende März. — Pflanze ziemlich kahl. Erdstamm wagerecht, angeschwollen-knotig, Ausläufer treibend, mit Schuppen behaftet, am Halse und an den Schuppen wollig. Die Stengel meist 1 köpfig. Grundblätter gestielt, kreisrund-herzförmig, ausgeschweift-gezähnt oder stumpfgekert; Stengelblätter 1—2, sitzend, herzförmig-stengelumfassend, eirund oder länglich, über dem Grunde bisweilen verschmälert. Blütenstielle lang, an ihrer Spitze nebst den Hüllschlüsselblättchen schmallinealisch-lan-

zettlich, sehr zugespißt, bewimpert, kaum kürzer als die Zungenblütchen, welche an ihrem Grunde kraufelig-furzhaarig und $2\frac{1}{2}$ mal so lang als die Blüten scheibe sind. Randfrüchtchen kahl; Scheibenfrüchtchen furzhaarig. Blütenörbchen sehr schön, hochgelb mit ziemlich flacher, orangegelber Scheibe, etwa 4 cm breit. (Vergl. unten auch *D. cordifolium Sternbg.*)

Verwendung. Zur Ausschmückung von Beeten für den zeitigen Frühlingsflor sehr empfehlenswert! Setzt man im September einige Pflanzen in Töpfen, hält sie kühl und frostfrei und stellt sie Ende Januar vor das Fenster des Wohnzimmers, so erscheinen die Blüten schon im Februar. Kultur in allerlei Gartenboden. Vermehrung durch Teilung, am besten gleich nach der Blütezeit. Man verpflanzt die Teilstücke in die Pflanzschule, wo man sie beläßt, bis sie im Herbst oder sehr zeitig im Frühjahr (nötigenfalls auch noch zur Blütezeit) an den bestimmten Platz gesetzt werden. Pflanzenabstand 30—40 cm. Anzucht aus Samen. Aussaat von Mai ab ins kalte Mistbeet oder auf ein Saatbeet. — Keimkraft der Samen 4 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

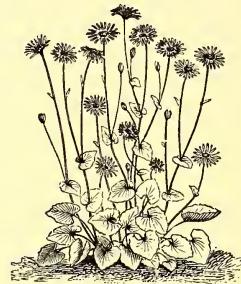
1809. * Dorónicum austriacum Jacq., **Österreichische Gemswurzel.** Österreich, Schlesien, Bayern. Staude, 1— $1\frac{1}{2}$ m hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Grundblätter fehlend. Die Stengel oben spärlich-flaumig und schwach-drüsenhaarig oder ziemlich kahl, 1—3 köpfig oder doldentraubig-ästig. Stengelblätter geschweift-kleinähnlich; die untersten viel kleiner als die übrigen, schwach-herzförmig, mit geflügeltem, gehörtem Blattstiel, die folgenden zahlreich, meist geigenförmig, obere sitzend und umfassend, die obersten lanzzettlich, klein und deckblattartig. Hüllschlüsselblättchen nicht oder kaum länger als die Blüten scheibe. Blütenörbchen groß, schön orangegelb.

Verwendung in Landschaftsgärten in jedem kräftigen Gartenboden. Ist der schönen Blütenfarbe wegen auch angenehm.

Doronicum cordifolium Sternbg. (syn. *D. cordatum Schultz Bip.*, *D. caucasicum Vis.*, auch *Griseb.*, nicht *M. B.*; *D. Columnae Ten.*, nicht *Pourr.*), kahle Pflanze mit scharf-absteigendem, wie abgebißtem Erdstamm ohne Ausläufer, aber dicht mit Fasern befestigt. Blätter spitze-gezähnt-gelappt. Blütenstielle oben samt dem Hüllschlüssel bereift. Blüten gelb.

Gattung 573. Crassocéphalum Mnch., Tettförbchen, ☐ XXII 43

(griechisch: κρασσόν = dicker, größer; κέφαλος = Kopf, hier Körbchen). Körbchen an den Zweig-Enden doldentraubig oder einzeln. Hüllschlüssel zylindrisch oder fast glasklar; seine Blättchen ziemlich 1 reihig, schmal, gleich, bisweilen lange zusammenhängend, außen oft noch einige kleine. Blütenboden flach, mit Grübchen oder kurz-wimperhaarig. Blüten alle röhrlig, zwittrig und fruchtbar (selten auch einige ähnliche, fast fabenförmige, weibliche Randblüten im Umgang). Früchte schmal, 5—10streifig. Papusborsten zahlreich, mehrreihig, dünn, meist weiß. Kahle oder behaarte Kräuter oder Halbsträucher. Blätter wechselständig, ganz, gezähnt, fiederig-gelappt oder geschildert. Blüten gelb oder purpur. — 20 Arten, im wärmeren Asien und Afrika, 1 auch in Australien.



Kaukasische Gemswurzel.

1810. Crassocéphalum aurantiacum O. Ktze. (syn. *Gynura aurantiaca DC.*, *Cacalia aurantiaca Bl.*), **Goldgelbes Kettkörbchen.** Gebirgswälder Javas. Halbstrauch. Blütezeit: (?). — Pflanze behaart; Stengel fast einfach (sofern er nicht gezähnt wird), aufstrebend bis aufrecht, stielrund, etwas schärflich. Blätter beiderseits von feinen, kurzen Haarsaaren schärflich, die namentlich der Blattoberseite einen schönen rot-violetten oder bläulichpurpurnen Schimmer verleihen. Untere Blätter langgestielt, eirund, zugespitzt, grob- und unregelmäßig-gezähnt; oberste Stengelumfassend, länglich-zugespitzt, spitzgezähnt-eingeschnitten am Grunde verbreitert. Blütenköpfchen goldgelb oder orangefarben, in lockerer wenigköpfiger Rispe. Hüllkelch am Grunde von pfriemlichen kleinen Deckblättchen gestützt.

Verwendung der sehr schön gefärbten, sammetig-schimmernden Blätter wegen als Blattfläche, besonders für Topfultur; während der Sommermonate auch im Freien ausgepflanzt. Nur jüngere und in kräftiger Erde (Baub-, Mist- und Lehmerde) erzogene Pflanzen sind wirklich schön, weshalb alle paar Jahre oder alljährlich als Erizah neue Stecklinge heranzuziehen sind. Noch etwas krautige Zweigenden bilden im Laubwarmbeete im Frühling oder Sommer sehr bald Wurzeln.

1811. Crassocéphalum haematophyllum Voss (syn. *Gynura haematophylla DC.*, *Senecio cruentus Rth.*, nicht *DC.!*; *S. haematophyllum Willd.*, *S. discolor Desf.*, *S. bicolor Balb.*, *S. africanus hort.*), **Kroßlättriges Kettkörbchen.** Vaterland unbekannt. Halbstrauchig. Blütezeit: Sommer. — Pflanze kahl. Stengel etwas fleischig, aufrecht, im unteren Teile beblättert, nach oben in einige nackte, an den Spitzen 1köpfige Äste ausgehend. Blätter länglich-lanzettlich, an beiden Enden zugespitzt, kahl, grob- und unregelmäßig-gezähnt, oberseits grün oder rötlichgrün, unterseits blutrot, 7–15 cm lang. Blattstiele kurz, mit ohrlappigem Grunde. Blütenköpfchen gelb. Hüllkelch von 1–3 sehr kleinen Deckblättchen gestützt; viel kürzer als die außen eingebogenen Blüten. Blütenboden nackt. — *S. bicolor Voss* (syn. *Gynura bicolor DC.*, *Cacalia bicolor Roob.*), auf den Molukken; strauchig-halbstrauchig, bis 1 m hoch. Blütezeit: Sommer. Pflanze kahl. Stengel krautig, aufrecht, ästig, beblättert. Blütenzweige verlängert, fast nackt, oben 1köpfig. Blätter lanzettlich, grob- und tief-, aber weitläufig-gezähnt, an beiden Enden zugespitzt, unterseits purpurrot. Blütenköpfchen safrangelb. Blüten kaum länger als der Hüllkelch, außen nicht herabgesenkt.

Verwendung und Kultur Nr. 1810.

Gattung 574. Cacália DC., Weißquaste, ☐— XXII 43

(griechischer Pflanzennname). Blütenköpfchen ziemlich klein, an den Zweigenden spitz oder doldentraubig, weiß, seltener fleischfarben; alle Blüten röhlig. Hüllkelchblättchen 5 bis viele, 1reihig, am Grunde noch von einigen kleinen Blättchen gestützt. Pappus 1reihig, vielborlig. Ausdauernde Kräuter. Blätter wechselständig, meist gestielt, gezähnt oder gelappt. — 20 Arten, in Nordamerika.

1812. Cacália suaveolens L. (syn. *Senecio suaveolens Ell.*), **Wohlschmeidend Weißquaste.** Nordamerika, an feuchten und etwas schattigen Orten. Staude, 1–2 m hoch. Blütezeit: Spätsommer. — Pflanze fast kahl. Stengel streifig-kantig, bis an den Blütenstand beblättert. Blätter spießförmig, auf geränderten oder gespalteten Blattstielen, oder die Oberseiten nur mit abgesetztem oder feilförmigem Blattgrunde, spitz und oft doppeltgezähnt. Blütenköpfchen zahlreich, mattweiß, in doldentraubiger Trugdolde und etwas wohlriechend. Hüllkelchblättchen gegen 12, am Grunde oft noch von kleinen Deckblättchen gestützt. Blüten eines Körbchens 25–30. Blütenboden flach. Blumenkronlappen reichlich halb so lang als

der Kronenschlund. Griffeläste löffig-abgestutzt. — *C. atriplicifolia L.* (syn. *C. gigantea Nees et Schauer*, *Senecio atriplicifolius Hook.*); Pflanze graugrün. Die Stengel stielrund, an der Spitze blattlos, Blätter gelappt oder eingeschnitten, aber nicht gezähnt. Hüllkelchblättchen und Blüten nur etwa je 5. Kronlappen doppelt so lang als der Schlund.

Verwendung und Kultur ganz wie bei Nr. 1802, mit welcher diese Pflanze, wie auch mit hohen Ageratum-Arten äußerlich viel Ähnlichkeit hat. Die Blütenköpfchen dienen als Werkstoff für Bouquets. Die Pflanze sei für Landschaftsgärten empfohlen. Anzucht aus Samen leicht. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 575. Kléinia Haw., Kleinie, ☐— V 13; XXII 43

(nach dem Botaniker Joh. Konrad Klein benannt). Körbchen vielborlig, gleichig, indem alle Blüten zwitterig, röhlig und fruchtbar sind. Blütenboden flach. Hüllkelchblättchen 1reihig, zahlreich, nebenbei am Grunde fast stets von kleinen Außenblättchen gestützt. Griffeläste an der Spitze in einer kurzen, auch am Grunde behaarten Regel fortgeführt. Früchtechen ungedehnabel; Pappusborsten sehr zahlreich, mehrreihig. Fleischige Sträuchlein, bisweilen stielrund, oft graugrün oder blaugrau. Zweige stielrund oder ästig, barbär. Blätter wechselständig, fleischig, meist ganzrandig (bei *K. articulata Haw.* gelappt-fiederhaftig). Blüten weiß oder weißlich, bei *K. articulata Haw.* manchmal rot. — 20 Arten, in Südafrika.

A. Blätter kahl (nicht filzig-behaart), fleischig, lang.

1. Blätter gehäuft, spindelförmig-stielrundlich, nach dem Grunde und der Spitze verschmälert . . . *K. ficoëdes* 1813.
K. repens 1814.
2. Blätter kahl, halb-stielrund, am Grunde nicht spitz zulaufend: *K. (Senecio) pinguisolia DC.*, Stamm fleischig-strauchig, sehr kurz, zottig. Blätter fast stielrund, spitz, kahl, ganzrandig. Blütenstiele 3–4 mal so lang als die nur 4 cm langen, 4–5 mm breiten Blätter, entfernt-gabelig, blattlos. Früchtechen flauig. — *K. (Senecio) crassulaefolia DC.* hat einen kahlen, unten mit vertrockneten Blattresten behafteten Stamm, an dessen Ende linealisch-halbstielrund, 5–7 cm lange, 4–6 mm breite Blätter gehäuft sind.
3. Blätter kahl, ausgebreitet und flach, ganzrandig (nicht gelappt): *K. (Senecio) cuneifolia DC.* (syn. *Cacalia cuneifolia L.*), Stamm fleischig-strauchig, aufrecht. Blätter kahl, fleischig, teilverzweigt, nervenlos, stumpf oder abgesetzt. — *K. (Senecio) Anteuphorbium DC.* (syn. *Cacalia Anteuphorbium L.*), völlig kahl, bis 1½ m hoch werdend. Blätter eirund-länglich, flach; Blattstiele am Grunde in einer dreifachen Linie herablaufend. Blütenköpfchen einzeln. Hüllkelchblättchen zugepflzt, so lang als die Blüten. Eine der älteren kultivierten Käppflanzen und wirksames Gegengift gegen den Saft kaspischer Euphorbien. — *K. (Senecio) papillaris Haw.* (syn. *Cacalia papillaris L.*), Stengel von cylindrischen, gestutzten Hödern rauh. Blätter lanzenförmig, flach, schwad-graugrün, mit Mittelnerv.
4. Blätter kahl, flach, gezähnt, gelappt oder geschlitzt *K. articulata* 1815.
K. fulgens 1816.

B. Pflanzen weißwollig-filzig. Blätter stielrund, an beiden Enden spitz zulaufend *K. tomentosa* 1817.

1813. Kléinia (Senecio) ficoëdes Haw. (syn. *Cacalia ficoëdes L.*), **Feigen-Kleinie.** Strauchig. Blütezeit: Juni, Juli. — Pflanze völlig kahl. Stengel stielrund, fleischig-strauchig, aufrecht, ver-

zweigt. Blätter mehlig-graugrün, fleischig, stielrundlich, von der Seite her zusammengedrückt, nerbenlos, zugespißt. Blütenstiel verlängert, an der Spitze doldentraubig, vielflüsig. Hüllflech cylindrisch, mit 7—8 Blättchen; Blütchen eines Körbchens 9—15, vollkommen, weißgrau. Früchtchen flaumig. — K. (Senecio) aizoides DC. ist nicht oder kaum graugrün, Blätter 4—10 cm lang, 4—8 mm breit. Früchtchen dichtzottig.

1814. Kléinia (Senécio) repens Haw. (syn. Cacalia repens L.). **Kriechende Kleinie.** Südafrika. Strauchig, niedrig. Blütezeit: Sommer. — Pflanze völlig kahl; Grundstamm kriechend; Stengel fleischig-straufig, aufrecht oder niedergedrückt. Blätter fleischig, stärker bläulich-graugrün, länglich-zugespißt, von oben her etwas zusammengedrückt, stielrundlich. Blütenstiel nackt, etwas verzweigt-doldentraubig, mit wenigen Körbchen. Hüllflech glockig-felchig, 5—6- oder 8—10-blätterig. Blütchen eines Körbchens 15—16 oder auch 20—30. Früchtchen ziemlich kahl.

1815. Kléinia (Senécio) articulata Haw. (syn. Cacalia articulata L., C. laciniata Jacq., C. runcinata Lam.). **Gegliederte Kleinie.** Südafrika. Fleischig-straufig, 30—60 cm hoch werdend. Blütezeit: Juni, Juli. — Pflanze völlig kahl. Stengel stielrund, dick, ziemlich aufrecht, ästig, gegliedert und geschwollen. Blätter gestielt, flach, fleischig, graugrün, grobschräfgezähnig-eingeschnitten; die Lappen spitz, Endlappen größer. Blütenstiel nackt, oben doldentraubig, wenigköpfig. Blütchen eines Körbchens 15—20, gelblich. Früchtchen flaumig.

1816. Kléinia (Senécio) fulgens Hook. fl., **Leuchtende Kleinie.** Port Natal. Halbstrauchig. Blütezeit: Frühling. — Stengel und Äste fleischig und brüchig. Blätter dick, spatelförmig, sijzend, blaugrün, mehlig-bestäubt, in der vorderen Hälfte weitläufig-gezähnt. Blütenstiel 10—15 cm lang, aufrecht, beblättert. Blütenkörbchen leuchtend-mennigrot bis orangerot. — Verwendung dieses schönen und interessanten Frühlingblühers als Topfpflanze des Kaphauses oder des lustigen Wohnzimmers. Die Pflanzen sind durch Stützen buschig zu erziehen; am besten Ende Mai an sonniger Stelle in sandigen Boden ins freie Land zu pflanzen, im August wieder in Töpfen zu setzen, und sie, sobald es kalt und unfreundlich wird, in den Winterraum bringen, wo sie im Frühling blühen.

1817. Kléinia (Senécio) tomentosa Haw. (syn. K. Haworthii DC., Cacalia Haworthii Sw., C. canescens Willd. enum. sppl., Senecio Haworthii Hook. fl.), **Filzige Kleinie.** Südafrika. Dicht weißwollig-filzig. Stengel fleischig-straufig, stielrund. Blätter fleischig, stielrund, an beiden Enden verschmälert, spitz. Eine schöne Pflanze, die in keiner Sammlung von "Sagewächsen" fehlen darf. [K. (Senecio) cana DC., Stengel 5 kantig; Blätter oval oder verkehrt-eirund, an beiden Enden zugespißt, 16—20 mm lang, 6—9 mm dick. Blütenstiel nackt, 1 köpfig.]

Verwendung der Kleinien vorzugsweise als Topfpflanzen. K. repens auch zu Teppichbeeten. Kultur und Vermehrung wie bei Mesembrianthemum unter Nr. 1452 oder Cotyledon unter Nr. 1184.

Gattung 576. Senécio L., Greiskraut (Kreuzkraut), III 4; XXII 43; (XXXII)

(lat.: senex = Greis; wegen der zahlreichen, grauen oder weißen Papuushaare und des nach dem Abfallen der Früchtchen lahen Blütenbodens). Blütenkörbchen klein bis groß, an den Zweig-Enden einzeln oder doldentraubig [sehr selten pyramidalisch-rispig oder fast traubig-ähnig; s. Gattung Ligularia!]; entweder verschiedenähnig, d. h. mit einer Reihe (bei "gefüllten" Formen von S. cruentus und S. elegans natürlich mit mehreren Reihen) weiblicher Rand- oder Bungenblüten und gleichfalls fruchtbaren, röhrligen Scheibenblüten; oder gleichähnig, d. h. mit nur röhrligen Scheibenblüten, die alle oder fast alle fruchtfähig sind. Hüllflech am Grunde mit, seltener (z. B. bei Nr. 1818—1820 und 1829) ohne kleine Stielläppchen an seinem Grunde. Hüllflechblättchen mehr als 6 und sich mit ihren Rändern nicht oder wenig deckend, frei oder bisweilen noch lange zusammenhängend und dann auf dem Rücken meist dattelförmig. Blütenboden flach oder schwach gewölbt, nackt, wenn auch bisweilen mit Grübchen oder Wimperhaaren. Griffeläste an ihrem Ende abgestutzt und pinselförmig, selten abgerundet oder mit einem kleinen behaarten Fortsatz. Früchtchen 5—10rippig, selten fast stielrund, laft oder ein wenig zottig. Ausdauernde, auch zweijährige, aber seltener (z. B. 1818—1821) einjährige Kräuter, Halbsträucher oder Sträucher, kahl, drüsig, zottig oder grauwollig. Blätter grund- oder wechselständig. Scheibenblüten fast nie weiß. — 1000 Arten, über den Erdball verbreitet.

A. Einjährige Arten. Blütenkörbchen ohne oder wenigstens nicht mit gelben Bungenblüten.

1. Blütenkörbchen gleichähnig (d. h. ohne Rand-Bungenblüten), orangefarben-lachsfarben oder leuchtend-gelb. Hüllflech am Grunde stets ohne kleine Stielläppchen (Außen-)blättchen. Blätter zumeist grundständig oder am Stengelgrunde gehäuft. *S. sagittatus*. 1818. *S. sonchifolius*. 1819. *S. citrinus*. 1820.

2. Blütenkörbchen verschiedenähnig, also wenigstens mit randständigen Bungenblüten, die verschiedenfarbt, aber nicht gelb sind. Hüllflech außen am Grunde mit kleinen Stielläppchen *S. elegans* (Tafel 34). 1821.

B. Stauden oder Halbsträucher.

1. Blätter schneeweiss- oder dicht-silbergrau-filzig, meist stumpf-fiederlappig. Blütenkörbchen gelb. Früchtchen kahl. *S. Cineraria*. 1822. *S. candidus*. 1823. *S. leucophyllus*. 1824. *S. incanus*. 1825.

2. Blätter nicht dicht-filzig (wo dies etwa der Fall, die Blätter dann nicht fiederlappig oder die Bungenblüten nicht gelb).
 - a) Blütenkörbchen gelb oder orangerot. Blätter nicht fiederlappig, auch nicht breit-herzförmig *S. aurantiacus*. 1826. *S. flammneus*. 1827. *S. umbrosus*. 1828.

- b) Blütenkörbchen anders gefärbt: entweder die Bungenblüten nicht gelb, auch nicht orangerot oder feuerrot, oder wenn letzteres etwa (bei S. cruentus) der Fall, dann die Scheibenblüten dunkelpurpur.

* Blätter herzförmig, mit handförmig-verlaufenden Nerven *S. cruentus* (Tafel 34). 1829.

** Blätter nicht herzförmig, auch nicht handnervig. Blütenkörbchen stets einfach, mit gelben oder purpurnen Scheibenblüten.

† Bungenblüten vorhanden, hellviolett oder purpur *S. pulcher*. 1830. *S. macrocephalus*. 1831.

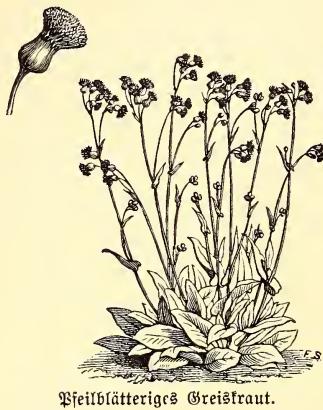
‡ Bungenblüten fehlend, nur röhrlige, purpurne Scheibenblüten. Stauden, Südafrika. Kultur s. Nr. 1832.

○ Die Stengel verästelt; Blütenäste blattlos, gabelförmig oder doldentraubig. Blätter gewöhnlich leierförmig oder fiederlappig. Pflanzen drüsig-weichhaarig, etwas flebrig; *S. erubescens* Ait. (syn. *S. vernonioides* Schultz Bip.), 30—60 cm hoch, und *S. purpureus* L. (syn. *S. mucronulatus* Schultz Bip.), 1—1½ m hoch, aber trautig, mittlere und obere Blätter sijzend oder bei f. *odontopterus* DC. pr. sp. flügelig-heralausen.

○ Die Stengel einfach, fast bis zur Spitze dichtbeblättert. Grunblätter mehr lanzenförmig, ausgeschweift-gezähnt oder fast ganzrandig; *S. thyrsoides* DC., 25—40 cm hoch.

- C. strauchige bis baumartige Pflanzen. Blütenkörbchen gelb. Rand-Bungenblüten 4—6 *S. Ghiesbreghtii*. 1833.

1818. Senécio sagittatus O. Hoffm. (syn. *Emilia sagittata DC.*, *E. flammea Cass.*, *E. sonchifolia* var. *sagittata Clarke*, *Cacalia sonchifolia hort.*, nicht *L.*, nicht *Wall.*; *C. coccinea hort.*, *C. sagittata Vahl*, *C. mucronata Heyne*). **Pfeilblätteriges Greiskraut.** Ostindien, China. Einjährig, 40–60 cm hoch. Blütezeit: Juli bis Herbst. — Pflanze aufrecht, kahl oder schärflich-rauh. Untere Blätter gestielt, verkehrt-eirund oder fast spatelförmig, ganzrandig oder gezähnt; obere Blätter breit-länglich oder eirund-länglich, tief-pfeilförmig-gezähnt. Blüten-



Pfeilblätteriges Greiskraut.

äste halbstielrund mit kegelförmiger Spitze.

Berwendung. Die Stammform mit scharlachroten Blüten ist sowohl ihrer Haltung, als der zierlichen, leuchtend-gefärbten, auch für Bouquets verwendbaren Blütenköpfchen wegen entschieden recht hübsch und empfehlenswert, wenn truppweise beijammenstehend oder zu kleinen Gruppen vereinigt, oder zerstreut auf Rabatten in Gemeinschaft mit anderen Sommerblumen. Kultur in allerlei gutem, nicht sehr feuchtem Boden, an sonnigem Standort, selbst noch in nicht zu trockenem Sandboden. Aussaat Anfang April ins kalte Mistbeet, und die Pflanzen später mit 20 cm Abstand auspflanzen; oder von Mitte April ab Aussaat an den Platz. Juni-Aussaat giebt bisweilen noch guten Herbstblor. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung nach 1 Woche.

1819. Senécio sonchifolius Mnch. (syn. *Emilia sonchifolia DC.*, nicht *hort.*; *E. purpurea Cass.*, *Cacalia sonchifolia L.*, auch *Wall.*; *Crassocephalum sonchifolium Less.*). **Sandstielblätteriges Greiskraut.** Ostindien. Einjährig, 40–60 cm hoch. Blütezeit: Juli bis Herbst. — Pflanze kahl, schärflich oder flau-mig, aufrecht oder ausgebreitet. Hüll-felchblättchen der purpurroten oder orangepurpurroten Blütenköpfchen ungefähr so lang als die Blütchen. — Kommt in 3 Formen vor: f. *normalis* (syn. *Emilia sonchifolia DC. sensu str.*, *E. sonchifolia* var. *α* und *β*, *Clarke*; *Cacalia sonchifolia L.*, nicht *hort.*; *C. glabra Heyne*, *C. ecalyculata DC.*, *Prenanthes sarmentosa Wall.*), untere Blätter leierförmig-fieder-paltig oder buchtig-gezähnt, flau-mig oder kahl; Blütenzweige beblättert. f. *scaber* (syn. *Emilia scabra DC.*), Blätter alle grundständig, schärflich; Blütenstiel nackt; Blütenköpfchen meist gegen 100 blütig. f. *mucronatus* (syn. *Emilia mucronata Wall.*), untere Blätter elliptisch, an beiden Enden spitz; obere mit öhrigem Grunde süssend.

Berwendung und **Kultur** wie vorige Art.

1820. Senécio citrinus Voss (syn. *Emilia citrina DC.*, *E. sagittata hort. Berol.*(?), *Cacalia citrina Bojer*). **Citronengelbes Greiskraut.** Madagaskar. Ein- oder zweijährig. Blütezeit: meist März, April! — Pflanze durchaus kahl, aufrecht. Wste stielrund, am Ende locker-doldentraubig. Blätter aus herzförmig-umfassendem, pfeilförmigem Grunde lanzenförmig, zugespitzt, am Rande buchtig, fast gezähnt, mit ganzrandigem Ende; ohne die stumpfen einander genäherten Blattohren etwa 5 cm lang bei 16 bis 20 mm Breite. Blütenstiele stets länger als die leuchtend-citronengelben Körbchen. Hüllfelsch cylindrisch, am Grunde stumpf, kürzer als die Blüten-scheibe.

Berwendung als Topfpflanze fürs Wohnzimmer wie fürs Lauwarmhaus, wo sie im Frühling durch ihre leuchtenden Blüten sofort auffällt. Aussaat im Spätsommer oder zeitig im Frühling in Töpfen und lauwarm.

1821. Senécio elegans L., Tafel 34, 134

(syn. *S. pseudo-elegans Less.*). **Bierliches Greiskraut** (fr. *Seneçon d'Afrique*; e. *Elegant Groundsel*, *Purple Jacobea*, *Südafrifa*). Einjährig (in der Kultur auch wohl 2 jährig), 30–60 cm hoch. Blütezeit: Juli bis Oktober. — Pflanze meist etwas flebrig-weichhaarig, aufrecht oder ausgebreitet, rippig-verästelt; stärkere Pflanzen sehr verästelt. Blätter mit ihrem Grunde öhrig-umfassend, gestielt, vielgestaltig, etwa 4–8 cm lang, entweder länglich, fast ganzrandig oder gezähnt, leierförmig, fiederig-gezähnt, oder doppelt-



Bungengefülltes Bierliches Greiskraut.

fiederstielig, mit keilförmigen, gezähnten oder eingeschnittenen Lappen oder Läppchen. Doldentrauben locker-mehrköpfig. Blütenstiele lang und schuppig; Blütenköpfchen mit Zungenblättchen und vielblütig, bei der Stammform und den einfachen Gartensorten die Scheibenblättchen gelb und die randständigen Zungenblättchen purpurrot oder in allerlei anderen Farben, nur nicht reingelb; bei den übrigen Gartenarten alle oder die meisten Blüten zungengefüllt, in verschiedenen Farben. Hüllfelsch aus etwa 12–15 breit-linealischen, flachen, kahlen oder behaarten, schwarz-spitzigen Blättchen bestehend und an seinem Grunde von zahlreichen breiten, kurzen, bewimperten, schwarz-spitzigen Deckblättchen gestützt (die bei *S. arenarium Thbg. ex p.* fast alle fehlen, dazu die Hüllfelschblättchen schmal, gekielt und scharf). Früchtchen gestreift, etwas flau-mig. 2 botanische Formen: f. *erectus*, Stengel aufrecht, schlank, die Blätter häufiger fieder- oder doppelt-fiederstielig; Hüllfelschblättchen kahl; f. *diffusus*, Stengel ausgebreitet, dic und steif, rauh-flau-mig; Blätter häufiger

leierförmig, mit größeren Endlappen; Hüllfelschäppchen behaart-schärflich.

Als Gartenarten kommen nur die mit Zungenblüttchen gefüllten Körbchen (*f. ligulosus*) in Betracht. Es gibt hohe Sorten von 40—60 cm Höhe, und niedrige (*f. ligulosus nanus*) von 15—30 cm Höhe. Beide sind in folgenden Farbenarten vertreten: weiß, dunkelgrau, braun, kupferigrot, lilafarbig, chamois, fleischfarben, hellviolett, leuchtend-purpurrot, dunkelrot, neuerdings auch dunkelfrohenrot. Eine ganz vorzügliche Form von mittlerer Höhe, regelmäßigen, buschigem Wuchs und mit zahlreichen kleinen, dichtgefüllten Körbchen, deren Zungenblüttchen schmal, kurz, rundlich sind und dicht dachziegelig übereinanderliegen, ist *f. ligulosus pompaticus* (syn. *f. "pomponicus" hort.*), in den Farbenarten: purpurrot, kupferigrot, dunkelfrohenrot.

Bewwendung. Sie gehören zu den beliebteren Zierpflanzen unserer Gärten; sie würden noch mehr Anfang finden, wenn nicht die während der Blütezeit verblühten Körbchen den schönen Eindruck der neuverblühten beeinträchtigten. Es ist anzuraten, die Pflanzen um $\frac{1}{3}$ bis zur Hälfte einzustuzen, sobald die volle Schönheit nachlässt; es werden sich dann bald neue Blütenzweige entwickeln. Diese Pflanzen, insbesondere die gleichmäßigeren Formen *f. ligulosus pompaticus*, eignen sich für Blumenteppiche, Gruppen, Rabatten und Einfassungen in allerlei, nicht eben schwerem Garten- oder Ackerboden, aber in luftiger, freier, sonniger Lage. Aussaat gewöhnlich Anfang April ins kalte Mistbeet, von Mitte April ab auch unmittelbar ins Freie an den bestimmten Platz und die Pflänzchen bis auf 20 cm Abstand auslichten. Man vermeide, die Pflanzen zu tief zu setzen; ein tieferes Einpflanzen als bis an den Wurzelhals hat schlechte Entwicklung oder weniger vollkommenes Blühen zur Folge. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung in 1—2 Wochen.

1822. Senécio Cinerária DC. (syn. *Cineraria maritima* L., *Senecio maritimus* Rchb., nicht *L. fl.*; *Jacobaea tomentosa* Mch.), **Ashenpflanzen-Greiskraut.** Mittelmeergebiet. Halbstrauchig, 40—80 cm hoch werdend. Blütezeit: Juli bis September, bisweilen früher. —

Der oder die Stengel aufrecht, am Grunde halbstrauchig, verästelt.

Blätter gestielt, fiederteilig, jederseits der Mittelrippe 4—6 längliche, stumpfe, fast dreilappige Lappen, deren obere oft zusammenließen; jüngere Blätter beiderseits grauweiß-filzig, ältere oberseits spinnwebig-be-



Ashenpflanzen-Greiskraut.

haarig bis (seltener) fast kahl, unterseits samt den Ästen schneeweiss-filzig. Blütenkörbchen in zusammengefügten, rispig-angetriebenen Doldentraubben, gelb. Hüllfelsch an seinem Grunde nur sehr spärlich mit Deckblättchen versehen. Zungenblüttchen 10—12, oval. Früchtchen gestreift; ihr Papus 1 reihig und ungefähr so lang als die Scheibenblüttchen.

1823. Senécio cándidus DC. (syn. *Cineraria candida* Presl, *C. nebrodensis* Guss. [nicht *Senecio nebrodensis*]), **Weißes Greiskraut.** Gebirge Siciliens. Halbstrauchig. Blütezeit: Hochsommer. — Ganze Pflanze weißfilzig; Stengel am Grunde halbstrauchig, aufrecht. Blätter gestielt, die unteren eirund, leierförmig-buchtig, an der Spitze ausgezeichnet-gezähnt, die obersten länglich, schwach-ausgezeichnet. Körbchen in zusammengefügten, rispig-gefestelten Doldentrauben, gelb. Hüllfelsch fast kahl und die Laubblätter dann meist tiefer leierförmig oder grauweiss-weichhaarig und die Rispenäste fast doldentraubig gestellt. Hüllfelsch am Grunde von wenigen, pfriemlichen, winzigen Deckblättchen gestützt. Zungenblüttchen 8—9, klein, oval-länglich. Früchtchen kahl, schwachlanig.

1824. Senécio leucophyllus DC. (syn. *S. argenteus* hort., *S. incanus* Lapeyr., nicht *L.*!; *S. palmatus* Lapeyr., *S. tomentosus* Rhod., nicht Michx.), **Glänzend-weißes Greiskraut.** Sonnige Felsen der höchsten Pyrenäen. Staudig-halbstrauchig, niedrig. Blütezeit: Sommer. — Pflanze sehr schön schneeweiss-filzig; Stengel am Grunde kaum halbstrauchig, rasiig. Blätter gestielt, fiederfältig-leierförmig, mit eirund-länglichen, stumpfen Lappen, von denen die unteren entfernt stehen und tiefgerandet, die obersten aber zu einem großen eingekerbten, fast handförmigen Lappen verbunden sind. Doldentraube fast zusammengelegt, gedrängt. Zungenblüttchen 5—7. Früchtchen etwas flaumig.

Sehr schöne Art, namentlich für Kalksteingruppen. Auch anderorten (auf Teppichbeeten) ist die Kultur leicht, sofern man eine Erdmischung herrichtet, die vorwiegend aus Kalkschutt mit etwas anderer ungedüngter Erde (Wiesenwoor- und Lehmerde) gemischt besteht. Sonniger Standort!

1825. Senécio incanus L., **Grauweiss-filziges Greiskraut.** Alpen, an felsigen Orten. Ständig bis halbstrauchig. Blütezeit: Sommer. — Ganze Pflanze angedrückt-schön-grauweiss-filzig (bei *f. glabratibus* DC. Blätter fast alle ziemlich kahl). Blätter gestielt, fieder-schnittig (bei *f. italicus* DC. doppelt-fiederfältig), mit linealischen, stumpfen, schwachgezähnten Lappen. Blütenstengel oben mit einfacher, mehrköpfiger, dichter Doldentraube. Körbchen gelb. Hüllfelsch filzig, am Grunde mit sehr kurzen Deckblättchen; Hüllfelschblättchen stumpf, an ihrer Spitze brandstechig. Zungenblüttchen 2—5, verkehrt-eirund. Früchtchen kahl, größer als die Scheibenblüttchen.

Ist weniger wöhlerisch bezüglich des Bodens als Nr. 1824 und deshalb empfehlenswert. —

Bewwendung der weißfilzigen Arten Nr. 1822—1825 zur Schmückung von Steingruppen und (insbesondere der genügsamere *Senecio Cineraria*) als beliebte Teppichbeetpflanzen; ferner zu Einfassungen um kleinere oder größere frei und sonnig gelegene Gruppen, auch wohl in kleinen Trupps beisammenstehend. Kultur. Man pflegt bei diesen Pflanzen, deren Zerde die weißfilzige Belaubung ist, die Blütenstengel zu unterdrücken. Es sind auch nur ein- und zweijährig kultivierte Pflanzen noch wirklich schön; ältere werden nur etwa zum Samenträgen oder als Mutterpflanzen zwecks Stecklingslieferung beibehalten und überwintert. Eine schöne silberweiße und sehr filzige Belaubung ist nur durch sonnigen Standort und kalkreichen, mithin mehr trockenen bis mäßig feuchten Boden zu erhalten; erforderlichenfalls ist Kalkschutt beizumengen. Vermehrung durch Stecklinge oder Grundprosse im

Frühling oder Sommer, im letzteren Falle ist frostfreie Überwinterung in einem trockenen, hellen und luftigen Raum nötig. Ergiebiger und üblicher ist die Anzucht durch Aussaat. Bei einer jähriger Kultur Aussaat im Februar lauwarm oder warm (ins Mistbeet oder in Saatkästchen), die Pflänzchen zeitig verstopfen und in Mistbeete, später in Töpfchen lauwarm weiter erziehen. Solche Pflanzen werden schon zu Mitte Mai zum Auspflanzen verwendbar. Bei zweijähriger Kultur sät man vom Mai ab in Saatkästchen, verstopft die Pflänzchen in Töpfchen, überwintert sie, um sie im Mai nächsten Jahres ins Freie zu pflanzen. Frühzeitiges wiederholtes Entspitzen gibt reicher beblätterte und buschigere Pflanzen. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

1826. Senécio aurantiacus DC. (syn. *Cineraria aurantiaca Hoppe*), **Pomeranzengelbes Greiskraut**. Gebirgsweien Europas und Sibiriens. Staude, etwa 20—30 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. — Pflanze fast kahl oder kurzrauhhaarig und wollig. Die Stengel krautig, aufrecht, einfach, gestreift, oben nackt oder beblättert. Blätter fast ganzrandig; die unteren kurzgestielt, eirund, stumpf; untere Stengelblätter verkehrt-eirund, obere lanzettlich bis fast linealisch. Doldentraube einfach, meist 4—8 köpfig; Körbchenstielchen wie auch der Grund der gefärbten Hüllfelschblättchen ohne kleine Deckblättchen. Früchtchen dicht behaart; Pappus zur Blütezeit etwa so lang als die Scheibenblättchen. Blüten pomeranzefarbig. Randständige Zungenblättchen vorhanden oder bei f. *flosculosus Bess.*, dessen Blätter fast alle ziemlich kahl, und bei f. *capitatus DC.* (syn. *Cineraria capitata Wahlenbg.*, *C. fulva Stev.*), dessen Blätter unterseits wollig, dessen Körbchen doldentraubig-köpfig gedrängt sind, nur röhrlige Scheibenblättchen vorhanden. Eine ganz weißgrauwollige Form der Alpen ist f. *tomentosus DC.* (syn. *Cineraria aurantiaca Sims*, *C. alpina All.*, *C. integrifolia Vill.*), mit wenigen, sehr kurzgestielten, doldentraubig-köpfigstehenden Körbchen.

Verwendung auf Steingruppen. Kultur in einem Gemisch von Wiesenmoor, Lehmerde und Kalkschnitt. Im Winter ist Fichtenzweig-Decke, in rauen Gegenenden wohl frostfreie Überwinterung anzuraten.

1827. Senécio flammmeus DC. (syn. *Cineraria flammula Turcz.*), **Fenerrotes Greiskraut**. Daurien, auf Wiesen. Staude, bis 60 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Die Stengel einfach, aufrecht, gestreift und gleich der Blattunterseite fast spinnwebig bekleidet. Stengelblätter lanzettlich, zugespitzt, gesägt, oberseits ziemlich kahl; unterseits Blätter kurzgestielt. Doldentraube vielköpfig, einfach oder zusammengelegt. Körbchenstielchen 4 mal so lang oder noch länger als die Körbchen und ohne Deckblättchen. Hülfelch ohne kleine Staubblättchen am Grunde, gefärbt. Zungenblättchen etwa 12—15, ferner rot oder dunkelorange rot. Früchtchen behaart; ihr Pappus etwas fuchsrotlich. — Hübsche, harte Staude, in allerlei Gartenboden gedeihend. Anzucht aus Samen leicht.

1828. Senécio umbrösus W. et Kit., **Schatten-Greiskraut**. Ungarn, in Wäldern und in fettem Boden. Staude, 60—150 cm hoch. Blütezeit: Ende Juni bis September. — Die Stengel einfach, aufrecht, durchstreift, im unteren Teile stark kraushaarig (bei S. *Doria L.*, nicht *C. Koch* (syn. *S. altissimus Mill.*) kahl und Blätter blaugrün; bei S. *macrophyllus M. B.* (syn. *S. Doria C. Koch*, *Jacobsaea macrophylla C. A. Mey.*) zottig, dick und nur 5 Zungen-

blättchen), im oberen Teile schwach-behaart. Blätter gezähnt, unterseits angedrückt-kurzhaarig, obverseits etwas fettigglänzend, die unteren eirund oder elliptisch, in den geflügelten Blattstielen verschmälert, die oberen aus herzförmigem oder abgerundetem Grunde lanzenförmig oder länglich-lanzettlich, sehr verkleinert und gleich den Deckblättern des Blütenstandes an ihrem Grunde (nicht in der Mitte) am breitesten. Blütenstand zusammengesetzt-doldentraubig bis rispig. Körbchen gelb. Hülfelchblättchen etwa 11—13, am Grunde von sehr kurzen Deckblättchen (Außenkelch) gestützt. Zungenblättchen 7—8, gelb. Früchtchen gestreift, ganz kahl.

Verwendung. S. *umbrosus* verträgt Baumschatten, verlangt aber, wenn er wirkungsvoll sein soll, fräftigen und etwas feuchten, mindestens frischen Boden. In solchem Boden gedeiht er wie seine ebenso schönen Verwandten S. *macrophyllus* und S. *Doria* auch im Sonnenchein sehr gut. Diese Stauden sind in Landschaftsgärten und Anlagen das für den Sommer, was z. B. Rudbeckia und Silphium für den Herbst sind. Vermehrung durch Teilung und Grundprosse. Anzucht aus Samen leicht, wie bei harten Stauden.

1829. Senécio cruentus DC., *Tafel 34*, 133

(syn. *Cineraria cruenta Masson*, *C. aurita Andr.*, *C. hybrida Hort.*, auch *Willd.*), **Blumisten-Greiskraut**; *Cinerarie*. Kanarische Inseln. Staude, 40—60 cm hoch, Zwergformen nur 20—30 cm. Blütezeit:

Frühling bis

Herbst. — Pflanze mit aufrechtem, krautigem, weichhaarigem Stengel.

Blätter mit geflügeltem, an seinem Grunde gebürtigem Blattstiel, herzförmig, kantig, handnervig, gezähnelt, meist (namentlich unterseits) mehr oder weniger behaart bis wollig, unterseits gewöhnlich purpurrotlich.

Grundständige

Blätter meist mit ungeflügeltem Blattstiel. Blütenkörbchen zahlreich, zusammen eine schöne Doldentraube bildend; Blattstielen mit schwachen Deckblättchen. Hülfelchblättchen meist 15—16; Zungenblättchen der einfachen Körbchen meist 10—12, in jogen, gefüllten Körbchen zahlreich, sammetartig-purpur, bei Gartenformen in allerlei Farben, nur nicht gelb. Scheibenblättchen purpur, seltener gelb. — 2 Gruppen:

a) *simplex*, Einfaches Bl.-G., Blütenkörbchen mit einer Reihe randständiger Zungenblättchen und normalen röhrligen, zwittrigen, dunkelpurpurnen oder auch gelben Scheibenblättchen. Von den vielen in Farbe der Zungenblättchen verschiedenen Sorten kommen nur wenige aus Samen farbentreu wieder, so besonders die schöne Form f. *coeruleus* mit azurblauen Zungenblättchen; ferner f. *grandiflorus kermesinus*, Blütenkörbchen groß, Zungenblättchen karmesin. Sonst gibt Aussaat die verschiedensten Farben-Sorten.

Je nach der Höhe der Pflanzen sind 3 ziemlich samenbeständige Stufen zu unterscheiden: Hohe Sorten (ohne besonderes Beiwort zum Namen), 40—60 cm hoch; Zwergsorten (Zusatzwort nanus), 20—30 cm



Blumisten-Greiskraut.

hoch; die Körbchen sind zwar gewöhnlich etwas kleiner als bei den hohen, vielleicht auch etwas weniger schön gebaut; allein der buschige Wuchs und die dichten, umfangreichen Doldentrauben wiegen diesen Mangel auf. *Liliputörtchen* (*Zusatzwort pygmaeus*), nur bis 15 cm hoch. Doldentrauben fast fugelig; ist bis auf einzelne Sorten, z. B. eine farbenreiche, wenig lamenbeständig, auch weniger schön als die beliebten Zwergsorten.

b) *ligulosus* (syn. *Cineraria hybrida „flore pleno“* und *C. hybr. plenissima hort.*), *Zungen gefülltes Bl.-G.*, Blütenkörbchen völlig oder fast ganz mit Zungenblüten gefüllt und bis zu 3 cm breit. Allerlei Farbensorten; neben der hohen (etwa 40 bis 50 cm) auch schon eine Zwergform (*ligulosus nanus*) von 20—30 cm Höhe. Von unserem Standpunkte aus beurteilt, halten wir die einfachen Sorten mit ihrem prächtigen Farbenspiel für schöner und dankbarer.

Bewendung. Das *Blumisten-Greiskraut* ist als unschätzbare Topfpflanze, namentlich für den Frühlingsflor, allgemein beliebt und bekannt. Nur auf die Bewendung als Gruppenpflanze im Freien, z. B. in Blumengräuden auf Rasenflächen (Parterres), sei hier aufmerksam gemacht; ferner eignen sich die Blütenkörbchen als Werkstoff für Blumengewinde. **Kultur.** Die Pflanze ist zwar ausdauernd, aber schon vom dritten Jahre an weniger schön, die Belaubung wird düstiger, und die Blüten werden kleiner. Sie verlangt recht kräftige, humose Erde (Mist-, Laub- und sandig-lehmige Garten- oder Ackererde gemischt, mit Zusatz von Quarzsand oder feinem Flüssigz. genügenden Raum zur bequemen Ausbreitung und viel Luft und Licht bei mäßiger Wärme. Die Vermehrung besonders schöner Sorten kann durch Stecklinge geschehen, die gewöhnlich nach der Blütezeit geschnitten und ins Warmbeet gestellt werden. Anzucht aus Samen. Aussaat im Juli in Schalen mit sandiger, nicht zu trockener Lauberde oder in ein hergerichtetes Mistbeet. Da die Samen sehr klein sind, so werden sie nur mit einem glatten Brettchen angedrückt und die Erde durch eine feinstrahlige Brausekanne vorsichtig, aber durchdringend befeuchtet. Damit aber beim Begießen die feinen Samen nicht verschlämmt oder zusammengezähmt werden, thut man wohl, die geblümte Erde vor der Aussaat zu durchfeuchten, dann die Samen dünn auszustreuen, die Saat sodann mit seinem Quarzsand (in Ermangelung mit trockener seiner Heide- oder Wiesenmoorerde) ganz schwach zu bestreuen und dann sanißt anzudrücken. Über jede Schale wird nun, um die schnelle Austrocknung der oberen Erdschicht zu verhüten, eine Glasplatte oder besser mit der Messerspitze fein durchlöchertes starkes Ölpapier gelegt, und die Schalen lauwarm gestellt, bei Glasbedeckung auch etwas schattig. Bis zum Keimen der Samen ist öfters nachzusehen und die Erde stets mäßig feucht zu erhalten. Sobald die Pflänzchen zahlreich erschienen, muß die Glas- oder Papierdecke fortfallen. Haben die Pflänzchen 2 Laub- (nicht bloß Stein-) Blättchen entwickelt, so pflanzt man sie, mit etwa 3 cm Abstand, in andere Schalen oder Kästen in die oben angegebene kräftigere Erde und schützt sie gegen zu starken Sonnenchein durch etwas Schatten, versäume aber auch das rechtzeitige Begießen nicht.

Sobald die Pflänzchen nun einander berühren, werden sie einzeln in kleine (7 cm breite) Töpfchen gepflanzt, und diese in ein kältes Mistbeet so gestellt oder eingesenkt, daß sie dem Glase ziemlich nahe sind. Damit die Pflanzen schneller einwurzeln, hält

man die Fenster einen oder 2 Tage geschlossen, doch ist für Belebung zu sorgen. Nach dieser Zeit werden sie sich erholt haben, und es ist dann nach und nach immer mehr frische Luft zuzulassen und nach einiger Zeit sind die Fenster regelmäßig abends und nachts über ganz fortzulassen. Mit dem Begießen darf nicht saumäßig verfahren werden. Zu starkes Austrocknen der Erde hat häufig eine unökologe Belaubung der Pflanze zur Folge. Sobald die Wurzeln den Erdballen allseitig durchdrungen und die Topfwände berührt haben — was durch gelegentliches Ausstopfen erkannt werden kann —, kommen die Pflanzen in etwas größere (10 cm-) Töpfe. Dies dürfte Ende September oder Anfang Oktober vorzunehmen sein. Die Überwinterung geschieht im Kalthaus oder in einem hellen, frostfreien, gut und reichlich zu lüftenden Zimmer. Anfang März erfolgt abermaliges Verpflanzen in Töpfe von 15 cm oberer Weite, später auch wohl ein nochmaliges Verpflanzen in 18—20 cm weite Töpfe. Damit ist dann die Anzucht abgeschlossen und die Blütezeit herangenaht. Keimkraft der Samen 3—4 Jahre; Keimung gewöhnlich nach 1 Woche.

Schutz den Pflanzen gegen die sogen. grauen Erdraupen (frühmorgens abhuchen!), gegen Blattläuse (besser läutern!) und Gelbsucht der Blätter (Eisengabe).

1830. Senécio pulcher Hook. et Arn., Schönes Greiskraut. Südamerika. Staude, auch einjährig kultivierbar, 30—120 cm hoch. Blütezeit: Spätsommer und Herbst. — Überall mit weißer Wolle spinnwebig locker überzogen. Die

Stengel aufrecht, kräftig, streifig, am Ende mit 3 bis 10 doldentraubig-stehenden, großen (5—9 cm breiten) Blütenkörbchen. Blätter länglich-lanzettiformig, 10—25 cm lang, unregelmäßig-kurz-lappig und auch die Lappen kerbig-gezähnt; grundständige Blätter gestielt, Stengelblätter sitzend.

Blüteninsel gelb; randständige Zungenblüten ausgebreitet, lebhaft-violett oder auch hell-purpurrot. Eine sehr schöne Art.



Schönes Greiskraut.

1831. Senécio macrocephalus DC., Großköpfiges Greiskraut. Südafrika. Staude, etwa 30—50 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Pflanze drüsig und mit langen, weichen, verschlossenen Haaren [bei f. *hirsutissimus* oberer Stengelteil, Blütenstielchen und Hüllfleisch von langen weichen Haaren stark-zottig]. Die Stengel krautig, beblättert, (fast) einfach, oben traubig-verzweigt. Grund- und untere Stengelblätter verkehrtrund-länglich, vorn stumpf, nach unten verschmäler, aber nicht oder ganz undeutlich-gestielt, unregelmäßig-gezähnt oder buchtig-ausgekehlt; Stengelblätter umfassend, länglich, etwas gezähnt,

stumpf oder spitz. Blütenkörbchen in einfacher oder schwach-verzweigter Traube oder Strauß. Blütenstielen nicht 2 mal so lang als die Körbchen. Hüllfleisch nur spärlich von sehr wenigen langen schmalen Deckblättchen gestützt; Hüllflechblättchen 18—20, schmal, behaart oder rauhaarig. Körbchen 60—80 blütig; Scheiben- und Zungenblütchen purpur. Früchtchen gestreift, flaumig bis kahl.

1832. Senecio cónicolor DC., **Gleißfarbiges Greiskraut.** Südafrika. Staude, 30—50 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Pflanze drüsig, weichbehaart. Stengel krautig, schwach, im unteren Teile beblättert, im oberen nackt und etwas zweigabelig-verästelt. Grund- und untere Stengelblätter deutlich-gestielt, stumpf, gezähnt oder eingeschnitten, oder bei f. *lyratus Harv.* leierförmig-fiederförmig mit kurzen stumpfen Lappen und kürzer und spärlicher behaart, bei f. *hispidus* lang-kraushaarig und nur gezähnt. Blütenkörbchen in lockeren wenigköpfigen Doldentrauben, langgestielt. Hüllfleisch an seinem Grunde fast ohne Stützblättchen. Hüllflechblättchen 15—20, schmal, behaart. Blütenkörbchen etwa 50 blütig; Scheiben- und Zungenblütchen purpur. Früchtchen gestreift, feinstlaumig.

S. speciosus Willd. (syn. S. Pseudo-china Andr., nicht L.; S. speciosus Ker) ungenügend beschrieben, löst sich in Nr. 1831 u. 1832 auf.

Verwendung der 3 letztnannten Arten als seltener Topfpflanzen für Balkenhäuser oder Wohnräume, so namentlich der im Herbst blühende

S. pulcher. Bei zeitiger Aussaat im März ins lauwarme Mistbeet vielleicht auch einjährig kultivierbar; sonst Aussaat im Herbst und Überwinterung. Vermehrung durch Erdstückstückchen oder Gründprosse.

1833. Senecio Ghiesbrechtii hort. Halensis, Ghiesbrechts (Baum-) Greiskraut. Mexiko. Strauchig-baumartig, über 1 $\frac{3}{4}$ m hoch werdend. Blütezeit: Winter (Januar). — Stamm einfach oder oben verästelt, holzig, dicht mit cylindrischen Warzen behaftet, oben gleich den Blattstielen mit dünnem, abstehendem, weißlichem oder rötlichem Filz bekleidet, im unteren Teile bald kahl (blattlos) werdend. Blätter ohne den 7—10 cm langen Stiel ausgewachsen bis 30 cm lang und bis 18 cm breit, oval, am Grunde abgerundet oder undeutlich-herzförmig, vorn spitz, am Rande entferntbuchig-gezähnt; jeder Zahn schwielig-pitig; oberseits kahl werdend, unterseits behaart bleibend. Blütenkörbchen am Stengel- oder Astende, zahlreich, klein, gelb, in großer zusammengefügter Doldentraube. Hüllfleisch etwa 8blätterig, am Grunde mit etwa 4 kleinen Stützblättchen. Zungenblütchen 4—6; Scheibenblättchen ungefähr 8.

Ist eine interessante und auffallende Schmuckpflanze des Lauwarm-, auch wohl des Warmhauses und allen zu empfehlen, welche den Garten im Sommer mit ungewöhnlichen Pflanzen schmücken wollen. Kultur in Mist-, Lehmb- und Lauberde-Gemisch und in verhältnismäßig großen Töpfen. Vermehrung durch Stecklinge im Lauwarmbeete. Anzucht aus Samen.

Gattung 577. **Ligularia** Cass., **Bandblume**, XXII 43

(lat.: ligula = kleine Zunge; Form der Bandblüten). Blütenkörbchen meist groß, gelb, in traufsförmigen Rispen, Ähren oder Trauben (seltener einzeln und dann langgestielt). Hüllfleisch glotzig oder (bei L. *glaucia O. Hoffm.*) cylindrisch; seine Blättchen 1reißig bis scheinbar 2reißig. Blütenboden flach, nackt, selten grubig. Bandblüten 1reißig, weißlich, zungenförmig, oft am Grunde noch mit 1—2 Läppchen oder Staubblätterreste tragend; Scheibenblüten zwittrig, röhrlig und fruchtbar. Griffeläste oft schon von der Mitte an beiderseits behaart, an der Spitze mit einem kurzen, rauhaarigen Kegel. Früchtchen kahl, gefurcht; Pappusblätter ungefähr 20 Arten, in Asien, von Japan bis West-Europa sich erstreckend.

A. Blätter nicht fantig-lappig oder handförmig-eingeschnitten

B. Blätter fantig oder handförmig-eingeschnitten

L. *sibirica*. 1834.

L. *Kaempferi*. 1835.

1834. Ligularia sibirica Cass. (syn. L. *race-mosa DC.*, *Cineraria sibirica W. et Kit.*, *Hoppea sibirica Rchb.*, *Cineraria cacaliiformis Lam.*, *Senecio sibiricus Ledeb.*, nicht L.; S. *Ligularia Hook. fil.*), **Sibirische Bandblume.** Osteuropa, Kaufafus. Staude, gegen 1 m hoch.

Blütezeit: Juli bis August. — Stengel aufrecht, kahl oder im oberen Teile wollig. Grundständige Blätter herz-pfeilförmig oder fast herzförmig=drei-eckig oder mehr nierenförmig, stumpf oder spitz, grobgezähnt; Blattstiele der unteren Blätter lang und nackt, die der oberen geflügelt und scheidig. Blütenkörbchen vielblütig, an ihrem Grunde schmäler, fast einseitigwändig, in einer einzigen, einfachen Traube und hängend, schön gelb. Zungenblütchen mehrere, 1 $\frac{1}{2}$ —2 cm lang. Früchtchen (8—10 mm lang) schmal, länger als der rötliche Pappus. Eine für Rabatten noch besser geeignete Form ist f. *speciosa Schrad.*

pr. sp. (syn. *Hoppea speciosa Rchb.*), Blütezeit: Juni; nur 60—100 cm hoch; Blätter kleiner, nierenherzförmig, gezähnelt; Zungenblütchen oft doppelzüngig; Blütenkörbchen schöner, goldgelb. — L. *macrophylla DC.* (syn. *Cineraria macrophylla Ledeb.*), Altai, Kaufafus. Staude, über 1 bis fast 2 m hoch. Blütezeit: Juli, August. Pflanze ziemlich kahl; Stengel einfach, gefurcht; Grundblätter blaugrün, elliptisch, 30—45 cm lang, gezähnt, in den geflügelt, langen Blattstiel verschmäler; obere Stengelblätter sitzend. Blütenkörbchen in einfacher, langer, traufsförmiger Rispe, gelb. Hüllflechblättchen 5—8. Zungenblütchen 2—3; Röhrenblütchen 6—8.

Verwendung beider genannten Arten nur in Landschaftsgärten und Anlagen an feuchten, torfigen oder moorigen Orten oder doch in humus-reichem, frischem Lehmboden. L. *macrophylla* ist wesentlich ihrer blaugrünen großen Blätter wegen geschägt. Vermehrung durch Teilung starker Pflanzen im Frühling mit Beginn des Austreibens. Anzucht aus Samen. Aussaat vom Frühjahr bis Sommer auf feuchtes, schattiges Saatbeet. — Keimkraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

1835. Ligularia Kaempferi S. et Z. (syn. *Farfugium grande Lindl.*, *Senecio Kaempferi DC.*, *Senecio Farfugium C. H. Schultz*, *Tussilago japonica L.*), **Kämpfers Bandblume.** Japan. Staude. Blütezeit: Oktober, November. — Grundständige



Sibirische Bandblume.

Blätter groß, gestielt, herzförmig-freisrund, kantig, gezähnt, obereits kahl, dunkelgrün, unterseits schwach-zottig-filzig, mit handförmig-gabelteiligen Nerven; Blattstiele kantig, schwachfilzig, 15—30 cm lang. Blütenstiel (Schaft) streifig-kantig, filzig, aufrecht, 15—50 cm lang. Deckblätter am Blütenstiel zerstreutstehend, meist einzeln. Blütenstand rispig, düldentraubig; Körbchen langgestielt. Hüllblättchen linealisch, etwas filzig, reingelb, im Verblühen rötlichbraun werdend. Zungenblütchen 8—12, abstezend. Früchtchen zottig. — Sehr schön und nur allein in Kultur ist: f. aureo-maculata Hook. fil., Blätter oberseits mit mehr oder weniger zahlreichen, unregelmäßigen, größeren und kleineren gelben, hellgrün-umränderten Flecken auf etwas smaragdgrünem Grunde. Da diese Gartenform nur als Blütpflanze wertvoll ist, so pflegt man die Blütenstiel.

schon bei ihrem Erscheinen zu unterdrücken. [L. japonica Less. (syn. Arnica japonica Thbg., Erythrochaete S. et Z.) hat wechselseitige, gestielte, eingeschnittene, fast handförmige Blätter, deren Lappen eingeschnitten-fiederpaßt und gezähnt sind.]

Verwendung der gelbfleckigen Form in Wohnräumen, Hallen, Vestibules, hellen Korridoren als ziemlich harte, mancherlei Unbilden widerstehende Topfpflanze. Kräftige, lehmige Alte- und Komposterde, nicht zu kleine Töpfe. Im Freien, wo die Blätter einen Umfang von 60 cm erreichen können, sind sie truppweise auf Rasen, oder als Einfassung größerer Beete von guter Wirkung. Wo die Pflanze unter trockenem Laub nicht ausdauert, hebt man sie im Herbst aus und überwintert sie bis zum April kühl und frostfrei. Vermehrung durch Teilung.

Gattung 578. Hertia Less., Hertia, ⚒ V 13; XXII 43

(nach dem im vorigen Jahrhundert lebenden Botaniker Joh. Kasimir Hert benannt). Körbchen gestielt, an den Zweig-Enden einzeln oder in einer beblätterten Röhre. Hüllblatt eiförmig oder glasklar; seine Blättchen 1reihig, länglich, gleich, am Grunde anfangs schwach-verküpft, später aber frei und meist zurückgeschlagen. Körbchen verschiedenartig: Randblättchen 1reihig, weiblich, fruchtbar und entweder zungenförmig oder abgestutzt-röhlig; Scheibenblättchen regelmäßig, zwitterig, röhlig und unfruchtbar. Griffel 2spaltig, mit 2 linealischen, an den Enden abgeflüchten und pinselförmigen Ästen. Früchtchen der Randblättchen länglich, undeutlich 5—10rippig, weiß- oder zottelhaarig; Pappusborsten sehr zahlreich, mehrreihig, dünn, weiß. Kahle beblätterte Halbsträucher. Blätter wechselseitig, sitzend, etwas fleischig, glatt oder kaum gezähnt. Blüten gelb. — 8 Arten, davon 5 in Südafrika, 1 in Nordafrika, 2 in Asien.

1836. Hertia cheirifolia O. Ktze. (syn. Hertia crassifolia Less., Othonna cheirifolia L., O. crassifolia hort. ex p., wohl auch L., nicht Harv.); O. calthodes Mill., Othonnopsis cheirifolia BHg.). **Gelbwälfblättrige Hertia.** Nordafrika (Tunis). Staudig-halbstrauchig, niedrigliegend, bis zu 1 m lang. Blütezeit: Mai bis Juli. — Pflanze herabhängend oder kriechend, kahl, graugrün, mit aufstrebenden Ästen. Blätter lanzettlich, an ihrem Grunde verschmälert (die jüngeren zweizeilig gestellt), dreinervig, aber bei fleischigeren Blättern kaum deutlich generovat, ganzrandig, stumpf, hellgrün, oft mehr oder weniger purpur-an-

gelaufen, bis 5 cm lang. Blattstiele einzeln. Körbchen gelb, mit etwa 12 gelben Rand-Zungenblütchen. Hüllblättchen etwa ebensoviel. Früchtchen kahl.

Verwendung als Ampelpflanze für Kalthäuser und Wohnzimmer; im Sommer im Freien. Kultur in sandiger, ziemlich mineralischer Erde mit Zusatz von etwas Misterde. Im Winter heller, sonniger und trockener Standort und nur selten begießen. Während der Sommermonate ins Freie gepflanzt, entwickeln sich die Pflanzen sehr kräftig. Vermehrung durch Stecklinge leicht. Behandlung wie unter Nr. 1184 und 1452 angegeben.

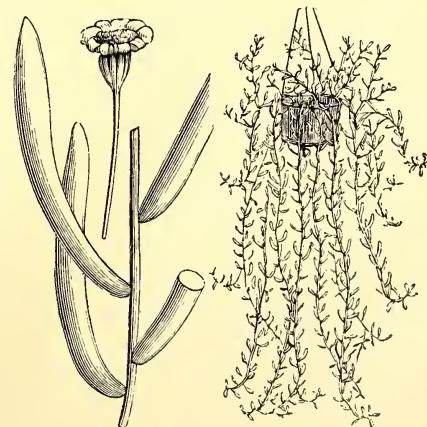
Gattung 579. Othonna L., Othonna, ⚒ V 13; XXII 43

(nach Dioscorides eine Pflanze zum Wundenheilen). Körbchen gestielt, an den Zweig-Enden einzeln oder doldentraubig-rispig. Hüllblatt glasklar oder halbkugelig; seine Blättchen 1reihig, am Grunde mehr oder weniger in einen glatten Becher verweichsen. Körbchen verschiedenartig: Randblättchen weiblich und fruchtbar, entweder zungenförmig oder abgestutzt und dünn; Scheibenblättchen röhlig, zwitterig und unfruchtbar. Griffel der Zwittrblättchen ungekehrt (nicht 2ästig), an der Spitze 5-10rippig; Pappusborsten sehr zahlreich, mehrreihig, weiß oder gefärbt. Kräuter, Halbsträucher oder Sträucher. Blätter wechselseitig oder grundständig, ganz, gezähnt oder gesägt, oft ziemlich fleischig. Blüten gelb, seltener blau. — 80 Arten, in Südafrika.

Fleischig-halbstrauchige Pflanzen mit fleischigen, stielrunden Blättern. Die Stengel oder Äste beblättert, schlank. lassen sich namentlich zu Ballcoiffuren benutzen.
1837. Othonna crassifolia Harv., nicht L. (syn. O. crassifolia hort. ex p., O. filicaulis Eckl., nicht Jacq.), Dickblättrige Othonna. Südafrika. Staudig-halbstrauchig, bis zu 1 m lang. Blütezeit: Juni, Juli. — Pflanze kahl; Stengel am Grunde halbstrauchig, auch gabelig oder unregelmäßig-verzweigt, schwach, hängend. Blätter fleischig, stielrund oder fast stielrund, linealisch-länglich, etwa 2—3 cm lang bei 5—7 mm Durchmesser, vielfach verkleinerten Hülsen mancher Erbsensorten vergleichbar, zumeist oder doch die jüngeren spitz oder mit Weichspitze versehen, zum Teil auch stumpf; entweder zerstreut am Stengel oder in gewissen Zwischenräumen zu unvollständigen Quirlen gehäuft stehend, und zwischen diesen Quirlen der Stengel kahl bleibend; Adern und Nerven in die Blätter eingeeint. Blütenstiel endständig, 7—15 cm lang, sehr schlank, fast doldentraubig-wenigköpfig; Körbchenstielen 5—8 cm lang. Hüllblättchen etwa 8, gerändert. Blüten gelb. Früchtchen kahl.

Verwendung. Sehr zierliches Ampelgewächs von eigenartiger Tracht. Die zierlichen Zweige

lassen sich namentlich zu Ballcoiffuren benutzen.



Dickblättrige Othonna.

Kultur als Kalthauspflanze, welche die Zimmerluft vortrefflich verträgt, jedoch bei schroffen Gegen-sätzen in der Behandlung leicht einen Teil ihrer Blätter abwirkt und dann an Schönheit einbüßt. Heller Standort, im Winter + 5 bis 10° C., fräftige aber durch-

lässige, sandige, mehr mineralische Erde mit Mitterde-Buflz sind erforderlich. Vermehrung durch Stielinge leicht, weshalb kahle Pflanzen jederzeit durch junge erzeugt werden können. Anzucht aus Samen.

Gattung 580. Gamólepis Less., Becherkörbchen, XXII 43

(griechisch: gamos = Ehe, Verbindung, lépis = Schuppe, Hülle; Hülleblättchen miteinander verbunden). Körbchen gestielt, an den Zweig-Enden. Hülleblättchen 1reihig, am Grunde in einem Becher verwachsen. Bei G. ericoides Harv. fast frei. Randblüten zungenförmig, weißlich, 1reihig, nebst den röhrligen, zwittrigen Scheibenblüten fruchtbar. Früchtchen länglich, gerade oder gekrümt, deutlich 5- oder 10rippig, zwischen den Rippen glatt, kahl, ohne Pappus. Sträucher, nur G. Tagetes DC. einjährig, kahl oder locker-wollhaarig. Blätter wechselständig, meist gedrängt-stehend, bisweilen klein und dachziegelig, ganzrandig oder gesägt. Blüten gelb. — 12 Arten, in Südafrika.

1838. Gamólepis Tagetes DC. (syn. G. annua Less., Othonna Tagetes L., Psilothonna Tagetes E. Mey.) Einjähriges Becherkörbchen. Südafrika. Einjährig, bis 25 cm hoch. Blütezeit: 10 Wochen nach der Aussaat beginnend; meist Juni, Juli. — Pflanze kahl, Doldentraubig-verästelt, mit schlanken, gebogenen 1köpfigen Stengeln von ziemlich gleicher Höhe. Blätter fiederteilig, an jeder ihrer Seiten mit 5-9 linealischen, ganzen oder wieder 1-2lappigen stumpfen Lappen. Hülleblatt mit 10-15, bis über die Mitte verwachsenen Blättchen. Zungenblüten

lebhaft-hellgelb, breit, meist etwas zurückgebogen; Scheibenblüten dunkel- oder orangegegelb.

Verwendung als reichblühende, hübsche Sommerblume zu Einfassungen und kleinen Blumentrupps mittlerer Gärten. Sie verlangt sonnigen Standort und durchlässigen, mehr trockenen Boden. Kultur wie bei Zinnia elegans oder Tagetes. Aussaat Anfang April ins kalte Mistbeet oder von Ende April an ins Freie; die Pflanzen auf 12-15 cm Abstand auslichten. — Keimkraft der Samen 4 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 581. Euryops Cass., Breitgesicht, XXII 43

(griechisch: euryös = breit, weit, ὄψ = Gesicht; breite Blüten scheibe). Körbchen in den oberen Blattachsen und an den Zweig-Enden, gestielt. Hülleblättchen 1reihig, mehr oder weniger in einen Becher verwachsen. Blütenboden flach, gewölbt oder kegelförmig, nackt oder fiederig-wimperhaarig. Körbchen verschiedenartig: Weibliche (Rand-) Blüttchen zungenförmig und nebst den zwittrigen, röhrligen Scheibenblüten fruchtbar. Früchtchen eiförmig oder länglich-linealisch, 10rippig; Pappusborsten dünn, sehr hirsfilig, oft etwas kraus. Kahle oder filzige Sträucher. Blätter wechselständig, oft gedrängt, ganzrandig, eingeknickt oder fiederstrittig. Blüten gelb. — 27 Arten, davon 25 in Südafrika. B. B.: E. abrotanifolius DC. (syn. E. comosus Cass.), Blätter fiederteilig-kahl, nur 2½-5 cm lang. E. pectinatus Cass. (syn. Othonna pectinata L.), Blätter lammförmig-fiederstrittig, alle Pflanzenteile grauweiß-filzig. Kalthauspflanzen. Sandige Mineralerde gemischt mit etwas Mitterde.

Gattung 582. Tarchonánthus L., Totenstrand, XXII 43

(griechisch: tarchyō = ich bestatte, begrabe, anthos = Blume). Körbchen klein, mehr-, meist 3-5blütig (weibliche Körbchen bei T. trilobus DC. nur 1blütig und die Blätter dreipaltig). Hülleblättchen 1reihig, bei weiblichen Körbchen 2reihig. Griffel ungeteilt oder sehr kurz-doppelpaltig. Pappus fehlend. Filzige Bäumchen. Blätter gerieben stark nach Kampfer duftend. — 2 bis 3 Arten, in Südafrika und Westindien: T. camphoratus L., großer Strauch oder kleiner Baum; Blätter 7-12 cm lang, lanzettlich-länglich, an ihrem Grunde spitz zulaufend; Körbchen in Rispen. — T. minor Less. (syn. T. obovatus DC.), kleiner; Blätter nur 2½-4 cm lang, länglich oder verkehrt-eiförmig; Blütenkörbchen fast einzeln oder traubig. — Für Kalthäuser und Wintergärten. Wegen ihres Kampfergeruches hier und da gern gesehen. Kultur in Heide- oder Wiesenmoorerde mit Zusatz von sandigem Ackerlehmb.

Gattung 583. Antennária Gaertn., Räkenpötzchen, XXII 43

(lat.: antenna = Fühlhorn bei Insekten; Pappusgrannen dem ähnlich!). Körbchen vielblütig, trugdolig-püsselfig, zu einer endständigen Doldentraube zusammengedrängt, selten einzeln oder bei A. racemosae Hook. lockerrispig. Hülleblatt mit mehrreihigen, dachziegeligen, rauenden Blättchen. Pappusborsten bei den weiblichen Blüten zahlreich, am Grunde zusammenhängend, bei den männlichen (Zwitterblüten) aber weniger zahlreich, an der Spitze fiederig-patelförmig und so scheinbar feinlig-verdickt. Loder-rasenförmig sich ausbreitende Staude. Früchtchen ungeschmälert. — 15 Arten, in den Gebirgen Europas, Asiens u. s. w. B. B.: * A. dioeca Gaertn. (syn. A. hyperborea Don, A. parvifolia Nutt., nur kleinere, sehr filzige Blätter; Gnaphalium dioicum L.), auf Waldwiesen, Triftern und in Nadelwäldern, 8-25 cm hoch; Blütezeit: Mai, Juni; Pflanze mit gestreckten, wurzelnden Sprossen und Ausläufern; Blätter verkehrt-einw.-spatelförmig, unterseits schneeweiß-blau, obereits kahl oder filzig; Körbchen weiß oder häufiger purpurrot. f. tomentosa (syn. A. tomentosa Hort.?), Blätter nur 1½ cm lang, dicht-püsselfig auf dem kurzen, unterirdischen Stamm, am Stengel lanzettlich-spatelförmig, ganzrandig, in den Blattstielen verschmälert, auf beiden Seiten von angebrütem, langhaartigem Filz überwölkt. — A. carpatica R. Br. (syn. Gnaphalium carpaticum Wahlnbg.), auf Alpenwiesen, ohne Ausläufer; Stengel einfach, untere Blätter lanzenförmig-spitz, beiderseits wollig. Blütenkörbchen braun, im Juli, August. f. pulcherrima Hook., vom Felsengebirge, ist robuster, 15-45 cm hoch und trägt oft zusammengefasste Doldentrauben.

Verwendung. Das Gemeine Räkenpötzchen ist von dem Naturfreunde in Parks und landschaftlichen Anlagen als „Himmelsfahrtblume“ immer gern gesehen. Anzucht aus Samen, oder Pflanzen von den Waldwiesen holen.

Gattung 584. Ammóbiuim R. Br., Papierknöpfchen, XXII 43; (XXXII)

(griechisch: ammos = Sand, bios = Leben; Sandbodenpflanze). Körbchen an den Zweig-Enden eines einfachen, ungestielten oder eines mehrmalig-aufgeteilten, schaftförmigen, geflügelten Stengels, einzeln oder zu wenigen. Hülleblatt halbfügelig; seine Blättchen mehrreihig, länger, abstehend und weiß (A. alatum R. Br.), oder angebrückt, strohfarben und kürzer als die Blüttchen (A. crassipedioles Benth.). Blüttchen gelb, später schwärzlich, alle regelmäßig, röhrlig, zwittrig und fruchtbar. Früchtchen eifig, kahl oder warzig. Pappus häutig-spreublätterig, kurz-becherförmig, abgeflacht oder am Grunde ungleich 2-4zählig oder kurzbegrenzt. Blütenboden gewölbt, mit breitlichen Spreublättchen. Ausdauernd oder einjährige, etwas filzige oder fast kahle, steifästige Kräuter. Blätter wechselständig oder am Stengelgrund zusammengedrängt, ganzrandig. — 2 Arten.

1839. Ammóbiuim alatum R. Br. (syn. A. spathulatum Gaudich.), Gestügeltes Papierknöpfchen; Sand-Immortelle. Australien. Staude, aber

meist einjährig kultiviert, etwa 50 cm hoch. Blütezeit: Juli, August bis Spätherbst. — Äste geflügelt. Grundblätter in den Blattstiel lang verschmälert,

lanzettlich. Hüllkelchblättchen blumenblattartig, ausbreitend, perlmuttweiß, länger als die gelben, später schwärzlichen, röhrligen Scheibenblättchen; bei f. *grandiflorum* Hort. sind die Körbchen mehr als doppelt so groß als bei der Stammform.

Verwendung. Art und Form sind wertvolle, auch ackerweis kultivierte sog. „Immortellen“ (Trockenblumen) für Dauerbouquets und Kränze. Da mit die gelbe Blüten scheibe nicht sichtbar wird, müssen die weißen Blütenknospe immer vor dem Aufblühen langstielig abgeschnitten und an einem trockenen, luftigen und schattigen Orte zum Trocknen ausgebreitet und zu Bündeln gebunden aufgehängt werden. Hier und da werden die Körbchen auch wohl rosa, rot oder violett gefärbt. In Ziergärten verwendet man das Papierknöpfchen zerstreut auf Rabatten oder in kleinen Gruppen. Kultur in allerlei gutem, wenn auch etwas schwerem Garten- oder Ackerboden an sonnigem Standort. Aussaat Anfang April ins kalte Mistbeet; die Pflänzchen Anfang Mai auspflanzen. Abstand etwa

30 cm. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung meist schon in 1 Woche.



Geflügeltes Papierknöpfchen.

Gattung 585. Leontopódium Cass., Edelweiß, ☐ XXII 43

(griechisch: λέον, leonto = Löwe, podion = Sode). Körbchen klein, eingeschlechtig oder verschiedenseig, mehrere, in dichter, von dicht-wolligen, dichten Laubblättern umgeben und getriggelt am Stengelende. Weibliche, fruchtbare Blüttchen im Umkreis jedes Körbchens mehrreihig oder wenige, seltener fehlend; Zwitterblüttchen auf der Scheibe alle unfruchtbare, bisweilen fehlend. Hüllkelchblätter rauhend. Blütenboden nackt. Weibliche Blüttchen jadenförmig, die Zwitter- oder männlichen Blüten regelmäßig, röhrlig. Früchtchen der weiblichen Blüttchen klein, länglich, ungerippt; Pappusborsten am Grunde zusammenhängend. Ausdauernde, rauh bildende, graufilzig oder wollige Kräuter mit aufsteigenden oder aufrechten und (abgezweigten vom Blütenstande) einfachen Stängeln. Blätter grundständig, fast spatelförmig; stengelfähig abwechselnd und ganzrandig. — 2 bis 4 Arten, in Gebirgen Europas und des subtropischen Asiens.

1840. * Leontopódium Leontopódium Karst.,

Tafel 31, 122 (syn. L. alpinum Cass., Gnaphalium Leontopodium Scop.). **Echtes Edelweiß** (fr. Pas-de-lion; e. Lion's paw). Ost-, Central- und Westalpen, bis zu 2300 m Höhe. Staude, 10—15 cm hoch, bisweilen noch höher. Blütezeit: Juli, August. — Pflanze mehr oder weniger weißfilzig. Der oder die Stengel einfach; Blätter wechselständig, länglich oder meist linealisch-lanzettlich und spitz oder die untersten verkehrt-eirund, unterseits dicht-weißfilzig. Blütenförbchen 5—9, von verlängerten, länglichen, dicht-weißwolligen Blättern strahlig umgeben. Hüllkelchblättchen jedes Körbchens am Grunde wollig, an ihrer Spitze dunkelbraun-schwärzlich, ausgenagt oder spitz, kürzer als die Blüten scheibe. Weibliche Randblüttchen fädlich.

Verwendung. Eine unserer angesehensten und beliebtesten Pflanzen für Felsen-Anlagen und Steingruppen, in neuerer Zeit auch wieder für Topfkultur. In Ziergärten, wo Tuffsteingruppen zweckmäßiger sind als anderes Gestein, setzt man die Pflanzen in durchaus sonniger Lage am besten in ein Erdgemisch von Wiesenmoor-, lehmiger Ackererde, Quarzsand und etwas Kalksteinzugr. Pflanzman auf kleine Beete, so sorge man für eine Unterlage von Geröll oder zerschlagenen Steinen. Die Pflanzen werden ziemlich dicht angepflanzt, wohl vor und bis zur Blütezeit nach Bedarf (aber nicht an die Pflanze) begossen, vom Verbüßen ab aber nur selten noch, weil sie dann mehr Ruhe verlangen und dies

durch allmähliches Vergilben der Blätter andeuten. Es empfiehlt sich, die Stauden nach der Blüte zu verpflanzen, die stärkeren zuvor zu teilen. Im Winter, sobald stärkere Fröste eingetreten sind und der Boden schneefrei bleibt, ist Fichtenzweigdecke zu geben. Bei zu nahrhafter Erde, oder wenn solche nicht falkhaftig genug, oder auch der Standort nicht ganz sonnig ist, bleibt die Pflanze weniger weißfilzig und mehr grün, wodurch sie, besonders ihr silberweißer Staubblätterkranz, an Schönheit viel einbüßt. Anzucht aus Samen ist leicht. Aussaat entweder Ende März oder Anfang April in ein kaltes Mistbeet unter Glas oder in mit obiger Erdmischung gefüllte Töpfe, die nur lauwarm zu stellen, auch bis zum Keimen der Samen mit trockener Glasperle zu bedecken sind. Sind die Pflänzchen etwa 2—3 cm hoch geworden, pflanzt man sie entweder gleich an den bestimmten Platz, wo man sie aber etwas gegen Spätfroste schützen muß, oder in mit guter Scherbeneinlage versehene kleine Töpfe, die hell und kühl gestellt werden. Für die Kultur im freien Lande kann man auch Ende Oktober (d. h. so spät, daß die Samen nicht etwa noch vor Winter keimen) in Saatnäpfe säen, welche man an einem halbdunkeln, gegen Feuchtigkeit geschützten kühlen Ort bis zum März, um welche Zeit man sie dem Sonnenlichte und dem Regen aussetzt, aufbewahrt. Im ersten Sommer wachsen sie kräftig heran, und im zweiten Jahre blühen sie. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 2—3 Wochen.

Gattung 586. Anáphalis DC., Perlörbchen, ☐ XXII 43

(soll ein alter griechischer Pflanzennname sein). Körbchen verschiedenseig oder eingeschlechtig, ziemlich klein, dichtgedrängt oder locker-traubig, an den Zweig-Enden. Weibliche Blüttchen fruchtbare, im Umkreis des Körbchens mehrreihig, in einem nahezu männlichen Körbchen sehr wenige bis fehlend; Zwitterblüttchen auf der Scheibe zahlreich oder wenige, alle unfruchtbare, aber in einem weiblichen Körbchen fehlend. Krone der weiblichen Blüttchen jadenförmig, die der zwitterigen oder männlichen regelmäßig, röhrlig. Staubköpfchen am Grunde pfeilförmig, gekräuselt. Früchtchen der weiblichen Blüttchen klein, länglich; Pappusborsten rauh, dünn, breit, frei, nacheinander abfallend, die der Zwitterblüttchen gegen ihre Spitze hin kaum dicker. Aufrechte, graufilzige oder wollige Kräuter. Blätter wechselständig, ganzrandig, gestielte, sitzend oder herablaufend. Die Flächen der Hüllkelchblätter strahlig-abstehend, meist schneeweiß. — 20 Arten, zu allermeist im tropischen und gemäßigten Asien.

1841. * Anaphalis margaritacea BHgp. (syn. *Gnaphalium margaritaceum* L., *G. americanum* Clus., *Antennaria margaritacea* R. Br.), **Gemeines Perlkörbchen** (fr. Immortelle blanche, Immortelle de Virginie; e. Pearly Anaphalis). Nordamerika; in Deutschland hier und da verwildert. Staude, 30 bis 60 cm hoch. Blütezeit: Juni bis September. — Erdstamm schwärzlich, kriechend. Die Stengel bis obenhin reichbeblättert (bei der mehr zwitterigen Pflanze meist einfach, bei der mehr weiblichen stärker verästelt), mit weißer, selten lohfarbig werdender Flockenwolle. Blätter 5—12 cm lang, breit- bis linealisch-lanzettlich, unterseits filzig, oberseits bald kahl und grün, die breiteren undeutlich 3-nervig. Blütenkörbchen zahlreich in trugdoligen Doldentreuben. Hüftelschlättchen meist zahlig, trocken, perlmuttartig = glänzend = weiß, später strahlig-ausgebreitet und eine kleine gelbe, zuletzt braune Scheibe einschließend.

Verwendung. Ist der kleinen weißen Perlkörbchen wegen gern gesehen, wird auch auf Friedhöfen bisweilen verwendet. Werden die Blütenzweige vor der vollen Entfaltung der Körbchen abgeschnitten und im Schatten getrocknet, so können sie für Dauerbouquets und Totenkränze Verwendung finden.

Kultur. Allerlei trockener bis mäßig-feuchter, falkhaltiger Boden ist geeignet. Sonnige Lage ist angenehm.

Besondere Pflege eher schädlich als dienlich. Vermehrung durch Teilung und Gründspalte leicht. Abstand der Pflanzen 30 bis 40 cm. Anzucht aus Samen. Aus-saat Anfang April ins feste Mistbeet oder in Töpfe, von Mitte April ab auf ein Saatbrett versetzen. —



Gemeines Perlörbchen.

Mitte April ab auf ein Saatbeet; später die Pflänzchen an den Platz versetzen. — Keimkraft der braunen Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 3 Wochen.

Gattung 587. *Gnaphálium* L., Ruhrlaure, ☐ XXII 43

(griechisch: *gnaphalon* = Filz; Bekleidung dieser Pflanze). Körbchen klein, vielblütig, verschiedenartig. Blüten des Umkreises weißlich, in 2 bis mehr Reihen, fadenförmig; die zwittrigeren Scheibenblüten in geringerer Zahl, regelmäßig, röhrlig; aber auch fruchtbar. Hüttelch mit an der Spitze oder überall trockenhäutigen, weiß-, gelb-, oder röthlich gefärbten Hüttelchblättern. Pappusborsten reichig, nicht federartig, sondern einsach, dinn oder gegen die Spitze hin verdickt, frei und einzeln abfallend, oder am Grunde mehr oder weniger in einen Ring verwachsen. Kräuter, weißgrau-filzig oder wollig. Blätter wechselständig, ganzrandig, lisenf., meist herablaufend. Blüten fast stets gelb oder weißlich. 120 Arten, über den Erdkreis zerstreut. Z. B.: **G. luteo-album* L., 5-20 cm hoch, Juli bis September. Griffel rot, Blüten orange. Hüttelch gelbweiß. G. in-dicum L., Blütenköpfchen in einfachen oder ästigen, beblätterten Ähren oder traubigen Büscheln. Hüttelchblättchen röthlichbraun oder gelblich. Pappusborsten am Grunde frei. *G. purpureum* L., Nordamerika; Pappusborsten unten in einen Ring verwachsen; Hüttelchblättchen purpurbräunlich. Pflanze bis 50 cm hoch. Blätter spatelförmig.

Gattung 588. *Phaenócoma* Don, *Glanzschöpf*, XIII 18; XXII 43

(griechisch: *phainein* = erscheinen, *kōma* = Haarschopf). Körbchen einzeln, endständig; die Flächen der vielreihigen, steifen Hülfelschläppchen rosenrot bis purpur und im Sonnenchein strahlig-ableuchtend, äußere allmählich kleiner. Körbchen verschiedenmäßig; Blüten alle röhrlig, sehr kurz-zähnig, eine Reihe des Umkreises weiblich und fruchtbar, die übrigen zahlreichen zwittrig und unschönbar. Früchtchen der weiblichen Blüten sehr zottig, die der Zwittroblüten taub, kripzig und kahl. Pappusborsten 1reihig, am Grunde kaum verwachsen, gegen die Spitze hin rauhgeähnelt, bei den weiblichen Blüten zahlreich, bei den Zwittroblüten weniger und verdickt. Ästiges, steifes, weiblichiges Strauchlein. Blätter sehr klein, schuppenförmig, an den Seitenzweigen knöpfchenförmig, dachziegelig geordnet. — Einzige Art:

1842. *Phaenócoma prolifera* Don (syn. *Helichrysum [Elichrysum] proliferum* Willd., *Xeranthemum proliferum* L.), *Sprossender Glauzschopf*. Südafrika. Straußig, 30–80 cm hoch. Blütezeit: fast das ganze Jahr hindurch. — Körbchen $2\frac{1}{2}$ bis 4 cm breit, glänzend-rosa bis dunkelpurpur.

2 Formen: f. eriolaena, Hülfelblättchen breit, häufig, wollig-filzig, etwas zugefspitzt; f. oxylepis, äußere Hülfelblättchen schmal, ziemlich kahl, grannig-langgespitzt. Verwendung als Kalthauspflanze. Kultur in Heide oder Laubere mit Lehmu Zusatz, ganz wie Nr. 689. Verlangt sonnigen Standort.

Gattung 589. Roccárdia Neck. Rocardie,  XXII 43; (XXXII)

(nach **Klaudius Roccard**, der 1589 über *Absinthium* schrieb, benannt). Körbchen 2- bis vielblütig, an den Zweig-Enden einzeln, rispig oder boldentraubig, gleichzeitig. Hüllblättern mehrreihig-dachziegelig, trocken häufig-glanzend, die oberen gefärbt, aufrecht oder strahlig-aufsteckend. Blüthäufchen zwittrig, röhrig-glöckig, regelmäßig, 5-spaltig. (Wo weibliche Blüten etwa auch vorhanden, da sind diese fadenförmig und 4-dähnig.) Früchtchen ungestielt, auch ungestielte; Pappusborsten 1-reiwig, vom Grunde an fedrig, an der Spitze oft kahl, untereinander frei oder verwachsen. Einjährige oder ausdauernde Kräuter, selten Sträuchlein, filzig oder kahl. Blätter wechsel-, seltener die unteren auch gegenständig, ganzrandig, flach oder an den Rändern zurückgerollt. Hüllkelch weiß, rot oder gelb, seltener braunrot oder schmutzigrot. Scheibenblüten gelb. — 48 Arten, davon 36 in Australien, 12 in Südaffrika.

A. Hülfelich der völlig entfalteten Körbchen breit-halbkugelig, mit oder ohne innere oder mittlere, blumenblattartige, strahlig-abstehende Zungen.

1. Früchtchen lang=seidig=zottelhaarig.

b) Blütenboden **f**egeßförmig. Hüllkelchblättchen mit breitem Nagel, ausgebreitet.
 * Pappusgrannen federig, aber an ihrem Ende mit dichtem Haarbüschel: R. rubella Voss (syn. *Helipterum rubellum* Benth., *Acrolinum rubellum* A. Gray), Auftrichter; einjährig, 15–30 cm hoch. Blumenblattartige Hüllkelchblättchen zwischen 5–8 mm lang, bläß- oder dunkelrot. — R. chlorocephala Voss (syn. *Helipterum chlorocephalum* Benth., *Schoenia chlorocephala* Turcz., *Acrolinum multicaule* A. Gr.), blumenblattartige Hüllkelchblättchen, wenn getrocknet, metallisch glänzend, grün über gelblichbraun.

** Pappusgrannen gleichmäßig-federig: *R. floribunda* Voss (syn. *Helipterus floribundum* DC., *H. clinolepis* F. v. Muell.), Australien. Staumig und einjährig; Pflanze im ersten Jahre mit meist einfachen, aufrechten, später aber mit ausbreiteten, stark-verzweigten Stengeln. Hülfelchblättchen alle weiß und blumenblattartig. Pappusgrannen 7—10, steif, gleichmäßig-federig, d. h. ohne Büschel. f. *Stuartiana* (syn. *Helipterus Stuartianum* Sond.) hat größere Körbchen und strohfarbige äußere Hülfelchblättchen.

2. Früchtchen kahl oder nur drüsig-warzig *R. albicans* 1845.
 B. Hülfelch eisprung, kreiselförmig-glockig oder cylindrisch; seine inneren Blättchen strahlig-blumenblattartig. Früchtchen zottig.
 1. Körbchen klein, mit ansehnlichen Bünden, in dichten End-doldentrauben. Früchtchen kurz-rauhhaarig. *R. Humboldtiana* 1846.
 2. Körbchen auf langen Blütenstieln oder Läufen=doldentraubig, mit ansehnlichen Bungenblättchen. Früchtchen dicht-seidig-zottig. Äußere Hülfelchblättchen mit stumpfen, trockenhäutigen Lippen *R. corymbiflora* 1847.

1843. Roccárdia Mangléssii Voss (früher *Helipterus Manglesii* F. v. Muell., Tafel 32, 128, *Rhodanthe Manglesii* Lindl.), *Mangles' Roccárdie*. Australien. Einjährig, 20—60 cm hoch. Blütezeit: 10 Wochen nach der Aussaat beginnend (Frühling, Sommer oder Herbst). — Aufrecht, kahl, doldentraubig-verästelt. Blätter eirund-länglich oder breit-lanzettlich, an ihrem Grunde mit abgerundeten Ohrchen den Stengel umfassend. Blütenförbchen an den langen Stielen einzelne wenige Deckblättchen tragend. Hülfelch (wenn völlig ausgebreitet) halbfugelig; äußere Hülfelchblättchen dünn-trockenhäutig, glänzend, weißlich, sitzend, die inneren mit schmalem Nagel und länglicher strahlig-abstehender blumenblattartiger Fläche von 6—15 mm Länge, bei der Stammform schön rosenrot, an ihrem Grunde mit dunklerem Fleck. Die eigentlichen Blüten, die kurzen, röhrligen zwitterigen Scheibenblütlchen sind gelb oder purpur. Früchtchen dicht-wollig-behaart; ihr Pappus aus 15—20 gleichen federigen Borsten bestehend. Die in Kultur befindlichen Formen dieser Art sind folgende: f. typica, die Stammform mit schmäleren, länglicheren Blättern und schön rosenroten Blütenförbchen mit gelben Scheibenblütlchen. f. sanguinea, Hülfelchblätter purpurblutrot; Scheibenblütlchen ebenfalls purpur; ist in den Gärten selten. f. maculata (syn. *Rhodanthe maculata* Drumm.) ist von höherem (40—60 cm) und kräftigerem Wuchs, hat breitere, länglich-ovalen Blätter; innere Hülfelchblättchen rosenrot, an ihrem Grunde dunkel- oder heller blutrot-gestellt; sehr empfehlenswert. f. alba, mit breiten, länglich-ovalen Blättern, Hülfelchblättchen weiß, Scheibenblütlchen röhrlig und gelb. f. ligulosa „Fürst Bismarck“ (syn. *Rhodanthe Manglesii* „flore pleno“ hort.), Blütenförbchen so mit rosenroten Hülfelchblättchen gefüllt, daß die kleinen röhrligen Scheibenblütlchen ganz zurücktreten oder verdeckt sind. f. ligulosa alba (syn. *Rhodanthe Manglesii* maculata alba „flore pleno“ hort.), Körbchen überwiegend mit weißen, am Grunde etwas gespleckten Hülfelchblättchen besetzt.

Verwendung. Am beliebtesten sind die Formen f. typica und f. maculata; es sind in der That recht zierliche und liebliche sog. Immortellen, die man nur deshalb in den Gärten auf Rabatten selten trifft, weil diese Pflanzen ihre besonderen Bedürfnisse haben. Sie sind Humuszurzler, vertragen deshalb keinen kalkreichen und meist auch einen kalireichen Boden nicht gut, sondern verlangen einen sandigen, durchlässigen, lockeren, reichlich mit Heide-, sandiger Wiesenmoor- oder mit Wald- und Torferde vermengten Boden. Auch luftiger, sonniger Standort ist erforderlich, sonst stellen sich leicht Läuse ein. Aussaat Anfang April ins kalte Kübel (und anfangs unter Glas halten), oder in Saatkästchen, die nur mäßig warm zu stellen sind. Die Pflänzchen alsbald in Heide- und Walderde verstopfen und nach Mitte Mai truppweise an entsprechend hergerichtete Stellen auf Rabatten pflanzen. Abstand 15 cm. Auch als Topfpflanzen sind sie sehr schön. In 12—15 cm weite Töpfe

kann man 5 kräftige Pflänzchen setzen. Begießen im Sommer nach Bedarf. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung meist nach 1 Woche.

1844. Roccárdia rósea Voss (syn. *Helipterus roseum* Benth., *Acroclinium roseum* Hook.), *Rosenrote Roccárdie*. Australien. Einjährig, 20—60 cm hoch, je nach Kultur und Boden. Blütezeit: 10 bis 12 Wochen nach der Aussaat beginnend. — Die Stengel aufrecht oder aufstrebend, einfach oder schwach-verästelt, kahl oder fast kahl. Blätter schmal, linealisch, spitz oder fast stumpf, die oberen meist wenige und klein, die unteren bisweilen kürzer und stumpfer. Blütenförbchen einzeln, endständig. Äußere Hülfelchblättchen trockenhäutig, sitzend, kurz, braun, seidenglänzend, allmählich in die inneren blumenblattartigen, mit breit-linealischem Nagel versehenen übergehend, letztere schön rosenrot, bei f. album reinweiß, oft bis 1 $\frac{1}{2}$ cm lang. Eigentliche Blütlchen klein, alle röhrlig und zwitterig, gelb oder später graulich, auf dem flachen Blütenboden befindlich, alle fruchtbar oder nur die innersten unfruchtbar. Früchtchen dicht-wollig-zottig; Pappusgrannen 10—15, federig, an ihrer Spitze einen Büschel dichter, dunkler Haare tragend. — Gartenformen sind noch: f. grandiflora hort., Körbchen größer, dunklerrosenrot; f. ligulosa (syn. „flore pleno“ hort.), Blütenförbchen rosenrot, ziemlich dicht zungengefüllt; f. ligulosa alba (syn. f. „flore albo pleno“ hort.), Blütenförbchen reinweiß-zungengefüllt. Diese sogen. gefüllten Sorten sind leidlich samenbeständig; ihre Füllung besteht weniger aus in Bungenblättchen umgewandelten röhrligen Scheibenblütlchen, als vielmehr in einer Vermehrung oder Vergrößerung teils der gefärbten Hülfelchblättchen, teils der zwischen den inneren unfruchtbaren Scheibenblütlchen befindlichen Spreublättchen. [R. anthemodes Voss (syn. *Helipterus anthemodes* DC., *H. punctatum* DC., *Helichrysum anthemodes* Sieb.), Australien, 20—35 cm hoch, ist eine Staude und durch gleichmäßig-federige (an ihrer Spitze nicht büschelhaarige) Pappusgrannen und stets rein weiße blumenblattartige Hülfelchzungen verschieden.]

Verwendung vorzugsweise für Dauerbouquetts, Kränze, Girlanden u. s. w. Kultur und Anzucht wie bei voriger Art, gegenüber welcher sie robuster und weniger empfindlich, aber nicht so zierlich ist. Man kann sie gleich der vorigen auch Ende April oder im Mai an den bestimmten Platz in sandigen,



Rosenrote Roccárdie.

nicht mit Mist gedüngten Boden säen, erhält dann aber weniger verästelte, auch weniger reich- und meist später blühende Pflanzen. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung nach 1 Woche.

1845. Roccárdia albicans Voss (syn. *Helipterum incanum DC.*, *H. brachyrrhynchum Sond.*, *H. bicolorum DC.*, *Elichrysum incanum Hook.*, *E. albicans A. Cunn.*, *Helichrysum molle DC.*, *H. brachyrrhynchum hort.*, *Waitzia brachyrrhyncha F. v. Muell.*, die letzte mit gelben Hülleßblättchen), **Weißgrau Roccardie**. Australien. Staude (auch einjährig kultivierbar), 15—40 cm hoch. Blütezeit: nach Herbstsaat von Juni ab, nach Frühjahrsaat im Juli bis Herbst. — Pflanze mit weißwolligem Filz. Die Stengel oder Wurste einfach, aufrecht oder aufstrebend. Blätter am Grunde des Stengels gehäuft, schmal-linealisch bis linealisch-länglich, oft 5—10 cm lang, die oberen kleiner und entfernter. Blütenkörbchen ansehnlich, auf blattlosen Blütenstielen. Hülleßblatt spreizend, bis 4 cm breit, seine Blättchen alle kronblattartig, aber steif; die äußeren kurz und sitzend, die inneren genagelt, drüsig- und wollig-bewimpert, die strahlig-ausgebreiteten 3—10 mm lang, rein weiß, f. bicolorum rot- oder braun-gezeichnet; bei f. *brachyrrhynchum* (syn. *Helichrysum brachyrrhynchum hort.*), schön gelb. — Aussaat entweder Anfang September in Kästchen und die Pflanzen als Kalthauspflanzen überwintern, um sie im Mai auszupflanzen, oder Aussaat und Behandlung als einjährige Pflanze wie Nr. 1843.

1846. Roccárdia Humboldtiána Voss (syn. *Helipterum Humboldtianum DC.*, *H. Sandfordii Hook.*, *H. largiflorens F. v. Muell.*, *Elichrysum Humboldtianum Gaud.*, *Schoenia (?) Humboldtiana Steetz*, *Pteropogon Humboldtianus F. v. Muell.*), **Humboldts Roccardie**. Australien. Einjährig, 20 bis 50 cm hoch. Blütezeit: 10—12 Wochen nach der Aussaat beginnend. — Pflanze aufrecht, weißgrauwollig, zuletzt fast kahl werdend. Blätter linealisch

bis linealisch-lanzettlich. Blütenkörbchen zahlreich in dichten Enddoldentrauben. Hülleßblatt mit Aussaat der Jungenblättchen cylindrisch, 4—6 mm lang; die äußeren Blättchen dicht-dachziegelig mit sehr kurzen, sparrigen, trockenen Spangen, die inneren mit schwach-wollig-bewimpertem Nagel, strahlig-ausgebreitet, blumenblattartig, 3—5 mm lang, seidenglänzend, leuchtend-gelb, getrocknet metallisch glänzend grün. Röhrenblättchen der Scheibe 7—12, gelb, zwittrig, einige innerste bisweilen unfruchtbar. Früchtchen seidig-rauhhaarig; Pappusgrannen 12—15, federig.

1847. Roccárdia corymbiflóra Voss (syn. *Helipterum corymbiflorum Schldl.*), **Doldentraubige Roccardie**. Australien. Einjährig, 15—30 cm hoch. Blütezeit: 10—12 Wochen nach der Aussaat beginnend. — Pflanze aufrecht, weißwollig. Blätter linealisch oder lanzettlich, meist stumpf, weich; die oberen wenige und klein. Blütenkörbchen in ziemlich lockeren endständigen, blattlosen, vielköpfigen Doldentrauben; an den Blütenzweigen und -stieln nur wenige kleine Deckblättchen. Hülleßblatt freisellförmig, mit Aussaat der strahlig-ausgebreiteten weißen, etwa 1/2 cm langen Hülleßblättchen 5—8 mm lang. Äußere Hülleßblättchen ganz trockenhäutig, breit und stumpf, bewimpert; innere blumenblattartige Jungen genagelt und gegen die Spangen hin wollig. Röhrenblättchen zwittrig, die innersten (mittelständigen) gewöhnlich unfruchtbar. Pappusgrannen 15—20, federig. —

Bewwendung und Kultur der Roccardia-Arten. Alle Arten sind gleich der *R. Mangelsii* als Humusswurzler zu betrachten und dementsprechend zu behandeln. Alle lieben falkarmen, sandigen humosen Boden von nur mäßiger Feuchtigkeit, insbesondere stark mit Heide- oder Wiesenmoorerde vermischten Boden und einen sonnigen Standort. Ihr Hauptwert besteht in der Eignung als Trockenblume für Dauerbouquets. Kultur wie Nr. 1843 u. 1845.

Gattung 590. *Helichrysum* Gaertn., Strohblume, XXII 43; (XXXII)

(griechisch: helios = Sonne, chrysos Gold; Blütenkörbchen oft goldgelb). Blütenkörbchen wenige oder zahlreiche (3—1000) Blüten einschließend, an den Zweig-Enden einzeln oder doldentraubig, sehr selten in den Blattachseln sitzend oder gehäuft. Hülleßblättchen mehrheitlich, dachziegelig, trockenhäutig oder gefäßt, angebrüht, aufrecht oder strahlig-abheftend. Alle Blätter zwittrig, röhrlig und fruchtbar oder im Umkreise wenige (sehr selten gar 2—3 Reihen) fabelförmige, sehr kleineähnliche, weißliche Blüten, die aber stets in geringerer Anzahl als die übrigen vorhanden. Griffelschenkel abgestutzt oder löffig. Früchtchen klein, 5-eckig, stielrund oder kaum zusammengedrückt, ungelbgrün und ungefäßt; Pappusborsten zahlreich, dreieckig, einfach und gezähnelt oder nur gebartet, oder fast feierig, aber dann nicht von Grund auf feierig (bei *H. depressum Hook. fl.* am Grunde büschelweise zusammenhängend). Kräuter, Halbsträucher oder Sträucher, nicht hebeletraturig. Blätter fast stets wechselständig, ganzrandig. Hülleßblätter weiß, gelb, seltener rot oder braun. Blüthen gelb. — 200 Arten, in Europa, Asien, Australien, fast die Hälfte in Afrika.

A. Blütenboden nackt (weder fransig, noch mit Bahnen bestetzt, kaum bienenwabig).

- Pappusgrannen einfach, höchstens an den Seiten gezähnelt oder kurz-gebartet, aber nicht feierig, auch oben nicht. H. orientale. 1848.
H. Pallasi. 1849.
- Hülleßblättchen die Blütencheibe an Länge nicht oder kaum übergreifend, deshalb aufrecht und nicht oder kaum strahlig-abheftend oder gar ausgebreitet. Blütenkörbchen nicht über 1½ cm breit. H. plicatum. 1850.
H. italicum. 1851.

* Blütenkörbchen gelb * H. arenarium. 1852.
H. sanguineum. 1853.

** Blütenkörbchen blutrot (vergl. auch Nr. 1852!).

*** Blütenkörbchen weiß (bei *H. cerastoides* auch wohl schwach-braunrötlich; vergl. auch *H. plicatum f. lacteum*).

† Blütenkörbchen einzeln an den Zweig-Enden. Blätter lanzettlich-linealisch, mit umgerolltem Rändern, dicht-wollig; *H. cerastoides DC.*, Südafrika; halbstrauchig, niedrig, mit filzigen Ästen, die ein einziges kleines, zwischen den oberen Blättern sitzendes Körbchen tragen. Blätter klein, sitzend, lanzettlich-linealisch, mit etwas umgerolltem Rande, dicht-wollig (an *Cerastium*, Nr. 487, erinnernd), wechselständig. Äußere Hülleßblättchen blattartig, zugespiist, weiß, seltener braunrötlich. Bewwendung und Kultur wie Nr. 1857.

‡ Blütenkörbchen trugdolig-doldentraubig. Blätter oval, länglich oder vertieft-eirund. Pflanzen aufrecht: *H. fruticans Less.* (syn. *Gnaphalium fruticans* L., *G. petiolatum Thbg.*, *G. grandiflorum Willd.*, nicht *Less.!*; *Astelma fruticans Bot. Reg.*), Südafrika; strauchig, 40—100 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. Stengel robust, wollig, ganz unten blattlos, weiterhin bis auf 15—30 cm vor der Spitze dicht-beblättert, oben in einem loder-beblätterten oder nackten Blütenzweig endend. Blätter 5—6½ cm lang, 2½—4 cm breit, 3—5 nervig, vorn mit schwarzer Stachelspitze, oberseits später nackt, unterseits dichtwollig-weiß. Körbchen (10—14 mm breit) in vielzweigiger, 5—14 cm breiter, doldentraubiger Trugdolde, vielbüfig, gestielt. Hülleßblättchen scheineweiss, breit-eirund oder länglich. Ist empfehlenswert und viel schöner als *H. grandiflorum Less.*, nicht *Willd.* (syn. *Gnaphalium grandiflorum* L., *G. fruticans Willd.*, nicht *L.*), halbstrauchig; Blätter 7—10 cm lang bei 5—6½ cm Breite. Trugdolben nur etwa 5 cm breit; Körbchen 6 mm breit. Hülleßblatt rahm- oder strohfarben. Kultur als Kalthauspflanzen wie Nr. 1857.

b) Wenigstens die mittleren Hüllschlüsselblättchen die Blüten scheibe deutlich an Länge überragend und abstehend oder später meist strahlig-ausgebreitet. Körbchen groß, über $1\frac{1}{2}$ cm breit . . . *H. bracteatum*. 1854.
H. fulgidum. 1855.

2. Pappushäutchen wenige, in ihrem unteren Teile einfach, am Ende aber federig. Blütenkörbchen in Doldentrauben. *H. apiculatum*. 1856.

B. Blütenboden deutlich-freuhaarig oder wenigstens mit zahnförmigen Erhabenheiten zwischen den Blüten. Halbfraudige Blätter mit gestielten, wolligen, fast ovalen Blättern und weißen oder rahmfarbigen Hüllschlüsselblättchen . . . *H. petiolatum*. 1857.

1848. Helichrysum orientale Tourn., Morgenländische Strohblume. Insel Kreta, Orient. Staudig-halbstrauchig, 15—40 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Sommer. — Pflanze dicht- und angedrückt-weißwollig, am Grunde verholzend, gedreht; Äste verlängert, einfach. Blätter dichtlich, die unteren, oft $\frac{1}{2}$ cm breiten, dichtgehäuft, länglich-spatelförmig, stumpf, an ihrem Grunde lang-verzähnelt; die oberen Blätter schmal-linealisch, angedrückt, spitzlich. Doldentraube endständig, kaum zusammengekehrt, ziemlich dicht; Körbchen ziemlich groß (gegen 1 cm breit), eiförmig, citronen- oder goldgelb, glänzend, auf dicken Stielchen. Hüllschlüsselblättchen gegen 30, glänzend, locker, hohl, stumpf, die äußeren (unteren) etwa 3 mal so kurz als die inneren linealisch-spatelförmigen, an ihrem Grunde genagelten schwach-wolligen. Früchtchen mit zahlreichen Pappusgrannen.

Die hauptförmlichste der unter dem Namen „Gelbe oder Französische Immortellen“ bekannten Arten.

1849. Helichrysum Pallásii Boiss. (syn. *H. callichrysum DC.*, *H. chrysophorum Boiss.*, *Gnaphalium uniflorum* Pall., *G. Pallasii Spr.*, *Pallas' Strohblume*). Gebirge Kleinasiens. Halbstrauch. Blütezeit: Sommer. — Pflanze am Grunde strauchig, angedrückt-grauhaarig; Stengel zahlreich, aufrecht, reichbeblättert, niedrig. Blätter der nicht blühenden Sprosse linealisch oder länglich-spatelförmig, stumpflich; Stengelblätter linealisch, spitz, oft straff. Blütenkörbchen zu 1—5 endständig, fast doldig, groß, ziemlich langgestielt, kugelig, schön goldgelb. Hüllschlüsselblättchen 25—30, groß, kahl, glänzend, kappenförmig, locker-abstehend, sehr stumpf, die unteren (äußeren) 2—3 mal so kurz als die linealisch-spatelförmigen, am Grunde und am Rande etwas wolligen inneren, die ihrerseits kaum länger sind als die Blüten scheibe. Pappusgranne gelb.

Ist sehr schön, schöner als die folgende.

1850. Helichrysum plicatum DC. (syn. *H. polyphyllum Ledeb.*, *H. anaticolum Boiss.*), *Faltige Strohblume*. Griechenland, Kleinasiens. Staudig-halbstrauchig, 15—40 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Die Stämme am Grunde verhärtet, niedergedreht, nackt, sowohl nichtblühende Sprosse als auch aufstrebende oder aufrechte Blütenstengel, die alle dicht beblättert sind, ausswendend. Blätter flach, schwach-haarig, drüsig, grün werdend, oder fast drüselloos, angedrückt-spinnwebig-grauflitzig, die der Sprosse länglich oder linealisch-spatelförmig. Stengelblätter linealisch, aufrecht, spitz oder zugespitzt. Doldentraube endständig, vielköpfig, zusammengekehrt, ziemlich locker. Hüllschlüsselblättchen nur ungefähr 25, höchstens 30, glänzend, kahl, goldgelb (bei f. lacteum rathm weiß), fest, aufrecht, ziemlich locker, schwach-hohl, stumpf; die äußeren, einrunden 3 mal so kurz als die länglich-linealischen, an ihrer Spitze oft ausgenagten, inneren. Pappus schmutzig-weiß. [H. graveolens Boiss. (syn. *H. lauatum DC.*, auch *hort.*; *Gnaphalium graveolens M. B.*, *G. arenarium Fl. gr.*, nicht *L.!*), Staude; Blütezeit: Juni, Juli; ist verschieden durch: Pflanze dicht-filberweiß-wollig und -flockig; Doldentraube dichter, körpig-zusammengedrängt, etwas kleinere kugelige, leuchtend-

citrонengelbe, fast sitzende Körbchen enthaltend. Wegen der weißfilzigen Belaubung für Blumenteppiche von Wert.]

1851. Helichrysum italicum Boiss., Guss. (syn. *H. angustifolium DC.*, *H. serotinum var. orientale Boiss.*, *Gnaphalium italicum Rth.*, *G. Stoechas Sibth. et Sm.*, nicht *L.!*), *Italienische Strohblume*. Südeuropa. Staudig-halbstrauchig. Blütezeit: Juli. — Pflanze angedrückt-grauhaarig; die Stengel dünn-reutenförmig. Blätter düftend, fein-linealisch (nur 1—2 mm breit), unterseits mit zurückgerolltem Rande, stumpf. Doldentraube zusammengekehrt, am Grunde nackt (blattlos); Körbchen klein, länglich-cylindrisch. Hüllschlüsselblättchen 25—30, blaß-gelb, angedrückt, dachziegelig, trocken-häufig, kahl, stumpf; die äußeren filzrandiger, allmählich in die rückseitig drüsigen, an den Rändern etwas zerschlitzten inneren übergehend. Früchtchen fein-drüsig.

1852. * Helichrysum arenarium DC. (syn. *Gnaphalium arenarium L.*), *Sand-Strohblume*. Staude, 15—30 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Pflanze krautig, dicht- und angedrückt-weißfilzig, vielstengelig; die Stengel aufrecht, einfach, dicht-beblättert; Blätter flach (3—5 mm breit), die unteren verkehrte-rund-länglich, in den Blattstiel verschmäler, die oberen allmählich kleiner, linealisch, angedrückt, alle stumpf. Doldentraube klein, zusammengekehrt, ziemlich dicht. Körbchen citronen- oder goldgelb [bei f. roseum Trautv. (syn. *H. Eichwaldii Boiss. et Buhse*, *Antennaria rubicunda C. Koch*) auch rosenrot], glänzend, kugelig, gestielt, klein (5—8 mm breit). Hüllschlüsselblättchen sehr zahlreich, regelmäßig-locker-dachziegelig, sparrig-hohl, drüselloos. f. stenophyllum (syn. *H. pluriceps C. Koch*) hat mehr zerstreute, schwächer, an der Spitze etwas braune Blätter.

1853. Helichrysum sanguineum Boiss. (syn. *Gnaphalium sanguineum L.*), *Blutrote Strohblume*. Palästina. Staude, 30—50 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Pflanze angedrückt-spinnwebig-grauhaarig, die Stengel aufrecht, einfach oder vor der Mitte an verästelt. Blätter meist breit-lanzettlich, am Stengel lang herablaufend, spitz, nach oben kleiner. Körbchen sitzend, kugelig, schön blutrot, am Grunde dichtwollig, kleine kurzgegliederte, in eine dichte, fast körpige Doldentraube abgerundete Knäuel bildend. Hüllschlüsselblättchen 30—35, sehr klein, dachziegelig, kappenförmig, stumpf. — Sehr schöne Art; als Topfpflanze interessant, weil sie in Palästina heilig gehalten wird.

Verwendung aller vorgenannten Arten wegen ihrer schönen glänzenden Trockenblumen zu Dauerbouquets. Sie sind, insbesondere Nr. 1848, 1849 u. 1853, zugleich angenehme und interessante Topfpflanzen, die im Kalthause oder kühlen Zimmer überwintert werden. Nur Nr. 1852, *H. arenarium*, in Mitteldeutschland auf sandigen Feldern wild wachsend, dauert im Freien gut aus. Für Topfkultur Erde und Behandlung wie bei Nr. 1857 angegeben. Anzucht aus Samen in sandiger Lauberde leicht; die Saatnäpfchen nur lauwarm halten, und die Pflanzen, die sandigen Boden und sonnigen Standort lieben, abhärten. —

Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

1854. Helichrysum bracteatum Willd. (syn. H. chrysanthum Pers., H. viscosum Sieb., H. Banksii A. Cunn.; H. bicolor Lindl., schmälere Blätter; H. acuminatum DC.; H. macrocephalum A. Cunn., größere Körbchen; Elichrysum monstruosum hort., E. lucidum Henckel, Xeranthemum bracteatum Vent.), Deckblatt-Strohblume. Australien. Staudig, in der Kultur 1- oder 2jährig, 40—100 cm hoch. Blütezeit: Juli bis Herbst. — Pflanze aufrecht, kahl, schärflich oder schwach-behaarig, nicht wollig. Blätter linearisch bis länglich-lanzettlich oder die unteren verkehrt-eiförmig-länglich, oft 7—10 cm Länge erreichend, grün, bisweilen etwas flebrig. Körbchen bis zu 5 cm breit; Blütenstücke lang, 1 köpfig, an den Zweig-Enden einzeln oder wenige. Hülfelchblättchen meist spreizend, die der Stammform glänzend-gelb oder strohfarben mehr oder weniger braunrot-gezeichnet; die inneren allmählich länger, mehr lanzettlich und auf kurzem, breitem Nagel, die innersten meist schmal und etwas kürzer; alle aber fest und ziemlich steif. Scheibenblüten sehr zahlreich, viel kürzer als die halbe Hülfelchlängte, die äußeren weiblich und schlank. Früchtchen kahl oder schwach-warzig; Pappusgrannen gezähnelt, oben nicht verdickt, unten etwas zusammenhängend. 2 Gruppen:



Deckblatt-Strohblume.

a) normale, Normale D.-St.; Blütenkörbchen ausgeblüht flach-halbkugelig bis ziemlich flach. Blüten-scheibe nicht oder kaum mit gefärbten Hülfelchblättchen belegt oder verdeckt. Sorten: f. album, Hülfelchblättchen und Blüten-scheibe atlaßglänzend=weiß; f. albidum DC. (syn. H. macranthum Benth., H. niveum Grah., H. glabratum DC., H. papillosum Labill., Gnaphalium papillosum Poir.), Körbchen gegen 5 cm breit, weißlich-strohgelb bis bläßbraun; f. Borussorum Rex, Pflanze 1 m und darüber hoch, Hülfelchblättchen gelblich-weiß, Blüten-scheibe in der Mitte grünlich-weiß; f. aureum, gelb. — Ferner niedrige, nur bis 40 cm hohe Sorten: f. nanum atrococineum, dunkelfuchsialachrot; f. nanum atrosanguineum, dunkelschlutrot oder farnejirot; f. nanum album, weißlich; f. nanum luteum, gelb; f. nanum roseum, schmutzig-rosenrot.

b) monstruosum (syn. H. compositum hort., H. monstruosum hort., H. monstrosum „flore pleno“ hort.), Verbesserte (sog. „gefüllte“) D.-St., Blütenkörbchen größer (bis 5 cm breit), mehr kugelig, Hülfelchblättchen viel zahlreicher, wenn auch oft kleiner, einen Teil der Blüten-scheibe einnehmend und bisweilen etwas einwärtsgekrümmt. In dieser Gruppe kommen bereits alle Farbabstufungen zwischen gelb, violett, rot und weiß vor (siehe die Verzeichnisse großer Firmen). Es gibt hohe Sorten (50—120 cm hoch), bereits 15 Farben; niedrige Sorten (f. nanum, 20—40 cm hoch), 9 Farben. — Ferner feinblumige verbesserte (f. minimum, 30—50 cm hoch), mit kleineren, aber sehr zahlreichen sog. gefüllten Körbchen mit sehr schmalen, spiken, meist etwas einwärtsge-

bogenen Hülfelchblättchen; 6 Farben, darunter: weiß, gelb, rostbraun, rosa. Letztere Form ist auch für kleinere Dauerbouquets verwendbar; besonders wertvoll ist die weiße Sorte, weil sie sich gut färben lässt.

Verwendung. Diese Pflanzen sind allgemein bekannt und beliebt, hauptsächlich weil sie schöne Trockenblumen liefern. Die leuchtenderen Sorten sind schöne Rabatten-Zierpflanzen, die am besten truppweise angepflanzt werden. Die in den Katalogen nach Farben getrennten Sorten sind nur bis zu einem gewissen Prozentsatz samensetändig; man muß also immer mehr Pflanzen erziehen und auspflanzen, als man verwenden kann, und dann zur Blütezeit die Pflanzen mit nicht angenehmen Farben beseitigen. Abstand 25—30 cm. Kultur meist einjährig, an sonnigem Standort und in allerlei kräftigem, aber durchlässigem, nur mäßig feuchtem Gartenboden. Aussaat Ende März oder Anfang April ins kalte Mistbeet; später auch wohl ins freie Land. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung nach 1 Woche.

1855. Helichrysum fulgidum Willd. (syn. Xeranthemum fulgidum L.), Leuchtende Strohblume. Südafrika. Staude, 50—100 cm, f. nanum nur 10—20 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Stengel krautig, aufrecht, fast einsach, locker-wollig, mit holziger Wurzel. Grundständige Blätter 10—20 cm lang; Stengelblätter 4—8 cm, halbumbassend, aufrecht, spitz, beiderseits gleichfarbig, schärflich und drüsig, meist mit wolligen Rändern. Blütenkörbchen sehr vielblütig, meist einzeln am Ende des Stengels oder der beblätterten Zweige, sehr schön, oft 2 $\frac{1}{2}$ —4 cm breit, sitzend. Hülfelchblättchen sternförmig-ausgebreitet, zungenförmig, trocken, lanzettlich, zugespitzt, glänzend-dunkelgoldgelb. — H. foetidum Cass. (syn. H. panormitanum hort., Gnaphalium foetidum Thbg., Anaxeton foetidum Lam.), Zweijährig, 50—120 cm hoch; Blätter spreizend, durchdringend riechend, oberseits schärflich, unterseits wollig; die unteren 5—8 cm lang bei 1—2 $\frac{1}{2}$ cm Breite. Blütenkörbchen schön, 1 $\frac{1}{2}$ —2 cm breit, vielblütig in lockerer oder gedrungener Rispe, auf beblätterten Zweiglein, gestielt. Hülfelchblättchen eirund bis lanzettlich, spitz, rahmfarbig bis goldgelb.

Verwendung. Beide Arten, insbesondere H. fulgidum, sind sehr schön. Kultur an sonniger Stelle in sandigem, leichtem Boden. Aussaat im Sommer in Schalen; die Pflänzchen in Töpfen verstopfen, im Kalthaus überwintern und Mitte Mai auspflanzen, oder sie in einen größeren Topf versetzen und als Topfpflanze behandeln.

1856. Helichrysum apiculatum DC. (syn. H. odoratum DC., H. flavissimum DC., H. capitatum hort., H. strictum hort., H. elegans hort., Mornnia nitida hort. ex p., Gnaphalium apiculatum Labill., G. flavissimum Sieb., Chrysocephalum helichrysodes Walp., C. apiculatum Steetz, C. vitellinum Sond. et Muell.), Stachelspitige Strohblume. Australien. Staudig-halbstrauchig, in der Kultur auch einjährig, 30—80 cm hoch. Blütezeit: nach Frühjahrs-saat im August bis Herbst, nach Herbst-saat im Juni bis August. — Stengel etwas filzig-filzig. Blätter länglich mit keilförmigem Grunde, gestielt; oder lanzettlich-linealisch; alle gewöhnlich flach und wollig (bei f. semipapposum DC. pr. sp. (syn. H. squarrulosum, ciliatum und brevicilium DC., Chrysocephalum squarrulosum Sond., C. semipapposum Steetz, Gnaphalium semipapposum Labill.) die Blätter sehr

schmal oder, wenn breiter, nicht wollig]. Blütenkörbchen (oft 12—16 mm breit) in ziemlich lockeren oder dichten Doldentrauben. Hüllflech etwa 1½ cm breit, glänzend-goldgelb, bisweilen auch braun, rot, strohfarbig oder weiß; seine Blättchen klein, sehr zahlreich, lanzenförmig, mehr oder weniger bewimpert, spitz, angedrückt, seltener etwas sparrig. Pappusgrannen 4—10, im oberen Teile federig oder starkbärtig.

Verwendung der zierlichen glänzend-goldgelben Körbchen wegen als Topfpflanzen. Aussaat im September in Töpfen, die Pflänzchen in kleine Töpfe verstopfen und bei + 5 bis höchstens + 10° C. hell überwintern, oder Aussaat gegen Ende März ins lauwarme Mistbeet und Behandlung wie Nr. 1843.

1857. Helichrysum petiolatum DC. (syn. *Gnaphalium petiolatum L.*, *Gnaphalium lanatum hort.*), **Hüllflech-Strohblume.** Südafrika. Halbstrauch, 50—100 cm lang. Pflanze halbstrauchig-strauchig, locker-verästelt; Äste niedergedreht oder aufstrebend, wie die ganze Pflanze wollig und in ihrem oberen blütentragenden Teile (Blütenstiel) blattlos. Blätter mit ½—2½ cm langem Blattstiel, oval, eirund oder fast herzförmig, stumpf oder etwas spitz, 1½—2½ cm lang, bei 8—20 mm Breite, ihr Grund nicht ohrlappig, beiderseits wollig-filzig, im Alter obereits oft etwas grünlich, aber die Nerven nicht durch die Wolle scheinend. Blütenkörbchen rahnweiß, fast kugelig, kahl in 2½—7 cm breiten, dichtästigen,

wolligen, doldentraubigen Trugdolden. Hüllflech-blättchen länglich, stumpf.

Die Verwendung der Wollstiel-Strohblume in der Teppichgärtnerei zur Bildung angenehmer Gegenstände mit dunkelbelaubten Pflanzen, sei es als Einfassung oder in selbständigen kleinen Teppichen, ist bekannt. Man kann die Pflanze auch hoch ziehen und ihr durch Beschildern eine beliebige Form geben. Kultur als Kalthauspflanze; Überwinterung auch im Zimmer bei + 5 bis 10° C. Im Freien wächst sie während des Sommers in jedem nicht sehr feuchten und etwas kräftigen Gartenboden. Vermehrung durch Stecklinge. Man behält, um im Frühjahr im Warmbeet Pflänzchen erziehen zu können, eine Anzahl buschig gezogener Pflanzen in mäßigen Töpfen (Lauß-, lehmige Acker- und Misterde). Gewöhnlich aber thut man besser, nach Garteninspektor W. Hampels Angabe im August je 4—5 Stecklinge in 10 cm weite Töpfe zu stecken, letztere in ein lauwarmes Mistbeet zu stellen, wo sie leicht Wurzeln treiben. Nach der Bewurzelung stutzt man die Pflänzchen etwas ein, härtet sie ab und bringt sie vor Eintritt des Frostes ins Kalthaus oder Zimmer. Wo sehr viele Pflanzen erforderlich sind, beschickt man gleich ein ganzes Mistbeet mit Stecklingen. Anzucht aus Samen nicht üblich, aber nicht schwierig. Aussaat lauwarm. — Keimkraft der Samen 1 Jahr; Keimung innerhalb 2—3 Wochen.

Gattung 591. Wāitzia Wendl., Waizie, ☐ XXII 43

(nach Karl Friedrich Waiz, Botaniker in Altenburg, † 1848, benannt). Körbchen meist doldentraubig, seltener in beblätterten Trauben. Hüllflechblättchen mehrreihig, dachziegelig, trockenhäutig, blumenblattartig-gesärtzt, die innersten genagelt, aufrecht, oder abstehend und kaum strahlend, die äußeren stufenweise kleiner. Blüten alle regelmäßig, röhrlig, zwittrig und fruchtbar. Früchtchen kahl oder warzig, schwach-zusammengedrückt, in einen dünnen Schnabel verlängert, seltener abgesetzt; Pappusborsten 1reihig, rauh, gebartet oder federig, am Grunde mehr oder weniger verbunden. Hüllflechblätter alle goldgelb, blaßgelb, durchscheinend-amarantha oder weiß. Blättchen gelb. Aufrechte, meist einjährige Pflanzen. Blätter wechselständig, linearisch, ganzrandig. — 6 Arten, in Australien.

A. Hüllflech breit-kreiselförmig = globoig. Früchtchenschnabel sehr lang; Pappusgrannen scharf oder nur an ihrem Grunde gebartet. — *W. corymbosa*. 1858.
B. Hüllflech breit-halbkugelig, 1—1½ cm breit. Früchtchenschnabel kurz oder lang; Pappusgrannen stark-gebartet: *W. Steetziana Lehm.* (syn. *W. tenella Hook.*, *W. dasycarpa Turcz.*, *W. citrina Steetz* und *W. sulphurea Steetz*, wenn Hüllflech gelb); *W. brevirostris Steetz*, wenn Früchtchenschnabel kurz und Hüllflech weiß; *Leptorrhynchus citrinus Benth.*, gelb. Nur bis 30 cm hoch, schlanker und zart. Blütenkörbchen einzeln oder in lockeren Doldentrauben, kleiner als bei vorigen. Hüllflech mehr kugelig, von reinweiß bis glänzend-hellgelb abändernd. [Sieht der Roccardia *Cotula Voss* (syn. *Heptipetalum Cotula DC.*, *Helichrysum Cotula Benth.*, *H. Oldfieldii F. v. Muell.*) oft so ähnlich, daß sie nur durch den Früchtchenschnabel und die allestant gleichgefärbten (nicht teilweise braunen) Hüllflechblättchen zu unterscheiden ist.]

NB. Auch *Helichrysum*-Arten werden in den Gärten oft *Wāitzia* oder *Morna* genannt.

1858. Wāitzia corymbosa Wendl., nicht *Steetz* (syn. *W. acuminata Steetz*, *W. discolor Turcz.*, *Morna nitida Lindl.*?), **Doldentraubige Waizie.** Westaustralien. Einjährig, 30—60 cm hoch. Blütezeit: 3 Monate nach der Aussaat beginnend. — Pflanze schärflich-behaart oder grauhaarig, aber kaum wollig. Untere Blätter oft 5—7 cm lang, mit zurückgebogenen Rändern und stengelumfassendem Grunde. Blütenkörbchen meist zahlreich, in gedrängter endständiger Doldeutraube. Hüllflech ungefähr 1½ bis 2 cm breit, in der Farbe abändernd, blaß- bis dunkelgelb, weiß oder hellrot. Mittlere Hüllflechblättchen mit schlankem Nagel und lanzenförmiger, sehr spitz zugespitzter Fläche, bisweilen 6—9 mm lang; die äußeren mit stufenweise kürzerem und breiterem Nagel und kleinerer Fläche in kleine an dem Blütenstiel mehr oder weniger weit hinab sich erstreckende Schuppen übergehend; innerste mit linealischen, breiten, trockenhäutigem Nagel und ohne oder mit sehr kurzer Fläche. Früchtchenschnabel mehrmals länger als der Same. Pappusgrannen zierlich und etwas rauh. Eine sehr schöne und empfehlenswerte Art, insbesondere auch für Topfultur! — *W. aurea Steetz* (syn. *W. grandiflora Thoms.*, *hort.*; *Leptorrhynchus aureus Hueg.*), Blütenkörbchen.

etwas größer und schöner, aber weniger, in etwas looserer aber noch dichter Doldentraube. Hüllflech goldgelb oder braun-gezeichnet; die äußeren, sibenden Blättchen (Schuppen) allmählich in die gesetzten inneren oder mittleren übergehend, aber steifer und stumpf, oder wohl spitz, aber nicht zugespitzt, die Blättchen deutlich überragend, sich nicht am Körbchenstiel hinab erstreckend, wenn auch die jungen Körbchen oft von 2 oder 3 kleinen Stielblättchen dicht umgeben sind. Pappusgrannen bisweilen an ihrem Grunde gebartet oder wimperig-federig. — *W. nivea Benth.* (syn. *W. corymbosa Steetz*, nicht *Wendl.*; *W. odontolepis Turcz.*, *Morna nivea Lindl.*, *Leptorrhynchus suaveolens Benth.*, *Helichrysum rigidulum? DC.*); Hüllflechblättchen reinweiß, blaßrot oder selten mit blaßgelblichem Anflug, im übrigen nicht so steif und häufiger spitz, obschon nicht so zugespitzt wie bei *W. corymbosa*, kaum die Blättchen an Länge überragend; die fast krautartigen, linealischen Nägel sind auch ansehnlicher.

Verwendung und Kultur ganz wie bei Nr. 1843 angegeben. Die genannten Arten sind auch recht hübsche und interessante, aber in deutschen Gärten seltene Topfpflanzen. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung in 1 Woche.

Gattung 592. Caloméria Vent., Zierkörbchen, ☐ XXII 43

(griechisch: *kalos* = schön, *mēris* = Teil; nach dem Kaiser Napoleon Bonaparte (bona parte) benannt). Körbchenblätter, 1—4 blütig, in großen Rüpen oder doldentraubig. Hüttelch länglich; seine Blättchen fahl, wenigreihig, trockenhäutig und gefäßig; oder blumenblattartig, angedrückt (nicht strahlig), die äußeren kürzer. Blütenboden klein, nackt. Alle Blättchen regelmäßig, röhlig, zwittrig und fruchtbar. Früchtchen schmal, länglich oder fast spindelförmig, tailliert, oft ohne Pappus. Höhe Kräuter oder Sträucher, drüsig-schmalig oder tahl, seltener filzig. Blätter wechselständig, ganzrandig. — 4 Arten, im südlichen Australien.

1859. Caloméria amaranthoides Vent. (syn. *Humea elegans Sm.*), Amarantartiges Zierkörbchen. Australien. Zweijährig, 1— $1\frac{3}{4}$ m hoch. Blütezeit: Juni bis September. — Stengel ziemlich gerade, robust, drüsig-behaart oder fast fahl; Blätter, wenn zwischen den Fingern gerieben, nach schwarzen Johannisbeeren stark duftend; untere Blätter eirund-lanzettlich oder länglich, zugespitzt, stengelumfassend oder mit herablaufendem Grunde, 15—25 cm lang, runzlig und schärflich-behaart aber beiderseits grün; obere



Amarantartiges Zierkörbchen.

Blätter klein. Blütenkörbchen sehr zahlreich, in großer, lockerer, endständiger Rüpe, deren Zweigchen wieder Rüpen sind und sehr zierlich überhängen. Hüttelch etwa 5—8 mm lang; seine Blättchen (die sich auch am Körbchenstiel hinab noch fortsetzen) seidenartig glänzend-mahagonibraun; bei f. *purpurea hort.* dunkelpurpur, auch der Wuchs etwas niedriger und dichter; bei f. *albida* (syn. f. *alba hort.*) weißlich.

Verwendung. Ist sowohl als Topfpflanze, zwischen anderen Topfgewächsen aufgestellt, als auch im freien Lande als kräftige Pflanze ganz eigenartig schön. Die Blütenrispen eignen sich für Winterbouquets, die der Form f. *albida* können nicht nur getrocknet, sondern auch nach Belieben gefärbt werden. Kultur nicht schwierig, aber etwas unbequem: Aussaat im Mai, Juni in Töpfen oder Schalen mit sandiger Wiesenmoor- oder Walderde und die Gefäße möglichst warm stellen. Die Pflanzen im Saatfacheln verstopfen und später einzeln in Töpfe pflanzen oder auch zur kräftigeren Entwicklung in lockeren, reichsandigen Gartenboden an geschütteter Stelle ins Freie, in welchem Falle man sie ansang September wieder in Töpfe setzen muß, während bei Topfkultur im Sommer ein- oder zweimaliges Verpflanzen nötig sein wird. Überwinterung im Kalthause oder in einem hellen, trockenen, zu lüftenden, frastfreien Raum. Bewässerung nur nach Bedarf: Ende Mai die Pflanzen in einen reichlich Sand- und Laub- oder Weizenporöse Erde enthaltenden Boden setzen; sie aber nicht zu tief pflanzen! Abstand etwa 50 cm.

Eine schwächer Wirkung wird erzielt, wenn man die Pflanzen etwas erhöht auf dem Gartenumrasen oder Beeten anbringt, damit ihre Schönheit voll zur Geltung kommen kann. Sie werden am Grunde leicht faßl, sind deshalb mit niedrigen, buschigbleibenden Gewächsen zu umgeben. Keimkraft der Samen: 1 Jährl. Keimung nach 2 Wochen.

Gattung 593. Podólepis [Scalia] Labill., Stielsschuppe, ☐ XXII 43

(griechisch: *pous*, *podos* = Fuß, *lepis* = Schuppe; innere Hüttelblättchen sind genagelt). Körbchen an den Stengel-Zweigen, gestielt, seltener fast sitzend. Hüttelch mit mehrreihigen, dachigen, zart-trockenhäutigen, nicht strahlig-abstehenden Blättchen, von denen die inneren genagelt sind. Blütenboden flach, nackt. Blütenkörbchen verschiedenartig: weibliche (Rande) Blättchen bald zungenförmig und abstehend, bald unregelmäßig und 3—4lappig und länger als die Scheibenblättchen, bald den Zwittrblättchen ähnlich, aber schmäler und 2—3lappig; Zwittrblättchen (Scheibenblättchen) regelmäßig, d. h. röhlig und 5lappig, fruchtbar. Papusvorwörtern dünn, einfach oder turzähnig, meist am Grunde leicht vermauert. Einjährige oder ausdauernde Kräuter. Blätter wechselständig, lanzettlich oder linealisch, flach oder mit zurückgerollten Rändern. Zwittrblättchen gelb, rosenrot oder violet. — 13 Arten, in Australien.

Hüttelch 1—5 cm breit; mittlere Hüttelblättchen so lang oder länger als ihre Nägel und leichter verdeckt.

- A. Einjährige Pflanzen.** Hüttelch weniger als $2\frac{1}{2}$ cm breit.
1. Hüttelblättchen sehr spitz oder zugespitzt. Blütenblättchen gelb, 3- oder 4lappig. — *P. canescens* 1860.
 2. Hüttelblättchen stumpf oder kaum spitz. Randblättchen purpur, fleischfarbig-rosa oder weiß, zungenförmig und ganz oder schwach-ausgehandet. — *P. gracilis* 1861.

B. Stauden. Hüttelch $2\frac{1}{2}$ —5 cm breit.

1. Blätter der Hüttelblättchen sehr spitz oder zugespitzt, so lang oder länger als ihre Nägel: *P. jaceodes* Voss (syn. *P. acuminata R. Br.*, *Scalia jaceodes Sims*), Staude, 30—80 cm hoch. Blütezeit: Sommer; bei einjähriger Kultur Spätsommer. Blätter länglich oder lanzettlich. Blütenkörbchen groß, gestielt, gelb. Hüttelblättchen trocken, nicht runzlig, Blättchen alle länger als das Hüttelch.
2. Blätter der Hüttelblättchen stumpf, stets stark-querrunzlig, trockenhäutig: *P. rugata* Labill., Staude, bis 90 cm hoch. Blütezeit: Sommer; bei einjähriger Kultur im Spätsommer. Blätter länglich, lanzettlich oder linealisch; die unteren gestielt, die oberen umfassend. Körbchen groß, gelb.

1860. Podólepis canescens A. Cunn. (syn. *P. affinis Sond.*, *P. inundata A. Cunn.*), Grauliche Stielsschuppe. Südaustralien. Einjährig, 40—60 cm hoch. Blütezeit: 12 Wochen nach der Aussaat beginnend, meist August bis Oktober. — Die Stengel aufrecht oder aufstrebend, verzweigt. Blätter zumeist am Grunde der Stengel beständig, linealisch oder lanzettl., $2\frac{1}{2}$ —6 cm lang oder noch länger, stengelumfassend und bisweilen turzherablaufend. Die oberen Blätter klein und entferntstehend. Blütenkörbchen ziemlich klein, auf schlanken Stielen, vor dem Aufblühen hängend. Hüttelch halbkugelig, 12—18 mm breit; seine Blättchen trockenhäutig, spitz oder zugespitzt, glatt oder schwach runzlig, ihre Nägel mit breiten, trockenen

Rändern. Blättchen gelb, die äußeren die übrigen schwach überragend, unregelmäßig-3- oder -4lappig, zungenförmig oder fast 2lappig. — *P. aristata* Benth. (syn. *P. chrysanthia Endl.*, *P. auriculata hort.*, nicht DC.), Blütenkörbchen gewöhnlich doldentraubig, ihre Stiele ziemlich kurz. Hüttelch halbkugelig, 12 bis 20 mm breit [bei f. *minor* (syn. *P. subulata Steetz*) in allen Teilen kleiner]; Hüttelblättchen zahlreich, meist rötlich, mit glatter, gewöhnlich in eine steife grannige Spitze auslaufender Fläche, die Nägel der inneren schmal und drüsig. Randblättchen gelb, länger als die übrigen, unregelmäßig-röhlig, 3- oder 4lappig. Pappusgrannen der Fruchtblättchen an ihrem Grunde kaum zusammenhängend. — *P. auriculata*,

DC. emend., nicht *hort.* (syn. *P. pallida Turcz.*) Pflanze wollig-behaart, Blütenköpfchen gelb, etwas größer. Fläche der Hüllfelschblättchen bei allen Blättchen sehr deutlich querunzugig.

1861. Podólepis gráccilis Grak. (syn. *P. angustifolia hort.*; auch *P. filiformis Steetz?*), **Schlank Stielsschuppe.** Westaustralien. Einjährig, bis 60 cm hoch. Blütezeit: 10 Wochen nach der Aussaat beginnend; meist Juli bis September. — Pflanze aufrecht, kahl, rispig verzweigt; die Stengel oft rötlich, die Äste schlank und brüchig. Hüllfelschblättchen mit breiter, stumpfer Fläche, die unteren sich oft noch auf den Körbchenstiel erstreckend; die Nägele der inneren schmal und drüsig [bei f. *rosea Voss* (syn. *P. rosea Steetz, P. nutans Steetz*) meist völlig kahl; die Pflanze selten ganz kahl werden]. Blüten scheibe purpur. Zungenblütchen zahlreich, zungen förmig, ziemlich lang, ganzrandig, vorn abgestutzt oder etwas ausgerandet, purpur bis purpurlila, bei f. *rosea rosenrot* bis fleischfarbigrosa, bei f. *alba* perlmuttweiß. f. *superba hort.* hat nur frischere Blütenfarbe als die Stamnusform.

Berwendung. Alle sind schön und truppweise

auf Rabatten in großen Gärten recht angenehm; zwar zu den besseren Sommerblumen zährend, aber doch keine allgemeine Empfehlung verdienend, weil sie nahezu dieselben Ansprüche an Bodenbeschaffenheit und Standort stellen als *Roccardia (Helipterum) Manglesii*

Tafel 32, 128, deren Kultur und Aussaat sie teilen. Die beiden staudigen Arten können später geteilt und, wo sie im Freien nicht ausdauern,



wie Nr. 1909 behandelt werden. Abstand 20—25 cm. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 594. Ínula L., *Alant*, ☿ XXII 43.

Hülbchen einzeln, rispig oder dolabraubig, meist verschiedenigig, d. h. mit zungenförmigen, gelben (selten weißen), weiblichen Randblütlchen und röhrligen, gelben, zwittrigen Scheibenblütlchen. Die Bungen der Randblütlchen lang und abstehend, oder kürzer und bisweilen die Scheibenblütlchen laum oder nicht übertragend, bei einigen Arten in röhrlige Blütlchen übergehend, die dann aber einen 2-Teiligen, nicht 5-spaltigen Saum haben. Alle Blütlchen fruchtbar. Hüllfelschblättchen mehrreihig, dachziegelig, verschieden: die äußersten bisweilen laubblattartig, die inneren krautig oder zum Teil trocken häutig. Früchtchen fast stielrund, meist 4-risping; Pappus 1- bis mehrreihig, aus 5 bis vielen, ziemlich gleichlangen, glatten, rauhen oder gebärteten Borsten bestehend, zwischen denen bisweilen auch einige kürzere. Kräuter, meist ausdauernd, drüsig-rauh, flaumhaarig, zottig oder füllig, seltener Sträucher. Blätter grund- oder wechselseitig, ganzrandig oder gesägt. — 90 Arten, in Europa, Asien und Afrika.

A. Früchtchen kahl (nicht rauhaarig). Pappusborsten zahlreich und völlig frei.

- 1. Äußere Hüllfelschblättchen mehr oder weniger blattförmig, eirund, länglich oder lanzettlich **I. Helenium*. 1862.
I. ensifolia. 1863.
- 2. Hüllfelschblättchen zahlreich, sehr schmal *I. glandulosa*. 1864.

B. Früchtchen kurzrauhaarig. Pappusborsten nur 5—10. Pflanze angedrückt-grauweißhaarig: *I. candida Cass.* (syn. *Conyza candida L.*, *C. verbascifolia Willd.*), Südeuropa, an sonnigen, felsigen Orten. Staudig-halbstrauchig. Blütezeit: Juni, Juli. Dicht-weißrispig-flozig; Stengel zahlreich, einsam; Blätter eirund oder länglich-spatelförmig. Blütenköpfchen meist nur mit Röhrenblütlchen, also ohne oder mit sehr kurzen Rand-Zungenblütlchen, gelb.

1862. * Ínula Helenium L. (syn. *Corvisartia Helenium Merat*), **Ächter Alant.** Mittel- und Südeuropa, Orient. Stauden, 100—180 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Die Stengel dick, oben rispig- oder dolabraubig-verästelt. Blätter groß, ungleichgezähnt-gefägt, unterseits filzig; die grundständigen elliptisch-länglich, in den Blattstiel verschmälert, die stengelständigen halbumfassend, herzförmig-länglich, zuspißt. Blütenköpfchen groß, gelb. Äußere Hüllfelschblättchen blattartig, filzig, oval, die inneren länger, schmäler, an ihrer Spitze fast spatelförmig verbreitert. Zungenblütchen schmallinealisch, länger als der Hüllfelsch. Früchtchen kahl, fast prismatisch-4-kantig, vielrispig.

1863. Ínula ensifolia L., **Schwertblätteriger Alant.** Österreich, Südeuropa, Kaukasus. Stauden, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Pflanze ziemlich kahl; die Stengel dünn, hin- und hergebogen, dichtbeblättert, ein-, seltener 2—3-föpfig. Blätter schmallinealisch-lanzettlich, verlängert, fast parallelvielnervig, am Rande schärflich, flaumig, mit kaum verschmälertem Grunde sündig. Körbchen ziemlich groß, gelb. Hüllfelschblättchen etwas angedrückt oder mit schwachabstehender Spitze, die unteren mehr oder weniger blattförmig, mit schwärzlichem und wölfigem Rande, die inneren länger, trockenhäutig, zuspißt. Zungenblütchen fast doppelt so lang als der Hüllfelsch. Früchtchen kahl. [**I. salicina L.* hat lanzettliche, zugeippte, herzförmig-stengelumfassende obere Blätter; Zungen-

blütlchen mehr als doppelt so lang als der Hüllfelsch; ist weniger schön.]

1864. Ínula glandulosa Willd. (syn. *I. orientalis Lam.*, nicht *Willd.*; *I. caucasica Lam.*), **Drüsig Alant.** Kaukasus. Stauden, bis über 60 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Pflanze abstehend- und weichbehaart; die Stengel bis zur Spitze beblättert und 1-föpfig. Blätter ziemlich groß, häutig, grün; die unteren länglich-spatelförmig, an ihrem Grunde langverzähnt, die oberen länglich, mit fast herzförmigem, herablaufendem Grunde, alle ganzrandig oder undeutlich-gezähnt, am Rande entfernt-drüsig. Körbchen groß, gelb, sehr schön, mit anfangs platter, dann gewölbter Scheibe. Hüllfelschblättchen vielseitig, lanzettlich-pfriemlich, zugeippt, ziemlich gleichlang, dichtabstehend- und lang-bräunwimperig. Zungenblütchen schmal, oft gedreht, 2—5 cm lang, doppelt so lang als der Hüllfelsch. f. *grandiflora Willd.* pr. sp. (syn. *I. alpina Adams*) hat größere 5—10 cm lange und sehr große, gelbe Körbchen.

Berwendung in größeren Zier- und in Landschaftsgärten zerstreut auf Rabatten; *I. Helenium* auch vor großen Gehölzgruppen. Am schönsten sind *I. glandulosa* und dann *I. ensifolia*. Kultur in allerlei gutem, kräftigem Garten- und Ackerboden mühselos. Vermehrung durch Teilung. Anzucht aus Samen. Aussaat und Anzucht wie harte Stauden. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 4 Wochen.

Gattung 595. Buphthalmum L., Ochsenauge, XXII 43

(griechisch: *bous* = Ochs, *ophthalmos* = Auge; große Blüten scheibe). Körbchen einzeln an den Zweig-Enden. Hüllkelch breit, seine Blätter wenigreihig, häutig, spitz, trocken oder die äußeren mehr oder weniger krautig. Blütenboden gewölbt, mit abfallenden, abgestuften oder spitzen Spreublättern. Weibliche (Rand-) Blüten zungenförmig, 1–2reihig; Zwittrige (Scheiben-)blüten röhrlig; Männliche schmäler als der Saum. Alle Blüten fruchtbar. Randblüten fast 3ständig, Scheibenblüten mehrriwig, fast stielrund; Pappus aus sehr kurzen, zerstülpften, in ein Krönchen oder Becherchen verwachsenen und hier und da oft in kleine Grannen auslaufenden Spreublättern bestehend. Stiel verzweigt, aber hohe und fast einfache, tafel-, traube oder zottige Stäude. Blätter wechselständig, ganzrandig oder gezähnt. Blüten gelb oder orangefarben. 4 Arten der Gebirge Süd- und Mittel-Europas.

A. Obere oder untere Blätter herzförmig; äußere Hüllkelchblättchen sparrig, an der Spitze zurückgebogen; Spreublätten des Blütenbodens nicht abgestuft, allmählich spitz zulaufend. *B. speciosum*. 1865.
B. Blätter lanzenförmig. Hüllkelchblättchen alle aufrechte. Spreublätten des Blütenbodens an der Spitze gestutzt. Ranndständige Früchtchen scharf-3ständig: * *B. salicifolium* L., Staude, 20–50 cm hoch. Blütezeit: August, auch schon früher. Blätter lanzenförmig, schwachgezähnt oder ganzrandig, die oberen allmählich kleiner (bei f. grandiflorum L. pr. sp. *longerischmäleri*-spiz; bei f. *succisae folium* die Stengelschuppen bis zur Spitze großblätterig). Hüllkelchblättchen lanzenförmig, haarspitzig, so lang als die Scheibenblüten. Früchtchen tief.

1865. Buphthalmum speciosum Schreb. (syn. *B. cordifolium W. et Kit.*, *Telekia speciosa Baumg.*, *T. ovata C. Koch*, *T. cordifolia DC.*, *Molpadia speciosa Cass.*), Prächtiges Ochsenauge. Ungarn, Taurien. Staude, 100–130 cm hoch.

Blütezeit: Juni–Juli bis August. — Pflanze weichhaarig. Die Stengel kräftig, 2–8 köpfig. Blätter krautig, unterseits kurzhaarig und grün; die unteren gestielt, herzförmig, ungleich-doppelt gezähnt, die oberen sitzend und breitlanzenförmig. Blütenköpfchen über 6 cm breit, mit



Prächtiges Ochsenauge.

und breitlanzenförmig. Blütenköpfchen über 6 cm breit, mit

schön gelben Zungenblüten und flacher rotgelber bis purpurner Blüten scheibe. Sehr empfehlenswert; in Landschaftsgärten sehr stattlich! — *B. speciosissimum Arduino* (syn. *Telekia speciosissima Less.*), Gebirge Südtirols; Staude, 30–50 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Stengel 1 köpfig; Blätter lederartig, nekaderig, kahl, bewimpert, gezähnt; untere länglich-verkehrtrund, in den kurzen Blattstielen verschmälert; obere Blätter herzförmig-eirund, umfassend (an den nicht blühenden Büscheln nicht herzförmig); Früchtchen behaart; nur für Alpen-Anlagen, in lehmiger Dorferde; im Winter gute Fichtenzweigdecke.

Verwendung dieser Arten nur in großen Gärten. Besondere Empfehlung verdient *B. speciosum* truppweise in Landschaftsgärten angepflanzt, auch einzeln auf Rabatten. Ältere, starke Büsche sind sehr stattlich. Kultur in jedem kräftigen Boden. Vermehrung durch Teilung und Grundprosse. Anzucht aus Samen vom Frühling bis Sommer; die Sämlinge an den bestimmten Platz, oder erst in die Pflanzschule verstopfen, da sie oft erst im dritten Jahre Blüten entwickeln. Abstand 60 cm. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 2–3 Wochen.

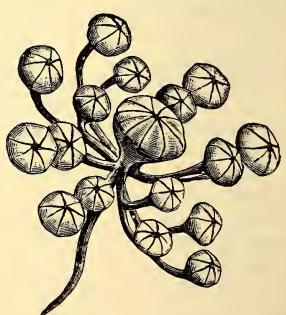
Gattung 596. Odontospérnum Neck., Zahnsame, XXII 43

(griechisch: *odos*, *odontos* = Zahn, *sperma* = Same). Körbchen an den Zweig-Enden oder in den Gabelungen sitzend. Hüllkelchblättchen wenigreihig, lanzenförmig oder breit, innerste trocken, äußere krautig oder die äußersten länger als die übrigen. Blütenboden mit rinnigen Spreublätten. Weibliche (Rand-) Blüten zungenförmig, abstehend, 3zählig; Zwittrige Blüten röhrlig; alle Blüten fruchtbar. Früchtchen mehrriwig, fast seitig, stielrund oder abgestutzt. Pappus aus mehreren, freien, ziemlich gleichen, zugespitzten, zerstülpften Schüppchen bestehend. Derbe, seidig-zottige, einjährige oder ausdauernde, meist niedrige Kräuter. Blätter wechselständig, ganzrandig, setzter gezähnt oder fast fiederfaltig. 12 Arten, im Mittelmeergebiet.

1866. Odontospérnum pygmæum O. Hoffm. (syn. *Asteriscus pygmaeus Coss. et Dur.*, *Saulcyta hierochuntica Michon*), Zwergiger Zahnsame; echte Jerichorose. Algier, Arabien, auf steinigen, im Winter überschwemmten Flächen. Einjährig, nur wenige Centimeter hoch. — Pflanzen etwas zottig-aschfarben, fast stengellos, 1 köpfig oder häufiger das Hauptköpfchen von strahlig hervorsprossenden Nebenkörbchen umgeben. Blätter verlängert-länglich, stumpf, auch die oberen in einen Blattstiel lang verschmälert. Körbchen mittelgroß, sitzend, von den viel längeren obersten Blättern eingehüllt. Hüllkelchblättchen später an ihrem Grunde verhärtet; Zungenblütenchen sehr kurz, Früchtchen seidenhaarig; Pappusschüppchen lanzenförmig-pfriemlich, kaum zerstülpft.

Verwendung. Ist als „Echte Rose von Jericho“ hochinteressant! (Siehe auch *Anastatica*, Nr. 305.) Legt man die durchweg verholzten, abgestorbenen und

ganz vertrockneten Pflanzen in (am besten lauwarmes) Wasser, so öffnen sich die bisher geschlossenen, fest zusammenhaltenden äußeren Blättchen nach etwa 5 bis 10 Minuten. Trockenwerdend schließen sich die Körbchen langsam wieder. Die Pflanzen sind selten so schön regelmäßig als die Abbildung, aber auch das kleinste Körbchen versagt seinen Dienst nicht. Georg Egger in Jaffa beorgt sie zu annehmbarem Preise.



Echte Jerichorose
(im geschlossenen Zustande).

Gattung 597. Caléndula L., Ringelblume, XXII 43; (XXXII)

(lat.: *calendae*, bei den Römern der erste Tag jedes Monats; die Pflanze blüht den ganzen Sommer). Körbchen an den Zweig-Enden, gestielt. Hüllkelch breit; seine Blättchen 1–2reihig, linealisch, zugespitzt, am Rande meist trockenhäutig. Weibliche (Rand-) Blüten zungenförmig, 1–2reihig (nur bei „gefüllten“ Gartenformen vielreihig), fruchtbar; Scheibenblüten zwittrig,

unfruchtbar und ihre Griffel meist ungeteilt. Blütenfrüchte groß, einwärtsgekrümmt, 2-reihig, verschieden gestaltet, meist auch höchstig oder weichstachelig; die der Scheibe dünn und taub. Einjährige oder ausdauernde, mehr oder weniger drüsig-saumige Kräuter. Blätter wechselständig, ganzrandig oder bucklig-gezähnt. Blüten meist gelb oder orange, bei Gartenformen auch getreift und weiß. — 15 Arten, meist im Mittelmeergebiet.

1867. Calendula officinalis L., Garten-Ringelblume (fr. Souci des jardins; e. Common Marigold). Südeuropa, Süddeutschland. Einjährig, 30—50 cm hoch. Blütezeit: 8—10 Wochen nach der Aussaat beginnend; meist Juni bis Herbst. — Pflanze krautig-büschig, etwas steif und brüchig, drüsig-weichhaarig, von eigenartigem Geruch. Die Stengel aufrecht oder aufsteigend. Blätter wechselständig, breitlänglich bis lanzettlich, die unteren spatelförmig und ganz, die oberen mit herzförmigem Grunde stielumfassend, lanzenförmig.



Gefülltblühende Garten-Ringelblume.

schwachgezähnt. Blütenkörbchen einzeln, endständig. [Bei f. prolifera DC. entwickeln sich nach dem Verblühen des Hauptkörbchens am Grunde desselben bis zu 15, in Form eines Armleuchters gestellte Blütenstengel mit kleineren Körbchen. Diese Form ist nicht ganz jahnenbeständig und verlangt guten sandig-humosen Lehm Boden.] Früchtchen alle gekrümmt, nachenförmig, rückseitig weichstachelig; die randständigen Früchtchen wenig größer, innenseitig mit Kamm, an ihrer Spitze meist wenig verlängert. Blüten- scheibe (der „einfachen“ Körbchen) flach, schwärzlich-purpur, mit Röhrenblüten, die in den „gefüllten“ Körbchen den Zungenblüten weichen. Zungenblütlchen der Stammsform blau-orange oder lebhaft-safrangelb,

bei den gefüll-

ten Gartenformen in den Abstufungen zwischen safrangelb oder orangefarben und weiß. Kulturrührig erachtet man nur die zungengefüllten Sorten, f. ligulosa (syn. f. „flore pleno“ hort., C. ranunculodes hort.), z. B.: f. ranunculodes, gewöhnliche gefüllte, blaßorangelgelb; f. superba, goldgelb; f. sulphurea, schwefelgelb; f. isabellina (syn. „Le Proust“), apricotfarben = nankinggelb, dichtgefüllt, Spitze der Zungenblütlchen rötlichbraun bis gelbbraun; f. regalis, hell- oder ockergelb, Zungenblütlchen bisweilen mit bräunlich- oder rotbraun-schattierten Rändern; f. pallida, Körbchen rahmweiß, gelblich-an gehaucht, klein, aber dichtgefüllt, weißen Chrysanthemum-Sorten ähnelnd, rückseitig schwefelgelb; „Meteor“, Körbchen sehr dicht- und regelmäßig-gefüllt; Zungenblütlchen auf blau-strohgelbem Grunde dunkelorangegegelb=gestreift; sehr schön, den ganzen Sommer blühend; „Prinz von

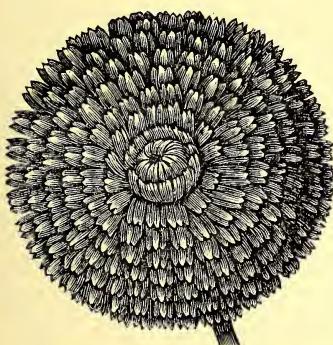
Oranien“, Blütenkörbchen ebenso gleichmäßig wie vorige, von leuchtend-dunkelorangegegelber bis orangefarbener Färbung; f. grandiflora (syn. f. grandiflora „flore pleno“ hort.), Körbchen sehr groß, dichtgefüllt, dunkelorangerot; gleichfalls sehr schön. — [C. denticulata Schousb. (syn. C. dentata Steud.), Verberei, Blütezeit: Juni, Juli, ist standighalbstrauchig; äußere Früchtchen wenige, in ein fast dreieckiges, stumpfes Horn verlängert; die übrigen alle gekrümmt, fast dreieckig, mit gewölbtem Rücken, runzlig-gezähnelt, kahl. Körbchen safrangelb, mit dunkler Scheibe, bei f. ligulosa gelb, zungengefüllt. Als Kalthauspflanze durchwinternd und im Sommer auspflanzen.]

Verwendung der Garten-Ringelblume ihrer leuchtenden und entschiedenen Farbe wegen vorzugsweise zur Bildung großer und kleiner Gruppen in Landschaftsgärten; in kleineren Gärten nur vereinzelt auf Rabatten. Sie eignen sich gut für Fernwirkung, auch zwischen lichtem Gehölz. Kultur mühelos; die Pflanze ist hart, nimmt mit jedem kalkhaltigen Kulturboden Freude und erscheint oft genug, wo Samen ausgefallen, von selbst wieder. Aussaat von Ende März ab bis Juni; Hauptaussaat meist Anfang April, gleich an den bestimmten Platz oder erst auf ein Saatbett und später verpflanzen. Abstand 30 cm. Auch Herbstsaat (Mitte September) auf geschütztes Saatbett ist zulässig, um schonzeitig im Juni Blüten zu haben. — Keimkraft der Samen 4 Jahre; Keimung nach 1 Woche.

C. maritima Guss., Kalabrien, an der felsigen Küste. Halbstrauchig, in der Kultur auch einjährig. Blütezeit: Sommer. Alle Teile zottig-klebrig. Blätter ganzrandig; Blütenkörbchen groß, schön schwefelgelb, bei f. ligulosa zungengefüllt. Randständige Früchtchen nachenförmig, gekräummt, rückseitig kaum stachelhöherig, mit abgeflügelter Spitze, kürzer als der Hülfelch; innere Früchtchen stielrundlich, fast ringsförmig gekräummt, rückseitig weichstachelig. — C. sieula, südliches Italien; wie C. maritima, aber dichtbüschig, fast kahl; Blütenkörbchen nur bis 3 cm breit, mit schmalen, zurückgebogenen randständigen orangefarbenen Zungenblütlchen und mit oft hellerer Scheibe [f. ligulosa (syn. f. „flore pleno“ hort.) dicht zungengefüllt]. Äußere, randständige Früchtchen wenig gekräummt, aber langgeschäbelt, rückseitig unter dem Schnabel igelstachelig, innenseitig Grund und Spitze mit Kamm; die mittleren nachenförmig, fast rund, schwefelgelig, rückseitig körnig-runzelig.

C. maritima und C. sieula besitzen eine leichtere und zierlichere Tracht und blühen fast noch reicher und andauernder als C. officinalis. Aussaat entweder Anfang April ins kalte Mistbett, oder im September und die Pflänzchen überwintern.

1868. Calendula suffruticosa Vahl, Halbstrauchige-Ringelblume. Gebirge von Tunis und Portugal. Blütezeit: Sommer bis Herbst. — Stengel am Grunde halbstrauchig und mit behaarten Zweigen. Blätter linearisch-lanzettlich, schwach-ausgebuchtet-gezähnt. Blütenkörbchen schön gelb, 2—3 cm breit, sehr zahlreich. Äußere Früchtchen lanzettlich-pfeilförmig, aufrecht, doppelt so lang als der Hülfelch, rückseitig an ihrem Grunde weichstachelig, die inneren nachenförmig, einwärtsgekrümmt und weichstachelig. — Hervorzuheben ist die Reichblütigkeit und die lange andauernde Blütenfolge.



Garten-Ringelblume „Meteor“.

Gattung 598. Dimorphothéca Mnch., Kapförbchen, XXII 43; (XXXII)

(griechisch: dimorphos = zweigestaltig, thékē = Büchse, Behälter; Früchtchen von zweierlei Form). Körbchen langgestielt. Hüttelchig breit; seine Blättchen gleichförmig, 1–2reihig, linealisch, zugespitzt, am Rande meist trockenhäutig. Weibliche (Rand-) Blättchen 1reihig, zungenförmig, fruchtbar; Stiel- (Scheiben-)blättchen röhrlig, teils fruchtbar, teils oder zum Teil unfruchtbar. Griffel der inneren (tauben) Blütenblättchen ungeteilt, der der übrigen 2spaltig, an den Enden gestutzt oder sehr stumpf, pinselförmig oder naßt. Früchtchen gerade, die des Randes alle gleichförmig und 2reihig, nicht zusammengedrückt, querrunzlig, höckerig oder weichstachelig, seltener glatt; die auf der Scheibe etwa vollkommenen, d. h. etwa fruchtbar, sind flachzusammengedrückt; alle übrigen, unvollkommenen, inneren aber schmal und taub. Kräuter oder Halbsträucher, fahl oder schwärzlich-schwärzhaarig. Blätter grund- oder wechselständig, gezähnt oder eingeschnitten, meist schmal. Scheibenblättchen gelb, orange oder purpur, die des Randes ebenso oder weiß. — 20 Arten, in Südafrika.

- A. Einjährige Arten. *D. pluvialis*. 1869.
B. Pflanze am Grunde halbfüßig auch: *D. fruticosa* Less. (syn. *Calendula fruticosa* L., *Blaxium decumbens* Cass.), 1–1½ m lang. Blütezeit: Juni, Juli; ausgeweitet oder niedrigliegend; Blätter verkehrt-eirund-patensförmig, fast spitz, spärlich-gezähnelt, dünn, drüsig-schwärzlich. Scheibenblättchen fahl, alle unfruchtbar; Bungenblättchen weiß, unterseits rötlich oder purpur. Randfrüchtchen schwachgekrümmt, etwas steifhaarig, an ihrer Spitze mit 3 Knöpfchen. Kalthauspflanze.

1869. Dimorphothéca pluvialis Mnch. (syn. *D. annua* Less., *D. hybrida* Sw., *Calendula pluvialis* L., *C. decurrens* Thbg., *Meteorina gracilipes* und *M. crassipes* Cass.). **Regenanziegender Kapförbchen** (fr. Souci pluvial, Souci hygrométrique; e. Cape-Marigold). Kapland. Einjährig, 20–40 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Pflanze aufrecht oder ausgeweitet, leichtbehaart und von Drüsenhaaren klebrig. Blätter schmal, länglich oder verkehrt-eirund-länglich nach ihrem Grunde zu sehr verschmälert, buchtiggezähnt, behaart; obere klein und schmal. Blütenköpfchen gestielt, endständig, zur Fruchtzeit nüchtern. Blüten Scheibe gelb und violett-purpurumringt oder purpur; Bungenblättchen etwa 2½ cm lang, von klein=3zähnig, weiß, außen (unterseits) purpur, bei f. *hybrida DC. pr. sp.* gelblich und auch die Scheibe einfarbig-gelb. Äußere Scheibenblättchen meist fruchtbar, die inneren unfruchtbar. —

f. *ligulosa* (syn. *Calendula pluvialis flore pleno hort.*, *C. hybrida Pongei hort.*, *C. Pongei flore pleno hort.*), ist eine zungengefüllte Gartenform; Körbchen mit oberseits weißen, unterseits gelblich- oder violettfarbigen Bungenblättchen.

Bewwendung in größeren wie in kleineren Gärten auf Rabatten. Die Körbchen breiten während der Blütezeit täglich morgens um etwa 7 Uhr die geschlossenen Bungenblättchen aus und schließen sie nachmittags 4–5 Uhr wieder, bleiben aber, wenn Regen droht, auch am Tage geschlossen. Kultur in jedem durchlässigen Gartenboden an sonnigem Standort mühelos. Aussaat stets unmittelbar an den bestimmten Platz im April, Mai, und die Pflänzchen auf 15–20 cm Abstand lichten. Verpflanzen vertragen sie nur ganz jung gut. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung nach 1 Woche.

Gattung 599. Leucóphyta R. Br., Silberförbchen, XXII 43

(griechisch: leukos = weiß, phýton = Pflanze; ist weißlich). Blütenköpfchen 2–20blütig, meist gestielt, auf gemeinschaftlichem, feinem und verzweigtem oder fügel- oder regelförmigem Blütenboden zahlreich besäumt und ein dichtes, eiförmiges oder fügeliges Knäuel (Sammelköpfchen) bilden. Alle Blüten röhrlig, zwittrig und fruchtbar. Hüttelchblättchen der Einzelköpfchen mehrreihig, aufrecht oder sträfig-abstehend, an der Spitze trockenhäutig. Das ganze Knäuel ohne oder mit wenigen Hüllblättern. Pappus einfarbig, aus zahlreichen freien oder in einem Ring verwachsenen Schuppen oder Grannen bestehend, die federig bewimpert sind. Blütenboden der Einzelköpfchen naßt, klein. Kräuter, Halbsträucher oder Sträuchlein, weißgraufilzig oder wollig, seltener fahl. Blätter wechsel- oder gegenständig, ganzrandig. — 11 Arten, in gemäßigten Ländern.

1870. Leucóphyta Brownii Cass. (syn. *Calcephalus Brownii F. v. Muell.*). **Straußiges Silberförbchen**. Australien. Strauß, 15–150 cm hoch. Reichverzweigt, steif, mit dichtem Wollfilz schön silberneiße bekleidet. Blätter wechselständig, angedrückt, linealisch, stumpf, meist unter 2–3 mm breit und selten 5 mm lang. Sammelkopf der Blütenköpfchen fügelig, etwa 8–12 mm breit, von einigen Blättchen gestützt. Einzelköpfchen 3- oder bisweilen 2blütig, auf sehr kurzen Erhöhungen des Blütenbodens stehend; ihre Hüttelchblättchen alle sehr hinfällig, oberhalb der Mitte starkwollig. Blättchen der Hülle gegen 10.

Bewwendung wegen der schönen silberweißen Farbe sowohl als Einzelpflanze auf Rasen, als auch als Topfpflanze (etwa an Drahtgeflecht in Form einer Kugel gezoogen). Als Teppichpflanze verträgt sie den Formchnitt sehr gut. Nur in sandiger Heide- oder Wiesenmoorende mit Zusatz von etwas Ackerlehm gedeiht sie dauernd gut. Im Winter beansprucht sie als Kalthaus- oder Zimmerpflanze einen hellen und trockenen Standort und rechtzeitiges (mäßiges) Begießen. — Vermehrung im Lauwarm- und Warmbeet durch Stecklinge, die entweder zeitig im Frühling von überwintereten Pflanzen genommen oder ganz wie Nr. 1907 behandelt werden.

Gattung 600. Ursínia Gaertn., Ursinie, XXII 43

(Namensableitung unsicher). Körbchen an den Zweig-Enden lang- oder seltener kurzgestielt, einzeln oder lockerrig. Bungenblättchen 1reihig, geschrägtlos (unfruchtbar). Scheibenblättchen mit dünner, am Grunde verbreiterter Röhre, 5spaltig, fruchtbar. Griffelstiele fast stielrund, aufrecht, abgesetzt. Früchtchen 5- oder 10rippig, von langen Haaren gestützt oder naßt, von 5–6 Spreublättchen, nebenbei bisweilen noch von 4–5 Vorläufen gekrönt. Verzweigte 1jährige oder ausdauernde, selten halbstrauchige Kräuter. Blätter wechselständig, geläufig, sieberpaltig oder meist sieberig-gezähnt. Scheiben- und Rand-(Strahl-)blättchen gelb, oder letztere außen purpur. — 55 Arten, in Südafrika.

- A. Einjährige Pflanzen.

1. Früchtchen verkehrt- oder birnförmig; ihr Pappus 2reihig: 5 breite äußere, weiße (vor dem Aufblühen des Körbchens spiralförmig gerollte) Schuppen und 5 innere weiße Grannen: *U. speciosa* DC., einjährig, 25–40 cm hoch; Blütezeit: Sommer. Pflanze krautig, aufrecht, fahl; Stiel blau, strohارتig. Blätter 4–6 cm lang, einmal- oder fast doppelfiederteilig; Gruppen alle grannenartig. Blütenstiele 10–15 cm lang. Hüttelch 15–25 mm breit; seine Blättchen mit stumpfer häutiger Schuppenrübe. Bungenblättchen entweder safrangelb; f. *croceo-flava* (syn. *Sphenogyné crocea* hort. nonn.), oder weißlich f. *albida* DC. Spreublätten des Blütenbodens abgeflüxt.
2. Früchtchen fahl; die der Bungenblättchen 5spaltig-asammengedrückt, die der Scheibe abgeflacht; ihr Pappus aus 2–3 (–5) trockenen, zugespitzten, ungleichen, geflügelten Schuppen bestehend; Blätter fiederteilig: *U. anthemodes* BHP. (syn. *Arctotis pinnata* et *cernua* Thbg., *A. anthemodes* L., *Sphenogyné anthemodes* R. Br., *S. speciosa* hort., *S. elegans*

hort.), Blütenstiele lang, nickend. Früchtchen etwas scharflich. Zungenblütchen weißig, bei f. *versicolor* (syn. *Sphenogynie versicolor DC.*) am Grunde purpur, sonst gelb, zuletzt oft ganz purpur werzend; Blätter meist einmälig-scharflich, f. *adonidifolia* (syn. *Sphenogynie adonidifolia DC.*), Blätter fiederig-vielpaarig, die unteren Lappen kurz, obere lang und zusammengeflechtet. Spreublättchen des Blütenbodens goldgelb. — U. *calendulacea* Hbg. (syn. *Sphenogynie calendulaeflora DC.*, *S. calendulacea hort.*), Zungenblütchen auf beiden Seiten orangegelb, etwa $2\frac{1}{2}$ cm lang; äußere Hüllkelchblättchen länglich, stumpf, an der Spitze trockenhäutig, bei U. *foeniculacea* Hbg. (syn. *Sphenogynie foeniculacea Less.*, *Arctotis foeniculacea Jacq.*) ertrud und die Blütenblättchen einzelnstehend.

B. Staudig-halbstrauchige Pflanzen. Früchtchen und Pappus wie unter A 1; U. *chrysanthemodes* Harv. (syn. U. *albicaulis DC.*, wenn Stengel spinnmebig; U. *radicans DC.*, U. *filicaulis DC.*, wenn schlante Stengel; *Sphenogynie chrysanthemodes Less.*, *Arctotis anthemodes* A. A. *paradoxa Thbg. ex p.*), ausgebreitet oder aufstrebend. Äußere Hüllkelchblättchen eirund-zugespielt oder fast lanzenförmig, immer sehr spitz, fahl. Spreublättchen des Blütenbodens mit einer rundlich-nierenförmigen Schuppe. Zungenblütchen gelb mit purpur, bisweilen auch beiderseits gleichfarbig-gelb. Innere Scheibenblättchen häufig unfruchtbar. Kultur aller Arten in frischem Sandboden an sonnigem Standort wie Nr. 1893.

Gattung 601. *Arctotis* L., Bärenohr, ☐ XXII 43

(griechisch: *arctos* = Bär, *ous*, *otos* = Ohr). Körbchen langgestielt. Hüllkelchblättchen mehrreihig, die inneren an der Spitze breit-trockenhäutig, die äußeren kleiner, die unteren meist klein und schmal. Blütenboden flach oder etwas gewölbt, seine Feldchen meist langvorfällig oder sprengvorfällig. Weibliche (Hand-)Blüten zungenförmig, 1-reihig und nebst den zwittrigen, röhrligen Scheibenblüten fruchtbar. Früchtchen zöttig oder am Grunde von zahlreichen langen Haaren umgeben, auf dem Rücken 3–5rippig; 2–3 Rippen als oft einwärtsgebogene und dann 2 fast geschlossene Höhlen bildende Flügel verbreitert. Pappusblättchen glashell, vor dem Aufstehen der Körbchen oft zusammengerollt, 2-reihig; die äußeren kleiner oder alle sehr klein. Filzige oder wollige Kräuter. Blätter grund- oder wechselseitig, ganz, buchtig-gezähnt oder fiederig-gespalten. Scheibenblüten gelb, orange oder purpur, Strahlblüten ebenso, aber rosa oder weiß. — 30 Arten in Südafrika, 1 in Afrika.

1871. *Arctotis acaulis* L. (syn. *A. scapigera Thbg.*, *A. humilis Salisb.*, *Stengelloes Bärenohr*). Südafrika. Staudig-halbstrauchig. Blütezeit: Sommer bis Herbst. — Stengellos oder fast so. Wurzelstock fast holzig, dicke, glatt. Grundblätter ganz oder fast leierförmig-lappig, vielgestaltig, langgestielt, oberseits grün und scharflich, unterseits weißwollig-filzig. Blütenhaft einfach, 1-köpfig, weißfilzig und behaart, bei der Stammform mit den Blättern ungefähr gleichlang und die Zungenblütchen gelb, unterseits (auswendig) schwärzpurpur. Hüllkelch fast kahl; äußere Blättchen in eine lange, zurückgekrümpte, pfriemliche, filzige Spitze vorgezogen. Früchtchen seidig, an ihrem Grunde mit einem Büschel langer, gerader Seidenhaare. — Gartenformen sind: f. *tricolor* Jacq. pr. sp., Zungenblütchen weiß oder weißlich-schwefelgelb, unterseits blutrot, Blüten scheibe schwärzpurpur, Blütenhaft länger. f. *undulata* Jacq. pr. sp., Zungenblütchen pomeranzefarbig, unterseits blässer; Blütenhaft 2–3 mal länger als die welligen Blätter. f. *speciosa* Jacq. pr. sp. (syn. *A. acaulis Mill.*), Körbchen groß und sehr schön: Zungenblütchen orangefarben, an ihrem Grunde und außen blutrot, Blüten scheibe gelb; Blütenhaft solang als die Blätter.

1872. *Arctotis áspéra* L., Raues Bärenohr. Südafrika. Halbstrauch. Blütezeit: Sommer bis Herbst. — Pflanze halbstrauchig; Stengel unten holzig, ästig, mehr oder weniger steifhaarig und scharf, bisweilen auch filzig; Blätter fiederlappig, behaart oder scharf, unterseits gewöhnlich weißfilzig; ihre Lappen breit oder schmal. Stengelblätter mit verbreitertem Grunde herzförmig-umfassend. Äußere Hüllkelchblättchen sparrig, linealisch-pfriemlich und steifhaarig. Zungenblütchen der Stammform gelb, unterseits (außen) rot-gestreift. — Formen sind: f. *incisa* Thbg. pr. sp. (syn.

A. auriculata Jacq.), Zungenblütchen gelborangefarben, an ihrem Grunde ungeflekt. f. *melanocycela Willd. enum.*, Zungenblütchen weiß, an ihrem Grunde schwarz, auswendig rot; Scheibe gelb. f. *eichoriacea Berg* (syn. *A. formosa Thbg.*, *A. bicolor Willd.*, *A. lyrata Willd.*, *A. caulescens Thbg.*), Zungenblütchen weiß, außen dunkelrot; Scheibe gelb. f. *scabra Berg* (syn. *A. maculata Jacq.*, *A. arboreascens Willd. herb.*, nicht *Jacq.!*), Zungenblütchen weiß, an der Spitze auswendig geflekt und pomeranzengelb, Scheibe schwärzrot. f. *undulata Thbg. pr. sp.*, nicht *Jacq.!* (syn. *A. cuprea Jacq.*, *A. aureola Edw.*), Blätter mit schmalen welligen Lappen; Zungenblütchen gelb, außen mit purpurinen Linien, Scheibe gelb. f. *arboreascens Jacq. pr. sp.*, nicht *Willd.!*, strauchartig, Äste filzig; Blattlappen linealisch-lanzettlich, Blütenstiel schwärz-behaart; Zungenblütchen schneeweiß, am Grunde orangefarbig, auswendig rosenrot. — A. *laevis Thbg.* (syn. *A. denudata Thbg.*, *A. glabrata Jacq.*, *A. squarrosa Jacq.*), strauchig, ist verschieden durch fahle, fieder-spaltige (nicht scharfliche) Blätter; alle Teile der Pflanze fast kahl; Zungenblütchen gelb, auswendig an der Spitze etwas gerötet; Scheibe schwärzpurpurrot; f. *grandiflora Jacq. pr. sp.*, die Körbchen sehr schön und groß; Zungenblütchen gelb-orangefarben, an ihrem Grunde blutrot, Scheibe dunkelgelb.

Bernwendung als zumeist prächtige Töpfepflanzen, die man vom Mai bis Oktober ins Freie stellt, dort einsetzt oder auspflanzt; Überwinterung im Kalthause oder im fühlen, hellen, lustigen Zimmer. Kultur in recht sandiger Erde mit Mitterde gemischt. Zu überwinternde Pflanzen in Töpfen belassen, da ausgespflanzt gewesene das Wiedereinpflanzen im Herbst meist nicht lange überleben. Vermehrung durch Stecklinge. Aussaat in Töpfe. — Keimkraft der Samen 2–3 Jahre; Keimung in 2 Wochen.

Gattung 602. *Venidium* Less., Höhlensame, ☐ XXII 43

(Namensableitung unsicher). Blütenboden nur felderig, sonst meist nackt. Griffeläste an der Spitze abgerundet. Früchtchen völlig kahl (d. h. unbehaart), auf der Innenseite rippenlos, auf der Rückseite 3–5rippig; 2–3 Rippen in dicken, erhabene oft einwärtsgebogene Flügel ausgezogen; Pappusblättchen fehlend oder nur bis zu 8, dann 1-reihig oder einseitig und sehr klein. Grauliche oder wollige Kräuter. Blätter fast grund- oder wechselseitig, ganz, buchtig-gezähnt oder fiederig-gespalten. Blüten meist gelb oder orangefarben; Scheibe gelb oder purpur. — 18 Arten, in Südafrika.

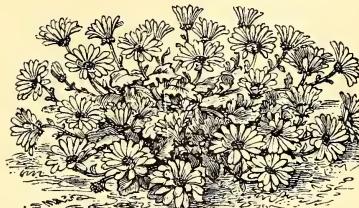
A. Staude (aber als einjährig kultivierbar); Blätter leierförmig-gelappt oder fieder-spaltig, die unteren gestielt; Stengelblätter an ihrem Stielgrunde herablaufend=geöhrt V. *miranthum*, 1873.

B. Einjährige Pflanzen mit einfachen oder verästelten Stängeln und leierförmig-fieder-spaltigen oder fieder-spaltigen Blättern. V. *Wyleyi*, 1874.

1873. *Venidium mieranthum* Voss (syn. *V. decurrens* Less. ex p., nicht *Arctotis decurrens* Jacq.!), Kleinohriger

Höhlensame. Südafrika. Staude, aber einjährig kultivierbar und dann bis 30 cm hoch, später 30 bis 60 cm lang. Blütezeit: 10–12 Wochen nach der

Aussaat beginnend. — Stengel und die später auf dem Boden liegenden, aufstrebenden, streifen- oder flügelkantigen Äste mit langen Haaren bekleidet. Untere Blätter langgestielt, meist leierförmig, ausgebuchtet-gelappt oder ausgeschweift; der Endlappen stärker, eirund oder fast rund, oberseits anfangs spinnwebig, später nackt und pünktiert, unterseits weißfilzig. Seitenlappen der Blätter meist klein. Blattstielfeldgrund am Stengel herablaufend-geöhrt. Blütenkörbchen zahlreich, endständig und einzeln in den Blattchen; Jungenblütchen orangegelb, an ihrem Grunde grünlich; Scheibe gelb und braun. Beim Abblühen rollen sich die Jungenblütchen



Venidium micranthum f. calendulaceum.

nach unten um. — Viel schöner ist f. calendulaceum Less. pr. sp. (syn. V. calendul. f. multiflorum hort., V. multiflorum hort., V. canescens DC., V. hispidulum DC. (?), V. speciosum Rgl., V. arctotodes hort., nicht Less.; Antrospermum Kraussii C. H. Schultz.), Stengelblätter an ihrem Grunde nicht oder nur klein herablaufend-geöhrt; Blütenkörbchen größer, 5—8 cm breit; Jungenblütchen über 2—3 cm lang. Blüht als Topfpflanze bis Weihnachten fort. Sonst nur in größeren Gärten und einjährig zu kultivieren.

1874. Venidium Wyleyi Harv. (syn. V. hirsutum hort. Berol., nicht Harv.), **Wylesia** oder **Bunter Höhlensame**. Südafrika. Einjährig, etwa 20 cm hoch. Blütezeit: 10 Wochen nach der Aussaat beginnend. — Pflanze mit faserigen (einjährigen) Wurzeln und fast einfachen oder von Grund auf verästelten, aufstrebenden bis aufrechten, locker beblätterten Stängeln. Ganze Pflanze dünn-spinnwebig mit langen ver-

worrenen weißen (nicht drüsigen) Haaren besetzt. Grundblätter 7—12 cm lang, zahlreich, gestielt, leierförmig-fiederförmig, beiderseits spinnwebig-filzig; ihre Lappen kurz und stumpf, die oberen verschmelzend; untere Stengelblätter gehörtsfassend, gestielt, länglich, fast ganz oder gebuchtet; die obersten Blätter sitzend, linealisch-länglich, stumpf. Blütenkörbchen sehr schön, mit etwa 2¹/₂ cm breiter, braunschwarzer Scheibe; Jungenblütchen etwa 30 oder mehr, tiefgoldgelb bis dunkelorange gefärbten, an ihrem Grunde lebhaft-bräunlich und oberhalb oft noch mit grünlichem Fleck. Früchtchen querrunzlig und höckerig. — V. hirsutum Harv. (syn. V. arctotodes hort. Hamb., nicht Less.); Arctotis calendulacea Thbg. herb., alle Teile kurz-rauhhaarig, hat kurze Stengel, einfache, hellgelbe Jungenblütchen und glatte, von einem kleinen angedrückten, 8kerbigen Pappus gekrönte Früchtchen. — V. aureum DC. hat fast einfache, behaarte, 1-förmige Stengel, vorzugsweise grundständige Blätter, einfache gelbe Jungenblütchen und querrunzlige, höckerige Früchtchen.

Verwendung. Venidium Wyleyi, ist wegen seiner wirklich schönen, leuchtenden und noch in die Ferne wirkenden Blütenkörbchen sowohl zur Bildung geschlossener kleiner Gruppen und Blumenteppiche, als auch zu Einfassungen sehr zu empfehlen; ist auch in Töpfen sehr wirkungsvoll. Sandiger, durchlässiger, nur mäßig feuchter Boden und durchaus sonnige und freie Lage sind Erfordernis. Begießen im Sommer nur nach Bedarf. Aussaat Anfang April ins kalte Mistbeet und die Pflänzchen im Mai auspflanzen; oder von Mitte oder Ende April ab an den bestimmten Platz sät und die Pflänzchen zeitig auf 15—20 cm ausläschen. V. micranthum f. calendulaceum muß, wenn einjährig kultiviert, schon Anfang April gesät werden; als Staude dauert es untere Winter nicht aus; als Topfpflanze, im Mai, Juni gejätet, ist es auch Winterblüher des Kaltshauses. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung in 2 Wochen.

Gattung 603. Gazania Gaertn., Gazanie, XXII 43

(nach Theodor von Gaza, † 1478 zu Rom als Geistlicher, benannt). Körbchen groß, langgestielt oder einzeln auf blattlosen Schäften. Hüllfelsblättchen mehreihig, höchst verbunden, an den Spitzen frei, linealisch oder lanettlich, spitz und unbewehrt, nicht verhärtend. Blütenboden flach oder gewölbt, nur kurzfeldrig. Randblütchen 1-reihig, zungenförmig, unfruchtbar; Scheibenblütchen röhrlig, regelmäßig, fruchtbar. Früchtchen verkehrt- oder kreisförmig, dicht- und lang-zottig, mit zart- oder undeutlich-mehrrippiger, häutiger oder fast papierartiger Außenhaut. Pappusfächchen zahlreich, 1-reihig, glashell, schmal-borstensförmig=ungeölzt, bisweilen schwächer von den Zottelhaaren des Früchtchens zu unterscheiden. Ausdauernde oder halbstrauchige (nur 3 Arten einjährige), fast stengellose oder weitschweiße Kräuter, mehr oder weniger grauhaarig. Blätter grund- oder wechselständig, ganz oder fiederförmig. Blüten gelb oder orangefärbten, die des Randes an ihrem Grunde meist schwärzbraun oder purpur. — 24 Arten, in Südafrika.

A. Stengelbildende, verzweigte Pflanzen mit wechselständigen Blättern *G. uniflora*, 1875.
G. rigens (Tafel 89), 1876.

B. Pflanzen stiellos oder fast so, mit holzigem Grundstock. Blätter grundständig, oder büschelig an den Enden der kurzen Äste, oberseits steif- oder rauh-, unterseits grauhaarig *G. pinnata*, 1877.
G. Pavonia, 1878.

1875. Gazania uniflora Sims (syn. Meridiana uniflora O. Ktze., Gorteria uniflora L. fil.), **Einköpfige Gazanie**. Südafrika. Halbstrauchig, 15 bis 50 cm lang. Blütezeit: Frühling bis Herbst. — Stengel am Grunde halbstrauchig, ausgebreitet oder aufstrebend. Blätter in einen Blattstiel verschmälert, länglich-verkehrteirund oder spatelförmig, stumpf, oberseits kahl [bei f. leucolaena (syn. Gazania leucolaena DC.) spinnwebig-weißhaarig], unterseits mit Ausnahme der Mittelrippe weiß-wollig; einige völlig ganz und einfach, andere, so auch bei f. leucolaena, wieder tief-3-lappig oder 3-spaltig und endlich die unteren (so großenteils bei f. pinnata) fiederig-5—7-

lappig; die Ränder umgerollt. Blütenstielle nicht viel länger als die Blätter. Hüllfelsch wollig bis filzig; seine Lappen 2-reihig; äußere linealisch, stumpf; innere zugespitzt. Blütenkörbchen schön, etwas kleiner und weit weniger schön als bei folgenden Arten. Jungenblütchen goldgelb, an ihrem Grunde nicht gesleckt.

1876. Gazania rigens R. Br., **Tafel 89**, 355 (syn. Meridiana ringens O. Ktze., M. tessellata Hill, Gorteria rigens L., nicht Thbg.). **Rauhblättrige Gazanie**. Südafrika. Staudig-halbstrauchig, 15—50 cm lang. Blütezeit: Juni bis August. — Der oder die Stengel kurz und dichtbeblättert oder auf dem Grunde ausgebreitet, lockerbeblättert und

mit aufstrebenden Ästen. Blätter gestielt, entweder zumeist ganzrandig und spatelförmig oder teilweise spärlich-fiederlappig, mit zurückgebogenen Rändern, oberseits grün und kahl, unterseits mit Ausnahme der Mittelrippe silberweiß-filzig. Hüllflech kahl, seine Schüppchen 3—4 reihig, die äußeren linealisch-spitz, die mittleren und inneren halblanzettlich, die innersten mit schmalen, häutigen Rändern, fast spitz. Blütenkörbchen einzeln, groß, prächtig-gefärbt; die Zungenblüttchen 4 cm lang, feurig-orangefarben, an ihrem Grunde schwärzbraun oder schwärzlich und mit hellem oder weißem Fleck versehen. f. *splendens* (syn. *G. splendens hori*) ist eine sehr schöne Gartenform: Blütenkörbchen größer, bei guter Kultur bis zu 12 cm breit; Blüten scheibe orange-rot; Zungenblüttchen dichtstehend, mit herabgebogener Spitze, leuchtend-orangegelb, an ihrem Grunde mit einem großen schwärzbraunen, scharf keifig abgegrenzten Fleck, worin ein kleinerer weißer Fleck.

1877. *Gazania pinnata* Less. (syn. *G. ciliaris* DC., *Gorteria pinnata* Thbg., *G. incisa* Thbg.), **Fiederblatt-Gazanie.** Südafrika. Staudig-halbstrauchig, etwa bis 20 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Wurzelstock viele Fäjern aussendend. Stamm meist von kurzen Stengeln vielfältig. Blätter 8—20 cm lang, mehr oder weniger gefiedert: Grundblätter gestielt, unterseits weiß, oberseits und an den zurückgebogenen Rändern, oft auch unterseits auf der Mittelrippe steifhaarig (nur bei f. *speciosa* bisweilen kahl), fiederteilig, einige auch ganz; die Lappen oval-länglich oder linealisch, 2—6—8 Paare, schwach an der Mittelrippe herablaufend, 1/2—2 cm lang, 2 bis 8 mm breit. Blütenstiell kürzhaarig oder glatt. Hüllflech steifhaarig oder kahl; seine Lappen 2—3 reihig, alle lanzettlich-pfriemlich, stark zugespitzt, generot; die äußeren blattartig, steifbewimpert, die inneren kahl oder weichwimperig. Zungenblüttchen etwa 2 1/2 cm lang, gelb und gewöhnlich wie bei der Stammform an ihrem Grunde braunrot- oder schwärz-gefleckt. — 5 Arten:

a) *speciosa* Less. pr. sp. (syn. *Gorteria rigens* β, Thbg.; *G. pectinata* Thbg.), Blätter oberseits kahl oder steifhaarig; Blütenstiell kahl oder kaum etwas filzig. Zungenblüttchen 2 1/2 cm lang, gelb, am Grunde schwärz-gefleckt.

b) *grandis* DC. pr. sp., Blätter 17—20 cm lang, oberseits zerstreut-borstig, mit 8—9 Paar sehr schmalen Fiederlappen. Blütenstiell kahl. Zungenblüttchen gelb, braunrot-gefleckt.

c) *multijuga* DC. pr. sp., Blattoberseite und Unterseite der Mittelrippe borstig-scharf; 7—9 Paar längliche (bisweilen nebenher noch kleine) Fiederblättchen; Blütenstiell lang, kahl; Zungenblüttchen 2 1/2 cm lang, gelb, auswendig braunrotgrünlich.

d) *scabra* DC. pr. sp., Blattoberseite steifborstig-scharf; nur ungefähr 4 Paar länglich-lanzettliche, spitze

Ziederblättchen; Blütenhaft kahl; Zungenblüttchen schmal, gelb, am Grunde gefleckt.

e) *serrata* DC. pr. sp., Blätter oberseits und die Mittelrippe unterseits borstig-steifhaarig; Endlappen des Blattes oft gesägt; Blütenhaft kurzhaarig, etwa 12 cm lang. Zungenblüttchen 1/2 cm breit, tieffgold-gelb, nicht gefleckt, auswendig bandstreifig.

1878. *Gazania Pavónia* R. Br. (syn. *Meridiana Pavonia* O. Ktze., *Gorteria rigens* Thbg., nicht R. Br.!: *G. Pavonia* Andr., *Melançrysum pavonium* Cass.), **Gazanie.** Südafrika. Staudig-halbstrauchig, fast stiellos. Blütezeit: Juni bis August. — Grundstamm sich teilend, holzig; Stengel kurz, aufstrebend oder niederliegend, am Grunde beblättert. Blätter gestielt, 7—23 cm lang, oberseits steifhaarig und grün, unterseits weißfilzig, ganz oder fiederlappig; Blättchen länglich, spitz, schwach-herablaufend, am Rande umgebogen. Blütenstiell behaart oder kahl. Hüllflechspitze 2—3 reihig, aber kurz; die äußeren linealisch, stielhaarig, die inneren aus eirundem Grunde halblanzettlich, stumpf oder spitz (nicht zugespitzt!), hautrandig und kahl. Blütenkörbchen groß, sehr schön; Zungenblüttchen 3 cm und darüber lang, feurig-orangefarben, an ihrem Grunde schwärzlich-gefleckt; bei der kleineren f. *hirtella* DC. pr. sp. nur 2 cm lang und auswendig bandstreifig. —

Verwendung der Gazanien. Die genannten Arten und ihre Formen, vor allen *G. rigens*, sind ihrer prächtigen Blütenkörbchen wegen allgemein zu empfehlende Kalthaus- und Zimmerpflanzen, deren Körbchen sich aber nur im Sonnenschein öffnen. Ausnehmend schön sind die Gazanien, wenn gehäuft an sonnigen Abhängen, Terrassen, auf Beeten etc. im Sommer ausgepflanzt. Kultur. Im Freien in hinreichend lockerem, mit etwas Misterde und reichlich Sand vermischtem Garten- oder Ackerboden. Bei Topfkultur sei Lauberde, vermengt mit Misterde, sandig-lehmiger Ackererde und entsprechend Sand empfohlen. Man nehme auch verhältnismäßig kleine Töpfe und begieße im Sommer lieber einmal mehr. Ausgepflanzt gewese werden im September wieder in Töpfe gelegt. Vermehrung durch Stecklinge leicht, sowohl im Frühling im Warmbeet, als auch sehr vorteilhaft im August, September. In letzterem Falle füllt man mit Scherbenlage versiegene Saatfässchen mit reichlich sandiger zerriebener Tors- und gesiebter Käfererde, drückt die Erde fest und stopft die Stecklinge reihenweise und nicht zu dicht hinein, begießt (wenn dies nicht schon vorher geschehen) durchdringend und stellt die Fässchen nur lauwarm, aber gegen Sonnenbrand und Luftzug geschützt. Nach wenigen Wochen schon gute Bewurzelung, sodaß die Überwinterung bei + 3 bis 10° C. gute Aussicht bietet. Keimfähiger Samen ist selten zu bekommen.

Gattung 604. *Echinops* L. Igelflops (Kugeldistel), XXII 43

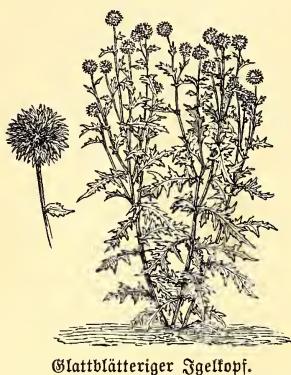
(griechisch: echinos = Igel, ops = Ausssehen). Hohe, fast distelartige, meist weißfilzige Kräuter. Blätter wechselständig, fiederig-gezähnt oder 1—3-mal-fiederlappig und die Blätter über Lappen dorrig. Der ganze Sammelflops einständig, einzeln, meist völlig zugelig, bläulich oder weiß, meist von kleinen, zurückgeschlagenen, mehr borstenförmigen Hüllblättern gestützt. Alle oder fast alle Blüten fruchtbar. Jedes kleine Einzellopfchen mit einem röhrligen Blüttchen mit cylindrischem, 5-teiligem Saum und linealischen Zipfeln; seine eigenen Hüllblättchen mehrreihig, steif-preußlätterförmig, grannig-zugespitzt oder dorrig, ganz, die äußeren in dünne Borsten übergehend. Früchtchen verlängert, fast stielrund oder 4-lantig; Papus fast krönchenförmig, frei oder verwachsen-blätterig. — 70 Arten, in Südeuropa, Nord- und Westafrika, Asien.

A. Die innersten der 16 oder mehr Hüllblättchen der Einzellopfchen unter sich frei; äußere borstenförmige im unteren Teile langfiederig-bewimpert E. *Ritro*. 1879.

B. Die innersten 5 der 16 oder mehr Hüllblättchen der Einzellopfchen zu einer kürzeren oder längeren, cylindrischen, häutigen Blüte verwachsen; äußere borstenförmige im unteren Teile langfiederig-bewimpert: E. *sphaerocephalus*. 1880. E. *viscosus* DC. (syn. *E. creticus* Boiss., *E. gian-*

dulosus Weiss, E. spinosus Urv., nicht L.; E. adenocaulos und E. syriacus Boiss., E. macrochaetus Boiss., E. bithynicus Boiss., E. connatus C. Koch, E. sphaerocephalus Sibth. et Sm., nicht L., Klebrigster J. Sizilien. Stauden, 1–2½ m hoch. Stengel kahl werdend, rötlich oder graulich, mit roten, drüsentragenden Borsten. Blätter oberseits drüsenvorlig, unterseits grauweiß. Köpfe meist weißlich. — E. horridus Desf. (syn. E. orientalis Traut., E. elatus Enge.), Kleinasiat., 1½–2½ m hoch. Stengel graulich, zerstreutborstig (nicht klebrig-drüsig), Blätter mit sehr dornigen, zugespitzten Zipseln; Hüllfelschlättchen fast 20, sie sind kahl.

1879. Echinops Ritro L. (syn. E. ruthenicus M. B.), **Glattblätteriger Igelskopf** (fr. Boulette azurée; e. Ritro Globe Thistle). Südeuropa, Orient. Stauden, 70–180 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Pflanze drüsenvorlig; Stengel stielrund, graulich, im oberen Teile oft doldentraubig-verzweigt. Blätter oberseits kahl werdend oder schwach-spinn-



Glattblätteriger Igelskopf.

webig-wollig, unterseits grauweiß-filzig, im Umriß länglich, fieder-schnittig, mit lanzettlichen, fieder-teiligen, kurz- und zartdornigen Lappen. Äußerer Borstenpinsel der Körbchen wenig-blätterig, 3–4 mal kürzer als der innere, etwa 20 blätterige Hüllfelsch; Hüllfelschlättchen aus dreieckig-verbreitertem, gezähn-tem Grunde kurz-lanzettlich, gekielt, von der Mitte ab lang-bewimpert und alle frei. Blütenköpfe hellblau bis weiß oder himmelblau, die Hüllfelschlättchen metallisch glänzen und bläulich (amethystfarben). Formen sind: f. vulgaris Barr., Grundblätter fast doppelfieder-lappig, Stengelsblätter fieder-spalzig; Lappen eingehalten-buchtig, mehr oder weniger dornig. f. tenuifolius Fisch. (syn. E. Ritro f. ruthenicus Fisch., E. Ritro f. elegans Bertol.), Blätter doppelfieder-schnittig, mit sehr feinen Zipseln. f. Sartorianus

Boiss. pr. sp., Pappusborsten bis über die Mitte, bisweilen fast bis nahe der Spitze verwachsen. — E. globiger Janka, aus Siebenbürgen, Köpfchenstiele nicht drüsig, innere Hüllfelschlättchen etwas spiraling-gedreht. — E. exaltatus Schrad., Triest, Krain, Tirol, hat tief-fieder-spalzige Blätter, deren Oberseite mit dornigen Borsten zerstreut besetzt, deren Unterseite wollfilzig und grau ist, auch am Rande dornig.

1880. * Echinops sphaerocéphalus L. (syn. E. multiflorus Lam., E. giganteus hort.), **Rundköpfiger Igelskopf**. Mittel- und Südeuropa, Sibirien. Stauden, 1–2½ m hoch. Blütezeit: Juli, August. — Stengel gefurcht, grau-flaumig und außerdem drüsig-klebrig. Blätter weich, oberseits grün, klebrig-fürzhaarig, grauweiß-wollig, im Umriß lanzettlich, fieder-spalzig, mit länglich-dreieckigen, dornigen Lappen. Äußere Pinselborsten der Körbchen kaum länger als der halbe Hüllfelsch; Hüllfelschlättchen ungefähr 16, klebrig-kraufbaumig, die unteren an der Spitze klein-dreieckig, die übrigen von der Mitte aufwärts kamm-förmig-bewimpert, pfriemförmig-zugespitzt und frei. Blüten bläulich; Staubölkchen bleigrau. Blütenstiele filzig und drüsig-borstig.

Verwendung. Alle sind von malerischer Tracht, wegen ihrer metallisch-schimmernden, fügelrunden Blütenköpfe ebenso auffallend, als wirkungsvoll. In mittleren Ziergärten kann man sie nur vereinzelt verwenden. Echinops Ritro und f. tenuifolius seien zunächst empfohlen. **Kultur.** Allerlei kräftiger, wenn nur etwas kalkhaltiger Garten- oder Ackerboden sagt zu; Pflege ist nicht nötig. Vermehrung durch abgetrennte Grundsprosse oder Teilung. Anzucht aus Samen; Aussaat im Freien auf ein Saatbett. Abstand starker Pflanzen 60–80 cm. — Keimkraft der Samen 1–2 Jahre; Keimung in 1 bis zu 2 Wochen.

Gattung 605. Xeranthemum L., Papierblume, XXII 43; (XXXII)

(griechisch: xéros = trocken, anthémion = Blume). Körbchen einzeln, sehr langgekielt, an den Zweig-Enden. Hüllfelschlättchen mehrheitlich, papierartig-trocken-häufig-sprengig, unbewehrt; die der inneren Kreise verlängert, rosa-, rot- oder weiß gefärbt, aufrecht oder radförmig-abstehend, die äußeren stufenweise kürzer und angebrückt. Blütenboden mit meist schmalen, hohlen, ganzen oder geteilten, die Früchtchen umschließenden Spreublättern. Blüten des äußeren Umkreises (bei den nicht „zungengefüllten“ Körbchen) als einige wenige unfruchtbare, den Hüllfelsch nicht überzeugende, Lippe, weißlich, mit aufrechten kleinen Lippen. Zwittrablüten der Scheibe regelmäßig, röhrlig, 5zählig. Staubfäden frei, kahl. Griffel der Zwittrablüten an der Spitze verhärtet, sehr kurz-lippig. Früchtchen länglich-teil, aber fast kreisförmig, etwas zottig, von etwa 5–15, grannenförmig-zugespitzten, 1 reihigen Pappusblättchen getragen. Einjährige, aufrechte, verzweigte, grauliche, unbewehrte Kräuter. Blätter wechselständig, schmal, ganzrandig. — 4 bis 5 Arten, im Mittelmeergebiet und im Orient.

1881. Xeranthemum annuum L. (syn. X. radiatum Lam., X. ornatum Cass.), **Einjährige Papierblume** (fr. Immortelle de Belleville, Oeillet rose; e. Annual Dry-Flower). Südeuropa, auch schon in Südostdeutschland. Einjährig, 30–60 cm, auch bis 100 cm hoch. Blütezeit: 10 Wochen nach der Aussaat beginnend. — Angedrückt-grauhaarig; Stengel mit straffen, rutenförmigen, im oberen Teile blattlosen und an der Spitze 1 köpfigen Zweigen. Körbchen halbfugelig-eiförmig (bei sogen. „gefüllten“ Gartenformen auch fast fugelig), mit sehr zahlreichen, meist 100 und mehr winzigen, röhrligen Scheibenblütlchen, während die „Blume“ (auch bei den „gefüllten“ Sorten) aus den Hüllfelschlättchen und den bei Gartenformen stärker entwickelten Spreu- oder Deckblättchen des Blütenbodens besteht. Hüllfelsch völlig kahl: seine äußeren Blättchen sind meist schuppenförmig und blau, trocken-häufig-weiß, dachziegelig; die oberen (inneren) strahlig-

abstehenden, meist elliptisch-linealischen, sind bei der Stammsform rosenrot. Pappusschüppchen ungleich, etwas kürzer als die graulichen oder graubräunlichen Früchtchen. 4 Gruppen:

a) *simplex*, Einfache P., die Spreublättchen des Blütenbodens sind kürzer oder höchstens so lang als die von ihnen gestützten, kleinen, röhrligen Zwittrablüten. Äußere Hüllfelschlättchen angebrückt-dachziegelig-schuppig, die des Umkreises strahlig-abstehend und gefärbt. — Sorten sind: f. roseum (Stammsform), rosenrot; f. album, weiß; f. violaceum, lila-rosenrot bis purpurviolett. Diese einfachen Sorten sind in neuerer Zeit durch die zungengefüllten immer mehr verdrängt worden.

b) *subligulatum* (syn. f. „flore pleno“ hort.), Schwachzunge gefüllte P., Hüllfelsch eiförmig-halbfugelig. Zwei oder mehr Kreise innerer Hüllfelschlättchen sind strahlig-abstehend, blumenblattartig-gefärbt

und spitz oder zugespißt. Scheibenblütchen mindestens noch so lang, als ihre Blütenboden-Spreublättchen. Sorten: weiß (album), rosenrot (roseum), purpurlila (purpureum), größere Körbchen (grandifl. purp.).

c) ligulosum (syn. f. plenissimum hort., f. imperiale hort., f. gomphreniflorum hort.), Götzungengesäumte P., Hüllfleisch unten mehr abgeschrägt. Auch die äußeren Hüllflechtlättchen blumenblattartig-gefärbt oder stumpflisch, die inneren mehrreihig und spitz; Scheibenblütchen mehr zurückstehend. Sorten: weiß (album), rosenrot (roseum), purpurrot mit violett (imperiale); ebenso, aber stärker gefärbt (plenissimum). — Sehr schöne Gruppe.

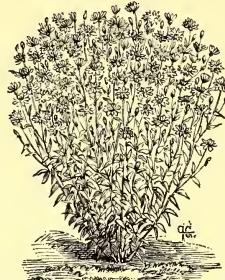
d) perligerum (syn. f. superbissimum hort.), Starzungengesäumte P., Hüllfleisch und ganzes Körbchen fast kugelig-gewölbt. Alle Hüllflechtlättchen blumenblattartig-gefärbt; Blättchen der äußeren Kreise breit und stumpf, die der inneren spitzer. Auch die Spreublättchen des Blütenbodens sind blumenblattartig entwickelt und die Scheibenblütchen fast unterdrückt. Sorten: weiß (album), rosa (roseum), purpur-violett (purpureum). — Ausgezeichnete Gruppe.

Verwendung. Die Papierblumen sind recht hübsche Zierpflanzen und wegen der Dauer ihrer lang- und dünn-gestielten Blütenkörbe als Werkstoff für Blumengewinde wertvoll. Abgeschnitten, sobald sie eben ausgeblüht sind, und dann getrocknet, bewahren die Körbchen noch lange Zeit ihre Farbe. Lebhafte und dauernde Färbung erreicht man durch Beize mit verdünnter Salzsäure. Lang gestielte Körbchen werden zu lockeren Bündchen zusammengebunden, aber fest genug gebunden, damit die Stiele nach dem Eintrocknen nicht oder doch nicht leicht herausgleiten. Als Beize für die roten Papierblumen pflegt man etwa 1 Teil Salzsäure auf 10 oder 12 Teile Wasser zu verwenden, röhrt gut um und taucht die

Bündchen frisch geschnittener Blumen auf ein paar Augenblicke zum „Ziehen“ hinein, sodaß alle Körbchen wirklich benetzt werden, schlendernd nach dem Herausnehmen die übrige Flüssigkeit aus und hängt die Bündchen an einem luftigen, etwas dunklen Ort zum Trocknen auf. Solche Körbchen färben sich hernach fast scharlachrot. Statt der Salzsäure kann man auch englische Schwefelsäure nehmen. Bei Anwendung von Salpetersäure werden die Körbchen farbunrot. — Im Garten pflanzt man die Papierblumen sowohl in kleineren oder größeren Gruppen, als auch als Einzelpflanze. Kultur in durchlassendem, mehr trockenem als feuchtem, aber doch nicht sehr magerem Boden.

Aus Saat entweder im Frühjahr, und zwar Anfang April ins kalte Mästbeet oder in Saatkästchen und die Pflänzchen später mit 25 cm Abstand ausspälen, andererfalls im April, Mai gleich an den bestimmten Platz

säen; oder im September auf ein geschützt gelegenes Gartenbeet in lockere, sandige Erde und die Pflänzchen über Winter nur schwach mit Fichtenzweigen schützen. Bei Herbstsaat tritt natürlich die Blütezeit früher ein, schon im Juni. — Keimkraft der Samen 1—2 Jahre; Keimung nach 1 Woche.



Einjährige Papierblume.

Gattung 606. Saussurea DC., Saussurea, ☽ XXII 43

(nach dem Naturforscher N. Théob. de Saussure, † 1845, benannt). Körbchen entweder schmal und dolbentraubig geordnet, oder breiter, gestielt und einzeln oder loerrig. Hüllflechtlättchen mehrreihig, angebrückt, stumpf oder spitz, unbewehrt. Blütenboden dicht-sperrig-borstig. Blüten alle röhrig, bis zur Mitte oder tiefer spaltig. Früchtchen kahl, länglich, an der Spitze mit oder ohne abgerundeten Ring verhakt; nebenbei bisweilen noch türzige äußere. Blätter ganz, gezähnt oder fiederhaftig, ohne Stacheln. Blüten purpur oder blau. — 60 Arten Europa's, Asiens und Nordamerikas. B. B.: S. pulchella Fisch. (syn. Heterotrichum pulchellum Fisch., Serratula Sims, Theodorea pulchella Cass.), Sibirien; Blütezeit: Sommer; dunkelviolett, dolbentraubig. Freilandstaude.

Gattung 607. Jurinea Cass., Jurinea, ☽ XXII 43

(nach dem Genfer Professor L. Jurine, † 1819, benannt). Wie Stg. 614, Serratula, nur: Anheftungsfläche (Felschen) der Früchtchen gerade oder kaum etwas seitlich-schief. Staubfäden am Grunde mit langen, ganzen oder wimperig-zerschlitzten Schwänzen. Blätter unterseits oder beiderseits meist graufilzig. Kräuter. Blätter grunds- oder wechselseitig, unbewehrt (nur J. horrida Bunge, dornig). Blüten meist purpur, selten weiß. — 40 Arten, in Südeuropa, Mittel- und Ostasien. B. B.: J. depressa C. A. Mey. (syn. Serratula depressa Stev., Centaurea Moschus Habl., Jurinella Aucheri Jaub. et Spach, Onopordon lyratum Sch. Bip.), fast stengellose Staude mit großen weißen oder rosenroten vanille-duftenden Körbchen und moschus-duftendem Erdstamm. Jurinea alata Desf., Cass. (syn. Carduus mollis hort.), zweijährig. Freilandpflanze.

Gattung 608. Áretium L., Klette, ☽ XXII 43

(griechisch und lat. = Klette; vielleicht von arctos = nördlich, rauh). Körbchen fast kugelig, oft gebüschelt. Hüllfleisch fast kugelig; seine Blüttchen mehrreihig, angebrückt, dachziegelig, in ein pfriemliches widerhakiges Anhängsel endend (s. auch unten Stg. Cousinia). Blütenboden flach, fast fleischig, dichtborstig. Alle Blüttchen zwittrig, röhrig und fruchtbar. Staubfäden frei und kahl; Schwanz am Grunde des Körbchens ganz (nicht zerhakig). Pappusborsten einzeln oder doch nicht vereint abfallend. Hohe, aufrechte, verzweigte, zweijährige Kräuter. Blätter unbewehrt, grunds- oder wechselseitig, groß, ungeteilt, oft herzförmig. Blüten purpur. — 4 Arten, durch Europa und das gemäßigte Asien weit zerstreut. B. B.: * A. tomentosum Schrank (syn. Lappa tomentosa Lam.), bis $1\frac{1}{4}$ m hoch, Körbchen dolbentraubig, dicht spinnwebig-filzig, die inneren Hüllflechtlättchen mit gerader Stachelspitze und fast strahlig stehend. — * A. Lappa L. ex p. (syn. A. majus Schrank, Lappa officinalis All., L. major Gaertn.), bis $1\frac{1}{4}$ m hoch; Hüllflechtlättchen sämtlich grün, kahl, pfriemlich und häftig. — * A. nemorosa Lejeune (syn. Lappa nemorosa Koern., L. macroperma Wallr.), $1\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{4}$ m hoch, Äste lang, übergebogen, rutenförmig; Körbchen sehr groß, traubig, die oberen gedrängt-über einander stehend. Hüllflechtlättchen meist etwas spinnewebig, die inneren an der Spitze oft purpurrot. — * A. minus Schrank (syn. Lappa minor DC.), 60—150 cm hoch, Äste nicht übergebogen, Körbchen etwa halb so groß.

Cousinia amplissimum Boiss. (syn. Arctium amplissimum O. Ktze., Lappa amplissima Boiss.), Großblättrige Cousinia. Kleinasien, in feuchten Thälern. Zweijährig, $1\frac{1}{2}$ —3 m hoch! Stengel oben rispig-verästelt. Blätter 40—80 cm groß.

Hüllschließblättchen sparrig, abstehend oder häufig. Blütenblättchen des Blütenbodens 55–60, nicht gezähnelt. Blüten purpur. Staubföldchen am Grunde mit zerstreut liegenden Schwänzen! Früchtchen glatt.

Verwendung. Aretium tomentosum und *A. nemorosum* sind auf kräftigem, lehmig-humosem, etwas feuchtem Boden sehr stattliche Pflanzen, die man namentlich auch an etwas schattigen Stellen im Park und größeren Landschaftsgärten sich ansetzen lassen sollte, indem man Samen ausstreut. *Cousinia amplissima* ist beachtenswert. Anzucht aus Samen mühselos.

Gattung 609. *Silybum* Gaertn., Mariendistel, ☐—■ XXII 43

(griechisch: *silybon* = Quaste). Körbchen einzeln, endständig, nieder. Hüllschließblättchen ziemlich breitlängig; seine Blättchen in einen dornigen, am Grunde breit-dornig-geränderten Anfang auslaufend. Blütenboden flach, dicht-frostig. Alle Blättchen röhrlig, fruchtbar, tief-5spaltig. Staubfäden zu einer Scheide verwachsen. Griffel fast ganz. Früchtchen fahl, zusammengedrückt. Pappusborsten mehrreihig, ungleich, fast spreng, sammt dem Ringe, welchem sie aufliegen, abfallend. Aufrechtes, fahles, distellartiges, eins- oder zweijähriges Kraut. Blätter grund- und wechselständig, oberseits weiß-gesetzt, buchtig-gelappt oder feuerfaltig; Blätter und Lappen dornig. Blütenköpfchen purpur. Einige Art: *S. Marianum* Gaertn. (syn. *Carduus Marianus* L.), Südeuropa, bei uns oft verwildert, $\frac{3}{4}$ –1 m hoch werdend. Blütezeit: aus Herbstfälplingen im Juni, Juli; aus Frühjahrszaat erst im August, September. Eine in recht kräftigem, etwas lehmigem und hinreichend frischem Boden zwischen lichtem Gesträuch und selbst auf Raureifflächen durch ihre Blätter zierende Pflanze, die ohne jede Pflege gedeiht, aber meist am schönsten ist, solange man die Blütenstiel unterdrückt. Viele man die Pflanze blühen und Samen tragen, so sorgt sie durch Samenausfall meist selbst für Nachkommen. Aussaat gleich an den bestimmten Platz. Nur Herbstzaat giebt zuverlässig reifen Samen liefernde Pflanzen. Keimfrost der Samen 5–7 Jahre; Keimung meist in 1 Woche.

Gattung 610. *Cárduu* L., Distel, ☐—■ XXII 43

(lat.: *carduus* = Distel). Hüllschließblättchen meist in einfache Dornen, seltener in kurze Grannen auslaufend, die inneren oft unbewehrt oder gefärbt. Blütenboden dicht mit steifen Borsten bedekt, die meist länger sind, als die Früchtchen. Alle Blättchen röhrlig, dünn, tief-5spaltig. Staubfäden behaart. Früchtchen fahl; Pappusborsten sehr zahlreich, mehrreihig, eins- oder verzweigt, wohl sehr kleingesägt-flaumig, aber nie federig. Aufrechte Kräuter. Blüten purpur oder weiß, nur bei etwa 4 Arten gelb. – 50 Arten, in Europa, Afrika, Nordasien und den Kanaren; darunter 6 einheimische Arten, die alle purpurrot blühen; jedoch kommen * *C. tenuiflorus* Curt. und * *C. acanthodes* L. auch weiß, die legtgennannte sogar gelb-blühend vor. Bierrpflanze ist nur *C. pycnocephalus* Jacq. (syn. *C. arabicus* Jacq., *C. cinereus* M. B.), Südeuropa, Orient; einjährig, bis 90 cm hoch; Blüten purpurrot, im Juni bis August. Stengel und Blätter schneeweiss-filzig, mit dicht-stacheligen, herablaufenden Flügeln. Für trockenen, salzhaltigen Boden. Aussaat im Herbst oder zeitigen Frühling ins Freie.

Gattung 611. *Círsium* DC., Kranzdistel, ☐—■ XXII 43

(griechisch: *kirsion* = Distel; von *kirsos* = Überbruch, Krampfsader; von den Alten dagegen gebraucht). Von *Carduus* wesentlich nur durch „federige Pappusborsten“ verschieden. Blüten purpur oder gelblich, seltener weiß. – 200 Arten.

A. Früchtchen zusammengedrückt (bei *C. conspicuum* sehr stumpf=4fältig!) und mit häufiger oder doch nicht harter Schale. Blumenkronraum nur bis zur Mitte 5spaltig. Blätter nicht oder nur sehr kurz herablaufend, im Verhältnis zu ihrer Länge meist ziemlich breit. (*Cirsium*)

1. Blätter auf ihrer Oberfläche dornig-krausig.

a) Wenigstens die unteren und mittleren Dornen des Hüllschließens feingesägt-stachelig, lammsförmig= bewimpert oder gefranst, unterhalb ihrer Spitze nicht verbreitert *C. spectabile*. 1882.
C. ferox. 1883.

b) Hüllschließdornen unterhalb ihrer Spitze spatelförmig= verbreitert, lammsförmig=gezähnelt *C. ligulare*. 1884.

c) Hüllschließblättchen ganzrandig.

* Körbchen von einer Blätterhülle umgeben und zwischen derselben sitzend, welche die Blüten gewöhnlich an Länge übertragt *C. lappaceum*. 1885.

** Körbchen nicht von Blättern umgeben, aber diese doch kurz und unbedeutend. Hüllschließblättchen mit verlängerten, abstehenden Bogigen oder zurückgetümmlten Dornen: *C. arachnoideum* Boiss. (syn. *C. rigidum* DC., *C. strigosum* Stev. in M. B. suppl.), Kaukasus; zweijährig. Stengel wenig- oder lippig. Blätter unterseits grün, fahl werdend, in 3eck-lanzettliche, kurz-dornige Spieße federig-gesetzt; Hüllschließblättchen zart, lanzenförmig, spärlich-spinnwebig, die äußeren und mittleren oben rot, fast hafsig-zurückgetümmt, in einen kurzen, weißen Dorn, die innersten aber in eine lange, pfriemliche, unbewehrt, eingebogene Blätterspitze auslaufend. – Diese Art, sowie das durch völlig fahle, plüschig in eine dornige Langspitze verschmälerte Hüllschließblättchen verschiedene *C. strigosum* Boiss., nicht Stev., werden oft *C. ferox* genannt, sind aber lange nicht so stachlig. – Terner: *C. altissimum*. 1886.

2. Blätter auf ihrer Oberfläche nicht (oder nur äußerst spärlich) striegelhaarig. Blütenköpfchen gehäuft, von Staubblättchen umgeben, die oft länger sind als das Körbchen * *C. oleraceum*. 1887.
C. conspicuum. 1888.

B. Früchtchen nicht oder kaum merklich zusammengedrückt, fügelig-eiförmig, mit gerader Spalte (nur bei *C. afrum* birnförmig und mit schiefer Spalte), stets mit harter Schale und fast unmerklichem Rande oder Bügel. Blätter oberseits nicht striegelhaarig, meist glänzend-grün, unterseits meist weißfilzig, im Verhältnis zur Länge auffallend schmal. (Chamaepaeceum.)

1. Pflanzen halbfestig. Blätter filzig, weniglippig. Blätter sitzend, mehr oder weniger gebrängt besammelt, lang, linearisch, mit zurückgerolltem Rande, ganzrandig oder nur ganz am Grunde beiderseits 1–2ähnig, wenigerstens unterseits weißfilzig: *C. gnaphaloides* Spr. (syn. Chamaepaeceum *gnaphaloides* DC., *Carduus gnaphaloides* Cyr., *Cnicus Chamaepaeceum* Ten., *Pteronia Chamaepaeceum* Ten.), Kalabrien. Köpfe der oberen Blätter 2stachelig. Hüllschließblättchen verlängert, kurzstachelig, schwach-wollig, die unteren kaum etwas abstehend.

2. Einjährige oder zweijährige, bisweilen ausdauernde Kräuter. Blätter sitzend (nur bei *Cirsium strictum* herablaufend), mit nicht oder kaum zurückgerolltem Rande.

a) Krone der Blüten ziemlich regelmäßig. Blätter nur dornig=gezähnelt *C. Casabonae*. 1889.
C. strictum. 1890.

b) Krone der Blüten mehr rachenförmig. Stengel filzig; Blätter sitzend, eingeschnitten oder feuerfaltig, mit starken, zu Zwei oder Drei stehenden Dornen *C. diacanthum*. 1891.
C. niveum. 1892.

1882. *Cirsium spectabile* DC., Anscheinliche Kranzdistel. Perien. Zweijährig. Blütezeit: Sommer. – Stengel hoch, fahl, geschrägt, doldentraubig-verästelt. Blätter stark lederartig, beiderseits spinnwebig-weißgrauish, zuletzt mehr fahl, oberseits kurz-striegelhaarig; die grundständigen groß, länglich-lanzettlich, lappig-buchtig, mit stumpfen, 3–5 zähnig-dornigen Lappen; Stengelblätter kleiner, stengelumfassend. Körbchen taubeneigroß oder größer, eiförmig,

an den Zweig-Enden doldentraubig, einzeln oder zu 2–3 gehäuft. Hüllschließ völlig fahl, seine Blättchen aus länglich-lanzettlichem Grunde in sehr dünne gelblich-bräunrote, aufrechte, nicht angedrückte Dornen verchromäert, die so lang als die Blüten sind. Eine hohe, schöne Art! [C. *congestum* Fisch. et Mey. mit *C. consanguineum* DC. als Form, über $1\frac{1}{2}$ m hoch, haben viel kleinere Körbchen und angebrückte $2\frac{1}{2}$ –3 cm lange Hüllschließstacheln.] — C. *ciliatum*.

atum M. B. (syn. *Carduus ciliatus Murr.*), Südrussland; zweijährig; Stengel hoch, doldentraubig-verzweigt. Blätter überseits kurz-steifhaarig, unterseits grau=weißfilzig, in dornige Zipfel fiederig=geteilt; Stengelblätter umfassend. Körbchen groß, kugelig. Hüllfelschlättchen kahl, mit kurz zurückgeschlagener und dicht-kamfmäßig=bewimpelter Spitze; die Wimperhaare abstehend und fast solang als das Anhängsel breit ist; die innersten Hüllfelschlättchen aufrecht=abstehend und lang pfriemlich=dornig.

1883. *Cirsium ferox DC. emend.* (syn. *C. decessum Janka*, *Cnicus ferox Sm.*, auch *L.*!), **Grimme-Krähdiesel.** Griechenland. Zweijährig. Blütezeit: Sommer. — Stengel hoch, doldentraubig=verzweigt. Blätter überseits dornig-kurzhaarig, scharf, unterseits spinnwebig-grauweiß bis filzig, in lang-lanzettliche zweiteilige, in starke Dornen ausgehende Zipfel fiederig=geteilt; Stengelblätter mit halbumfassend=ohrlappigem Grunde und verschmälerten Blattzipfeln. Körbchen groß, fast kugelig oder eiförmig. Hüllfelsch stark-spinnwebig=wollig [bei f. *Bonjartii* (syn. *Carduus Bonjartii Savi*, *Card. ferox Lam.*, *Eriolepis ferox Cass.*) kahl]; seine Blättchen schmal=linealisch-pfriemförmig, aufrecht oder die äußeren meist zurückgekrümmt oder absteigend, in einen dünnen Dorn verschmälert; die Blättchen auch in ihrem ganzen oberen Teile seitlich mehr oder weniger bedornt.

1884. *Cirsium ligulare Boiss.*, **Zungenkelch-Krähdiesel. Thracien. Zweijährig (?). Blütezeit: Sommer. — Stengel hoch, oben spärlich=verzweigt, wenig köpfig. Blätter überseits scharf=streigelhaarig, unterseits spinnwebig-grauweiß, die unteren füßlang und etwa $\frac{1}{3}$ so breit, im Umriß breit-lanzettlich, in lang-lanzettlich=linealische, zweiteilige, dornige Zipfel fiederig=geteilt; Stengelblätter kleiner, stärker dornig. Körbchen groß, kugelig. Hüllfelschlättchen spärlich=wollig, in krautige, linealische, schwärzliche, etwa 2—3 mm breite und bis fast $2\frac{1}{2}$ cm lange, sehr dicht= und kurz=fransig=bewimperte Zungen ausgehend, die oben schwach=verbreitert sind und in ein kurzes Dörnchen enden, locker aufrecht sind und von den unteren nach oben hin an Länge zunehmen. — Wird neuerdings als „prächtige“ Blattpflanze empfohlen.**

1885. *Cirsium lappaceum Boiss.* (syn. *Cnicus lappaceus M. B.*, *Carduus Kosmeli Adams*, *Cirsium Kosmelli Fisch.*, *C. laniflorum v. subnudum DC.*, *C. succinctum Ledeb.*, *C. penicillatum C. Koch*), **Kletten-Krähdiesel.** Südeuropa, Raukus. Zweijährig, hoch. Blütezeit: Sommer. — Stengel spinnwebig, im oberen Teile doldentraubig, bisweilen fast traubig=verzweigt. Körbchen in den obersten Blattachsen und auch endständig. Hüllfelschlättchen angekrümkt, von den kürzeren unteren zu den sehr verlängerten oberen in einen nackten, kaum stechenden Dorn ausgehend. — Formen sind: f. *ferox Boiss.*, Blattzipfel in gelbe stärkere und längere Dornen ausgehend; die Dornen der obersten (Stiel-) Blätter stark und bisweilen $1\frac{1}{2}$ bis 2 mal so lang als das Körbchen. f. *tomentosum Boiss.* (syn. *C. laniflorum v. Szovitsianum DC.*), die ganze Pflanze und die Körbchen stärker weißfilzig; Blütenstand mehr traubenförmig. f. *Hermonis Boiss. pr. sp.*, wie vorige, aber die Blattzipfel dichter und kürzer; Blütenstand doldentraubig; f. *leucocephalum Spr. pr. sp.* (syn. *Cnicus leucocephalus Willd.*, *Carduus leucocephalus Pers.*), Körbchen spinnwebig, einzeln oder paarweise, kurzgestielt, zu einer langen, einfachen unterbrochenen Traube angeordnet.

1886. *Cirsium altissimum DC.* (syn. *Carduus altissimus L.*), **Höchste Krähdiesel.** Nordamerika. Staude (?), 1— $3\frac{1}{2}$ m hoch! Blütezeit: Sommer. — Wurzeln büschelig, und nicht selten nach Art der Dahlien (Georgine) unterhalb der Mitte knollig verdickt. Stengel verästelt. Blätter der Stammform eirund-länglich oder etwas schmäler, bisweilen lediglich mit dornig=bewimperten, schwach=gezähnten Rändern, bisweilen wieder mehr fiederig=gespalten oder ausgebuchtet, oder nur die unteren tief=ausgebuchtet=fieder-spaltig, schwach=steifborstig, unterseits weißfilzig. [Bei f. *discolor Spr. pr. sp.* (syn. *Cnicus discolor Muehl.*, *Carduus discolor Nutt.*), nur 60—200 cm hoch und locker verästelt, sind fast alle Blätter in lanzettliche oder die oberen in linealische Lappen tief=fiederig=gespalten und die wenigen Körbchen nur 4 cm hoch.] Blütenkörbchen 4—6 cm hoch. Hüllfelschlättchen von fest-lederartiger Beschaffenheit, plötzlich in einen spreitenden, borstenförmigen Stiel endend; die kurzen äußersten Hüllfelschlättchen sind eirund oder länglich. Blüten fleischfarben bis purpurrot, selten weiß.

Diese Art ist in ihrer normalen Form für große landschaftliche Gärten mit kräftigem lehmig-humosen Boden nicht nur eine unserer höchsten krautigen Pflanzen, sondern auch durch ihre Tracht sehr wirkungsvoll!

1887. * *Cirsium oleraceum Scop.* (Cnicus oleraceus L.), **Gemüse-Krähdiesel.** Europa, auf feuchten Wiesen. Staude, 60—180 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Pflanze frischgrün, aufrecht, büschig, mehr weich als stachelig. Stengel auch im oberen Teile beblättert oder auch blattlos, meist kahl. Blätter stengelumfassend, kahl oder mit zerstreuten Härchen besetzt, ganz oder fieder-spaltig; die untersten fieder-spaltig, mit lanzettlichen, weichstachelig=bewimperten, gezähnten Zipfeln; die oberen ungeteilt und gezähnt. Körbchen endständig, gehäuft, von großen breit-eirunden bis länglichen, gelblichen Stielblättern umgeben. Hüllfelschlättchen lanzettlich, weißrippig, etwa 3 mal so lang als ihr weicher kurzer Dorn. Blüten weißlich-gelb, bei f. *amarantium Lang purpur.* Diese einzige von allen vorgenannten *Cirsium*-Arten, welche wirklich ausdauernd (nicht zweijährig) ist, sei für feuchte Stellen, auf Parkwiesen, an den Ufern von Teichen und Bächen in landschaftlichen Gärten als eine interessante frischgrüne Erscheinung empfohlen. Verbreitet sich durch Samenausfall. —

Verwendung der *Cirsium*-Arten Nr. 1882 bis 1887. Auf *Cirsium spectabile*, *C. ferox DC.* und *C. altissimum* sei besonders hingewiesen! Alle genannten Arten aber sind stattlich und eignen sich in Einzelstellung oder truppweise nur für landschaftliche Gärten mit kräftigem, falkhaftigem, aber nicht reichlich feuchtem Boden. Anzucht aus Samen. Aussaat erst nach Mitte Mai oder im Juni auf ein Saatbett und die jungen Pflanzen baldhunsticht an den bestimmten Platz setzen, oder sie besser gleich an den Platz sät und die Pflanzen reichlich auslichten (50—100 cm). Nur zweijährige Arten sind alljährlich zu sät! — Keimung innerhalb 2 Wochen.

1888. *Cirsium conspicuum Voss* (syn. *Carduus pyrochoros Less.*, *Erythrolaena conspicua Sw.*), **Rotköpfige Krähdiesel.** Mexiko. Zweijährig, 1—2 m hoch. Blütezeit: Juli bis Herbst. — Stengel steif, aufrecht, ästig, etwas eifig=gefurcht, etwas filzig; Zweig-Enden wollig. Blätter sitzend, fieder-spaltig, 40—60 cm lang (sogar 80—100 cm Länge und

40—50 cm Breite erreichend), dunkelgrün mit braunroten Rippen; ihre Lappen lanzettförmig, buchtig, spitz, ungleich=dorniggezähnt; die obersten Blätter lanzettförmig, buchtiggezähnt, wellig mit längeren sehr scharfen Dornen. Blütenkörbchen zu 2—5 endständig, meist nickend. Hüllfelsch kegelförmig; am Grunde mit lanzettlichen, gezähnt-dornigen und zurückgeschlagenen Staubblättchen umgeben. Hüllfelschblättchen aufrecht, verlängert, ganzrandig, schön braunrot, eichenrötlich oder leuchtend-rot mit dunkelgelbem Anflug, sehr schön! Staubblätter und Griffel herborragend, blaßrosenrot, Spitze lärminrot. Früchtchen kahl, sehr stumpf=4kantig.



Rottöpfige Kratzdistel.

Berwendung. Durchaus empfehlenswert für Einzelstellung wie in Gruppen, einen hübschen und besonderen Anblick gewährend. Die abgeschnittenen Körbchen behalten lange Zeit ihre schöne Farbe. Kultur am besten als zartere zweijährige Pflanze. Sonniger Standort und kräftiger, sandig-lehmiger, mit abgelagerter Mistdünger-(Kompost)-erde vermengter Boden dürfen am besten zusagen. Aussaat im Juni in Töpfen oder ins kalte Mistbeet; die jungen Pflanzen einzeln in kleine Töpfe pflanzen, letztere den Sommer über im Freien aufstellen; später die Pflanzen frostfrei überwintern und sie im nächsten Mai an den bestimmten Platz auspflanzen, wo sie sich zu stattlichen Pflanzen entwickeln werden. — Sät und behandelt man sie wie Senecio Cineraria, Nr. 1822, so kann man hübsche, noch im selben Jahre blühende, wenn auch nicht so stattliche und den Samen nicht reisende Pflanzen erziehen. — Keimkraft der Samen 3—4 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

1889. Cirsium Casabonae DC. (syn. Chamaepeuce Casabonae DC., Carduus Casabonae L., C. polyanthus Lam., Cnicus Casabonae Willd., Cirsium trispinosum Mich., Lamyra triacantha Cass., Polyanthus Casabonae J. Bauh.), **Dreidornige Kratzdistel, „Fischgratdistel“.** Südfrankreich, Italien, an unfruchtbaren Orten. **Zwei bis dreijährig.** — Blätter sitzend (nicht herablaufend) linealisch-lanzettlich, am Rande zu drei stehende braune Dornen tragend, oberseits glänzend-dunkelgrün, weißrandig, unterseits weißlich- oder fuchsrot-filzig. Hüllfelschblättchen bis zum Ursprung ihres ziemlich aufrechten, dornigen Fortsatzes innenseitig kaum etwas gedunstet. Samen

schwarzbraun, oval, ziemlich klein. — Ist nur wegen ihrer schönen Blätter beliebt; Blüten sind nicht erwünscht.

1890. Cirsium strictum Spr. (syn. Cnicus strictus Ten., Chamaepeuce stricta DC., C. atropurpurea Boiss., Lamyra alata Cass., Cirsium Rheginum Spr., Carduus Rhiginus Steud.), **Straffe Kratzdistel.** Südalien, Serbien. Staude. — Stengel hoch, einfach, dichtbeblättert, oben kurztraubig-verzweigt, wenigköpfig, schmalgestrigelt. Blätter oberseits kahl, glänzend, weißnervig, unterseits graulich oder grauweiß-filzig, lanzettlich, buchtiggezähnt, die Zähne dreieckig und in dünne kurze Dornen verschmälert. Hüllfelsch spärlich-spinnwebig, seine Blättchen angedrückt, in einen dreieckigen, aufrecht-abstehenden, an seinem inneren Grunde buckligen Dorn auslaufend; die innersten Blättchen purpurrot, aufrecht und nicht bucklig. Blüten purpurrot.

1891. Cirsium diacanthum DC. (syn. Chamaepeuce diacantha DC., Carduus diacanthus Labill., Lamyra diacantha Cass., Platyradium Billardieri Cass.), **Zweistachelige Kratzdistel.** Kleinasien, Syrien. Zweijährig bis staudig. **Blütezeit:** Sommer. — Stengel der blühfähigen Pflanze hoch, weißgrau-filzig, dünn, oben vordentraubig- und ziemlich lang verästelt. Blätter oberseits kahl, glänzend-grün, unterseits schneeweiß-filzig, linealisch-lanzettlich, halbstengelumfassend, entfernt- und klein=gezähnt; die Zähne aber in dünne elsenbeinweiße, meist paarweise stehende Dornen auslaufend. Hüllfelsch etwas filzig; seine Blättchen in einen starken lanzettlich-dreieckigen Dorn endend, der bei den unteren zurückgebogen, bei den mittleren abstehend und viel länger, bei den inneren purpur, aufrecht, trockenhäutig ist. f. tauricolum Boiss. et Hausskn. pr. sp. hat breit-lanzettliche Stacheln und etwas größere Körbchen.

C. diacanthum ist sehr schön und als „Elseneindistel“ bekannt.

1892. Cirsium niveum Spr. (syn. Chamaepeuce nivea DC., Cnicus niveus Presl, C. afer Ten., nicht Sibth. et Sm.), **Schneeweisse Kratzdistel.** Gebirge Siziliens. Staude (?). — Stengel 1—3 köpfig; Blätter halbstengelumfassend, buchtig-fiederspaltig, oberseits spinnwebig-wollig, unterseits schneeweiß-filzig; die Zäpfel 2—3 lappig und die Lappen zugespitzt=gezähnt. Hüllfelsch dick, fast kugelig, spinnwebig; seine Blättchen zugespitzt-dornig, die äußeren mit lanzettlichem, abstehendem Fortsatz und erhabenem Mittelnerv. C. afrum DC. (syn. Chamaepeuce afra DC., Carduus afer Jacq., Cnicus afer Sibth. et Sm., C. cynarodes Griseb., Lamyra lobata Cass., Platyradium Jacquini Cass.), **zweijährig;** grundständige Blätter lang- und schmal-lanzettlich, in lanzettliche Zäpfel, die fast zu 2—3 teiligen Dornen verkümmert sind, fiederig-geteilt, oberseits nur spärlich-spinnwebig, unterseits grauweiß; Blattspindel schmal. Stengel oben vielköpfig. Blüten weiß oder rosenrot. Früchte birnförmig und mit schiefer Spitze. —

Berwendung der Nr. 1889—1892. Am bekanntesten und von auffallender, sehr schöner, zierlicher Bewälbung sind C. diacanthum und C. Casabonae, die in Blumengräuden (Parterres) als Einzelpflanzen oder in geordneten Trupps von ausgezeichneter Wirkung sind. Behandlung als Kalthauspflanzen, sofern man nicht vorzieht, sie „einjährig“ zu kultivieren, d. h. alljährlich aus Samen wieder zu erziehen. Auch als Topfpflanzen sind sie an sonnigem, recht luftigem, im Winter trockenem und nur sehr

mäßig warmem Standort wunderhübsch. Kultur an sonnigem Standort und in sandigem, durchlässigem Boden. Anzucht aus Samen. Aussaat gewöhnlich im April bis Juni in Töpfen oder Saatkästchen; die Pflänzchen einzeln in kleine Töpfe setzen und darin

überwintern. Sollen die Pflanzen noch im ersten Sommer leidlich verwendbar werden, so muß man schon wie bei Senecio Cineraria, Nr. 1822, verfahren und im Februar säen. — Keimkraft der Samen 5 Jahre; Keimung innerhalb 2—3 Wochen.

Gattung 612. Cynara L., Artischocke, ☐ XXII 43

(griechisch: κύναρα oder κυνάρα = Artischocke). Körbchen groß, an den Zweigenden. Hüllfleisch breit, seine Blätter mehrreihig, ledrig, am Grunde breit, dachziegelig-liegend und in einem breiten oder lanzenförmigen, abstehenden, ganzen, dornigen (bei Kulturformen meist ausgerandeten) Fortsatz austauend; die äußeren sind kürzer, die inneren sind schmal, an der Spitze oft gefärbt, aufrecht und unbewehrt. Blütenboden fleischig, flach, dachziegelig. Früchtchen kahl, düf, abgestutzt; Papusvorsteife fedrig, sehr zahlreich. — Aufrechte, oft hohe, blattlose Kräuter; Kulturformen auch unbewehrt. Blätter groß bis sehr groß, ein- bis dreimal-fiederförmig. Blüten purpur, violett, blau oder weiß. — 6 Arten, Mittelmeergebiet und auf den Kanaren.

1893. Cynara Cardunculus Spr., Kardonens-Artischocke; Cardu. Südeuropa. Meist zweijährig, 60—200 cm hoch. Blütezeit: August bis Oktober. — Stengel dick, beblättert, meist astig. Untere Blätter des ersten Jahres oft sehr groß, 40—100 cm lang, unterseits wollig, fiederförmig. Blütenkörbchen ziemlich klein; Hüllflechtblättchen eirund-kreisförmig, mit langem, plattem Dorn; bei f. inermis mehr stumpflich, und die sonst sehr stacheligen Blätter fast unbewehrt. — Schöne Sorten sind: „Große, stachelige, vollrippige von Tours“, die „Vollrippige ohne Stacheln“ und die „Rottippige ohne Stacheln“.

C. Scolymus L., Echte Artischocke, ist eine echte Staude, hat bis 15 cm dicke Blütenkörbchen, weniger bewehrte, oder mehr weichstachelige Blätter und eirund-längliche, doppelfleischige, stark- oder schwach-dornige Hüllflechtblättchen. Ist als Blattpflanze viel weniger schön.

1894. Cynara syriaca Boiss., Syrische Artischocke. Syrien, im Küstengebiet. Zweijährig (oder Staude?). — Die Stengel dick, hoch, gestreift, spinnwebig-grauweiß, oben 3—7königig. Grundblätter sehr groß, mit am Rande dornigem Blattstiell, oberseits kahl, unterseits grauweißlich, in lang-lanzettliche, herablaufende, kurzgelappte Blätter fiederig-geteilt, die Lappen

mit Ausnahme ihres kurzen Enddorns unbewehrt. Blütenkörbchen am Grunde 4 cm breit, etwa 5 cm lang, kugelig. Hüllfleisch kahl; seine Blättchen rötlich, dachziegelig, ledrig, in einen verkehrt-herzförmigen, quer breiteren, abgebrochen- und kugeldornigen, abstehenden oder zurückgeschlagenen Fortsatz endigend. Blütenkörbchen violett; Früchtchen schwach-4kantig, mit verschmälertem Grunde. — Ist sehr schön!

Bewwendung. Die Kardonens-Artischocke ist eine sehr angenehme und in kräftigem Boden recht stattliche Blattpflanze, die vom Sommer bis in den Spätherbst, bis der Frost zerstörend eingreift, sich immer vollkommen entwickelt, und dann herrliche Einzelpflanzen abgibt. Kultur in kräftigem, reichlich mit Mischdünger=Kompost erde durchsetztem, oder mit verrottetem Mist gedüngtem Boden. Anzucht aus Samen. Aussaat Ende März ins lauwarme Mistbeet, die Pflänzchen alsbald ins Mistbeet oder in mäßig große Töpfe verstopfen, gegen Frost schützen und die Pflanzen im Mai aussäen. Abstand etwa 1 m. Blüten erscheinen im ersten Jahre gewöhnlich nicht. Überwinterung lohnt nicht. — Keimkraft der Samen 7 Jahre; Keimung nach 1 Woche.

Gattung 613. Onopordon L., Eselfsdistel, ☐ XXII 43

(griechisch: ονος = Esel und πορδον, oder πορδε = „Wind“). Von Cirsium und Carduus nur verschieden durch: Blütenboden flach, fleischig, nicht borstig, sondern tief-wabenförmig (d. h. grubig) oder kurz-felderig, die Gräben mit gezähnten, nicht mit borstigen Rändern. Papusvorsteife einfach, kurzgebärte oder fedrig. Distelfarbe 2jährige Kräuter, hoch oder fast stiellos. Blätter grund- oder wechselseitig, herablaufend, fiederförmig oder buchtig-zähnig; Blätter oder Lappen dornig. Blüten purpur, violett oder weiß. — 12 Arten, in Europa, Nordeuropa und Westasien.

A. Untere Hüllflechtblättchen zurück gebogen, alle mit angedrücktem, breiterem Grunde und dann allmählich in einen Dorn auslaufend. Papus der Früchtchen wohl rauh, aber nicht fedrig. . . * O. acanthum. 1895.
B. Hüllflechtblättchen aus breiterem Grunde plötzlich verschmälert; sonst wie A.; O. Sibthorpiatum Boiss. et Heldr. (syn. O. macracanthum S. et Sm., O. alexandrinum Boiss., spinnwebig-grauhaarig, Blätter bisweilen fiederförmig); O. carduiforme Boiss., O. araneosum Boiss., O. anatolicum Boiss.), Südeuropa, Kleinasien, Ägypten, mehr oder weniger grauweißlich.

1895. * Onopordon Acanthum L., Gemeine Eselfsdistel (fr. Chardon aux ânes, Pet d'âne; e. Cotton Thistle, Common Spear-thistle). Zweijährig, 50 bis 180 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Pflanze in allen Teilen angedrückt-spinnwebig-grauweißhaarig; Stengel oben verzweigt, der ganzen Länge nach fast fingerbreit=2—3sligelig. Blätter herablaufend, elliptisch-länglich, buchtiggezähnt und stachelspitzig, spinnwebig-wollig. Körbchen groß, gipselförmig, schön purpur. Hüllflechtblättchen an ihrem Grunde nur wenig spinnwebig, scharf, schmal-lanzettlich bis allmählich pfriemlich (nicht drüsig-flebrig). — O. tauricum Willd. (syn. O. virens DC., O. viscosum Horn.; O. elatum Sibth. et Sm., nur höher und mit tiefer eingeschnittenen Stengelblättern), Taurien; zweijährig,

bis 1 m und darüber hoch. Pflanze und ihr Hüllfleisch flebrig. Blätter grün oder unterseits silberweiß. Blütenkörbchen groß, schön purpurrot.

Bewwendung. In großen landschaftlichen Gärten und Anlagen einzeln oder gruppenweise von guter Wirkung. Kultur in nicht reichlich trockenem, falkhaftigem, lehmigem Boden. Anzucht aus Samen leicht. Aussaat im Juli, August, am besten gleich an den bestimmten Platz und dann nur die besten Pflanzen stehen lassen. Bei einjähriger Kultur Aussaat im März in kleine Töpfe; es ist nur wenig Wärme erforderlich. Die Pflanzen siedeln sich durch Samenausfall auch selbst an. — Keimkraft der Samen 6 Jahre; Keimung in 1 Woche.

Gattung 614. Serratula L., Scharte, ☐ XXII 43

(lat.: serratus = gesägt oder serrula = kleine Säge; gesägte Blätter). Hüllflechtblättchen mehrreihig, dachziegelig: die inneren an der Spitze verschmälert, verlängert, aufrecht und oft gefärbt; die äußeren stufenweise kürzer, breiter, spitz, kurz-weichstachelig oder

begrannt, nicht dornig, seltener stumpf, unbewehrt oder mit lanzenförmigem Fortsatz. Blütenboden dichtborstig-sprengig. Blüten alle röhrlig und trichtig [bei Serrula coronata die Randblüten zum Teil größer und manch. weißlich]. Staubfäden kahl; Staubölchen am Grunde pfettförmig und kurz bis sehr kurz französisch-geschwänzt oder weichspitzig. Früchtchen kahl, fast stielrund oder stumpffleigig. Pappusborsten mehrreihig, seingesägt, ungleich. Stauden. Blätter beiderseits grün oder unterseits weißlich, unbewehrt (nur weichspitzige Zähne). Blüten purpur, rosenrot oder violett, seltener weiß. — 30 Arten, in Europa, Nordafrika und Asien.

1896. * *Serratula tinctoria* L., Färber-Scharte. 50—120 cm hoch. Blütezeit: Juli bis Herbst. Blütenkörbchen zweiseitig, purpurrot. — *S. quinquefolia* M. B., Pontische Gebirge; bis 1½ m hoch; alle Blüten gleich und zwittrig, Pappusborsten zahlreich, untere Blätter 1—2paarig-fiederschnittig, mit eindrück-länglichen, gesägten Blättern, obere Blätter mit verchromaltem Grunde. — *S. coronata* Fisch. et Mey., Gefränte Sch., Sibirien, 40—50 cm hoch; Blätter fiederteilig, Teile gesägt, am Grunde verwachsen; Blütenkörbchen weinrotrosa, in Doldentrauben; Hüllfleisch wollig-behaart. — * *S. radiata* M. B. (syn. *S. centaureoides* M. B., nicht L.; *Carduus radiatus* Kit.), 30—60 cm hoch; Stengel bis zur Spitze beblättert, Blätter lammförmig-fiederstäufig, mit ganzrandigen oder kaum etwas sägigen Zäpfeln. — Alle genannten Arten sind harte Stauden für große landschaftliche Gärten und gedeihen in jedem kalkhaltigen Kulturboden ohne Pflege. Anzucht aus Samen leicht. Keimkraft der Samen

3—5 Jahre; Keimung innerhalb 2—3 Wochen.



Gefränte Scharte.

Gattung 615. *Centaurea* L., Flockenblume, XXII 43

(griechisch: Kentaurus = Centaur; der Sage nach verwendete der Centaur Chiron diese Pflanze zur Heilung). Körbchen einzeln oder rispig, selten von Stiellblättern, die kaum länger als das Körbchen sind, gestützt. Hüllfleisch eiförmig oder kugelig; seine Blättchen angebrückt, an ihrer Spitze meist mit einem lockeren oder abstehenden, bewimperten oder seitlich-bedornten Fortsatz. [Einige Arten ohne solchen Fortsatz unterscheiden sich von Serratula durch lederige Hüllflechtlättchen und meist auch durch zusammengedrückte Früchtchen.] Blütenboden dichtborstig. Körbchen meist verschiedenartig; indem die Randblüten meist größer und geschlechtslos sind; Früchtchen zusammengedrückt oder stumpf-kantig, meist glänzend, seltener erhaben-gespielt, kahl oder schwachspitzig. Pappusborsten oder -schüppchen verschieden, bleibend (selten fehlend), zweigestaltig: ein äußerer mehrreihiger Pappus mit von außen nach innen hin verlängerten Borsten oder Schüppchen; ein innerer Pappus mit einerreihigen, kürzeren, an ihrer Spitze mehr oder weniger zusammenneigenden Schüppchen. Pappus jedoch eingestaltigt bei *C. dealbata* nebst ihren Formen, wo nur ungleichlange, bald abfallende Schüppchen, und bei *C. pulcherrima*, wo nur lange fieberige und bleibende Borsten. Stauden, selten (z. B. *C. Cyanus* L.) einjährige Kräuter. Blüten in verschiedenen Farben. — 350 Arten, in Europa, Nordafrika und Asien, wenige in Amerika.

A. Einjährige Pflanzen. Blüten nicht gelb. (Früchtchen mit Pappus.) * *C. Cyanus*. 1897.

C. depressa. 1898.

C. americana. 1899.

B. Zweijährige Pflanzen (Aussaat im Mai, Juni; Blütezeit im nächsten Jahre, dann nach der Samenreife absterbend). Blüten gelb *C. Fenzlii*. 1900.

C. babylonica. 1901.

C. Stauden und halbstrauchige Pflanzen.

1. Blätter beiderseits oder wenigstens unterseits stark- und dicht-weiß- oder graufilzig.

a) Früchtchen ohne oder nur mit einem lediglich aus bald abfallenden, von außen nach innen länger werdenden Schüppchen bestehenden Pappus. Blüten rot, violett oder purpur, nicht gelb

* *C. gymnocarpa*. 1902.

C. dealbata. 1903.

b) Früchtchen mit bleibendem, normalem Pappus (d. h. zweigestaltigem, wie für die Gattung angegeben). Blütenkörbchen gelb oder mordorfarben (gelb mit braunrot), rosenrot oder purpur

* *C. speciosa*. 1904.

C. Cineraria. 1905.

C. ragusina. 1906.

2. Blätter kahl oder mehr oder weniger behaart, aber nicht dicht-weißfilzig.

a) Hüllflechtlättchen eiförmig-kugelig, mit breit-eirunden, angedrückten, stumpfen, unbewehrten Blättchen, die an der Spitze schmal-trockenhäutig-gerändert oder mit einem ganzen (höchstens später geschlitzten aber nicht gefränten) Fortsatz versehen sind: *C. ruthenica* Lam., Kautafus; Pflanze kahl, blaugrün. Stengel hoch, aufrecht, östig; Blätter fiederschnittig; die Teile linealisch, an beiden Enden langgesägt. Blütenkörbchen mit strahligen Randblüten, schwefelgelb, wenig kleiner als bei *C. Centaurium* L., welche fiederteilige Blätter mit lanzenförmigen, ungleichen Lappen und purpurbräunliche Blüten hat. — *C. africana* Lam., Algier, hat duntelgrüne, kahle, gesägte Blätter und große, tanariengelbe Körbchen. Früchtchen kahl, braun. Muß frostfrei überwintern werden!

* *C. phrygia*. 1907.

b) Hüllflechtlättchen an der Spitze mit einem trockenhäutigen, nicht herablaufenden Fortsatz, der gleichartig lammförmig-bewimpert, aber nicht mit einem stärkeren Endhorn versehen ist. Pappus der Früchtchen oft sehr klein, abfallend oder ganz fehlend. Blüten purpur.

** Die Fortsätze sind groß, lang-handschärfig oder fiederig-fransenwimperig. Körbchen groß, gelb: *C. macrocephala* Muss. Puschk. (syn. *Phaeopappus macrocephalus* Boiss.). Kautafus, auf subalpinen Wiesen; Stauden, 40—90 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. Blätter ungezähnt, ausgenagt-gezähnelt; die unteren länglich, in einen kurzen Blattstiel verschmälert; die oberen als Deckblätter das große eiförmig-kugelige, bis 9 cm breite, goldgelbe Körbchen stützend. Fortsatz der Hüllflechtlättchen länger und breiter als die selbst trockenhäutig, kreisrund, braun, rundum dichtfransig-zerschlitzt.

c) Hüllflechtlättchen mit einem von der Spitze bis zum Grunde herablaufenden, blaßbrauen bis schwarzen, lammförmig-gezähnnten oder bewimperten, trockenhäutigen Rande, mit meist breiterer, aber nicht dorniger Endzähne (Endzahn). Pappus vorhanden.

* *C. montana*. 1908.

d) Hüllflechtlättchen vollständig papierartig-trockenhäutig, breit-länglich, zugespitzt, flaumig. Randblüten stark-strahlig, mit 6—7teiligem Kronraum und ihre (tauben) Früchtchen ohne, die Scheibenfrüchtchen aber mit langem, fiederigem Pappus

C. pulcherrima. 1909.

e) Hüllflechtlättchen trockenhäutig, oft lederartig-hart, im oberen Teile bewimpert (sehr selten ganz oder ganzrandig), in einen schwachen Dorn endigend. Pappus vorhanden. Höhe Stauden mit nicht herablaufenden Stengelschlätttern

* *C. orientalis*. 1910.

1897. * Centaurēa Cýanus L., Acker-Flockenblume; Kornblume (fr. Centaurée Bleuet; e. Blue-bottle, Blue-bonnet). Europa. Einjährig, 30—90 cm hoch. Blütezeit: 10 Wochen nach der Aussaat beginnend; nach Herbstsaat im Mai bis Juli; nach Frühlingssaat Juni-Juli bis Herbst. — Pflanze etwas flockig- oder spinnwebig-behaart, verästelt; Äste dünn, rutenförmig, mit dünnen Zweigen. Grundblätter verkehrt-rund-lanzettlich, ungeteilt oder leierförmig und dann mit 2—4 sehr kleinen unteren Lappen; Stengelblätter linealisch-lanzettlich und schmal-linealisch, nicht herablaufend. Hüllselchblättchen zuge spitzt, locker-spinnwebig, blau, länglich oder elliptisch-linealisch, stumpf, mit braünlichem, trockenem, meist fransig-gezähntem Rande. Randblütige Blüten stark strahlig-ausgebildet. Blüten sehr schön azurblau, seltener weiß oder rot, bei Gartenformen aber in allerlei Farben, auch bunt-scheckig, aber nicht gelb. Das prächtige Blau wilder Pflanzen bei Kulturformen seltener.

Farbenarten sind: weiß, reinweiß, rosenrot, fast ziegelrot, dunkelpurpurrot, lila; „Kaiser Wilhelm“, schön dunkelblau! „Victoria“ (syn. f. nana compacta „Victoria“ hort.) ist niedrig, nur 20 cm hoch, buschig, überaus reichblühend, hat zwar etwas kleinere, aber sehr schön blaue Blütenförbchen; ist, aus Samen gezogen, in der Tracht ziemlich beständig; auch als Topfpflanze hübsch! Eine jogen, gefüllte Form ist f. tubulosa (syn. f. „flore pleno“ hort.), bei welcher auch die Scheibenblüten zum Teil, seltener alle, in trichterförmige Blüten mit 5—8 spaltigen Saum umgewandelt sind. Hat sich bisher nicht hinreichend samenbeständig gezeigt.

Verwendung. Die Acker-Flockenblume und ihre Formen sind sehr anspruchlos und hübsch; am schönsten sind aber doch die rein-azurblauen Sorten. In kleinen Gruppen zerstreut auf Rabatten oder zwischen etwas weitläufig stehenden Stauden oder in größeren Gärten als Einfassung, z. B. um Dahliengruppen, sind sie von guter Wirkung. Streut man im September, Oktober Samen auf solche Gruppen, so werden im Frühling zahlreiche Pflanzen erscheinen und schon blühen, wenn die gepflanzten Dahlien sich noch nicht hoch über den Boden erhoben haben. Kultur. Allerlei guter, nicht gar so trockener, auch nicht sehr feuchter Garten- und Ackerboden sagt zu. Nur soll man nie spät säen!, am wenigsten dann, wenn der Standort ein trockener und den ganzen Tag der Sonne ausgesetzt ist; man erhält sonst blütenarme und gar bald durch zahlose schwarze Läuse bevölkerte Pflanzen. Aussaat sehr vorteilhaft schon im September an den bestimmten Platz; andernfalls Aussaat im März oder Anfang April und die Pflänzchen hernach auf 15 cm ausrichten. Mai-Saat ist nur in frisch leibendem Boden noch von Nutzen. Die Kornblumen siedeln sich meist durch Samenausfall bald selbst an. — Keimkraft der Samen meist 3 Jahre; Keimung nach 1 Woche.

1898. Centaurēa deprēssa M. B., Herabgedrückte Flockenblume. Kaukasus, Kleinasien. Einjährig, bis 45 cm hoch. Blütezeit: Juli bis August. — Pflanze angedrückt-spinnwebig-grauweißhaarig, mit oft niedergestreckten, dann aufrechten Stängeln. Untere Blätter gestielt, länglich, ganz oder siederig-leierförmig; obere linealisch-lanzettlich, mit Stachelspitzen. Körbchen größer als bei C. Cyanus, eiförmig; Hüllselch kahl; seine Blättchen am Rande weiß- oder braun-trocken-häutig und mit lanzettlichen Zähnen. Pappus mit einer mittleren Reihe, die länger ist als das

glänzende flaumige Früchtchen, und mit einer inneren Reihe, die viel kürzer ist. Blütenförbchen schön blau, in der Mitte rötlich; bisweilen sind sie purpur oder rosa und dann weniger hübsch. Recht hübsch und reichblühend. Verwendung wie Nr. 1897. Aussaat Anfang April an den Platz.

1899. Centaurēa americāna Nutt. (syn. C. Nuttallii Spr., C. mexicana et americana DC., Plectocephalus americanus DC.), Amerikanische Flockenblume. Einjährig, 1 bis fast 2 m hoch werdend. Blütezeit: Juli, August. — Pflanze kahl; Stengel gefurcht, schärflich, glatt; Äste 1 köpfig, glatt, gefurcht, unterhalb der Körbchen verdickt. Blätter jügend, kahl oder schwach-behaart, die unteren länglich-lanzettlich, zuge spitzt, ausgeschweift-gezähnelt, 12—15 cm lang, die oberen ganzrandig. Körbchen 7—10 cm breit, blaßlilafarben oder fleischfarbig rosa, bei f. Hallii hort. dunkelpurpur. Randblüten stark-strahlig mit etwa 2 $\frac{1}{2}$ cm langen schmalen, später herabhängenden Zipfeln. Hüllselchblättchen mit lammförmigen, strohfarbenem, zierlichem Fortsäze. Früchtchen schwarz, kahl; zahlreiche Pappusborsten.

Verwendung. Sehr schön, für größere Gärten mit gutem, durchlässigem Boden und an warmer, sonniger Stelle geeignet. Aussaat Ende März oder Anfang April ins lauwarme Mistbeet oder in Töpfe und die Pflanzen auspflanzen, wenn Spätfröste nicht mehr zu befürchten. Abstand 60 cm.

C. Crocodylium L., Syrien, auf Ebenen und Hügeln; einjährig, 60—120 cm hoch. Pflanze etwas papillen-drüsig, grün; Stengel zierlich, mit 1 köpfigen oben nackten Ästen. Körbchen rosenrot, mit sehr zierlichen, strahligen Randblüten. Hüllselchblättchen braünlich, breit- und zart-durchsichtig weiß-gerändert und in einen langen dünnen Dorn auslaufend. Früchtchen angedrückt-steifhaarig. — Intersessant und schön. Anzucht wie Nr. 1899. Nach Aussaat im September in Töpfe blühen frostfrei überwinternde Pflanzen schon im Mai.

1900. Centaurēa Fénzlii Reichardt, Fenzl'sche Flockenblume. Südarmenien. Zweijährig, 80 bis 120 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Stengel etwas spinnwebig-behaart, im unteren Teile beblättert. Blätter schärflich, ganzrandig oder undeutlich-buchtig-ausgeschweift, stumpf; die untersten gestielt, fast herzförmig-eirund; untere Stengelblätter mit flügeligem Blattstiel; mittlere elliptisch, kurzherablaufend. Zweige ziemlich lang, straff, 1 köpfig, bisweilen mit einem Schuppenblatte behaftet. Körbchen sehr groß, kugelig, mit zahlreichen frisch-kanariengelben Blüten. Hüllselchblättchen nicht dunkelbraun, in angedrückte, trockene, weiß-glänzende, breit-halbfreisrunde, rundum dicht bewimperte, aber nicht mit einem Dorn versehene Fortsätze ausgehend. Früchtchen braun, glatt; ihr Pappus braünlich und dessen vorletzte Reihe um $\frac{1}{4}$ länger als das Früchtchen.

Verwendung. Eine der schönsten der Gattung; ist durch ihre Bekleidung und die starzgefrannten Hüllselchblättchen der Körbchen schon vor dem Aufblühen sehr hübsch, auch nach der Blüte durch die dunkelpurpurnen Pappusbüschel zierend. Eignet sich namentlich für Rabatten. [C. Cardunculus Boiss., Assyrien, hat braune Hüllselchschuppen, purpurne Blütenförbchen und weiße Früchtchen mit weißem Pappus.]

1901. Centaurēa babylónica L., Babylonische Flockenblume. Syrien, Palästina. Zweijährig,

1½—3 m hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Pflanze angedrückt-spinnwebig-weißwollig. Stengel dick, hoch, durch die herablaufenden Blätter starkflügelt, oben in lange, strauchförmige, vielflügige, meist kurzästige Trauben endend. Blätter breit, lederartig; die unteren groß, länglich, leierförmig-gelappt oder -geteilt; Stengelblätter ganzrandig oder ausgebuchtet; alle silberig-weiß. Blütenförbchen in den Achseln kleiner Blätter, dunkelgelb. Hüllschel gelblich, seine Blättchen zahlreich, spitz-eirund, lederig, nicht häutig-geändert, in eine kleine zurückgebogene Spitze endend. Stattliche Einzelpflanze auf Rasenflächen. —

Kultur der zweijährigen Arten an sonnigem Standort in kräftigem, falkhaftigem Boden (humosem, sandigem Lehmboden). Vermehrung während des Sommers durch abgetrennte Schößlinge. Anzucht aus Samen; Aussaat im Mai, Juni in Saatfäschchen, die Pflanzen den Sommer über in Töpfen kultivieren, später überwintern und dann im nächsten Frühling in 60—75 cm Abstand auspflanzen. In milden Gegenden wird man im Juni unmittelbar an den Platz jagen und die Pflanzen unter guter Fichten-zweigdecke im Freien überwintern können.

1902. Centauréa gymnocárpia Moris et Narius. Nacktfrüchtige Flockenblume. Zinzel Caprea. Staudig-halbstrauchig, über 50 cm hoch werdend. Blütezeit: Spätherbst. — Pflanze mit kurzem, glänzendem, weißem Filz überzogen. Stengel hart und steif, verästelt. Blätter doppelt-fiederlappig- oder -steifig, die Teile mit linealischen, ganzrandigen, spitzen Zippeln. Blütenförbchen klein, violettrosa oder purpur, in rispigen Trauben und meistens im Laube versteckt. Früchtchen meist silbergrau, ohne Pappus. — f. plumosa (syn. Centaurea plumosa hort.) hat stärker und feiner geteilte Fiederblätter, aber weniger reiche Haarbeleidung.

1903. Centauréa dealbáta Willd., nicht hort. (syn. Psephellus dealbatus Boiss., P. calocephalus Cass.), Halbweiße Flockenblume. Kaukasus, Nordpersien. Staude, 20—60 cm (die Stammform bis 100 cm) hoch. Blütezeit: Juli, August. — Die Stengel aufstrebend-aufrecht, beblättert, wenigästig oder 1köpfig [bei f. humilior M. B. (syn. C. procumbens Habl., Psephellus laziensis Boiss.) die Stengel kürzer, mehr niedergedrückt, 1köpfig, auch die Blattfiedern breiter, kürzer, stumpfer, oft ungeteilt und fast rundlich]. Blätter oberseits grün oder grün und kahl werdend, unterseits schneeweiß-filzig. Grundblätter gestielt, sehr lang (30—45 cm), meist doppelt-fiederlappig, mit länglichen, spitzlichen, ungeteilten oder grobeingeschnitten-gezähnten Lappen. [Bei f. stenophylla sind die Blätter schmal-lanzettlich, nur einmal-fiederlappig, fast leierförmig und mit sehr kleinen Blattzipfeln.] Obere Stengelblätter kleiner und sitzend. Blütenförbchen von Deckblättern gestützt, schön rot, in der Mitte blaßrot oder weißlich. Hüllschelblättchen mit trockenem, blaßem oder bräunlichem Fortsatz, welcher bei den mittleren Blättchen eirund-freisförmig und tiefgefranst ist. Randblättchen stark-strahlig. Pappus als bald abfallende furze, nach innen größere Schüppchen.

Centauréa leucophylla M. B. (syn. C. decumbens DC. excl. syn., C. Cineraria var. caucasica Stev., Psephellus leucophyllum Boiss.), Kaukasus; Blätter beiderseits, unterseits aber stärker grautweiß-filzig, fiederlappig, bisweilen leierförmig; Blättchen länglich, ganz oder schwachgezähnt.

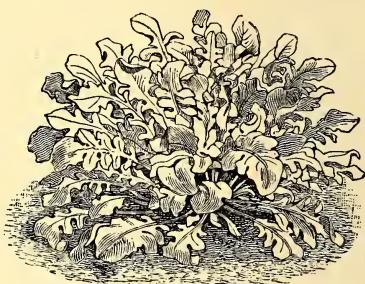
Formen: f. declinata M. B. pr. sp. (syn. C. Cineraria M. B. nicht L.) hat schmälere beiderseits stark-filzigwollige; f. salviaefolia (syn. Psephellus salviaefolius Boiss.), Blätter beiderseits weißgraufilzig, unterseits stärker, mit nur 1—2 kleinen rundlichen unteren Seitenlappen und großem, länglichem, unten abgestuftem oder schwach-herzförmigem Endlappen. f. heterophylla, Blätter oberseits grün, unterseits schneeweiß-filzig, untere ungeteilt, eirund, die übrigen buchtig-fiedersteifig bis leierförmig. f. hypoleuca DC. pr. sp., Blätter oberseits grün, unterseits weißfilzig, sehr langgestielt, teils ungeteilt länglich, teils leierförmig, die 1—4 Seitenlappen sehr klein; Endlappen 7—10 cm lang. — Der Pappus aller dieser Formen ist wie bei C. dealbata, von welcher C. leucophylla nur abweicht durch die tiefgefransten lanzettlichen oder kurz-3eckigen Fortsätze der mittleren Hüllschelblättchen.

1904. Centauréa speciosa Boiss., Prächtige Flockenblume. Kleinasien, Palästina. Staudig-halbstrauchig, 20—35 cm hoch. Pflanze am Grunde verhärtend (holzig werdend), mehrere Stengel entstehend, überall dicht-angedrückt- und zart-silberweiß-filzig; die Stengel 1köpfig und bis zur Spitze beblättert. Blätter nicht herablaufend, gedrängt, weich, fiederlappig, mit länglichen, stumpfen und stumpf-fiederlappigen Blättchen; untere Blätter gestielt. Hüllschelblättchen kahl, an ihrem Rande nicht bewimpert, in einen breiten, lanzettlichen, abstehenden oder zurückgeschlagenen, am Grunde fieberornierten Dorn ausgehend, der 2—3 mal so lang als das Blättchen selbst ist. Blütenrosenrot. Früchtchen flaumig; Pappus weiß. Die Grundblätter sind in Form und Größe der Blattfiedern veränderlich; im allgemeinen an Nr. 1905 erinnernd, aber die Körbchen sind abweichend. Ist wirklich schön!

1905. Centauréa Cinerária L., nicht Urv. (syn. Centaurea candidissima Lam.!), Aschenpflanzen-Flockenblume. Südeuropa, Nordafrika. Staudig-halbstrauchig,

15—90 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Stengel ästig, gleich den Blättern überall kahl und dicht-weißfilzig. Blätter fast alle doppelt-fiederlappig, mit breit- oder schmal-lineali-schen oder lan-

zentlichen, stumpfen Lappen; die unteren Blätter gestielt. Blütenförbchen zahlreich, goldgelb oder bisweilen purpurrot (syn. C. Triumfetti hort., nicht All.), die Randblättchen die Scheibenblättchen nur wenig überragend. Hüllschelblättchen angedrückt, an ihrem Rändern wie an der Spitze mit einer fast lederartigen, schwärzlichen, langbewimperten Haut und an der Spitze noch mit einer schwach-verhärteten Endborste. Eine der bekanntesten Arten, die in der Form der Blätter etwas abändert; blüht in den Gärten ziemlich selten. — C. argentea L. (syn. C. ragusina Sibth. et Sm., nicht L.), auf



Aschenpflanzen-Flockenblume.

Kreta, an Felsengebirgen; die Stengel aufstrebend bis aufrecht, brüchig, spärlich-risig-verästelt, die Äste kurz und 1köfig. Untere Blätter wie die der Blattrosetten fiederschnittig; jederseits 3—4 Lappen, die nach dem Grunde hin abnehmen. Blütenkörbchen von sehr kleinen Deckblättchen gestützt, mittelgroß und freisiformig. Hüllfelschlättchen lammförmig-be-wimpert, auch die spitzenständige Wimper kaum stärker oder länger. Blütlchen gelb, die des Randes nicht strahlig. Diese Art steht der Nr. 1906 äußerst nahe.

1906. *Centaurea ragusina* L., nicht Sibth. et Sm. (syn. *C. candidissima* hort.), nicht Lam.; *C. candida* hort. ex p., *C. dealbata* hort. ex p., nicht Willd.; *C. argentea vera* hort.). **Dalmatische Flockenblume. Staude, bis 50 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Einem kurzen, dicken Wurzelstock entspringen zahlreiche, gestielte, fiederhaltige Blätter mit ovalen, ganzrandigen oder gezähnnten, stumpfen, weißwollig-filzigen, im Sommer fast silberweißen Lappen. Die Stengel sind einfach oder oben wenig-verzweigt, gleichfalls weißfilzig; Stengelblätter kleiner, nur wenige (1—3), sitzend, gezähnt. Blütenkörbchen kugelig, nicht von kleinen Deckblättchen gestützt, doppelt so groß als bei *C. argentea*, meist mordoréfarben (ein Gemisch von purpur und gelb).**



Dalmatische Flockenblume.

nem Dorn, die oberen mit gefranstem, trockenhäutigem Fortsäze. Blüten gelb.

Die Dalmatische Flockenblume ist eine der bekanntesten und beliebtesten weißfilzigen.

Centaurea clementii hort., Staude, 25—30 cm hoch. Ganze Pflanze weißwollig. Blätter 15—20 cm lang und etwa $\frac{1}{3}$ so breit, fiederschnittig, mit 3 oder 4 starkgezähnten Seitenblättchen; ältere Blätter weißlich-grün, die jüngeren weiß und mit seidenartigem Filz bedeckt. Blütenstengel mehrere, mit unbedeutenden, gelbblütigen Körbchen. — Bildet schneeweisse Blattrosetten, die um so länger zieren, wenn etwaige Blütenstengel sofort entfernt werden.

Centaurea rutifolia Sibth. et Sm. (syn. *C. Cineraria* Urv., nicht L.) hat rosenrote Blütlchen, deren randständige strahlig sind. Hüllfelschlättchen gestreift. Pappusborsten 4—5, kürzer als ihr Früchtchen. *C. pannosa* ist sehr ähnlich, hat aber doppelfiederschnittige Blätter, deren Fiederchen erster Ordnung etwas gespielt sind. Blütenkörbchen öder gelb oder purpurlich; Randblättchen nicht strahlig; vorletzte Pappusreihe etwa so lang als das Früchtchen, die innere kürz. —

Verwendung der weißfilzigen Arten. Nicht der Blüten, sondern lediglich der prächtigen silberweißen Belaubung wegen werden sie kultiviert; sie sind besonders für die Teppichgärtnerie von hohem Wert; sodann vorzüglich zu Einfassungen dunkelbelaubter Gruppenpflanzen (z. B. Coleus, Iresine etc.) geeignet. Kultur in allerlei kräftigem, nur nicht feuchtem Gartenboden und möglichst an sonnigen Stellen. Vermehrung durch Stecklinge ist nicht schwierig: man setze, sofern nicht schon Topfpflanzen vorhanden sind, im Spätsommer einige Pflanzen in mäßige Töpfe und überwinterre solche im Kalthause oder Zimmer bei + 5 bis 10° C. Gegen Frühling hin (Ende Februar oder im März) werden diese Mutterpflanzen zahlreiche junge Sprosse treiben, die als Stecklinge vorzüglich geeignet sind und im April oder Anfang Mai abgetrennt und gesteckt werden können, und zwar entweder in ein lauwarmes Mistbeet in recht sandige Lauberde, oder in Saatkästchen oder Töpfe, die etwas warm zu stellen sind. Man hüte sich aber, die Erde zu feucht zu halten, am wenigsten in der ersten Zeit, da sonst Fäulnis eintritt. Solche Stecklingspflanzen sind im nächsten Jahre stark genug, um ausgepflanzt den Beeten auch sofort zur Zierde zu gereichen. Anzucht aus Samen leicht. Aussaat gewöhnlich im Februar entweder in ein warmes Mistbeet oder in warm zu stellende Saatpfälzchen; die Pflänzchen verstopfen und sie, sobald sie geprägt sind, einzeln in kleine Töpfe pflanzen, in denen sie bis nach Mitte Mai verbleiben, um dann an den bestimmten Platz gepflanzt zu werden. Wo ein Warmbeet fehlt, kann man im Mai, Juni direkt auf ein sonnig und geschützt gelegenes Beet im Garten oder auch in Kübchen sät, die Pflänzchen (sobald sie dazu stark genug) einzeln in kleine Töpfe pflanzen, später überwintern und im Frühling verwenden. Keimfrast der Samen 2—3 Jahre; Keimung nach 1 Woche.

1907. * *Centaurea phrygia* L. ex p. (syn. *C. austriaca* Willd., Rchb.). **Phryngische Flockenblume (fr. Centaurée plumeuse; e. Swiss Centaury). Europa. Staude, 30—90 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Pflanze ästig. Blätter länglich-elliptisch und lanzettlich, gefügt-gezähnt. Blütenkörbchen pfifisch-blütenfarbig bis rosenrot; Randblättchen strahlig. Hüllfelschlättchen schmal-länglich, in einen pfriemlichen, zurückgekrümmt, fiederig-gefransten Fortsatz ausgehend, dessen unterste Wimperborsten einander genähert, dessen obere entfernter liegen; die Fortsätze der 3 inneren Hüllfelschlättchen-Reihen sind rundlich, risig-gezähnt, über die äußeren hinausragend [bei f. *pseudophrygia* C. A. Mey. pr. sp. sind die Fortsätze der mittleren Hüllfelschlättchen verlängert und die innersten Blättchen fast verdeckt]. Pappus 3 mal kürzer als die Früchtchen. — *C. trichocephala* M. B., Kleinasiens, Kaukasus; rutenförmige, zierliche, doldentraubig- und spreizend-verästelte Stengel, linear-lanzettliche Blätter und etwas kleinere Blütenkörbchen, deren Hüllfelschlättchen fadenförmige, zurückgekrümmte Fortsätze mit fast federigen, gleichweit voneinander abstehenden Wimpeln besitzen. Pappus 4 mal so kurz als das Früchtchen. f. *latifolia* Fisch. et Mey. (syn. *C. austriaca* C. A. Mey., nicht Willd.); *C. pectinata* Auct. ross., nicht L.) hat breit-lanzettliche untere Blätter.**

1908. * *Centaurea montana* L. Berg-Flockenblume. Europa, Kleinasien; auf Kalkbergen und Gebirgswiesen. Staude, 30—50 cm hoch. Blütezeit:

Mai bis August. — Pflanze Ausläufer treibend. Die Stengel meist 1 köpfig, gewöhnlich geflügelt, spinnwebig, grün. Blätter herablaufend (wenigstens die oberen), länglich-lanzettlich, ungeteilt, gezähnt oder ganzrandig, bisweilen buchtig, grün, nur am Rande unterseits flockig-behaart. Blütenkörbchen ähnlich, die der Staminform mit blauen, strahligen Rand- und purpurroten inneren Blüttchen. Hülfelchzähne oder Fransen schwärzlich, so lang oder kürzer als der schwarze Blättchenrand, bei f. *axillaris* Willd. pr. sp. weißlich und länger, fast noch einmal so lang als der blaß-bräunliche bis schwarze Hastrand. — Formen sind noch: f. *evanea* (Stamniform), Körbchen mit schön blauen Randblüttchen und bläulich-purpurroten Scheibenblüttchen. f. *purpurascens* (syn. C. Fischeri Willd.), Rand- und Scheibenblüttchen gleichfarbig, purpurrot. f. *albida* (syn. C. *ochroleuca* Willd., nicht Sims), Randblüttchen weiß bis gelblich, Scheibenblüttchen weißlich oder fast bräunlich. f. *citrina* (syn. C. *ochroleuca* Sims, C. *sulphurea* hort.), Armenien, Kaukasus; Randblüttchen citronenfarbig, Scheibenblüttchen etwas bräunlich. f. *atrata* Willd. pr. sp. (syn. C. *Huetii* Boiss., C. *cyanodes* DC., nicht Berg.), Armenien, Körbchen groß, dunkelblau; Blätter kaum herablaufend, schmal-lanzettlich oder linealisch.

1909. *Centauréa pulcherrima* Willd. (syn. C. Raddeana Trautv., Aethopappus pulcherrimus Boiss.), **Schönste Flockenblume**. Gebirge Kleinasiens, über den Staude, 30–50 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Wurzelstock vielköpfig; die Stengel dünn, aufrecht, gestreift, beblättert, 1 köpfig. Blätter oberseits kahl werden, unterseits dicht angedrückt-spinnwebig-grauweißhaarig, schmal-lanzettlich, zugespiet, in den langen Blattstiel verschmälert, sowohl ungeteilt und gezähnt, als auch zerschlitzt-fiederspaltig oder -teilig, mit wenigen, lanzettlichen herablaufenden Ziedern; oberste Blätter fast sitzend. [f. *concinna* Boiss. (syn. C. *rhizocephala* Trautv., Amblyopogon *concinus* Boiss. et Huet., A. *speciosus* Boiss.) hat auch oberseits grauweiße und kürzere, länglich-lanzettliche, ungeteile oder in eirund-längliche Blättchen fiederschnittige Blätter, auch oft einfarbige Hülfelchblättchen.] Unterste Hülfelchblättchen weiß, locker, kurzgefranzt; die übrigen braun, dichtgefranzt; Fransen aus breiterem Grunde herzförmig. Blüten schön purpurrot; Randblüttchen starkstrahlig.

Gattung 616. Rhaponticum DC., Rübendistel, XXII 43

(rha = Wolga-Strom, ponticus = ponticus). Von Centaurea verschieden durch: alle Blüttchen gleichmäßig und zwittrig; von Serratula verschieden durch: äußere Hülfelchblätter in einen flachen, trockenhäutigen, länglichen oder fast runden, großen Fortsatz verbreitert. Stauden; die Stengel mit 1 oder nur wenigen, großen, fast kugeligen Blütenköpfchen. Blüten purpurrot bis blau. Pappus bleibend und borstig. — 6 Arten, in den Alpen, dem Kaukasus und auf den Kanaren. Äußere Hülfelchblättchen in einen großen länglichen oder fast runden, gänzlich trockenhäutigen, fast ganzrandigen oder später erst zerreibenden Fortsatz ausgehend.

1911. *Rhaponticum Rhaponticum* Voss (syn. R. scariosum Lam., Centaurea Rhaponticum L., Serratula Rhaponticum DC.), **Gemeine Rübendistel**. Alpenwiesen der Schweiz; bis 1 m hoch. Blütezeit: Juni-Juli bis August. — Die Stengel sind einfach, kräftig. Blätter oberseits kahl, unterseits grauweiß-filzig oder mattgrün, die unteren gestielt, eirund oder herzförmig, gezähnelt, die mittleren kürzer gestielt, eirund-länglich, die obersten sitzend, länglich, beiderseits zugespiet, kaum gezähnt. Blütenköpfchen purpurrot. — R. *pulchrum* Fisch. et Mey., Gebirge des Kaukasus; 45–60 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. Stengel und jüngere Blätter oberseits spinnwebig; Grundblätter gestielt, 30–45 cm lang, Stengelschuppen

Schöne Art, die im Winter Schutzdecke verlangt.

1910. *Centauréa orientalis* L. (syn. C. rigidifolia Bess.), **Morgenländische Flockenblume**. Südrussland, Donaugebiet. Staude, gegen 1 m hoch. Blütezeit: Juli, August. — Äste aufrecht, rutenförmig, etwas spinnwebig. Blätter lederartig, kahl oder schwärzlich; die unteren fast doppelt-fiederförmig und mit schmal-lanzettlichen Zipseln; die oberen fiederförmig. Körbchen strohgelb. Hülfelchblättchen in trockenhäutige, blasser oder rostfarbige Fortsätze ausgehend. Früchtchen flaumig, mit schmutzigem, ihnen an Länge gleichkommendem Pappus. — C. *calocephala* DC., Osteuropa, an felsigen Orten; Staude, bis 2 m hoch. Blütezeit: Juli bis September. Äste aufrecht an der Spitze spinnwebig-wollig. Blätter doppelt-fiederförmig, mit linealisch-lanzettlichen, zugespieten Lappen; untere Blätter gestielt, die obersten einfach-fiederspaltig. Hülfelch eisförmig-fugelig, nicht von Deckblättern gestützt; Hülfelchblättchen mit einem lanzettlichen, lederartigen, weißen, zugespieten, fannförmig-bewimperten Fortsatz. Früchtchen weichhaarig, unten am Rabelfeldchen mehr oder weniger zottig; Pappus aschfarben-bräunlich. Formen sind: f. *flava* DC. (syn. C. *glaucia* Desf.), Stamniform, Blüten völlig gelb. f. *mixta* DC., Blüttchen an ihrem Grunde gelb, an der Spitze dunkelpurpur; Staubköpfchen dunkelpurpur; Griffel gelb. f. *atropurpurea* W. et Kit. pr. sp. (syn. C. *calophylla* Steud., Cyanus atropurpureus Baumg.), die schönste Form, Blüten schwärzlich-feuerrot-purpur.

Verwendung der Stauden Nr. 1907–1910 in Landschaftsgärten auf Rabatten, vor größeren Gehölzgruppen, auch zwischen weitläufig stehenden Biergehölzen und in Parks. Kultur in allerlei gutem Boden, am besten in sandig-lehmigem, nicht sehr feuchtem. Vermehrung durch Teilung und Grundsprosse. Nur starke Pflanzen sind wirklich schön, also nur etwa alle 4 oder 5 Jahre einmal eine Teilung vornehmen, die dann zugleich eine Aufzehrung bedeutet. Anzucht aus Samen. Aussaat im April bis Juli auf ein Saatbeet, die Pflänzchen in die Pflanzschule verstopfen und später an den Platz versetzen. Widerstand nicht unter 30 cm. — Keimkraft der Samen 2–3 Jahre; Keimung innerhalb 2 (bis 3) Wochen.

jetzend, alle fiederförmig, oberseits grün, unterseits grauweiß-filzig; Blattlappen schief-eirund, schwielig-gezähnelt, die unteren verschmelzend. Blütenköpfchen groß, lila-farbig. Hülfelchblättchen kahl, an der Spitze abgerundet, meist ganz trockenhäutig, die inneren zugespiet und bewimpert. Verlangt in rauhen Lagen im Winter Laubdecke. — R. *cynaroides* Less. (syn. Serratula *cynaroides* DC., S. *cynarifolia* Poir., Cnicus *inermis* Willd., C. *Cynara* Lam., Stemmacantha *cynaroides* Cass.), Pyrenäen, Hülfelchblättchen lang, stark-zugespiet, bewimpert, nur am Rande trockenhäutig; untere Laubblätter mehr, obere kaum fiederförmig. Körbchen einzeln oder zu sehr wenigen. Verwendung dieser Pflanzen wesentlich ihrer

Tracht wegen nur in großen Ziergärten und Anlagen, z. B. zur Ausschmückung von Abhängen und umfangreichen Steingruppen oder truppweise auf großen Rasenflächen. Kultur in tiefgründigem, kalkhaltigem etwas bindigem (lehmigem) oder doch frischem Boden. Vermehrung durch Teilung. Abstand der Pflanzen unter sich 60 cm. Anzucht aus Samen. Aussaat vom April bis Juli auf ein Saatbeet oder in Töpfen; die Pflänzchen in die Pflanzschule verstopfen und im nächsten oder dritten Jahre an den bestimmten Platz setzen. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung in 2—3 Wochen.



Gemeine Rübendistel.

Gattung 617. Ambérboa DC., Amberkörbchen, ☐—XXII 43

(franz.: amberboi, von ambra = Amber, ein wohlriechendes Harz). Von *Centaurea* verschieden durch: Pappus spreublattartig, nicht hortenförmig; seine Blättchen länglich oder verkehrtlänglich, am Grunde verschmäler, alle fast gleichgestaltet, aber von außen nach innen hin länger und breiter werden. Hülfelblättchen mit meist fannförmig-bewimpertem, hellem Fortsatz. Staubfäden flau-m- oder papillenförmig. Blüten nach Moschus oder Ametisensäure duftend. Blütenoden borstig. Früchtchen drüsig-zottig, feinstreifig und querrunzig. Einjährige Kräuter. — 15 Arten, im Orient.

1912. Ambérboa moschata DC. s. lat. (syn. *Centaurea moschata* L., *Chryseis moschata* Cass., ferner *Ambérboa odorata* DC. = *Chryseis odorata* Cass.), **Duftendes Amberkörbchen**. Orient, auf Äckern, in Weinbergen. Einjährig, 30—70 cm hoch. Blütezeit: 10 Wochen nach der Aussaat beginnend. — Pflanze spärlich-sbaumhaarig, grün, am Grunde ästig; Äste 1-köpfig. Blätter schlaff; die unteren gestielt, länglich, gezähnt, mehr oder weniger tief fiederförmig, fiederförmig oder leiterförmig; die oberen kleiner. Hülfelblättchen dachziegelig, flau-mig, trockenhäutig, gelblich, breit, stumpf, an der Spitze bisweilen brandfleckig. Pappuschüppchen schärflich, solang als das Früchtchen, bei kultivierten Pflanzen meist ganz fehlend (syn. f. *epapposa* Boiss.). Blüten gelb, weißlich oder purpurviolett,



Duftendes Amberkörbchen.

die des Randes meist etwas strahlig. — 4 Formen: f. *ambracea* (syn. *Centaurea Ambérboe* Lam., *C. suaveolens* Willd., auch *hort.*; *C. ambracea* Schkuhr), Körbchen sehr schön citronengelb. f. *barbigera* (syn. *Chryseis odorata* Mey.), Körbchen gelb, aber die Randblüten am Grunde härtig-behaart. f. *albiflora*, Körbchen weiß oder weißlich.

f. *purpurascens* (syn. f. *glauca* DC.), Blütenkörbchen etwas kleiner, aber mit etwas gleichmäßigeren und purpurvioletten Blüten.

Berwendung. Art und Formen sind entschieden hübsch und überall angenehm; in mittleren und größeren Gärten für größere Gruppen, auch auf Rabatten; in kleineren Gärten nur zerstreut auf Rabatten. Sie seien auch als Schnittblumen für Sträuße und Bouquets besonders empfohlen! Kultur an sonnigem Standort und in kalkhaltigem, gut durchlässigen, mehr mineralischem als humosem Boden. Die Pflanzen sind gegen Nässe empfindlich. Anzucht aus Samen. Aussaat Anfang April ins kalte Mischbeet und die Pflänzchen später auspflanzen; oder von Ende April ab an den Platz säen und die Pflanzen auf 30 cm auslichten. — Keimkraft der Samen 2 bis 3 Jahre; Keimung innerhalb 1—2 Wochen.

1913. Ambérboa crupinodes DC. (syn. *Centaurea crupinodes* Desf., *Volutarella bicolor* Cass., *Lacelia libya* Viv., *Ambérboa sinaica* DC.), **Zwei-farbiges Amberkörbchen**. Ägypten, Arabien, auf Sandfeldern. Einjährig. Blütezeit: 10 Wochen nach der Aussaat beginnend. — Stengel dünn, aufrecht, gabelig-verzweigt. Untere Blätter in schmal-linealische oder längliche, herablaufende, meist gezähnte Zipfel fiederteilig oder schmittig. Körbchen klein; Hülfelblättchen 3—5-streifig, mit spitzer, schwärzendiger Spitze. Randständige Blüten blau, strahlig stehend; Scheibenblüten orangegelb. Pappuschüppchen breit, kürzer als das zottige, gerippte, querrunzlige Früchtchen. [A. *Lippii* DC. (syn. *Centaurea Lippii* L.) hat langzugepitzte, nicht gestreifte, nicht brandfleckige Hülfelblättchen und einfärbig-rosenrote Blütenkörbchen.] — Kultur wie Nr. 1912.

Gattung 618. Cárthamus L., Safflor, ☐—XXII 43

(vom hebräischen kartami = färben). Stechende, steife, kahle, drüsige oder locker behaarte Kräuter. Blätter wechselständig, dornig-gezähnt oder -gelappt. Körbchen endständig, einzeln oder fast doldentraubig. Blüten nicht blau. — 20 Arten, im Mittelmeerraum und Afrika. *S. B. C. tinctorius* L., Färber-S., einjährig, 80—120 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. Stengel oben ästig. Blätter dornig-gezähnt, glatt. Blütenkörbchen safrangelb bis orangerot. Früchtchen 4-lantig, sehr glatt, weißlich. Aussaat im April an den Platz; die Pflänzchen auf 20—25 cm Abstand läuten.

Gattung 619. Scólymus L., Golddistel, IV 3; XXII 43

(griechisch: skolos = zugespitzter Pfahl). Aufrechte, meist kahle Distelkräuter. Blätter wechselständig, steif, buchtig-gezähnt oder fiederspaltig, dornig, oben oft weiß-gestellt. — 3 Arten, im Mittelmeergebiet. Blüten gelb. B. B.: S. maculatus L., Einjährig; Staubblättchen der Körbchen 4—5, lederig, lannenförmig-bedornt; Früchten mit sehr kurzem, nur gekerbeltem (nicht grannigem) Pappusstückchen. — S. hispanicus L., „Goldwurzel“, meist zweijährig; bis 1 m hoch; Staubblättchen der Körbchen 2—3, blattartig, rinnig, dornig. Pappusstückchen innen mit 2 hinfälligen Grannen versehen. — S. grandiflorus Desf. (syn. Myscolus megacephalus Cass.), Staude (?), Blütenkörbchen einzeln und meist einständig; Staubblättchen 2—4; Pappus wie vorige. — Aussaat Anfang April oder auch im Herbst ins Freie. — Nur für große Gärten an vernachlässigten Standorten.

Gattung 620. Catanánche L., Rasselblume, ☐—□ IV 3; XXII 43

(griechisch: catanánke = Zwang; man benutzte sie angeblich zu Liebestränen). Hüllselchblättchen vielreihig, mit breit-trockenhäutigen Fortsätzen; die äußeren stielennahmig kürzer. Blütenboden flach, langborstig. Früchten länglich, fast 5-fantig, 5—10rippig, borstig-zottig oder die äußeren fast kahl; Pappusstückchen 5—7, an der Spitze begrann, gezähnt oder zerschliffen. Ausdauernde oder einjährige Kräuter. Blätter zumeist grundständig, oder am Stengelgrunde gebrängt, linealisch, ganz, wenigzählig oder etwas feinbewimpert. Blüten blau, seltener weiß, bei C. lutea L. gelb. — 5 Arten, im Mittelmeergebiet.

1914. Catanánche coerúlea L., Tafel 32,

128. Blaue Rasselblume (fr. Cupidone bleue). Südfrankreich, Südspanien, Barberei. Staudig, in der Kultur auch einjährig, 40—60 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Die Stengel sind flaumig, dünn, steif. Blätter fast alle grundständig-rosetzig. Körbchen auf langen Stielen; Hüllselchblättchen trockenhäutig, perlmutterweiß, auch noch am Körbchenstiel. Blüten alle zungenförmig, blau, am Grunde purpurblau, die inneren der Scheibe schwärzlichpurpur, bei f. bicolor hort. (syn. C. bicolor hort.) weiß mit violettblauem oder rosenrotem Grunde.

Verwendung. Interessante Trockenblume. Eignet sich zerstreut oder in kleinen Gruppen für Rabatten und Abhänge. Kultur in sonniger Lage und mehr Lehmg-kalzhaltigem, etwas trockenem Boden, am besten zweijährig; denn ältere Pflanzen werden von Jahr zu Jahr unansehnlicher. Aussaat im Mai bis Juli in Töpfen und die Pflänzchen noch ganz jung an den bestimmten Platz versetzen. Bei Aussaat Ende März ins Lauwarmbeet, die Pflänzchen in Töpfchen verstopfen und später auspflanzen, blühen sie noch im selben Jahre. — Keimkraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung in 1—2 Wochen.

Gattung 621. Tolpis Adans., Christusauge, ☐—□ IV 3; XXII 43

(Ramensableitung unsicher). Körbchen loßer=doldentraubig-tripig oder langgestielt; Körbchenstiel oft erweitert und hoch, Hüllselch glöckig; seine Blättchen schmal; die inneren 1—2reihig, am Grunde später geteilt=holz, die äußeren mehrreihig, borstenförmig=zugespitzt oder kurz und ausgedrückt. Blütenboden nackt oder grubig. Früchten fast stielrund, 6—8rippig, am Grunde kaum verchromälerkt, oben abgestutzt und mit meist vorragendem Rand; Pappus als meist zahlreiche, sehr kleine Schüppchen einreihig, nebst 3—20 sehr dünnen, einfachen Borsten. Einjährige oder ausdauernde Kräuter mit aufrechtem oder aufsteigendem verzweigten Stengel. Blätter meist grund-, sonst wechselständig, selten weiß und etwas länger. — 18 Arten, im Mittelmeergebiet und auf den Kanaren.

1915. Tolpis barbáta Gaertn. (syn. Crepis barbata L., C. baetica Mill., Drepania barbata Desf.), Gewöhnliches Christusauge. Südeuropa, Nordafrika. Einjährig, 30—90 cm hoch. Blütezeit: Juni bis September. — Pflanze kurz-weichhaarig; Stengel ästig; untere Blätter länglich-spatelförmig, mittlere länglich-lanzettlich, gezähnt bis buchtig-gezähnt, obere linealisch, fast ganzrandig. Blütenköpfchen von borstenförmigen, ausgeprägt-sparrig-abstehenden Deckblättern umhüllt. Innere Hüllselchblättchen linealisch, so lang oder kürzer als die borsten-

förmigen äußeren. Blüten doppelt so lang als der Hüllselch; die Randblättchen schwefelgelb, die mittleren sammetig-braun, bisweilen auch alle gelb, bei f. flore albo weiß. Pappus aus sehr kleinen Schüppchen und außerdem aus kaum 2—3 Borsten bestehend. Verwendung auf Rabatten, Gruppen, Abhängen etc. mit gemischtetem Pflanzenbestande. Kulturboden wie bei Nr. 1914. Aussaat im März, April an den bestimmten Platz. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung nach 1 Woche.

Gattung 622. Crepis L., Pippau, ☐—□ IV 3; XXII 43

(griechisch: krépis = Schuh, auch fester Grund; Blätter von Schuhform und dem Boden austiegend). Körbchen einzeln oder verschiedenartig-tripig. Hüllselch meist eiförmig; seine innerste Blättchenreihe nach der Blüte mit am Grunde geteilt-verdickt oder verkrümmt oder auch unveränderten Blättchen. Blütenboden flach, seltener hoch, nackt oder selten kurz-preuborstig. Früchten länglich-linealisch, fast stielrund oder stumpf-lanzettlich, vielrippig, an der Spitze zusammengezerrt oder in einen Schnabel verlängert; die Rippen glatt, sel tener sehr kleinrunzelig. Pappusborsten sehr zahlreich, einfach, bleiben oder nacheinander abschwellend, weiß. Ausdauernde oder einjährige Kräuter. Blätter grund- oder wechselständig, die Stengelblätter oft röhrlig-stengelumfassend. Blüten gelb oder rot, selten weiß. — 130 Arten, auf der nördlichen Halbkugel, zu allermeist in der alten Welt.

A. Früchten alle ziemlich gleichförmig; alle oder doch die inneren in einem deutlichen, sadenförmigen oder haardünnen Schnabel auslaufend. (Barkhausia). C. rubra. 1916.

B. Früchten säulenförmig, stielrund, schwach-tripig, mit breitem, gestrigtem Grunde aussitzend, oben verchromälerkt, nicht geschnäbelt. Pappusborsten am Grunde insgesamt fast ringförmig= (nicht einzeln) abfallend. Innere Hüllselchblättchen verhärtet und mit diesem Nero * C. pulchra. 1917.

1916. Crepis rubra L. (syn. Barkhausia rubra Much., Picris rubra Lam., Anisodorus rubra Cass.), Roter Pippau. Südeuropa. Einjährig, 10—45 cm hoch. Blütezeit: Mitte Mai bis Juli. — Pflanze spärlich-flaumhaarig; die Stengel einfach oder unten etwas ästig, oben nackt. Blätter fast alle grundständig, rosettig, im Umriss länglich, grob-schrötigig-gezähnt oder fiederspaltig. Körbchenstiele sehr lang, vor der Blütezeit oben nickend; Körbchen mit zahlreichen,

schön rosenroten Zungenblättchen, die der Mitte dunkler; bei f. flore albo hort. äußere fleischfarbig-weiße und innere rosafarbene Blüttchen. Handfrüchtchen ungefähr so lang als der Hüllselch, die innersten länger.

Verwendung. Eine recht hübsche Erziehung an sonniger Stelle in größeren Zier- und in Landschaftsgärten und in kleinen Gruppen beisammen stehend; ist auch zu Einfassungen verwendbar. Zwischen den Fingern gerieben von starkem Fodgeruch. Kultur

in jedem mehr trockenen, lehm- oder kalkhaltigen Boden mühelos. Aussaat zeitig im Frühling oder besser im Herbst an den bestimmten Platz und die Pflänzchen bis auf 25 cm lichten. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung in 1—2 Wochen. Siedelt sich durch Samenausfall selbst an.

1917. * *Crepis pulchra* L. (syn. *Phaeasium pulchrum* Cass., *Chondrilla pulchra* Lam., *Lampasana pulchra* Vill., *Prenanthes pulchra* DC., *Phae-*

casium lampsanodes Cass., *Hieracium pulchrum* J. Bauh., *Prenanthes viscosa* Baumg., *P. hieraciifolia* Willd., *Youngia Kochiana* Ledeb.), **Gärtnerischer Pippau**. Einheimisch auf Hügeln und Weinbergen, aber sehr selten. Einjährig, 30—60 cm hoch. Stengelgrund und Blätter körnig-harzig, Hüllflech ganz kahl. Blüten rispig-doldentraubig stehend, gelb, im Juni. — Verwendung wie Nr. 1916.

Gattung 623. Hieráciun L. Habichtskraut, ☐ IV 3; XXII 43

(griechisch: *biérax* = Habicht; der Sage nach sollen Habichte mit dem Pflanzensaft ihre Sehkraft schärfen). Hüllflech meist cylindrisch-glockig, oft von schwärzlichen Haaren rauh; seine Blättchen selma, fruchtig, nach der Blütezeit unverändert. Blütenboden flach, nackt oder sehr kurz zwiebelförmig. Früchtchen stielrund oder 4—5-eckig, 10—15 mm, seltener fast 15 rispig, am Grunde sehr kurz zusammengezogen, oben abgeschrägt. Pappusborsten sehr zahlreich, 1—2-reihig, ziemlich steif, brüchig, meist bleibend und gewöhnlich schmutzig, nicht weiß, sondern meist gelb erscheinend. Meist drüsenhaarig- oder zugleich sternhaarig-flockig-bekleidete, seltener kahle Stauden. Blätter grund- oder wechselständig, seltener fast fiederspaltig. Blüten gelb, seltener orangefarben oder rot. — 250 Arten, zumeist in Europa und Nordamerika.

A. Früchtchen sehr klein, schwarz, an ihrem oberen Rande gekerbt-gezähnt; ihre Pappusborsten sehr dünn und alle gleichlang. Vermehrung durch Ausläufer in oder über der Erde.

1. Blätter blaugrünlich, mit weißgrauen Haaren bekleidet. Stengel schaftartig-blattlos, fast immer 1-köpfig. Hüllflech kurz-walzenförmig. Blätter verkehrt-eirund-lanzettlich, borstig-behaart, unterseits graufilzig (bei f. *Peterianum Merat* die Blätter langwollig-behimpert, die Körbchen zottelhaarig). Grundständige Blättchen gelb, unterseits rötlich-gestreift. Pflanze einheimisch, 8—30 cm hoch, gemein auf trockenen Felsen. Blütezeit: Mai bis Herbst. *H. Pilosella L.

2. Blätter grau- oder bläulichgrün, unterseits mit vielen kurzen Sternhaaren (nicht filzig). Stengel nackt oder vielblätterig, mit 2 (selten 4) langgestielten Körbchen, dessen Hüllflech nach der Blütezeit fast fugelig und dicht mit dunklen, langen Haaren besetzt ist. Grundblättchen dunkelgelb, unterseits oft rot-gestreift. Pflanze ohne oder mit nur sehr kurzen Ausläufern: H. sphacelatum Froelich.

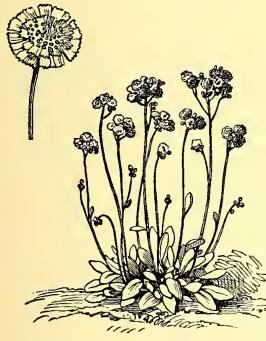
3. Blätter gräsgrün, mit langen Haaren besetzt. Blüten in Doldentrauben auf 20—50 cm hohem, behaartem, 1—3-blätterigem Stengel. Grundblätter meist zur Blütezeit noch frisch. *H. aurantiacum. 1918.

B. Früchtchen schon ziemlich groß, an ihrem oberen Rande etwas verdickt, ungezähnt; Pappusborsten ungleichlang, längere mit türkisen untermisch. Pflanzen von langen weißen Haaren zottig, mit meist bleibenden Grundblättern. Behaarung ohne (nur sehr zerstreut auch mit) Drüsen. Vermehrung durch überwinternde Blätterrosetten. *H. villosum. 1919.

H. pannosum. 1920.

1918. * *Hieracium aurantiacum* L. Orange-rotes Habichtskraut (fr. Epervière orangée; e. Orange Hawkweed, Golden Mouse-ear). Einheimisch, auf Gebürgswiesen. Stauden, 20—50 cm hoch. Blütezeit:

Juni bis August. — Pflanze Ausläufer treibend. Stengel im unteren Teile arm-blätterig, im oberen samt der Doldentraube schwarz-drüsig-behaart. Blätter gräsgrün, länglich-verkehrt-eirund, mit langen Haaren besetzt. Blütenkörbchen mittelgroß, in lockeren Doldentrauben, eigentlich schön, aber schwarzlich-schmutzig, mit weißen Haaren besetzt; auch die mehrreihigen Hüllflechblättchen lang-weißhaarig aber ohne Sternhaare, die äußeren fast blattartig, weit-abstehend. Blütenkörbchen schön dunkelgelbgelb, lockere Rippen bildend. Zungenblüten mit kahler Spitze. Bei f. elongatum Froelich, einer über 25 cm hohen Form der Bayrischen Alpen, sind die Grundblätter zur Blütezeit schon verwelkt. — H. speciosum Hernem. ist nur verschieden durch: Blätter etwas starr, spärlich-behaart bis kahl; die grundständigen gestielt und zur Blütezeit meist verwelkt. Äußere Hüllflechblättchen stumpf, angekrümmt. Körbchen ansehnlich, goldgelb. — Beide Arten sind wirklich schön.



Orangerotes Habichtskraut.

bläulichfeuerrot; Hüllflech breit-eiförmig. Griffel braun. Verwendung. Ist sehr anziehend und der prächtig-gefärbten Blüten wegen ganz allgemein zu empfehlen! Wer diese Art in Parks und größeren Landschaftsgärten auf Parkwiesen in größerer Anzahl beizumessen hat, mag sie gar nicht missen. Kultur in jedem etwas frischen und kalkhaltigen, wenn möglich sandig-lehmigen Garten-, Wiesen- oder Ackerboden, an sonnigem (bei nicht frischem Boden an halbhüttigem) Standort. Die Ausläufer und ausgefallenen Samen sorgen schon für Verbreitung. Aussaat wie bei harten Stauden, vom Frühling bis Herbst auf ein Saatbett ins Freie. — Keimkraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung meist schon in 1 Woche.

1919. * *Hieracium villosum* L. Zottiges Habichtskraut. Alpen. Stauden, 15—50 cm hoch.

Blütezeit: Juni, Juli. — Stengel beblättert, 1 bis 3-köpfig, nebst den Blättern lang-wollhaarig. Blätter bläulichgrün, länglich-lanzettlich, nach ihrem Grunde verschmälert; obere Blätter eirund-habstengelumfassend. Körbchenstiele sternhaarig, mit langen, weißen Wollhaaren besetzt; auch die mehrreihigen Hüllflechblättchen lang-weißhaarig aber ohne Sternhaare, die äußeren fast blattartig, weit-abstehend. Blütenkörbchen schön dunkelgelbgelb, lockere Rippen bildend. Zungenblüten mit kahler Spitze. Bei f. Taygeteum Boiss. (syn. H. Taygeteum Boiss. et Heldr.) hat stärker silberweiß-scheidigen Filz und etwas kleinere Körbchen. Wirklich schöne Art, die gleich Nr. 1918 u. 1919 sich namentlich für Felsenanlagen und Steingruppen eignet und in sandig-lehmigem, mit etwas Wiesenmoorerde vermischtem Boden gut gedeiht.

1920. *Hieracium pannosum* Boiss. (syn. H. lanatum Griseb., nicht Vill.; H. orientale Fries, H. Friwaldii Rehb., Andryala lanata Sm., nicht L.). Dichtsitziges Habichtskraut. Gebirge Griechenlands. Stauden, 15—50 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Ganze Pflanze mit aus federigen Haaren bestehender dicht-weißgelblicher Bekleidung. Stengel 3—5-köpfig, bisweilen nur mit Grundrosette und 1-köpfig. Untere Blätter groß (10—15 cm lang, 4—5 cm breit). Blütenkörbchen groß, fugelig, langgestielt. Hüllflech von langen weißen, ineinandergewobenen Haaren dicht-wollig und dem Auge verborgen; seine Blättchen linealisch, spitz. Zungenblättchen außen kurzhaarig. Früchtchen blaßgefärbt. f. Taygeteum Boiss. (syn. H. Taygeteum Boiss. et Heldr.) hat stärker silberweiß-scheidigen Filz und etwas kleinere Körbchen. Wirklich schöne Art, die gleich Nr. 1918 u. 1919 sich namentlich für Felsenanlagen und Steingruppen eignet und in sandig-lehmigem, mit etwas Wiesenmoorerde vermischtem Boden gut gedeiht.

Gattung 624. Lactūca L., Lattich, 0— IV 3; XXII 43

(lat.: lac, lactis = Milch; weißer Milchsaft in den Pflanzenteilen). Körbchen verschiedenartig-riwig bis fast doldentraubig. Hülfelch cylindrisch, nach der Blüte gleichbleibend oder wenig erweitert, fast stets glatt; seine Blättchen wenig gereiht, häufig bis krautig, trockenständig. Blütenboden flach, nackt. Früchtchen eiförmig, länglich oder schmal, zusammengedrückt oder meist ganz flach, an der Spitze plötzlich oder allmählich in einen Schnabel vorgezogen; die Flächen 3–5riwig, glatt, selten querrunzig. Der Fruchtschnabel in eine kleine den Pappus fragende Scheibe verbreitert. Pappusborsten sehr zahlreich, einfach, sehr dünn, bleibend oder nacheinander abfallend, der äußere nicht aus kurzen Haaren bestehend. Kahle, seltener rauhbearbeitete Kräuter. Blätter grund- oder wechselständig. Blüten gelb oder seltener blau. — 60 Arten, in Europa, Asien, Afrika und Nordamerika.

1921. * *Lactūca perennis* L., Standen-Lattich.

Europa. Staude, 30–60 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni; später meist nochmals. — Pflanze kahl, blaugrün; Stengel aufrecht, stielrundlich, im oberen Teile fast blattlos, loder-riwig-doldentraubig-verästelt. Blätter alle fiederteilig, mit linealischen, zugegliederten, nach oben gezähnten Lappen. Blütenförbchen schön lila-blau, bei f. alba weiß. Hülfelchblättchen 2–4 reihig. Blütenstielen verlängert, mit Deckblättern.

Früchtchen ein wenig kürzer als ihr verlängerter Schnabel. — Für Landschaftsgärten mit kräftigem Boden wegen der zahlreichen Schönen, blauen Blüten eine sehr angenehme, ohne jede Pflege gedeihende Art, die, wenn nach der Hauptblütezeit sofort eingestutzt, im Spätsommer nochmals reich blüht. Anzucht aus Samen sehr leicht. — Keimkraft der schwarzen Samen 4 Jahre; Keimung nach etwa 1 Woche.

Gattung 625. Mulgēdium Cass., Melkfraut (Milchlattich), 0— IV 3; XXII 43

(lat.: mulgere = melden; milchföhrende Pflanzen). Von *Lactūca* verschieden durch: Hülfelchblättchen stets zahlreich und vielreihig. Früchtchen zusammengedrückt, kahl, nach der Spitze hin verschmälert oder nur sehr kurz geschnäbelt (bei vielblütigen *Lactūca*-Arten stets mit langem Schnabel), jerner an der Spitze in ein naßfrörmiges Scheibchen erweitert (auch ein Hauptunterschied von *Sonchus*), wo ein äußerer Pappusstreis sehr kurzer Haare die übrigen, langen Pappusborsten umgibt. Aufrechte, meist ausdauernde und hohe Kräuter mit hohlem Stengel. Blütenköpfchen entweder himmelblau oder seltener weiß-bläulich oder purpurblau. — 20 Arten, in Europa und Nordamerika, wenige in Nepal.

A. Erdstämme frischend (nicht kürzäig). Körbchen in loder-doldentraubiger Rippe. — *M. macrophyllum*, 1922.
B. Erdstamm oder Wurzelstock kürzäig (nicht frischend). Grundblätter mit 2–3 Paar Seitenzipfeln : . * *M. alpinum*, 1923.

1922. *Mulgēdium macrophyllum* DC. (syn. *M. grande* C. Koch, *Sonchus macrophyllus* Willd., *S. cordifolius* Desf., *Lactūca macrophylla* BHg., Großblätteriges Melkfraut).

Kaukasus, Kleinasien, in Wäldern und Gebüschen. Staude, 1–2 m hoch. Blütezeit: Juli, August. — Stengel einfach, hoch, dick, gefurcht, beblättert, oben riwig-doldentraubig. Blätter groß, dünn, unterschiedsweise an den Rippen und Nerven sowie am Rande borstenhaarig; untere Blätter aus einem breitgefügten, an seinem Grunde abgerundeten und an der Spitze verchromälernten, gezähnten oder geschild- fiederspaltigen Blattiel und einem großen aus abgestutzt-herzförmigem Grunde eirund-dreieckigen Endlappen bestehend; mittlere Blätter breit-abgerundet-öhrig, unterhalb ihrer Mitte eingechürft, geigensförmig oder länglich, nicht zusammengechürft. Zweige drüsig-steifhaarig. Hülfelch spärlich-dorfig; seine innersten 10–12 Blättchen stumpf. Blüten himmelblau. Früchtchen ziemlich breitrandig, beiderseits 5–7nervig; Pappus weiß, f. glabrum C. Koch pr. sp. ist bis auf den Kiel der Deck- und Hülfelchblättchen kahl.

Verwendung. Ist für Landschaftsgärten, Parks und Anlagen als eine Schattenpflanze ersten Ranges sehr wertvoll, die, sofern der Boden etwas frisch und humos ist, auch im Baumshäuten gedeiht, sich durch Ausläufer bald ausbreitet und mit ihren Blättern den Boden bedeckt. Anzucht aus Samen; Aussaat im April bis Juli auf ein Saatbett ins Freie. — Keimkraft der Samen 3–4 Jahre; Keimung in etwa 2 Wochen.

1923. * *Mulgēdium alpinum* Cass. (syn. *Sonchus alpinus* L., *S. coeruleus* Sm., nicht Ledeb.; *S. montanus* Lam., *Cicerbita alpina* Wallr., *Lactūca alpina* BHg.), Alpen-Melfraut.

Einheimisch, an feuchten Waldstellen höherer Gebirge. Staude, 60 bis 150 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Stengel

fahl, aufrecht, an der Spitze samt dem Blütenförbchen-stielchen und Hülfelchblättchen drüsenhaarig und eine einfache oder zusammengesetzte Traube tragend. Blätter leierförmig, mit sehr großem, Beckig-pießförmigem, langzugespalttem Endlappen; obere Blätter mit gesägtem Endlappen, am Grunde herzförmigem Blattstiel stielgelappt. Körbchen blau. Früchtchen länglich-linealisch, schmalrandig-eingeschnürt, beiderseits 5–7riwig, an der Spitze ein wenig verchromälernt; ihre Rippen glatt. — * *M. Plumieri* DC. (syn. *Sonchus Plumieri* L., *Lactūca Plumieri* BHg.), Bo-gegen, Schwarzwald; Blätter schrotähnigförmig-fiederspaltig und gezähnt, mit großem herzförmigen Endlappen an den gestielten Grund- und den mit schmalen Grunde sitzenden unteren Stengelsblättern. Blütenförbchen doldentraubig angeordnet, blau; Körbchenstiele und Hülfelche ganz kahl. Früchtchen elliptisch, von der Mitte an verschmälert, jederseits riwig und (unter der Lupe!) fein-querrunzig.

Verwendung beider Arten an halbschattigen, hügeligen Stellen in landschaftlichen Gärten mit lehmigem, frischen bis feuchten Boden.



Alpen-Melfraut.

Gattung 626. Tragopōgon L., Bocksbart, 0— IV 3; XXII 43

(griechisch: tragos = Bock, pōgon = Bart; federig-bärtiger Pappus). Körbchen einheitlich; Hülfelchblättchen 1reihig, gleichlang, krautig, zugegliedert, am Grunde bisweilen fast verwachsen. Blütenboden kahl; Früchtchen linearisch, stielrund oder 5kantig, 5–10riwig, am Grunde mit breiter, hohler Anhängungsfläche (Seldchen), an der Spitze mit einem ziemlich langen, selten abgetrennten Schnabel, der nur bei den äußeren Früchtchen bisweilen schwundet; Pappusborsten zahlreich, 1reihig, federig,

am Grunde in einen Ring verwachsen, einige meist länger und frei. Zweijährige oder ausdauernde, meist feste Kräuter. Blätter wechselständig, linearisch, ganzrandig, stielumfassend, oft grasartig. Blüten gelb, blau oder purpur. — 40 Arten, in Europa, Nordafrika und dem gemäßigten Afrika.

1924. Tragopogon porrifolius L. (syn. *T. australis* Jord., *Geropogon hirsutus* Urv.), **Laufblättriger Wokksbart; „Hofwurzel“.** Mitteleuropa, Nordafrika. Zweijährig, 80—150 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Pflanze mit dicker hellgrün gefärbter Pfahlwurzel, fahl oder etwas flockig. Körbchenstielle nach oben allmählich feulig-verdickt. Blütenkörbchen groß, mit ebener Oberfläche (nicht vertieft), schön violetrot oder bläulichpurpur. Hüllkelchblättchen etwa 8. — Verwendung in allerlei kräftigem Boden in dichten Trupps oder kleinen Gruppen zusammenstehend. Ist schon vor der Blütezeit interessant

und eine in der Tracht abweichende Erscheinung; während der Blütezeit aber im Landschaftsgarten oder verwildert auf Parkwiesen von durchaus angenehmem Eindruck. Aussaat Ende April bis Juni, im Notfalle auch noch im September unmittelbar an den bestimmten Platz und die Pflänzchen zeitig auf 15 cm Abstand aussähen. Keimkraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung innerhalb 2—3 Wochen. — *T. aureum* Boiss., Orient; eine nur bis 30 cm hohe Staude, mit großen, schönen, goldgelben Körbchen, deren Randblütchen doppelt so lang sind als der Hüllkelch.

Familie 107. CANDOLLEACEAE, Candolleagewächse. ☐— XXII 45.

Gattung 627. *Candollea* Labill., *Candollea* ☐— XIII 17; XXII 45

(nach dem Botaniker Auguste Pyrame de Candolle, † 1841, benannt). Blüten unregelmäßig. Kelch 5lippig oder 2lippig. Kronlappen 5, vier davon in 2 Paaren aufstrebend, das fünfte viel kleiner und zurückgekrümmt, schuppenförmig oder länglich, selten den übrigen fast gleich, schmal und einwärtsgekrümmt. Staubblätterhäule meist reizbar. Fruchtknoten 2—1-fächerig. Kräuter oder Halbstrauchlein. Blätter meist linearisch, selten schuppenförmig. Blüten weiß oder rötlich, seitlich und einzeln oder in Trugdolden, häufiger in endständigen Ähren, Trauben oder Rispen, im Sommer oder Herbst. — 85 Arten, in Australien; z. B.: *C. adnata* F. v. Muell. (syn. *Stylium adnatum* R. Br.), gegen 10 cm hoch; Stengel vierteilig, die Äste einfaßt; Blätter linearisch-länglich, bis 2½ cm lang, spitz; Blüten blaurosenrot, klein, in fast sitzenden, geteilten Endähren; KapSEL lanzettlich oder linearisch, an ihrer Spitze in einen zarten Schnabel ausgezogen. — *C. graminifolia* F. v. Muell. (syn. *Stylium graminifolium* Sw., *S. serrulatum* Rich., *Ventenaria major* Sm.), 30 cm hoch; Blätter grasartig, grundständig, schmal-linearisch, spitz, gezähnelt; Blüten rosenrot, ährenförmig auf drüsiger-behaartem Schaft; KapSEL fast eiförmig. *C. linearis* F. v. Muell. ist nur in allen Teilen kleiner. — Topfpflanzen des Kalthauses mit eigenartigen, zierlichen Blüten. Kultur und Vermehrung wie Nr. 689 und 765.

Familie 108. GOODENOUGHIAEAE, Goodenoughiengewächse.

☐— XXII 46.

I. Blüten einzeln oder doch in lockeren (nicht oder selten kopfförmigen) Blütenständen. Kronlappen in der Knospenlage gefaltet. — Fruchtknotenfächer 2- bis vieleilig. Griffel ungeteilt. Kapselfrucht.

Gattung 628 *Goodenoughia* (Goodénia). 629 *Leschenaultia*.

II. Wie I, jedoch: Fruchtknoten 1—2eilig. Frucht eine Steinfrucht oder Nuss, also nicht kapselförmig.

Gattung 630 *Scævola*.

Gattung 628. *Goodenoughia* (Goodénia) Sm., Goodenoughie, ☐— XXII 46

(nach dem engl. Bischof und Botaniker Dr. Goodenough, † 1827, benannt). Kelchröhre dem Fruchtknoten angewachsen; Kelchlappen frei oder am Grunde angewachsen. Kronblätter gesäßig. Blumenkrone hinten mehr oder weniger aufgestellt. Staubblötlchen (mindestens nach dem Aufblühen) vom Griffel frei. Fruchtknoten mehr oder weniger vollkommen unterständig, an der Spitze stets 1-fächerig, im unteren Teile mit unvollkommen Schleidenwand, vieleilig (bei *G. barbata* R. Br. nur 2eilig). KapSEL 2-, seltener 4klappig-aufspringend. Kräuter, Halbstrauch oder seltener Sträucher. Blätter grund- oder wechselständig. Blüten gelb, purpur oder blau, achselständig und einzeln oder in kurzen Trugdolden oder endständig in Ähren, Traubeln oder Rispen. — 70 Arten, in Australien; z. B.: *G. ovata* Sm., halbstrauchig, aufrecht. Blütezeit: Sommer. Blätter fahl, eirund, spitz, fächerähnlich, in den Windeln bärig. Blütenstielle 3spaltig oder 3teilig; Blüten zierlich, gelb. — *G. grandiflora* Sims (syn. *Goodenia appendiculata* Jacq.), krautig-halbstrauchig; Stengel lanig-gefurcht, bis 1¼ m hoch, behaart. Blätter ungleichschiebig oder leiersförmig. Blütenstielle achselständig; Blüten oben dunkel- oder grünlich-gelb, außen bräunlich. — Kultur wie Nr. 765.

Gattung 629. *Leschenaultia* R. Br., Leschenaultie, ☐— XXII 46

(nach dem französischen Reisenden Leschenault de la Tour, † 1826, benannt). Blumenkrone schief, am Rücken (hinten) meist bis zum Grunde geschrägt. Staubblötlchen um den Griffel herum in eine Röhre verwachsen, seltener frei; Griffelmüze 2lippig. Fruchtknoten linearisch, unterständig, vollkommen 2-fächerig, vieleilig. Kräuter, häufiger immergrüne Halbstrauch oder Sträucher von heidekrautähnlichem Aussehen. Blätter zerstreut oder zusammengekrümmt, linearisch, schmal. Blüten in Farbe verschieden, einzeln und end- oder blattgegenständig, oder in endständigen, beblätterten Doldentrauben. — 16 Arten, in Australien; z. B.: *L. formosa* R. Br., rot; *L. triloba* Lindl., azurblau; *L. loricina* Lindl., weiß, lila oder rot. Hübsche und zierliche Kalthauspflanzen. Kultur und Vermehrung wie Nr. 689 und 765.

Gattung 630. *Scævola* L., Linksling, ☐— XXII 46

(lat.: *scaevus* = links; Blumekronlappen oft einseitigwendig). Freier Kelchteil (Kelchsaum) meist sehr kurz, bisweilen fehlend. Blumenkrone schief; Röhre hinter bis zum Grunde geschrägt; obere Lippe des Kronsaumes ohne Öhrchen. Staubblötlchen frei. Griffelmüze (Pollenbecher) nappförmig. Fruchtknoten unständig, 1—2-fächerig, 1—2eilig. Frucht nicht aufspringend, außen mehr oder weniger fleischig oder dünnhäutig. Kräuter oder immergrüne Halbstrauch oder Sträucher. Blätter wechsel-, seltener gegenständig, ganzrandig oder gezähnt. Blüten weiß, blau, gelblich oder rötlich. — 60 Arten, zumeist in Australien; z. B.: *S. suaveolens* R. Br., *S. attenuata* R. Br. Beide durchaus empfehlenswert und schönblühend. Kultur wie Nr. 689 u. 765.

Familie 109. CAMPANULACEAE, Glockenblumengewächse.

☐ IV 13, 14 oder XXII 47, 48.

(Nr. 1925—1983 aus zwanzig Gattungen.)

I. Campanuloideae. Blüten regelmäig. ☐ IV 14 oder XXII 48.

- Frucht eine Kapsel (bei Canarina eine Beere), die sich seitlich öffnet, selten geschlossen bleibt. Fruchtblätter (Fruchtklappen) den Kelch- und Staubblättern gegenüber, wenn alle in gleicher Zahl vorhanden.
a) Der untere Teil des Griffels wird von einem, dem Fruchtknoten aufgewachsenen, tassen- oder röhrenförmigen Teil (Drüsenscheibe, discus) umhüllt. Gattung 631 Adenóphora.

- Eine drüsige Scheibe auf dem Fruchtknoten fehlend oder flach.
* Blüten mit mehr als 5 Kronzipfeln. Gattung 632 Canarina. 633 Michauxia. 634 Ostrówskaia.
** Blüten mit nur 5 Kronzipfeln (nur bei Kulturformen auch doppelt so viele). Gattung 635 Symphyandra. 636 Phytema. 637 Trachélium. 638 Specularia. 639 Campánula.

- Frucht eine an der Spitze fachspaltig oder mit einem Deckel aufspringende Kapsel. Fruchtknoten unter- oder halbunterständig, nur bei Cyananthus ganz oberständig. Fruchtblätter wie bei 1.
Gattung 640 Cyanántha. 641 Wahlenbergia. 642 Hedraeanthus. 643 Codonópsis.

- Frucht verschieden. Fruchtknoten unter- oder halbunterständig. Fruchtblätter stets 5, zu den Kelch- und Staubblättern abwechselnd stehend. Gattung 644 Platycodon.

II. Lobelioideae. Blüten unregelmäßig oder schiefrohrig. Staubkölbchen stets verwachsen. ☐ IV 13 oder XXII 42, 47.

- Blumenkrone nicht völlig getrennt-blätterig, sondern mehr oder weniger röhrig, und die Röhre wenigstens an einer Stelle (meist hinten, oben) bis zum Grunde geschlängt.
Gattung 645 Lobélia. 646 Monópsis.

- Blumenkronröhre hinten (oben) nicht oder doch nur sehr kurz geschlängt.
Gattung 647 Bolélia. 648 Centropogon. 649 Siphocampylus. 650 Isótoma.

Gattung 631. Adenóphora Fisch., Drüsenträger, ☐ IV 14; XXII 48

(griechisch: adén = Drüse, phóros = tragend). Kelchsaum 5-teilig. Krone glödig, 5-lippig. Staubblätter von der Blumenkrone frei, unten am Grunde verbreitert und bewimpert; Kölbchen frei. Fruchtknoten unterständig, 3-fächerig. Griffel oft weit herausragend. Kapsel unterständig, von den Kelchklappen getrennt, an der breiten Spitze geschlossen und nur seitlich zwischen den Rippen mit einzelnen Deckelchen aufspringend. Stauden. Stengel aufrecht, aus dicker Grundlage. Blätter wechsel- oder fast quirlständig, ganzrandig oder grobgezähnt. Blüten turzgefüllt, nügend, lockertraubig oder rispig an der Spitze der Stengel, blau, auch weiß. — 10 Arten, im temperierten Asien, in Ost- und Mitteleuropa.

1925. *Adenóphora liliifolia* Ledeb. (syn. A. intermedia Sw., A. stylosa Rchb., nicht Fisch!; Campanula Alpini L., C. liliifolia L., C. umbrosa Dietr., C. intermedia R. et Sch., C. Fischeri R. et Sch., C. stylosa Bess., nicht Lam.), **Lilienblätteriger Drüsenträger** (Schellenblume; fr. Campanule odorante; e. Lily-leaved Adenophora). Osteuropa, Sibirien, in schwärtigen Gebirgen. Stände, 30 bis 100 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Stengel dichtbeblättert, nach oben aber in eine nackte, einfache oder zusammengefasste, pyramidalen Rispe ausgehend. Blätter zerstreutstehend, die grundständigen gestielt, eirund oder fast herzförmig, gekerbt; Stengelblätter sitzend oder fast sitzend, grobgesägt, länglich und lanzettlich, spitz, nach oben hin kleiner. Kelchzipfel dreieckig-lanzettlich, drüsiggezähnelt, solang oder kürzer als die Kelchröhre. Blumenkrone glödig [bei f. infun-



Lilienblätteriger Drüsenträger. ständig gestielt, eirund oder fast herzförmig, gekerbt; Stengelblätter sitzend oder fast sitzend, grobgesägt, länglich und lanzettlich, spitz, nach oben hin kleiner. Kelchzipfel dreieckig-lanzettlich, drüsiggezähnelt, solang oder kürzer als die Kelchröhre. Blumenkrone glödig [bei f. infun-

dibuliformis A. DC. (syn. A. suaveolens Mey., Campanula suaveolens Willd.) trichterförmig, anscheinend in den Gärten häufigere Form], etwa 4 mal so lang als der Kelch, im unteren Drittel weißlich, im oberen Teile blau bis blau. Griffel herausragend. — Nahestehend sind: A. stylosa Fisch!, nicht Rchb. (syn. Campanula stylosa Lam., nicht Bess.), Sibirien, Tatarie; Blätter alle gestielt, wechselständig; Blüten wenige, traubig, mit blauem blauem, trichterförmiger Krone. — A. verticillata Fisch. (syn. Campanula verticillata Pall.), Grundblätter gestielt, nierenförmig; Stengelblätter fast quirlig; Kelchzipfel aufrecht; Griffel lang herausragend. Blüten hellblau bis weiß. — A. latifolia Fisch. (syn. Campanula Pereskia Fisch.), Blätter und oft auch die Blüten fast quirlständig; Kelchzipfel lanzettlich, absteigend und am Rande gezähnelt scharf. Blüten blau, glödig-trichterig.

Verwendung. A. liliifolia ist am bekanntesten und schönsten; sie wie ihre Verwandten finden als recht gefällige und angenehme Pflanzen in landschaftlichen Gärten an halbschattiger Stelle in Waldboden oder in leichtem, sandigem aber etwas frischem Boden ihren Platz. Vermehrung durch Teilung und Grundsprosse. Anzucht aus Samen. Aussaat vom Frühling bis Sommer in Töpfen oder Kästchen und die Pflänzchen an halbschattiger Stelle verstopfen. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 2—3 Wochen.

Gattung 632. Canarina Lam., Kanarienglocke, ☐ IV 14; XXII 48

(auf den Kanarischen Inseln wildwachsend). Kelchklappen 6, absteigend, fast blattartig. Krone glödig, 5-lippig. Staubblätter und Staubkölbchen frei; Staubfäden flach, lanzettlich. Fruchtknoten 3-fächerig, mit 6-spaltiger Narbe. Beere fast kugelig, fleischig. — Stauden, kahl, etwas graugrün. Stengel aus knolligem Erdstamm hoch, jeder ausgebrettet-verzweigt. Untere Blätter quirlig, obere gegenständig, gestielt. Blüten groß, sehr schön nikken, an den Zweig-Enden oder in den Gabelungen, gestielt, einzeln. — Einzige Art:

1926. Canariña canariensis O. Ktze. (syn. C. Campanula Lam., Campanula canariensis L.), *Canarienglocke*. Kanarische Inseln. Stände, 1 bis $2\frac{1}{2}$ m hoch. Blütezeit: meist Februar bis Mai, auch zu anderer Zeit. — Blüten hängend, gelb, goldgelb oder bräunlichgelb, mit purpurbraunen oder ziegelroten Nerven und Adern durchzogen. Schönbührende Pflanze des Kalthauses, oder vom Austreiben bis zur Blütenentfaltung besser des Kapthauses und zur Blütezeit wieder fühler stellen. Die Knollen beginnen gewöhnlich im August, September, auch später, zu treiben. Man setzt sie zeitig genug, ohne die Wurzeln zu verwunden und, falls es starke,

blühbare Pflanzen sind, in Töpfen von 20—25 cm Weite etwa 3 cm tief in ein Gemisch von sandiger Laub-Misterde und ein wenig milder Lehmerde und begießt nach Maßgabe des zunehmenden Bedarfs, zu Anfang nach dem Einpflanzen und nach der Blüte, vom Gelbwurden der Blätter an, natürlich seltener, während der Wachstumszeit reichlich; in der Anheizzeit, während welcher man die Töpfe mit den Knollen an irgend einen trockenen Ort stellt, gar nicht. Vermehrung im Juni, Juli durch Teilung der Knolle; die Knollen-teile müssen natürlich vor dem Einpflanzen gehörig angezogen sein, damit sie nicht faulen. Anzucht aus Samen lauwarm.

Gattung 633. Michauxia L'Hérit., Michaurie, ☐ IV 14; XXII 48

(nach dem französischen Botaniker und Reisenden André Michaux, † 1804, benannt). Kelchläppen 7—10, die Winkel derselben in zurückgebogene Ushänge erweitert. Krone 7—10-teilig; Teile schmal, abstehend oder zurückgetrimmt, fast getrennt. Staubblätter 7—10, nebst den Kölbchen frei. Fruchtknoten 7—10-fächerig; Griffel mit 7—10-spaltiger Narbe. Kapsel von der weiten Krone gekrönt, nahe dem Grunde zwischen den Rippen mit Deckelchen oder einzelnen kleinen Klappen aufspringend. Zweijährige, aufrechte, dichte Kräuter. Blätter wechselseitig, unregelmäßig-gezähnt oder gelappt, am Stengel wenige. Blüten groß, endständig oder entfernt an den Zweigen, weiß oder bläurot. — 4 bis 6 Arten, im Orient.

1927. Michauxia campanuloides L'Hérit. (syn. M. strigosa Pers., Campanula lyraefolia Salisb., Mindnum Rhazis Rauv.). *Glocken-Michauxie*. Orient, Syrien. Zweijährig, $1\frac{1}{2}$ —2 m hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Ganze Pflanze stark-striegelhaarig. Stengel hoch, dick, einfach, dichtbeblättert, oben in eine große, schwachzusammengesetzte Rispe, selten in eine einfache Traube endigend. Grund- und untere Stengelblätter gestielt, fiederteilig oder fiederschnittig-leierförmig, spitz, mit eirund-länglichen gezähnten Blattlappen; Stengelblätter sitzend, gelappt und gezähnt. Blüten groß, von Form derer des *Lilium Martagon*, Tafel 60, 238, weiß, hellviolett- oder rötlisch-schattiert; Kronzipfel etwa 4 cm lang bei 6—9 mm Breite, später zurückgeschlagen. Anhängsel des Kelches spitz, 2—3 mal kürzer als die Kronzipfel. M. laevigata Vent. (syn. M. decandra Fisch.) ist durch kahlen, weißen Stengel, der in eine über $1\frac{1}{2}$ m lange Blütenähre ausgeht, weiße, an den Nerven kurzhaarige Blüten mit nur 1 $\frac{1}{2}$ —2 cm langen Kronzipfeln und durch die mit den Kelchzipfeln ziemlich gleichlangen Kelchhängsel vc. verchieden. — M. thyrsoides Boiss. et Heldr. ist grauweiß-filzig, wird nur bis 50 cm

hoch, von Grund auf strauchförmig-ährig-verästelt und blütenträgend. Blüten nur gegen $1\frac{1}{2}$ cm lang.

Verwendung. Die Glocken-Michauxie ist schönblühend, auch durch ihre Tracht auffallend, sogar für Topfkultur zu empfehlen, wird aber oft verkannt: teils weil sie zweijährig ist, teils weil sie in Norddeutschland im Winter ohne Schutzdecke zu Grunde geht. Sie sei für den Landschaftsgarten bestens empfohlen. Kultur nur in recht freier Lage in lehmig-sandigem, durchschnittlich mehr trockenem als frischem Boden. Düngerwasser im Sommer bekommt gut. Aussaat entweder nach der Samenreife oder im Mai, Juni in Schalen. In beiden Fällen fühltviert man die Pflanzen in Töpfen, überwintert sie im Kalthause oder hellsem Zimmer (Begießen dann nur nach Bedarf) und pflanzt sie im Mai ans. In milden Gegenden säet man im Mai, Juni ins Freie, verstopft die Pflänzchen an den bestimmten Platz, giebt ihnen im Winter, nachdem der Boden gefroren und ein Dachziegel über jede Pflanze gelegt, eine gute Decke trockenem Laubes und legt auf dieses ein paar grüne Fichtenzweige. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung in 2 Wochen.

Gattung 634. Ostrówska Rgl., Ostrówske, ☐ IV 14; XXII 48

(nach einem Russen Ostrówski benannt). Kelchläppen 5—9, meist 7; die Buchten ohne Ushänge. Krone glodig, 5—9 (meist 7-) lappig. Staubblätter 5—9, nebst den Kölbchen frei. Fruchtknoten 5—9-fächerig. Kapsel seitlich im oberen Teile mit 5—9 Schlitten sich öffnend. Bis $1\frac{1}{2}$ m hohe Stände mit knolligem Erdstamm und bis $1\frac{1}{2}$ em dem Stengel. Blätter quirlständig. Blüten groß, in endständigen, lockeren Trauben oder Rispen. — Einzige Art: O. magnifica Rgl., Mittelasien, Buchara. Blütezeit: Sommer, Juli. Blüten die größten der ganzen Familie der Campanulaceen, aufrechstehend, lila oder blau, glodenförmig, gegen 8 cm lang und bis 12 cm breit. Griffel leuchtend-gelb. Die reifen, großen, ganz eigenartig geformten Früchte (Kapseln) diirften für Makart-Bouquets Verwendung finden können. Die Samen sind ziemlich groß und tonnen, ohne die Kapself zerstoßen zu müssen, gesammelt werden. — Ist noch sehr selten; soll von eigentümlicher Schönheit sein. Während die Pflanzen im Petersburger Botanischen Garten den Winter nicht überstanden, haben sie sich bei Mag Leichtlin in Baden-Württemberg auch in schlummernden Wintern vollkommen hart erwiesen. Kultur und Anzucht wie bei Platycodon angegeben. — Keimkraft der Samen etwa 2—3 Jahre; Keimung in kurzer Zeit und leicht.

Gattung 635. Symphyándra A. DC., Männerbundglocke, ☐ IV 14; XXII 48

(griechisch: symphyein = zusammenwachsen, anér, andros = Mann; Staubkölbchen). Kelchläppen 5; die Buchten ohne oder mit zurückgekrümmtem Anhang. Krone glodig, 5-lappig. Staubblätter von der Krone frei, Staubfäden am Grunde verbreitert, frei; Kölbchen linear-läßig, um den Griffel in eine Röhre verwachsen. Fruchtknoten unterständig, 3-fächerig. Kapsel 3-fächerig, oben geschlossen, seitlich am Grunde mit 3 Löchern oder Deckelchen sich öffnend. Stände mit fleischigem Erdstamm. Blätter breit, oft herzförmig, gezähnt; die grundständigen langgestielt, die stielständigen abwechselnd, wenige oder klein. Blüten weiß, gelblich oder bläulich, traubig oder lockerspizig. — 7 Arten in Kleinasien; z. B.: S. Wanneri Heuff. (syn. Campanula Wanneri Koch), Kelchbüchsen ohne Anhang; ferner: S. pendula A. DC. (syn. Campanula pendula M. B.), Gebirge des Kaukasus in Felsenwällen. Stände, 40—60 cm lang. Blütezeit: Juni, Juli. Pflanze etwas weichhaarig; die Stengel verzweigt, aufsteigend-hängend, fast holzig. Blätter eirund-spitz, gekerbt-gezähnt, sammelhaarig. Blüten gestielt, in Rispen, trichterig-glodig, gelblich-weiß, etwa um $\frac{1}{2}$ länger als der Kelch, sammethaarig. Kelchzipfel lanzenförmig; die Buchten mit eirund-spitzem Anhang. Vermehrung als harte Stände in großen Gärten auf Steingruppen. Vermehrung durch Grundsprosse. Anzucht aus Samen.

Gattung 636. Phyteūma L., Teufelskralle, ☐—IV 14; XXII 48

(griechisch: phytēuma = das Gepflanzte, Erzeugte; Pflanze). Kelchläppchen 5. Krone fast bis zum Grunde 5-teilig, aber die stets schmalen Teile bei *P. comosum* im oberen Teile verwachsen-skleibend, bei den übrigen Arten während der Blütezeit sich trennend und raf förmig abste hrend, nach der Blüte auch wohl zurückgesetzelt. Staubblätter 5; Staubköpfchen frei (zuweilen schwach-verwachsen). Fruchtknoten unterständig, 2–3-fächerig. Kapself oben geöffnet, seitlich, etwa in der Mitte, zwischen den Rippen mit einzelnen Deckelchen oder kleinen Klappen sich öffnend. Stände. Grundständige Blätter oft langgestielt, stielständige abwiegelnd und kleiner. Blüten endständig und köpfig, ährig (bei *P. comosum* fast doldig), oder auch seitlich am Stengel gebüschtelt, blau, weiß, purpur oder gelb. Köpfchen meist von Hüllblättern umgeben. — 40 Arten, in Mittel- und Südeuropa, Asien.

A. Blüten in einfacher, von Stielblättern umgebener Enddolde, schön, blau, mit dunkelvioletter Spitze. Kronzipfel stets in eine Röhre vereinigt bleibend. *P. comosum*. 1928.

B. Blüten sitzend, in endständigen, halbkugeligen bis kugeligen Köpfchen oder in dichten, zylindrischen, kegel- oder eiförmigen, später verlängerten Ähren. *P. Scheuchzeri*. 1929.

C. Blüten sehr langgestielt, in der Achsel der Stielblätter büschelig (meist zu 2–3) beisammen und eine lodernde Ähre aus. Traube bildend. Kapself gegen die Spitze hin mit seitlichen Vorzen aufspringend. *P. campanulodes*. 1930.

1928. Phyteūma comosum L., Schopfige Teufelskrasse. Kraut, Südtirol, in Felsenpaläten. Stände, 8–20 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Pflanze kahl. Die Stengel sind niederliegend, einsach. Blätter grob- und spitzgezähnt, die grundständigen langgestielt, herzförmig-eirund bis rundlich; Stielblätter verkehrteirund-lanzettlich, spitz. Blütenstand doldig. Blumenkrone umgekehrt-birnförmig, schön azurblau, nach vorn schwarzpurpur.



Schopfige Teufelskrasse.

Verwendung und Kultur. Für den Naturfreund eine der schönsten Felsenpflanzen und etwas schattig zwischen Steinpaläten oder zusammengerückten Steinen (deren Zwischenraum mit einem Gemisch von Wiesenmoor-, Lehmerde und reichlichem Quarzsand ausgefüllt sind) anzubringen, wo sie bis zu 1 m lange, starke Wurzeln treiben können. Anzucht aus Samen. Auszaat noch im Spätherbst in Töpfen, welche, in durchlässigen Boden oder zwischen Steinkohlengrus eingesenkt, über Winter draußen gelassen und nur mit Fichtenzweigen zugedeckt werden. Die im Frühjahr erscheinenden Keimspänzchen werden dann in Felsenpaläten der Alpenanlage verstopft; man behält einige Pflanzen in mehr hohen als breiten, schattig stehenden Töpfen, bis die Anpflanzung gesichert ist.

1929. Phyteūma Scheuchzeri All. (syn. *P. Charmelii Auct.*, nicht *Vill.*; *P. ovatum Lam.*, *P. corniculatum Gaud.*), Scheuchzers Teufelskrasse. Felsige Orte der Alpen und Voralpen. Stände, 30 bis 60 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Pflanze kahl, auch der Kelch kahl. Blätter kerbig- oder scharf-

gesägt; die unteren sehr langgestielt, lanzettlich, langgespißt, die der nicht blühenden Büschel herzförmig; obere Stielblätter linealisch-lanzettlich, spitz und entfernt-seinfälig. Stielblätter des Köpfchens ungleich lang, wenige stets mit schmalem Grunde linealisch, zugespitzt, zurückgeschlagen oder abstehend, meist viel länger als das vielblütige Köpfchen. Blüten schön blau. — *P. Charmelii Vill.* (syn. *P. orbiculare Lam.*, nicht *L.!*; *P. Scheuchzeri Benth.*, nicht *All.!*), Stengel fast aufrecht, nur 15–20 cm hoch; Stielblätter lanzettlich, unregehmäßig-gesägt-gezähnt; Stielblätter nur 6–15 mm lang. — * *P. orbiculare L.* (syn. *P. cordatum Vill.*, *P. Scheuchzeri Lapeyr.*, nicht *All.*; *P. Michelii Hegetschn.*, nicht *All.*; *P. fistulosum Reich.*), in Süd- und Mitteldeutschland auf Waldtrümmern und Kalkbergen; Stände, 15–60 cm hoch; Blütezeit: Mai, Juni; Stengel zuweilen röhrig; Blütenköpfchen 20–30 blütig, mit zahlreichen unter sich meist gleichlangen Stielblättern, äußere aus breitem Grunde eirund-lanzettlich-förmig, etwas gesägt und fürzer als das nickende kugelige Köpfchen. Blumenkrone dunkelblau.

Verwendung für Steingruppen, Ruinen, Grotten, Hügel usw. als etwas Besonderes.

1930. Phyteūma campanulodes M. B. (syn. *Podanthum campanulodes Boiss.*, *Campanula Marschalliana Boiss.*, *C. lunariaefolia Willd.?*), Glockenblumen-Teufelskrasse. Kaukasus, Armenien. Stände, bis $1\frac{1}{4}$ m hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Die Stengel einfach, im unteren Teile dichtbeblättert, in eine meist kurze, an ihrem Grunde unterbrochene und schwachbeblätterte Ähre endend. Blätter gekerbt; die unteren eirund, fast gestielt, stumpf, die übrigen länglich, fast stielumfassend, länglich, zugespitzt, die obersten lanzettlich. Blüten fast sitzend, gebüschtet. Kelch kahl und seine Zipfel $1\frac{1}{2}$ oder 2 mal so lang als die schmal- und langverkehrt-kegelförmige Kelchröhre, aber dreimal so kurz als die kahle Blumenkrone. Blüten dunkelblau. [P. *amplexicaule Willd.* (syn. *Podanthum amplexicaule Boiss.*), Blätter scharf- oder doppelt-gesägt, die Stielblätter mit meist deutlichem, herzförmig-umfassendem Grunde; Kelchzipfel kaum länger als die eiförmige Kelchröhre, aber vielfach fürzer als die kahle, später zerflockte Blumenkrone.] — **Verwendung in Landschaftsgärten.**

Anzucht der „Teufelskrallen“-Arten durch Auszaat im April bis Juli ins kalte Mistbeet oder in mit lockerer lehmhaltiger Walderde gefüllte Kästchen und die Pflänzchen später in sonniger bis halbschattiger Lage auspflanzen. — Keimkraft der Samen zwei Jahre; Keimung in 2 Wochen.

Gattung 637. Trachélium L., Halskraut, ☐—IV 14; XXII 48

(griechisch: trachēlos = Hals; lange Röhre der Blüten). Kelchläppchen 5, schmal. Krone schmalröhrig oder zartgliedrig, an der Spitze kurz-lippig. Staubblätter 5, von der Krone frei; Fäden vom Grunde an fadenförmig; Kölbchen frei. Fruchtknoten unterständig

3-, seltener 2-fächerig. Griffel kahl oder ziemlich kahl, lang aus der Blumenkrone herausragend, unter den Narben sehr kurz 2-3-lappig-verdickt. Kapsel fast zugelig, oft, häufig, am Scheitelpunkt geschlossen, nahe dem Grunde zwischen den Rippen mit kleinen Klappen oder Deckelchen sich öffnend. Stäuden oder Halbsträucher. Blüten klein, blau oder weiß, meist sehr zahlreich zusammen in trugdoldenartigen, end- oder seitensständigen Rispen oder fast doldentraubig. — 7 Arten, im Mittelmeergebiet.

1931. Trachelium coeruleum L., Blaues Halskraut. Spanien, Italien, Nordafrika. Stäude,



Blaues Halskraut.

bei f. flore carneo fleischfarben; bei f. isabellinum schmutzig-gelbblau. Kronröhre lang und sehr schmal. Griffelnarben 3, schwärzlich. Kapsel 3-fächerig.

Verwendung zerstreut auf Rabatten oder, wenn man die Pflanzen in der Jugend öfter entspickt und so buschig erzieht, auch zur Kultur in Töpfen. Solche Topfpflanzen blühen dann zwar 1—2 Monate später, das ist aber für Marktpflanzen nur vorteilhaft. Kultur entweder ein- oder zweijährig; mehrjährige Pflanzen sind weit weniger schön. Zweijährige Kultur gibt stärkere, reicher und früher blühende Pflanzen; einjährige Kultur wird aber meist vorgezogen, weil oft spätere Blütezeit gewünscht wird. Die blaUBLÜHENDE ist am schönsten.

Für zweijährige Kultur Aussaat im Juni, Juli auf ein etwas frisch sich erhaltendes Saatbeet im Freien oder in mit lockerer Erde gefüllte Saatkästchen. Die recht dünn zu streuenden feinen Samen werden nur mit einem Brettchen angedrückt oder besser mit feiner Erde nur ganz oberflächlich überstreut, alsdann angedrückt und vorsichtig durchfeuchtet. Die jungen Pflanzen werden in Töpfe verstopft, später im Kalt-Haus oder Zimmer überwintert und im Mai an eine sonnige Stelle ausgepflanzt. Für einjährige Kultur Aussaat im März ins Lauwarmbeet oder in Töpfe; die Pflänzchen werden einzeln in kleine Töpfe verstopft und im Mai ausgepflanzt. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung nach 1 Woche.

Gattung 638. Specularia Heist., Frauenspiegel, ☺ IV 14; XXII 48; XXXII

(lat.: *speculum* = Spiegel; spiegelnde Blütenfarben). Kelchklappen 5 oder weniger. Krone fast radsförmig oder breitglockig, meist 5-lappig. Staubblätter von der Krone frei; Staubgewebe frei. Fruchtknoten unbeständig, 3-fächerig; Griffel etwa so lang als die Blumenkrone. Kapsel unbeständig, länglich, cylindrisch oder linealisch, bisweilen 1-fächerig, vom Kelchröhrum getrennt, oben geschlossen, seitlich in der Mitte oder nahe der Spitze zwischen den Rippen mit meist 3 Poren oder kurzen Schlitzen sich öffnend. Einjährige Kräuter, aufrecht oder niederliegend. Blätter wechselständig, ganz oder gezähnt. Blüten achselständig, rispig oder turzgezähnt, die oberen traubig oder in wenigen verzweigten — 10 Arten, 6 im Mittelmeergebiet, 4 in Nordamerika.

1932. * Specularia Spéculum A. DC. (syn. Campanula Speculum L., Prismatocarpus Speculum L'Herit.), Echter Frauenspiegel (fr. Campanule Miroir de Venus; e. Lady's Looking-glass). Mittel- und Südeuropa; auf Felsen. Einjährig, 15—25 cm hoch. Blütezeit: 8—10 Wochen nach der Aussaat beginnend; nach Herbstsaat schon im Mai, Juni. — Pflanze kahl oder behaart, von Grund auf verästelt; untere Äste verlängert, spreizend, dann aufgerichtet. Bei der beliebten Gar-



Echter Frauenspiegel.

tenform f. procumbens, die in 3 Farbenvorten: alba, weiß, coerulea, blau und lilacina, lila, vorhanden, bleiben alle Äste niederliegend, und die kaum 15 cm hoch werdende Pflanze bildet etwa 50 cm breite, dichte, meist vom Mittelstengel überragte reichblühende Büsche und ist für Einpflanzungen und Gruppen gleich wertvoll.] Die Stengel meist rispig-verzweigt und die Sprosse 1—3-blütig. Blätter meist länglich oder länglich-verkehrtlänglich, die

oberen meist halb-stengelumfassend. Kelchzipfel linealisch bis linealisch-lanzettlich, später abstehend-zurückgeschlagen, während der Blütezeit so lang oder länger oder doch kaum kürzer als die Kelchröhre (Fruchtknoten). Kronklappen eirund, stumpf, aber mit Weichspitze und meist so lang, als die Kelchzipfel. Kapsel an der Spitze eingehürt. Blüten blau, weiß oder lila. — Gefülltblühende Sorten sind: f. plena, blau; f. alba plena, weiß; f. lilacina plena, lilafarben. Diese Sorten sind in der Füllung zwar ziemlich beständig, kommen aber häufig in buntem Farbengemisch vor. — S. pentagonia A. DC. (syn. Campanula pentagonia L., Prismatocarpus pentagonius L'Herit.), Südeuropa, Orient; 20—30 cm hoch. Pflanze aufrecht, flaumig bis grauweiß, oft behaart, einfach oder ätzig. Blüten endständig, zu 3—5 ausgebreiteten-doldentraubig, oder einzeln stehend. Kelch steifhaarig-scharf, seltener ziemlich kahl, seine lanzettlichen Zipfel zur Blütezeit meist nur halb so lang als die Kelchröhre (Fruchtknoten); Blüten lila-blau, bei f. flore albo weiß; Blumenkrone stumpf, mit Weichspitze, schwach, länger als die Kelchzipfel; Kapsel an ihrer Spitze nicht eingehürt; ist auch, wenn die Knospen im Aufblühen begriffen sind, schon recht hübsch.

Verwendung. Ist durch seine anmutige Erscheinung, Anspruchslosigkeit und Reichtümlichkeit überall beliebt, vor allem die blauen und weißen Sorten der S. Speculum procumbens. Sie seien zu selbstständigen kleinen Gruppen, truppweise auf Rabatten und zwischen lichtem Ziergehölz allgemein empfohlen. Kultur. Feder nicht sehr fette Kulturboden sagt zu.

Die Pflanzen sind Folgeblüher, können also mehrere mal im Jahre gefärt werden, sodaß von Mai bis Herbst immer reichblühende Pflanzen zu haben sind. Aussaat gleich an den bestimmten Platz, sonnig oder halbschattig. September-Saat giebt Mai-Juni-Blüte und kann auch auf ein Saatbeet geschehen, von welchem

aus die Pflanzen zeitig im Frühjahr in 25 cm Abstand gepflanzt werden. Bei Frühlings- und Sommer-saat die Pflänzchen auf 15 bzw. 10 cm auslichten. Auch als Topfpflanzen angenehm. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung nach 1—2 Wochen.

Gattung 639. Campánula L., Glockenblume, IV 14; XXII 48; XXXII

(lat.: *campanula* = Glöcklein; Blütenform der meisten Arten). Krone glöckig, seltener trichterig oder fast radförmig, nur kurz oder bis zur Mitte, seltener fast bis zum Grunde 5-spaltig. Staubblätter von der Blumentrone frei; die Fäden unten häufig verbreitert; Staubblätter frei. Fruchtnoten unterständig, 3- oder 5-fächerig; Griffel mit Sammellaaren (zum Auffangen des Blumenstaubes) behaart. Narben 3- oder 5-spaltig, mit schmalen Lappen. Kapself runderlich, unter-, seltener halb überständig, von den Kelch-lappen und oft auch von der wendenden Blumentrone gekrönt, am Scheitel meist flach, geschlossen, selten im Alter wohl aufgerissen, seitlich mit 3—5 kleinen Klappen oder Deckelchen sich öffnend. Ausdauernde, seltener einjährige Kräuter (*C. Vidalii*, Nr. 1965, aus knollig-fleischiger Wurzel halbstrauchig). Blüten end- oder achselständig. — 200 Arten, hauptsächlich im Mittelmeergebiet, sonst in der gemäßigten Zone der nördlichen Halbkugel.

A. Fruchtkapself nahe an ihrer Spitze sich lochig oder klappig öffnend. (Siehe auch Nr. 1965!)

1. Griffelnarben 5; Kapself demnach 5-fächerig. Kelchbüchten mit blattartigem Anhang. Blüten sehr groß, bisweilen gefüllt. Pflanze 2jährig *C. Medium* (*f. calycantha*, Tafel 36). 1933.
2. Griffelnarben 3, die Kapself demnach 3-fächerig (bisweilen bei einem und derselben Art auch wohl mal 5-fächerig).
 - a) Stauden (*C. sibirica* zweijährig, bis 60 cm hoch, Blüten glänzendblau), nie einjährig.
 - * Blüten mehr oder weniger langgestielt, vordentraubig, rispig oder traubig oder die Stengel 1-blütig.
+ Kelchbüchten mit langem oder kurzen Anhang, bisweilen jedoch kaum zurückgeslagen.
Pflanze aufrecht, mehr oder weniger hoch, rispig oder traubig. Kapselfen nickend *C. alliariaefolia*. 1934.
C. nobilis. 1935.
 - * *C. barbata*. 1936.
 - C. punctata*. 1937.
 - C. Grossesekii*. 1938.

00 Niedrige Pflanzen mit niedrigliegenden, meist brüchigen, wenigblütigen Stängeln: *C. caucasica* M. B., Felsen des Kaukasus; Staude, etwa 8—12 cm hoch.

†† Kelchbüchten völlig nackt (nicht mit einem Anhange versehen).

0 Niedrige, zartere Pflanzen, oft mit niedergedrückten Stängeln über Zweigen, welche wenigblütig sind.

△ Kapselfen aufrecht.

- Blumentrone radförmig, tief-5-spaltig *C. gorganica* (Tafel 36). 1939.
- Blumentrone nicht radförmig, kahl, 5-spaltig oder schwach-5-spaltig. Wurzel mehr oder weniger dick *C. Portenschlagiana*. 1940.
C. isophylla. 1941.
C. fragilis. 1942.
C. Morettiana. 1943.
C. linifolia. 1944.

- △△ Kapselfen gestielt, nickend; Stengel wenig- bis 1-blütig; Blumentrone meist kahl * *C. rotundifolia*. 1945.
* *C. pusilla* (Tafel 35). 1946.
C. caespitosa. 1947.
C. pulla. 1948.

00 Pflanzen robust, aufrecht, 30—200 cm hoch. Stengel traubig-vielblütig.

- △ Kapselfen nickend * *C. latifolia*. 1949.
* *C. Trachelium*. 1950.
* *C. bononiensis*. 1951.
C. rhomboidalis. 1952.
C. pyramidalis. 1953.
C. versicolor. 1954.

** Blüten sitzend, aufrecht; Blütenstand eine Ähre; Kelchbüchten mit Anhang: *C. stricta* L., nicht Wall, nicht Labill.; Armenien, Griechenland. Staude. Blütezeit: Sommer. Wurzel düc. Pflanze behaart, ästig, rutenförmig. Blätter eirund-lanzettlich, spitz, gejagt, behaart. Kelch kahl; seine Büchten-Anhänge eirund, breit, von Länge der Kelchspitze.

*** Blüten sitzend; Blütenstand 1-öfig.

+ Kelchbüchten mit Anhang: *C. lingulata* W. et Kit. (syn. *C. capitata* Rchb.), Rumelien. Staude. Blütezeit: Sommer. Ganze Pflanze borstig-steifhaarig, scharf, aufrecht. Die Stengel sehr verblättert und durchaus einfach [nur bei f. *cichoriacea* Sibth. et Sm. pr. sp. (syn. *C. capitata* Bot. Mag., auch hort.) bisweilen verästelt und auch noch mit seitenständigen, 2—5-blütigen Blütenbüscheln]. Blätter schwach-wellig, ausgegeschweift-gezähnt; Blätter endständig, sitzend, zu 5—9 lippig-beisammen, von lanzettlichen oder langgezogenen Blättern gestützt. Kelch stark trichterhaftig, weiß-beimpft, die Büchten mit eirunden Anhängen. Blumentrone schmalröhrig, mit trichterigem Saum, kahl oder an den Nerven kleinborstig, 3—4 mal so lang als die Kelchspitze.

+ Kelchbüchten ohne Anhänge * *C. glomerata*. 1955.
b) Einjährige Pflanzen. Kelchbüchten mit Anhang *C. macrostylia*. 1956.
C. dichotoma. 1957.

B. Kapselfen seitlich nahe an ihrer Spitze, mindestens aber oberhalb der Mitte lochig oder klappig sich öffnend.

1. Stauden. (Kapselfen gewöhnlich aufrecht.) *C. lactiflora*. 1958.
* *C. persicifolia*. 1959.
C. carpatica. 1960.
C. turbinata (Tafel 35). 1961.

2. Zweijährige Pflanzen (vergleiche auch unter Nr. 1962 *C. peregrina*) * *C. Rapunculus*. 1963.

3. Einjährige Pflanzen *C. ramosissima*. 1964.

C. Staudig=halbstrauchige Pflanze mit knollig-fleischigen Wurzeln und meist weißen Blüten *C. Vidalii*. 1965.

1933. *Campánula Médium* L. (syn. *Campanula grandiflora* Lam., nicht Jacq.; *Medium grandiflorum* Spach), Große Glockenblume (fr. Carillon, Violette de Marie; e. Coventry Bell). Südeuropa, Frankreich. Zweijährig, 50—90 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Pflanze robust, steifhaarig, pyramidal-verästelt. Blätter ungleich-herzsägig: die Grundblätter gestielt, rosettig angeordnet; Stengelblätter

sitzend bis halb-stengelfmfassend. Blüten in Trauben stehend, hängend, glöckig, bei der Stammform bläulich-violett; bei f. *alba* weiß; bei f. *caesia* porzellanh. blau; bei f. *coerulea* blau; bei f. *rosea* schön rosenrot; bei f. *striata* gestreift; auch gefüllte Sorten (zu jaz „plena“) sind in diesen Farben vorhanden, aber nicht selten weniger schön als die einfachen. Eine besonders auffallende Kulturfom ist *f. calycantha*

(syn. f. calycanthemum hort.), **Tafel 36**, 141, **Buntkelchige G.G.**, bei welcher der blattförmige Kelch ebenso gefärbt ist als die Blumenkrone und die letztere wie eine Halskrone umgeht. Auch hiervon giebt es mehrere Farbenvorten (weiß, blau-gestreift, rosenrot), die aber nicht durchgehend farbentrennt aus Samen hervorgehen. Kelchzipfel eirund-lanzettlich, etwa halb so lang, als die 4 cm und darüber lange, am Rande umgebogene Blumenkrone. Kelchröhre steifhaarig.

Verwendung. Eine unserer schönsten Garten-Zierpflanzen! Weil die Pflanze zweijährig ist, erfordert sie ein Jahr Anzucht, blüht erst im zweiten Sommer und stirbt dann ab. Am schönsten und wirkungsvollsten ist wohl die einfache rosenrote, welche sich gleich den buntkelchigen Sorten auch zur Topfkultur eignet. Im übrigen verwende man sie zerstreut auf Rabatten und zur Bildung kleiner Gruppen thunlichst in sonniger, luftiger Lage und nicht zu feuchtem Boden. Aussaat,



Großblumige Glockenblume.

bis 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

1934. Campánula alliariaefolia Willd. (syn. C. lamiifolia M. B., C. macrophylla Bot. Mag.), **Lauhederichblätterige Glockenblume.** Staude, bis 60 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Die Stengel sind hoch, weichhaarig, einfach oder am Grunde ästig, in (bisweilen 60 cm lange) einfache, einseitwendige Trauben endend. Blätter oberseits weichhaarig, unterseits weißgrau; die unteren langgestielt, eirund-herz- oder nielenförmig, gekerbt-gezähnt, spitzlich; die oberen allmählich kleiner, länglich, eirund. Blüten nickend, sehr kurzgestielt. Kelch schwach-kurzfilzig, mit lanzettlichen Zipfeln, die doppelt so lang als die kurz-verkehrtfiegelförmige Kelchröhre (Fruchtnoten); Kelchanhänge so lang als die Röhre. Blumenkrone weiß oder rauhweiß, kurzhaarig, mit härtigen, trichterförmig-glockigem Schlunde und etwa 4—5 mal länger als die Kelchzipfel. [C. sarmatica Ker (syn. C. betonicaefolia Biehl, nicht Sibth.; C. gummifera Willd., C. commutata R. et Sch., C. albiflora C. Koch) hat schmälere, am Rande frische Grundblätter, kürzere Blütentrauben, kleine Kelchanhänge und kürzere, breitere, kurzglockige, blaßblaue Blumenkrone].

Beide Arten, besonders erstere, sind zierlich, allerdings etwas zart, für Steingruppen und Rabatten geeignet; gedeihen in jedem guten und lockeren Boden, vorzüglich in Wald- und Wiesenhumus und in kühler, etwas schattiger Lage, auch an der Nordseite.

1935. Campánula nobilis Lindl., Edle Glockenblume. China. Staude, 40—60 cm hoch. Blütezeit: Sommer (Juni bis August). — Grundstamm

triechend; Pflanze behaart; Stengel wenigästig. Grundblätter gestielt, tief-herzförmig, gezähnt-gekerbt. Blüten nahe am Ende der Äste befindlich, zu wenigen und traubig, hängend, sehr schön und groß, 5—8 cm lang bei etwa 4 cm Breite, glockenförmig, außen glänzend-hellblau-lett-purpur, fast kahl, innwendig heller, lebhaft-purpurrot-gefleckt und behaart. Kelch behaart, mit zurückgebogenen Zipfeln und eirunden Anhängen. Fruchtnoten 3-fächerig. — Formen: eine blaublühende, eine weißbläuliche, eine ockerweiße, eine mit 7—8 cm langen grünlichweißen, innen violettpunktierten Blumen (eigentlich Bastard C. nobilis × punctata) und eine weißblühende.

Als gezeichnete Art, deren weißblühende Form verbreiterter ist. Im nördlichen und mittleren Deutschland ist frostfreie Überwinterung erforderlich.

Ist vorzugs-

weise für Stein-
gruppen ge-
eignet. Die
Lage sei halb-
schattig, doch
ist sonnige zu-
lässig. Ver-
mehrung
durch Teilung.
Anzucht aus
Samen. Aus-
saat von April
bis Juli in
Töpfen; die
Pflanzen in
Kästchen weit-

läufig ver-
stopfen, über-

wintern und im nächsten Frühling mit 40 cm Ab-
stand auspflanzen.



Edle Glockenblume.

1936. * Campánula barbata L., Rauhblütige Glockenblume. Alpen. Staude, bis 30 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Pflanze rauhhaarig. Die Stengel aufrecht, fast einfach, stielrund, meist 1-blättrig. Grundblätter gestielt, länglich-lanzettlich, fast ganzrandig. Blüten in Trauben, etwas einseitwendig, schön blaßblau (bei f. cyanea Sw. dunkelblau), hängend; Kelchzipfel eirund-lanzettlich; die Kelchanhänge so lang oder länger als die Kelchröhre. Blumenkrone innen auf den Zipfeln dichtbartig, fast 3 mal so lang als der Kelch, 20—26 mm lang. Griffelnarben lang. — Nur für Steingruppen und Fels-Anlagen, auch an nördlich gelegenen Abhängen. Nördliche freie Lage, sowie ein Gemisch von Wiesenmoor- und Lehmerde scheinen Bedingungen zum fröhlichen Gedeihen zu sein. Aussaat im Herbst. Die Pflänzchen im Frühling an den bestimmten Platz verstopfen.

1937. Campánula punctata Lam., Punktierter Glockenblume. Sibirien, Taurien, Japan. Staude, etwa 30 cm hoch. Blütezeit: Mai-Juni bis Juli. — Pflanze behaart; die Stengel einfach, aufrecht, wenigblättrig, stielrund. Grundblätter gestielt, herzförmig, gekerbt, rauhhaarig; Blüten gestielt, überhängend, zu 1—3 besamten. Kelchzipfel bewimpert, lang-lanzettlich, etwa 3 mal so kurz als die glockige gelbliche, innen braun-punktierte, wollige Blumenkrone. Kelchbüchsen-Anhänge eirund-spitz, doppelt so kurz als die Kelchzipfel. — Staude für guten, nicht sehr feuchten Boden und sonnigen Standort großer Gärten.

1938. Campánula Grossékkii Heuff., Grosséks Glockenblume. Ungarn. Staude, 60—90 cm hoch.

Blütezeit: Mai bis Juli. — Wurzel dick, verholzend. Die Stengel kräftig, aufrecht, einfach, kantig, fast kahl oder zerstreut-behaart. Blätter scharf und borstig; die unteren groß, gestielt, aus herzförmigem Grunde breit-lanzettlich, zuge spitzt, buchtig und ungleich-doppelt-herbstig. Blattstiel ausgehöhlt, oben mit zwei dunkel-grünen Längsleisten. Blüten groß, glockenförmig und nickend, etwa 4 cm lang, rein dunkelviolett, fast blau. Kelchzettel lanzenförmig, absteigend, an der Spitze zurückgekrümmt. Buchten mit lanzettlichen Anhängen, welche 3 mal kürzer als die Kelchzettel. Krone 2—3 mal so lang als die Kelchzettel, an den Enden steifhaarig.

Für Landchaftsgärten sehr angenehm, in Tracht und Blütenstand an C. Trachelium erinnernd, aber schon durch die Kelchbuchen-Anhänge verschieden, auch stattlicher. Kultur in lehmigem, frischem Boden.

1939. *Campánula gargánica* Ten., Tafel 36,
142. Apulische Glockenblume. Süditalien, Dalmatien, an Felsen. Staude, bis 30 cm lang. Blütezeit: Mai, Juni; auch zu anderer Zeit. — Pflanze weichhaarig (syn. f. *hirsuta* *hort.*), seltener kahl, brüchig. Die Stengel aus fleischigem Grundstamm niederliegend oder hängend, einfach, oder mit kleinen Ästen traubig erscheinend. Blätter herzförmig-eirund oder nierenförmig, gefertigt-gezähnt; die grundständigen gestielt; Stengelblätter kleiner; die mittleren eirund, in den Blattstiel vorgezogen. Blütenstiele fadenförmig und kurz. Kelchröhre eiförmig-rundlich, mit schmal-linealisch-lanzettlichen, abstehenden Lappen, die doppelt so kurz sind, als die mehr oder weniger weichhaarige, schildförmig-abstehende, tief-fünfeilige, hellblaue Blumenkrone. Griffel hervorragend.

Verlangt frostfreie Überwinterung; ist zur Topf-
kultur vorzüglich geeignet, eine vorzügliche Ampelpflanze, die bei sehr zeitiger Aussaat (März) noch im selben Jahre zur Blüte kommt. Gewöhnlich sät man vom April bis Juli in Töpfen.

1940. *Campánula Portenschlagiana* R. et Sch., Portenschlags Glockenblume. Dalmatien. Staude, friehend. Blütezeit: Vor Sommer und Herbst. — Pflanze ziemlich kahl, dicht und geschlossen wachsend; die Stengel sind schwach-aufrecht oder niedergebrekt. Blätter untereinander gleichartig, gestielt, herzförmig, rund, spitkantig, gezähnt, sehr schön dunkelgrün, 2½ bis 3 cm breit. Blüten sehr zahlreich erscheinend, traubig, sehr schön blau, nicht tief-spaltig, sondern trichterförmig, etwa 3 mal so lang als die aufrechten, zugespitzten Lappen der kugeligen Kelchröhre.

Bewandlung. Eine der schönsten und dankbarsten von allen friehenden Glockenblumen, dabei von leichter Kultur, zudem für Felsenanlagen, Steingruppen, Terrassen, Abhänge etc. wie geschaffen. Sie überkleidet eine ziemliche Strecke und hält sich auch auf Tuffsteinen vorzüglich. Die Lage sei sonnig bis halbschattig, der Boden lehmhaftig und etwas frisch. Anzucht aus Samen leicht.

1941. *Campánula isophylla* Moretti (syn. C. *floribunda* Viv., C. *fragilis* mancher Gärtnerei), Gleißblättrige Glockenblume. Ligurien. Staude. Blütezeit: Sommer. — Die Stengel schwach-aufrecht oder niedergebrekt. Blätter alle unter sich gleichartig, gestielt, rundlich, herzförmig, gefertigt-gezähnt. Blüten doldentraubig, zartblau, ansehnlich, bei f. *alba* weiß. Kelchzettel zugespitzt, bisweilen gezähnt, um die Hälfte kürzer als die breitglockige Blumenkrone. Griffel hervorragend. Kapsel eiförmig.

Bewandlung als ausgezeichnete Ampelpflanze, die wie Nr. 1939 zu behandeln, der letzteren aber vorzuziehen ist. In mit Erde und Moos ausgefüllte Draht-Ampeln gepflanzt, überziehen sie letztere ganz und gewähren einen herrlichen Anblick. Auch spätsommerlich gezogen bringen sie, im Blüten-
schmuck prangend, einen vor trefflichen Eindruck hervor.

1942. *Campánula frágilis* Cyrill. (syn. C. *diffusa* Vahl, C. *cochleariaefolia* Vahl, nicht Lam.; C. *crassifolia* Nees), Brüchige Glockenblume. Sizilien, Neapel. Blütezeit: Frühling, Sommer. — Die Stengel sind weitschweifig, aufstrebend [bei f. *hirnsuta* A. DC. (syn. C. *Barrelieri* Presl, C. *saxatilis* rotundifolia Barr., C. *Carolinii* β, Ten.) sind Stengel und Blätter grauweichhaarig]. Grundblätter langgestielt, herzförmig, rundlich, stumpfgezähnt oder gefertigt-gelappt; Stengelblätter kleiner, eirund oder lanzettlich. Blüten locker-doldentraubig, an der Spitze der Stengel, breitglockig, hellblau, bei f. *grandiflora* *hort.* größer und schöner. Kelchzettel linealisch-lanzettlich, zugespitzt, aufrecht, etwa so lang als die offene Blumenkrone. Griffel weiß; Staubfäden am Grunde hellblau; Staubköpfchen weißlich. Kapsel (wie bei den vorigen und folgenden) aufrecht, dreisächerig. Wie Nr. 1939 sehr schöne Ampelpflanze.

1943. *Campánula Morettiana* Rchb. (syn. C. *pulla* Parol., nicht L.; C. *filiformis* Moretti), Morettis Glockenblume. Südeuropa, an Felswänden. Pflanze klein, behaart, 1 blütig. Blätter gefertigt-gezähnt, klein, aufrecht, rundlich-herzförmig, grauhaarig; die Stengelblätter kleiner, eirund-spitz. Kelchzettel lanzenförmig, viermal kürzer als die trichterförmige, schön lila farbige Blumenkrone. — C. *Raineri* Perpeni, sehr niedrig, nur 5—10 cm hoch. Blütezeit: Juli. Pflanze von rasenartigem Wuchs; die Stengel fast aufrecht, ästig; die Äste 1—3 blütig. Blätter frischgrün, fast sitzend, eirund, entfernt gesägt, die unteren kleiner, verkehrt-eirund. Kelchröhre verkehrt-kegelförmig; Kelch-lappen ganzrandig oder gezähnt, lang-zugespitzt, aufrecht, um die Hälfte kürzer als die breit-trichterförmige Blumenkrone, welche groß (2—2½ cm lang), prächtig violettblau und etwas aufgerichtet ist. Kapsel an ihrem Grunde aufspringend, aufrecht. — C. *cenisia* L., 5—10 cm hoch, hat eine 9—13 mm lange, bis zur Mitte oder tiefer 5 spaltige, trichterförmige, dunkelblaue Blumenkrone, und die Kapsel öffnet sich in oder überhalb der Mitte.

Diese 3 Arten blühen sehr schön; sie sind ziemlich schwierig zu kultivieren, nur für Alpen-Anlagen geeignet. Im Winter Fichtenzweigdecke.

1944. *Campánula linifolia* Lam. dict. (syn. C. *angustifolia* Lam. Ill.), Seinklättrige Glockenblume. Gebirge Mittteleuropas und in Nordwest-Amerika. Staude, bis 40 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Pflanze kahl, nur bei der südlichen Form f. *valdensis* All. pr. sp. (syn. C. *uniflora* Vill., nicht L!; C. *Rohdii* Lois.) weichhaarig. Die Stengel aufrecht; Grundblätter wenige, gestielt, eirund, buchtig; Stengelblätter linealisch, ganzrandig. Blüten schön als Knospen nickend, blau oder weiß. Kelchzettel lang, aufrecht (nicht zurückgebogen). Blumenkrone glockig, ansehnlich, doppelt oder 3 mal so lang als die Kelchröhre. — Formen sind: f. Scheuchzeri Vill. pr. sp. (syn. C. *montana* Barr.), sehr niedrig, kahl; Stengel 1 blütig; Kelchzettel lang. f. Langsdorffiana Fisch. pr. sp. (syn. C. *rotundifolia* var. *Hornem.*), kahl; die Stengel aufrecht, fast 1 blütig; Grundblätter

eirund-rundlich, ganzrandig; untere Stengelblätter verkehrt-eirund-lanzettlich; Nordamerika und Asien.

1945. * *Campánula rotundifolia* L. (syn. *C. uniflora* Huds., nicht *L.*; *C. minor* Lam., *C. variifolia* Salisb., *C. minuta* Savi, *C. Scheuchzeri* Bot. Cab., nicht *Vill.* sc.; *C. heterophylla* Gray, *C. Baumgartenii* Beck., letztere hat 5 cm lange und nur 6—8 mm breite untere Stengelblätter), **Rundblätterige Glockenblume**. Europa, Sibirien, Nordwest-Amerika. Staude, 12—50 cm hoch. Blütezeit: Juni bis Herbst. — Grundständige Blätter (zur Blütezeit der Pflanze meist abgestorben und oft schon wieder verschwunden, deshalb an noch nicht blühenden Pflanzen zu suchen!) herzförmig-rundlich bis länglich (bei f. *Dacloetiana* *Ortm.* nierenförmig, auch die Kelchbuchten spitz), gekerbt-gezähnt; die größte Blattbreite in der Mitte oder nach dem Grunde hin. Stengelblätter linearisch oder lanzettlich. Blüten als Knospen aufrecht. Kelchzipfel pfriemlich, aufrecht, meist 3 mal so lang als die glockige blaue, bei f. *Dacloetiana* fast so lang als die violetten Blumenkrone, auch hat diese Form niederliegende, weichhaarige, 1-blütige Stengel, während sonst die Blüten am Stengel traubig-rispig angeordnet und zahlreich sind. Gartenformen sind: f. *flore duplice*, Blüten blau, auch weiß, mit zwei oder mehreren ineinanderstckenden Blumenkronen; f. *soldanellaeflora* (syn. f. *soldanellae-flora plena*), die dunkelazurblauen Glöden sind in viele Teilstückchen zerfallen und letztere wieder in lange linearische Zipfel gespalten, sodaß die Blüten in der That an eine Troddelblume (*Soldanella*) erinnern; f. *flore pleno* (syn. f. *rannunculiflora plena* *hort.*), hübsche, gefülltblühende Form.

Verwendung. Die Rundblätterige Glockenblume ist eine wirklich niedliche und dankbare Pflanze, die zuzulagen überall kommt, in gutem, kräftigem Gartenboden, auf Wiesen, auf Moorböden, an Felsen, alten Mauern, Ruinen, auf Steingruppen, an trockenen wie an etwas feuchten Orten, an sonnigem, wie an ziemlich schattigem Standort; auch zwischen lockeren Stauden und Gefräuch nistet sie sich ein, und für alle solche Orte sei sie bestens empfohlen. Erst einmal angepflanzt, verursachen sie keine Mühe mehr.

1946. * *Campánula pusilla* Haenke, Tafel 35, 139 (syn. *C. pumila* Bot. Mag., *C. caespitosa* Vill., auch *hort.*, nicht *Scop.*!), **Kleine oder Püssel-Glockenblume**. Alpen und Voralpen, an felsigen Orten, mit den Flüssen in die Ebene gelangend. Staude, 8—15, seltener bis 20 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Pflanze buschig, rasenbildend, frierend; nicht blühende Blattbüschel ein dichtes Polster bildend. Stengel zahlreich, dünn, mit sehr wenigen Blättern, im oberen Teile fast nackt. Grundblätter herzförmig-eirund (also in der Mitte oder im unteren Teile am breitesten), etwas derb, glänzend, gesägt; untere Stengelblätter elliptisch, kürzer gestielt als die Grundblätter (weit kürzer und verhältnismäßig breiter als bei *C. rotundifolia*), dichtstehend, mit ziemlich hervorragenden Sägezähnen; obere Stengelblätter linearisch, sitzend. [f. *gracilis* (syn. *C. rotundifolia* f. *gracilis* *Ave-Lallem.*) ist eine weichhaarige südliche Form.] Blüten meist zu 1—5, einfach-traubig, selten etwas rispig. Kelchzipfel pfriemlich, aufrecht (nicht zurückgeschlagen), nicht länger als die halbe Krone. Blumenkrone fast halbkugelig-glockig oder kurz-walzlich-glockig, etwas bauchig, nickend, meist hellblau, nicht oder schwach geädert, bei f. *flore albo* weiß; etwa bis 1½ cm lang. Grund der Staubköpfchen kurz-eiförmig, breit.

Verwendung der Püssel-Glockenblume als zierliche, schöne und reichblühende Einfassungs-pflanze für den Juni-Juli-Flor. Die Pflanze gedeiht in allerlei leichtem, nicht gar zu sehr austrocknendem, am besten etwas frische bewährendem, aber doch wieder durchlässigem Boden auch an den meisten für Nr. 1945 angegebenen Stellen.

1947. *Campánula caespitosa* Scop., nicht *hort.*, nicht *Vill.*; Rasenbildende Glockenblume. Alpen und Voralpen, in Felsenpaläten. Staude, 8—15 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Pflanze dicke Rasen bildend. Grund- und unterste Stengelblätter verkehrt-eirund oder spatelförmig, wenigkehlig, die größte Blattbreite oberhalb der Mitte. Blütenstiele meist 1—2 blütig, seltener mehrblütig. Kelchbuchten stumpf; Blumenkrone länglich-glockig, blauviolett, außer den Hauptnerven noch mit Adernetz. Grund der Staubköpfchen länger als breit. — Nur für Alpen-Anlagen verwendbar.

1948. *Campánula pulla* L., Schwarzblaue Glockenblume. Alpen und Voralpen Österreichs. Staude, 10—20 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Zarte, niedrige Pflanze mit 1-blütigen Stengeln. Blätter klein, kahl, gekerbt-gezähnt; die unteren kurzgesägt, eirund-rundlich, die oberen sitzend, eirund-spitz. Kelchzipfel langzuspitzt, aufrecht, spitz, etwa halb so lang als die schöne schwarzblaue oder dunkelazurblaue, nickende Blumenkrone.

Zwar etwas zarte, aber bei sachgemäßer Pflege dankbare, reizende Glockenblume!, vorzugsweise für Steingruppen, auch als Einfassung terrassenförmig angelegter Beete. Man bringe sie in eine schattige Lage in reine Wiesenmoorrerde. Anzucht aus Samen.

1949. * *Campánula latifolia* L. (syn. *C. macrantha* Fisch. als 1—1½ m hohe Pflanze mit entsprechend größeren Blüten; *C. eriocarpa* M. B. ist eine Form mit zottigem Kelch), **Breitsblätterige Glockenblume**. Mittel- und Südeuropa. Staude, 50—150 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Die Stengel einfach, beblättert, oben stimpfkantig, in eine beblätterte Traube ausgehend. Blätter groß, kurzhaarig, eirund-lanzettlich, zugespitzt, grob-doppelt-gesägt; die unteren kurzgestielt, die oberen sitzend. Blütenstiele achselständig, einzeln, aufrecht, nach dem Verblühen in der Mitte kniesförmig herabgebogen. Kelchzipfel breitlanzettlich, zugespitzt, 1½—2 mal so lang als die halbkugelige fahle oder weißborstige Kelchröhre (Fruchtknoten). Blumenkrone groß, glockig-trichterförmig, bis zu 1/3 der Länge in bewimperte Zipfel gespalten, etwa 3—4 mal so lang als die Kelchzipfel, hellviolet bis dunkelblau, bei f. *alba* weiß. Kapitel nippend, groß, kugelig, von den abstehenden Kelchzipfeln getrennt.

Eine jener alten, guten Stauden, die in Gärten, welche nicht beständig gepflegt werden können, nie fehlen sollte. Sie verträgt Schatten und eignet sich für Blößstellen in Gehölzgruppen, wo sie sich durch Samen-Ausfall verbreitet. f. *macrantha* ist auch auf Blumengruppen und im Staudengarten hübsch. Abstand 50 cm.

1950. * *Campánula Trachelium* L. (syn. *C. urticifolia* Schm.), **Nessel-Glockenblume** (fr. Gan-telée, Gant de Notre Dame; e. Throatwort). Europa, Asien, Nordafrika, in Wäldern und Gebüschen. Staude, 1½—2 m hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Die Stengel sind scharfkantig, oben länglich-traubig oder rispig. Blätter behaart-scharf, die unteren dreikantig-herzförmig, grob- und doppelt-gezähnt, die

oberen sitzend, länglich und lanzettlich, zugespißt. Blüten an kurzen achselständigen Stielen, aufrecht oder fast so, paarweise oder zu 3en; am Grunde der Blütenstiele 2 Deckblätter. Blütenstand eine bis zu 40 cm lange Traube. Kelchzipfel aufrecht, doppelt so lang als die verkehrt-felgenförmig-halbkugelige Kelchröhre und etwa 3 mal so kurz als die bis zu $\frac{1}{3}$ ihrer Länge in bewimperte Lappen gespaltene glöckige Blumenkrone; Blüten satt-violettblau, bei f. alba weiß, bei f. flore pleno gefüllt, blau; bei f. flore albo pleno gefüllt, weiß. Diese Gartenformen sind jedoch nicht immer samenbeständig und wieder sel tener geworden.

Berwendung und Kultur wie Nr. 1949. Sehr schön sind die gefüllten, welche keinen Samen geben, also nur durch Teilung zu vermehren sind, aber weniger stark wuchern als die einfachen.

1951. * Campánula bononiensis L. (syn. C. rutheonica Fisch. ist nur etwas stärker grauhaarig als die Stammsform; C. simplex Lam., nicht Stev.; C. obliquifolia Ten.) **Bologneser Glockenblume.** Südostfrankreich, Süddeutschland, Südeuropa, Altai. Staude, 60—120 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Pflanze mit kurzer verdickter Wurzel, weich- oder weißgrauhaarig. Stengel fast stielrund, hoch, dicht-beblättert, in eine lange, ährenförmige, meist einfache, seltener schwachrispiige Traube ausgehend. Blätter ungleich-kleinerbig-gesägt, unterseits grau. Blüten zu 2—4en oder auch einzeln auf sehr kurzen, nickenden Blütenstielen, schön hellblau=violett. Kelchzipfel abstehend, kaum länger als die Kelchröhre (Fruchtknoten). Blumenkrone trichterförmig, nickend, mit kahlen (nicht bewimperten) Lappen, 5—6 mal so lang als die Kelchzipfel. [*C. rapunculoides L. (syn. C. cordifolia C. Koch, C. dumetorum Boiss.) hat kriechende Wurzeln, unterirdische, vielfach knollig-verdickte Ausläufer und einseitswendige Blütentrauben und darf nicht mit der schönen C. Rapunculus L. (Nr. 1963) verwechselt werden!]

1952. Campánula rhomboidalis L. (syn. C. rhomboidea Auct., C. azurea Ait., C. venosa Wild.), **Rautenförmige Glockenblume.** Alpen Italiens und der Schweiz. Staude, 25—60 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Pflanze kahl oder schwachbehaart; die Stengel sind aufrecht, einfach, kantig, mit einseitswendiger vielsältiger Röhre. Blattstielae der Grundblätter kaum so lang oder viel kürzer als die Blattsäche. Alle oder nur die oberen Stengelblätter sitzend, eirund oder lanzettlich, gesägt, zahlreich. Blumenkrone 12 mm bis zu 2 cm lang, blau [bei f. flore pleno hort. gefüllt; bei f. rubra (syn. C. rubra hort.) violett-purpurrotlich]. Kelchzipfel sehr schmal, aufrecht oder bei f. reflexa A. DC. zurückgeschlagen; Kelchbuchten stumpf. KapSEL nickend.

Berwendung der einfachen Formen auf Steingruppen und Alpen-Anlagen; im Winter Fichtenzweig-Decke. Die gefülltblühende Form zieht man am besten in Töpfen in fräftiger Nasen- oder in einem Gemischt recht sandiger Lehmb- und Wiesenmoorerde.

1953. Campánula pyramidalis L., Pyramiden-Glockenblume. Am Mittelmeer auf Hügeln und an Mauern. Staude, als Kulturspflanze meist nur 2 bis 3 jährig, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{4}$ m hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Pflanze mit möhrenförmigen fleischigen Pfahlwurzeln. Stengel stumpfanzig, fast vom Grunde an mit kurzen aufrechten Blütenästen besetzt, kahl, wie die ganze Pflanze. Blätter gesägt; die grundständigen

gespißt, länglich-eirund, fast herzförmig, einen ziemlich dichten Busch bildend; Stengelblätter eirund, langgestielt, die oberen lanzettlich. Blütenstand eine $\frac{1}{2}$ bis über 1 m lange schmal-pyramidal Röhre, die oft mehrere Hundert Blüten trägt. Blumenkrone kurz- und weitglöckig, bis über die Hälfte 5spaltig, hellviolett oder blaßblau, bei f. alba weiß. KapSEL aufrecht, an ihrem Grunde sich öffnend.

Berwendung. Ganz ausgezeichnete, ihre Wirkung nie verschlehlende Schaupflanze, zwar schon von alters her bekannt, aber doch nicht häufig anzutreffen, weil sie in nördlichen, rauhen Gegenden über Winter meist

zu Grunde geht, hier also frostfrei überwintert werden muß, während sie anderorten die Kälte sehr gut vertragen kann. Auf Terrassen, in Räumen, an Gemäuer,



Pyramiden-Glockenblume.

am Fuße von Alpen-Anlagen und endlich als Topfpflanze auf Balkonen oder in hellen Räumen von prächtiger Erscheinung. Ihre langen, verhältnismäßig dünnen und ziemlich schlanken Zweige lassen sich in allerlei Form biegen. Kultur in mehr trockenem, fallhaltigem und mit Kalksteinchen vermischtetem Boden an etwas geschützter Stelle. Vermehrung am besten im August durch Abtrennung der Seitenzweige, die wie Stecklinge und nur lauwarm behandelt werden. Anzucht aus Samen. Aussaat der für Freilandkultur bestimmten Pflanzen am besten erst im Mai, Juni auf ein Saatbeet oder besser in Kästchen, oder ins kalte Mistbett, in lockere, aber nicht fette, sondern mehr sandige Erde. Die jungen Pflanzen werden bald hungrisch an den bestimmten Platz gepflanzt, wo man sie, sobald die Wurzeln Boden gefasst haben, den Sommer hindurch gewähren läßt, ohne sich weiter darum zu kümmern. Düngen und häufiges Begießen würde bei sonst zugänglichem Boden die Pflanzen nur verweichlichen, sodaß sie den ersten Winter selten gut überdauern. Mit Winters Anfang, wenn der Boden gefroren, werden die Pflanzen nur durch eine dicke Lage grüner Fichtenzweige geschützt; weniger die Kälte, sondern vielmehr die Nässe schadet; deshalb auf einer erhöhten Pflanzstelle und zudem ja nicht zu tief pflanzen. Im folgenden Sommer kann man bei starken Pflanzen einen Blütenstiel stehen lassen, sonst aber unterdrückt man sie lieber, um im dritten Sommer großen Blütenreichtum und stolzere Pflanzen zu erhalten. In dem Blütenjahr kann auch mit schwachem Dungwasser nachgeholzen werden, im allgemeinen thut man dieser Pflanze häufig des Guten zuviel. Für die Topfkultur kann man im August in Kästchen oder schon Ende März oder Anfang April in Töpfe oder ins lauwarme Mistbett säen, die Pflänzchen einzeln in Töpfe versetzen, sie während des Sommers mehrmals in größere Töpfe verpflanzen, später eben frostfrei überwintern, im kommenden Frühling nur ein paar Blütenstiel aufkommen lassen oder sie bis auf

ein paar Knospen am Stengelgrunde entfernen, um vom dritten Jahre ab desto zahlreichere Blüten zu erhalten. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung nach 1—2 Wochen.

1954. *Campánula versicolor* Sibth. et Sm. (syn. *C. planiflora* Willd., nicht *Lam.*; *C. Willdenowiana* R. et Sch., *C. Rosanii* Ten., *C. Tenorei* Mor.). **Bersiedensfarbige Glöckchenblume.** Staude, in der Kultur bisweilen 2jährig, 30—80 cm hoch. Blütezeit: August, September. — Pflanze kahl, mit dicker, fleischiger Wurzel. Stengel mehrere, aufrecht, geflügelt, diefstich, brüchig, beblättert, in eine zusammengefasste, straußförmige Traube endend. Die unteren Stengelblätter die achselfständigen Blütenbüschel an Länge überragend. Blütenbüschel kurzgestiel, 3—7blütig. Kelchzipfel abstehend oder zurückgekrümmt, etwa 3 mal so lang als die Röhre (Fruchtknoten). Blumenkrone fast radförmig, bis auf $\frac{3}{4}$ ihrer Länge in einrunde Lappen geteilt, sehr schön, hellblau, im Grunde violettblau. f. *thessala* Boiss. hat schärfer gejägte, an ihrem Grunde nicht herzförmige, sondern verschmälerte Blätter, einen meist längeren ährenförmigen Blütenstrauß und kleinere Blüten mit kürzeren Kelchzipfeln. — Verwendung und Kultur wie Nr. 1953.

1955. * *Campánula glomerata* L. Knaußblütige Glöckchenblume. Europa, Asien. Staude, 25—60 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Pflanze grau-weichhaarig, kurz-rauhaarig oder seltener fast kahl. Grundstiel schwach-kriechend; die Stengel aufrecht, beblättert. Blätter kleingekehrt; die grundständigen langgestielt, aus herzförmigem oder abgerundetem Grunde eirund oder länglich-lanzettlich; obere Stengelblätter sitzend, aus herzförmigem Grunde stengelumfassend. Blüten in end- und oft auch seitenständigen Büscheln beisammenhängend; der Endbüschel von Stielblättern gestützt. Kelchzipfel zugespitzt, bewimpert oder striegelhaarig, etwa 3—4 mal so lang als die verkehrt-fegelförmige Kelchröhre (Fruchtknoten). Blumenkrone kurzhaarig, etwa 1 $\frac{1}{2}$ oder 2 mal so lang als die Kelchzipfel und bis zu $\frac{1}{3}$ Tiefe gelappt, blauviolett; bei f. *flore pleno* größer und gefüllt (eigentlich aus mehreren ineinandersteckenden Kronen bestehend). Andere Formen sind: f. *speciosa* Hornem. pr. sp. (syn. *C. capitata* Hort. nonn.), Blüten groß, schön violettblau, wie gesäuft, in großen Endbüscheln; Pflanze grasgrün; die Blätter meist sämtlich eirund-herzförmig; die schönste, auch sehr zu empfehlende Form. f. *salviifolia* Wallr. (syn. *C. farinosa* Andrz.), Stengel und Blätter unterseits graufilzig. f. *aggregata* Willd. pr. sp., Blüten größer als die der Stammform; Pflanze grasgrün; Stiele der Stengelblätter breiter gesgliedert.

Verwendung. Die Knauß-Glöckchenblume, besonders f. *speciosa*, ist entschieden schönblühend; geeignet für den Garten, für Anlagen und Parks, f. *speciosa* auch als Topfpflanze. Sie ist völlig hart und beansprucht wenig Pflege. Kultur in allerlei fräftigem falkhaften Boden; der vorteilhafteste ist humoser sandiger Lehmb. Verzehrung durch Teilung, auch durch abgetrennte nichtblühende Grundprosse. Anzucht aus Samen (f. *speciosa* liefert oft kleinen). Aussaat ins freie Land; die Pflänzchen verstopfen und später an den bestimmten Platz setzen.

1956. *Campánula macrostylo* Boiss. et Heldr., Großgriffelige Glöckchenblume. Griechenland. Einjährig, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Stengel steif, dick, verästelt; die Äste gabelig-dolden-

traubig und 3—9blütig. Blätter gleich den übrigen Teilen abstehend-horstig-behaart, sitzend, linealisch-lanzettlich. Die Zweigchen 1blütig. Blüten groß; Kelchzipfel breit-lanzettlich, spitz, horstig-bewimpert, zur Fruchtzeit sehr verbreitert; Kelchbüchten-Anhänge breite-eirund, kappenförmig. Blumenkrone freisellförmig-glockig, weit offen, kurz- und breit-sappig, etwa 5 bis 6 cm breit, 1 $\frac{1}{2}$ mal so lang als der Kelch, außen kahl und rötlichlila, innen behaart, purpur, violett-nebaderig, bei f. *rosea* (syn. f. *rosaeflora* Hort.) rosenrot. Griffel auffallend stark, langherausragend, in eine dicke, keulenförmige 1—1 $\frac{1}{2}$ cm lange, später 3spaltige Narbe endend. Kapsel groß, nickend.

Verwendung. Besitzt eine ungemein steife Tracht, Die rosenrote Form ist am schönsten. Auf Rabatten zerstreut oder zu wenigen truppweise beisammenstehend, wären sie vorteilhaft zu verwenden. Hinsichtlich der Kultur hat sie eine Eigenart der *Zinnia elegans*, f. unter Nr. 1687: sie verlangt einen sonnigen Standort und kiesigen oder kalkreichen, gutdurchlassenden Boden, ist gegen andauernde Nässe sehr empfindlich, und man hätte sich, sie häufig, oberflächlich und wohl gar an den Stamm zu begießen. Aussaat der Samen Ende März oder Anfang April in Töpfen oder Kästchen oder ins lauwarme, oder im April ins kalte Mistbeet unter Glas; die Pflänzchen einzeln in kleine Töpfe verstopfen und aus diesen im Mai an den bestimmten Platz versetzen. Pflanzenabstand 50—60 cm.

1957. *Campánula dichotoma* L., Gabelästige Glöckchenblume. Mittelmeergebiet; Kanarische Inseln. Einjährig, etwa 30 cm hoch. Blütezeit: Juni. — Pflanze aufrecht, von abstehenden Borsten steifhaarig, sehr verästelt, reichbeblättert. Blätter elliptisch-länglich, ganzrandig oder ausgekehlt-gezähnelt. Blüten endständig, oberhalb der Gabelungen seitenständig, kurzgestielt. Kelchzipfel zur Fruchtzeit wenig größer, abstehend; Kelchbüchten-Anhänge spitz, länger als die Kelchröhre. Blumenkrone blau (bei f. *alba* weiß), 1 $\frac{1}{2}$ mal so lang als der Kelch, kahl, mit eirunden, abstehenden Lappen. Kapsel nickend.

Reichblühend, von zierlicher Tracht und mit eigenartig gebildeten, großen Kelchen. Aussaat im April an sonniger Stelle ins freie Land. Andererfalls Behandlung wie bei Nr. 1956. Blütezeit dann schon im Mai möglich. [C. *strigosa* Russel (syn. *C. Russelliana* R. et Sch.) ist mit weißen, am Grunde verdickten Borsten bekleidet und hat lanzettliche, lang-pfriemförmige Kelchzipfel.]

1958. *Campánula lactiflora* M. B. (syn. *C. celtidifolia* Boiss., *C. biserrata* C. Koch), Milchfarbige Glöckchenblume. Griechenland, Kaukasus, Armenien, in feuchten Wäldern. Staude 50—100 cm hoch werdend. Blütezeit: Juni bis August. — Pflanze grün, wenig horstig; Stengel hoch, dick, gestreift, dichtbeblättert, zu einer beblätterten großen Rippe verästelt. Blätter sitzend, spitzgesägt, eirund-lanzettlich. Die doldentraubigen Trugdolden an den Ästen der großen Rippe 3—7blütig und mit linealischen Deckblättern behaftet; Blütenstielen kürzer als der spärlich-weißhorstige Kelch, dessen breitdreieckig-lanzettliche, gezähnelte Zipfel 1 $\frac{1}{2}$ mal so lang als die Kelchröhre sind. Blumenkrone kahl, breit-verkehrtfegelförmig-glockig, bis zur Mitte in eirunde Lappen geteilt und etwa 3—4 mal so lang als der Kelch, weißlich (bei f. *coerulea* hell- oder violettblau, im Abblühen dunkelazurblau). Kapsel aufrecht.

Reichblühende Art, wie die folgenden beiden verwendbar und zu behandeln.

1959. * Campánula persicifolia L., Firsich-blätterige Glockenblume. Europa, Sibirien. Staude, 40—100 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Pflanze kahl, mit etwas kriechender Wurzel. Die Stengel sind zierlich, aufrecht, einfach, traubig-drei- oder mehrblütig, sel tener 1 blütig. Blätter von fester Beschaffenheit, glänzend, klein und entfernt gezähnelt; die grundständigen (zur Blütezeit oft schon schief) schmalspatelförmig-länglich, in den langen Blattstielen verlängert; Stengelblätter allmählich kleiner, sitzend, die oberen schmal-linealisch, kraff. Seitliche Blütenstiele am Grunde mit 2 Deckblättern. Kelchzipfel lanzettlich, meist dreimal so lang als die verkehrt-eiförmige kahle oder steifhaarige Kelchröhre (Fruchtknoten). Blumenkrone breitglockig, $2\frac{1}{2}$ —5 cm lang und oben fast ebenso breit, etwa doppelt so lang als die Kelchzipfel, etwa nur $\frac{1}{4}$ der Länge gelappt, bei der Stammform blaßblau. Schöne Formen sind: f. alba, weiß-blühend; f. coerulea plena, gefüllt, blaßblau; f. alba plena, gefüllt, weiß; f. coronata (syn. f. alba semi-plena Hort.), mit doppelter weißer Blumenkrone, oder vielmehr der Kelch ist blumenkronartig geworden, und es steht sozusagen Krone in Krone; vorzügliche Form, sehr wertvolle Schnitt- und Zierrblume. — C. latiloba A. DC. (syn. C. grandis Fisch. et Mey., C. sessiliflora C. Koch), auf dem bithynischen Olymp. Staude, 60—100 cm hoch. Blütezeit: Mai bis

Juli. Pflanze kahl, mit kriechender Wurzel. Die Stengel in eine verlängerte, lockere, an ihrem Grunde meist beblätterte Ähre endend. Grundblätter (wo sie noch vorhanden sind) 23—30 cm lang werdend, $2\frac{1}{2}$ bis 4 cm breit. Stengelblätter dichtstehend, sitzend, breit-lanzettlich. Blüten sitzend, achselständig, zu 2—3

beisammen und auch einzeln, von einrunden, feingesägten Deckblättern umgeben. Blumenkrone kurz-glockig, Beckenförmig, 5—7 cm breit, fast bis zur Hälfte lappig, etwa 3 mal so lang als der Kelch, blau. Kapsel gegen die Mitte hin lochig-aufreißend. Ist wie C. persicifolia f. coronata zu behandeln und verlangt im Winter Fichtenzweigdecke; aber vorsichtshalber immer einige Pflanzen in Töpfen überwintern.

Berwendung. Die Stammform (C. persicifolia) eignet sich für landschaftliche Gärten, Parks und Anlagen und gedeiht, sonnig oder schattig, in allerlei gutem Boden. Die gefüllten Sorten bedürfen im Winter guter Fichtenzweigdecke, werden aber am besten als Topfpflanzen kultiviert und frostfrei überwintert. Die doppelkronige ist für kleinere wie für größere Ziergärten wirkungsvoll, wenn in Gruppenweise angepflanzt. Schneidet man die Blüten zum Gebrauch ab, sobald sie vollkommen aufgeblüht sind, so kommen andere zur Entwicklung und die Blütezeit wird verlängert. Die Vermehrung geschieht nach der Blüte durch Teilung.



Doppelkronige
Firsich-blätterige Glockenblume.

Kultur der Gartenformen in lehmig-humosem, etwas frischem Boden und an sonnigem Standort.

1960. Campánula carpatica Jacq., Karpaten-Glockenblume. Ungarn, Siebenbürgen. Staude, 15—45 cm hoch. Blütezeit: Juni bis September. — Pflanze kahl oder nur im unteren Teile behaart. Die Stengel schlaff, aufrecht oder aufstrebend. Alle Blätter herzförmig, breit, fast rundlich (nur die obersten, mehr glänzend-grünen, mit abgerundetem Grunde), kerbstig; die Herzbähne mit einwärtszeigenden, d. h. vorn stumpf-umgebogenen Spitzen. Blüten an den Zweigen-

zeln, oder mehrere und dann ziemlich entfernt stehend; seitliche Blütenstiele, wo sie vorhanden, mit 2 Deckblättern. Blumenkrone kurz- und breit-glockig, himmelblau, meist aufrecht; bei f. flore albo weiß. Kelchröhre verkehrt-kegelförmig,

samt den zugespitzten, am Grunde breiten, fast geähnerten Zipfeln kahl und glänzend-grün. KapSEL aufrecht, über der Mitte sich öffnend.



Karpaten-Glockenblume.

1961. Campánula turbinata Schott, Tafel 35, 140 (syn. C. carpatica und C. transsilvanica Auct. nonn., C. carpatica var. dasycarpa Schur.), Kreisel-Glockenblume. Siebenbürgen. Staude, 15 bis 25 cm hoch. Blütezeit: Juni bis September. — Ganze Pflanze kahlbehärt und mehr graulich erscheinend, auch gedrungener und buschiger als vorige. Blätter fast alle grundständig, matt, mit geraden, nur an einzelnen der unteren Blätter auch kerbig umgebogenen Zahnen. Kelchröhre behaart, glockig-kreisförmig, mit ausgepräzt-zurückgeschlagenen Zipfeln, die allmählich zugespitzt sind, so zwar, daß die feine Spitze selbst etwa 3 mal so kurz als der Kelchzipfel ist. Blüten größer als bei C. carpatica, zahlreich; jeder Zweig gewöhnlich eine Blume von über 3 cm Durchmesser tragend, die aufrecht oder schief steht und schön violettblau ist, bei f. lilacina lila farbig, bei f. alba weiß, bei f. pelviformis blau, aber die Blumen flacher, bedenförmig.

Berwendung der Nrn. 1960, 1961 überall mit dem günstigsten Erfolge; denn sie zählen zu unseren besten harten Stauden. C. turbinata, die schönere, ist für kleinere Gärten und für Topfkultur in erster Linie zu empfehlen; C. carpatica ist dagegen die härteste, sie wird auch höher. Beide Arten und ihre Formen geben anmutige Einfassungen, sie sind auf Rabatten und Felsgruppen, in halbschattiger wie in sonniger Lage gleich angenehm. C. carpatica ist ferner zwischen lichten Gehölzen gern gesessen und verbreitet sich dort nicht selten durch Samenausfall. Kultur in allerlei gutem Boden, namentlich in mit Waldhumus vermischter lehmiger Ackererde. Anzucht aus Samen leicht.

1962. *Campánula primulaefolia* Brot. (syn. *C. peregrina* Hoffm. et Lk., nicht L.). **Primelblättrige Glockenblume.** Portugal. Staude, 60 bis 90 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Pflanze steifhaarig. Stengel aufrecht, einfach, in eine dichte einfache Blütenähre endend, oder röhrlig-pyramidenförmig verästelt. Blätter zart, behaart, ungleich-doppeltgefebt. Grundblätter länglich-lanzettlich, stumpflich, mit gerändertem Stiel; Stengelblätter eirund-länglich, spitz. Blüten meist sitzend, einzeln oder zu 2—3 besammt, achselständig, ährenförmige Trauben bildend, jähön violettblau, im Grunde weiß. Kelch verkehrt-fagelliformig, behaart, mit zugezippten, an ihrem Grunde breiten, gezähnelten Zipfeln, die doppelt kürzer als die rad- oder furz- und breit-trichterförmige Blumenkrone. [*C. peregrina* L., nicht Hoffm. et Lk. (syn. *C. lanuginosa* Lam.), vom Libanon, ist zweijährig; Kelchzipfel stark weiß-friegelig aber fast ganzrandig, Blumenkrone blau, im Grunde tief-dunkelblau, Kapsel mehr eiförmig, gefurcht.]

Sind schöne Rabattenpflanzen, die gute Winterdecke oder frostfreie Überwinterung verlangen.

1963.* *Campánula Rapunculus* L. *Rapunzel-Glockenblume.* Europa, Sibirien, Nordafrika. Zwei-jährig, 30—100 cm hoch. Blütezeit: Mai bis August. — Wurzel spindelförmig, fleischig, ehbar. Die Stengel aufrecht, im unteren Teile beblättert, einfach oder straff-ripenförmig; die Äste rutenförmig, in lange schmal-pyramidalische Blütentrauben endend [bei f. spiciformis Boiss. (syn. *C. virgata* A. DC., nicht Labill.) sind die Blütenstielchen oft so kurz, daß die Trauben schmal-ährenförmig sind]; Ästchen an ihrem Grunde geteilt. Blätter stumpfgefebt; die grundständigen rosettig-gefebt, länglich-verkehrt-eirund; die oberen linealisch-lanzettlich und spitz. Blüten einzeln, seltener fast zu dreien, die Mittelblüte dann länger gestellt. Kelchzipfel schmal (bei f. *Lambertiana* A. DC. pr. sp. gezähnelt). Blumenkrone trichterförmig, bis zu $\frac{1}{3}$ Tiefe in länglich-lanzettliche Lappen gespalten. Käppel aufrecht, über der Mitte sich öffnend. [**C. patula* L., mit dünnen verästelten, holzigen Wurzeln, fast doldiger, breiter (nicht pyramidaler) Blütenrispe und tiefspaltiger Blumenkrone, ist viel weniger schön.]

Verwendung. Die Rapunzel-Glockenblume sei wegen ihrer Anspruchslosigkeit, ihrer weithin leuchtenden, ungemein zahlreichen Blüten und ihrer Unverwüstlichkeit für Parks und Anlagen zum Verwildern und für mittlere und größere Bergarten bestens empfohlen, da sie in allerlei falkhaltigem Boden gedeiht; auf besserem Boden durch die ausfallenden

Samen fast Unkraut. Sollen die Pflanzen recht kräftig und schön werden, so muß jede 12—15 cm Abstand haben. Aussaat am besten im Mai, Juni; spätere Saaten bis zum September ergeben schwächere Pflanzen.

1964. *Campánula ramosissima* Sibth. et Sm. (syn. *C. Loreyi* Pollin.). **Astreiche Glockenblume.** Dalmatien, Norditalien. Einjährig, etwa 25—30 cm hoch. Blütezeit: Mai-Juni bis September. — Pflanze mehr oder weniger mit durchscheinenden, verlängerten Drüsennipillen behaftet, meist stark verästelt, mit niedrigen, schwachfaintigen Stengeln, die traubig oder seltener fast 1blütig enden. Untere Blätter verkehrt-eirund, in einen kurzen Blattstiel verschmälert, schwach-gefebt; die oberen lanzettlich, sitzend, spitz. Blüten lang- und dichtlich-gestellt. Kelchzipfel breit, lanzettlich, 3nervig, abstehend, etwa so lang oder länger als die kurz-freigel., fast radförmige bis zu $\frac{2}{3}$ Tiefe in eirunde Zipfel geteilte Blumenkrone. Blüten zahlreich, blaßblau mit violett, bei f. flore albo reinweiß und hübsch. Kapsel halbkugelig-freibesetzt, sehr gefurcht.

Verwendung und Kultur wie Nr. 1932.

1965. *Campánula Vidáliae* Wats., **Vidálsche Glockenblume. Insel Flores (Azoren). Staudig-halbstrauchig, 45—70 cm hoch. Wurzeln knollig-fleischig. Stengel meist gabelästig. Blätter gedrängt-stehend, dick, lederartig, glatt, glänzend, spatelförmig-länglich, gefebt, über Winter ausdauernd; untere Stengelblätter lanzettlich. Blüten hängend, glodig, fast zolllang, in der Mitte etwas zusammengezogen, weiß oder rosinfarbig, zu einfachen Endtrauben angeordnet. Kultur als Topfpflanze wie für Nr. 1953 angegeben. Überwinterung im Kalthause. —**

Allgemeines über Glockenblumen. Die meisten Arten sind ziemlich genügsam und bezüglich des Bodens und Standortes nicht sehr wählerisch (sie ziehen zumeist sandigen Lehmboden vor). Vermehrung der staudigen Arten und aller gefülltblühenden Formen durch Teilung oder durch abgetrennte Grundsprosse. Aussaat, sofern bei den Arten nichts Gegenteiliges bemerkt ist, vom April bis Juli, zur Not auch später; aber der feinen Samen wegen am besten in Saatkästen oder auf ein feingeeignetes Saatbett. Hält man die nur dem Boden angedrückten Samen etwas schattig und frisch, dann ist gar keine Erdbedeckung nötig. Viele Stauden-Glockenblumen sind nur unter günstigen Verhältnissen langlebig; deshalb zur Vorsicht rechtmäßig Samen sammeln, um etwa nach wenigen Jahren schon absterbende Pflanzen nicht ganz zu verlieren. — Keimkraft guter Samen meist 3 Jahre; Keimung in 1—2 Wochen, selten später.

Gattung 640. *Cyananthus* Wall., Blaublume, ☐ IV 14; XXII 48

(griechisch: κυανός = blau, ἄνθος = Blume). Kelch fast frei, röhrlig-glodig oder eiförmig-aufgeblasen, 5spaltig. Krone röhrlig oder glodig, 5lappig. Staubblätter von der Kronöhre frei, aber die eiförmigen Staubölkäppchen um den Griffel schwach verwachsen. Fruchtknoten überständig, 2—6-, (meist 3—5-)fädiger. Kapsel regelförmig, vom Kelch eingeschlossen, fachspaltig-auspringend. Kräuter, meist ausdauernd und mit zahlreichen, einschalen, aufstrebenden Stengeln. Blätter wechselständig, meist klein, ganz oder schwach gelappt. Blüten endständig, meist einzeln, blau oder gelblich. — 10 Arten in den Gebirgen Mittel- und Ostasiens. B. B. C. lobatus Royle, Wall., Staude, etwa 20 cm hoch. Blütezeit: August. Pflanze vielfältig; Blüten schön himmelblau. Für Alpen-Anlagen an halbschattiger Stelle in moorigem oder torfigem Boden.

Gattung 641. *Wahlenbergia* Schrad., **Wahlenbergie**, ☐ IV 14; XXII 48

(nach Georg Wahlenberg, Prof. in Upsala, † 1851, benannt). Kelchlappen 5 (auch 3 oder 4, selten 6 oder 10). Krone glodig, selten fast röhrlig; Kronlappen so viele als Kelchlappen, bisweilen fast ganz getrennt, breit. Staubblätter meist 5, von der Blumenkrone frei; Staubfäden meist am Grunde verbreitert. Käppchen frei. Fruchtknoten unter- oder halbüberständig, 2—5fädiger (wenn 5fädiger, so die Fachklappen den Kelch- und Staubblättern gegenüberstehend). Griffelnarben 2—5, schmal. Kapsel zwischen den bleibenden Kelchblättern fachspaltig auspringend (nicht unregelmäßig ausreichend). Einjährige oder ausdauernde Kräuter, selten Halbwüchsige. Blüten blau, weiß oder rot. — 70 Arten, zumeist der südlichen Halbhügel angehörend; z. B. *W. capensis* A. DC., Kapsel 5fädiger. Blumenkrone 5spaltig, abstehend, zweifarbig, in der Mitte schwarzblau, am Ursprung der Lappen grünlich, zwischen den Lappen schwarze Flecken, die Lappen selbst blau. Einjährige Pflanze, aus Südafrika. Ferner:

1966. Wahlenbergia gracilis A. DC. (syn. *Campanula gracilis* Forst., *C. vincaeiflora* Vent.), **Schlank-Wahlenbergie.** Neuholland. Einjährig, bis 30 cm hoch oder bis 50 cm lang. Blütezeit: Juni bis August. — Die Stengel einfach oder verzweigt, aufrecht, zierlich. [Bei f. *littoralis* A. DC. (syn. *Campanula littoralis* Labill.) die Stengel verlängert, ausgebreitet und dann aufstrebend, mit wenigen wechselständigen, linealischen Blättern, und die Kelchzipfel, welche so lang als die Blumenkrone sind, zugespitzt.] Blätter wechselständig (siehe auch f. *stricta*), linealisch-lanzettlich, buchtig-gezähnt, seltener ganzrandig, kahl, am Grunde der Pflanze einander genähert. Blütenstielen verlängert, end- und achselfändig, blattlos und kahl. Kelch ziemlich kahl; Kelchröhre eiförmig, so lang als die aufrechten, zugespitzten Lappen. Blumenkrone trichterförmig, abstehend-spaltig, um die Hälfte länger als die Kelchzipfel, himmelblau, gegen den Schlund hin gelblichweiß. KapSEL scharrig, verkehrt-eiförmig. — f. *stricta* (syn. *Campanula gracilis* Sm.) hat verzweigte, straff-aufrechte Stengel

mit meist gegenständigen Blättern; Kelchzipfel linearisch; Blumenkrone außen anders gefärbt.

Verwendung. Liebliche Art zur Bildung zierlicher kleiner Gruppen. Aussaat Anfang Mai an den bestimmten Platz (gute, warme Lage), oder auf ein besonderes Saatbeet und die Sämlinge später 15 cm voneinander entfernt pflanzen. Säet man Mitte Juni in nicht zu trockene Lage, so kann man noch im September Blüten erhalten.

1967. Wahlenbergia hederacea Rchb. (syn. *Campanula hederacea* L.), **Efeu-Wahlenbergie.** Südeuropa, an feuchten, schattigen Stellen. Einjährig. Blütezeit: Mai bis September. — Eine niedrige Pflanze, dem Zimbelkraut (*Cymbalaria Cymbalaria Wetst.*) in der Blattform ähnlich. Stengel schwach, mit vielen fadenförmigen Zweigen. Blätter klein, 5-eckig, am Grunde herzförmig, einzeln-gezähnt, kahl. Blüten einzeln, weiß oder blau, achselfändig. KapSEL kugelig. — Liebt einen lockeren, feuchten, doch nicht nassen, kräftigen Sandboden und halbschattigen Standort. Aussaat im Mai an den bestimmten Platz.

Gattung 642. Hedraeanthus (Edraianthus) A. DC., Büschelglocke,

IV 14; XXII 48

(griechisch: *hedra* = Sitz, *anthos* = Blume). Wie Wahlenbergia, nur: KapSEL an der Spitze unregelmäßig-aufreißend. Niedrige rasenbildende Stauden mit schmalen Blättern. Blüten im Juli, August, blau. — 11 Arten, in Südeuropa: Dalmatien v. g. B.: *H. tenuifolius* A. DC. (syn. *Campanula tenuifolia* W. et Kit., *C. graminifolia* Host, nicht L., nicht *W. et Kit.*); Wahlenbergia *tenuifolia* A. DC.), Wurzelstock dünn, spindelförmig; Stengel aufstrebend, 8–10 cm lang, behaart. Blätter, Staubblätter und Kelchzipfel borstig-beimpft; die Staubblätter eiförmig, lang linealisch-gezähnt. Blüten zu einem Büschel zusammengebrängt, violettblau. Blumenkrone fast glattig, 5lapig; die Lappen etwa von halber Kronlänge. — H. *Kitaibellii* A. DC. (syn. *Campanula graminifolia* W. et Kit., nicht Host, nicht L.; Wahlenbergia *Kitaibellii* A. DC.) hat flaumige Stengel und ertrunde, jederseits 1–2zählige, gleich den linealischen oder schmal-linealischen Blättern weichwollig-beimpfte Staubblätter; die Blüten sind größer. — H. *dalmaticus* A. DC. (syn. Wahlenbergia *dalmatica* A. DC.) hat kahle Stengel und feste, nur gegen den Grunde hin farbiger bewimperte Blätter. — H. *graminifolius* A. DC. (syn. *Campanula graminifolia* L., nicht Host, nicht *W. et Kit.*; Wahlenbergia *graminifolia* A. DC.) hat weichbehaarte Stengel und Blätter und eindrückt-ganzrandige, flaumige Staubblätter, die kürzer als der Blütenbüschel. Kultur zweijährig! Aussaat im Frühjahr in Rapsie, die man im Freien an einem gegen Regen geschützten Orte ausstellt. Die Pflänzchen werden entweder zu 3–4 in Töpfen piquiert, oder gleich auf die Steingruppen gepflanzt. Im Winter Fichtenzweigdecke.

Gattung 643. Codonopsis Wall., Windenglocke, ☐— IV XXII 48

(griechisch: *kodōn* = Glöde, *opsis* = Gesicht, Ausssehen). Kelchläppen 5, fast blattartig. Krone breit-röhlig oder glattig, 5lapig. Staubblätter von der Krone frei; Kölben frei. Fruchtknoten unter der halbunterständig, 3–5-fächerig; die 3–5 Narbenbänder breit oder länglich. KapSEL rundlich, trocken oder etwas fleischig, an der Spitze, zwischen den Kelchläppen scheinhaftig, 3–5lapig aufspringend. — Stauden mit knolligem Erdstamm. Stengel windend oder niederliegend. Blätter wechsel- oder unregelmäßig-gegenständig, gestielt. Blüten ziemlich groß, grünlich, blau oder schmutzig-weiß, oft purpur-nervig, end-, achsel- oder seitständig, meist einzeln. — 12 Arten, in den Gebirgen Mittel- und Ostasiens; g. B.: *C. ovata* Benth., *C. clematidea* Schrenck; *C. purpurea* Wall. (syn. *Campanula purpurea* Spr., Wahlenbergia *purpurea* D.C.), Blüten purpurrot. Kalthauspflanzen; in Sommer auspflanzen. Anzucht aus Samen.

Gattung 644. Platycodon A. DC., Breitglocke, ☐— IV 14; XXII 48

(griechisch: *platys* = breit, *kodōn* = Glöde). Kelchläppen 5. Krone breit-glattig, 5lapig. Staubblätter von der Krone frei; Staubfäden am Grunde breit-schuppenförmig-verbreitert; Kölben frei. Fruchtknoten unterständig, 5fächrig. KapSEL zwischen den Kelchläppen fast spaltig=5lapig aufspringend, sodass die Lappen den Kelchläppen gegenüberliegen, die Fruchtfächer wände, d. h. Fruchtblätter, aber zu denselben abwechselnd stehen. [Gattung *Mussacea* Dum. (mit 2 Arten: *M. aurea* L., Blüten goldgelb, *M. Wollastonii* Lowe, Blüten dunkelpurpurrot oder gelblichgrün) hat die KapSEL am Scheitel geschlossen, ist vom Kelchsaum getrennt und öffnet sich nur seitlich zwischen den Rippen mit vielen übereinanderliegenden Querrillen. Kalthauspflanzen.] Ausdauerndes, aufrechtes, fahles, graugrünes Kraut. Blätter zerstreut, die unteren oft gegen- oder quirlständig, fast sitzend, gezähnt. Blüten groß, blau oder weiß, an den Zweig-Enden einzeln oder zu wenigen in Trauben. Einzige Art:

1968. Platycodon grandiflorus A. DC. (syn. *Campanula grandiflora* Jacq., nicht Lam.; *C. gentianoides* Lam., Wahlenbergia *grandiflora* Schrad.), **Breitglocke; Prachtglocke.** China, Japan, Mandchurei. Stauden, 30–90 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — 2 Abarten:

a) *vulgaris*, Gewöhnliche B., schon von Juni, Juli ab blühend und meist unter Schutzdecke im Freien ausdauernd. Die Stengel 30–50 cm hoch, mit wenigen 1-blumigen Zweigen und einer Endblüme. Blätter bläulichgrün, ungleichgefertigt, am Grunde ganzrandig, unterseits meist graugrün. Blüten an 5 cm breit, mit spitzen, ausgebreiteten Lappen, dichtlich, blau,

gedeckt, bei f. *alba* weiß, bei f. *coerulea* pl. gefüllt, blau; bei f. *alba plena* gefüllt, weiß. f. *nana* (syn. *P. Mariesii* Hort.) wird nur 25 cm hoch und bildet einen hübschen Busch, der sich oben mit großen, aufrechstehenden, dunkelblauen Blümen bedeckt.

b) *autumnalis* Desce. pr. sp. (syn. *P. sinensis* Lindl.), Herbst-B., erst im August bis Oktober blühend, graugrün, mit 60–100 cm hohen, steifen, aufrechten, mehrblumigen Stengeln, die stärker und älter sind. Blätter oft röhrlich, bis zu ihrer Spitze scharfgesägt. Blüten traubig-rüsbig, sehr schön, blau.

Verwendung. Die einsachblühenden Sorten dauern unter guter Fichtenzweigdecke im Freien aus,

doch wird man sie (namentlich die Herbst-Breitglocke) gleich den gefüllten am besten nebenhergehend auch in Töpfen kultivieren. Alle sind wirklich schön! Kultur in saubigem, humosem Boden (Wald- oder Heidehumus) an halbschattigem, luftigem Standort.

Die sogen. "gefüllten" Sorten zeigen gewöhnlich Blumen mit zwei ineinanderstehenden Kronen und in der Mitte zwischen ihnen einen kleinen, aus Blütenblättchen bestehenden Büschel. Vermehrung durch Teilung oder besser durch Grundsprosse, die wie Stecklinge zu behandeln sind. Anzucht aus Samen. Aussaat lauwarm, entweder ins Lauwarmbeet oder in Töpfen, im Frühling, und zwar in Tors- oder grobe, saudige Lauberde. Da die Pflanzen das Verstopfen nicht gut vertragen, so jätet man möglichst dünn. Abstand der Pflanzen später etwa 40 cm. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung in 2 Wochen.



Gewöhnliche Breitglocke.

Gattung 645. *Lobélia* L., *Lobelie*, IV 13; XXII 47; XXXII

(nach dem Botaniker Math. de l'Obel, latinisiert *Lobelius*, † 1616, benannt). Kelchblätter 5, wenig ungleich, Krone schief oder gekrümmt, auf dem Rücken (hinten) vom Grunde an aufgeschlitzt; Kronaumblätter zusammennehmend, oder die Krone mehr oder weniger deutlich 2lippig: die beiden oberen Lappen schmäler als die übrigen. Staubbläterröhre von der Blumenkrone völlig oder fast frei. Fruchtknoten unterhalb oder halb oberständig, 2fächrig. Kapsel unterhalb oder fast oberständig, an der Spitze fachfältig, 2lippig-aufspringend. Kräuter oder Halbstäucher, seltener Sträucher. Blätter wechselständig. Blütenstiele 1blütig, einzeln in den Achseln der Blätter oder Deckblätter, alle achselfändig oder zu einer endständigen Traube angeordnet. Blütenfarbe verschieden. — 200 Arten, in der gemäßigten und wärmeren Zone.

- A. Niedrige, selten bis 30 cm hohe Pflanzen.
1. Blüten blau, violett oder weiß (nicht gelb, nicht orange- oder scharlachrot). Die 3 hinteren Staubköpfchen an ihrer Spitze nackt; nur die beiden vorderen (unteren) auf dem Scheitel behaart oder eine Vorste tragen. Deckblätter zuweilen fehlend *L. Erinus* (Tafel 35). 1969.
 2. Blüten blau, violett oder violettblau bis rosenrot, nicht scharlachrot, einzeln stehend oder in endständigen Wideln. Alle Staubköpfchen auf ihrem Scheitel behaart.
 - a) Kelchröhre eiförmig oder cylindrisch, an ihrem Grunde meist spitz *L. heterophylla*. 1970.
 - b) Kelchröhre zur Blütezeit an ihrem Grunde stumpf, eiförmig oder halbkugelig: *L. gracilis* Andr., nicht Nutt. (syn. *Lobelia dentata* Sieb., nicht Cav.; *L. pubescens* Sieb., nicht Ait.; *Rapuntium gracile* Presl), Australien; einjährig; Pflanze aufrecht, ästig; die Stengel dünn. Untere Blätter fast eirund, eingeschnitten-fiederförmig; die oberen linealisch-lanzettlich, fast ganz. Blütentraube einfaswendig, wenigblütig. Oberlippe der Blumenkrone kurz und bärig; Mittellappen der Unterlippe verkehrt-herzförmig oder fast breit-quadratisch. Blüten schw. blau, im Schlund gelblich.
- B. Städtische, 40–150 cm hohe Kräuter.
1. Blüten groß, scharlachrot, blau, violett (oder weiß), kurzgestielt, stets 2lippig, in aufrechten Endtrauben. Die 2 vorderen Staubköpfchen auf ihrem Scheitel nackt, selten (z. B. bei *L. glandulosa*) alle behaart. Kelchbucht bei einigen Arten mit Anhängen.
 - a) Blüten nur scharlachrot, selten rosenrot, nicht blau oder weiß *L. splendens*. 1972.
 - b) Blüten blau, blauviolett, violettblau oder weiß. Laubblätter steif grün, ziemlich groß, breit-eirund bis eirund-lanzettlich.
 - * Kelchbucht mit mehr oder weniger deutlichen herabgebogenen Öhrchen oder Anhängen *L. syphilitica*. 1975.
 - ** Kelchbucht ohne Anhänge oder Öhrchen *L. amoena* (*L. hybrida*, Taf. 35). 1976.
 2. Blüten orange- oder scharlachrot mit gelb, 2lippig, mit verlängerter cylindrischer Röhre; die Lippen in Länge einander fast gleich: die untere an der Spitze mit 3 Zähnen mit 3 Zähnen; Oberlippe 2fächrig, kaum aufwärts zurückgeschlagen, meist herabgeschlagen und die Unterlippe bedekend. Blüten in den Achseln der Laubblätter langgestielt, oder kurzgestielt in endständigen Trauben. Die Staubköpfchen der 3 größeren Staubblätter meist nachtheilig, wenn auch außen behaart *L. laxiflora*. 1977.
 3. Blüten meist rot oder gelb, in endständigen Trauben. Alle 5 Blumenblätter einseitig nach vorne gekrümmt, an der Spitze lang-zusammenhängend. Staudig-halbstäufig, die Stengel meist einfach, Wurzeln giftig *L. Feuillei*. 1978.

1969. *Lobélia* *Erinus* L., nicht Sims; Tafel 35, 137 (syn. *Rapuntium* *Erinus* Mch., Presl; *Lobelia decumbens* hort., nicht Bot. Mag., nicht R. et Sch.). Langstieltige Lobesie. Südafrika. Ein- (bis mehr-)jährig, 8–25 cm hoch; Stengel bis 30 cm lang. Blütezeit: Juni bis Herbst. — Pflanze kahl oder nur ganz spärlich mit Härrchen behaftet. Die Stengel zart, fast fadenförmig, verzweigt, bei der Stanumform weitschwarz, aufstrebend, fast stielrund. Blätter meist mehr oder weniger gezähnt. Grundblätter verkehrt-eirund, in einen kurzen Stiel verschmälernt; Stengelblätter (seltener alle Blätter) meist lanzettlich, sitzend. Blütenstielchen end- und achselfändig, zweischneidend, unten zweidräsig, meist 2–3 mal so lang (selten kaum länger) als das linealische fast ganzrandige Deckblatt. Blüten sehr zahlreich erscheinend, sehr zierlich, himmelblau, oder blau mit weißem Auge, oder mit weiß und blau-gefleckter Unterlippe, oder rotviolett, oder ganz weiß. Kelchröhre

verkehrt-eirund bis kreisförmig, am Grunde spitz, schwach-kürzer als die linealischen Kelchzipfel. Blumenkrone meist um die Hälfte länger als die Kelchzipfel, mit oberen meist lanzettlichen, aufgerichteten, und unteren meist breiteirund-spitzen Lappen. 2 der 5 schwachbehäarten Staubköpfchen auf der Spitze gebärtet. — Abart *bicolor* Sims pr. sp. (syn. *L. Erinus Thbg.*, nicht *L.* *Rapuntium bicolor* Presl) ist wenig verschieden: nämlich zartlaumig; die Stengel kantig, untere Stengelblätter länglich, stumpf, gezähnt, fast stiellos, Blumen etwa 1 cm lang, blau mit gelblich weißen Schlund, bei f. *alba* weiß. Blumenkrone kahl, meist 3 mal solang als die Kelchzipfel.

Die Gartensorten der reizenden Lobelia *Erinus* teilen wir in 4 nicht scharfe Gruppen:

- a) *diffusa* (syn. *L. erinodes* hort.), Ausgebreitete oder gewöhnliche *L.* *L.*, Stengel weitschwarz, fadenförmig, 15–30 cm lang, aufstrebend, bis 15 cm hoch. Zweige lockerblütig. — Sorten sind: f. *erinodes*

(die gewöhnliche Form), blau; f. alba, weiß; f. kermesina, purpurfarmesinrot; f. Lindleyana, violett-rosenrot, mit weißem, ungeflecktem Schlunde, von weitem jedoch ganz rosenrot erscheinend; f. Paxtoniana (syn. f. marmorata Vilm.), Blumen groß, innen bläulichweiß, unten dunkler, mit blaugrau eingefasst; Schlund weiß, ungefleckt oder nur mit einigen kleinen blauen Punkten; „Pearl“, milchweiß mit blauem Rand; „Prima Donna“, bräunlichrot, wohl die dunkelste rote; „Royal Purple“, Blüten groß, violettpurpur, mit großem, weißem Auge; f. grandiflora superba, Blumen groß, mit intensiv-blauem Saume, der Schlund weiß- und mit kleinen bläulichen Punkten gezeichnet; Blütenstiele und Unterseite der Blätter etwas rötlich; eine besonders zu Einfassungen geeignete Form. „Crystal Palace“ (syn. f. speciosa hort.), Blumen ziemlich groß, hell-azurblau mit weißem Schlunde; Stengel, Blattunterseite und Kelche braunrot gefärbt; diese schöne Sorte hat die alte f. erinodes ganz aus den Gärten verdrängt. f. alba maxima (syn. f. speciosa alba maxima hort.), großblumig, weiß. „Kaiser Wilhelm“, schön dunkelblau, von gedrungenem Wuchs, die Stengel mehr geschlossen aufstrebend; ist als vorzüglich bekannt. „Kaiserin Augusta“ (syn. f. alba Kaiserin Augusta; „Kaiser Wilhelm, weiß“), weiß, großblumig; ganz vorzüglich, aber noch nicht sehr jahmenbeständig. „Hermann Beyer“, himmelblau.

Als sogenannte gefüllte Sorten seien erwähnt: f. grandiflora duplex, halbgefüllt, blau; f. alba duplex, halbgefüllt, weiß; f. rosea duplex, halbgefüllt, violettrot. — Die Neigung zum Gefülltwerden ist bei fast allen Formen wach geworden. Eine Umwandlung der Staubblätter in Blumenblätter hat aber bisher kaum stattgefunden, würde auch nicht erwünscht sein, weil dann die Samenzeugung ausgeschlossen sein würde; der Vorteil, die Lobelien aus Samen erziehen und sie einjährig zu kultivieren, ist doch gewichtiger.

b) *compacta*, Biwüchige L. L., mehr oder weniger dichtbuschig, von gedrungenem, mehr kugeligem Bau und meist 15—20 cm hoch; die Stengel geschlossen-aufstrebend. — Sorten sind besonders: f. (*compacta*) alba, weiß. „Crystal Palace“ (syn. Crystal Palace *compacta*), schön ultramarinblau, großblumig; eine vorzügliche Sorte für Teppichbeete und Einfassungen; kommt mit sehr hohem Prozentsatz aus Samen treu wieder. f. (*compacta*) kermesina, dunkelrosa, etwas violett. f. (*compacta*) caesia, porzellansblau. f. (*compacta*) oculata (syn. f. *compacta coerulea oculata* hort.), lebhaft-dunkelblau, mit weißem Auge in der Mitte; kräftiger Wuchs, lange Blütezeit. „Clara Pfitzer“, reinweiß, großblumig. „Schwabenmädchen“, formblumenblau mit weißem Auge; für Einfassungen und Teppiche gleich wertvoll. „Schneeball“, großblumig, weiße, farbenreine, dankbar blühende Sorte; vielleicht die schönste aller weißen und von gedrungenem Wuchs. „Ruhm von Koblenz“, sehr schön dunkelblau; „Swanley blue“, himmelblau mit weißem Auge, großblumig. „Andrew Holmes“, tief-dunkelblau, großblumig, reich- und frühblühend; sehr empfehlenswert. „Goldelse“, eine neue Sorte mit goldgelber Belaubung und azurblauen Blumen, im Wuchs und Bau der „Kaiser Wilhelm“ ziemlich gleich; soll treu aus Samen wieder hervorgehen.

c) *erecta*, Aufrechte L. L., Pflanze mit locker-blütigen, straff-aufrechten 15—25 cm hohen Stängeln. — Sorten sind: f. *bicolor Sims pr. sp.*, azurblau mit weiß; Pflanze einen hübschen Busch bildend. f. *erecta multiflora* (syn. f. *stricta multiflora* hort.),

Blumen ziemlich groß, lebhaft-blau oder tief-himmelblau mit weißem Auge; ungemein reichblühend. „Cobalt-Blue“, kobaltblau. f. *erecta alba*, weißblühend. d) *pumila*, Zwergige L. L., nur 8—12 cm hoch; die Stengel zahlreich, dichtstehend, aufrecht oder aufstrebend. — Sorten sind f. alba (syn. „White Gem“), weiß; eine der besten weißen Zwergsorten. „Distinction“, rötlichweiß. f. elegans, leuchtend-blau. „Stern von Ischl“, schön azurblau, alte, bekannte und bewährte Sorte. „Nelly“, lila. f. *magnifica*, tief-dunkelblau. f. *rosea*, rosaviolett. Ferner als halbgefüllte Zwergsorte f. *atrocoerulea duplex* (syn. f. *nana compacta* flore duplocoeruleo hort.), dunkelblau, etwas violett; sehr reichblühend.

Bewandlung. Lobelia Erinus und ihre Formen sind wirklich reizende und ungemein dankbare Pflanzen; sie gehören zu unseren lieblichsten und wertvollsten Sommerblumen! Als Topfpflanzen (die Sorten der Gruppe diffusa auch in Ampeln) im Zimmer wie auf Balkons und Veranden; im Freien zu wunderhübschen Einfassungen, Blumenteppichen, kleineren und größeren Gruppen, auf Terrassen und Steingruppen, in Blumengräuden (Parterres) verwendet: überall sind sie gleich sehr beliebt. Schneidet man die Pflanzen nach der ersten (Haupt-) Blüte etwa 3 cm über dem Boden ab, so treiben die Stengel wieder aus und entwickeln abermals einen reichen Flor. Wollte man aber im Herbst dieses starke Stützen vornehmen, so läuft man Gefahr, die ganze Pflanze über Winter einzubüßen. **Kultur.** Die Pflanzen gedeihen in allerlei gutem Garten- oder Ackerboden, der looser zubereitet und nötigenfalls durch geeignete Stoffe, wie Sand, Mistdünge-Kompost-erde oder andernfalls Misterde oder verwittertes, d. h. etwas vererdetes Torfmüll, wenn Torf- oder Waldhumus fehlen, zu verbessern ist. **Bepflanzung** durch Sproßstecklinge sowohl im zeitigen Frühjahr im Vermehrungshaus oder lauwarmem Mistbeete, als auch im August im kalten Mistbeete unter Glas; ferner auch durch Samen. Aussaat Ende Januar bis Mitte Februar recht dünn in Kästchen oder in ein Mistbeet; die jungen Pflänzchen, sobald sie kräftig genug sind, in winzigen Büscheln reihenweise unter etwa 4—5 cm Abstand ins nur lauwarme Mistbeet oder in Kästchen, wo auch in kleine Töpfe verstopfen, sie nach und nach mehr abhärteten und im Mai an den bestimmten Platz oder in die Pflanzschale versetzen, von wo aus man sie noch als blühende Pflanzen an ihren Platz pflanzen kann. Geschieht das unter Belassung eines genügenden Erdballsens, so ist ein merklicher Nachteil nicht zu befürchten. — Man kann unter Einhaltung obiger Behandlungsweise auch erst Ende März ins Lauwarmbeet sät, erhält dann natürlich später, aber doch schon im Juni blühende Pflanzen. Endlich kann man im August in Kästchen säen; von den Pflänzchen verstopft man etwa 4—5 schwache Büschelchen in je einen 10 cm-Topf und überwintert sie bei + 5 bis 10° C. hell und luftig, versetzt später, im März, jeden Büschel einzeln in einen entsprechenden kleinen Topf (aber nie zu tief, sonst lieber gar nicht verpflanzen) und pflegt sie weiter, bis es Zeit ist, sie ins Freie zu bringen. Abstand 10—12 cm. — Keimkraft der Samen 4 Jahre; Keimung in 2 Wochen.

1970. Lobélia heterophylla Labill. nicht Humb. (syn. Rapantium heterophyllum Presl), **Verschiedenblättrige Lobelie.** Australien. Einjährig. Blütezeit: Sommer bis Herbst. — Pflanze ziemlich kahl;

die Stengel kantig, einfach, bei Gartenformen auch verästelt. Blätter linealisch, dicklich, die untersten verkehrt-eirund, ganzrandig, die unteren gezähnt-fieder-spaltig, die wenigen oberen ganz. Blüten in einseitswendigen Trauben. Deckblätter lanzettlich, spitz, angedrückt, viel kürzer als die unterhalb ihrer Mitte mit Deckblättchen behafteten Blütenstielchen. Kelchröhre eiförmig; Kelchläppen lanzettlich-spitz; Staubblättersäule kürzer als die Kelchläppen. Blumenkrone kahl, ziemlich groß, mit kurzer Oberlippe; Unterlippe mit verkehrt-herzförmigem Mittel- und beiderseits einem verkehrt-eirunden Seitenlappen. Blüten der Stammform schön blau; bei f. major atroviolacea dunkelviolet, Pflanze mehr verästelt; bei f. major alba weiß; f. compacta (syn. f. nana compacta hort.), Pflanze gedrungen und blaßlilischend. f. compacta rosea (syn. f. nana compacta rubra hort.), Pflanze gedrungen und rotblühend.

1971. Lobélia ramosa Benth. (syn. L. tenuior Benth., nicht Br.), Ästige Lobelie. Australien. Staude, blüht aber schon 3 Monate nach der Aussaat, wird deshalb einjährig kultiviert. Blütezeit: nach August-Aussaat und Überwinterung im Mai bis Juli; nach Frühssaat wie bei Nr. 1969. — Die Stengel sind aufstrebend, ästig, 30—60 cm lang, bis etwa 30 cm hoch, stielrund, gleich der ganzen Pflanze etwas behaart und ziemlich schwach. Untere Blätter unregelmäßig-fiederchnittig, lanzettlich, spitz; die oberen fast ganzrandig, linealisch-lanzettlich. Blütentrauben locker, langgezogen; Blütenstielchen fadenförmig, mit einem ganz kleinen Deckblättchen. Kelchröhre cylindrisch, etwa so lang als die linealischen Kelchzipfel. Kronläppen sehr ungleich: der Mittellsappen der Unterlippe viel größer, abgerundet und mit einer Weichspitze, während die Seitenläppen wie zwei kleine Hälften getrennt erscheinen. Blüten schön blau, am Schlunde mit weißem Fleck; bei f. alba weiß; bei f. rosea (rubra) rosenrot. f. nana (syn. f. nana compacta hort.) ist eine regelmäßig-verästelte, buschige nur 10—15 cm hohe Form; Blüten blau mit weißem Schlund.

1972. Lobélia splendens Willd. (syn. L. texensis Raf., Rapuntium splendens Presl), Glänzende Lobelie. Mexiko. Staude, 60—100 cm hoch. Blütezeit: Juli bis November. — Pflanze in allen Teilen kahl oder (namentlich der Blütenstand) auch fein- und zartflaumig. Brutpflänzchen oder Ersatzprosse am Stengelgrunde unmittelbar am Stengel oder Wurzelhalse sich entwickelnd, nicht erst als Ausläufer friechend. Der oder die Stengel einfach; Blätter bis auf die unteren alle sibend, lanzettlich, bisweilen fast linealisch, zugespitzt, gezähnelt, am Rande nicht zurückgerollt. Blüten in endständiger Traube; Deckblätter lanzettlich, zugespitzt, gezähnelt, nicht viel, oft kaum länger als die Blütenstielchen. Kelchröhre halbkugelig; Kelchzipfel linealisch, zugespitzt, mit zurückgeschlagener Spitze, ungefähr so lang als die Röhre der kahlen Blumenkrone. Die 2 unteren, rückseitig kahlen Staubköpfchen auf ihrem Scheitel bärzig. Blüten schwarzrot. Samen wenig runzlich. — f. ignea Hook. (syn. Lobelia ignea hort.) ist eine prächtige Form; Blätter linealisch-lanzettlich, 9—15 cm lang, beiderseits braunrotgrünlich, unterseits braunrot, beiderseits glänzend und kahl. Blüten feurig-orange schwarzrot.

1973. Lobélia fulgens Willd. (syn. Rapuntium fulgens Presl), Leuchtende Lobelie. Mexiko. Staude, etwa 60—90 cm hoch. Blütezeit: August

bis Oktober. — Pflanze in allen Teilen zart-flaumhaarig bis fast kahl. Wurzeln saierig; Stengel am Grunde seitliche Ausläufer aussendend, oft etwas rötlich. Blätter meist weichhaarig, mit umgebogenem Rande, sibend, lanzettlich, zugespitzt, entfernt-schwachgezähnelt, die unteren 7—11 cm lang. Blüten in fast einseitswendigen Trauben; Deckblätter blattartig, lanzettlich, langzuspitzt, gezähnelt, oft bis 3- oder 4 mal so lang als das Blütenstielchen. Kelchröhre eiförmig bis fast halbkugelig; Kelchzipfel linealisch, zugespitzt, etwa so lang als die Röhre der flaumhaften Blumenkrone. Alle Staubköpfchen behaart, aber nur 2 untere auf dem Scheitel bärzig. Blüten leuchten dunkelblutrot bis glänzend-scharlachrot. — f. atrosanguinea Voss, Tafel 35, 138 (syn. L. splendens atrosanguinea Bot. Mag. T. 4002; L. fulgens „Queen Victoria“ hort., L. cardinalis „Queen Victoria“ hort.), ganze Pflanze, Stengel und Blätter, schön dunkelblutrot gefärbt, bisweilen etwas hechtblau-bereift. Blüten leuchten dunkelblau-schwarzrot, etwas orange-schimmernd; ist eine wahrhaft prächtige Pflanze. Die Form f. rosea, mit mehr rosenroten Blumen, sowie f. maculata Bot. Reg., T. 60, mit etwas violettrot angelaufenem Stengel und ebenso gescheckten Blättern sind weniger hervorstechend.

1974. Lobélia cardinalis L. (syn. Rapuntium cardinale Presl), Kardinal-Lobelie. Carolina. Staude, 60—120 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Pflanze fein-flaumhaarig bis fast kahl; die Stengel sind gewöhnlich einfach. Blätter von länglich-eirund bis länglich-lanzettlich, nach beiden Enden hin zugespitzt, unregelmäßig gesägt oder feingesägt. Blütentraube verlängert, einseitswendig. Deckblätter (Stielblätter) lanzettlich, drüsigegejagt, die unteren blattartig. Kelchröhre und Kapsel halbkugelig, viel kürzer als die pfriemlich-linealischen Kelchzipfeln, welche ungefähr so lang als die gegen $2\frac{1}{2}$ cm lange Kronröhre sind. Die Samen sind länglich, runzlig-höckerig. Blüten brennen dunkelrot, selten in rosarot oder selbst in rosaweiß abändernd. — Eine Gartenform (wahrscheinlich Bastard zwischen L. cardinalis und L. syphilitica L.) ist f. Milleri Sw., Pflanze robust, mit behaarten Kelchen, kürzeren Kelchzipfeln und violettpurpurroten Blumen. Auch von L. cardinalis gibt es eine braunrotblättrige Form, die gleichfalls sehr schön blüht.

Alle 3 vorgenannten Arten und ihre Formen sind zwar Stauden, indem sie durch Grundprosse sich alljährlich vermehren, allein die blühenden Stengel sterben im Herbst nach der Blüte oder Samenreife ab. Sie sind in Massen wie auch in kleineren Gruppen auf dem Gartenrasen wie auf Rabatten, auch als Topfpflanzen von prächtiger, hervorragender Wirkung. Kultur in lehmhaltiger, frischer, humoser, mit Sand gemischter Erde (lehmige Acker-, Mist- und Wiesenmoor- oder Waldhumus-Erde). Der Standort kann sonnig, vielleicht besser etwas halbschattig, muß aber doch luftig sein. Im Sommer reichliche, im Winter seltene Bewässerung, und zwar so, daß die Pflanzen nicht herzaul werden, aber auch nicht zu stark welken. Überwinterung hell, trocken, luftig und eben frostfrei. Vermehrung der Pflanzen durch Teilung, auch durch Wurzelstecklinge, am besten im Frühjahr. Anzucht aus Samen. Aussaat in Töpfe oder Kästchen vom Frühling bis in den Sommer; die Samen nur andrücken und, bis die Keimpflänzchen Boden gefaßt haben, nur lauwarm, frisch und etwas

schattig halten. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung in 2–3 Wochen. Um Samen zu erzielen, müssen die Blüten künstlich befruchtet werden.

1975. Lobélia syphilitica L. (syn. *L. glandulosa Lindl.*, nicht *Walt.*; *Rapuntium syphiliticum Mill.*). **Gemeine Lobelie.** Nordamerika, an feuchten Orten. Staude, 50–100 cm hoch. Blütezeit: Juli bis Oktober. — Pflanze von zerstreuten Haaren etwas weichhaarig [*f. Ludoviciana A. DC.* ist kahl, ihre Blätter fast ganzrandig, auch die Kelche ziemlich kahl]. Stengel ziemlich robust, reichbeblättert. Blätter dünn, lanzettlich oder länglich, nach beiden Enden hin spitz zulaufend, unregelmäßig gesägt oder

ausgeschweift gesägt (die größeren 12–15 cm lang werdend). Die Blütentraube ist lang ährenförmig und in ihrem unteren Teile beblättert, 15–40 cm lang. Kelchlapfen meist behaart oder bewimpert, mäßig kürzer als die Kronröhre. Kelchbüchsen mit deutlichen, herabgeschlagenen An-



Gemeine Lobelie.

hängen (Öhrchen). Kronröhre der Stammform glänzend = hellblau, mit etwa gegen $1\frac{1}{2}$ em langer Röhre, die breiter ist als bei der folgenden Art. Formen sind: *f. maculata*, Blätter rostrot-gescheckt; *f. hybrida Hook.* (syn. *Lobelia speciosa Sw.*, *Rapuntium speciosum Presl*), eine Bastardform mit leuchtend-purpurvioletten Blüten. Auch andersgefärbte Gartenformen (Bastarde) mit sehr schönen Blüten gibt es, die aber meist unter unbestimmten Namen in den Gärten sich finden, so: *f. alba* weißblühend; *f. purpurea* purpurrot-blühend u. s. w. — *L. puberula Michx.* (syn. *L. amoena Ell.*, nicht *Michx.*; *L. glandulosa Engelm. et Gr.*, nicht *Walt.*), Pflanze mit sehr kurzer und feiner, weicher Behaarung. Blätter $2\frac{1}{2}$ bis 6 cm lang, bläsiggrün oder schwach-grauhaarig, schwielig-gesägt, oder schon mehr gezähnt. Blütentraube straff, rutenförmig, ährenartig; Blüten intensiv = blau, meist gehäuft, auf den kurzen, angedrückten Blütenstielen waggerett zu stehen kommend. Kelchlapfen lanzettlich, wenig kürzer als die Kronröhre; die Öhrchen der Kelchbüchsen kurz und rund, oft unscheinbar, die größeren Staubköpfchen auf dem Scheitel sehr klein kurzbärtig. Fruchtknoten gewöhnlich kurzsteifhaarig. *f. glabella Hook.* (syn. *L. glandulosa var. obtusifolia A. DC.*), kahlere Form, mit fahlem Kelch und mehr einseitswendigen Blütentrauben.

1976. Lobélia amoéna Michx. (syn. *L. syphilitica Walt.*, nicht *L.!*; *L. glandulosa* var. *glabra A. DC.*, *L. colorata Don* und *L. hortensis DC.* sind Gartenbastarde dieser Art). **Angenehme Lobelie.** Nord-Carolina und Florida, an feuchten Orten. Staude, 30–120 cm hoch. Blütezeit: Spätsommer bis Herbst. — Pflanze grün, überall kahl oder fast so. Stengel der größeren Pflanzen bis zu der rutenförmigen Blütentraube beblättert. Blätter dünnlich, länglich-lanzettlich oder schmäler, meist nach beiden

Enden hin spitz, 5–10 cm lang, unregelmäßig gesägt oder gezähnt [bei *f. obtusata A. Gray* länglich, stumpf und fast ganzrandig; Kelchzipfel nur halb so lang als die Kronröhre]; die oberen Blätter in ansehnliche lanzettliche oder linealische Deckblätter übergehend, welche oft drüsigegezähnt, und deren blattförmige untere so lang als die Blüten sind. Kelchzipfel lang und sehr schlank, wenig kürzer als die schmale Blumenkrone, fadenförmig bis linealisch-pfriemlich, gewöhnlich völlig ganzrandig, an ihrem Grunde wenig breiter und die Kelchbüchsen ohne Anhänge oder Öhrchen, höchstens undeutlich verändert. Blütentraube 15–40 cm lang. Blumenkrone glänzend = blau; ihre Röhre gegen $1\frac{1}{2}$ em lang. Kronlappen der großen Lippe breit-eirund. [*L. glandulosa Walt.*, nicht *Lindl.*; kahl (nur Stengel und Kelche nicht selten dicht-kurzhaarig); Blütezeit: Herbst; Blätter lang und schmal (5–14 cm lang, 3–9 mm breit), dicht, glänzend-grün, lanzettlich oder linealisch, schwielig- oder drüsigegezähnt. Blumenkrone hellblau, mit 10–14 mm langer Röhre.

Verwendung. Die Gartenformen der *Lobelia syphilitica* und der *L. amoena* werden *L. hybrida hort.*, *Tafel 35*, 138, genannt und sind als *Töpf*-, sowie für den Sommer als *Freilandpflanzen* durchaus schön und recht angenehm, sofern man sie in kräftigem, lehm- und humushaltigem, aber doch genügend durchlässigem Boden kultiviert. Sie überdauern zwar hier und da unter Fichtenzweigdecke im Freien unfreie Winter; es wird jedoch ratsam sein, sie im Herbst in Töpfen zu pflanzen und diese oder aus Grundsprossen erzeugene junge Pflanzen zu durchwintern.

1977. Lobélia laxiflora H. B. et Kth. (syn. *L. fissa Willd.*, *L. persicifolia Cav.*, nicht *Lam.!*; *L. Cavanillesii R. et Sch.*, *Siphocampylus bicolor G. Don*, *Rapuntium laxiflorum Presl*, *R. rigidulum Presl*, *R. Cavanillesianum Presl*). **Schlafblütige Lobelie.** Mexiko. Staudig-halbstrauchig, 50–150 cm hoch werdend.

Blütezeit:
August bis
Winter. —
Stengel auf-
recht, ästig.
Blätter fast
sitzend, eirund-
zugespitzt, ge-
sägt=gezähnt.
Blütenstiels
achselfändig,
nackt oder in
der Mitte mit
2 Deckblättchen,
fast so lang
als das Stiel-
blatt. Kelch-
röhre halb-
kugelig, mit
den lanzet-
tischen Zipfeln
gleichlang.

Kelchzipfel aber
etwa 6–8 mal kürzer als die innen weichhaarige
Blumenkrone. Blüten groß, scharlachrot mit gelb,
sehr schön. Staubköpfchen an der Spitze meist be-
haart. Frucht (Kapsel) halb-oberständig. — *f. an-*



Schmalblättrige Schlafblütige Lobelie.

gustifolia A. DC. (syn. *L. persicaefolia H. B.* et *Kth.*, nicht *Lam.*; *L. Cavaniillesii Mart.*, *Siphocampylos bicolor hort.*, *Rapuntium Kunthianum Presl*), eine prächtige, schmalblättrige Form, bis $1\frac{1}{2}$ m hoch; Blätter lanzettlich oder linealisch, 8—15 cm lang, feingezähnt. Blumen auf 5—12 cm langem Stielchen; Blumenkrone $2\frac{1}{2}$ —4 cm lang, bis zur Mitte scharlachrot, im übrigen gelb. Kelchläppen kaum länger als die Kelchröhre.

Bewendung der Schlaflüttigen Lobelie und ihrer Form als prächtig blühende Topfpflanzen für Gewächshaus und Zimmer. Kultur als Pflanze des Kaphauses, in warmen Sommern auch im freien Lande, in kräftiger, etwas lehmhaltiger Erde (mit Sand gemischte Mist-, Ackerlehm- und Lauberde) und während der Wachstumszeit in verhältnismäßig großen Töpfen. Überwinterung bei + 6 bis 12°C . hell und luftig.

Bewehrung durch Stecklinge und Grundsprosse. Anzucht aus Samen. Aussaat lauwarm bis warm; die Pflänzchen allmählich abhärten.

1978. *Lobélia Feuilléi G. Don* (syn. *Lobelia Tupa L.*, nicht *Ait.*; *Rapuntium Tupa Presl*), *Feuilles Giftlobelie*. Chile. Standig=halbstrauchig, bis 1 m hoch. Blütezeit: Sommer bis Herbst. — Stengel kantig, feinzottig. Blätter fast wie bei der Königskerze (*Verbascum*), 23—25 cm lang, 7—10 cm breit, sitzend, etwas herablaufend, länglich, langgespitzt, an den Nerven unterseits etwas weichhaarig, weißlich-graugrün, am Rande mit kleinen, weißen, schwieligen Punkten. Blüten im langer, looserer, weichhaariger Traube. Kelch fast kugelig, braunrot; Kelchlappen angedrückt, fast lanzettlich. Blumenkrone zurückgebogen, über 4 cm lang, dunkelscharlachpurpurrot. — Kultur wie Nr. 1977.

Gattung 646. *Monópsis* Salisb., *Sonderkraut*, ☐—IV 13; XXII 47

(griechisch: *monos* = einzig, *ops* = Gesicht, Erscheinung). Wie *Lobelia*, jedoch: Blüten mit dem unpaarigen Kelchblattzipfel fast immer nach vorn; die beiden oberen Kronläppen etwas breiter als die 3 übrigen. Kronröhre vorn geschlängelt, und zwar meist bis zum Grunde. Alle Staubölkörbchen am Zettel behaart, das vordeere kürzer als die seitlichen. Die Griffelnarben ragen schon beim Aufblühen aus der Staubblätterröhre heraus. Einjährige Kräuter. — 9 Arten, bis auf 1 alle in Südafrika. *G. B.*: *M. debilis Presl*, blau bis purpurolett, Blüten ohne Deckblätter, Zettel der Blumenkrone ziemlich gleich. Kelchzipfel aufrecht. — *M. Speculum A. DC.* (syn. *Lobelia Speculum Andr.*), Kelchzipfel abstehend, später zurückgeklungen. Blüten violettblau, mit gelbem Schlund etwas größer; sonst wie vorige. — *M. lutea Urb.*, Blüten mit Deckblättern, 2lippig, gelb. — Kultur wie Nr. 1969.

Gattung 647. *Bolélia* Raf., *Bolelie*, ☐—IV 13; XXII 47

(aus *Lobelia* verstellt, wegen der Ähnlichkeit mit letzterer). Krone schießend, mit kurzer, nicht geschlängelter Röhre und tief-2lippigem Saum; die oberen Kronläppen schmal, die untere Lippe breit=spaltig. Staubblätterröhre von der Blumenkrone frei. Fruchtknoten unterständig, linealisch, 2- oder fast 1-fächerig. Kapself linealisch, vom Kelchsaum gefränt, seitlich mit 1—3 Längsrissen sich öffnend. Einjährige, verzweigte, weitschweifende oder fast aufrechte Kräuter. Blätter wechselständig, ganzrandig, die oberen in Deckblättchen übergehend. Blüten achselständig, blau, rot, gelb, weiß oder mischfarbig. — 2 bis 3 Arten, Nordamerika, Chile.

1979. *Bolélia elegans Greene* (syn. *Downingia elegans Torr.*, *Clintonia elegans Dougl.*, *C. corymbosa A. DC.*). *Zierliche Bolelie*. Feuchte Orte Kaliforniens. Einjährig, 15—40 cm lang. Blütezeit: Juli bis September. — Stengel schwach, kahl, niedriggestreckt. Blätter sitzend, von eirund bis lanzettlich, spitz ($1\frac{1}{2}$ cm lang). Blüten hübsch und zierlich; die größere Lippe der Blumenkrone mäßig tief-3lippig, die übrigen Lappen lanzettlich. Die Samen kurz-länglich. Blumen kleiner und weniger schön als bei folgender Art, hellblau oder bläulichweiß, mitten auf der etwa 6—12 mm langen und 6—8 mm breiten Unterlippe mit 2 weißen Flecken.

1980. *Bolélia pulchella Greene*, *Tafel 35, 137* (syn. *Clintonia pulchella Lindl.*, *Downingia pulchella Torr.*). *Großköpige Bolelie*. Kalifornien, an feuchten Ufern. Einjährig. Blütezeit: Juli, August. — Kleines, kahles Kraut mit ästigen, jaftigen, schwachen

Stengeln, meist niedriger und schwächer als bei voriger Art. Blätter mehr linealisch und stumpf. Die große Lippe der Blumenkrone tief-3lippig, viel breiter als lang (18—20 mm breit, 10—13 mm lang); die andern beiden Lappen sind länglich-eirund. Die Samen verlängert-länglich. Blüten der Stammform intensiv-blau und die große Mitte meist weiß. — Gartenformen sind: f. alba, weißblühend; f. atrocinerea, Blüten dunkelblaugrau; f. atropurpurea, Blüten dunkelpurpur; f. aurea grandiflora, Blüten größer, strahlend-dunkelblau. Bemerkt sei, daß diese Sorten noch nicht ganz samenbeständig sind, also nicht alle Pflanzen einer Aussaat die gleiche Farbe zeigen.

Bewendung dieser niedlichen und schönen Pflanzen gleich *Lobelia Erinus*, Nr. 1969; am besten jedoch als Topfpflanzen, weil sie empfindlicher sind. Kultur und Anzucht ganz wie Nr. 1969. — Keimkraft der Samen 3—4 Jahre; Keimung nach 1 Woche.

Gattung 648. *Centropōgon* Presl, *Stachelbart*, ☐—IV 13; XXII 47

(griechisch: *kentron* = Sporn, Stachel; *pōgon* = Bart). Krone gekrümmmt; die Kronröhre ganz oder auf dem Rücken sehr kurz gehalten. Staubblätterröhre am Grunde (unterhalb der Mitte) mit der Krone verwachsen. Fruchtknoten unterständig, halbfugelig, seltener kreisförmig, am Scheitel flach. Frucht eine fast kugelige, seltener längliche vom Kelchsaum gefränte Beere. Halbstraucher oder Sträucher (bisweilen kletternd). Blätter wechselständig, gezähnt, seltener geschlängelt. Blüten meist violett, purpur, rot oder orange. — 80 bis 90 Arten, im tropischen Südamerika.

Die 2 kleineren Staubölkörbchen an ihrer Spitze mit einem knorpeligen Fortsätze.

1981. *Centropōgon surinamensis Presl* (syn. *C. fastuosus DC.*, *Lobelia surinamensis L.*, *L. sphaerocarpa Juss.*, *L. spectabilis H. B.* et *Kth.*, *L. cornuta L.*, *Siphocampylus spectabilis G. Don*, *S. macranthus Pohl*, *S. surinamensis G. Don*). *Surinamischer Stachelbart*. Surinam, Westindien. Halbstrauchig. Blütezeit: Vorfrühling bis Sommer. — Stengel einfach, kahl, stielrundlich, aufrecht. Blätter länglich, spitz, am Grunde stumpf, kurzgestielt, schwielig-

gezähnelst. Blüten auf der Spitze des Stengels in den Blattachseln, auf Blütenstielen, welche kürzer als das Blatt und an ihrem Grunde mit 2 Deckblättchen versehen sind. Kelchröhre halbkugelig; Kelchzipfel linealisch-lanzettlich, gezähnelst. Blumen groß, schön hellrot, innen weißgelblich oder weiß, mit etwa 5 cm langer, einwärtsgekrümmter Röhre, die gegen den Schlund hin aufgetrieben ist, mit 5teiligem Saum, dessen obere Lappen größer sind und anfangs den

Schlund decken. Staubölkchenröhre mit weit hervorragenden, ihrer ganzen Länge nach ranhbehaarten Kölben. Eine sehr schöne Gartenform ist *C. hybridus Lucyanus*, ein Bastard zwischen *Centropogon surinamensis* und *Siphocampylus betulaefolius*, auf jedem Stengel 6–12 schön farmin- oder scharlachrote Blumen tragend; Kelch 5teilig, die röhrlige Blumenkrone an ihrem Grunde umfassend.

Ähnlich ist *C. speciosus Planch.*, Blätter groß, oberseits atlasartig-grün, unterseits purpur-scharlachrot, Blumen etwa 5 cm lang, scharlachrot, außen lebhaft-orangefarben.

Verwendung, Kultur und Anzucht ganz wie Nr. 1977. In erster Linie sei *C. hybridus Lucyanus* empfohlen. Überwinterung bei + 10 bis 15° C.

Gattung 649. *Siphocampylus Pohl*, Krummröhre, IV 13; XXII 47

(griechisch: *siphōn* = Röhre, *kampylos* = krumm). Im wesentlichen wie *Centropogon*, jedoch: Fruchtknoten unter- oder halb oberständig, kreiselförmig, seltener halbtrugelig, oben meist kegelförmig zulaufend. KapSEL an der Spitze fachspaltig und zigzag-aufspringend. Kräuter, Halbsträucher oder Sträucher. Blüten ansehnlich, rot, orange, purpur, auch grünlich. — 100 Arten, im tropischen Amerika; z. B.:

1982. *Siphocampylus micróstomus Hook.*, Kleinstündige Krummröhre. Neugranada. Staudig-halbstrauchig, bis 1½ m hoch werdend. Blütezeit: fast zu allen Jahreszeiten. — Stengel nebst den aufrechten Ästen purpurrot-überlaufen. Blumen sehr schön, in von Blättern gestützten Schein-

dolden am Ende der Äste hochrot oder scharlachrot, gegen 4 cm lang; Blumenkrönchen kurzgeschlitzt, an ihrer Mündung zusammengezogen. Gartenformen sind: f. ruber *Linden* und f. viridis *Linden*; letztere mit grünlichen Blüten. — Verwendung und Kultur wie Nr. 1977.

Gattung 650. *Isótoma Lindl.*, Gleichipfel, IV 13; XXII 47

(griechisch: *isos* = gleich, *tóme* = Schnitt; Kronlappen ziemlich gleichmäßig). Kelchblätter 5, linealisch oder lanzettlich. Kronröhre cylindrisch, ungeteilt oder am Rücken kurzgeschlitzt; Kronlappen abstehend, meist nur wenig ungleich. Staubblätter der Kronröhre in oder überhalb der Mitte von angewachsen; die Staubfäden mehr oder weniger verweichen; 2 der Kölben mit 2 Vorsten oder behaart, die übrigen 3 nackt. Fruchtknoten 2-, seltener 3fächrig, unterständig. KapSEL verkehrt-eiförmig, länglich oder cylindrisch, oft stielig, an der Spitze fachspaltig=2lippig aufspringend. Kräuter. Blüten achselständig und einzeln (bei I. Brownii G. Don (syn. I. brevifolia Presl, Lobelia hypocrateiformis R. Br., L. Lehmannii De Vries) rotviolett, in endständigen Trauben; einjährige Pflanze). — 6 Arten, in Australien; die äußerst giftige I. longiflora Presl, mit lanzettlichen zugefügten Blättern und weißen, sehr langährigen Blüten, in Westindien.

1983. *Isótoma senecioides A. DC.* (syn. I. axillaris Lindl., Lobelia asplenioifolia hort., L. senecioides A. Cunn.), Achselflüttiger Gleichipfel. Australien. Staude, in der Kultur meist 1jährig behandelt, 15–30 cm hoch. Blütezeit: August, September. — Pflanze kahl, von Grund auf verästelt, 20 cm breite Büschel bildend; Äste der Stengel kantig, aufrecht, ausgebreitet. Blätter linealisch, unregelmäßig-fiederspaltig, oft 5–8 cm lang, mit linealischen oder linealisch-lanzettlichen Lappen. Blütenstielen achselständig, 5–15 cm lang, Blüten groß, bläulichpurpur, azurblau, sehr blaß, oder außen seitig mit gelblichgrüner Färbung. Blumenkrönchen 2–2½ cm lang, oben meist etwas gekrümt und breiter, mit spreizenden, schmalen, schwach-ungleichen Lappen. Samen klein, sehr feingrubig. — I. petraea F. v. Muell., Blätter sämtlich eirund-länglich oder elliptisch, mit unregelmäßigen linealischen

oder lanzettlichen Zähnen oder Lappen, die niemals länger, als die Breite des ungeteilten mittleren Teiles beträgt. Kronröhre meist ein wenig kürzer als bei voriger. Blüten weiß, bei f. coerulea blau. Anscheinend etwas empfindlicher als obige.

Verwendung. Etwa zarte, auch gegen Nässe empfindliche Pflanzen. Wo ihnen keine warme, freie Lage und ein lockeres, kräftiges, saftiges Erdreich geboten werden kann, kultiviere man sie lieber als Topfpflanzen. Aussaat gewöhnlich Ende März ins lauwarme Mistbeet, die Pflänzchen in Töpfen verstopfen und, bis gegen Ende Mai abgehärtet, zu Gruppen auspflanzen; Abstand 20–25 cm. Vermehrung im Sommer auch durch Stedlinge (abgetrennte Gründsprosse) und die Pflanzen im Kalthause überwintern. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung in 2 Wochen.

Familie 110. VACCINIACEAE, Heidelbeerengewächse. XXII 49.

I. Fruchtknoten 5- oder 10fächrig, vom Blütenstiel scharf-abgegrenzt oder unter demselben gegliedert. (Siehe auch Agapetes.) Blumenkrone kugelförmig, glödig oder radförmig-gepalten.

Gattung 651 *Adnária*. 652 *Vaccinium*. 653 *Corallóbotrys*.

II. Fruchtknoten 5fächrig. Kelch am Fruchtknoten herablaufend und in den Blütenstiel übergehend, vom Fruchtknoten also nicht (ausgenommen bei Agapetes) abgegrenzt. Blumenkrone aus bauchigem Grunde röhlig oder cylindrisch; Saum lederig-fleischig.

Gattung 654 *Agapetes*. 655 *Macleania*. 656 *Cavendishia*. 657 *Thibaudia*.

Gattung 651. *Adnária Raf.*, Budelbeere, XXII 49.

Kelchröhre kreiselförmig, ihr freier Rand und Saum über den Fruchtknoten eingebogen, bleibend. Staubblätter 10; Kölben glatt, oberhalb ihrer Einfügung in den Staubfäden in 2 lange Höcker geteilt. Fruchtknoten durch die 5 halbierten Fächer 10 Fächer mit je 1 Eichen ergebend. Steinbeere 10rippig, innen leicht in 10 Einzellochner trenbar. Sträucher oder Halbsträucher mit oft rutenförmigen Zweigen. Blätter wechselständig, gezähnt oder fast ganzrandig. Blüten weiß oder scharlachrot. — 40 Arten, davon 30 in Brasilien, die übrigen in Nordamerika. A. brachycera O. Ktze. (syn. *Gaylussacia brachycera* Gray, *Vaccinium brachycerum* Michx., V. *buxifolium* Salisb., V. *ovatum* hort., nicht Pursh), Nordamerika; 20–30 cm hoch; Blätter

diat, immergrün, schwächerig-gesägt, ohne Harzdrüsen; Blüten cylindrisch, weiß oder fleischfarben, im Juni. Hält unter Schutzdecke an geschütztem Standort unsere Winter aus. Kultur in Wald- und Mooshumus (Torfaser) an schattigem Standort. — Die brasiliianischen Arten, wie *A. pulchra O. Ktze.* (syn. *Gaylussacia pulchra Pohl*), immergrün, Blüten in achselfständigen Trauben, rot, sind Topfstanzen und im Kalthause wie Nr. 689 zu behandeln. — Keimkraft der Samen (in den Beeren) etwa 2 Jahre.

Gattung 652. *Vaccinium L.*, Heidelbeere, ☐ XXII 49

(lateinischer Name dieser Pflanze). Kelchläppchen meist kurz und an der Frucht wenig bemerklich oder übergebogen. Staubblätter 8 oder 10, die Staubölkörner endend und unterhalb der legeren auf dem Rücken mit langem oder verkümmertem Spornpaar. Staubfäden gerade. Fruchtknoten meist 5fächrig, selten 4- und sehr selten durch Facheilung 10fächrig. Beere weich, saftig, vielfamig, essbar. Halbsträucher oder Sträucher, selten Bäumchen, mit schuppigen Blattknospen. Blätter ziemlich klein, bleibend, selten abfallend, ganzrandig oder gesägt. Blüten weiß, rosa oder rot. — 100 Arten der gemäßigten Regionen. Die Pflanzen verlangen Wald- und Mooshumus.

Gattung 653. *Corallóbotrys Hook. fil.*, Korallentraube, ☐ XXII 49

(griechisch: korallion = Koralle, bōtrys = Traube). Kelchsaum 5zählig oder 5lappig, bleibend. Krone fügelig-trugförmig. Staubblätter 10, nicht herausragend, Köpfchen ohne Spor., oben in kurze Hörner vorgesogen und mit kurzen, breiten Spalten aufspringend. Fruchtknoten 5fächrig, vieleilig. Strauch, bis 1 m hoch, epiphytisch, mit stielrunden Zweigen. Blätter lang, wechsel-, fast gegenüberliegend, lanzenförmig, langzuspitig, stumpfgesägt, lederig, am Grunde 2drüsig. Blüten klein, korallenrot, in Dolzentrauben an blattlosen Stengeln. Blütenstiele korallenrot, gefräumt, an ihrer Spitze verdickt. — Einige Art.: *C. acuminata Hook. fil.* (syn. *Thibaudia acuminata Wall.*, nicht DC.; *Agapetes acuminata G. Don*, *Epigynium acuminatum Kl.*, *Vaccinium acuminatum Kurz*), im Khassia-Himalaja. Schöner, immergrüner Strauch. Kultur wie Nr. 689.

Gattung 654. *Agapetes Don*, Liebestraube, ☐ XXII 49

(griechisch: agapētos = geliebt, lieb, einzlig). Kelchröhre stielrundlich-freisellförmig, vom Blütenstiel scharf abgegrenzt oder abgegliedert. Krone röhrlig, schmalröhrlig oder glöckchenförmig, am Saum etwas verengt, tief-5lappig oder -spaltig, viel länger als der Kelch. Staubblätter 10, auf kurzen Staubfäden, so lang als die Krone oder selbst überragend; die Staubölkörner nach oben hin in 2 lange Hörner mit Gipfellochern oben. Schlüsse ausgesogen, auf dem Rücken oft gespornt. Beere fügelig, saftig oder trocken. Sträucher mit am Grunde meist stark verdickten Stämmen. Blätter lederig, zerstreut oder in Scheinquirlen; Blattstiel drüsig. Blüten in achselfständigen Trauben oder Dolzentrauben, seltener einzeln, rosa, scharlach, oder weiß mit rosa gescheckt; Saum oft grün. — 25 Arten, von Nepal bis Nordaustralien.

A. Blumenkrone röhrlig, verlängert; die Lappen länger als die halbe Krone und an ihrer Spitze gerade. Blüten in fast sitzenden Dolzentrauben oder die Blütenstiele büschelig. Staubölkörner gespornt, am Schnabel gespornt. A. variegata. 1984.

B. Blütenstiele achselfständig, einzeln, 1-2blütig. Blätter klein. A. baxifolia Nutt., Ostindien. Blüten rot oder grünlich.

1984. Agapetes variegata D. Don, nicht DC., nicht *Hook. fil.* (syn. *A. pulcherrima Hook. fil.*, *A. odontocera Hook. fil.*, *Thibaudia variegata Wall.*, *T. pulcherrima Hook.*, *T. rhodorodes Lamb.*, *Vaccinium odontocerum Wright*, *V. variegatum Kurz*, *Caligula pulcherrima* und *C. odontocera Klotzsch*, *Ceratostemma variegatum Roxb.*), **Bunte Liebestraube**. Im Khassia-Gebirge. Immergrüner Strauch. Blütezeit: Frühling. — Blätter kurzgestielt, lanzen-

lich, an beiden Enden verkümmert. Kelchzähne 3 bis 5 mm lang, dreieckig-lanzettlich, kahl. Blumenkrone 19-26 mm lang, bunt, rosapurpur oder rosenrot und gelblichgrün, mit ausgeprägtem V-förmigen roten Querschleifen. Blüten zahlreich, aus dem älteren Holze in herabhängenden Dolzen, sehr schön.

Verwendung. Ist recht hübsch; für Kalthäuser und Wintergärten empfehlenswert. Kultur wie Nr. 689.

Gattung 655. *Macleania Hook.*, Macleanie, ☐ XXII 49

(nach dem Botaniker John Maclean in Lima benannt). Blüten denen der vorigen Gattung ähnlich. Krone lang, cylindrisch, oft etwas gekrümt. Saum tief eingeschnitten. Staubblätter 10, viel kürzer als die Krone; Staubfäden in eine Säule verwachsen, deren 10 spitzen löffel-ähnliche Staubölkörner tragen. Die 2 Fächer eines Köpfchens verschmelzen und laufen in ein einziges steifes Mündungsrohr aus. Fruchtknoten in der häufigsten Kelchröhre lose. Straucher. Blätter herzförmig-eiförmig, lederig. Blüten groß, achselfändig, einzeln bis dolzentraubig. — 12 Arten, zumeist in den Gebirgen des tropischen Amerikas. B. V.: *M. floribunda Hook.*, Peru; Blätter und Blüten fast einheitswendig; letztere gebüscht stehend, 2½ cm und darüber lang. — *M. insignis Mart. et Gal.*, Blattstiele 3 mm lang, dic. Blüten zu drieen, mit sehr kurzen, kleinen fast gegenständigen Deckblättern, rot oder scharlachrot, kaum 2½ cm lang. — *M. longituba Lindl.* (syn. *M. insignis Hort.*), Peru; Blätter sitzend, länglich-obovat; Blüten zu drieen, mit etwa 3½ cm langer, bauchiger, roter Röhre und gelben Lippen, sehr schön. Kultur im trockenen Lauwarmhause, in Gras- und Mooshumus, d. h. Rasen- und Torfaser. Wegen der fleischigen Wurzeln geräumige Töpfe. Vermehrung durch Stecklinge im Warmbeete bei + 25° C. und unter Gläsern.

Gattung 656. *Cavendishia (Chúpalon) Lindl.*, Cavendishie, ☐ XXII 49

(nach dem Chemiker Henry Cavendish, † 1810, benannt). Kelchröhre oder Fruchtknoten glöckig; Kelchsaum schwach 4-5zählig. Krone röhrlig-cylindrisch, 4-5zählig. Staubblätter 8 oder 10, nicht herausragend, dem Grunde der Blumenkrone eingefügt und der selben angepaschten; ihre Staubfäden sind ungleich lang, fleischig und verwachsen; Staubölkörner ohne Spor., mit abgerundeten Ödulen, an der Spitze mit 2 kurzen Rissen sich öffnend. Immergrüne Straucher; Blätter wechselständig, kurzgestielt, ganzrandig. Blüten groß, rot, scharlach, weiß oder fleischfarben, in Dolzentrauben oder kopfig gebrängt und, wie schon die großen Knospen, von großen Schuppenblättern umgeben. — 18 Arten der Gebirge des tropischen Amerikas; z. B. *C. nobilis Lindl.* (*Chúpalon nobile O. Ktze.*), Peru; mit Lorbeerartigen Blättern und schönen purpurroten, topförmig geordneten, mit Hüllblättern versehenen Blumen. Kultur wie Nr. 689.

Gattung 657. *Thibaudia H. B. et Kth.*, Thibaudie, ☐ XXII 49

(nach dem Botaniker Thibaud de Chauvalon benannt). Kelchröhre (oder Fruchtknoten) kreisförmig bis kegelförmig, vom Blütenstiel schwach abgegrenzt; Kelchsaum kurz. Krone aus bauchigem Grunde lang kegelförmig; Kronensaum kurz. Staubblätter meist 10, von der Blumenkrone frei; Staubfäden untereinander mehr oder weniger verwachsen; Staubölkörner ohne Spor., in 2 sehr lange, aufrechte, gebogene oder gerade Hörner auslaufend, die mit langen Spalten oder schief gezogenen Gipfellochern aufspringen. Straucher (bisweilen etwas windend). Blätter kurzgestielt, dorb., immergrün, ganzrandig. Blüten ansehnlich, schön, meist scharlachrot, in achself., seltener endständigen Trauben, Dolzentrauben oder Büscheln. 50 Arten im tropischen Amerika; z. B.: *T. floribunda H. B. et Kth.*, T. *pichinchensis Benth.*, *T. elliptica Hook.* Kultur im Kalthause, wie Nr. 689. Vermehrung durch Stecklinge im Warmbeete.

Familie III. CLETHRACEAE, Scheinellern. XXXI 40.

(Nr. 1985 und 1986 aus einer Gattung.)

Gattung 658. Clethra L., Scheineller, XXXI 40

(griechisch: *klethra* = Erle; einzelne Arten erlenblätterig). Beschreibung der Gattung siehe im Schlüssel. — 25 Arten, in den tropischen und subtropischen Gegenen.

A. Staubblättern nicht (der Griffel aber wohl) aus der Blüte hervorragend, mit länglichem Spalt an der Spitze; jedes Blübbchen nach am Grunde zwittrigähnlich. Blätter immergrün. *C. arborea*, 1985.

B. Staubblättern und Griffel aus der sternförmig ausgebreiteten Blumenkrone lang hervorragend. Blätter sommergrün. *C. alnifolia*, 1986.

1985. Clethra arborea Ait., Baumartige Scheineller; Maiblumenbaum. Madeira. Kleiner Baum oder baumartiger Strauch, 3—6 m hoch werdend. Blütezeit: August bis Oktober. — Blätter länglich, langgespiet, an beiden Enden verchromiert, oberseits kahl, glänzend, grün, unterseits blässer, nebzaderig, in der Jugend weichhaarig, gesägt, 8—15 cm lang, etwa 3—4 cm breit. Blüten wohlreichend, weiß, in großen, sehr schönen, rispenförmigen, zusammengefügten Endtrauben, ohne Deckblätter. f. foliis variegatis ist buntblätterig.

Verwendung. Ein überall gern gehobener immergrüner Zierbaum für Kalthäuser, Wintergärten und für geräumige Wohnungen, wo die schönen wohlschmeckenden weißen Blütentrauben ihre Wirkung nie verfehlten. Die Kultur in Töpfen oder Kübeln ist nicht schwieriger als diejenige der Myrthen und Lorbeerbäume. In einem Gemisch von guter schwarzer Wiesenmoorerde (oder auch Heideerde), mürber lehmiger Kifererde und Misterde, mit reichlichem Sandzusatz gebeigt er recht gut, wenn man durch gute Scherben-Endlage für guten Wasserabzug aus den (nur mäßig großen) Gefäßen gesorgt hat. Bewässerung im Sommer ziemlich reichlich, nach der Blüte und im Winter seltener. Vermehrung durch Ableger ist langwierig, da solche meist 2 Jahre liegen, bevor sie wurzeln, und man dann besser thut, die Pflanzen durch starkes Stützen und absichtliches Butiefsen zur Erzeugung zahlreicher Grundprosse zu zwingen, welche zeitiger Wurzeln treiben und dann benutzt werden können. Sonst aber hätte man sich, diese Pflanzen tief zu pflanzen; Vermehrung durch Stecklinge von reisendem Holze ist auch

zeitraubend; Anzucht aus Samen ist ratsamer. Ausaat im Frühling in Töpfe, welche lauwarm, etwas schattig und mäßig feucht zu halten sind.

1986. Clethra alnifolia L., Gemeine Scheineller. Nordamerika, in feuchtem Gehölz. Strauch, 90—200 cm hoch. Blütezeit: meist August, September. — Blätter keilförmig-verkehrt-eckig oder länglich, scharfgejagt, nach ihrem Grunde hin ganzrandig, mit erhabenen geraden Rippen, kurzgefeilt. Blütentrauben aufrecht, meist rippig. Staubfäden kahl. Blüten würzig-duftend. Anders ab: a) mit starkgejagten Blättern (syn. *C. dentata* Ait.); b) mit weniger gezähnten, keilförmig-lanzettlichen, beiderseits grünen und kahlen Blättern (syn. *C. paniculata* Ait.); c) mit oberseits etwas scharfen, unterseits mehr oder weniger weichhaarigen Blättern (syn. *C. scabra* Pers.); d) mit unterseits filzig-grauhaarigen Blättern (syn. *C. tomentosa* Lam., *C. incana* Pers., *C. pubescens* Willd.). — *C. acuminata* Michx. (syn. *C. montana* Bartram), Blätter 7—18 cm lang, oval oder länglich, langgespiet, fast bis zu ihrem Grunde dicht und scharfgejagt, fast kahl; Staubfäden behaart.

Verwendung beider Arten, insbesondere der *C. alnifolia* in landschaftlichen Gärten und in Anlagen auf Beeten oder Flächen, die mit Wald- oder Torferde stark durchsetzt sind und einige Feuchtigkeit bewahren. In Norddeutschland ist schwache Sichtenzweihülle im Winter anzuraten. Ganz junge Pflanzen erfrieren leicht. Anzucht aus Samen. Ausaat in Schalen oder Häschchen in Lauberde. — Keimkraft der Samen 1—2 Jahre; Keimungszeit unbestimmt.

Familie II2. PIROLACEAE, Wintergrünengewächse. II 6; XXXI 15.

I. Piroloideae, Belaubung grün, f. XXXI 15. Gattung 659 Pseva. 660 Pírola.

II. Monotropoideae, Nicht grüne Pflanzen, f. II 6. Gattung 661 Monótropa.

Gattung 659. Pseva Raf., Winterlieb, XXXI 15.

Die schildförmige Narbe überragt die Staubblätter nicht, sondern wird als 5-läufige kurze Scheibe von dem geschrückten kurzen Griffel getragen. KapSEL tief-hurig, von der Spitze aus fachspaltig-5-lappig-zerreißend. Kräuter, niedrig, halbstrauchartig. Blätter zerstreut oder quirlständig, scharfgejagt. Blüten im Juni in Doldentrauben, selten einzeln, weiß oder rosa. — 4 Arten, in Europa, Japan, Nordamerika, in schattigen Wäldern; z. B.: **P. umbellata* O. Ktze. (syn. *Chimaphila umbellata* Nutt., *C. corymbosa* Pursh, *Pírola umbellata* L., *P. corymbosa* Bertol.), gegen 15 cm hoch. Blätter mit spitzulaufendem Grunde, keilförmig-lanzettlich, glänzend, nicht weiß-gesleckt. Blütenstiel doldig, 4—7-blütig.

Verwendung in Parks und Anlagen zur Belebung des Bodens unter hohen Bäumen, sofern dieser Boden reichlich mit Waldboden vermischt ist oder aus Waldbhumus besteht. Anzucht durch Ausaat in Häschchen mit Walerde.

Gattung 660. Pírola L., Wintergrün, XXXI 15

(lat.: *pirus* = Birnbaum; Blätter einzelner Arten an Birnbaumblätter erinnernd). Die Narbe auf langem Griffel über die Staubblätter hinausragend, 5-strahlig auf runder Scheibe. KapSEL 5-lächerig, vom Grunde an fachspaltig-5-lappig-aufspringend. Ausdauernd, am Grunde oft etwas verholzende Kräuter. Blätter immergrün, ganzrandig oder schwachlänglich, Blüten aus schuppenblätterigen Knospen, einzeln und endständig, oder in reichblütigen Trauben. — 15 Arten, in Europa, Afrika, Nordamerika, in schattigen Wäldern.

A. Griffel stark herabgezogen oder abwärtsgekrümmt, an der Spitze bogig. Blätter lederartig, kreisrund, rundlich-riemensförmig oder breitoval, meist kürzer als die Blattstiele. Kelchläppchen von eirund-spitz bis lanzettlich. Blüten weiß bis rosapurpur * *P. rotundifolia*, 1987.

B. Griffel gerade und aufrecht oder fast so * *P. minor*, 1988.

1987. * *Pirola rotundifolia* L. (syn. *Thelaiia rotundifolia* Alef.), **Rundblätteriges Wintergrün.** Nordamerika, Europa. Niedrige, immergrüne Staude, 15—30 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Blätter gewöhnlich freirund oder breit-oval, 3½—5 cm lang, unbedeutend gekerbelt oder ganzrandig, oberseits glänzend, grün, meist kürzer als die schlanken Blattstiele. Blütenästchen eine mehr- bis vielblütige Traube tragend, mit lanzettlichen oder eirund-lanzettlichen schuppigen Deckblättern besetzt. Kelchlappon lanzenförmisch bis eirund-lanzettlich, schlaff oder mit spreizenden Spitzen, gewöhnlich halb oder ½ so lang als die weißen, bisweilen fleischfarbigen oder rosapurpurroten Kronblätter. Staubköpfchenfächer länglich, unter der Mündung in einen sehr kurzen Hals zusammengeschnürt, am Grunde mit oder ohne Stachelspitze.

1988. * *Pirola minor* L. (syn. *P. rosea* Sm.,

Amelia rosea Alef.), **Kleines Wintergrün.** 10 bis 20 cm hoch. Griffel kurz; Narbe 5 kerbig, doppelt so breit als der Griffel. Staubblätter gleichmäßig um den Griffel zusammengelegt. Blütentraube allseitswendig, 7—15 blütig; Blüten rosenrot oder weiß. — * *P. secunda* L. (syn. *Ramischia secunda* Garcke, *R. secundiflora* Opiz, *Actinocyclus secundus* Kl.), 10—15 cm hoch, Blätter eirund, spitz. Blüten zahlreich, grünlichweiß, in einseitswendiger, ährenförmiger Traube. Griffel aufrecht.

Verwendung dieser Arten unter den für Gtg. 659, Pseva, angegebenen Verhältnissen. Am schönsten sind *P. rotundifolia* nebst Formen und *P. minor*, welche namentlich als Einfassung schattig gelegener Beete und Gruppen von Heide- und Torsboden-Pflanzen vorzüglich sind, auch sonst als Schattenpflanzen im Park und Garten oft recht nützlich sein können.

Gattung 661. Monotropa L., Fichtenspargel (Dhnblatt), ☐ II 6

(griechisch: monos = einzlig, eins, tropos = Wendung; die Blütentraube betreffend). Blumenkrone getrennt=4—6blätterig, aufgerichtet=spatelförmig, am Grunde etwas sackartig-ausgebuchtet. Staubköpfchen nielen- bis hufeisenförmig, aufrecht. Kräuter ohne Blattgrün, meist mit schuppigen Blättern. Blüten gelblich, einzeln oder traubig, vor der Fruchtreife steif herabgebeugt. — 3 Arten, in Europa, Nordamerika und Japan bis Indien. B. V.: * *M. Hypopitys* L., 15—30 cm hoch, in schattigen Wäldern zwischen halbfaulen und modernden Blättern und Rübeln wachsend. Blütezeit: Juli, August.

Fam. 113. LENNOACEAE. 4—5 von Südkalifornien bis Centralamerika verbreitete Schmarotzerpflanzen.

Familie 114. ERICACEAE, Heidekrautgewächse. ☐ XXXI 42, 43, 44.

(Nr. 1989—2094 aus neunzehn Gattungen.)

I. Rhododendroideae, Alpenrosenartige; siehe ☐ XXXI 42.

1. Kronblätter völlig frei. Gattung 662 *Ledum*. 663 *Bejaria*.

2. Kronblätter in einer (wenn auch bisweilen nur sehr kurze) Röhre verwachsen.

a) Fruchtknoten 5- oder mehrfächrig; Kapsel somit 5- oder mehrklappig-auspringend.

* Blumenkrone mehr oder weniger unregelmäßig, gefülltblühende Gartenformen etwa ausgenommen. Gattung 664 *Rhododendron*.

** Blumenkrone ganz regelmäßig. (Vergleiche auch Gtg. 664 *Rhododendron*, namentlich A 2 und B 3, 4.) Gattung 665 *Addodendron*. 666 *Kalmia*.

b) Fruchtknoten 4-fächrig; Kapsel 4-klappig. Gattung 667 *Boréttia*.

c) Fruchtknoten 2—3-fächrig; Kapsel 2—3-klappig, mehrsamig. Gattung 668 *Chamaecistus*.

II. Arbutoideae, Sandbeerenartige; siehe ☐ XXXI 43.

1. Frucht eine trockene Kapsel. Gattung 669 *Leucóthoë*. 670 *Andrómeda*. 671 *Lyónia*. 672 *Oxydendron*. 673 *Epigaea*.

2. Frucht eine Beere oder doch eine vom fleischigen oder lang-blattartig-auswachsenden Kelch umschlossene Kapsel. Gattung 674 *Gaulthériá*. 675 *Pernétya*. 676 *Árbutus*. 677 *Arctostáphylos*.

III. Ericoideae, Heidekrautartige; siehe ☐ XIII 4; XXXI 44.

Gattung 678 *Callúna*. 679 *Erica*. 680 *Bruckenthália*.

Gattung 662. Ledum L., Borst, ☐ XXXI 42

(altgriechischer Pflanzename). Kronblätter 5, frei, sternförmig-ausgebreitet. Staubköpfchen mit Gipfellochern aufspringend. Griffel lang, gerade vorgestreckt, bleibend. Kapsel länglich, 5-fächrig, 5-furchig, vom Grunde an scheidewandspaltig-5-klappig-auspringend; Klappen vielsamig. Aufrechte, niedrige (50—100 cm hohe), verzweigte Sträucher, oft harzig-duftend. Knospen schuppig. Blätter wegspringend, immergrün, linearisch oder länglich-lanzettlich, an den Nändern umgerollt, unterseits von rosharzigen Wurzelhaaren rauhaarig. Blüten zahlreich, in endständigen, von braunroten Knospentricheten umgebenen Dolmen, weiß. — 3 Arten. L. *latifolium* Ait. (Blätter unterseits dichtföhlig, Staubblätter 5—7) und L. *glandulosum* Nutt. (Blätter unterseits mit seinen Harzdrüsen) nur in Nordamerika. L. *palustre* L. (10 Staubblätter) in älteren, moorigen Gegenenden der nördlichen Halbinsel.

Verwendung dieser im April, Mai blühenden schönen Pflanzen in großen Gärten und in Anlagen nur auf sich frisch erhaltendem, humusreichem Boden und nur in Tors- und Walderde. Sie vertragen Schatten; bei sonnigem Standort verlangen sie hinreichend feuchtes Erdreich. Vermehrung durch Absteiger und Aussäuer. Anzucht aus Samen. Aussaat bald nach der Samentreize in Torserde.

Gattung 663. Bejaria (nicht Befaria) Mutis, Bejarie, ☐ XXXI 42

(nach dem Professor der Botanik Bejar in Cadiz benannt). Kronblätter meist 7, rad- oder trichterförmig. Staubblätter 12 oder 14. Fruchtknoten 6—7-fächrig. Ästige Sträucher; Zweige fast stets borstig-drüsig. Blätter lederig-immergrün, ganzrandig. Blüten ansehnlich, rot, seltener weiß, zu wenigen in lockeren Trauben oder in Doldentrauben an den Enden der Hauptzweige. — 15 Arten der Gebirge des tropischen Amerikas bis Mexiko. B. V.: B. *racemosa* Vent. (syn. *Befaria paniculata* Michx.), bis 1 m hoch; Blüten traubig, weiß mit rötlich; Kronblätter spatelförmig, 2½ cm lang. Schönere Arten sind: B. *Lindiana* Hering (syn. B. *coarctata* Hook., nicht H. B.), Blüten rosenrot mit farbenintensiven Streifen, schon an Fußhöhen Pflanzen reichlich erscheinend. — B. *tricolor* Linden, Blüten weiß und rosenrot, mit gelbem Grunde. — Kultur im Kalthause wie Nr. 765 und die feineren Rhododendron-Arten.

Gattung 664. Rhododendron Planch., Alpenrose und Felsensträucher,

XXXI 42; XXXII

(griechisch: rhodon = Rose, dendron = Baum; wegen der prächtigen Blüten der meisten Arten). Blumenkrone trichterig, glödig, seltener teller- oder fast röhrlig, mehr oder weniger schief und meist mit spitzigem Saum, sehr selten gleichmäßig-stetig. Staubblätter 5—10, seltener 12—18, oft 5, 8 oder 10, mehr oder weniger ungleich, lang vorgestreckt und zum Teil aufwärtsgekrümmt; Staubchen mit Gipfelsäcken sich öffnend. Fruchtknoten 5—20-fächerig; Griffel getrümmert. KapSEL von der Spitze aus aufspringend, vielfach. Samen gesäumt, geflügelt oder geschnäzt. Hohe oder niedrige Sträucher, seltener Bäume; obere Zweige nicht selten quirlig-schwend. Blätter wechselständig, an den Zweigenden meist gedrängt, ganzrandig, sommer- oder häufiger wintergrün. Blüten ansehnlich, einzeln oder häufiger doldenartig. — 150 Arten der Gebirge Europas, Asiens, Nordamerikas und des Malaiischen Archipels.

Dr. O. Kunze nennt alle Rhododendron-Arten Azalea.

A. Blätter ausgesprochen ledarartig und fest (dick), meist groß, immergrün (nur bei Rhododendron hirsutum, R. ferrugineum L. und R. azaleodes Desf. ziemlich klein oder dünnledrig). Blätter stets endständig (doldig), aus eigenem, von Schuppen-Dachblättern zapfenartig umschlossenen Knöpfen hervorgehend. Staubblätter stets mehr als 5. Alpenrosen.

1. Schuppen der Blütenknospen vielreihig, die inneren allmählich verlängert und die äußeren weit übergreifend. — Fruchtkapsel verlängert, eiförmig bis cylindrisch. Die Samenträger (Samenleisten) an der Mittelsäule angeheftet bleibend; die Samen nicht oder nur kurzgeschwänzt.

a) Blätter unterteils kahl oder filzig, aber ohne drüsige Schließenschuppen. Blumenkrone breit-trichterförmig oder glödig.

* Kelchklappen mehr als 5, klein oder undeutlich. Staubblätter 10—18 R. grande. 1999.

** Kelchklappen 5, klein oder undeutlich, ganzrandig oder ausgerautet. Staubblätter meist 10 oder weniger, selten mehr. Kapselfklappen holzig und die Samenleisten an der Mittelsäule bleibend; nur R. javanicum hat nicht holzige Klappen! † Blütenstielchen behaart R. arboreum. 1990.

R. maximum (Tafel 90). 1991.

R. catawbiense. 1992.

R. ponticum. 1993.

R. caucasicum. 1994.

R. azaleodes. 1995.

R. javanicum. 1996.

R. campanulatum. 1997.

R. fulgens. 1998.

†† Blütenstielchen kahl

*** Kelch tief-filzig oder verbreitert. R. Griffithianum. 1999.

† Zweige nicht wollig R. Thomsonii. 2000.

†† Zweige dichtwollig-hellfeucht R. Edgeworthii. 2001.

b) Blätter unterteils nur mit drüsigerartigen runden Schließenschuppen bekleidet, ausgenommen das starbvorstig-bewimperte R. ciliatum. Staubblätter meist 10.

* Kelch deutlich-gelappt und die Kelchklappen sind länger als breit R. macrocarpos. 2002.

R. ciliatum. 2003.

** Kelch mit sehr kurzen oder undeutlichen Lappen; Blütenknospen eiförmig oder länglich; Staubblätter 10; R. punctatum Andr. (syn. R. minus Michx., R. parviflorum Hort.), Nord-Karolina; ausgebreiteter Strauch, 50—100 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. Blüten rosenrot; f. tricolor Hort. hat dreifarbig Blätter. Ferner besonders: R. Maddenii. 2004.

R. formosum. 2005.

2. Knospenschuppen wenige, die äußeren mit den inneren fast gleichlang. Blütenknospen kurz, oft fast fugelig. Schließenschuppen zahlreich. Laubblätter klein bis mittelgroß. Blumenkrone trichterförmig, ziemlich regelmäßig; Staubblätter 10. * R. ferrugineum. 2006.

B. Blätter nicht dickledrig, sondern dünn und mehr häutig, entweder sommergrün oder, bei asiatischen Arten, erst im zweiten Jahre abfallend. Staubblätter 5—10. Felsensträucher.

1. Blätter einständig, einzeln oder zu mehreren unmittelbar aus zapfenartig-umhüllten Herbst- oder Winterknospen hervortreibend.

a) Blumenkrone unregelmäßig, fast lippig, mit sehr kurzer Röhre, vor der Entwicklung der Laubblätter erscheinend.

* Staubblätter meist 10 R. canadense. 2007.

** Staubblätter 5—7; R. vaseyi A. Gr., Gebirge Nord-Karolinas; Blütezeit: Mai; Zweige unbehaart; Blüten bläß-rosenrot, etwas punktiert; R. macrosepulum Maxim., Hochgebirge der Insel Nippon; etwa 1/2 m hoch, mit weich-behaarten Zweigen; Blüten rosenrot, dunkler punktiert. Beide Arten schwedig.

b) Blütenknospen von zahlreichen, doppelseitigen Dachschuppen zapfenartig bedekt. Blumenkrone mit ansehnlicher, nach vorn mehr trichterförmiger Röhre, unregelmäßigem Saum und meist spitzlänglichen Lappen. Die jungen Blütenknospe entstehen aus eigenen, kleinen, seitlich am Grunde des Blütenstandes sitzenden Knospen.

* Blumenkrone mit kurzer oder nur mäßiger, sich schon bald breit-gloden- bis trichterförmig erweiternder Röhre. Staubblätter unten nicht feulig-verdickt R. sinense (Tafel 90). 2009.

R. flavum (Tafel 91). 2009.

** Blumenkrone mit längerer, mehr cylindrischer Röhre. Staubfäden an ihrem unteren Teile teulenförmig-verdickt und die Blumenkrone meist übertragend.

† Blüten vor oder zugleich mit dem Erscheinen der Blätter sich entfaltend, schwächer wohlriechend als vorher und die drei folgenden Arten R. calendulaceum. 2010.

R. nudiflorum. 2011.

†† Blüten nach dem Erscheinen der Blätter sich entfaltend, mit deutlicher, trichterförmiger Röhre, nur schwach-unregelmäßigem Saum und spitzen, länglichen Lappen, stärker wohlriechend R. occidentale. 2012.

R. viscosum. 2013.

c) Die Blüten und Blätter hervorbringenden Sprosse gehen aus ein und derselben, nur von 2—5 schuppigen Dachblättern umgebenen und sehr kleinen Endknospe hervor, und nur wenn letztere etwa abgefallen oder Blüten entwickelt hat, treten gleichzeitig blättertragende Seitenknospe auf. Blüten nicht oder nur schwach duftend. Halbsommergrüne Sträucher. Staubblätter 5—9, seltener 10. — Indische Azalien R. indicum (Tafel 90). 2014.

R. rosmarinifolium. 2015.

R. linearifolium. 2016.

2. Blüten in den obersten Blattachsen vorjähriger Sprosse seitenständig und aus Knospen mit eigenen Schuppen, aber ohne Laubblätter hervorgehend. Staubblätter 10, seltener 8. Fruchtknoten lückenlos mit Schließenschuppen bekleidet.

R. dahuricum (Tafel 91). 2017.

R. virgatum. 2018.

3. Blüten radförmig=glödig, seitenständig, entweder aus derselben Knospe, aus welcher der Laubknospe entsteht, oder aus den darunter befindlichen 1—3 Seitenknospen hervorgehend. Blätter sommergrün. Staubblätter 10 oder 8, seltener weniger. R. albusflorum. 2019.

4. Blüten zu 1—2 zwar endständig, aber ihre Knospen nicht schon im Herbst vorhanden, sondern erst im dergleichen Wachstumsjahr am Ende junger Laubknospe entstehend. Blumenkrone fast radförmig, ihre untere Seite bis zum Grunde geteilt. Staubblätter 10. Einige Art: R. camtschaticum. 2020.

1989. Rhododendron grande Wight (syn. R. sorii var. Nutt., Waldemaria argentea Kl.), Große argenteum Hook., R. longifolium Nutt., R. Wind- | sorii var. Nutt., Waldemaria argentea Kl.), Große argenteum Hook., R. longifolium Nutt., R. Wind-

Aspenrose. Ciffim-Himalaja, in 2000—3000 m Höhe.

Baumartig, in der Heimat bis 9 m hoch. Blätter langgestielt (Blattstiel 1½—4 cm lang), länglich-lanzettlich, kahl, unterseits silberig, etwa 23 cm lang, bei 7 cm Breite, nach dem Grunde hin spitz zulaufend. Blüten in vielblumigen dichten Köpfen, weiß, etwa 5—8 cm lang bei 5—7 cm größter Breite. Kelch sehr kurz, mit undeutlichen Lappen. Deckblätter der Blüten dichtbehaart. — R. Hodgsonii Hook. fil., Blütezeit: Frühling. Breit-rundbüschiger Strauch, 3—6 cm hoch werdend. Blätter auf 1½—4 cm langem Stiel, schmal-verkehrt-eckig-länglich, unterseits grün-gekürt, zimmetfarbig- oder weißlich-schwachfilzig, vorn stumpf, an ihrem Grunde keilförmig oder gerundet. Blütenköpfe vielblütig, dicht; Deckblätter seidenhaarig; Blütenstielen 2½—5 cm lang, behaart. Kelchlappen fast fehlend. Blumenkrone etwa 4 cm lang bei etwa 2½ cm Breite, 6—10 lappig, hellrosenrot oder purpur. Staubblätter 14—18, meist kahl. Kapsel schmal-cylindrisch, gekrümt, klebrig oder fast filzig. — R. Falconeri Hook. fil. (syn. R. eximum und R. venosum Nutt.), Blütenköpfe vielblumig. Blüten weiß oder gelblich, innen am Grunde mit purpurnen Flecken, 2½—6 cm lang bei 2—4 cm Breite, 7—10 lappig.

1990. Rhododendron arboreum Sm. (syn. R. nepalense Hort.), Baumartige Alpenrose. Nepals-Himalaja. Baumartig, in der Heimat bis 7 m hoch. Blütezeit: Frühling. — Blätter lanzettlich oder länglich, spitz, selten nur kurzspitz, auf beiden Flächen runzlig-genervrt, unterseits silberig- bis rostfarbig-filzig, meist so, daß die Fäden dem bloßen Auge nicht gut erkennbar, etwa 12 cm lang bei 3 cm Breite, im Verhältnis also wie 4 : 1. Blattstiel 6—18 mm lang. Blütenköpfe vielblütig, dicht. Blütenstielen kurz oder fast fehlend. Deckblätter dichtbehaart. Blumenkrone der Stammform 2½—4 cm lang bei 2—3 cm Weite, 5 lappig, rot, innen schwärz-punktiert. Staubblätter 10, kahl oder fast so. Fruchtknoten mehlig oder rostfarbig-wollig. — Schöne Gartenformen, zumeist durch Kreuzung dieser Art mit R. catawbiense und R. ponticum entstanden, sind: „Adrienne Godart“, farmein-rosa, purpur-punktiert, schwärz-geflekt. f. album (syn. R. album Sw., auch Hamilt., nicht Blume; R. arbor. ferrugineum Hort.), schneeweiß, im Schlund dunkelpurpur-punktiert; Blätter unterseits rostfarbig. f. altaclarensis Lindl. (R. arboreum × R. catawbiense), Blüten lebhaft-rosafarben, im Schlund punktiert; locker-doldentraubig; Blätter unterseits gelbbräunlich oder sehr blaß-rostfarbig. f. limbatum Fries, Blüten mit breitem zart-rosafarbenen Rand, welcher allmählich in einen fast reinweißen Schlund übergeht, am Grunde mit einem dunkelroten Fleck gezeichnet; ganz vorzüglich, sehr frühblühend. f. cinnamomeum Wall. pr. sp., fast wie f. album, jedoch die Blüten weniger reinweiß, innen dunkler und größer punktiert, gedrängter stehend; Blüten unterseits schön zimmetbraun. f. roseum Lindl., lebhaft-rosenrot; dunkler punktiert; Blätter unterseits rostfarbig; f. Russelianum Sw. pr. sp. (R. arboreum × R. catawbiense), Blüten dunkelrot, ungeflekt, bei f. Russelianum. fl. pl. auch gefüllt; Blätter unterseits dünn-filzig, in der Jugend zottig. f. Smithii Sw. pr. sp. (R. ponticum × R. arboreum), purpurrot, dunkler geflekt; Blätter unterseits weiß-filzig. f. undulatum D. Don, purpurrot, gelb-geflekt, sehr schön; Blätter beiderseits grün, auch unterseits so gut wie kahl. f. venustum D. Don (R. caucasicum × R. arboreum), Blüten in großen Doldentrauben, rosafarben, gläufig, mit ausgerandeten,

gefräuselten, dunkel-gefleckten Lappen; Blätter unterseits rostfarben. f. Campbelliae Hook. fil. pr. sp. (syn. R. nilagiricum Zenk., R. nobile Wall., Cat. 1521, A), Blumen sehr schön, in dichten Köpfen, groß, gläufig, rosenrot, innen weißlich, gelb- und rot-punktiert; Blätter etwas stumpf, etwa 23 cm lang bei 6—7 cm Breite, an ihrem Grunde fast herzförmig oder abgerundet oder lantig, unterseits rostfarbig-filzig; Blattstiele gegen 2 cm lang. f. Windsorii Nutt. pr. sp., Blüten dunkelfarbenesrot mit ausgerandeten Lappen; Blätter mehr oder weniger mit einem abfallenden, pulverigen goldgelben Filz bekleidet. — Auch R. panicum Roxb. ist eine Form von R. arboreum.

1991. Rhododendron maximum L., Tafel

90, 358 (syn. R. procerum Salisb., R. purpureum Don und R. Purshii Don, beide nur in Blütenfarbe abweichend), Große Alpenrose. Nordamerika. Strauch oder Bäumchen, 2—10 m hoch werdend. Blütezeit: Juni, Juli, während des Wachstums der neuen Laubprosse. — Blätter verlängert oder länglich-länglich, spitz oder kurzgespitzt, nach dem meist spitzen Grunde hin verschmälert, 10—25 cm lang, unterseits gewöhnlich weißlich, seltener hell-rostfarben. Blütenstielen mehr oder weniger klebrig. Blütenküpfchen blütlösig. Kelchlappen oval, solang als der drüsige Fruchtknoten. Blumenkrone gläufig, blaßrosenrot oder fast weiß, auf der Oberseite des Schlundes grünlich, mit gelblichen oder rötlichen Flecken, etwa 2½—4 cm lang, ziemlich tief in 5 ovale Lappen gepalten. Kapseln kürz. — Es gibt in Farbe verschiedene Formen; ferner eine große Anzahl Bastardsformen als Kreuzungen dieser und der folgenden Art mit R. arboreum, R. ponticum und R. azaleodes sowie dieser Arten unter sich, in allerlei Farbenabstufungen von rot, lila bis weiß, punktiert und ohne Punkte, gesäumt oder nicht. Wir bezeichnen diese Bastardsformen zum Unterschiede von den azalienartigen Sorten mit R. maximum hybrida = Blumisten-Alpenosen.

Empfehlenswerte Sorten sind: „Prince Camille de Rohan“, Blumen etwa 6—7 cm breit, rosaweiß und roja, alle Lappen kraus, der obere reich dunkel-geflekt. f. Blandyanum, rosa mit dunkelfarbenen „Cynthia“. f. alstroemeriaeflorum, rosafarben, auf allen Randlappen schwärz-geflekt. f. album novum, weiß. f. suave (Liebig), weiß, geflekt, sehr wohlriechend. „Mr. John Penn“; „Rienzi“ f. versicolor plenum, dunkelrosa, gestreift, gefülltblühend. f. norbitonense, orangefarben. „Candeur“, weiß, zartrosa-geflekt, später reinweiß.

1992. Rhododendron catawbiense Michx., Catawba-Alpenrose. Gebirge Nordamerikas. Strauch, meist 1—2 m hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Junge Zweige rostfarbig-filzig. Blätter oval oder breit-länglich, meist an beiden Enden stumpf oder gerundet, 7—15 cm lang bei 3—6 cm Breite, oberseits glänzend-dunkelgrün, anfangs unterseits rostfarbig-filzig, später kahl. Blütenstielen rostfarbig-weißhaarig, später kahl. Kelch und seine Lappen sehr kurz. Blumenkrone breit-glockenförmig, gegen 4 cm lang, mit breiten rundlichen Lappen, violettrrot. Fruchtknoten rostfarbig-weißhaarig. Kapsel schmal-länglich.

1993. Rhododendron ponticum L. (syn. R. lancifolium Michx., R. speciosum Salisb., R. myrtifolium Lodd., R. obtusum Wats.), Pontische Alpenrose. Kleinasien. Strauch, 1 bis über 2 m hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Blätter lederig, lang-lanzettlich, spitz, am Rande umgerollt, an ihrem

Grunde verschmälert, kurzgestielt, unterseits kaum blässer. Blütenknospen endständig, eirund, mit eirunden, bewimperten Deckblättern. Blütenköpfe mit verkürzter Achse, vielblütig; Blütenstielen völlig kahl [bei Bastarden meist behaart, auch bei f. *tortuosum* Dipp. (syn. R. *boeticum* Boiss. et Reut.), aus Südspainen, Pflanze niedriger bleibend, mit hin und her gebogenen, gedrehten Zweigen und fürzerer, innen stark weiß-behaarter Blumenkrone]. Kelch sehr klein, scheibenförmig, mit kurzen, dreieckigen, spitzen Zähnen. Blumenkrone glockig, bei der Stammform violettpurpur, in 5 längliche, abstehende Lappen gespalten, innen auf der Unterseite schwach-papillenhaarig. Staubblätter 10, mit herabgeneigten drüsigen-staubigen Staubfäden. Fruchtknoten kahl; Kapsel cylindrisch, 5-sächerig. — Gartenformen sind: f. *foliis albo marginatis* (syn. f. *Nazarethinum*), Blätter weißrandig; f. *foliis aureo variegatis*, Blätter gelbbunt; f. *foliis pictis* und f. *striatum*, Blätter gestreift. Sodann gibt es viele in Größe und Farbe der Blüten verschiedene Bastard-Sorten, die als R. *maximum* hybridum geführt werden.

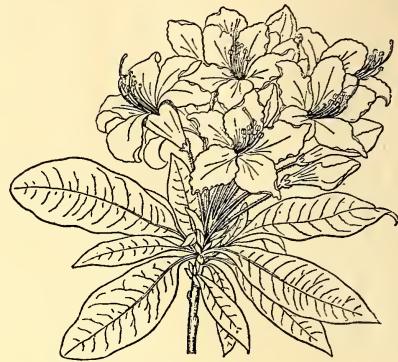
Nahe verwandt, aber von zweifelhafter Herkunft ist das weißblühende R. *Cunninghamii*, dichtbüschig, 40—70 cm hoch. Blütezeit: Mai, früher als andere Freiland-Arten. Blätter deutlich-gestielt, länglich bis elliptisch, nach beiden Enden verschmälert, 5—7 cm lang, 2—3 $\frac{1}{2}$ cm breit, unbehauert, glänzendgrün, unterseits heller. Blütenkopf, kurz, dicht-vielblütig. Kelchzipfel eirundlich. Krone breitglockig mit länglichrunden Lappen. Ist nach Dippel vollkommen winterhart.

1994. Rhododendron caucasicum Pall., Kaukasische Alpenrose. Kaukasus. 30—100 cm hoch. Blütezeit: März, April, im Gewächshause schon im Januar. — Äste schwungig, oft niederliegend. Blätter unterseits sehr kurz-rostfleckig, länglich, etwas spitz, an ihrem Grunde verchromiert, kurzgestielt. Blütenknospen länglich, mit länglich-lanzettlichen, etwas filzigen Deckblättern. Blütenköpfe vielblütig, mit gekürzter Achse. Blütenstielen fuchsröt-furchhaarig. Kelch sehr klein, zottig, scheibenförmig, mit dreieckigen, sehr kurzen Zähnen. Blumenkrone weißgelblich, außen rosenrot, innen am Grunde grün-gespeckt, bisweilen etwas flebrig, kurz- und breit-glockig, innen samt dem Grunde der Staubblätter zottig, tief- und stumpf-lappig. Staubblätter 10. Kapsel rostfarbig-fleckig, länglich. — Kulturformen sind: f. *stramineum* Hook., Blüten beiderseits strohgeliß, innen am Schlunde rotgelb-gespeckt; f. *flavidum* Rgl., ebenso, aber ohne Flecken, schön; f. *pulcherrimum* Lindl. pr. sp., Blätter länglich, Blüten beiderseits rosenrot; f. *Nobleanum* Lindl. pr. sp., wie vorige, aber ganz dunkelrosenrot; f. *venustum* rosarium, Blüten groß, zart-rosa bis rötlichweiß; f. *splendens*, dunkelrot und mit rosenrotem Griffel.

Das echte R. *caucasicum* ist als vollständig winterhart zu empfehlen; nicht so aber die Garten-Altkommlinge, die oft schöner sind. Durch die von Natur sehr frühzeitige Blütezeit auch für Wintergärten und dort angenehm, wo keine Treibhäuser.

1995. Rhododendron azaleoides Desf. (syn. R. *odoratum* Hort., auch Lodd.; R. *fragrans* Paxt., R. *ponticum* v. *subdeciduum* Andr.), Felsenstrauch-Alpenrose. Strauch, bis 1 m hoch. Blütezeit: Frühling. — Steht zwischen R. *ponticum* und den Felsensträuchern. Blätter an den Zweig-Enden ge-

dängt, dünn-lederig, zweijährig abfallend, kurzgestielt, länglich-lanzettlich bis elliptisch, nach beiden Enden verschmälert, am Rande etwas umgerollt bis flach, 4—8 cm lang, 1—3 cm breit, oberseits kahl, dunkelgrün, unterseits etwas heller, kahl oder jung



Felsenstrauch-Alpenrose.

feinbehaftet. Blütenkopf vielblütig. Deckblätter hinfällig; Kelchzipfel länglich, spitz, bewimpert. Krone trichterig-glockig, ziemlich langröhrig; Kronlappen eirund, spitz, wellenrandig, etwas zurückgeschlagen. Blüten hellrosenrot, wohlriechend, bis 5 cm breit.

1996. Rhododendron javanicum Benn. (syn. Vireya *javanica* Blume), Javanische Alpenrose. Java, Sumatra, Celebes. Großer Strauch. Blütezeit: Winter! — Blätter länglich-oval oder lanzettlich, an beiden Enden verschmälert, kahl und auch unterseits drüsengelos, bei 15 cm Länge etwa 3 $\frac{1}{2}$ —4 cm breit; die Hauptnerven entweder schief oder im rechten Winkel zur Mittelrippe stehend; Blattstiellaminae bis 1 cm lang. Blütenköpfe vielblütig; Blütenstielen 3—12, etwa 2 $\frac{1}{2}$ —5 cm lang, fast kahl; Deckblätter ungefähr 3 $\frac{1}{2}$ cm lang, linealisch-länglich; Kelchzipfel undeutlich. Blumenkrone etwa 5 cm lang, und vorn ebenso breit, aus röhligem Grunde breit-trichterförmig, bei der Stammform orange-rot oder ziegelerot (bei f. *aurantiacum* dunkelorange, im Grunde purpur-violett), übrigens durchweg kahl und mit 5 runden Lappen. Staubblätter 10; Staubfäden kahl. Fruchtknoten kahl oder drüsig-schilfelig. Narbe groß, schilf-förmig. Kapsel etwa 2 $\frac{1}{2}$ cm lang bei $\frac{1}{2}$ cm Breite, spitz; ihre Klappen nicht holzig und deren Samenleisten sich als 5-fadenförmige, an der Spitze (oder am Grunde) vereinigte Rippen von der Mittelsäule trennend. — R. *jasminiflorum* Hook., Java; kleiner Strauch; Blätter länglich, stumpf, sehr lederig, kahl, 6—8 cm lang, bei 2 $\frac{1}{2}$ —4 cm Breite, am Grunde rundlich oder herzförmig, unterseits mit runden drüsigen Schilferschüppchen bekleidet. Blüten etwas kleiner, weiß, sehr wohlriechend, mit cylindrischer Röhre, die dreimal so lang als die verkehrt-eirunden abstehenden Kronlappen. — R. *Teysmanni* Miq., Sumatra, kräftiger und etwas größer als R. *javanicum*, außerdem mit dichtbehaarten Staubfäden und Fruchtknoten; Blumenkrone gelb, 4—5 cm lang und breit.

Verwendung dieser 3 javanischen Arten als ausgezeichnete Winterblüher des luftigen, feuchten Laubwaldhauses. R. *javanicum* und die neuerdings gezüchteten Farbensorten sind prachtvoll. Kultur in faseriger, kräftiger Heide- oder in guter Torferde,

beide reichlich sandig (Quarzsand oder Silbersand), in nur mäßigen Töpfen mit guter Scherbeneinlage. Im Frühjahr die Pflanzen im Lauwarmhause antreiben und dort bis zum Juni belassen, dann allmählich immer mehr an freie Luft und Licht gewöhnen und endlich an einen etwas warmen und geschützten Ort ins Freie stellen; bei ungünstigem Wetter kann man sie im Kalthause halten. Die Sprosse werden dann ausreifen und die Knospen nach und nach erscheinen. Wenn fühlbare Herbstwitterung eintritt, bringt man sie wieder an einen hellen, trockenen Ort ins Kalthaus, und stellt dann nach und nach einige lauwarm, um die Blütezeit zu beschleunigen.

1997. Rhododéndron campanulatum Don (syn. *R. aeruginosum* Hook. fil.), **Glockenblütige Alpenrose.** Himalaja, in 2500—4000 m Höhe. Großer Strauch, 2—4 m hoch werdend. Blütezeit: April. — Blätter elliptisch, an beiden Enden fast stumpf, oder am Grunde fast herzförmig, vorn oft mit Weichspitzen, oberseits kahl und sehr dicht- und feinzeichnervig, unterseits mit dichtem oder bisweilen mehr lockervolligem, die Nerven verbergendem Filz; Krone glöckig, schön, bei der Stammform purpurrot, etwa $2\frac{1}{2}$ —4 cm lang bei gegen 2— $2\frac{1}{2}$ cm Breite, 5-lappig. Kelchzähne kaum 2 mm lang. Staubblätter 10, kahl. Fruchtknoten und die mehr oder weniger cylindrische, meist etwas krumme Kapsel kahl. — Schöne Gartenformen sind z. B. „Agar“, Blüten sehr zartrosa, ins schneeweiss übergehend; „Dr. Miquel“, Blüten zartweis, mit breitem, rosenrotem Rande; „Fleur de Roi“, weiß, bläulich-gesäumt, die Lappen wellig; „Jean Stern“, schneeweiss, stark schwarz-gescheckt.

1998. Rhododéndron fulgens Hook. fil. (syn. *R. nobile* Wall. ex p.), **Leuchtende Alpenrose.** Nepal in 3000—4000 m Höhe. Buschiger Strauch bis $1\frac{1}{4}$ m hoch. Blütezeit: Juni. — Ästchen, Blattstiele, Blütenstiele und Fruchtknoten kahl. Blätter breit-verkehrtirund oder oval-elliptisch, an ihrem Grunde gerundet oder fast herzförmig, etwa 10—12 cm lang, unterseits zimmt- oder rostfarbig-flockig-filzig. Blütenköpfe dicht, rund, etwa 10 cm breit. Kelchzähne fast fehlend. Blumenkrone glöckig, etwa $3\frac{1}{2}$ cm breit, mit gerundeten, zurückgebogenen, ziemlich kurzen Lappen, prächtig, leuchtend-dunkelblutrot bis dunkelscharlachrot! Blüht nicht eben willig.

1999. Rhododéndron Griffithianum Wight (syn. *R. oblongum* Griff.), **Griffiths Alpenrose.** Himalaja. Baumartig, bis 12 m hoch. Blätter länglich, fast spitz, kahl. Kelch breit-untertassenförmig, fast ganzrandig. Blumenkrone weiß, 3—7 cm lang, trichterförmig, oft rot-gescheckt.

2000. Rhododéndron Thomsónii Hook. fil., **Thomsons Alpenrose.** Himalaja, in 3000 m Höhe. Strauch, 1 $\frac{1}{2}$ —4 m hoch. Blütezeit: Juni. — Blätter breit-elliptisch, an beiden Enden stumpf, am Grunde oft herzförmig, 6—8 cm lang bei etwa 4 cm Breite, unterseits graugrün. Kelch mehr oder weniger ungleich-gelappt oder -gezähnt, kahl, an der Spitze purpurrot, (bei f. candelabrum oder Candelabra Hook. fil. pr. sp. kürzer und gleich dem Fruchtknoten mit zerstreuten Stieldrüsen). Blüten zahlreich, breit-trichterförmig, feurig-dunkelfarben, $2\frac{1}{2}$ —4 cm lang bei etwa 5—6 cm Breite. Fruchtknoten kahl. Kapsel graugrün-purpur. — Sehr schön.

2001. Rhododéndron Edgeworthii Hook. fil., **Edgeworths Alpenrose.** Sikkim-Himalaja. Strauch, 1—2 m hoch. Blütezeit: April, Mai. — Ästchen,

Blattstiele, Blattunterseite und Blütenstielchen dichtrostfarbig-filzig. Blätter elliptisch, etwas spitz, oberseits grün, stark-runzlich-nervig, 8—10 cm lang bei etwa 3—4 cm Breite, an ihrem Grunde meist etwas rautenförmig; Blattstiel 6—15 mm lang. Blütenstielen 6—25 mm lang, dichtwollig. Kelchlapppen stumpf, ungleich, 5—8 mm lang. Blüten groß, meist zu 2—3en endständig, sehr wohlriechend, 5—8 cm lang, am Rande gegen 8—10 cm breit, weiß mit rötlichem Anfluge, 5-lappig; die Lappen gefert-wellig. — Sehr empfehlenswert für Kalthäuser und Wintergärten. Eine Bastardform, wegen ihres buschigeren Wuchses wertvoller als die Stammart, ist *R. Edgeworthii* \times *R. formosum* (syn. *R. Sesterianum* Ring), mit filzig-behaarten Zweigen, fahlen, glänzend-dunkelgrünen Blättern und großen weißen, sehr wohlriechenden Blumen, die zu 2—3en an den Zweig-Enden befindlich.

2002. Rhododéndron macrocarpos Griff. (syn. *R. Dalhouseae* Hook. fil.), **Großfrüchtige Alpenrose.** Sikkim-Himalaja, in 1600—2500 m Höhe. Lockerästiger Strauch, bis etwa 2 m hoch. Blütezeit: Frühling. — Blätter lediglich-dichäufig, verkehrt-eirund-länglich, stumpf oder etwas spitz, am Grunde keilförmig, kahl, etwa 10—12 cm lang bei $3\frac{1}{2}$ —5 cm Breite, bisweilen bewimpert, unterseits blässer und beschuppt. Blattstiele 4—10 mm lang. Blütenköpfe mehrblumig. Blütenstielen flaumig oder behaart, bis zu 2 cm lang; Deckblätter etwa 5 cm lang, behaart. Blumenkrone sehr groß, $6\frac{1}{2}$ —12 cm lang, glöckig, prachtvoll, gelb, grünlich oder rötlich, wohlriechend, mit 5 fast ganzrandigen Kronlappen und vorn etwa 7—10 cm breit. Staubblätter 10. Kapsel gerade, ziemlich kahl, etwa $3\frac{1}{2}$ cm lang bei 1—2 cm Breite. — *R. Nutallii* Booth, Blätter elliptisch, stumpf, am Grunde gerundet. Blütenstielen zu 2—5 zusammen, zur Fruchtzeit besonders dick. Kelchlapppen rosa-gefärbt, stumpf, 1—2 cm lang. Blumenkrone sehr groß, 10—12 cm lang, glöckig, wohlriechend, weiß, am Grunde gelb, am Schlunde hellrot-gezeichnet, mit 5 fast ganzrandigen Lappen. Staubblätter 10, ihre Fäden unten behaart. Ausgezeichnet; der vorigen sehr nahestehend.

Beide sind die größtblumigen der ganzen Gattung; ihre prächtigen Blüten werden im Kalthause wie in Wintergärten von jedem bewundert; sie blühen ziemlich leicht und dankbar.

2003. Rhododéndron ciliatum Hook., **Bewimperte Alpenrose.** Sikkim-Himalaja, in etwa 2600 m Höhe. Strauch, 60—120 cm hoch. Blütezeit: Frühling; im Treibhause im Januar, Februar. — Zweige, Blätter und Blütenstielchen mit zerstreuten Borsten oder Haaren behaftet und bewimpert. Blätter elliptisch, spitz, mit stumpfem oder gerundetem Grunde, unterseits kahl oder die Mittelrippe mit Börstchen; Blattstiel gegen $1\frac{1}{2}$ cm lang. Blütenstielen zu 2—6 zusammen, 6—15 mm lang; ihre Deckblätter eirund, kahl. Kelchlapppen elliptisch, stumpf, kahl, bewimpert, 4—6 mm lang. Blumenkrone gegen 4 cm lang, breit-trichterförmig, weiß; bei f. roseo-album blaß-rosenrot, im Verblühen mehr purpur. Kronlappen 5, ausgerandet. Staubblätter 10. Fruchtknoten drüsenschuppig. Kapsel gegen $1\frac{1}{2}$ cm lang bei 6—9 mm Breite; Samen linealisch.

Gehört zu den brauchbarsten, nicht nur fürs freie Land, etwa als Einfassung um dunkelblütige Alpenrosen, sondern namentlich als Treibstrauch; denn

im Januar warm gestellte Pflanzen beginnen meist schon nach 2 Wochen zu blühen.

2004. Rhododendron Maddenii Hook. fil. (syn. *R. Jenkinsii Nutt.*), **Maddens Alpenrose.** Sikkim-Himalaja, in 1500 m Höhe. Strauch, $1\frac{1}{2}$ bis $2\frac{1}{2}$ m hoch. Blütezeit: Juni. — Blätter länglich oder elliptisch, spitz, kahl, unterseits dicht mit Schüppchen besetzt, 8—15 cm lang bei 3—6 cm Breite, an ihrem Grunde rautenförmig oder gerundet, Blattstiel bis 2 cm lang. Blüten in 3—12blütigen Köpfen. Blütenstielchen $\frac{1}{2}$ —2 cm lang, beschuppt. Kelchläppen gegen $\frac{1}{2}$ cm lang, zur Fruchtzeit fast 7 mm, dreieckig-länglich, kahl, häutig [bei f. *calophyllum Nutt.* pr. sp. (syn. *R. macranthum Griff.* Ic. Pl. nicht Itin.) sind die auch zur Fruchtzeit nicht vergrößerten Kelchläppen kürzer, die Kapseln nur etwa halb so lang, höchstens 18 mm lang]. Blumenkrone 7—10 cm lang, breit-trichterförmig, schön lilienartig, mit 5 gerundeten Lappen weiß mit rosa. Staubblätter 16—20; ihre Fäden kahl. Fruktiknoten beschuppt; Kapsel etwa $2\frac{1}{2}$ cm lang bei gegen 12 mm Breite. Samen linearisch-lanzettlich, geschwänzt. — Art und Formen sind sehr dankbare Blüher!

2005. Rhododendron formosum Wall. (syn. *R. Gibsonii Paxt.*), **Schöngefästete Alpenrose.** Himalaja, in 1000—2000 m Höhe. Strauch, $2\frac{1}{2}$ m hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Zweige kahl, selten rostfarbig-borstenhaarig. Blätter verkehrt-eirund-lanzettlich (bei f. *salicifolium Hook. fil.* selten-lanzettlich, bisweilen bei 7 cm Länge weniger als $1\frac{1}{2}$ cm breit), spitz, kahl oder borstig bewimpert, in Größe verschieden (etwa $2\frac{1}{2}$ —8 cm lang), gewöhnlich oberhalb der Mitte am breitesten, nach dem Grunde hin lang verschmälert, unterseits mit zahlreichen, aber dichtgefügten Drüsenschüppchen. Blütenkopf 2—5blütig. Blütenstielchen beschuppt; die Deckblätter gegen $1\frac{1}{2}$ cm lang, eirund, kahl, bewimpert. Kelchläppen klein, stumpf, behaart oder kahl. Blumenkrone groß, breit-trichterförmig, 4—6 cm lang und vorn ebenso breit, weiß; ihre Lappen ungefähr ebenso lang als die Röhre, rund, ganzrandig oder schwachgekerbt, bisweilen mit hellroten Strichen. Staubblätter 10; ihre Fäden zerstreut-behaart. Fruktiknoten beschuppt. Kapsel gegen 2 cm lang bei 7—10 mm Breite. Samen elliptisch, spitz.

Sehr empfehlenswert! Lieferter für die schöne Bastardform *R. Sesterianum Ring* den Blütenstaub.

2006.* Rhododendron ferrugineum L., Rost-farbige Alpenrose. Schweiz, Bayerische Alpen, auf felshaltigem Gestein und in den Thälern auf Mooren. Strauch, $\frac{1}{4}$ — $\frac{3}{4}$ m hoch. Blütezeit: Juli, August. — Blätter länglich-lanzettlich, derb, am Rande kahl und umgerollt, die älteren durch dichtstehende Schüppchen auf der Unterseite rostfarbig. Blüten in mehrblütigen Doldentrauben, purpur. Kelzhähne kurz, eirund. Blütenstiele, Kelche und meist auch die Blumenkrone außen schilfverschuppig. — **R. hirsutum L.* (syn. *R. germanicum f. latifolium* und *f. angustifol. Hoppe*), Blütezeit: Mai bis Juli. Blätter elliptisch oder länglich-verkehrt-eirund, am Rande bewimpert, unterseits grün, mit zerstreuten, sich nicht berührenden, braunen Schüppchen behaftet. Blüten rosa-bis dunkler carminrot. Kelzhähne länglich-lanzettlich.

Beide für Alpen-Anlagen wertvoll! Anzucht aus Samen; andernfalls junge Topfpflanzen kaufen. —

Verwendung der Alpenrosen. Alle genannten Arten sind empfehlenswert. Wir unterscheiden Freiland-

Alpenrosen und Topf-Alpenrosen. Für die Freilandkultur, welche nicht überall in Deutschland erfolgreich ist, eignet sich in erster Linie *R. caucasicum* und seine Formen, sofern letztere nicht durch mehrjährige Kultur im Gewächshause verzerrt sind. Sodann kommen die nordamerikanischen Arten in Betracht, während die Garten-Abkömmlinge der letzteren, die sog. Blumisten-Alpenrosen, und fast alle Himalaja-Arten nur als Topf- und Kübelpflanzen am sichersten und schönsten blühen werden. Kultur der Topf-Alpenrosen und der Treibsorten im großen Ganzen wie bei der Kamillie, Nr. 520. *R. caucasicum* und seine Abkömmlinge, die in günstigen Wintern im Freien oft schon im Februar Blüten entfalten, werden als Topfpflanzen in Wohnräumen schon im Januar willig erblühen.

In Bezug auf die Freiland-Kultur sagt Hermann Jäger mit Recht:

Diese Pflanzen leiden entweder durch Trockenheit oder von zu starkem Schatten. Im ersten Falle gedeihen sie gar nicht; im zweiten sind sie zwar schön grün, blühen aber selten und bilden keine dichten Gruppen. Man ist häufig der Meinung, diese sog. „Moorbeet-Pflanzen“ müßten durchaus im Schatten stehen, und pflanzt sie deshalb in Winkel von Gebäuden und unter Bäumen, wohin selten oder nie ein paar Sonnenstrahlen dringen. Wo es möglich ist, sie so aufzustellen, daß sie in den heißesten Tagesstunden Schatten haben, da werden sie sich am wohlstens befinden. Bei hinreichender Feuchtigkeit gedeihen sie ganz gut auch in voller Sonne und blühen dann gerade am reichsten. Ich rede hier von dem Klima Nord- und Mittel-Deutschlands und von freiliegenden Gärten. Möglich, daß in wärmeren Gegenden und besonders heißen Lagen der Standort manchmal zu heiß ist. Wer Wasser im Garten hat, pflanze die Rhododendren ganz in dessen Nähe. Man lege die Beete etwas tiefer an als der umgebende Boden ist, damit womöglich Wasser hingeleitet werden kann. Reizend sind kleine Felseninseln mit Alpenrosen. Tritt im Mai Trockenheit ein, muß so durchdringend begossen werden, daß die Beete förmlich überschwemmt sind, und der Boden sich vollsaugen kann. Hat das Beet etwa infolge einer starken Winterdecke keine Winterfeuchtigkeit und nach dem Aufdecken auch nicht viel Regen bekommen, so muß man früher einmal durchdringend gießen. Tritt aber während der Blütezeit Trockenheit ein, so ist ein nochmaliges Gießen nötig. Zedenfalls muß beim Erscheinen der neuen Laubbprosse unmittelbar nach der Blüte der Boden vollständig mit Feuchtigkeit gefäßtigt werden. Ist der junge Sproß nach etwa 2—3 Wochen völlig ausgebildet, so kann und soll die Erde trocken sein; denn während dieser Zeit können die Rhododendren so trocken werden, daß die jungen Sprosse zu welken beginnen. Gerade infolge solcher Behandlung werden fast alle Zweige zum Anziehen von Blütenknospen gezwungen, während viel Feuchtigkeit das Gegenteil, immer nur Blütenknospen, bewirken würde. Bei den Alpenrosen wie bei den Felsensträuchern müssen schon im Spätsommer die Blütenknospen vorgebildet sein. Um das völlige Austrocknen des Erdbodens während der Sommermonate zu verhindern, bedecke man den Boden mit Moos oder breite nach einem durchdringenden Begießen eine 2—3 cm hohe Lage von halbveredetem Laub, Waldhumus und Fichtennadeln über das Beet. Diese Stoffe können liegen bleiben und verwesen; indes dürfen die Pflanzen dadurch nicht zu tief zu

stehen kommen! Als geeignete Erde ist ein Gemisch von Dorf- oder Moorerde mit Waldbhumus (nur grobgerieben) und mildem, nicht sehr kalkhaltigem Lehmb, wie solcher z. B. beim Ausheben von Weizenrändern gewonnen wird, zu empfehlen. Infolge des Lehnmengenüberschusses leiden die Pflanzen weniger leicht durch Trockenheit, sie wachsen gedrungener und setzen williger Knospen an. Das Blühen der Rhododendren wird auch häufig noch dadurch befördert, daß man beim Ausstreichen von Zweigen, die nicht geblüht haben, die mittlere starke Laubknospe ausbricht. Die neu entstehenden Seitenknospen bilden dann im Sommer oft sämtlich Blütenknospen aus — sofern die allgemeine Kultur sonst richtig gehandhabt wird.

Nach Verlauf mehrerer Jahre wird aber auch mal eine Bodenauffrischung nötig sein. Man hebt die Pflanzen mit starkem Erdballen aus, erneuert den Boden oder mischt ihm reichlich frische Erde bei und pflanzt die Büsche so wieder ein, daß kein Teil des Stammes mit in der Erde steht, also hoch genug."

Zwecks Anzucht aus Samen streut man lebhafte auf mit Moor- oder Dorferde gefüllte Nährse, drückt sie dem Boden an und bedeckt sie gar nicht oder nur schwach mit seinem Quarzjande oder etwas feinjer-hacktem Sumpfmoos. Aufstellung der Gefäße an einem schattigen Orte eines bei mildem Wetter reichlich gelüfteten Kalthauses. Etwas schwierig ist die Behandlung gleich nach dem Aufgehen der Samen. Kühle, nicht eingeschlossene, sondern ruhig stielende Luft, unbedingter Schutz gegen Tropfenfall und Bejattung sind erforderlich. Mit dem Keimen der Samen bildet sich gewöhnlich auch eine die Pflänzchen leicht überwuchernde Moosschicht. Hiergegen wende man eine Mischung von seinem Sand mit der Hälfte Holzsäfte an, streue solche von Zeit zu Zeit vorsichtig zwischen die Pflänzchen, welche durch Überpriksen wieder gereinigt werden. Die Pflanzen werden bis zum dritten Jahre in Töpfen kultiviert und, sofern sie fürs freie Land sich eignen, erst dann an den bestimmten Platz gepflanzt. Im Winter, nachdem der Boden bereits gefroren, die Pflanzen mäßigen Frost ausgehalten haben, wird der Boden mit trockenem Laub oder Moos bedeckt, die Pflanzen aber durch Umlösung mit Fichtenzweigen geschützt. — Keimkraft der Samen 1 Jahr; Keimung nach 1—1½ Monaten. —

2007. Rhododendron canadense Dippel (syn. R. pulchellum Salisb., R. Rhodora G. Don, Rhodora canadensis L., R. congesta Mich.), Kanadischer Felsenstrauch. Nordamerika. Strauch, ½—1¼ m hoch. Blütezeit: Frühling (April). — Strauch mit meist kurzen Ästen und Zweigen; jüngere Zweige zerstreut-striegelhaarig. Blätter kurzgestielt, anfangs an den Zweig-Enden dichtgedrängt, später mehr zerstreutstehend, schmal-länglich bis elliptisch und an beiden Enden verschmälert oder schmal-lanzett-förmig und zugespitzt, am Rande ungerollt, 2½, bis 4 cm lang bei ½—1½ cm Breite, oberseits hell bis graugrün, spärlich-behaart; unterseits weißlich-graugrün, weichbehaart. [Blätter bei R. rhombicum Mig. breit-rautenförmig; Blüten zu 1—3en.] Blüten an den Zweig-Enden vor dem Erscheinen der neuen Blätter, auf kurzen, kahlen Blütenstielen zu 3—6 besammeln; Deckblätter wenige und früh hinfällig, Kelch sehr klein. Blumen blaß- oder dunkler rosenrot bis leicht-violettrot, bei f. album weiß; Oberlippe 3 lappig, Unterlippe fast oder wirklich bis zum Grunde in 2 länglich-linealische Kronblätter geteilt. Griffel meist karminrot, mit flacher 5 lappiger Narbe.

Ist im deutschen Klima so gut wie winterhart. Wenn in der Jugend häufiger empföhlt, als starke buschige Pflanze, im zeitigen Frühling mit Blüten bedeckt, wirklich sehr schön; als Topfpflanze blüht er schon im Februar, März.

2008. Rhododendron sinense Sw., Tafel 90,

360 (syn. R. molle S. et Z., Azalea mollis Bl., auch hort.); A. sinensis Lodd., A. japonica A. Gr., Chinesischer Felsenstrauch; Chin. Alpenrose. China, Japan. Strauch, ½ bis 1 m hoch. Blütezeit: April, Mai. — Jüngere Äste steif- oder kurzhaarig. Blätter zwar an den Zweig-Enden stehend, aber nicht gedrängt beisammen, bis spät in den Herbst dauernd, kurzgestielt, länglich bis länglich-lanzettlich oder verkehrterund-länglich, oft mit Knorpelpünktchen, am Rande bewimpert, 5—10 cm lang bei 1½—4 cm Breite, oberseits mattdunkelgrün, jung (oder auch später noch) behaart, unterseits von anliegenden Kurzhaaren meist bläulich-grün. Blüten in mehrblütigen Doldentrauben. Blütenstiele lang, behaart. Blumenkrone trichterig-glockig, bis 5 cm breit, außen weichbehaart oder fast kahl, nicht drüsig-klebrig-behaart, bei der Stammform goldgelb, rötlich-schattiert; Kronlappen meist bis zur Blütenmitte reichend, eirund-länglich, spitz. Staubblätter die Blumenkrone nicht oder kaum überragend. — Zahlreiche Sorten, die in Farbe der Blüten von dunkelfusserotgelb und feurig-orange-farben bis zu blaßrosa, auch gescheckt vorkommen, auch in der Größe der Blüten abweichen; zum Teil sind es Bastarde, aus Vermischung dieser Art mit einer der folgenden.

Diese prächtige Art und ihre Formen sind zwar im allgemeinen winterhart; in rauheren Gegenden wird man sie aber durch Umhüllung von Fichtenzweigen oder Rohrrohr schützen, nebenher auch einige Pflanzen in Töpfen kultivieren und frostfrei überwintern, teils um gegebenenfalls Erfüllpflanzen zu haben, teils, um solche Pflanzen im Januar lauwarm stellen und sich ihrer schönen Blüten schon im Winter erfreuen zu können.

2009. Rhododendron flavum G. Don, Tafel 91, 361

(syn. R. ponticum Schreb., nicht L.); Azalea pontica L., auch hort.; Anthodendron flavum Rchb.), Gelber Felsenstrauch; Gelbe Alpenrose. Kaufasius und Orient. Strauch, bis über 1 m hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Gewöhnlich behaart. Blätter kurz, gestielt, ziemlich früh abfallend, länglich, lanzettförmig oder verkehrterund-länglich, spitz bis zugepunktet, auf beiden Flächen mehr oder weniger behaart, Ende Sommer aber oft nur noch auf den Nerven; oberseits lebhafter, unterseits heller grün bis graugrün, am Rande bewimpert, 5 bis über 10 cm lang bei etwa 2—3 cm Breite. Blüten in End-Doldentrauben; Blütenstielen behaart. Blumenkrone trichterig-glockig, mit außen drüsig-klebrig-behaarter Röhre, etwa 5 cm und darüber breit; Kronlappen stumpflich oder spitz, meist wellig. Stanzblätter und Griffel die Blumenkrone ziemlich weit überragend; kahl. Blüten goldgelb oder gelb, von starkem, bisweilen fast betäubendem Wohlgeruch. — Gartenformen, zum Teil Bastarde, sind: f. album, weißblühend; f. album plenum, gefüllt, weiß; f. aurantiacum, orangefarben; f. rubicundum, gelborötlich; f. ardens, feuerfarbig; f. pallidum, blaßgelb; f. flavescent, weißgelblich.

Der Gelbe Felsenstrauch und seine Formen sind zum Teil gegen unsere härteren Winter noch empfind-

licher als Nr. 2008 und bedürfen guter Schutzhülle, der Boden unter den Pflanzen auch einer Decke trockenen Laubes. Praktisch und sicher ist es, die Pflanzen im Spätherbst mit Ballen herauszunehmen, sie einzupflanzen oder in Jügen überwinterungsfaisten einzuschieben, sie so nahezu frostfrei zu überwintern und im Frühling wieder auszupflanzen. In milden Gegenden Deutschlands wird das nicht nötig sein. Garteninspektor W. Hampel sagt: „In Kamenz in Schlesien stehen in dem sehr hoch gelegenen Park des Prinzen Albrecht von Preußen an Berglehnen und steilen Abhängen, zwischen hohen Bäumen und Sträuchern wie auf freien Plätzen vieleTaujende solcher Felsensträucher, welche sich durch den ausgefallenen Samen fortgepflanzt haben, im Frühjahr ihre schönen Blüten in großer Menge entfalten und so eine unbeschreibliche Wirkung hervorbringen.“

In den Gärtnereien werden aber sehr häufig der härtere Ringelblumenfarbige Felsenstrauch, Nr. 2010, und seine schönen Gartenformen unter dem allgemeinen Namen „Pontische Azalien“ verkauft und mit unserem Gelben Felsenstrauch oft genug verwechselt!

2010. Rhododendron calendulaceum Torr.
(syn. *Azalea calendulacea* Michx., *A. aurantiaca* F. G. Dietr., *A. nudiflora coccinea* Ait., *A. rubra* Meerb., *A. speciosa* Willd. [charlachrote Sorte];



Ringelblumenfarbiger Felsenstrauch.

A. pontica calendulacea Pers.), **Ringelblumenfarbiger Felsenstrauch**. Nordamerika. Strauch, 1—2 m hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Zweige rötlichbraun, mehr oder weniger behaart bis filzig. Blätter spitz bis zugespitzt, am Rande bewimpert, auf beiden Flächen bleibend-behaart, namentlich unterseits mehr filzig und graugrün, 2½—7 cm lang; ihre Mittelrippe wie auch die Sprosse entweder schwach- oder gar nicht spreuig-striegelhaarig. Blumenkrone röhre meist kurzhaarig-drüsig, aber nicht oder kaum flebrig, kürzer als die großen Kronlappen. Letztere sind länglich, spitz, wellenrandig, ausgebreitet oder ein wenig umgebogen. Blüten orange-gelb bis flammenrot, letzteres bei f. speciosum W.ich. (syn. *Azalea speciosa* Willd., *A. nudiflora coccinea major* Lodd.)! Es gibt indes auch Gartenformen, welche Übergänge zu den folgenden Arten zeigen. — Sehr schöner empfehlenswerter Freilandstrauch!

2011. Rhododendron nudiflorum Torr. (syn. *Azalea nudiflora* L., *A. periclymenodes* und *caneescens* Michx., *A. bicolor* Pursh, *A. lutea* L., *Rhodo-*

dendron canescens, *bicolor* etc. Don), **Nacktfüßiger Felsenstrauch**. Nordamerika. Strauch, 1—2 m hoch. Blütezeit: Mai bis Juni, oft schon im April. — Blumenröhre flebrig-weich oder drüsig, solang oder länger, nur ausnahmsweise hier und da mal kürzer, als die lanzenförmigen, spitzen, meist zurückgerollten Kronlappen; Blüten hellrosenrot oder fleischfarben bis dunkelpurpurrot. Außerdem zahlreiche Gartenformen und Bastarde, in den Gärtnereien auch „Pontische Azalien“ genannt, obwohl die echte Pflanze dieses Namens, *R. flavum* G. Don!, selten darunter ist. Blätter oberseits später meist unbehaart, unterseits bald sparsam, bald graufilzig-behaart. Staubköpfchen meist dunkelgelb. Für Freiland sehr empfehlenswert.

2012. Rhododendron occidentale Gray (syn. *R. calendulaceum* Hook. et Arn. nicht Torr.; *Azalea occidentalis* Torr. et Gr., *A. californica* hort.), **Abendländischer Felsenstrauch**. Kalifornien. Strauch, 60—200 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Zweige nicht steifhaarig, sondern laumig bis kahl. Blätter verkehrt-rund-länglich; wenn ausgewachsen, fast kahl, obgleich bewimpert, etwas dicklich, oberseits hell- und glänzend-grün, 2½—7 cm lang. Blüten in mehr- bis vielblütiger, endständiger Doldentraube. Kelch 5-teilig, mit länglichen oder ovalen Lappen. Blumenkrone weiß oder mit schwach-rotem Anflug und einem blaßgelben Streifen auf dem oberen Kronlappen, oft 5 cm lang. Kapsel länglich, gegen 2 cm lang. Geruch der Blüten süß, aber schwach-unangenehm. Staubblätter und Griffel meist weiß. Ist schön! aber bei uns noch selten.

2013. Rhododendron viscosum Torr. (syn. *Azalea viscosa* L.), **Fleißblütiger Felsenstrauch**. Feuchte Niederungen von Canada bis Arkansas. Strauch, 1—2 m hoch, bisweilen niedriger. Blütezeit: Mai. — Die Zweiglein oder Sprosse und die Mittelrippe auf der Blattunterseite mehr oder weniger spreuig-haarig. Blätter von verkehrt-eirund bis länglich-verkehrt-lanzettlich, stärker bewimpert, 2½ bis 6 cm lang, oberseits mattgrün oder kaum etwas glänzend, unterseits blaß. Blüten auf flebrig-drüsigem Stiel locker-doldentraubig, außen stark-flebrig-drüsenhaarig. Kelch sehr klein. Blumenkrone meist mehr präsentierförmig, weiß, rötlich angehaucht bis blaßrosenrot, bei Gartenformen auch dunkler gefärbt. Staubbeutel meist gelb; Griffel meist rot. — Bei f. nitidum Torr. pr. sp. (syn. *Azalea nitida* Pursh) sind die Blätter verkehrt-lanzettlich und beiderseits heller grün, und die Pflanze wird 30 bis 100 cm hoch. Bei f. glaucum Don pr. sp. (syn. *Azalea glauca* Lam., auch hort.; *A. viscosa glauca* Michx.) sind die Blätter unterseits weißlich-graugrün, oberseits mattgrün oder bisweilen ebenfalls graugrün. f. hispidum Torr. pr. sp. (syn. *Azalea hispida* Pursh, *A. scabra* Lodd.) ist nur eine stärker steifstriegelhaarige Pflanze von f. glaucum.

2014. Rhododendron indicum Sw., Tafel 90, 359 (syn. *Azalea indica* L., nicht Thbg.; *Tsutsusi indicum* Don), **Indischer Felsenstrauch**; Indische Alpenrose, Azalie, fälschlich Azalée. China, Japan. Strauch oder Baum. Blütezeit: Frühling; in Treibhäusern auch Winter. — Pflanze ästig; Äste braun; Zweige bräunlichgrün und gleich den Blattstielen, Blattnerven und Kelchen mit bräunlichen, angedrückten, drüsigen Vorstenhaaren bekleidet. Blätter häutig bis etwas dünnledrig, oval, verkehrt-eirund bis länglich

oder keilsförmig-lanzettlich, meist an beiden Enden spitz, am Rande bewimpert, oberseits dunkelgrün und mit zerstreuten Borstenhaaren, unterseits heller bis graulichgrün, $2\frac{1}{2}$ cm lang oder länger. [Bei f. amoenum Maxim. (syn. R. amoenum Planch.), Azalea amoena Lindl., A. Buergeri Miq., Rhododendron Kaempferi S. et Z.] sind die Blätter alle klein, nur $1-2\frac{1}{2}$ cm lang, in der Größe an Buchbaumblätter erinnernd; die Blüten erscheinen zahlreich und sind scheinbar doppelfrönig, indem der Kelch ebenso gefärbt als die Blumenkrone und etwa halb so groß als lebtere ist.] Blüten endständig, zu 1—3en, kurzgestielt, nicht klebrig; Kelchläppen 5, blattartig, länglich-lanzettlich, nicht klebrig. Blumenkrone glöckig-trichterig, bisweilen mit mehr unregelmäßigem und fast lippigem Saum. Blüten der Stammform purpurrot. Eine sehr schöne Unterart ist:

obtusum Planch. pr. sp. (syn. R. Thunbergii Pl. (?), Azalea obtusa Lindl., A. indica Thbg., nicht L.), Stumpfblätteriger J. J., dichtbuschig, bis $1\frac{1}{2}$ m hoch. Blütezeit: April, Mai. Äste und Zweige borstig-behaart. Blätter fast ledertartig, oval, verkehrt-eirund bis verkehrt-eirund-länglich, vorn gerundet oder nur mit kurzer Spitze, borstig-behaart, $2-4$ cm lang, bis $1\frac{1}{2}$ cm breit, oberseits kahl oder anliegend-behaart, dunkelgrün, unterseits die Nerven rostfarbig-behaart. Blüten endständig, zu 1—3. Kelch kurz bis sehr kurz; seine Zipfel bisweise kronartig gefärbt. Blumenkrone nur gegen 2 cm breit, aber sehr wohlriechend, feurig-orangefarben mit farminroter Streifung oder leuchtend-rot und der obere Lappen purpurrot-gesleckt. Staubfäden 5, nebst dem Griffel rot.

Es gibt eine erstaunlich große Anzahl Sorten der Indischen Azalee, die in Größe, Form und Farbe der Blüten, Blütezeit und Blühwilligkeit abweichen.

Zu den besten und allgemein zu empfehlenden Sorten gehören folgende. (Wo eine Monatsbezeichnung angegeben, deutet dieselbe an, daß die Sorte angetrieben schon oder erst in diesem Monate zur Blüte gebracht werden kann.) f. album magnificum (Januar), Blüten groß, rein silberweiß, gut gebaut. f. album speciosum plenum (März), Blüten groß, dichtgefüllt, reinweiß. „Bernhard Andreæ“ (März), Blüten groß, gefüllt, leuchtend-farminrot, fast sternförmig; „Bernhard Andreæ“, weiß, Blüten groß, gefüllt, weiß. f. bignonaeiflorum plenum, Blüten gefüllt, schön rosenrot; leuchtend. „Charles Enke“ (Februar, März), weiß, mit rosa gesprenkelt und in rosa übergehend, mit hellem Rande. „Cleopatra“ (Januar), weiß, reich mit scharlachroten Streifen durchzogen, oft rosa-getuscht, bisweilen ganz rot; auffallende Sorte. „Deutsche Perle“, schneeweiß, mit dachziegeliger Kronblätter-Anordnung. „Dr. Hermann Weigel“, zimbrotrot, sehr schön. „Étendard de Flandre“, glänzend-weiß, schimmernd, zuweilen mit hellroten Strichen, ab und zu fast ganz rot; bekannte Markorte. „Goldelse“, flettes weiß, mit einzelnen roten Strichen, am Rande leicht gewellt, von guter Form. „Helene Thelemann“ (Februar, März), gefüllt, pfirsichblütenrosa, reichblühend, sehr schön. f. imbricatum (März), Blüten sehr groß, schön dachziegelig-gefüllt, weiß, selten mit zarten Strichen oder Punkten behaftet; als Schnittblume wertvoll. „Kaiser Wilhelm“, Blüten groß, leuchtend-scharlachrot, atlasglänzend, braun-geädert und gezeichnet. „Kaiserson von Indien“, Blüten gut gefüllt, Grund lachsfarben und rosa-garniert; an dem oberen

Teile der Kronblätter zieht sich ein grünweißes Band hin, während eine dunkelkarminrote Zeichnung die eigenartige Schönheit der Blüte bedingt; vorzügliche Sorte. f. lacteum plenum, gut dachziegelig-gefüllt, weiß. „Louise Pynaert“ (März), Blüten starkgefüllt, von vollkommenem Bau und sehr haltbar, weiß; ganz hervorragende Sorte! „Ludw. Leop. Liebig“ (Februar), leuchtend-farminrot; reichblühend. „Pluto“ (Februar), Blüten feurig-dunkelblutrot, fast einzlig in dieser Farbe; ebenso auffallend als reichblühend. „Sacuratala“, Blüten dichtgefüllt, alabasterweiß. „Schnee“ (Januar), reinweiß, ohne jede Zeichnung und Schattierung. „Sigismund Rucker“ (Januar), zart- und glänzend-rot, netzförmig-geädert, hellfarminrot-gezeichnet und von einem breiten weißen Rande umgeben; reichblühend und sehr empfehlenswert. „Thusnelda“ (Februar), gefüllt, violett, einer der dankbarsten in dieser Farbe. „Wilhelm Scheurer“, Blüten gefüllt, gekräuselt, starkleuchtend feurig-granatrot; zwar schwachwüchsrig, aber ganz vortrefflich; auch gute Treiborte. — Außerdem seien noch empfohlen: „Alice“; „Gustav Adolf“; „Aristoteles“; „Ottolie“; „Mad. Lemoine“; „Minna Weissaupt“; f. roseum crispum semiplenum; f. multiflorum violaceum; „Triumph von Mainz“.

Von den kleinblätterigen (f. amoenum Maxim.) seien genannt: f. amoenum lateritium, scharlachrot; f. amoenum floribundum, farmin-lafrot; f. amoenum Caldwellii, Blüten viel größer als bei den beiden vorigen Sorten, dunkelrot; kann bereits im November getrieben werden.

Die Sorte „Herzog Adolf von Nassau“ (Februar), mit farminroten Blüten, giebt wegen ihres starken Wuchses einen vortrefflichen Wildling (sog. Unterglage), um darauf bessere Sorten zu pflanzen.

Bewandlung des Indischen Felsenstrauches und seiner Gartenarten als prächtige Winter- und Frühlingsblüher für Kalthäuser, Wintergärten und Wohnzimmer. Kultur in allen Hauptpunkten derjenigen der Kamellie, Nr. 520, gleich.

2015. Rhododendron rosmarinifolium Dippel (syn. R. leucanthum Bunge, R. Burmannii, R. ledifolium und R. mucronatum G. Don, Azalea rosmarinifolia Burm., A. indica f. alba Lindl., A. mucronata Bl., A. alba Sw., A. liliiflora hort., A. ledifolia Hook.), Rosmarinblätteriger Felsenstrauch. China, Japan. Strauch, $\frac{1}{2}$ m und darüber hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Ist von R. indicum hauptsächlich durch die großen borstigbehaarten, drüsige-flebrigen Kelche verschieden. Sodann: Zweige mit hell-rostgelben Borsten dichtbeiecht erscheinend, abstehend. Blätter beiderseits behaart, oberseits dunkelgrün, unterseits hellgrünlichgrün, mit rostfarbigen Nerven, 2—4 cm lang und selten bis $1\frac{1}{2}$ cm breit, am Rande oft zurückgebogen. Blüten endständig, einzeln oder zu 2—3; Blütenstielen rostfarbig-borstenhaarig. Kelchzipfel aufrecht, lanzettlich, spitz. Staubblätter 10. Blüten groß, offen-trichteriglobig, mit kurzer Röhre, weiß. Formen sind: f. flore pleno gefüllt, weiß; f. narcissiflorum Planch. pr. sp. (syn. Azalea narcissiflora Fors., A. indica f. narcissiflora hort.), mit schöner weißer Doppeltrrone, indem auch der große Kelch gefärbt ist; f. insigne (syn. Azalea alba f. insignis Rinz), Blüten weißgrünlichgelblich; f. macrothrum Blüten sehr groß, weiß; f. phoeniceum Hook. (syn. R. indicum f. speciosum Sw., Azalea ledifolia f. phoenicea) Blüten purpurrot, ihre oberen Lappen dunkler gesleckt; f. foliis variegatis (syn.

Azalea alba fol var.), Blüten weiß, Blätter bunt. Erträgt unter guter Schutzdecke unsere Winter ziemlich gut. Die Gartenformen dieser Art werden gewöhnlich als Indischer Felsenstrauch mit aufgeführt.

2016. Rhododendron linearifolium S. et Z. (syn. *Azalea linearifolia* Hook. fil.), **Schmalblättriger Felsenstrauch.** Japan. Etwa 30 cm hoch. Weicht von allen Arten durch 5—8 cm lange und nur 3—9 mm breite, zuge spitzte, bewimperte Blätter ab. Blüten im April, Mai, hellviolett, 4—5 cm breit, endständig, zu 1—3. Staubblätter 5.

2017. Rhododendron dahuricum L., Tafel 91, 362 (syn. *R. mucronulatum* Turez.), **Taurischer Felsenstrauch;** Taur. Alpenrose. Sibirien. Strauch, bis 1 $\frac{1}{4}$ m hoch. Blütezeit: Februar; im Freien März, April. — Aufrichter, unten oft nackter Strauch. Äste und Zweige schilforschuppig. Blätter oval-länglich bis länglich-lanzettlich, vorn gerundet, meist mit einem Stachelspitzen oder auch verchromäler, flach, bis zu 3 cm lang und bis 1 cm breit, oberseits mattgrün, mit einzelnen Haaren oder mit Schilforschüppchen behaftet, unterseits rostfarben-schilforschuppig, sommergrün, bei f. *semperflorens* Bot. Mag. (syn. f. *atrovirens* Bot. Reg.) auch wintergrün und mit purpurroten Blüten. Blüten vor Entfaltung der Blätter oder gleichzeitig mit diesen, auf schilforschuppigen Stielchen einzeln stehend und seitenständig, aber meist gegen die Zweigspitze hin bis zu 5 zusammengedrängt und scheinbar endständig. Blumenkrone trichterig bis glöckig-radiformig, etwa 3 cm breit, Kronröhre sehr kurz, außen oft behaart; Kelch sehr kurz, mit 5 ovalen Zipfeln oder Zähnen. Blüten lila-farben-rosenrot; bei f. *roseum* (syn. *R. dauricum* Pall.) rosenrot; bei f. *album* weiß.

Verwendung. Ist im Klima Deutschlands, winterfest und blüht auch im Freien ungemessen frühzeitig, am frühesten fast von allen Hiergehölzen, wenn alles ringsum, ausgenommen die Hieselsträucher, noch im Winter schlaf liegt. Er ist um so schöner, wenn man ihn frühzeitig durch Entspitzen buschig erzieht.

2018. Rhododendron virgatum Hook. fil. (syn. *Azalea virgata* Griff.), **Autenästiger Felsenstrauch.** Sikkim-Himalaja, in 2000—2600 m Höhe. Strauch, bis 1 $\frac{1}{4}$ m hoch. Blütezeit: Winter, Vorfrühling. — Zweige schilforschuppig. Blätter schmal-länglich, spitz, kahl, etwa 5—6 cm lang bei 1 $\frac{1}{2}$ —2 cm Breite, an ihrem Grunde breit-rautenförmig, unterseits dichtdrüsig-schilforschuppig, oberseits schwachdrüsig-punktiert. Blütendeckblätter gefärbt. Kelchblätter klein, eirund, stumpf. Blumenkrönerröhre gegen 1 cm lang; Kronlappen 5, eirund, ganzrandig, spreizend, isolang als die glöckige Röhre. Staubblätter 10, seltener 8. Staubfäden zerstreut-behaart. Fruchtknoten und unterer Griffelteil schilforschuppig. Kapsel kaum 1 cm lang und etwa 5—7 mm breit. Blumenkrone purpurrot, bei f. *albo-roseum* weiß, mit rosa getuscht.

Wird dieser Blütenstrauch in der Jugend häufiger entspitzt, also buschig erzogen, so erhält man sehr niedliche, kaum 15 cm hohe dichtbuschige und mit Blüten bedeckte, für die Topfkultur vorzüglich geeignete Pflanzen, die als Winterblüher doppelt angenehm sind. Sämlingspflanzen blühen schon nach 2 Jahren, wenn man sie im Frühjahr auf ein Beet ins freie Land pflanzt, sie fleißig entspitzt und im Herbst wieder eintopft.

2019. Rhododendron albiflorum Hook. fil., **Weißblühender Felsenstrauch.** Nordamerika. Strauch,

1 $\frac{1}{2}$ —1 m hoch. Blütezeit: bald nach der Entfaltung der Blätter. — Äste schlank, graubraun, nur in der Jugend seiden- oder striegelhaarig, die Haare unterwürfig mit kurzen Drüsenaugen. Blätter an den Zweigenden besäumt, länglich bis eirund-lanzettlich, an beiden Enden verchromäler, 2—5 cm lang, 1—2 cm breit, oberseits blaßgrün, meist kahl. Blüten von den jungen Laubspitzen überragt, nickend, aus besonderen, kleinen, schon im Herbst zuvor angelegten Seitenknospen. Kelchblätter häufig-blattartig, oval oder länglich, etwa halb isolang als die Blumenkrone. Blumenkrone regelmäßig, glöckig-radiformig, 5-spaltig, bis 2 cm breit, weiß; Kronlappen abgerundet oder bisweilen etwas ausgerandet. Staubblätter 10, am Grunde behaart, meist weiß. Griffel steifhaarig mit 5-lappiger Schildnarbe. — Dürfte unter Schutzdecke ausdauern.

2020. Rhododendron camtschaticum Pall. (syn. *Rhodothamnus camtschaticus* Lindl., *Chamaecistus camtschaticus* Rgl.), **Kamtschatka-Felsenstrauch.** Alaska und Nieder-Sijseln. Zwergstrauch,

15—25 cm hoch, mit dicken niederliegenden Ästen und rötlichen oder grünen borstig-behaarten Zweigen (Sprossen).

Blütezeit: Mai, Juni. Blüten rosapurpur bis blutrot.

Kelchblätter groß, blattartig und hinfällig. Laubblätter 2 $\frac{1}{2}$ —6 cm lang, in ihrem oberen Drittel am breitesten. Kultur an einem recht kühlen und lichten Standort in mit etwas Wiesenlehm vermischtem Torfboden, und zwar so, daß die Pflanzen zwischen und in Gemeinschaft mit

lebendem Torfmoos (*Sphagnum*) wachsen. Anzucht aus Samen, wie für die „Alpenrosen“ angegeben. —

Die Kultur derjenigen Felsensträucher, welche sich wie *R. calendulaceum*, *R. dahuricum*, *R. canadense* für Freilandkultur eignen, wie bei den Alpenrosen, S. 586; sie nehmen mit etwas weniger Feuchtigkeit für Lieb und kommen sogar in geeigneten Lehmböden gut fort. Solcher Lehmboden darf weder sehr kalt, noch sehr kalireich, dafür aber an Wiesen-, Wald- oder Dorfhumus nicht arm sein. Die jungen Pflanzen bei Zeiten durch Einstufen buschig erziehen. Man verschone stärkere Felsensträucher mit häufigerem Einstufen, es sei denn, daß die Zweige durch überreichen Blütenertrag (oder auch durch Frost) so geschwächt oder ausgetrocknet sind, daß die Kronenzweige nicht mehr „leistungsfähig“ genug sind, ein Zustand, dessen Grundursache frühere mangelhafte Ernährung ist. In solchen Fällen ist das vorzugsweise bei *R. indicum*, auch bei Rosen und vielen anderen



Kamtschatka-Felsenstrauch.

Pflanzen gehandhabte Stützen der abgeblühten Kronenzweige nur vorteilhaft, denn man entfernt eben unbrauchbar gewordenes Holz. Begasien mit schwachem Dungwasser, bereitet aus frischem, aufgelöstem Kinder- und Schafmist, ist nur vorteilhaft, auch ausreichend

verdünnte Stalljauche ist nützlich. Die Treiberei weicht von der der Kamelie, Nr. 520, nicht ab. Vermehrung durch Stecklinge, wie für Erica angegeben. Anzucht aus Samen wie unter „Verwendung der Alpenrosen“ auf Seite 587 angegeben.

Gattung 665. Adodéndron Neck., Radrose, ☐ XIII XXXI 42

(Name aus Rhododendron abgeändert). Krone radförmig, mit sehr kurzer Röhre; Kronlappen 5, elliptisch-länglich, stumpf. Staubblätter 10, mit langen Staubfäden, alle frei von der Blumenkrone und nur wenig kürzer als leitere; Staubköpfchen mit Gipselflöchern sich öffnend. Fruchtknoten 5ästig, fügelig, Kapsel fachfältig-5klappig oder 10spaltig-auspringend, vielzählig. Niedriges, ästiges, immergrünes Strauchlein mit tahlen, niedergestreckten Zweigen. Blätter zerstreut, kurzgestielt, elliptisch-lanzettlich, ganzrandig, bewimpert, immergrün, glänzend. Blüten endständig, anähnlich, einzeln, seltener zu 2—3, langgestielt, rosa. — Einzige Art: *A. Chamaeclustus O. Ktze. (syn. Rhodothamnus Chamaeclustus Rchb., Chamaeclustus austriacus Rgl., Rhododendron Chamaeclustus L.), in den österreichischen Alpen. Kur 20—30 cm hoch. Blüten 2—3½ cm breit, bläulichrosenrot, im Mai, Juni. — Sehr schämenswert für Steingruppen und Alpen-Anlagen. Kultur an sonnigem wie an halbschattigem, aber luftigem Standort in Moorende mit Guß aus etwas lehmigem Grasbhumus und entsprechend Sand. Steineriger Untergrund ist unentbehrlich, am besten Kalksteine. Anzucht aus Samen. Aussaat im Frühling in Töpfen in recht sandige, schwachlehmige Moorende, welche nach der Einsaat häufig feucht zu halten ist und zweckmäßig bis zum Keimen der Samen schwach mit Moos bedekt bleibt. Keimkraft der Samen 1 Jahr; Keimung in 1—1½ Monaten.

Gattung 666. Kálmia L., Kalmie (Vorbeerrose), ☐ XIII XXXI 42

(nach Peter Kalm, einem Schüler Linnés, benannt). Blumenkrone vor dem Aufblühen 10fältig und mit 10 in der Mitte liegenden Aussackungen, später napfförmig-ausgebreitet; Saum 5spaltig. Staubblätter 10, alle frei, kürzer als die Blumenkrone; ihre Köpfchen vor dem Verstäuben des Pollens in den Aussackungen der Krone eingeschlossen, mit Gipselflöchern sich öffnend. Fruchtknoten 5ästig, vieleilig. Sträucher oder Strauchlein, selten Bäumchen, aufrecht, geruchlos. Blütenknospen ohne Schuppen. Blätter wechsel-, gegen- oder zußen quirlständig, immergrün, flach, eirund, länglich oder linealisch, ganzrandig. Blüten meist rosa. — 6 Arten, in Nordamerika.

A. Blüten in zusammengefügten Doldentraubnen. Zweige stielrundlich K. latifolia (Tafel 90). 2021.

B. Blüten in einfachen Dolden oder Doldentrauben. Zweige zweikantig K. angustifolia. 2022.

K. polifolia. 2023.

2021. Kálmia latifolia L., Tafel 90, 357.

Breitschlächterige Kalmie (e. American Laurel, Calico-bush). Nordamerika. Strauch oder kleiner Baum, 1—4 m hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Äste ausgebreitet, hartholzig; Zweige kahl, braunrot. Blätter länglich oder elliptisch-lanzettlich, an beiden Enden spitz oder spitzlich, gestielt, beiderseits grün, oberseits hellgrün, 6 bis über 10 cm lang, 2—5 cm breit. Blütenstand flebrig-flaumig. Doldentraube endständig, aus zahlreichen und gehäuften doldentraubigen Büscheln zusammengekehrt. Blumenkrone rosenrot bis weiß und blaurosa-überhaucht, ausgebreitet etwa 2 cm breit. Kapsel spät auspringend, gedrückt. Samen länglich.

2022. Kálmia angustifolia L., Schmal-schlächterige Kalmie (e. Sheep-Laurel). Nordamerika. Strauch, 50—120 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Zweige kahl, gelblichbraun. Blätter meist paarweise oder zu drei, länglich, stumpf, gestielt, 2½ bis 5 cm lang, etwa bis 1½ cm breit, obereits hellgrün, unterseits trüb oder blaß, seltener rosfarben. Blütenstand infolge der frühzeitigen austreibenden Endsposse seitennäßig, flaumig, schwachdrüsig. Blüten kaum halb so groß als bei voriger Art, bis etwas über 1 cm breit, lebhaft rot, bei f. hirsuta Hort., nicht Walt! (syn. f. rubra Hort.) dunkler rot oder purpurrot. Kapsel spät auspringend, nicht drüsig, auf zurückgebogenen Stielchen. Samen länglich. f. punica Hort. (syn. f. nana) bleibt niedrig, hat kleinere Blätter.

2023. Kálmia polifolia Wangenh. (syn. K. glauca Ait.), Polkeitschlächterige Kalmie. Nordamerika. Strauch, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Pflanze ganz kahl, meist graugrün. Blätter alle gegenständig, seltener zu drei, fast sitzend, länglich,

oder linealisch-länglich, oder wegen der oft stark unregelmäßigen Blattränder schmäler erscheinend (in diesem Zustande die Form f. rosmarinifolia Pursh darstellend), oberseits glänzend-bläulichgrün, unterseits grauwässlich oder bläulichweiß. Blumenkrone lila-purpur oder bläulichviolettrot, 1—1½ cm breit; Deckblätter groß. Kelchblätter eirund, trockenhäutig-lederig, stark-dachziegelig-gestellt. Fruchtknoten kahl. Samen linealisch. — Eine niedrige, nur bis 20 cm hohe Gebirgsform ist f. microphylla Hook. mit nur 1—2 cm langen und etwa 5—7 mm breiten Blättern.

Verwendung. Am schönsten ist K. latifolia: reichblühende buschig oder als Bäumchen gezogene Pflanzen sind wunderschön und durch ihre Blütenform anzuschauen. Wo man Alpenrosen kultiviert, sei es in Töpfen oder im freien Lande, auch wo Wintergärten oder Gewächshäuser sind, sollten Kalmien nicht fehlen! In größeren Gärten sind sie auf dem Rasen sehr wirkungsvoll und bedürfen im Winter nur einer guten Fichtenzweihölle. Kultur in einem Gemisch von Torf- und lehmiger Rasererde. K. latifolia liebt reichlichen Guß von lehmiger Erde. Der Standort sei, besonders da, wo der Boden sich nicht frisch erhält, derart, daß die Pflanzen im Sommer der brennenden Mittagssonne nicht ausgesetzt sind. In Norddeutschland wird man schöne und reichblühende Pflanzen am sichersten durch sachgemäße Kultur in Töpfen erhalten. Vermehrung durch Absteiger, die sich zwar ziemlich langsam, aber doch gut bewurzeln. Anzucht aus Samen. Aussaat wie bei Gtg. 665 und nur luvwarm halten. — Keimkraft der Samen 1—2 Jahre; Keimung in 1—2 Monaten; über 1 Jahr älter oder etwas mangelhafter Same keimt recht langsam.

Gattung 667. Borétta Neck., Heiligenheide, ☐ XIII 4; XXXI 42.

Blumenkrone glazig bis kugelförmig, mit kurz-4zähligem Saum. Staubblätter 8, nicht herausragend; Staubköpfchen länger als die Staubfäden, mit Gipselflöchern aufspringend. Kapsel 4klappig. Niedergestreckter oder aufrechter, ästiger, drüsig-steifhaariger Halbstrauch; Zweige rutenförmig; Knoten beschuppt. Blätter zerstreut, länglich, flach oder rinnig, immergrün, unterseits weißfilzig; Blüten nickend, in endständigen, bis 10 cm langen Trauben, weiß, rosa oder purpur. — Einzige Art:

2024. Boretta cantabrica O. Ktze. (syn. *Daboecia cantabrica* C. Koch, *D. polifolia* Don, *Vaccinium cantabricum* Huds., *Menziesia polifolia* Juss., *M. Daboeci* DC, *Erica Daboeci* L., *Andromeda Daboecia* L., *A. montana* Salisb.). **Gemeine Heiligenheide.** Nordspanien, Irland, Azoren. Strauchlein, 30—50 cm hoch oder lang. Blütezeit: Juli bis September. — Die Blätter nur bis zu 1 cm lang und nur 2—4 mm breit. Blüten bis 12 mm lang, violetrot; bei f. *alba* weiß und sehr schön, auch größer; bei f. *atropurpurea* dunkelviolet; bei f. *striata* oder *bicolor* rot- und weißgestreift; bei f. *globularis* violett und mehr rundlich. f. *angustifolia* Hort. (syn. f. *empetrichia* Hort.) hat noch schmälerer Blätter.

Bewwendung. Art und Formen, besonders die weißblühende, sind reizende kleine Strauchlein: die blühenden Spalten, sowie die nicht blühenden myrtenartigen Zweige geben einen ausgezeichneten Werkstoff für feinere Bouquets. In Gärten werden diese Pflanzen zu kleinen Gruppen vereinigt. Sie halten unsere Winter unter Fichtenzweigdecke recht gut aus. Auch als Topfpflanzen sind sie angenehm. Überwinterung hell, lustig und nur frostfrei im Kalthaus oder Zimmer. Kultur in recht sandigem, sehr reich mit Wiesenmoor-, Heide- oder Torferde vermischtem Gartenboden, dem man im Sommer etwas Frische zu erhalten sucht, sofern solche nicht von Natur vorhanden. Vermehrung durch Stecklinge in Sand oder recht sandiger Heideerde und wie Nr. 689 behandeln; ferner durch Ableger. Anzucht aus Samen wie bei Gtg. 665.

Gattung 668. Chamaecistus Oeder, Felsenröschchen, XXXI 4; XXXI 42

(griechisch: *chamai* = klein, *kistos* = Eistros). Blumenkrone glödig-trichterförmig, offen, mit 5 spaltigem, an den stumpfen Spitzen verdicktem Saum. Staubblätter 5, nicht herausragend. Fruchtknoten fast zugelig, 2-3fächrig; Griffel kurz, gerade. Kapselfiederwandspaltig=2-3flappig=aufspringend; Klappen 2spaltig. Niedriges, nur 8—15 cm hohes, füchtes, sehr langes Strauchlein mit niedergestreckten Ästen und schwüppigen Knospen. Blätter klein, über Kreuz gegenständig, länglich, ganzrandig, lederig, glänzend, etwa $\frac{1}{2}$ cm lang und halb so breit, die Ränder stark zurückgezogen. Blüten sehr zahlreich, aber klein, rosig, endständig, zu 1—5 in Dolden. — Einzige Art der älteren (alpinen) Gegenden Europas und Nordamerikas: **C. procumbens* O. Ktze. (syn. *C. serpyllifolius* Sam. Gray, *Loiseleuria procumbens* Desv., *Azalea procumbens* L., *Chamaeleon procumbens* Lk.). Blütezeit: April, Mai.

Bewwendung dieser anziehenden Pflanze nur auf Steingruppen und Alpenanlagen, wo die Pflanze die ihr eingeräumten kleinen Beete nach und nach überzieht. Verlangt reichlich mit mildem Lehmb gemischte Moor-, Heide- oder Torferde. Standort sonnig oder halbschattig und thunlichtig auf gut durchlassendem Unterlage (Steingrus). Damit der Boden nicht zu sehr austrockne, bestreue man ihn mit Fichtenadeln und Moos. In loher gewordene Polster kann man etwas Erde streuen, nur lasse man den Wurzelballen frei. Anzucht aus Samen. Aussaat in Schalen wie für Gtg. 665 angegeben. Keimkraft der Samen 1 Jahr; Keimung erst in 1—2 Monaten.

Gattung 669. Leucóthoë Don, Lorbeerkrüglein, XXXI 43

(in der Sage der Name einer der fünfzig Töchter des Herkules). Blumenkrone kegel- bis flaschenförmig, in der Knospe kegelförmig Kelch schüsselförmig, klein bis mittelgroß. Staubblätter stumpf oder begrenzt. Die Samenkapseln tragen Samenleisten in der Mitte oder an den Rändern der Mittelsäule. Fruchtklappen der Kapseln ohne dicken, hellen, schwieligen Rand. Samen sägespantartig=klein. Straucher. Zweige stielrundlich. Blätter ansehnlich, wechsel- oder fast gegenständig, meist länglich oder lanzettlich, immergrün, fahl. (Gattung *Cassiope* Don ist durch dachziegelig-liegende, auf der Lichtseite durchgefärbte Blätter zu unterscheiden.) Blüten in end- oder achselständigen Trauben oder Rispen, weiß, rot oder purpurfarben, Kelch aufwärts am Grunde mit oder ohne Deckblättern, wobei aber stets die Blütenstielchen an ihrem Grunde oder nahe demselben mit Deckblättern versehen. — 32 Arten, zum Teil nordamerikanische; Untergattung *Agarista*, mit keulenförmigem Griffel, südamerikanisch. A. Blätter immergrün. Kelch nicht von Deckblättchen gestützt. Griffel säulenförmig. (Nordamerikanische Arten.) *L. axillaris*. 2025. *L. catesbeiae*. 2026. *L. Davisiae*. 2027. *L. populifolia*. 2028.

- B. Blätter immergrün. Griffel keulenförmig. Blumenkrone eiförmig, mit zusammengeschrägter Mündung. (Südamer. Arten.) 1. Blütentrauben endständig 2. Blütentrauben achselständig

2025. Leucóthoë axillaris Don (syn. *Andromeda axillaris* Lam.). **Achselflüttiges Lorbeerkrüglein.** Dichtbuschiger Strauch, 50—120 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Zweige grün, weißbereift, jung oft weichhaarig, später fahl. Blätter oval bis länglich-lanzettlich, meist 5—10 cm lang, zwischen 1½—4 cm breit, zugeknüpft oder plötzlich zugeknüpft, an ihrem Grunde meist gerundet oder wenig verschmälerkt, namentlich gegen die Spitze hin feinporig- bis schwachdornig-gesägt, oberseits glänzend-grün, unterseits hellbläulichgrün. Blattstiele sehr kurz. Blüten in dichten, blattwinkelständigen ährenförmigen, etwas einseitswendigen Trauben, welche kürzer als die Blätter sind. Kelchblätter breit-eirund, in der Knospe ersichtlich dachziegelig sich deckend. Blumenkrone eiförmig-cylindrisch, weiß.

2026. Leucóthoë Catesbeiae A. Gr. (syn. *L. spinulosa* D. Don, *Andromeda Catesbeiae* Walt., *A. Walteri* Willd., *A. lanceolata* Desv.?, *A. axillaris* Michx., nicht Don!; *A. axillaris* f. *longifolia* Pursh, *A. spinulosa* Pursh), **Catesbeys Lorbeerkrüglein.** Strauch, 80—180 cm hoch. Blütezeit: Juni, später als Nr. 2025 und von etwas unangenehmem Geruch. — Zweige mehr überhängend, fahl. Blätter eirund-lanzettlich bis lanzettlich, nach vorn in eine lange und

schlanke Spitze zulaufend, der ganzen Länge nach von angedrückten, stark-wimperartig-stacheligen Bähnen feingesägt, deutlich gestielt, 10—18 cm lang, bis zu 3 cm breit. Blüten in dichten, ährenförmigen achselständigen Trauben. Kelchblätter eirund-länglich, vor dem Aufblühen einander nicht dachziegelig deckend. Kapself pergamentartig. Samen flach mit großer loher geweckter Hülle. Blumenkrone weiß bis schwach-rosa.

2027. Leucóthoë Davisiae Torr., **Nackttraubiges Lorbeerkrüglein.** Reichblätterter Strauch, 80—180 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Zweige fast fahl. Blätter zahlreich, länglich, beiderseits stumpf, bisweilen mit kurzer Knorpel spitze, undeutlich-feingesägt, hell- oder glänzend-grün, 2½—7 cm lang. Blütentrauben schlank, zu einer endständigen, blattlosen Röhre vereinigt, jede Traube fast bis zu ihrem Grunde mit Blüten belegt und zwischen den Blüten keine Stützblätter tragend. Kelch tiegeteilt, weißlich, mit eirund-länglichen, stumpfen, vor dem Aufblühen nicht dachziegelig-deckenden Lappen. Samenhülle dichtgefranst. Blüten weiß oder gelblich-weiß.

2028. Leucóthoë populifolia Dippel (syn. *L. acuminata* G. Don, *Lyonia populifolia* C. Koch, *Andromeda populifolia* Lam., *A. lucida* Jacq., *A. reticulata*

Walt., *A. acuminata Ait.*, *A. formosissima Bartr.*, *A. laurina Michx.*, **Gräppelblätteriges Lorbeerkrüglein.** Strauch, 50—150 cm, in der Heimat bis 3 m hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Zweige ausgebretet, hohl(?), kahl, in der Jugend auch flaumig. Blätter eirund-lanzettlich, allmählich zugespitzt, mit schwieligem, ganzrandigem oder undeutlich feingezähntem Rande, am Grunde gerundet, nur die Mittelrippe erhaben; Blattstiele kurz. Blütentrauben achselständig, locker und wenig blütig, nur 2—4 cm lang, fürzer als das Blatt. Blüten von kleinen eirunden Deckblättern gestützt, cylindrisch, 5—10 mm lang. Kelch sehr kurz und klein. Kapsel lederig. Blüten weiß. —

Bwendung der nordamerikanischen Arten in größeren Gärten als sogenannte „Moorbeetpflanzen“. Sie dauern im Freien aus, verlangen aber in rauheren Gegenden gute Winterhülle. Der Standort sei etwas schattig und recht lustig, nicht der Mittagssonne ausgesetzt, sodann vor allen Dingen der Boden frisch bis etwas feucht (Moor- oder Torferde mit nicht sehr kalkhaltiger, lehmiger Rasen- oder Herberde und reichlichem Sand gemischt). Vorsichtshalber einzelne Pflanzen in Töpfen überwintern. Selbstredend müssen die für das freie Land bestimmten Pflanzen von Jugend auf abgehärtet sein. Vermehrung durch Abzieger und Grundsprosse. Anzucht wie bei Gattung 665.

2029. Leucóthoë buxifolia DC. (syn. *Andromeda buxifolia Comm.*, *Agarista buxifolia Don*). **Buchsblätteriges Lorbeerkrüglein.** Auf Bergen der Insel Bourbon. Strauch, 30—100 cm hoch. Blütezeit: April bis Juli. — Äste stielrund. Blätter sehr kurzgestielt, lederig, völlig kahl, breit- oder herzförmig-

eirund oder fast länglich, mit Stachelspitze, oberseits glänzend und dunkelgrün, unterseits weißgrün, fast filzig, später fast rostfarbig. Blütentrauben endständig, ohne Deckblätter, kahl oder behaart; Blütenstielchen abstehend-gekrümmt, fast einseitswendig. Blumenkrone dunkelrot, eiförmig-fügelig. Staubfäden zottig. Kelch etwas fleischig, bleibend.

2030. Leucóthoë pulchra DC. (syn. *Andromeda pulchra Cham. et Schldl.*, nicht *Arrab.*; *Agarista pulchra Don*). **Hübsches Lorbeerkrüglein.** Gebirge Brasiliens. Strauch. Blütezeit: Mai. — Pflanze kahl. Äste stumpf-kantig. Blätter gestielt, eirund, lederig, mit Stachelspitze, ganzrandig, über 2—3 cm lang, vorn zudem etwas eingedrückt. Blütentrauben achsel- und endständig, 15—30 blütig, einseitswendig. Blüte schön, grünlich weiß, rotlich-betupft. Fruchtknoten kahl. — *L. pulchella DC.* (syn. *Andromeda pulchella Cham.*, *Agarista pulchella Don*) hat nur bis 1½ cm lange Blätter, langgestielte Blüten und nur 3—8 blütige Blütentrauben. — *L. neriiifolia DC.* (syn. *Andromeda neriiifolia Cham. et Schldl.*, *Agarista neriiifolia Don*) hat 6—8 cm lange, etwa 2½ cm breite, länglich-lanzettliche, spige, an ihrem Grunde eirunde, geränderte, unterseits blasse und nezaderige Blätter; Blüten in traubigen Rüpen, nickend, krugförmig-rohrig, charachrot. —

Bwendung dieser südamerikanischen Arten als angenehme zierliche Frühlingsblüher in Kalthäusern und Wintergärten. Kultur in der unter Nr. 2028 angegebenen Erde, im Winter heller Standort und reichlich lüften. Anzucht aus Samen.

Gattung 670. Andrómeda L., *Andromeda*, XXXI 43

(in der Sage die Tochter des äthiopischen Königs Cepheus und der Cassiope). Kelch freiblätterig oder tief-geteilt. Blumenkrone trugförmig, selten glöckchenförmig-offen. Staubblätter 10, nicht herausragend. Staubköpfchen mit Längsrissen oder mit schiefen Löchern ausspringend, an der Spitze in Grannen vorgezogen. Samenleiste im oberen Teile der Kapsel. Kapselklappen ohne schwielig-verdickte Ränder oder Leisten. Samen eirundlich, mit gerippter Schale und undeutlich erkennbarem Nabelstreifen. Niedrige Sträucher mit meist rutenförmigen, wenigblättrigen Zweigen. Blätter meist immergrün, lederig, glatt, unterseits oft weißlich-bestellt. Blüten mit Deckblatt und Deckblättchen, in endständigen, armblütigen Dolden oder Trauben. — 5 nordisch, sämtlich auch nordamerikanische Arten.

A. Laubblätter mit umgerollten Rändern und ganzrandig, unterseits graugrünweißlich. Staubköpfchen mit Grannenspißen.

* *A. polifolia*. 2031.

- 1. Blätter flach, an den Rändern nicht umgerollt, gelerbt, gesägt oder gezähnt.
 - 1. Blätter sommergrün oder nur halbwintergrün. Blüten in Trauben an der Spitze der Zweige. Staubköpfchen mit vier aufrechten Grannen. (*Zenobia*.)
 - 2. Blätter lederig und immergrün. Blüten in end- und achselständigen Trauben. Staubköpfchen mit 2 zurückgeogenen Späthömmern zuvor sich bildend. (*Portuna*.) *A. floribunda*. 2033.

2031. * Andromeda polifolia L. (syn. *Rhododendron polifolium Scop.*), **Polsterblätterige Andromeda.** Nordeuropa, Nordamerika, Nordafrika; in Deutschland in Heide- und Moorgegenden. Kleiner Strauch, 25—40 cm hoch. Blütezeit: Mai bis September. — Blüten endständig, klein, fast doldenartig-gehäuft, hellrosa bis dunkelrosa, auch weiß. Wegen der Veränderlichkeit der Blätter (Länge 2—5 cm, Breite 2—15 mm) giebt es eine Anzahl Formen unter allerlei Gartennamen.

Bwendung als Einfassung größerer „Mooreiche“. Kultur in sandigem, mäßig feuchtem Torfboden.

2032. Andromeda speciosa Michx. (syn. *Zenobia speciosa Don*), **Prächtige Andromeda.** Florida bis Carolina. Strauch, ½—1 m hoch. Blütezeit: Juli, August. — Pflanze kahl oder bestäubt, oft grauweiß. Äste braungelb oder lederfarbig. Blätter eirund-länglich, 2½—6 cm lang und 1½ bis 3½ cm breit, gesägt oder gesägt, nezaderig, lederig, aber doch abfallend (oder an einem sehr geschützten Standorte auch über Winter dauernd). Blüten sehr schön, etwa 1 cm lang, weiß oder rotlich-ange-

haucht, glockig, überhängend, in wenigblütigen doldigen Büscheln, welche oft zu einer bis über 10 cm langen Traube angeordnet sind. — 2 Formen: f. *viridis* (syn. *A. nitida Sims*, *A. nuda Hort.*), Blätter grün. f. *pulverulenta Bartr. pr. sp.* (syn. *A. dealbata Lindl.*, *A. glauca Hort.*, *A. candida Hort.*), Blätter unterseits weißbestäubt.

Beide Formen sind prächtige Ziersträucher für sandig-morigen Boden, für Tropen wie für Freilandkultur. In letzterem Falle im Winter Schutzdecke geben.

2033. Andromeda floribunda Pursh (syn. *Portuna floribunda Nutt.*, *Leucothoë floribunda Don*, *Zenobia floribunda DC.*), **Reichblättrige Andromeda.** Im Alleghaniengebirge von Virginien bis Georgien, an feuchten, schattigen Orten. Buschiger, reichblätterter Strauch, 50—180 cm hoch. Blütezeit: Mai. — Junge Zweige rostfarbig- oder dunkelborstig-behaart. Blätter lanzettlich-länglich, spitz oder zugespizt, feingesägt und borstig-bewimpert, am Grunde abgerundet, unterseits etwas drüsig-punktiert, etwa 3—6 cm lang. Blütentrauben dichtblütig, zu einer kurzen endständigen Rüpe vereinigt. Blumenkrone

etwa 6—8 mm lang, ausgeprochen 5-fälig und am Grunde 5-läufig, doppelt solang als der Kelch, weiß. Blütenstielen mit 2 Deckblättern behaftet. — A. formosa Wall. (syn. *Pieris formosa* D. Don), Schöngestaltete A., Himalaja. Strauch; Blütezeit: Mai, Juni. Äste hellgrün; Zweige gestreift, grün bis rötlich. Blätter an ihrem Grunde verchromäler, am Ende der Zweige gedrängt-stehend; Blattstiel sehr kurz. Blüten schön, eiförmig, weiß oder hellrosenrot, in 5—15 cm langen, mit hinfälligen Deckblättchen besetzten und zu einer straßförmigen Rübe vereinigten Trauben. —

Bewendung. Die Andromedas sollten in keinem mittleren oder größeren Ziergarten, in welchem in geeigneter Lage sich ein sog. "Moorbeet" einrichten lässt, fehlen. Kultur s. unter Nr. 2028. A. speciosa ist so schön, daß wir sie auch für die Kultur in Töpfen empfehlen. Topfplänen können schon im zeitigen Frühling zum Blühen gebracht werden: man senkt die Töpfe während des Sommers an halbschattiger, der Mittagssonne nicht ausgesetzter Stelle des Gartens ein, stellt sie von Anfang Oktober ab in einen frostfreien hellen Raum, später in ein nur mäßig erwärmtes Zimmer (+ 5 bis 10° C.) und im Februar endlich vor das Fenster des Wohnzimmers. Vermehrung durch Abzieher, ferner im Sommer auch durch Stecklinge, wozu man nur junge Sprosse nehmen darf.

Gattung 671. Lyónia Nutt., Lyonie, ○— XXXI 43

(nach dem amerikanischen Pflanzensammler John Lyon benannt). Kelch schüsselförmig, 5-lappig. Blumenkrone kugelig-trugförmig, Staubblätter 8 oder 10, nicht herausragend; Staubblöschchen stumpf, nackt oder kleingehäuft, in einem schiefen Spalt vorgezogen. Kapsel 4—5-läufig. Samenleisten an der Spitze oder in der Mitte der Mittelsäule. Kapsel vor dem Aufspringen an den Klappen mit 5 dicken, herablaufenden Schwieben, die beim Aufspringen der Frucht losgelöst oder, bei L. ovalifolia Don, vom Himalaja, geteilt werden. Sträucher und Bäume. Blätter sommer- oder immergrün. — 16 Arten, in Nordeuropa, Nord- und Ostasien, Nordamerika.

2034. **Lyónia calyculata* Rchb. (syn. *Chamaedaphne calyculata* Mnch., *Andromeda calyculata* L., *Cassandra calyculata* D. Don), **Kelchblütige Lyonie**. Nordeuropa, Nordamerika, in Torfsbrüchen. Reichverästelter Strauch, 20—60 cm hoch. Blütezeit: April, Mai. — Äste und Zweige aufrecht oder zurückgebogen. Blätter meist oval-länglich, kurz, stumpf-stachelspitzig, beiderseits schuppig. Blüten einzeln in den Achseln der immer kleiner werdenden Blätter, insgesamt eine endständige, beblätterte, einseitwendige Traube darstellend. Blüten weiß oder rötlich-weiß. Kapsel kugelig, 5-lappig, innen vertieft. Blütenstiel mit Schilfer-Deckblättchen.

Zierliche sog. "Moorbeetpflanze" für größere Zier- und landschaftliche Gärten in etwas feuchtem Torfboden. Die Zweige geben feinen Werkstoff für Bouquets.

2035. *Lyónia racemosa* Don (syn. *Leucothoë racemosa* A. Gr., *L. spicata* Don, *Andromeda racemosa* L., *A. paniculata* L. ex p., *A. elegans* Meerb., *A. tormentosa* Dum., *A. spicata* Wats., *Cassandra racemosa* Spach, *Zenobia racemosa* DC., *Eubotrys racemosa* Nutt.), **Traubige Lyonie**. Nordamerika. Strauch, 75—150 cm hoch. Blütezeit: Mai. — Äste aufrecht. Blätter immergrün, länglich oder oval-lanzettlich, spitz, feingesägt, in der Jugend und unterseits auf der Mittelrippe etwas flaumhaarig. Blüten in einseitwendigen, ährenförmigen, meist ein-

Anzucht aus Samen wie Stg. 665. — Keimkraft der Samen 1 Jahr; Keimung frischen Samens ge-



Schöngestaltete Andromeda.

wöhnlich in 1½—2 Monaten, älterer liegt auch wohl ein Jahr lang, ehe er keimt.

zelnstehenden, aufrechten oder aufstrebenden Trauben, sich schon im Sommer vorbildend und bis zur Blütezeit im nächsten Spätfrihling den Winter als Knospen überdauernd. Kelch außen am Grunde mit 2 Deckblättchen, seine Lappen lanzettlich-eirund, sehr spitz. Blumenkrone cylindrisch, an ihrem Grunde ein wenig breiter, weiß. Jede der beiden Staubblöschchenhälfte 2 grannig. Griffel säulenförmig.

2036. *Lyónia Mariána* Don (syn. *Leucothoë Mariana* DC., *Andromeda Mariana* L., *A. grandiflora* Meerb., *A. pulchella* Salisb.), **Marien-Lyonie** (amerik. Stagger-bush). Nordamerika. Strauch, 50—120 cm hoch. Blütezeit: Juni. — Pflanze kahl oder schwach-wiechthaarig. Zweige gelblich, Blätter sommergrün, länglich oder oval, an beiden Enden stumpf oder spitz, lockernervig, etwa 2½—7 cm lang, bis zu 2½ cm breit. Blüten nickend, in achsel- und endständigen, auf blattlosen Zweigen zu Trauben vereinigten Büscheln. Kelch fast blattartig und gleich den Blättern abfallend. Blumenkrone cylindrisch-glockig mit schwach-verengerter Mündung, 1 cm und drüber lang, weiß oder blaßrot. Staubfäden außen behaart; Staubblöschchen ohne Vorsteinanhänger an oder unterhalb ihrer Spitze. Kapsel kegelförmig (eiförmig-pyramidalisch), an der Spitze abgeflacht.

Schöne Art, die feuchten Torfboden verlangt. Bewendung und Behandlung wie unter Nr. 2028.

Gattung 672. Oxydendron DC., Sauerbaum, ○— XXXI 43

(griechisch: oxyz = sauer, dendron = Baum). Kelch 5-teilig, schüsselförmig; seine Gipfel blattartig, eirund-lanzettlich, lang zugespitzt. Blumenkrone eiförmig-legelig. Staubblätter 10, so lang als die Krone; Staubblöschchen stumpf, mit Längsrissen, sich öffnend. Fruchtknoten breit-eiförmig, pyramidalisch, 5-läufig; Samenleisten im unteren Teile des Fruchtknotens und aufstrebend. Samen nadelfig. Kleiner Baum. Blätter wechselständig, sommergrün, länglich-lanzettlich, zugespitzt, gefägt, sauer, 8—12 cm lang, 3—6 cm breit. Blüten weiß, in einseitwendigen Rispen-Trauben, an den Enden diessommeriger Sprosse. — Einzige Art:

2037. Oxydendron arbóreum DC. (syn. *Andromeda arborea L.*, *Lyonia arborea Don*), **Gemeiner Sauerbaum.** Nordamerika, in fruchtbaren waldbigen Gegenden. Baumartiger Strauch oder kleiner Baum von $1\frac{1}{2}$ —4 m Höhe, in der Heimat bis 10 m hoch werdend. Blütezeit: Juli, August. — Die schönen Blütenrispen haben das Aussehen eines Maiglöckchen-Straußes. Blüten etwa 6—9 mm lang.

Gattung 673. Epigaea L., Primelstrauß, ☺ XXXI 43

(griechisch: *epi* = auf, *ge* = Erde; Stengel niedersiegend). Kelchblätter 5, trocken, breit-lanzettförmig, spitz, mit 3 Deckblättchen. Krone präzentierterlöffnig, mit breiter, innen zottiger Röhre. Staubblätter 10, so lang als die Kronröhre, bisweilen verkümmert. Köpfchen mit vorn befindlichen Längsrissen sich öffnend. Griffel säulenförmig mit fast feueriger, stumpf-5zähniger Narbe. Fruchtknoten eiförmig, rauhaarig, 5fächrig. Kapsel 5klappig-aufspringend, vielseitig. Niedergestreckte Halbstraucher, klein, mit schwüppigen Knospen; Blätter immergrün, rauh, rostfarbig-behaart. Blüten zahlreich, zu einer dichten, endständigen Doldenraube vereinigt, weiß oder rosa, würzig=wohlriechend, bisweilen eingeschlechtig. — 2 Arten: *E. repens L.*, von Florida bis zum Saskatchewan und Neufundland, die zweite, sehr ähnliche, *E. asiatica Maxim.*, in Japan.

2038. Epigaea repens L., **Kriechender Primelstrauß**, in Nordamerika Mayflower = Maiblume genannt. Blütezeit: Frühling. — Blätter gestielt, herzförmig-eirund, ganzrandig, stumpf, rostfarbig-behaart, netzaderig, gegen 4 cm lang. Blüten in Form und Größe der Gartenprimel ähnlich, weiß oder rötlch-weiß, sehr wohlriechend, bei f. *rubicunda Sw.* bedeutend größer und rosenrot. Kronlappen 5, stumpf.

Verwendung. Ein recht lieblicher, zur Zeit, wie es scheint, nur in englischen Gärten kultivierter

Verwendung dieses schönen Baumes in der Mitte oder im Hintergrunde größerer Gruppen von „Mooretpflanzen“. Kultur in einem Gemüse von Wald-, Forferde und recht sandigem, nicht sehr kalkhaltigem Lehmboden. Der Standort sei etwas schattig und vor allen Dingen geschützt. In unserem Klima ist gute Schutzhülle erforderlich. Steht als Topf- oder Kübelpflanze der *Clethra arborea*, Nr. 1985, an Schönheit nach. Behandlung sonst wie unter Nr. 2028.

Gattung 674. Gaultheria L., Gaultherie, ☺ XXXI 43

(nach dem Arzt und Botaniker Dr. *Gaultier* zu Quebec benannt). Blumenkrone krug- oder flaschenförmig. Staubblätter 10; Staubblöschenhälfte hinter dem Gipfelloche in je 2 Spalten oder Grannen auslaufend. — 90 bis 100 Arten, vorwiegend in Nordamerika. B. B.: *G. procumbens L.* (syn. *Gaultieria procumbens Torr.*), Nordamerika, ist unbedeutend, blüht im Juli, besitzt dicht unter dem Kelch 2 Deckblättchen. Staubfäden behaart. Früchte erst im Winter reifend und lebhaft-rot. — *G. Shallon Pursh*, Nordamerika, strauchig, 30—60 cm hoch. Blüten in Trauben, im Mai, Juni; Blumenkrone 6—9 mm lang, drüsig-flebrig-behaart. Kelch am Grunde ohne Deckblättchen; Frucht purpur, später schwarz, essbar. Kultur wie Nr. 2037.

Gattung 675. Pernétya Gaudich., Pernetthe, ☺ XXXI 43

(nach dem franz. Botaniker *Pernetty*, † 1801, benannt). Kelch trockenblätterig, vom Fruchtknoten völlig frei, nach der Blüte kaum vergrößert. Blumenkrone krugförmig, mit kurz-5klappigem Saum. Staubblätter 10, jede der beiden Staubblöschenhälften mit 2 Grannen an der Spitze, welche nur bei *P. tasmanica*, mit gelben, roten oder rahmfarbenen Beeren, fehlen. Fruchtknoten überständig, meist 5fächrig, zu einer glatten, saftigen Beere heranwachsend. Niedrige, aufrechte, immergrüne Sträucher oder Halbstraucher. Blätter lederartig, eirund-lanzettlich, gefägt=gezähnt. Blüten meist einzeln, nicken, achselfändig, an langen, mit Schuppenblättern besetzten Stielen, seltener in achsel- oder endständigen Trauben, weiß oder rot. — 26 Arten, in den Anden Südamerikas bis nach Mexiko.

2039. Pernétya mucronata Gaudich. (syn.



Schmalblättrige Pernetthe.

Arbutus mucronata L. fil., **Stachelspitige Pernetthe**; Myrtenfrüglein. An der Magellan-Meerenge.

Sträuchig, bis 50 cm hoch. Blütezeit: Mai. — Pflanze aufrecht, kahl, sehr astig; Zweige weißlich. Blätter dicht-gedrängt, fast zweiweilig stehend, sehr kurzgestielt, steif-lederartig, eirund, zugespitzt, mit dorniger Stachelspitze, gesägt, 10—25 mm lang. Blüten überhängend, einzeln, blattwinselfändig, auf einwärtsgebogenen Stielchen, rein weiß. Frucht bläulich, weiß oder rot; so sind nach der Fruchtfarbe die Gartenformen f. *alba*, f. *lilacina*, f. *rosea*, f. *coccinea*, f. *atrococcinea* und f. *atropurpurea* u. s. w. zu unterscheiden. — *P. angustifolia Lindl.*, Chile. Kleiner Strauch mit fahlen oder nur schwach-behaarten, karminroten Zweigen. Blütezeit: Mai, Juni. Blätter $1\frac{1}{2}$ —2 cm lang bei 3 bis 5 mm Breite, fast sitzend, lederartig, an beiden Enden spitz, vorn stachelspitig, schwachgesägt oder fast ganzrandig, kahl, oberseits dunkel-, unterseits hellbläulichgrün. Blüten mehr in der Mitte der Zweige befindlich, einzeln in den Winkeln der dichststehenden Blätter, nicken, klein, fugelig, weiß. Blütenstielen aufrecht oder aufgerichtet, etwa halb so lang als die Blätter. Kelch weißlichgrün, tief-5teilig.

2040. Pernétya phillyreaefolia DC. (syn. *P. floribunda hort.*, *P. speciosa floribunda hort.*, *Arbutus phillyreaefolia Pers.*, *A. floribunda hort.*),

Steinsinden-Pernettye. Peru, Chile. Niedriger Strauch. Blütezeit: Mai, Juni. — Der vorigen Art ähnlich, jedoch die farbigen roten Ästchen zerstreut borstig behaart, die Blätter größer, 2—3 cm lang bei 4—7 mm Breite, elliptisch bis lanzettförmig, zugespitzt, entfernt sägezähnig, kahl. Die einzeln in den Blattwinkel befindlichen, 1-blütigen Blütenstielchen sind etwa halb so lang als die Blätter und mit 5—6 Deckblättchen behaftet. Blumenkrone ei-fürgiformig, weiß, nickend. — *P. furens Kl.*, Chile. Blütezeit: März, April. Blätter eirund-lanzettlich, lederig, stachelspitzig, gefägt, bis 3½ cm lang, in der Jugend bewimpert; Blattstiele kurz und rot. Blüten in

achselfständigen, vielblütigen Trauben, deren Spindel spreblätterig-borstig ist. Kelch weiß, mit 5 eirunden, zugespitzten Lappen. Blumenkrone fürgig-fügelig, innen behaart, rein weiß.

Bewerwendung dieser reizenden immergrünen Sträucher ihrer Blüten, hauptsächlich aber ihrer zahlreichen und schönen Früchte wegen. Kultur wie Nr. 2030 und *Andromeda speciosa* unter Nr. 2033! Vor allem den Pflanzen Licht und reichlich frische Luft gönnen. Anzucht aus Samen wie bei Gtg. 665. Vermehrung durch Absteiger und im Sommer durch Sproßstecklinge.

Gattung 676. *Árbatus L.*, Sandbeere, XXXI 43

(festisch: ar = rauh, butus = Busch, danach lat.: arbūtum, arbūtus = Meerfrische, Baumerdbeere). Kelch sehr klein, scheibenartig, meist 5- (selten 4-) teilig. Blumenkrone fügelig oder eiförmig-frügig, 5-zählig, Blüte stumpf, zurückgetrimmt. Staubblätter 10; Staubblättchen mit 2 langen, abgeschiedenen und herabgehängten Anhängseln, an der Spitze mit Löchern aufspringend. Fruchtknoten 5- (4-) zählig, fürgig-rauh; Fächer mehrfachig. Frucht eine warzig, mehrfamige Beere. Bäume oder starke Sträucher, mit stielrunden Zweigen. Stamm einiger Arten die Borke abwurfend und dann braunrot und glatt erscheinend. Blätter wechselständig, lederig, immergrün, ganzrandig oder gezähnelt. Blüten klein, übergeben, in oft büscheligen Trauben oder Rispen, weiß, rosa oder grünlich. — 20 Arten, im Mittelmeergebiet und dem wärmeren Nordamerika.

2041. Árbatus Únedo L., Erdbeerartige Sandbeere; Erdbeerbaum. Südeuropa, Irland, Persien. Baumartiger Strauch, bis 5 m hoch werdend. Blütezeit: Oktober, November, bisweilen im Frühling nochmals. — Äste aufrecht, mit runzliger, braunroter Rinde bekleidet; einjährige Zweige drüsig-kurzhaarig. Blätter verkehrt-eirund oder länglich-lanzettlich, spitz oder stumpf, beiderseits grün, gefägt, kurzgezähnt, etwa 7—12 cm lang, bei f. crispa *hort.* kraus; bei f. salicifolia schmäler, lanzettförmig, weidenartig; bei f. variegata buntgezeichnet. Blüten in fast rispigen Säulen, nidenden Trauben. Blumenkrone eiförmig-frügig, mit 5 sehr kurzen stumpfen, schwachbewimperten Lappen, wachsartig-weißlich [bei f. flore pleno gefüllt; bei f. flore rubro (syn. f. flore coccineo *hort.*) rot; bei f. schizophetala, tiefer gespalten]. Fruchtknoten kahl. Beeren fügelig, wenige, warzig, scharlachrot, fleischig, den Erdbeeren ähnlich, säuerlich, bei f. turbinata *Pers. pr. sp.* kreiselförmig, größer, mehr fleischig, bisweilen an 3 cm lang.

2042. Árbatus Andráchné L. (syn. A. integrifolia Lam., wenn die Blätter ganzrandig sind; A. Sieberi Kl.), Candische Sandbeere. Mittelmeergebiet, Orient. Baumartig, 3—5 m hoch. Blütezeit: März-April, auch Mai. — Äste gedreht, mit glatter,

roter, absfallender Rinde bekleidet, einjährige Zweige sehr kurzlaumig. Blätter eirund, stumpf, etwas gefägt oder ganzrandig, kahl, unterseits graugrünlich, langgestielt. Kelch tief-5lappig; Lappen abgerundet. Blüten in endständiger, aufrechter, kurz-drüsig-fülgeliger, blattloser, oder mit wenigen Blättern untermischter Rispe, deren Zweige abstehen. Blumenkrone wachs-weiß, mit zusammengeknürrter, sehr kurz- und stumpf-5lappiger Spitze. Beeren zahlreich, klein, fügelig, mehr hart, orangefarben, glatt und nehrinnig.

Bewerwendung und Kultur dieser in Win- tergärten und Orangerien beliebten Bäume wie Nr. 1985.



Gattung 677. *Arctostaphylos* Adans., Bärentraube, XXXI 43

(griechisch: arktos = nordisch, staphylē = Traube). Fruchtknoten 4—10fächrig; Fächer 1 eilig. Frucht einen mehrfacherigen, 4- bis mehrfamigen Steinernen mit trockenem (nur bei *Arctostaphylos alpinus* fastigium) Fruchtfleisch darstellend oder in 4 bis mehr 1samige Steinerner trennbar, Sträucher und Halbsträucher. Blätter wechselständig, gefägt, lederig, immergrün (nur bei *Arctostaphylos alpinus* Niedenzu abfallend), ziemlich klein. Blüten weiß, gelb, scharlach oder rosa, in kleinen, endständigen Rispen oder Trauben. — 18 Arten, fast sämtlich in Mexiko und Kalifornien; folgende beiden auch in Deutschland, Nordeuropa. Nordafrika n. c. * A. Uva-ursi Spr. (syn. A. officinalis Winn.). *Arbutus Uva-ursi* L., Strauch, niedrigliegend, 20—100 cm hoch oder lang. Blütezeit: Mai, Juni. Blätter lederig, immergrün, glänzend, länglich-verkehrt-eirund, ganzrandig. Blüten röthlich, gefäbt. Beeren rot, essbar. —

Arctostaphylos alpinus Niedenzu (syn. *Arbutus alpinus* L., *Arctostaphylos alpinus* Spr.), Alpenstrauch; halbstrauchig, etwa 15—20 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. Blätter frantig, verkehrt-eirund, in turzen, endständigen, vor dem Erscheinen der Blätter erblühenden Trauben. Fruchtoberhaut glänzend. Beere fastig, plakend. Kultur dieser Arten auf „Moorbeeten“ im freien Lande, etwa wie bei Gtg. 665.

Gattung 678. *Calluna Salisb.*, Heidekraut (Besenheide), XIII 4; XXXI 44

(griechisch: kallyno = reinigen; als Besen verwendbar). Kelch gefärbt, von der Farbe der Blumenkrone, fast bis zum Grunde 4-teilig, die glotzige, 4spaltige, kleine Blumenkrone übertragend. Staubblätter 8, mit freien Staubfäden; Staubblättchen 2spaltig, langgeschwänzt, KapSEL fügelig-fantig, 4fächrig, scheibenwandspaltig=4flapig=aufspringend; Fächer wenigfamig. Fastig, fächerförmig oder behaartes Heidesträuchlein mit dichtgedrängt=4reißig= und dachziegelig-stehenden, sehr kleinen, 3cätzigen, rückseitig-geschrägten Blättern. Blüten klein, sehr zahlreich, glänzend, rosenviolett oder rosa, achselfändig oder auf kurzen Zweigen endständig, von 2 Paar Deckblättchen gestützt. — Einzige Art:

2043. * *Calluna vulgāris* Salisb., Tafel 89, 356 (syn. *Erica vulgaris* L.), Gemeines Heidekraut

(fr. Bruyère, bruc; e. Sweet-broom, Common heath). Europa, Nordostasien, Nordostamerika. Blütezeit:

August bis Oktober. — Belaubung freudig-grün, bis dunkel- oder bläulichgrün oder auch grau-behaart. Blüten der Stammform schön blaßrosenrot, bei Gartenformen auch weiß und dunkelrot. — Gartenformen, welche in den Katalogen meist noch unter „Erica“ aufgeführt werden, sind nach Dippel: f. flore albo, weißblühend; f. alba Hammondii, weiß; f. flore coccineo, dunkelrothblühend; f. flore pleno, Blüten dicht gefüllt, gedrängtstehend, rosafarben, sich lange halten; f. Alportii, Blüten schön karmin- oder hellrot, Buchs hoch und buschig; f. elata (syn. f. stricta hort.), dunkelrothblühend, Buchs wie bei voriger; f. gracilis (nicht Erica gracilis Salisb.). Blüten hellfleischrot bis weiß; Zweige und Blätter sehr fein und zierlich. f. Regiae, Blüten weiß, Buchs gedrungen, Belaubung dunkelgrün; f. coerulea, Blüten bläulichrot, Belaubung blaugrün. f. dumosa, f. nana und f. pygmaea, Sorten von niedrigem, dichtbuschigem Buchs und heller oder dunkler roten Blüten. f. prostrata alba, weiß und f. prostrata rubra, rot, beide mit niedrig gestreckten Ästen und Zweigen. f. tomentosa, grauweißlig-behaart und dann von ganz anderem Aussehen. f. aurea und f. lutescens, Belaubung lebhaft gelblichgrün; f. foliis variegatis, Blätter teilweise gelblichweiß.

Verwendung dieser zierlichen, wirklich hübschen und anziehenden Pflanzen sowohl im freien Lande, als auch in Töpfen, wozu namentlich die williger gedeihenden Gartenformen von aufrechten, gedrungenem Buchs sich eignen. Kultur in Waldbhumus oder in recht sandigem, mäßig feucht zu haltendem Heideboden oder in sandiger Moorerde, oder in reichlich mit Moor-, Wald- oder Torferde vermischtem Sandboden. Die Pflanzen verlangen viel frische Luft, auch viel Licht und namentlich als Topfpflanzen stets einen das Wasser gut durchlassenden und stets beim Anfühlen unter der Oberfläche etwas frischen Boden. Man muß die Pflanzen während des Sommers so unterbringen, daß sie in den Mittagsstunden (11—2) nicht der vollen Sonne ausgesetzt sind. Die Pflanzen nie zu tief pflanzen, auch nicht beim Bepflanzen an dem Stamm plantischen Überwinterung, der Topfpflanzen frostfrei und hell. Vermehrung durch Ablieger. Anzucht aus Samen. Aussaat im Frühjahr in Töpfe oder Räschchen, die Erde feucht halten, etwas schattig stellen und mit frischem Moos bedecken. — Keimkraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung innerhalb 4—5 Wochen.

Gattung 679. Erica L., Bruchheide (Glockenheide), XIII 4; XXXI 44

(griechisch: ἐρείκαιν = zerbrechen; brüchiges Holz). Kelch meist kurz und krautig, mit 4 gleichen Zitzen, bleibend. Blumenkrone röhrlig, frugig, präsentierstellerförmig oder glöckig, den Kelch meist lang überragend; Kronröhre kurz oder verlängert, bauförmig oder gekrümmt; Kronlappen 4, meist klein. Staubblätter 8, seltener 6, 7 oder 10, frei, stets doppelt so viele als Blumenkrontipfel vorhanden sind; die Staubfäden auf einer Höhe, an den Einfügungsstellen infolge der Einfügung geschrumpften Drüsenscheibe; Staubblöschchen gleichwändig oder ohne Anhänger. Kapselfachspaltig-auspringend, vielseitig. Ästige Sträucher oder Halbsträucher, bisweilen kleine Bäume, kahl oder behaart. Blätter quirlig, seltener gegenständig oder zerstreut, nadelförmig oder schuppig. Blüten von 3 (2) Deckblättchen gestützt. — 400 Arten, zumteils in Südafrika, einzelne in Europa.

A. Staubblöschchen aufrecht und mit ihrem Grunde auf den derben Staubfäden stehend, welche letztere dort fast ebensoholt sind als ihr Kölbchen, in welches sie somit geradeswegs übergehen.

1. Blumenkrone urnenförmig, glöckchenförmig, oval oder fügelig.
a) Blüten seitenständig. Staubblöschchen 2teilig, stumpf, d. h. unbegrannnt, und kurz . . . * *E. carnea* (Tafel 89). 2044.
E. mediterranea. 2045.

b) Blütenstand endständig: Eine der vielen Arten von hervorragendem Wert.

2. Blumenkrone langröhrlig: Keine Arten von Belang.
B. Staubblöschchen mit ihrem Rücken (also seitlich) unterhalb ihrer Mitte dem Staubfaden ansetzend, auch meistens ohne Anhänger. Blumenkrone langröhrlig, oft gekrümmt, über 1 cm lang.

1. Blütenstand an den Ästen oder Zweigen oder Jahresansägen endständig.
a) Fruchtknoten sitzend (d. h. nicht gestielt), kahl oder fast kahl. Blätter zu 3—4, selten zu 4—6.

* Kelchblöschchen in Grannen ausgehend. Blumenkrontöhre meist dünn (nicht erweitert).

Deckblättchen dem Kelche genähert und deckblattähnlich. Blüten nie reingelb. (Vergleiche auch Gruppe B3.)

E. speciosa. 2046.

** Staubblöschchen unbewehrt oder zuweilen in sehr kurze Grannen ausgehend. Deckblättchen der Blüten klein oder vom Kelche entfernt. Blätter zu 4en beisammen.

† Blütenstielchen kürzer oder so lang als der Kelch.

0 Kelchblätter stumpf, lanzenförmig oder aus ovalem Grunde lanzenförmig: *E. conspicua* Bauer (syn. *E. splendens* Wendl., *E. elata* Andr.), Südafrika. Blütezeit: Mai bis August. Blätter und Kelche kahl. Blumenkrone behaart, 5 mal so lang als der Kelch, 3—4 cm lang, gelb; Kronlappen länglich-oval, abgerundet, länger als breit. — *E. lanata* Wendl. (syn. *E. verticillaris* Salisb.), Südafrika. Blätter dichtbehaart; Kelch kahl; Blumenkrone behaart, schön braunrot; viermal so lang als der Kelch; Kronlappen abgerundet, länger als breit, gelbrot.

00 Kelchblätter spitz, lanzenförmig, oval-lanzenförmig oder aus ovalem Grunde in eine lanzenförmige Spitze vorgezogen. Blüten gelb *E. buccinaformis*. 2047.
E. flammula. 2048.

000 Kelchblätter breit-eirund, zugespitzt, gefäßig. Blumenkrone nicht gekrümmt, weiß oder rot. Staubblöschchen sehr kurz begrannnt *E. colorans*. 2049.

0000 Kelchblätter aus ovalem, häufigem Grunde in eine schmal-linealische, blattartige Spitze ausgehend. Blüten weiß, rosenrot oder rot *E. hiemalis*. 2050.
E. linnaeodes. 2051.
E. lituiflora. 2052.

†† Blütenstielchen sehr lang, mehrmals länger als der Kelch. Pflanzen vorstig-drüsenhaarig-lebhaft: *E. Boucheana* Regel. (syn. *E. pellucida* × *Niveni*), 30—50 cm hoch, buschig; Blumenkrone röhrlig, in der Mitte bauförmig-angezweigt, kahl, zu 4—8 an den Enden der Zweige, rot, 1—1½ cm lang. — *E. pellucida* Andr., 90—120 cm hoch; Blüten etwa 1½ cm lang, röhrlig-lebenförmig, kurz-drüsig-behaart, zu 4—8 an den Spitzen der Äste und luxuriösen Seitenästchen, durchsichtig-rosenrot.

*** Staubblöschchen wehrlos oder sehr kurz begrannnt. Deckblättchen dem Kelche genähert. *E. concinna*. 2053.

**** Fruchtknoten 4fächrig; alles übrige wie unter *** *E. versicolor*. 2054.

b) Fruchtknoten sitzend, dichtbehaart. Blätter zu 3—4en, seltener zu 6en beisammen. Blüten langröhrlig, in Dolden auf den Spitzen oder Jahresansägen der Äste *E. blanda*. 2055.
E. Meuronii. 2056.

2. Blütenstand an den Ästen oder Zweigen seitenständig. Fruchtknoten sitzend.
a) Kelchblätter breit-eirund oder etwas rautenförmig. Blumenkrone fast aufgeblasen-röhrlig. Laubblätter zu 6en, selten noch mehr beisammen *E. mammosa*. 2057.

- b) Kelchblätter linealisch oder langzugespißt. Blumenkrone feulensförmig=röhlig. Laubblätter zu 6en oder mehr beisammen.
- * Fruchtknoten zottig oder kurzhaarig.
 - † Kelchblätter linealisch oder linealisch-lanzettlich. Blätter matt-grünlichgrau und samt den linealischen, langpfriemlich-zugespitzten Deckblättchen behaart. Blumenkrone liebrig, fast gerade, gerippt, schwärzlichrot oder rosenrot, $1\frac{1}{2}$ bis fast 2 cm lang; E. longifolia Ait. (syn. E. pinifolia Andr., auch hort.; E. pinea und E. pinifolia elegans hort., E. vestita coccinea Andr., E. pithyophylla Spr.), Blütezeit: Mai, Juni.
 - †† Kelchblätter aus breitem Grunde in eine lang-linealische Spitze ausgehend oder lanzettlich und zugespitzt E. vestita. 2058.
E. fulgida. 2059.
 - ††† Kelchblätter eirund=lanzettlich. Blätter behaart, zuletzt kahl, linealisch, sehr spitz, zu 5—8en. Kelchblätter und Deckblättchen liebrig, fast zottig E. coccinea. 2060.
 - ** Blumenkrone feulig-röhrenförmig, $1\frac{1}{2}$ —3 cm lang. Südostasianer E. argenteiflora. 2061.
 - 3. Blüten zu 1—4en auf den Spitzen der kurzen Seitenzweige beisammen. Blumenkrone cylindrisch oder aufgeblasen=röhlig, ihr Saum deutlich- oder nur schwach-sternförmig.
 - a) Staubölköpfchen begrannet. Fruchtknoten sitzend, kahl. Blätter zu 3—4en beisammen.
 - * Kelchblätter aus lanzenförmigen Grunde in eine lang-linealische Spitze ausgehend E. cylindrica. 2062.
 - ** Kelchblätter oval, kurzgespitzt E. rubercalyx. 2063.
 - b) Staubölköpfchen unbegrannet. Saum der weißrötlichen bis dunkelrosenroten Blumenkrone deutlich sternförmig-absteigend. Alles übrige wie unter E. buccinaeflora. 2064.
 - C Staubölköpfchen seitlich, mit dem unteren Teile des Rückens dem Staubfaden ausspringend (und häufig mit einem Schwanzpaar oder mit lammförmigen Anhängseln). Blumenkrone aus bauchigem oder aufgeblasen-erweitertem Grunde mit zugeliger, ovaler oder verlängerte Röhre und flachem, sternförmig-absteigendem Saum.
 - 1. Blumenkrone mindestens doppelt so lang als der Kelch, kahl und kaum etwas liebrig, stark aufgeblasen. Staubölköpfchen-hälfte an ihrem Grunde verwachsen und stumpf (also ohne Anhängsel). Fruchtknoten gestielt. Blüten end- und achselfändig, lockerdoldig.
 - a) Blütenstielen ungefähr so lang oder länger als die Blumenkrone E. inflata. 2065.
 - b) Blütenstielen mehrmals kürzer als die Blumenkrone E. ventricosa. 2066.
 - 2. Blumenkrone sehr liebrig, am Grunde aufgeblasen, $1\frac{1}{2}$ —3 cm lang, mit breitem und sehr großem Saum. Staubölköpfchenhälfte mit getrenntem und saftförmigem Grunde. Fruchtknoten gestielt.
 - a) Blätter zu 3en beisammen E. jasminiflora. 2067.
 - b) Blätter zu 4en beisammen, und zwar dicht an den Stengel angedrückt und nur mit ihrer Spitze absteigend E. ampullacea. 2068.
 - 3. Fruchtknoten sitzend. Blütenstand endständig, selten durch Verlängerung der Astspitze später wie ein Duxil. Blumenkrone röhre eisförmig oder länglich, aufgeblasen, wenigstens noch einmal so lang als der Kelch.
 - a) Kelchblätter verdeckt-erstreckt oder spatelförmig E. venusta. 2069.
 - b) Kelchblätter aus lanzettlicher Form in die ovale übergehend, zugespitzt. Kronröhre länglich, wenigstens doppelt so lang als der Kelch E. praestans. 2070.
 - c) Kelch wie vorher, Kronröhre eisförmig oder länglich-eisförmig, wenigstens noch einmal so lang als der Kelch E. Walkeri. 2071.
 - D Staubölköpfchen mit ihrem Grunde oder dem Grunde des Rückens dem Staubfaden ausspringen, daselbst geschwänzt oder stumpf-abgerundet. Blumenkrone kurz, trug-, urnen- oder glodenförmig, mit aufrechtem, absteigendem oder zurückgebogenem, turzähnlichem Saum.
 - 1. Blüten oder Blütenstand endständig, d. h. an der Spitze oder am Jahresanfang der Zweige stehend.
 - a) Kelchblätter so lang oder nur halb so lang als die Blumenkrone, immer aber so lang als die Blumenkrone röhre.
 - * Nur die Kelchblätter (nicht auch Deckblättchen) während und nach der Blüte mit den Rändern ihrer Lippe sich deutlich deckend E. elegans. 2072.
 - ** Kelchblätter während und nach der Blüte sich mit den Rändern ihrer Lippen nicht deckend.
 - † Blumenkrone zugelig-urnenförmig, mit kurzem, aufrechtem Saum E. baccans. 2073.
 - †† Blumenkrone eingedenförmig, mit großen, eirunden Saumlippen. Staubölköpfchen grannenlos, schwarz E. melanthera. 2074.
 - b) Kelchblätter klein, kürzer als die halbe Blumenkrone, welche kahl, auch nur selten (z. B. bei E. nitida, E. Wilmoriana etc.) liebrig ist.
 - * Staubölköpfchen eingeschlossen (d. h. nicht hervorragend), begrannet.
 - † Kelchblätter und Blumenkrone kahl; die ersten nach der Blütezeit zurückgefaltet. Blätter zu 4en. Blüten zu 1—4en E. Bergiana. 2075.
 - †† Kelchblätter kahl, aufrecht; Blumenkrone liebrig. Blätter zu 3en beisammen. Staubölköpfchen mit (fammi-förmig-) behaarten Grannen, nur E. Beaumontii ohne Grannen.
 - Fruchtknoten behaart E. nitida. 2076.
 - E. reflexa. 2077.
 - 00 Fruchtknoten kahl.
 - ††† Kelchblätter aufrecht, kahl, selten bewimpert. Blumenkrone kahl. Deckblättchen dem Kelche genähert.
 - O Laubblätter am Rande borstig-bewimpert E. Tetralix. 2079.
 - 00 Laubblätter kahl: * E. cinerea L. (syn. E. humilis Neck., E. mutabilis Salisb.), 20—40 cm hoch; Blütezeit: Juli bis September. Äste aufstrebend, kahl; Ästchen turzbehärt. Blätter zu 3en [bei E. stricta zu 4en] beisammen, linealisch, spitz, kahl, glänzend, ungefähr $\frac{1}{2}$ cm lang. Blüten auf den Spitzen der Äste, doldig, nistend, rot oder weiß.
 - †††† Kelchblätter aufrecht und samt der Blumenkrone kahl. Deckblättchen vom Kelche entfernt stehend. Laubblätter zu 4en beisammen. Staubölköpfchen pfriemlich-begrannet.
 - O Blumenkrone oval-urnenförmig, rot E. gracilis. 2080.
 - E. Deckeri. 2081.
 - 00 Blumenkrone glodenförmig, weiß oder fleischfarbig=weiß, bei E. persolutodes Rgl. rot.
 - △ Blumen auf den Gipfeln der Äste und Ästchen in einem pyramidenförmig-rüsigen Blütenstande E. cyathiformis. 2082.
 - E. pelviformis. 2083.
 - △△ Blumen auf den Gipfeln der Äste und Ästchen in einem längs der längeren Äste traubenartigen Blütenstande E. persoluta. 2084.
 - △△△ Blumen in Köpfen auf den Spitzen der Äste und der kurzen, unterhalb der Astspitzen zusammengedrängten Blütenästchen E. Liebigii. 2085.
 - 000 Blüten rot.
 - ††††† Laubblätter zu 3en beisammen. Alles übrige wie unter ††††. Äste und Ästchen dichtfilzig-behaart.
 - ** Staubölköpfchen eingeschlossen und grannenlos.
 - † Blüten rot; Blätter zu 4en beisammen, 2—5 mm lang E. propendens. 2088.
 - †† Blüten gelb; Blätter zu 3en beisammen E. campanulata. 2089.
 - *** Staubölköpfchen hervorstewend und grannenlos, schwärz. Griffel mit kleiner, körp., nicht schläfrigförmiger Narbe. Blumenkrone glotzig, nicht urnenförmig.
 - † Staubölköpfchen nur halb hervorstewend; Blumenkrone 2—3 mm lang E. canaliculata. 2090.
 - E. floribunda. 2091.
 - †† Staubölköpfchen ganz hervorstewend; Griffel sehr lang herausragend. Blumenkrone noch nicht 2 mm lang: E. sparsa Lodd. Ist voriger sehr nahe verwandt, blüht aber 1—2 Monate später.

2. Blütenstand an den Ästen oder Zweigen seitständig; Blüten in Trauben. Südeuropäische Arten.
 a) Staubblättchen eingeschlossen bis fast hervorkehend, ohne grannige Anhängsel: *E. ciliaris L.*, Südwesteuropa, bis nach Irland hinauf. Strauch, 15—45 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. Äste und Zweige lang, schlaff, steif-drüsig-behaart. Blüten länglich, etwa 1 cm lang, rot. Nebelstehend die Kapitellen Arten: *E. viscaria L.* (syn. *E. viscidula Salisb.*), schmalealische Blätter, sehr kurze, ungefähr 2 mm lange Blütenstielchen, nur etwa 6 mm lange, fleibige, glödige Blumenkrone, die schön fleischrot: f. *carnea Engl.*, aber weiß; f. *alba Engl.* (syn. *E. decora Hort.*, nicht Andr.). Fruchtknoten zottig. — *E. decora Andr.* (syn. *E. viscaria Bauer*, nicht *L.*) hat etwas längere Blütenstielchen und mehr auseinandergerückte Deckblättchen.
 b) Staubblättchen deutlich hervorkehend. Laubblätter linearisch, nicht oval, zu 4—5en zusammen. *E. multiflora*, 2092
E. vagans, 2093.
E. verticillata, 2094.

2044. **Erica carnea L.*, Jacq., Tafel 89, 356

(syn. *E. herbacea L.*, *E. saxatilis Salisb.*), **Fleischfarbige Bruchheide**. Mitteleuropa. Niederliegender Strauch, 15—30 cm hoch. Blütezeit: April, Mai. — Die Stengel niederliegend. Blätter 4 reihig stehend, steif, linearisch, fahl, mit scharfem Rand. Blüten gestielt, niedrig, eine meist einjewendige Traube darstellend. (Die Blüten entwickeln sich schon im Herbst vorher als grüne Knospen, welche den Winter überdauern; in diesem Zustande hatte Linné sie als besondere Art, *E. herbacea*, beschrieben.) Blumenkrone länglich-glockenförmig, meist doppelt so lang als breit. Staubblättchen die Blumenkrone überragend. Blüten der Stammform fleischrot, bei f. *alba* (syn. *Erica herbacea alba Hort.*) weiß; bei f. *purpurascens L. pr. sp.* (syn. *E. herbacea nova Hort.*) Kelch und Blumenkrone von dunklerer roter Farbe.

Art und Formen sind prächtige Freilandpflanzen für den Frühlingsflor.

2045. *Erica mediterranea L.*, nicht Sieb. (syn. *E. lugubris Salisb.*, *E. carnea f. occidentalis Benth.*, *Gypsocallis mediterranea D. Don*). **Mitteländische Bruchheide**. Südeuropa, am Mittelmeer und in Portugal. Strauch, 1/2—2 1/2 m hoch. Blütezeit: März bis Juni, als Topfpflanze schon im Januar! — Pflanze aufrecht, buschig. Blumenkrone oval-glockenförmig, gegen ihre Spitze hin etwas breiter werdend und nur um die Hälfte der Länge länger als breit. Staubblättchen meist nur mit ihrer halben Länge aus der Blumenkrone hervorragend. Blätter linearisch-spitz, zu 4—5en zusammengefügt. Blüten fleischrot. — Eine niedrigere, recht buschige, nur 40—60 cm hohe Form ist f. *hibernica Hort.*, mit etwas graugrünerlicher Belaubung und sparrigen, absteigenden Blättern. Blüten bläß-fleischfarben; diese Form blüht früher und noch dankbarer als die Stammart. Beide verlangen Winterschutz oder frostfreie Überwinterung.

2046. *Erica speciosa Andr.*, Prächtige Bruchheide. Südafrika. Strauch, bis 1 1/2 m hoch werdend. Blütezeit: Herbst, Winter. — Wuchs schlaff. Blütenstielen kaum halb so lang als die oval-lanzettlichen Kelchblätter. Blüten lebhafst-rot, nie auf den Haupt-, sondern immer auf den Nebenästen stehend. — Es gibt folgende Formen: f. *glabra* (syn. *E. speciosa Lodd.*, *E. speciosa calycina Benth.*), Blätter spreizend, starr, fahl, 8—10 mm lang, 1—2 mm breit; Blüten zu 2—3en auf den Spiken der Nebenzweige; Kelch- und Deckblätter meist lichtrot gefärbt und nur am Rande etwas drüsig, sonst fahl; Blumenkrone röhrlig, ziemlich dick, ungefähr 2 1/2 cm lang und bis 6 mm breit, fahl, schön lichtrot, mit aufrechtem, grünlichem Saum. f. *hirta* *Andr. pr. sp.*, (syn. *f. cohaerens Kl.*; f. *hirta* *Benth.*, *E. hirta f. bicolor Hort.*), Blätter weniger starr, rauh-behaart, die jüngeren auch fleibig, an 12 mm lang bei 2 mm Breite. Kelch gefärbt oder nicht. Blüten zu 3—4en. Blumenkrone dünner; Staubblättchen weit herausstehend. — *E. discolor Andr.* (syn. *E. cupressiformis Salisb.*, *E. densiflora Drege*),

etwa 60 cm hoch; Blütenstielen so lang als die oval-lanzettlichen Kelchblätter. Blätter 3—5 mm lang, drüsig bewimpert, sonst fahl. Blumenkrone dünn, feulsenförmig-röhrlig, gerade oder nur wenig gekrümmmt, 2—2 1/2 cm lang, fleischfarben, mit grünlichem, absteigendem Saum.

2047. *Erica bucciniformis Salisb.* (syn. *E. simpliciflora Willd.*, *E. flammula Hort.*, nicht Andr.; *E. sulfurea Hort.*, nicht Andr.), Trompetenförmige Bruchheide. Südafrika. Buschiger Strauch, ungefähr 60 cm hoch. Blätter fahl; Kelchblätter aus breiterem Grunde in eine lange linealische Spitze verdünnt; Blumenkrone behaart, feulig-röhrenförmig, mehr oder weniger gebogen, 2—2 1/2 cm lang, reingelb. Staubblättchen aus der Krone hervorkehend. [*E. sulfurea Andr.* (syn. *E. stagnalis Salisb.*)], Blätter behaart; Kelchblätter oval-lanzettlich; Blumenkrone behaart, kaum 2 cm lang, schwefelgelb; Staubblättchen kaum hervorkehend.]

2048. *Erica flammula Andr.* (syn. *E. bibax Salisb.*), Gestammte Bruchheide. Südafrika. Strauch, etwa 1/2 m hoch. Blütezeit: Herbst, Winter. — Zweige braunrot, fahl oder sehr kurz behaart. Blätter fahl, 5—6 mm lang. Kelchblätter lanzettförmig, zugeplättet. Blumenkrone feulig-röhrenförmig, fahl, an der Spitze kurzbehaart, bestäubt, etwa 15—17 mm lang, gelb, etwas gespannt. Blüten fast einzeln an den Zweigspitzen.

2049. *Erica colorans Andr.*, Sichschwinkende Bruchheide. Südafrika. Strauch, 1/2—1 m hoch. Blütezeit: Frühling. — Äste braun, gebogen, behaart. Blätter sehr dicht, linearisch=3seitig, bewimpert, etwa 1/2 cm lang. Blütenstielen kürzer als der Kelch. Blüten meist zu 4en auf den Spiken der kleinen Seitenzweige, meist in einer dichten Traube zusammen. Blumenkrone röhrlig, gerade, fahl, durchsichtig, etwa 1 1/2 cm lang, unter dem Schlunde kugelig-angezwellt, anfangs weiß, später rot; Kronlappen kurz, stumpf, aufrecht. Staubblättchen purpurrot, eingeschlossen (d. h. die Blumenkrone nicht übertragend). — Eine sehr schöne Art!

E. Mertensiana Wendl., Blütenstielen länger als der Kelch, Staubblättchen herausragen. Blumenkrone fast 2 cm lang, blutrot, fahl.

2050. *Erica hiemalis Hort. angl.*, Winterfeste Bruchheide. Gartenform. Blütezeit: Winter! — Wuchs locker-buschig; Äste lang, rutenförmig, auch die Seitenästchen schlank. Blätter ungefähr 1/2 cm oder etwas darüber lang, am Rande und unterseits mit kurzen Haaren dichtbesetzt, oberseits meist fahl. Blüten auf den Spiken der Seitenzweige zu 2—8 beijammen, und meistenteils blühen je viele Ästchen, daß, ähnlich wie bei *E. colorans*, ein langer traubensaftiger Blütenstand dadurch gebildet wird. Blumenkrone röhrlig-feulsenförmig, fast fahl, 2mal so lang als breit, nach dem Schlunde hin bedeutend erweitert, unten schön rot, oben gleich den zurückgekrümmteten, mehr breiten als langen, abgerundeten Kelchlapppen

milchweiß. Staubölkchen grannenlos, schwarzbraun.
— f. pendula *hort.* (syn. *E. Syndriana hort.*), meist nur einzeln stehende, niedernde, am Grunde violette, außen kurzhaarige Blüten; Blätter oberseits stets kahl.

E. hiemalis und Form sind sehr empfehlenswerte, allgemein beliebte Herbst- und Winterblüher!

2051. *Erica linnæodes* Andr. (syn. *E. perspicua major Kl.*, *E. linodes superba* *hort.*, *E. linnæalis superba* *hort.*), **Linnæen-Bruchheide.** Gartenform. Buschiger Strauch. Blütezeit: Frühling.
— Blätter gegen $\frac{1}{2}$ cm lang, linealisch, oberseits kahl, am Rande langhaarig-bewimpert. Blüten zu 1—3en, an den Spitzen der äußerst dichtbeblätterten Seitenästchen. Blumenkrone röhrlig, schwachbehaart, 3 mal so lang als breit, etwa $1\frac{1}{2}$ —2 cm lang, unterhalb des Saumes etwas zusammengezogen; Kronlappen abstehend, abgerundet, etwas zurückgekrümmt, mehr breit als lang. Blüten unten schön rosenrot oder purpurrot, oben samt dem Saum weiß. f. *Wilmoreana* (syn. *Erica Wilmoreana hort. nonn.*, nicht *Knowl. et Wesc.*) ist nur durch buschigen Wuchs und in der Mitte etwas angeichwollene Blumenkrone verschieden. — *E. tubiflora Willd.* (syn. *E. coccinea L.*, nicht *Berg!*; *E. sordida Drege*), Südfrifa; Blütezeit: April bis Juni; schöner, gegen 1 m hoher Strauch, mit rutenförmigen, zottig-behaarten Ästen. Blätter flach oder an ihrem Rande zurückgerollt, langbewimpert. Blüten auf kurzen Seitenästchen der Hauptäste einzelnstehend, welche dann oft Fußlange Trauben darstellen. Blumenkrone röhrlig-leuensförmig, fast 4 mal so lang als breit, gekrümmt, behaart, 2 bis $2\frac{1}{2}$ cm lang, schwarzrot; Kronlappen abstehend, zurückgerollt, stumpflich, etwa um die Hälfte länger als breit. Staubölkchen eingehüllt. — Ausgezeichnete und dauerhafte Art, die namentlich Gartenfreunden empfohlen werden kann.

2052. *Erica lituiflora* Salisb. (syn. *E. perspicua Wendl.*, *E. Bedfordiana hort.*, *E. Linnæana superba* *hort.*), **Trompetenblütige Bruchheide.** Südfrifa. Blütezeit: Frühling. — Ist von Nr. 2050 und 2051 verschieden durch: Blätter beiderseits dicht mit kurzen Haaren bedeckt, 3—5 mm lang, mattgrün, aufrecht-abstehend, schmal-linealisch, spitz. Blumenkrone nach der Spitze hin allmählich erweitert, 4—5 mal so lang als der Kelch, dicht (fast zottig) behaart, rosenrot oder hell-purpurfarben, bei f. *major* (syn. *E. Linnæana Andr.*, *E. Linnæana superba grandiflora* *hort.*, *E. perspicua major Kl. ex. p.*) sind die Blätter länger, die Blumen größer und etwas weniger behaart.

2053. *Erica concinna* Soland. (syn. *E. verticillata Berg!*, *E. paludosa* Salisb.), **Anmutige Bruchheide.** Südfrifa. Strauch, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ m hoch. Blütezeit: Herbst. — Sehr buschig; Äste abstehend, stark hin und her gebogen, Blätter zu 6en liegend, abstehend, linealisch, feingesägt, verschwindend-bewimpert, sonst kahl, gegen $\frac{1}{2}$ cm lang, an starkwüchsigen Zweigen auch scheinbar zerstreutstehend. Blüten behaart, kurzgefliekt, zu 2—8 an der Spitze kürzerer oder längerer, am Ende der Äste zusammengedrängter Seitenästchen, sodass bald ein mehr traubengeförmiger, bald ein mehr rispiger Blütenstand entsteht. Blumenkrone röhrlig, kurzbehaart, $1\frac{1}{2}$ cm lang, mit kurzem, aufrechtem Saum, bei f. *rosea* (syn. *E. lychnoidea* *hort.*, *E. splendens* *hort.*, *E. longiflora* *hort.*) rosenrot bis fast fleischrot, bei f. *purpurea* fast purpurrot und die Blüten an den kleinen Nebenästchen traubig;

bei f. *Savillea* (syn. *E. dilecta hort.*) blaßrot, einzeln und sparsam erscheinend, Stamm dicht über dem Wurzelhals bedeutend verdünnt.

2054. *Erica versicolor* Andr. **Verschiedenfarbige Bruchheide.** Südfrifa. Strauch, bis zu $1\frac{3}{4}$ m hoch werdend. Blütezeit: zu verschiedenen Jahreszeiten. — Äste aufrecht, fast kahl. Blätter zu 3en bejammen, an den älteren Zweigen waggerichtet-abstehend, linealisch, starr, die jüngeren gezähnelt und drüsig-bewimpert, sonst kahl oder kurzbehaart, 5—10 mm lang. Blüten zu 1—3en, fast sitzend, auf den Spitzen der Zweige. Kelchblätter häutig, länglich-oval, zugespitzt, 3—4 mal kürzer als die Blumenkrone. Blumenkrone röhrlig, ziemlich gerade, kahl, 20—23 mm lang. — In folgenden Formen: f. *subnuda* Benth. (syn. *E. versicolor Wendl.*, auch *hort.*; *E. diaphana hort.*, *E. concolor hort.*, *E. conifera hort.*), Blattflächen kahl; Deckblättchen, Kelch und unterer Teil der Blumenkrone schön hochrot, oberster Teil bis etwa 3—5 mm vom Rande gelb; ist sehr schön! f. *costata* Andr. pr. sp. (syn. *E. versicolor f. ciliata* Wendl.), Blattflächen kurzbehaart, Kelch fast ungefärbt und meist grünspizig; Blumenkrone gleichröhrlig, blaßrot, mit hellerem Saum. f. *rosea* (syn. *E. costata superba hort.*), wie vorige, nur die Blumenkrone an ihrem Grunde etwas angechwollen. — *E. fulgens* Andr. (syn. *E. versicolor major Benth.*), Blätter zu 3en gefestzt, Blüten fast immer zu 4en bejammen; Kelchblätter langlinealisch, spitz, fast halb so lang als die Blumenkrone, welche $2\frac{1}{2}$ —3 cm lang, kahl aber flebrig ist, deren Farbe schön hochrot, allmählich in gelb übergehend; Kronsaum breit-grünlappig. — *E. dichrus* Spr. (syn. *E. bicolor* Andr., *E. dichromata* Lodd., auch *hort.*; *E. quadriflora* Kl., *E. concolor superba* *hort.*), Blütezeit: Herbst, Winter; Blätter und Blüten zu 4en bejammen; erstere linealisch, unterseits rauh; Kelchblätter lanzettlich, spitz, gefärbt; Blumenkrone feulig-röhrenförmig, kahl, $1\frac{1}{2}$ bis fast $2\frac{1}{2}$ cm lang, sehr schön, am Grunde purpurrot, im übrigen grünlichgelb. — *E. transparens* Andr. (syn. *E. diaphana* Spr., *E. conifera hort.*); Blütezeit: Frühling, Sommer. Blätter und Blüten zu 3en bejammen; letztere hängend, kurzgefliekt; Blütenstielen fast kahl, länger als der Kelch. Kelchblätter und Deckblättchen oval, stumpf, grün, 5 mal kürzer als die Blumenkrone, welche etwa 2 cm lang, röhrlig, kahl, glänzend, durchsichtig, blaßrot, unterhalb des grünlichweizrandigen Saumes etwas aufgeblasen ist.

2055. *Erica blanda* Andr. selten *hort.* (syn. *E. mammosa Thbg.*, nicht L.!: *E. doliformis* Salisb.), **Schmeichelnde Bruchheide.** Südfrifa. Strauch, 30 bis 50 cm hoch. Blütezeit: Juni bis Dezember. — Äste gebogen, kurzbehaart. Blätter zu 6en, linealisch, starr, einwärtsgebogen-abstehend, am Rande drüsig-bewimpert, sonst kahl, 6—12 mm lang. Blütenstielen sehr lang, 3—4 mal länger als der Kelch. Staubölkchen beigeprägt. Fruchtknoten kurzbehaart. Blumenkrone stark aufgeblasen, nach beiden Enden verschmälert, kurzbehaart, 9—13 mm lang, fast 6 mm breit, rosenrot, mit kurzem, etwas abstehendem Saum.

2056. *Erica Meuronii* Benth. (syn. *E. blanda hort.*, *E. verecunda* Lodd., *E. blanda* Kl., *E. erythrorhiza* *hort.* Berol. olim; *E. metulaeflora* Kl., nicht Lodd.; *E. alata fascicularis* *hort.*), **Meuron-Bruchheide.** Südfrifa. Strauch, bis 1 m hoch. Blütezeit: Sommer, Herbst. — Äste braun, gebogen,

fürzbehaft oder kahl. Blätter zu 5—6en beisammen, linearisch, aufrecht oder zurückgebogen-abstehend, geähnelt, schwachbewimpert, sonst kahl, schiefabgestutzt, mit kurzer Stachelspitze, bis 1 cm lang. Blütenstielen kürzer, fürzbehaft, ungefähr 3—4 mm lang. Staubkölbchen grannenlos oder sehr kurz begrannt. Fruchtknoten von weißen, glänzenden Seidenhaaren überzogen. Blüten walzenförmig, in der Mitte aufgeblasen, 1½ bis 2 cm lang, rosenrot, oder unterhalb fleischfarben und gegen die Spitze hin schön roserot; Saum kürz, fast abstehend. — Häufiger kultivierte, schöne Art.

2057. ERICA MAMMOSA L., nicht Thbg. (syn. E. abietina Berg, E. speciosa Schneev., E. verticillata Andr., nicht Berg), **Zitzenförmige Bruchheide**. Südafrika. Strauch, ½—1 m hoch. Blütezeit: Sommer, Herbst. — Äste kahl, quirlig-stehend, steif-aufrecht oder schlaff-aufsteigend. Blätter meist zu 4en, mehr oder weniger steif, aufrecht-abstehend, zurückgekrümmt oder einwärtsgekrümmt-abstehend, linearisch, spitz, am Rande scharf, feingesägt, feinbewimpert oder glatt, oberseits flach, unterseits gewölbt, mit Längssfurche, ½ cm bis zu 1½ cm lang. Blüten gestielt, in 4—8blütigen Quirlen in den Achseln der Blätter, hängend, unterhalb der Zweigspitze zu einer längeren oder kürzeren Traube angeordnet. Blütenstielen behaart, ½ cm lang, länger als der Kelch. Staubkölbchen begrannt. Blumenkrone aufgeblasen-walzenförmig, an ihrem Grunde 4gründig, kahl, 1½ cm lang, mit sehr kurzem, stumpfen, aufrechten Saum, bei der Stammform (f. purpurea) purpurrot und die Kelchblätter grün; Blütenäste lang, hervorragend. — Eine sehr schöne Art mit folgenden Gartenformen: f. coccinea (syn. E. verticillata Hort., E. Ollula Hort.), Blüten scharlachrot; Äste aufrecht; Blätter graugrün und nur bei dieser Form über 8—16 mm lang. f. major, Blumenkrone hell-purpurrot, stärker aufgeblasen. f. minor, Blüten purpurrot, Pflanze niedriger und buschiger. f. carnea, Blüten fleischfarben. Alle zu empfehlen.

2058. ERICA VESTITA Thbg. (syn. E. longifolia f. vestita Salisb., E. pinea Wendl., nicht Hort.; E. pinifolia Salisb., nicht Hort.), **Bekleidete Bruchheide**. Südafrika. Strauch, 90—180 cm hoch. Blütezeit: Winter, Frühling. — Äste quirlig-gestellt, dic, hin und her gebogen, schwach-kurzhaarig. Blätter linearisch-fadenförmig, kahl, spitz, bis 2 cm lang bei kaum 1 mm Breite, sehr dicht beisammen. Blütenquirle unterhalb der Spitze der Äste, bald zu mehreren über-einander, bald vereinzelt stehend. Blumenkrone feulig-röhrenförmig, etwas einwärtsgekrümmt, gerippt, sehr kurz und dünnbehaft, zuletzt kahl, bis 2½ cm lang, mit geöffnetem, steifem Saum. Fruchtknoten nur an der Spitze weißwollig. — In folgenden Formen: f. fulgida Hort. (nicht E. fulgida Bedf.!), Blütenstand reichblütig, Blüten schön purpur-scharlachrot, meist langgestielt; f. purpurea, Blütenstand arm-blütig, oft nur 2blütig, Blüten purpurrot, weniger langgestielt und meist aufrecht; f. incarnata, Blütenstand reichblütig, Blüten an ihrem Grunde fleischfarbig, an der Spitze schön lichtrot; f. coccinea, Blüten scharlachrot; f. alba, weiß; f. lutea, blaßgelb; f. rosea Lodd. pr. sp., roserot, einzeln in den Blattachseln oder auf der Spitze der kleinen Nebenästchen.

Art und Formen gehören zu den schönsten.

2059. ERICA FULGIDA Bedf. (syn. E. mera Kl.), **Schimmernde Bruchheide**. Südafrika. Strauch,

½—1 m hoch. Blütezeit: Frühling. — Blätter zu 6en beisammen, linearisch, kahl, am Rande drüsig, aufrecht, fast angedrückt, etwa 6 mm lang, bei kaum 1 mm Breite. Blütenquirle meist in der Mitte der Äste. Blumenkrone kahl, d. h. unbehaart, wohl aber klebrig, walzenförmig, ziegelrot, 1½ cm lang, mit aufrechten, kurzen, stumpfen Saumlappen. Fruchtknoten an der Spitze meist wollig-behaart, sonst kahl. — E. exsurgens Andr. (syn. E. grandiflora f. brevifolia Wendl., E. pharetriformis Salisb., E. formosa, E. echiiflora, E. grandiflora f. longifolia und E. curviflora f. rubra Hort.), Blätter zu 6en beisammen, meist schwach-abstehend, linearisch, steif, ganz kahl oder dicht mit sehr kurzen Härchen besetzt, bis 1½ cm lang bei 1 mm Breite. Blütenquirle einzeln oder mehrere, dicht unterhalb der Spitze der Äste, bisweilen scheinförmig, kelchblattständig. Blumenkrone gekrümmt, feulig-röhrenförmig, klebrig, nervig, 2½—3 cm lang, bei der Staminform orangefarben oder rotgelb. Kronlappen zurückgebogen, länglich-eirund, länger als breit. Fruchtknoten gänzlich fürzbehaft. — Formen oder Bastarde sind: f. hybrida, Blüten fleischfarben oder weißlich; f. formosa, Blüten scharlachrot. Sind auffallend durch Größe und Form der Blüten.

2060. ERICA COCCINEA Berg!, nicht L. (syn. E. frondosa Salisb.), **Scharlach-Bruchheide**. Südafrika. Strauch, ½—1 m hoch. Blütezeit: Frühling, Sommer. — Äste aufrecht, meist quirlständig, dichtbeblättert. Blätter aufrecht, abstehend oder zurückgeknickt-abstehend, starr, linearisch, sehr spitz, fürzbehaft und am Rande drüsig-geähnelt, 6—14 mm lang. Blütenquirle unter der Spitze des Zweiges zu einer dichten Ähre angeordnet; Kelchblätter erund-lanzettlich, mit Pfriemenspitze, dichtbehaft. Blumenkrone feulig-röhrenförmig, gekrümmt, schlaff, fürzbehaft, klebrig, fast 2 cm lang, bei der Staminform scharlachrot, mit kurzen, stumpfen, aufrechten Saumlappen und eingeflochtenen, grannenlosen, fürzbehaarten Staubkölbchen. — Bastardformen: E. sanguinea Bedf., Blumenkrone blutrot und kahl; Staubkölbchen hervorragend und schwärzlich. E. Archeria Andr., Lodd.: Blüten gipfel- und achselflattständig, sehr schön dunkelblutrot, gegen 2½ cm lang; Fruchtknoten zottig; Kelchblätter am Grunde fürzbehaft, gegen die Spitze hin kahl, am Rande drüsig-bewimpert. Blütezeit: Sommer, Herbst. E. Rollisonii Bedf., wie vorige, jedoch Kelch und Blumenkrone kahl und fast flach ausgebreitet.

2061. ERICA ARGENTIFLORA Andr., **Silberweiß-blütige Bruchheide**. 50 cm hoch; Blumenkrone weiß, kahl, klebrig, 2½ cm lang. Blätter zu 6en. — E. aurea Andr. (syn. E. grandiflora f. brevifolia Wendl.), ½—1 m hoch; Blumenkrone hell- oder goldgelb, ganz kahl, 2—2½ cm lang. Blütezeit: Juli bis September. Blätter zu 6en. — E. grandiflora L. (syn. E. strictifolia Kl., E. longifolia Hort.), ½—1½ m hoch; Blätter zu 4—6en, fast wagerecht-abstehend, bis 12 mm lang bei 1—2 mm Breite; Blumenkrone feulig-röhrenförmig, gekrümmt, kahl oder gegen die Spitze hin mit kleinen, kurzen, schlaffen Haaren besetzt, 28—34 mm lang!, rötlichgelb oder goldgelb; Kronlappen so lang als breit. Fruchtknoten fast kahl, meist mit äußerst kurzen Härchen besetzt. Staubkölbchen hervorgehend. Blütezeit: Frühling, Sommer. — E. Hibbertiana Andr., Blätter einwärtsgekrümmt, zu 6en beisammen, übereinanderliegend, etwa 1 cm lang; Kelchblätter klebrig. Blumenkrone

keulig-röhrenförmig, gebogen, sehr klebrig, gegen 28 mm lang, mit kurzen, stumpfen, etwas zusammengeneigten Lappen, purpurrot, gegen die Spitze hin grünlich oder goldgelb. Blütenstielchen länger als die Blätter. Blütezeit: Sommer.

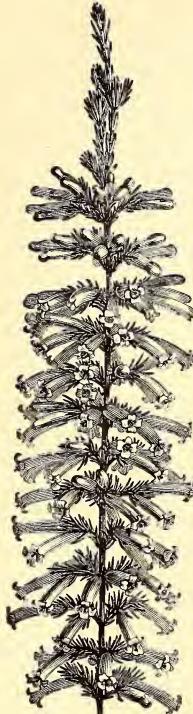
2062. *Erica cylindrica* Andr. (syn. *E. ambigua* Wendl.). Walzenförmige Bruchheide. Sehr schöner Strauch, 90—120 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. — Äste rotbraun, rutenförmig, lang, kurzbehaart. Blätter zu 4en, schmal-linealisch, kurzhaarig-bewimpert, bis 8 mm lang bei 1 mm Breite. Blüten fast sitzend, zu 1—2en, selten zu 3—4en auf den Spitzen der kleinen Nebenzweige. Kelchblätter am Grunde weißlich oder rötlich, mit grüner Spitze. Blumenkrone fast walzenförmig, schwachgekrümmt, kahl oder gegen den Saum hin sehr kurzbehaart, ungefähr $2\frac{1}{2}$ cm lang, bis 8 mm breit, mit ovalen, stumpfen, zurückgebogenen, undeutlich-sternförmig-abstehenden Lappen, bei der Staminform (f. *coccinea*, syn. *E. cylindrica* hort.) farnmin- oder hell-scharlachrot; Staubköpfchen begrannnt, eingeschlossen. — Gartenformen sind: f. *carnea* (syn. *E. hybrida* hort., *E. tubiflora* *alba* hort., *E. ambigua* *superba* hort.), Blumenkrone kaum 4 mm breit und fleischfarben; f. *alba*, Blumenkrone weiß. —

Zählt zu den schönsten und kräftigsten Arten!

E. patersonioides (syn. *E. Patersonia coccinea* Andr., *E. Andrewsii* Kl.) hat niedrigeren Wuchs, kleinere Blätter und dünnere, doldige Blüten.

2063. *Erica rubécalyx* Andr. (syn. *E. rubida* Lodd., auch hort.; *E. rubrocalyx* hort., *E. rubrosepala* hort., *E. daphnodes* hort.). Rötelkohlige Bruchheide. Strauch, 40—70 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Blätter zu 3—4en, linealisch, kurzhaarig-bewimpert, 4—6 mm lang. Blüten gestielt, meist zu 3—4en auf den Spitzen der kurzen Seitenzweige. Deckblättchen vom Kelch entferntstehend und gleich den Blütenstielchen und Kelchen rot-gefäßt. Blumenkrone röhrig, etwas aufgeblasen, kahl, 8—10 mm lang, mit aufrechtem, dunkler gefäßtem Saum, rötlich-weiß bis hellrosenrot. Staubköpfchen kurz-begrannnt, eingeschlossen, schwärzlich. Empfehlenswerte Art! — *E. magnifica* Andr., Kelchblätter nicht gefäßt, Blumenkrone eisförmig=ausgeblasen, $1\frac{1}{2}$ cm lang, an der Spitze verdünnt, rosenrot. Blüten zu 1—4en endständig. Sonst wie vorige.

2064. *Erica buccinaeflora* Sims (syn. *E. calostoma* Lodd.). Trompetenblütige (nicht: Trompetenförmige) Bruchheide. Strauchlein, 20—50 cm hoch. Blütezeit: April bis Juni. — Dichtbuschig; Blätter zu 4en beisammen, feinbewimpert. Blüten



Walzenförmige Bruchheide.

zu 2 oder mehreren endständig. Blumenkrone etwa 2 cm lang, kahl, weißrötlich. — *E. perspicuodes Bedf.* (syn. *E. perspicua* Bedf., *E. ventricosa carneae* hort.) hat kurzbehaarte, fast $\frac{1}{2}$ cm breite Blumenkrone, mit kürzerem, sternförmig-abstehendem Saum. — *E. bibracteata* Kl. (syn. *E. stellifera* Benth.), ein $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ m hoher Strauch mit rutenförmigen Ästen, hat eine röhre, stark aufgeblasen, behaarte, 15—18 mm lange und 7—9 mm breite Blumenkrone, mit spitzen, sternförmig-abstehenden Lappen; bei f. *rosea* Kl. (syn. *E. translucens* hort., *E. ventricosa* *rosea* hort.) Blüten blaßrosenrot; bei f. *purpurea* Kl. (syn. *E. ventricosa* *purpurea* hort., *E. Iphigenia* hort.) dunkelrosenrot; Blätter sehr lang und dichtbewimpert; beide vorgenannten sind 90—180 cm hohe Sträucher. f. *carnea* Kl. (syn. *E. ventricosa* *carnea* hort., *E. leucostoma* hort.), Blüten fleischfarben; Pflanze nur 30—45 cm hoch, von gedrungenem Wuchs. Übergangsform zu *E. perspicuodes*.

2065. *Erica inflata* Thbg. (syn. *E. amabilis Salisb.*, *E. Salisburyana* Andr., *E. carniula* Lodd., *E. carneola* G. Don). Aufgeblasene Bruchheide. Südafrika. Strauch, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Juli bis Oktober. — Äste einfach, schlaff-beblättert, kahl. Blätter kahl, zu 3—4en, fast abstehend und einheitswendig, linealisch-pfriemförmig, bis 12 mm lang bei 1—2 mm Breite. Blumenkrone eisförmig-ausgeblasen, an ihrem Grunde schön rosenrot, an der Spitze hochrot, mit etwa 8 mm langer Röhre; Saum etwas zusammengelegt oder sternförmig-abstehend. Staubköpfchen eingeschlossen, purpurrot, mit langen weißen Grannen. — Sehr schöne Art.

2066. *Erica ventricosa* Thbg. (syn. *E. ventr. f. superba* hort., *E. ventr. f. hirsuta* hort., letztere nur etwas stärker behaart). Haarige Bruchheide. Südafrika. Etwa 15—30 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. — Blätter zu 4en beisammen, schwach-einwärtsgekrümmt, abstehend, linealisch, flach, am Rande lang-horstig bewimpert, etwa 12 mm lang. Blütenstand gipfelständig. Blumenkrone eisförmig, ausgeblasen, kahl, unterhalb des Saumes stark zusammengezogen, schön rosenrot, etwa 12 mm lang; Kronlappen breit, spitz, bis über 2 mm lang, sternförmig-abstehend, weißlich. — *E. praegnans* Andr. (syn. *E. ventricosa* f. *grandiflora* Benth., *E. ventr. f. praegnans*), schöner als vorige und verschieden durch: Wuchs höher, weniger ästig, Blätter mit weichen, später abfallenden Wimperhaaren, sodaß ältere Blätter kahl erscheinen, 12—16 mm lang; Blumenkrone $1\frac{1}{2}$ bis fast 2 cm lang, mit etwa 4 mm langem, weißrötlichem Saum, hellrot bis scharlach. Beide Arten sind empfehlenswert.

2067. *Erica jasminiflora* Andr. (syn. *E. la genaeformis* Salisb., *E. Aitonii* f. *jasminiflora* Kl., *E. inflata* hort.). Jasminblütige Bruchheide. Südafrika. Strauch, 30—50 cm hoch. Blütezeit: Sommer, Herbst. — Äste schlank. Blätter zu 3en, angedrückt oder mit sparrig-abstehender Spitze, linealisch, in eine Stachelspitze ausgezogen, wimperartig-drüsig-gezähnelt, etwa 6 mm lang. Blüten endständig. Blumenkrone aus dem aufgeblasenen Grunde in einen langen Hals verdeckt,rippig-gefleift, unten etwa 8 mm dick, über 2— $2\frac{1}{2}$ cm lang, blaßrosenrot; Kronlappen weiß, eirund, 8 mm lang. Staubköpfchen eingeschlossen, grannenlos. *E. ducalis* Kl. (syn. *E. jasminiflora* f. *minor* Andr.) hat zurückgekrümme abstehende, kurzbehaarte, am Rande fein-

drüsiger gesägte Blätter. — *E. tricolor* *Nois.* (syn. *E. aristata* *hort.*), etwa 30 cm hoch, mit starren Ästen, hat sparrig-abstehende, schwach-zurückgebogene, begrannte, krausbewimperte, bis 1 cm lange Blätter.

2068. *Erica ampullacea* *Curt.* (syn. *E. am-pullaeformis* *Salisb.*), **Flaschen-Bruchheide. Südafrika. Strauch, etwa 30 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Äste auseinanderpreizend, meist zu dreien stehend. Blätter wimperig-gesägt, hellgrün, meist 6 mm lang bei 2 mm Breite. Blüten an den Zweig-Enden doldig. Blumenkrone aus oval-aufgeblätenem Grunde allmählich in einen langen, unterhalb des Saumes schwach-angeschwollenen Hals verdünnt, rosenrot, mit weißlichem Saum, unten 6—9 mm und oben 2—3 mm dick. In 2 Formen: f. *genuina*, Blumenkrone 22 bis 25 mm lang, mit gleichfarbigen Rippen und ovalen, stumpfen, 4 mm langen Saumlappen; f. *vittata*, Blumenkrone gegen 3 cm lang, mit dunkleren roten Rippen und länglich-ovalen, spitzen, 6 mm langen Saumlappen. In beiden Fällen aber sind die Saumlappen an ihrem Grunde nicht mit 2 halbmondförmigen Falten versehen, wodurch sich die Art von der kurzhalsigen *E. oblata* *Andr.* (syn. *E. capax* *Salisb.*) unterscheidet.**

2069. *Erica venusta* *Bedf.* (syn. *E. dentata* *Wendl.*, *E. pellucida* *Salisb.*), **Reizende Bruchheide. Südafrika. Blumenkrone länglich, an ihrem Grunde aufgeblasen, 1—1½ cm lang, mit kleinen Saumlappen, rot; Kronöhre fast 3 mal so lang als der Kelch. *E. denticulata* *L.* (syn. *E. dentata* *Thbg.*, *E. demticularis* *Salisb.*, *E. venusta* *hort.*), Blätter ½ cm lang; Krone 6—8 mm lang, rötlich-gelb oder weißlich; Kronöhre nur doppelt so lang als der Kelch.**

2070. *Erica praestans* *Andr.*, **Hervorstehende Bruchheide. Südafrika. Niedriger Strauch. Blütezeit: Frühling. — Blätter zu 4 en, einwärtsgekrümmt-abstehend, spitz, kahl, scharf-ganzrandig, etwa 1½ cm lang. Blüten auf der Spitze der Zweige zu mehreren, fast sitzend. Kelchblätter länglich-eirund, mit grünlichem oder rötlichem Kiel und mit fast ungefärbten, häutigen Seitenflächen. Blumenkrone röhrlig, am Grunde aufgeblasen, kahl, bläßrot, 8—12 mm lang; Kronlappen groß, breit-herzförmig, stumpf, 4 mm lang und fast ebenso breit. *E. laxiflora* *Benth.* (syn. *E. praestans* *Lodd.*) hat nur zahlreichere und länger als 2 mm gestielte Blüten. — Beide sind schön.**

2071. *Erica Walkeri* *Andr.*, **Walkers Bruchheide. Südafrika. 30 cm hoch; hat eine länglich-eiförmige, aufgeblasene, nach der Spitze hin mehr als nach dem Grunde hin verdünnte, kahle Blumenkrone, die etwa 6—10 mm lang ist; Kronlappen breit-eirund, stumpfisch; Kelchblätter lanzenförmig oder breit-lanzenförmig, steif, grün, mit schwachhäutigem, zählig-bewimpertem Rand. Formen sind: f. *Andrewsiana* *Benth.* (syn. *E. Juliana* *Nois.*, *E. pulchra* *Salisb.*), Blumenkrone bläßrot, 6—7 mm lang. f. *rubra* *Andr.*, Blumenkrone 8—9 mm lang, schön rot. — *E. hyacinthodes* *Andr.* (syn. *E. Parmentieri* *hort.*, *E. Humana* *hort.*, *E. Walkeriana rubra* *hort.*, *E. fastigiata* *hort.*, *E. Juliana* *hort.*), Blütezeit: Sommer; niedriger und buschiger als vorige, Blätter nicht einwärtsgekrümmt; Blumenkrone schön rot, 1—1½ cm lang und mit breitem Saumlappen. — *E. mirabilis* *Andr.* hat weiße Blüten, deren Saum sehr groß und wenig kürzer als ihre Kronöhre.**

Diese Arten und Formen blühen ungemein dankbar, so reich, daß sie ganz davon erschöpft werden,

sich tot blühen". Nur *E. mirabilis* blüht selten, dann aber auch "wunderschön".

2072. *Erica elegans* *Andr.*, **Zierliche Bruchheide. Südafrika. Niedriger Strauch. Blütezeit: Winter, Frühling. — Blätter zu 3 en, abstehend, dichtgestellt, linealisch, kahl, blaugrün, etwa 8—10 mm lang, unterhalb der Blüte öfters deckblattartig, gefärbt. Blüten doldig, endständig. Kelchblätter sehr groß, breite eirund [bei *E. glauca* *Andr.* länglich-eirund], blumenkroneartig, schön rot, etwa 1 cm oder noch darüber lang. Blumenkrone eiförmig-aufgeblasen, kahl, an der Spitze zusammengezogen, 12—17 mm lang, länger als der Kelch, an ihrem Grunde fleischrot; ihr Saum kurz, abstehend, grün. Staubfölkchen mit lanniformen Anhängseln. Sehr schön, zierliche Art! — *E. triumphans* *Lodd.* (syn. *E. andromediflora* *alba* *Andr.*), kaum 30 cm hoch; Blätter mit haarrig-bewimpertem Rande, sonst überall kahl. Kelch und Blumenkrone kahl, wachsartig, weißlich und rot-gefleckt oder bläß-lilafarben; Blütezeit: Mai bis August; sehr schön! — *E. andromediflora* *Andr.*, hat schöne wachsartige Blüten, deren Kelch rosafleischfarben, Krone frugig, dunkelrot.**

2073. *Erica baccans* *L.* (syn. *E. bacciformis* *Salisb.*), **Beerenförmige Bruchheide. Südafrika. Strauch, 1—1½ m hoch. Blütezeit: April bis Juni. — Äste kahl oder nur schwach angedrückt-behaart. Blätter zu 4 en, ziemlich dicht-stehend, einwärtsgekrümmt oder aufrecht bis fast abstehend, linealisch=3 seitig, stumpf, feingesägt, kahl, matt-hellgrün, bis 6 mm lang. Kelchblätter nur wenig kürzer als die kugelig-urnenförmige, 4 mm lange und ebenso breite Blumenkrone, und beide kahl und schön karminrot. Staubfölkchen eingehüllt, mit lanniformen Anhängseln. Reicht-blühend, sehr schön, dem Liebhaber besonders zu empfehlen! — *E. triflora* *L.* (syn. *E. pirolaeiflora* *Salisb.*, *E. fugax* *Salisb.*) ist viel häufiger, Blätter zu 3 en, aufrecht-abstehend oder etwas zurückgebogen, kahl oder ganzrandig oder doch nur unter stärkerer Vergrößerung erkennbar gezähnelst, die jüngeren bisweilen auch wohl spärlich kurzhaarig-bewimpert. Deckblättchen, Kelchblätter und die glostig-urnenförmige etwa ½ cm lange Blumenkrone sind weißlich, bei f. *rosea* *Benth.* (syn. *E. arbutiflora* *Wendl.*) rosenrot, auch etwas länger gestielt.**

2074. *Erica melanthera* *L.*, **Schwarzköpfchen-Bruchheide. Südafrika. Blütezeit: Winter, Frühling. — Pflanze reichblütig. Blätter zu 3 en, linealisch, stumpf oder stumpfisch, dichtlich, unterseits gefurcht und weißlich, oberseits glänzend-grün und kahl oder drüsig-schärflich und mattdunkelgrün, 2—7 mm lang. Deckblättchen länglich, dem Kelche genähert oder etwas von ihm entfernt stehend; Kelchblätter verkehrt**



Erica andromediflora.

eirund (f. *normalis*), länglich-eirund oder breit-eirund, gestielt, gefärbt, fahl oder schwachlaumig. Blüten zu mehreren an den Spitzen der Ästchen und Zweigchen, rosenrot bis weißlich (f. *alba*), breit-glockenförmig, kaum 3 bis zu 6 mm lang. Staubkölbchen stumpf oder etwas zugespitzt. — Wenig abweichende Formen von dieser vielgestaltigen Art sind: f. *normalis* (syn. *E. lysimachiaeflora Salisb.*, *E. Mundtiana Kl.*), Blätter 2—5 mm lang, oberseits glänzend-grün; Blumenkrone meist 4 mm lang; Deckblättchen dem Kelche genähert oder ein wenig davon entfernt; Kelchblätter verkehrt-eirund. f. varia *Lodd.* pr. sp. (syn. *E. Cassonii hort.*, *E. caroliniana hort.*, *E. muricata Wendl. fil.*), Blätter stumpf, scharf-furzhaarig, obereits mattgrün, meist länger als bei f. *normalis*; Deckblättchen dem Kelche mehr genähert; Kelchblätter eirund; Blüten wie bei voriger. f. *stenantha Kl.* pr. sp., Blätter klein, sparrig, linealisch, stumpf, oberseits etwas glänzend; Deckblättchen vom Kelche entfernt stehend, Kelchblätter eirund, zugespitzt, angedrückt; Blüten kaum 3 mm lang, zahlreich, mit fast 4-fantiger Kronröhre. — Nahestehend ist: *E. Chamissonis Kl.*, Äste und Blätter furz-rauhaarig; Deckblättchen sehr klein und vom Kelche entfernt stehend; Kelchblätter verkehrt-eirund, an der Spitze eingedrückt und zottig; sehr schöne Art.

Art und Formen sind sehr dankbare Winterblüher; sie haben schon im Januar immer sehr reich geblüht. Die Formen weichen auch in der Haltung ab; am schönsten schien f. *stenantha* zu sein.

2075. *Erica Bergiana L.* (syn. *E. quadriflora hort.* und *Andr.*; *E. lacunaeeflora Salisb.*), **Bergs Bruchheide.** Südafrika. Strauchlein, kaum 15 cm hoch, mit spreizenden schlaffen Ästen. Blätter bis 1/2 cm lang, unterseits gefurcht. Blüten meist zu 4en beisammen. Blumenkrone kuglig-urnenförmig, fahl, bis 6 mm lang, schön rosenrot; die Zwischenräume zwischen den Zipfeln der Blumenkrone an ihrem Grunde rundlich ausgehölt. — *E. florida Thbg.* (syn. *E. Bergiana hort.*!), nur etwa 10 cm hoch; Blütenstand einseitig-traubig erscheinend, indem die kurzen, aufwärts-gerichteten Nebenästchen, auf deren Spitze die Blüten zu 1—4en befindlich, längs der ausgebreitet-abstehenden Äste stehen. Blumenkrone etwa 1/2 cm lang, fahl, schön rosenrot, aber der Winkel zwischen den Zipfeln der Blumenkrone ist spitz. *E. cypressina Bedf.* (syn. *E. turrigera Salisb.*), von *E. florida* nur durch höheren Wuchs und aufrechte, pyramidenförmig geordnete Äste verschieden, die Blüten bilden somit einen längs der Äste traubigen Blütenstand.

2076. *Erica nitida Andr.* (syn. *E. tragulifera Salisb.*, *E. Gordonia hort. angl.*), **Blinkende Bruchheide.** Südafrika. Blätter zu 3en, abstehend, linealisch-dreiseitig, stumpf oder mit einer kurzen Stachelspitze, kurz-drüsigebehaart oder fahl, blindef. Blüten zu 3en. Deckblättchen dem Kelche genähert. Kelchblätter kurz, oval-lanzettlich, sparrig-abstehend. Blumenkrone kurz-oval-urnenförmig, flebrig, am Schlund schwach-zusammengezogen, etwa 1/2 cm lang, weiß. — *E. formosa Thbg.* (syn. *F. grandinosa Andr.*, *E. quadrata Lodd.*), **Blütezeit:** Frühling, von voriger nur durch die kurzen, breit-linealischen 2—3 mm langen, in der Jugend drüsige-gezähnelsten, im Alter völlig faulen Blätter und die fugelig-urnenförmige, unterhalb des Schlundes stark zusammengezogene Blumenkrone verschieden, welche etwa 4 mm breit und schön milchweiß ist. Staubkölbchen mit

priemförmigen, behaarten Grannen, während *E. autumnalis hort.*, der im Herbst blühende Gartenbastard, lanzettliche, gezähnte Staubkölbchen-Grannen und fast ovale Blumenkrone haben soll.

2077. *Erica reflexa Lk.* (syn. *E. glomiflora Salisb.*, *E. nitida f. grandiflora Kl.*), **Zurückgebogene Bruchheide.** Südafrika. Blütezeit: Sommer, Herbst. — Strauch, 90—150 cm hoch. Äste lang, dic, gebogen, kurz-drüsigebehaart. Blätter zu 3en beisammen, abstehend oder sparrig-abstehend, breit-linealisch, spitz oder stumpflich, fahl oder behaart, 3—5 mm lang. Blüten zu 3en, auf dicken, 1/2 cm langen Stielchen. Kelchblätter ungefähr 1/3 so lang als die oval-urnenförmige, gegen den Saum hin allmählich verdünnte, sehr flebrige, ungefähr 6 mm lange Blumenkrone. Staubkölbchen mit ziemlich dichtbehaarten Grannen. — Besteht aus folgenden Formen: f. *alba*, weißblühend; Laubblätter glänzend-grün. f. *carnea*, fleischfarben; Blätter glänzend-grün. f. *rubra*, rot; Blätter glänzend-grün. f. *pubescens*, weiß oder fleischfarben; Blätter kurzbehaart, mattgrün. — *E. Beauumontiana Andr.*, niedriger Strauch; Gartenform; Blätter zu 3en, selten zu 4en, abstehend, stumpf, starr. Blumenkrone glckenförmig, flebrig, 8 mm lang, mit breitem, offenem Saum, schön weißrosa, an Maiglöckchen erinnernd. Staubkölbchen nicht herausragend und grannenlos.

2078. *Erica Wilmoreana Knobl. et Westc.* **Wilmore's Bruchheide.** Gartenform; Blätter zu 3en, linealisch, steif, stumpf, unterseits mit Längsfurche. Blüten end- und blattwinkelständig. Deckblättchen dem Kelche genähert. Kelchblätter eirund-lanzettlich, spitz. Blumenkrone aufgeblasen, länglich-röhrig, unterhalb des Saumes zusammengezogen, rot; Kronraum kurz, aufrecht, grün. Staubkölbchen eingeschlossen und mit Grannenanhängsel.

2079. * *Erica Tétralix L.*, **Tafel 89, 356.** **Sumpf-Bruchheide.** Westliches Europa; in Norddeutschland Torfheiden bildend. Strauch, 15—50 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Äste lang, einfach, dünn=weißwollig-behaart. Blätter zu 4en, seltener zu 3en beisammen, sitzend, abstehend, an den älteren Ästen fast zurückgenickt, flach, linealisch, stumpf, kurzbehaart und borstig-bewimpert, auf der Spitze meistenteils eine Drüse tragend, 3—5 mm lang; ältere Blätter bisweilen ganz fahl. Kelchblätter borstig-bewimpert und rücksichtig wie auch die Blütenstielen weißwollig-behaart. Blüten zu wenigen endständig, doldig bis fast traubig. Blumenkrone länglich-oval-urnenförmig, fahl, trocken, etwa 6—9 mm lang; Kronraum kurz, abstehend oder zurückgebogen. Staubkölbchen eingehüllt, mit grannigem Anhängsel. — 4 Formen: f. *vulgaris*, Blätter kurzbehaart, die Blütenstielen und Kelchblätter dünn=weißwollig, Blütenstielen schön rosenrot. f. *carnea*, wie vorige; Blüten fleischfarbig. f. *alba*, wie f. *vulgaris*, aber Blüten weiß. f. *canescens* (syn. *E. canescens hort.*), Blätter dünn, Blütenstielen und Kelch dichtweißwollig-behaart; Blüten rosenrot, bei f. *canescens* alba weiß.

Dauern im Freien aus, müssen einen sich mäßig feucht- oder doch frischhaltenden, torfigen Boden bekommen. Die weiß-blühenden sind am schönsten.

2080. *Erica gracilis Salisb.* (syn. *E. tenuissima Wendl.*, *E. neglecta G. Don*, *E. tenera Kl.*), **Schlank Bruchheide.** Südafrika. Büschiger oder schlanker Strauch, 25—50 cm hoch. Blütezeit: Februar, März, f. *autumnalis* im Herbst. — Seiten-

ästchen kurz, behaart. Blätter schmal-linealisch-dreiseitig, stumpf, kahl, ungefähr 4 mm lang, hellgrün. Blüten meist zu 4en auf der Spitze der Äste und der Ästchen. Kelchblätter anfangs grün, später schön rot, kürzer als die halbe Blumenkrone; Blumenkrone ovalurnenförmig, kahl, am Schluß zusammengezogen, 3—4 mm lang, schön rot. Staubköpfchen eingeschlossen, fugelig, mit kurzen, pfriemförmigen Grannen, Fruchtknoten kahl. — Kommt vor: f. *hiemalis* Rgl. (syn. E. *gracilis* hort., f. *vernalis* hort.), Blütenstand von den nichtblühenden Zweigspitzen überragt, Blüten blaßrot, im Februar, März, f. *autumnalis* Rgl. (syn. E. *globosa* hort.), Blüten die ganzen Zweige gleichsam bedeckend, schön hochrot, im Herbst.

Reichblühende, allgemein beliebte Pflanzen, die ganz besonders für die Topfkultur empfohlen seien.

2081. *Erica Deckeri* Rgl. (syn. E. *decora* hort. *Decker*, *Berol.*), *Deckers Bruchheide*. Ebensö schön als vorige Art und verschieden durch: Blätter abstezend, spitz und an den Spitzen immer gekrümmt. Blüten in 4- oder mehrblütigen Dolden auf den Spitzen der kurzen, kaum bemerkbar behaarten Äste, an 4 bis 5 mm langen Blütenstielen. Kelchblätter grün. Blumenkrone fugelig-urnenförmig, schön rot, 3 mm im Durchmesser, mit etwas abstegendem Saum. Staubköpfchen länglich, fast bis zum Grunde geteilt, pfriemförmig-begrannnt. Fruchtknoten kurzbehaart.

2082. *Erica cyathiformis* Salish. (syn. E. *laevis* Andr., E. *paniculata alba* Wendl., E. *persoluta*, E. *paniculata* und E. *laevis* hort.), *Bechersförmige Bruchheide*. Südafrika. Strauch, 90—150 cm hoch. Blütezeit: Frühling. — Pflanze dicht, buschig; Äste pyramidenförmig, sehr verzweigt, kurzbehaart. Blätter zu 4en, fast aufrecht oder dem Stengel ange- drückt, linealisch-3seitig, stumpf, kahl, kurz, 2 mm, selten bis 4 mm lang. Blüten meist zu 4en auf den Spitzen der schlanken Äste und Ästchen. Blumenkrone glöckchenförmig, kahl, weiß, fast 4 mm lang und dick, mit bald tiefer, bald flacher Geißeltem Saum. Staubköpfchen eingeschlossen, fast fugelig, kurzbegrannt, die Kölbchenhälfte mit ihrem Grunde verwachsen, dann fast wagerecht auseinandertretend und an der Spitze sich wie eine ihres Deckels beraubte Büchse öffnend. — Man unterscheidet: f. *paniculata* (syn. E. *paniculata* hort.), Äste dichtstehend, Wuchs gedringer; f. *laevis* (syn. E. *laevis* hort.), Äste weitausläufiger, fast wachst- abstezend, Wuchs schlaffer.

Eine der gewöhnlichsten, aber beliebtesten Arten.

2083. *Erica pelviformis* Salisb. (syn. E. *persoluta* Bot. Mag., auch hort., nicht L.; E. *mauritanica* L., E. *viridi-purpurea* L., E. *regerminans* Andr., E. *virescens* Thbg.), *Bedensförmige Bruchheide*. Südafrika. Blütezeit: Frühling. — Von voriger Art nur verschieden durch: Blätter länger, abstezend, kahl; Blütenstand meistens von einer nichtblühenden Zweigspitze überragt; der Winkel zwischen den Kronlappen am Grunde meistenteils rundlich ausgebuchtet. f. *imbecilla* Bedf. pr. sp. bedeckt die ganzen Zweige mit weißen oder weißroten Blüten und ist von niedrigerem und gedringerem Wuchs. Beide sind sehr schön und dankbar.

2084. *Erica persoluta* L., nicht hort., *Schlaf- wüchsige Bruchheide*. Südafrika. Strauch, 25—50 cm hoch. Blütezeit: Frühling. — Wuchs etwas schlaff. Blätter zu 4en zusammen, fast abstezend, linealisch-dreiseitig, schlaff, am Rande bewimpert, im

übrigen kahl. Blüten in 4- und mehrblütigen Köpfen auf den Spitzen der Äste und der kurzen, fast gleichlangen Nebenästchen befindlich und zu einem traubbenartigen Blütenstand geordnet, nur bei f. *laxa* Rgl. (syn. E. *laxa* hort., E. *nigricans* hort.) sind die blütentragenden Nebenästchen nach dem Grunde der Äste hin etwas länger und so die Blütenstände fast pyramidienartig-riwig. Andere Formen sind: f. *caffra* Kl. (syn. E. *caffra* hort.), Blüten weiß oder fleischfarben, Lappen der Blumenkrone kürzer als die Kronröhre, f. *subearnea* (syn. E. *regerminans* hort., nicht Andr.; E. *congesta* hort., E. *nitida* hort.), Blüten fleischfarbig, Lappen der Blumenkrone so lang als die Kronröhre. — E. *assurgens* Lk. (syn. E. *persoluta* f. *congesta* Kl., E. *persoluta* f. *hispidula* Benth.) ist nur durch die sehr dichte, buschige Gestalt mit gedrängten, aufrechten, weißbehaarten Ästen und stumpflichen, beiderseits rauhen, ungefähr 6 mm langen Blätter verschieden. Blumenkrone weiß.

2085. *Erica Liebigii* Rgl. (syn. E. *praestans* hort. *Liebig*), *Liebig's Bruchheide*. Gartenform. Blätter zu 4en, kahl oder an der Spitze mit wenigen Haaren bekleidet, und nur die jüngeren schwach-bewimpert. Staubköpfchen oval, kurz-pfriemförmig-begrannnt, gelbbraun, Fruchtknoten kahl. Blüten weiß oder fleischfarben, etwa 4 mm breit und nur wenig kürzer. — E. *codonantha* Kl., niedriger, sehr buschiger Strauch mit kurzbehaarten Ästen; Blätter zu 4en, fast abstezend, starr, kahl, aber kurzbewimpert, ungefähr 4 mm lang. Blumenkrone glöckig, kahl, länger als breit, etwa 4 mm lang. Staubköpfchen eingeschlossen, schwarz, oval, an ihrem Einfüllungspunkte zurückgelehnt, sodass die beiden pfriemlichen Grannen wie 2 Hörner emporsteehen.

2086. *Erica persolutodes* Rgl. (syn. E. *persoluta rubra* Hort., E. *pelviformis rubra* hort.), *Kranzförmige Bruchheide*. Aufrechter Strauch, bis etwa 1 1/4 m hoch werdend; Äste lang, dichtkurzhaarig. Blätter zu 4en, fast abstezend, kurzbewimpert, sonst kahl, 3 mm lang. Blüten zu 4en auf den Spitzen der quirlig-gestellten Seitenästchen in einem von der nicht blühenden Zweigspitze überragten, fast traubbenartigen Blütenstand. Blumenkrone kahl, etwa 4 mm dick, verfehlte-glöckchenförmig; ihre Lappen fast so lang als die Kronröhre, am Grunde aneinanderstoßend und mit rundlich-ausgehöhlten Winkeln. Blüten schön rot. Staubköpfchen wie bei *Erica cyathiformis*, Nr. 2082, aber mit aufwärtsstehenden Grannen.

Recht angenehm, in den Gärten nicht selten.

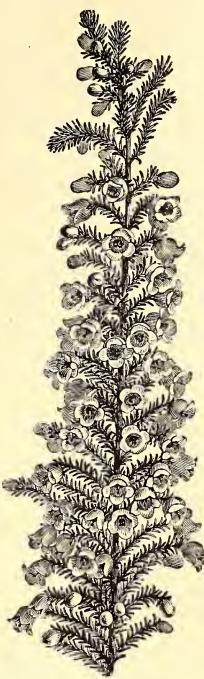
2087. *Erica arborea* L. (syn. E. *caffra* L., E. *scoparia* Thbg., E. *procera* Salisb., nicht Wendl.; E. *Monsonia* hort., E. *muscaria* hort., E. *arborea capensis* hort.), *Baumartige Bruchheide*. Südeuropa. Hoher Strauch, 1—3 m hoch. Blütezeit: März bis Juli. — Äste und Ästchen dicht, filzig-behaart. Blätter zu 3en, hier und da auch wohl zu 4en, mehr oder weniger abstezend, schmal-linealisch, stumpflich, kahl oder äußerst kurz behaart, ungefähr 6 mm lang. Blüten meist zu 3en auf den Spitzen der Ästchen. Kelch weißlich. Blumenkrone oval-glöckchenförmig, so lang als breit, weiß, kahl, ungefähr 3 mm lang, mit kurzen, aufrechtem Saum. — E. *polytrichifolia* Salisb. (syn. E. *codonodes* Lindl., E. *lusitanica Rudolphi*, E. *tenuis* hort., nicht Salisb!; E. *perlata* hort., E. *arctata* hort., E. *strigosa* hort., nicht Soland.), Südwesteuropa; hat länglich-glöckchenförmige Blüten, die bei ungefähr 4 mm Länge fast

noch einmal so lang als breit sind. Kelch $\frac{1}{4}$ so lang als die Blumenkrone.

Die Baumartige Bruchheide eignet sich nebst einigen andern starkwüchsigen Arten vorzüglich zum Auspflanzen in den freien Grund eines Winterhauses oder Wintergartens; sie begnügt sich im Winter mit nur +1 bis +4° C.

2088. *Erica propéndens* Andr., Herab-hängende Bruchheide. Südafrika. Strauch, 1 m und darüber hoch. Blütezeit: Frühling, Sommer.

Äste aus niederliegendem Grunde aufstrebend, behaart. Blätter fast abstezend, linearisch-dreieckig, schwachbehaart, mit längeren Haaren bewimpert, 2 bis kaum 4 mm lang. Blüten meist zu 4en (auch zu 1—3en) auf den Spitzen der fast gleichlangen Seitenästchen in einer traubbenartigen Rispe. Kelchblätter breit oval, kurz-zugespitzt, bewimpert, schön rot, fast 4 mal so kurz als die Blumenkrone. Blumenkrone breit-glockenförmig, kurzbehaart, schön rot, fast 6 mm lang und noch dicker als lang. — Eine feine und liebliche Art!



Herabhängende Bruchheide.

Erica moschata Andr. (syn. *E. florida* Lodd., *E. anthina* Spr.) hat kurz-weißbehaarte Äste, breit-eirunde, kaum gezippte Kelchblätter und fahle, dicke Blumenkrone, 2 mm lang; Blüten unterhalb der Stengelspitzen in längeren oder kürzeren, fast gipselfständigen, seltener seitlich zusammengedrängten Trauben, langgestielt. Blütenstielchen länger als die Blätter. Kelchblätter spitz, fahl, gefärbt; Blumenkrone oval oder länglich-glockenförmig, 4—5 mm lang, mit kurzem, aufrechtem Saum. Staubföldchen langvorschwendend, länglich, dunkelrot; Staubföldchenhälfte mit einander verwachsen und nur an ihrer Spitze getrennt. Fruchtknoten fahl. — Formen: f. carnea Rgl. (syn. f. caulescens hort., f. purpurascens hort.), Blätter gerade oder zurückgekrümmt-abstezend, Blumenkrone fischrot, oval-glockenförmig, etwa 4 mm lang. f. alba Rgl., auch hort., Blumen weiß, Blätter wie vorher. f. angustata Kl. (syn. f. carnea hort.), Blätter einwärtsgekrümmt-abstezend; Blumenkrone fischrot, länglich-glockenförmig, ungefähr $\frac{1}{2}$ cm lang. — Art und Formen sind recht angenehm für Heide- und Torferde-Beete und seien empfohlen; sie verlangen Winter schutz.

2089. *Erica campanulata* Andr. (syn. *E. campanularis* Salisb.), Gelbglockige Bruchheide. Südafrika. Strauch, etwa 30 cm hoch. Blütezeit: Frühling. — Äste schlank, dünn, fahl. Blätter aufrecht oder einwärtsgekrümmt, schmal-linealisch-3-seitig, spitz, fahl, 4—6 mm lang. Blüten meist einzeln auf den Spitzen kurzer Ästchen. Kelchblätter oval, zugespitzt, fahl, gelb, am Rande drüsig, noch nicht $\frac{1}{3}$ so lang als die Blumenkrone. Letztere ist glockenförmig, fahl, schön gelb, etwa 5 mm lang. Staubföldchen eingeschlossen, grannenlos, schwarz. Fruchtknoten fahl. — Durch die gelben Blumenglocken vor allen ausgezeichnet.

2090. *Erica canaliculata* Andr. (syn. *E. melanthera* hort., nicht L.; *E. cucullata* hort., *E. alopecuroides* hort.), Kinnige Bruchheide. Südafrika. Strauch, 90—180 cm hoch. Blütezeit: Winter, Frühling. — Äste sternreuter oder in Quirlen stehend, kurzbehaart. Blätter zu 3en bejammen, abstezend, spitz, die jüngeren unterseits mit Längsfurche, die älteren unten breit geöffnet und daselbst dünn-weißfilzig, oberseits dunkelgrün, sehr kurz steifhaarig, 4—8 mm lang. Kelchblätter flach oder mit zurückgerolltem Rande, wie die Blumenkrone gefärbt und etwa halb so kurz als dieselbe. Blumenkrone glockenförmig, fahl, hell- oder dunkelpurpurrot, etwa 3 mm lang; ihr Kronraum ungefähr so lang als die Kronröhre. Staubföldchen ungefähr zur Hälfte hervorkehrend.

Reichblütiger Winterblüher (Januar!) mit einer schönen weißblühenden Form, sofern letztere nicht etwa zu *E. melanthera* L. gehört.

2091. *Erica floribunda* Lodd., Blütenbedeckte Bruchheide. Südafrika. Strauch, $\frac{1}{2}$ —1 m hoch. Blütezeit: Frühling. — Blätter zu 3en, fast abstezend, stumpf, gefiebt, fast fahl, bis 4 mm lang. Blüten meist zu 3en auf den Spitzen der Äste und Ästchen. Blumenkrone glockenförmig, fahl, bläß-fleischfarben, 2 mm lang; Kronlappen breit-lanzettlich oder oval, noch einmal so lang als die Kronröhre. Staubföldchen halb hervorkehrend.

2092. *Erica multiflora* L. (syn. *E. vagans* DC., nicht L.; *E. peduncularis* Presl, *E. multifl. f. longipedunculata* Wend.). Vielblütige Bruchheide. Südfrankreich, Spanien. Strauch, 90—150 cm hoch. Blütezeit: Juni bis September. — Äste starr, aufrecht oder fast auseinander gespreizt, meist in Büscheln stehend, fahl (oder nur unter der Lupe erkennbar) behaart. Blätter zu 4—5en, abstezend, linealisch, starr, sehr klein gefiebt, stumpf, fahl, $\frac{1}{2}$ bis gegen $1\frac{1}{2}$ cm lang. Blüten unterhalb der Stengelspitzen in längeren oder kürzeren, fast gipselfständigen, seltener seitlich zusammengedrängten Trauben, langgestielt. Blütenstielchen länger als die Blätter. Kelchblätter spitz, fahl, gefärbt; Blumenkrone oval oder länglich-glockenförmig, 4—5 mm lang, mit kurzem, aufrechtem Saum. Staubföldchen langvorschwendend, länglich, dunkelrot; Staubföldchenhälfte mit einander verwachsen und nur an ihrer Spitze getrennt. Fruchtknoten fahl. — Formen: f. carnea Rgl. (syn. f. caulescens hort., f. purpurascens hort.), Blätter gerade oder zurückgekrümmt-abstezend, Blumenkrone fischrot, oval-glockenförmig, etwa 4 mm lang. f. alba Rgl., auch hort., Blumen weiß, Blätter wie vorher. f. angustata Kl. (syn. f. carnea hort.), Blätter einwärtsgekrümmt-abstezend; Blumenkrone fischrot, länglich-glockenförmig, ungefähr $\frac{1}{2}$ cm lang. — Art und Formen sind recht angenehm für Heide- und Torferde-Beete und seien empfohlen; sie verlangen Winterschutz.

2093. *Erica vagans* L., nicht DC. (syn. *E. multiflora* L. ex p., *E. purpurascens* L., nicht hort.), Weißschweifige Bruchheide. Südeuropa. Blütezeit: Frühling, Sommer. — Äste fahl aber mit ihrem Grunde niederliegend und dann aufstrebend. Blätter sämtlich abstezend, zu 4—5 bejammen. Blütenstielchen kürzer oder kaum so lang als die Blätter; Blüten meistenteils in seitlichen Trauben stehend. Kelchblätter oval. Staubföldchenhälfte bis zu ihrem Grunde getrennt und auseinander stehend. Blüten weiß (f. alba Rgl.), oder bläß-purpurrot: f. purpurea Rgl. (syn. f. rubra hort.).

2094. Erica verticillata Forsk., nicht Andr. (syn. E. manipuliflora Salisb., E. vagans Benth., auch Dippel!; E. Ottomis hort., E. squarrosa hort., E. mediterranea Sieb., nicht L!). **Quirlblütige Bruchheide.** Griechenland, Orient. Strauch, $\frac{1}{2}$ —1 m hoch. Blütezeit: Juli, August. — Strauch,



Quirlblütige Bruchheide.

von sparrigem, eigenständlichem Wuchs; Äste weißlichgrau, äußerst kurzbehaart oder kahl, starr, aufrecht. Blätter zu 4 bis 5en, selten zu 3en beisammen, die jüngeren an dem Stengel dicht anliegend, und nur die ältesten etwas anfrechtabstehend, linearisch, stumpf, kahl, 3—8 mm lang. Blüten in auseinandergerückten Quirlen, nie in dichten seitlichen Trauben. Kelchblätter eirund-lanzettlich, kurzbewimpert. Staub-

fölkchen bis zu ihrem Grunde voneinander getrennt und auseinanderstehend. Blüten **fleischfarbig** bis rot, seltener weiß.

Verwendung der Nrn. 2092—2094 als recht angenehme Zierträuchlein für reichlich mit Heide-, Wald- oder Dorferde durchsetzten Boden in lustiger, heller, aber nicht gerade der Mittagssonne ausgesetzter Lage, damit der Erdboden nicht zu häufig oder zu stark austrocknet. Im Winter gute Schutzdecke oder besser halbwegs frostfreie Überwinterung im Winterhause oder sonstigen geeigneten, lustigen Räumen. —

Verwendung aller genannten Arten. Wir sehen von den im Freien ausdauernden Arten (E. carnea, E. Tetralix, E. cinerea), von denen E. carnea mit ihren Formen allgemein zu empfehlen ist, ab. Die schönen süd- und westeuropäischen Arten: E. multiflora, verticillata, vagans, ciliaris, arborea und mediterranea sind als härtere, nur gegen stärkere Kälte zu schützende Arten zum Auspflanzen in Wintergärten, oder im Sommer auch im freien Lande zu verwenden, bedürfen im Winter nur +1 bis 5° C. Alle übrigen beschriebenen Arten sind am Kap einheimisch, demnach Topfpflanzen des Kapitaines. Sie sind wahrhaft schön, im nichtblühenden Zustande meist schon als zierliche Grünsträucher, als Werkstoff für Bouquetbindereien, im blühenden aber als vortreffliche Schmuckpflanzen der Kalthäuser, auch noch der Wohnräume.

Die Kultur der Erica-Arten Südafrikas ist nicht schwierig; die Pflanzen erfordern als Humuswurzler nur etwas mehr Aufmerksamkeit als viele andere Topfgewächse, indem sie z. B. häufig genug schon zu Grunde gehen, wenn ihr Wurzelballen nur ein einziges Mal zu stark austrocknet, andererseits werden die Wurzeln bald genug faulen, wenn dem überflüssigen Gießwasser kein guter Abzug aus dem Topf ermöglicht ist, oder wenn die Topferde beim Begießen nicht gründlich durchfeuchtet, oder wenn die Topferde dauernd mehr als sehr mäßig feucht gehalten wird, denn die Erde soll die meiste Zeit hindurch nur „frisch-trocken“ sein. Ist die Topferde einmal zu sehr ausgetrocknet, dann nimmt sie nur sehr schwer wieder Wasser an. Man tauche

dann die Pflanzen bis über den Topfrand solange in ein Gefäß mit Wasser, bis keine Luftsäulen mehr aufsteigen; dann erst ist der ganze Wurzelballen völlig durchfeuchtet. Weitere Erfordernisse sind: verhältnismäßig kleine, dem Wurzelballen angepaßte Töpfe, die, wenn man sie so haben kann, mehr breit als hoch zu nehmen sind, sodann gute Scherben-Einlage und über dieser etwas Moos, damit nicht zwischen die Scherbenstücke Erde fällt, sie „verklebt“ und den Wasserabfluß hemmt. Für junge Pflanzen genügt gute Heideerde für sich allein; für stärkere ein Gemisch von Heideerde, Waldhumus, etwas mildem Kiferlehm und reichlich Quarz- oder Flüßsand oder gewaschenem Grubensand. Die Pflanzen verlangen im Sommer etwas Schutz gegen die Mittagssonne, im Winter aber viel Licht, oft und reichlich frische Luft und nur mäßige Heizwärme; +3 bis 6° C. genügen! Winterblüher erhalten vor der Blüte zeitweilig höchstens bis +10° C. = +8° R. Nie eine Erica zu tief pflanzen; es darf kein Teil des Stamms mit unter die Bodenoberfläche kommen; ferner beim Bepflanzen aus der Tüpfel nicht an den Stamm plantschen.

Für den Marktgartner sei folgendes Kulturverfahren empfohlen:

Die Zeit der Vermehrung ist verschieden. Während in vielen Geschäften die Monate Juni und Juli gewählt werden, sind, wo es in diesen Monaten an Zeit fehlt, und auch weil praktische Erfahrungen mehr dafür sprechen, die Monate Januar und Februar am geeignetsten. Um diese Zeit nehme man als Stecklinge nur kurze, gesunde und weichholzige Sprosse, schneide sie mit einem scharfen Messer unter einem Blattstiel wagerecht ab und stopfe sie dann in Holz- oder Thonhäschchen in ein Gemisch von $\frac{2}{3}$ Torfmüll und $\frac{1}{3}$ reinem, am besten etwas scharfem Sand. Die Bodenwärme darf nicht über +15° C. (+12° R.) steigen; an Luftwärme sind +12 bis 18° C. ausreichend. Man achtet auf die Erhaltung einer mäßig feuchten Luft und stellt die Gefäße mehr ans Licht. Anfangs sind die ja noch unbewurzelten Stecklinge vor den Sonnenstrahlen zu schützen, auch empfiehlt es sich, die Häschchen an warmen Tagen und vor allem für die Nacht mit Glascheiben zu bedecken, welche man morgens wieder entfernt und sauber reinigt. Manche Arten bedürfen längerer Zeit zum Wurzelschlagen, die meisten aber, und darunter die gangbarsten, sind schon in 4—8 Wochen hinreichend bewurzelt, sodass sie in Häschchen mit einem Gemisch von $\frac{2}{3}$ Heide-, $\frac{1}{3}$ Dorferde und reichlichem Sand verstopft werden können. Abstand der Pflänzchen, die nun zum erstenmal gestutzt werden, 3 cm.

Im Juni oder Juli werden die so verstopften Pflänzchen kräftig eingewurzelt und allmählich so weit abgehärtet sein, dass sie ohne Fensterschutz im Freien sein können. Nun ist es Zeit, sie in Töpfe zu pflanzen. Sie werden vorsichtig, ohne viel von ihrem Wurzelballen zu entfernen, herausgeschnitten und, damit sie buschig und wohlgeformt werden, entsprechend eingestutzt und in mäßig große Töpfe gepflanzt. Schwankende oder sich etwa gar umlegende Pflanzen werden an Stäbchen gehoben. Für einige Sorten, besonders für die schöne E. gracilis, empfiehlt sich das Auspflanzen auf mit Brettern eingefasste und nötigenfalls zu schützende Beete (flache Kästen) oder auf gewöhnliche sehr reichlich mit Heide- und Dorferde durchsetzte Beete.

Während des Sommers dürfen die Pflanzen nicht zu sonnig stehen, weil sie sowohl durch die starke Lichteinwirkung, als auch infolge des dann öfters und

schneßer stattfindenden Austrocknung des Erdbodens nicht nur im Längenwachstum zurückbleiben, sondern auch zur Blütenknospenbildung gereizt werden, was, solange die Pflanzen noch nicht die gewünschte Stärke und buschige Form erreicht haben, verhindert werden muß, auch durch mehr Feuchtigkeit und Schutz gegen die Mittagssonne erreicht werden kann.

Zur Überwinterung sind trocken gelegene Kulturstäben und luftige Gewächshäuser am besten geeignet. Selbstredend gönnt man den Pflanzen vom Herbst ab möglichst viel Sonnenlicht. Im Laufe des Winters werden die Erben zum letztenmal gestutzt. Die abgeschnittenen Spitäzen verwendet man gleich wieder als Stecklinge. Während des Frühjahrs findet Verpflanzung in Töpfen von 10—12 $\frac{1}{2}$ cm Weite statt. Gute Scherbeneinlage!

So behandelt, werden die Pflanzen, nachdem sie im folgenden, zweiten Sommer auf Beeten im Freien eingesenkt gestanden, auch genügend freien Raum gehabt haben und hinsichtlich begossen, auch öfters bespritzt worden sind, im Herbst ihres zweiten Lebensjahres zu schönen, starken Verkaufspflanzen herangewachsen sein.

Zum Schluß eine engere Auswahl.

Herbstblüher: *Erica gracilis* f. *autumnalis*; *E. mammosa* L. mit f. *coccinea*, f. *purpurea* und f. *carnea*; *E. formosa* Thbg. f. *autumnalis*; *E. Meuronii* Benth.; *E. hiemalis* hort. angl.

Winterblüher: *Erica hiemalis* hort. angl.; *E. carnea* L. als Topfpflanze, die härteste; *E. melanthera* L. oder *E. canaliculata* Andr.; *E. gracilis* Salisb. f. *hiemalis*; *E. floribunda* Lodd.; *E. elegans* Andr.; *E. vestita* Thbg. mit ihren Formen; *E. flammea* Andr.; *E. mediterranea* L.

Frühlingsblüher: *Erica carnea* L. (fürs freie Land!); *E. arborea* L. und *E. mediterranea* L. als die härtesten und sehr frühen besonders für Wintergärten. *E. cyathiformis* Salisb. f. *alba*, *E. pelviformis* Salisb. und *E. persoluta* Salisb. sind sich alle drei sehr ähnlich; *E. colorans* Andr.; *E. linnaeodes* Andr.; *E. baccans* L.; *E. tubiflora* Willd.; *E. ventricosa* Thbg. oder besser *E. praegnans* Andr.; *E. praestans* Andr. oder *E. Walkeri* Andr. nebst Formen; *E. coccinea* Berg! *E. perspicuoides* Bedf. und *E. bibracteata* Kl.; *E. nitida* Andr. (?). *E. campanulata* Andr., gelbblihend.

Sommerblüher: *Erica Tetralix* L., besonders f. *alba*!, sowie *E. cinerea* L. nebst Formen sind die härtesten und den Winter überdauernd. *E. ciliaris* L., *E. multiflora* L., *E. vagans* L. und *E. verticillata* Forsk., nicht Andr., sind die nächst härteren, im Sommer auspflanzbar und frostfrei zu überwintern. **Topfpflanzen:** *E. cylindrica* Andr., *E. rubercalyx* Andr., *E. inflata* Thbg.; *E. propendens* Andr.; *E. reflexa* Lk.

Gattung 680. Bruckenthalia Rehb., Bruckenthalie, ☐ XIII 4; XXXI 44

(nach einem Dr. Bruckenthal benannt). Kelch glattig, mit bis zur Mitte 4lappigem Saum. Blumentrone glattig, länger als der Kelch; 5fistel 4, dreieckig. Staubblätter 8, nicht herausragend; Staubfäden am Grunde untereinander und mit der Blumentrone verwachsen. Drüsengehebe verkümmert. Fruchtknoten 4fächrig; Fächer vieleig. KapSEL sehr klein, kugelig, fachspaltig-auspringend, vielsamig. Heideartiges, buschiges Sträuchlein mit flaumhaften, graulichen Zweigen. Blätter zu 3—5 quirlig oder zerstreut, linealisch-nadelförmig, drüsig, rückseitig-gefurcht. Blüten sehr klein, in endständigen Träubchen. — Einzige Art in Siebenbürgen, Ungarn usw.: *B. speculiflora* Rehb. (syn. *Menziesia Bruckenthalii* Baumg., *Erica speculiflora* Salisb., *E. transsilvanica* Willd., *E. Bruckenthalii* Spr.). Blütezeit: Juli bis September. Kelch bräunlichrot; Blumentrone lebhaft-rosa. Für Alpenanlagen und „Moorebeete“. Kultur wie Gtg. 665.

Familie 115. EPACRIDACEAE, felsbuschgewächse. ☐ XIII 5; XXIX 9.

(Nr. 2095—2101 aus fünf Gattungen.)

- I. Jedes Fruchtknotenfach mehrreig. Frucht eine fachspaltig-auspringende KapSEL.
 - 1. Laubblätter mit stielartigem (nicht scheidigem) Grunde sitzend oder deutlich gestielt, nach dem Abfallen eine Narbe hinterlassend. Gattung 681 *Lysinéma*. 682 *Wööllsia*. 683 *Epacris*.
 - 2. Laubblätter an ihrem Grunde scheidig-umfassend. Gattung 684 *Sprengélia*.
- II. Jedes Fruchtknotenfach 1 eilig. Frucht nicht auspringend. Staubblätter 5 [4].
 - Gattung 685 *Styphélia*.

Gattung 681. Lysinéma R. Br., Freisaden, ☐ XIII 5; XXIX 9

(griechisch *lysis* = Löslösung, *nëma* = Faden; Staubfäden von der Blumentrone frei). Blumentrone präsentiertellerförmig; die 5 Fächer vor dem Aufblühen gedreht-liegend. Staubfäden von der Blumentrone frei. Die Samenleisten sind in der Mitte der vielsamigen KapSEL festgesetzt. Aufrechte oder niederliegende Sträucher mit rutenförmigen Zweigen. Blätter klein, meist aufrecht und spiss, oder absteigend und stumpf (siehe auch die folgende Gattung!!). Blüten achselständig, einzeln, aber die blütentragenden Zweige einen abrigen, topfigen oder traubigen Blütenstand bildend. — 5 Arten, in Westaustralien.

- A. Blüten dicht besäumen, zu wenigen, oder ein dichtes endständiges Köpfchen oder eine Ähre bildend.
 - 1. Staubköpfchen völlig in der Blumentrone bleibend. Kronblätternägel gewöhnlich (wenigstens am Schlunde) zusammenhängend:
 - L. conspicuum* R. Br. (syn. *Epacris conspicua* Poir.), 30—70 cm hoch. Blütezeit: Frühling. Blätter linealisch oder lanzenförmlich, 4—7 mm lang; Blüten wohlriehend. — *L. ciliatum* R. Br. (syn. *Epacris ciliata* und *pentapetalum* Poir.), Blätter eirund, spreizend, und nicht 5 mm lang, aber lanettlich und über 6 mm lang, sämlich stumpf. — *L. simbrium* F. v. Muell., Blätter 2—5 mm, selten 6 mm lang, stumpf; Kelch- und Deckblätter kraus-verändert.
 - 2. Staubköpfchen langlinealisch mit herausragenden und zurückgekrümten Spitzen. Kronblätternägel zur Zeit der Vollblüte völlig getrennt: *L. elegans* Sond., 30—60 cm hoch; Kronröhrchen 4—6 mal länger als der Kelch.
 - B. Blüten in einseitswendigen, unterbrochenen Ähren entstehend. Blumentronöhre filzig und mit sehr kleinen Lappen: *L. lasianthum* R. Br. Beweidung und Kultur als schönblihende Topfpflanzen gleich den schönen *Epacris*- und *Erica*-Arten, nur zeigen sie sich im Blühen etwas „eigenartiger“ als die Erben, wenn ihnen nicht reichlich Luft und aufmerksame Bewässerung zu Teile wird.

Gattung 682. Wööllsia F. v. Muell., Woollsie, ☐ XXIX 9.

Bon *Lysinéma* durch die stark gewölbten spreizenden, zugespitzten und mit scharfstechender Spitze versehenen Blätter verschieden, welche $1\frac{1}{2}$ —2 $\frac{1}{2}$ cm lang werden. — Einzige Art: *W. pungens* F. v. Muell. (syn. *Lysinéma pungens* R. Br., *L. attenuatum* Lk., *L. Sieberi*

Benth., *Epacris pungens* Cav., *E. rosea* Lodd., *E. attenuata* Lodd., *E. riparia* Sieb., nicht *R. Br.*, Stechende W., Neu-Süd-Wales, aufrechter Strauch. Blütezeit: Winter, Frühling. Äste lang, dichtbeblättert. Blüten weiß (*f. alba*), seltener rot oder rosenrot (*f. rosea*). Kronröhre schlank, so lang oder länger als der Kelch. Verwendung und Kultur ganz wie bei *Epacris*. Vermehrung wie bei *Erica*, unter Nr. 2094; Aussaat desgleichen.

Gattung 683. Épacris L., Bergschöne, XIII 5; XXIX 9

(griechisch: *epi* = auf, *akros* = Spitze, auf der Spitze der Berge wachsend). Blumenkrone cylindrisch oder röhrlig-trichterförmig; der bläppige Saum vor dem Aufblühen dachziegelig mit seinen Rändern sich bedekend und oft etwas gebedt bleibend, sonst mehr oder weniger abstehend. Staubblätter unterhalb des Kronchlundes auf kurzen Fäden eingesetzt, auf welch letzteren die Kölbchen etwas über der Mitte ihrer Rückseite nur punktförmig aussitzen. Fruchtknotenfächer vierleig. Die Samenleisten in der Kapsel etwa auf halber Höhe der Säule abstehend, nicht aus dem Grunde ausspringend. — *S* immergrüne Sträucher. Blätter sitzend oder kurzgestielt, zerstreut, gedrängt oder dachziegelig, nie mit scheideigumfassendem Grunde. Blüten achselständig, zahlreich, einzeln auf Blütenstielchen, die bis dicht an den Kelch mit kleinen Deckblättchen bedekt sind. — 30 Arten; 25 in Südaustralien.

A. Kronröhre viel länger als der Kelch.

1. Kronröhre lang und cylindrisch, oberhalb des Fruchtknotens ohne Einbrüche. Blätter eirund bis eilanzettlich, am Grunde oft herzförmig, vorn weichstachelig-spitz. *E. longiflora*, 2095.
2. Kronröhre lang oder ziemlich kurz, gleich über dem Fruchtknoten mit 5 Einbrüchen versehen. Blätter linearisch-lanzettlich bis eirund-lanzettlich. *E. impressa*, 2096.

B. Kronröhre kürzer als der Kelch oder ihm nur wenig übertragen.

1. Blätter sehr stumpf. Blumenkrone cylindrisch. Griffel lang. *E. obtusifolia*, 2097.
2. Blätter fast sitzend, linearisch-lanzettlich, weichspitzig-spitz, auch die Kelchblätter und Deckblättchen spitz. Blumenkronlappen im allgemeinen eher kürzer als die Kronröhre.
 - a) Kelchblätter und Deckblättchen bewimpert, Griffel lang: *E. lanuginosa* Labill., aufrechter rutenförmiger oder buschig-gedrungener Strauch. Blüten achselständig in beblätterten Ähren oder endständigen Köpfen, weiß.
 - b) Kelchblätter und Deckblättchen nicht bewimpert. Griffel kahl: *E. paludosa* R. Br., Blüten schön, weiß, dichtstehend.
3. Blätter breit und herzförmig oder sehr ausgezogen, fast zugespitzt oder spitz, mit spreizenden Spitzen, auch die Deck- und Kelchblätter spitz zugespitzt. *E. pulchella*, 2098.

2095. Épacris longiflora Cav. (syn. *E. grandiflora* Willd., *E. miniata* Lindl.), Langblütige Bergschöne. Neu-Süd-Wales (Port Jackson). Strauch, bis $2\frac{1}{2}$ m hoch werdend. Blütezeit: fast zu allen Jahreszeiten. — Äste lang, gewöhnlich weichhaarig. Blätter kurzgestielt oder fast sitzend, eirund oder eirund-lanzettlich, in eine stehende Spitze auslaufend, am Grunde gerundet oder herzförmig, mehrnervig, unter $1\frac{1}{2}$ cm lang, bisweilen kaum 6 mm lang. Blüten gewöhnlich hängend; Blütenstielchen 2—5 mm lang. Deckblättchen spitz, oft über Kreuz gegenständig. Kelchblätter spitz zugespitzt, 4 mm oder mehr lang. Kronröhre cylindrisch, oft schwach gekrümmt, 1—2 cm lang oder in Kultur noch länger, scharlach- oder karminrot, ausgenommen die Spitze und der Kronsaum, welche weiß sind. Farbenarten sind: *f. incarnata*, Kronröhre fleischfarben; *f. rubra*, rot; *f. miniata*, meistens scharlachrot; *f. miniata grandiflora*, mit größeren scharlachroten Blüten. [*E. reclinata* A. Cunn. (syn. *E. ruscifolia* Sieb.) ist niedrig, kaum 30 cm hoch, ausgebreitet; Blüten gänzlich rot; Kelchblätter nur kurzspitz und ungefähr 2 mm lang.]

Art und Formen sind prächtige Ziersträucher des Kalthausens, besonders als schön buschige Pflanzen.

2096. Épacris impressa Labill. (syn. *E. variabilis* Lodd.), Eingedrückte (oder veränderliche) Bergschöne. Australien, Neu-Süd-Wales. Strauch, mehrere Fuß hoch werdend, aber bisweilen schon bei 15 cm Höhe blühend. Äste aufrecht, kahl oder kurz-weichhaarig. Blätter sitzend, vorn zugespitzt oder stehend, am Grunde fast herzförmig oder gerundet, selten länger als $1\frac{1}{2}$ cm, meist kleiner. Blüten sehr kurz gestielt, je nach der Sorte von weiß bis dunkelrot abändernd. Blumenkrone von $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ cm lang, von fast glöckig bis schmalzylindrisch, immer aber mit 5 Einbrüchen, welche mit den Staubblättern wechseln. — Formen sind: *f. campanulata* Lodd. pr. sp., Blüten kurz, rot; *f. ruscifolia* R. Br. pr. sp., mit schmalen Blättern und langen Blüten; *f. nivalis* Lodd. pr. sp. (syn. *E. nivea* DC.), Blüten fast glöckig, weiß; *f. ceraeflora* Grah. pr. sp., Blüten kurz, eiförmig, weiß; *f. grandiflora*

flora Benth., mit großen, dicken, weniger zugespitzten Blättern und langen dunkelpurpurroten Blüten, kommt kahl und (syn. *E. tomentosa* Lindl.) weich-behaart vor. — Eine große Anzahl (über 50) der sog. *Épacris*-Arten der Gärten gehört als Sorten zu *Epacris impressa*, die in den Gärten selten ihren wahren Namen trägt!

2097. Épacris obtusifolia Sm., Stumpfblättrige Bergschöne. Australien, Neu-Süd-Wales. Aufrechter Strauch, $\frac{1}{3}$ — $1\frac{1}{4}$ m hoch. Blütezeit: Frühling, oft schon Anfang März. — Äste rutenförmig, gewöhnlich flaumig. Blätter länglich-elliptisch, stumpf, dick, wenignervig, schwach-hohl, in einen kurzen Blattstiel verschmälert, die breiten auch unter $\frac{1}{2}$ cm, die schmalen aber bis fast $1\frac{1}{2}$ cm lang. Blüten schön weiß, achselständig, gewöhnlich lange einseitswendige, beblätterte Trauben bildend, fast sitzend oder gestielt. Deck- und Kelchblätter stumpf, bewimpert, gewöhnlich über Kreuz gegenständig; Kelchblätter ungefähr $\frac{1}{2}$ cm lang. Blumenkrone bisweilen fast glöckig, mit den Kelch kurz übertragender Röhre und breiten Kronlappen. [*E. robusta* Benth. hat kurzgestielte, sehr spreizende, verkehrte- oder fast kreisrunde, sehr stumpfe, meist etwa $\frac{1}{2}$ cm lange Blätter, fast in Endknospen besammlende Blüten und längeren Kelch oder von diesem eingeschlossene Kronröhre.]

Verwendung als schöne, sehr dankbare Kalthauspflanze für den zeitigen Frühjahrsblüher.

2098. Épacris pulchella Cav. (syn. *E. purpurascens* Sieb., nicht *R. Br.*), Garschöne Bergschöne. Aufrechter, rutenförmiger Strauch. Blütezeit: Mai bis Juli. — Zweige der Länge nach dicht mit hübschen weißen Blüten geschmückt. Blätter nur 4—6 mm lang. Sehr schön. — *E. purpurascens* R. Br. (syn. *E. pungens* Sims, *E. rubra* Lodd., *E. onosmaeflora* A. Cunn., *Lysinema ruscifolium* Sieb.), Neu-Süd-Wales; Strauch, mit langen, dichtbeblätterten Ästen. Blätter länger als bei voriger, und gegen 1 bis $1\frac{1}{2}$ cm lang. Blüten blaßrosenrot oder hellpurpurrot, mit weißen spitzen Kronlappen, in dichter cylindrischer, beblätterter Ähre. — Kultur und Vermehrung die der südafrikanischen *Erica* unter Nr. 2094.

Gattung 684. Sprengélia Sm., Sprengelie, XIII 5; XXIX 9

(nach dem Professor der Botanik Kurt Sprengel, * 1766, † 1833, benannt.) Blumenkrone glöckig- oder radförmig-ausgebreitet, mit tief gespaltenem, seltener kurzem Saum. Staubblätter um den Grunde des Fruchtknotens eingesetzt. Fruchtknotenfächer

wenigsamig; die Samenleisten sind der Mittelsäule der Kapsel angewachsen, nicht freihängend. Zimmergrüne Sträucher mit meist sparrigen Zweigen. Blätter lanzettlich, zugespitzt, kurz und kurz-scheidenförmig umfassend, hohl, abstehend oder aufrecht (bei *S. incarnata* Sm. breiter und stehend). Kelch oft gefärbt. Blüten endständig oder an kurzen Seitenprossen, weiß, blau, rot. — 30 Arten, in Südaustralien.

- A. Blumenkrone vor dem Aufblühen fast klappig, mit tiefgespaltenem Saum, dessen Zipfel schmal und bartlos sind, rautenförmig ausgebreitet. Einzige Art. *S. incarnata* 2099.
B. Blumenkrone mit gebarteten Saumklappen; Kelch trockenhäutig, gefärbt. Blüten zu 1 bis vielen endständig-kopfförmige Ähren bildend: frühere Gattung Andersonia *R. Br.*, 20 Arten, sämtlich in Westaustralien.

2099. Sprengélia incarnata Sm. (syn. Poiretia cucullata Cav.). **Fleischfarbige Sprengélie.** Neu-Süd-Wales. Strauch, 40—100 cm hoch. Blütezeit: Frühling bis Juli. — Blätter oberhalb des breiten ausgehöhlten, stengelumfassenden Grundes lanzettlich, spitz bis stehend. Blüten zierlich, zahlreich am Ende des Stengels und der Äste, auf 1-blütigen Stielen, sternförmig ausgebreitet. Kelchteile blaßrot und mit den weißen Kronenteilen abwechselnd. —

Formen sind: f. *montana R. Br. pr. sp.*, Blüten purpurrotlich, Kelch halbgefärbt; Staubköpfchen meist frei und kahl; eine Gebirgsform, f. *propinquia A. Cunn. pr. sp.* (syn. *S. macrantha Hook. fil.*), Kelch weißlich; Blumenkrone weißrotlich; Staubköpfchen frei und gebartet.

Verwendung und Kultur wie kaphische Erica, unter Nr. 2094. Beachtenswerte Zimmerpflanze!

Gattung 685. Styphélia Sol., Heidebart, 0-XXIX 9

(griechisch: *styphelos* = fest, hart; bezüglich der Steinernen). Blumenkrone glödig, trichter- oder röhrenförmig, innenseitig oft behaart oder wollig-gebartet, mit offenem oder zurückgerolltem, 5-lippigem Saum; Zipfel vor dem Aufblühen klappig. Staubblätter der Kronröhre eingefügt, untereinander frei; Köpfchen herausragend oder nicht, mit dem Rücken nur punktförmig auf den Staubfäden sitzend, aufrecht oder kippend. Griffel mit einfacher, kleiner Narbe und die Staubblätter überragend. Fruchtknoten 5- (sehr selten 3- oder 2-)fächrig. Frucht eine Steinfrucht, mit einem einzigen 5-, resp. 2-3fächrig, 5-, resp. 2- bis 5-stamigem Steinern. Zimmergrüne Sträucher oder Bäumchen. Blätter meist breit- oder schmal-lanzettlich, oder spatelförmig-eliptisch. Blüten mit 2 oder mehreren Deckblättchen, weiß, seltener anders gefärbt. — 150 Arten in Australien.

- A. Vier oder mehr Deckblätter hüllen den Kelch ein. Blumenkrone innen am Grunde durch 5 Haarbüschel zottig; Staubblätter einzeln geschlossen
B. Nur 2 Deckblätter unter dem Kelch. Blumenkrone trichterförmig, mit abstehendem, der Länge nach gebartetem Saum. Staubfäden die Krone nicht überragen. (*Leucopogon*)
S. Sonderi. 2100.
S. lanceolata. 2101.

2100. Styphélia Sonderi F. v. Muell. (syn. *Astroloma conostephoides F. v. Muell.*, *Stenanthera conostephoides Sond.*, *Pentataphrus Behrii Schidl.*), **Sonders Heidebart.** Südaustralien. Strauch mit ausgebreiteten weichhaarigen Zweigen. Blätter sitzend, linearisch oder linearisch-lanzettlich, 1 bis fast $2\frac{1}{2}$ cm lang, mit stehender Spitze. Blüten sitzend. Kelchblätter 12—16 mm lang. Kronröhre den Kelch kaum überragend. Staubfäden kurz und sehr flach. — Ist die schönste der Gattung.

2101. Styphélia lanceolata Sm. (syn. *S. affinis Spr.*, *Leucopogon Cunninghamii DC.*, *L. lanceolatus R. Br.*, *L. australis Sieb.*, *L. affinis R. Br.*), **Lanzettblättriger Heidebart.** Australien, Neu-Süd-Wales. Strauch oder kleiner Baum, kahl oder weichhaarig. Blätter zerstreutstehend, lanzettlich,

ganzrandig, an beiden Enden verschmälert, stumpf oder mit schwieliger Spitze, flach, mit feinen Nerven, $2\frac{1}{2}$ —5 cm lang. Blütenähren schlank, unterbrochen, einzeln in den oberen Blattachsen oder an den Zweigenden gebüscht. Deckblätter und Deckblättchen gestreift, völlig halb so lang als der Kelch. Fruchtknoten 2-fächrig. Frucht rot, eiförmig-kugelig. — Formen sind: f. *gracilis* (syn. *Leucopogon pimeleoides A. Cunn.*), Blätter und Blüten klein; Zweige sehr schlank, mehr oder weniger weichhaarig. f. *gelandus F. v. Muell.*, niedrig und buschig, Blätter klein und gehäuft; Blütenähren kürzer. —

Verwendung beider Arten zur Ausschmückung geeigneter Kalthäuser. Behandlung wie die kaphischen Erica-Arten, s. unter Nr. 2094.

Familie 116. DIAPENSIACEAE. 12 Arten. Hochgebirge Nordamerikas, Asiens und in Nordeuropa.

Familie 117. PLUMBAGINACEAE, Bleiwurzgewächse. 0-XXVI 3.

(Nr. 2102—2127 aus sechs Gattungen.)

- I. Blütenstand meist einfach, nämlich ährig, kopfig oder traubig. Die Griffel verwachsen, nur im oberen Teile frei. Gattung 686 *Plumbago*. 687 *Ceratostigma*.
II. Der Blütenstand meist aus Wideln zusammengesetzt, bei *Armeria* kopfig. Griffel frei oder nur am Grunde verwachsen. Gattung 688 *Armeriastrum*. 689 *Goniolimon*. 690 *Státice*. 691 *Arméria*.

Gattung 686. Plumbago L., Bleiwurz, 0-XXVI 3

(lat.: *plumbum* = Blei, *ago* = ich führe; Wurzelhaft heißt bleigrau). Kelch röhlig, drüsig, zwischen den 5 Rippen dünnhäutig oder durchscheinend-trocken. Blumenkrone präsentiertellerförmig, mit dünner Röhre, ziemlich groß. Staubblätter 5, am Grunde verbreitert, aber nicht mit der Krone verwachsen. Fruchtwand dünnhäutig, am Grunde herum sich abtrennend und sich von unten nach oben in 3 Klappen ablösend. Halbstäucher oder Staude; Zweige rutenförmig oder schwach-kletternd, belässt (nur bei *P. aphylla Boj.* fast blattlos und behaart). Blätter meist wechselständig, gestielt oder ährig-stengelumfassend. Blüten ährig oder büschelig. — 10 Arten der wärmeren Gegenden des Erdkreises.

- A. Blätter (ausgenommen die unteren) stengelumfassend und mit geörtem Grunde. Oberes Blumenkronlappen etwas kürzer als die unteren
B. Blätter gestielt, nicht stengelumfassend. Kronraum regelmäßig.
1. Blüten blau oder violett
2. Blüten scharlachrot oder weiß
P. capensis. 2103.
P. zeylanica. 2104.

2102. Plumbago europaea L. (syn. *P. angustifolia* Spach, *P. lapathifolia* M. B., auch *Willd.*), **Europäische Bleiwurz.** Südeuropa, Kaukasus. Staude, bis zu 120 cm hoch. Blütezeit: Herbst. — Stengel

kaal, eckig-gestreift, steif, rutenästig. Blätter lanzett-förmig, scharf, grauslichgrün. Blüten fast topfig-ähren-ständig, rosa-violett, zierlich. — Spätherbst-Blüher; bedarf im Winter guten Schutzes; wird aber besser im freien Lande vorwüxtiert, dann in den Topf gepflanzt, zur Blüte gebracht und irgendwo frostfrei überwinteret, um ihn im Frühling wieder auszupflanzen.

2103. *Plumbago capensis* Thbg. (syn. *P. grandiflora* Ten., *P. auriculata* Lam., *Plumbagidium auriculatum* Spach), **Kapische Bleiwurz, Südafrika. Strauchig. Blütezeit: Frühling bis Herbst. — Stengel aufrecht, fast kletternd, ästig, gestreift, wie die Unterseite der Blätter mit kleinen, weißen Schilfeschüppchen bekleidet. Blätter kurzgegliedert, länglich, mit keilsförmigem Grunde, stumpf, ganzrandig, kaal; Nebenblätter nieren-förmig. Blütedeckblättchen linearisch-lanzettlich, spitz. Blüten in reichen, kurzen, fast einseitigen Endähren, schön hellblau. Kelch drüsiggliebrig behaart. — *P. coerulescens* H. et Kth. (syn. *P. glandulosus* Willd., *P. Humboldtiana* R. et Sch., *P. rhomboidea* Hook.), Peru, Columbien. Staude. Blütezeit: Sommer. Stengel krautig, aufrecht, scharf=viel-streifig, dünn, hin und her gebogen, ästig. Blätter eirund-länglich, fast rautenförmig, an beiden Enden geschmälert, spitzlich, nach unten in einen kurzen, breit-gesgliederten, an seinem Grunde ohrlappigen Stiel ver-schmälert. Blüten himmelblau, in schlaffen Endähren mit drüsigliebriegen Spindel. — *P. pulchella* DC. (syn. *P. rhomboidea* Lodd., nicht Hook!, *P. mexicana* Hort., nicht H. B. et Kth.), Mexiko, Staude, Blütezeit: Sommer, hat kurze, zwar stengel-umfassende, aber nicht gehörte Blattstiele, dünne Stengel und kaum $1\frac{1}{2}$ cm lange, lilafarbene oder blaurote Blüten.**

Es sind Kalthauspflanzen; *P. capensis* ist am

bekanntesten. Sie werden alljährlich im Juni ins freie Land an einen recht lustigen, geschützten Ort ausgepflanzt. Nur dann werden sie auch als Topfpflanzen im Herbst und Frühling bei + 8 bis 15° C. reichlich blühen und im Zimmer sich dankbar zeigen.

2104. *Plumbago zeylanica* L. (syn. *P. flaccida* Mnch., *P. scandens* Lam. ex p., *P. viscosa* Blanco, *Thela alba* Lour.), **Zeylonische Bleiwurz, Ostindien. Strauchig, fast kletternd. Blütezeit: Sommer. — Stengel und Äste fadenförmig, gestreift. Blätter eirund, plättlich in den Blattstiel verschmälert, spitz, kaal oder flaumig (bei f. glaucescens Boiss. grau-grünlich), etwa 6—8 cm lang bei $3\frac{1}{2}$ —4 cm Breite; Blattstiel am Grunde verbreitert, stielengriffend. Blütenähren endständig, ziemlich dicht, 10—30 cm lang werdend, oft verzweigt; Ährenspindel flaumig oder drüsig. Blüten weiß. Kronöhre etwa 2 cm lang. — *P. rosea* L. (syn. *P. coccinea* DC., *Thela coccinea* Lour.), Ostindien, am Grunde strauchig, aufrecht. Blütezeit: Frühling bis Winter, fast in jeder Jahreszeit. Die Stengel schlank und gestreift. Blätter elliptisch oder länglich, groß, vorn verschmälert, stumpflich, nach unten allmählich in den sehr kurzen Blattstiel keilsförmig verjüngt. Blütenähren im Verlauf der Blütezeit 30—50 cm lang. Blüten 3—5 cm lang, prächtig scharlachrot oder scharlach-rosenrot. Ährenspindel kaal. Griffel am Grunde behaart. — Prächtige Art für gut gepflegte und gelüftete Warm- und feuchte Lauwarmhäuser.**

Kultur der Bleiwurz-Arten in reichlich mit Waldhumus oder Lauberde und mit etwas Misterde vermischter sandig-lehmiger Rasen- oder Ackererde. Vermehrung durch Stecklinge und Wurzelschnüttlinge im Warm- bzw. Lauwarmbeete, die standigen Arten auch durch Teilung und Grundsprosse.

Gattung 687. *Ceratostigma* Bunge., Hornnarbe, XXVI 3

(griechisch: keras = Horn, stigma = Narbe). Von *Plumbago* verschieden durch: Kelch nicht drüsig, röhlig, am Grunde 10nervig. Staubblätter der Mitte der Kronöhre eingefügt. Blüten in mit Deckblättern versehene end- und achselständige Röhre zusammengedrängt; jedes einzelne mit 2 Deckblättchen. Griffelnarben bei den beiden asiatischen Arten: *C. plumbaginodes* Bunge. und *C. Griffithii* Clarke mit gestielten, bei den afrikanischen Arten: *C. abyssinicum* Hook. und *C. patulum* Hook. mit hängenden Papillendrüsen. — Stauden oder Sträucher mit vorstig-bewimperten

2105. *Ceratostigma plumbaginodes* Bunge. (syn. *Plumbago Larpetae* Lindl., *Valoradia plumbaginodes* Boiss.), **Bleiwurz-Hornnarbe (fr. Dentelaire de Lady Larpent, Dentelaire de Chine; e. Lady Larpent's Leadwort).**

Nördliches China. Staudig = halbstrauchig, 30—45 cm hoch. Blütezeit: Spätsommer, Herbst. — Die Stengel schlank, hin und her gebogen, aufstreßend, oben verästelt, fän-

schmälert, bewimpert, beiderseits mit sehr feinen Schüppchen bedeckt, $2\frac{1}{2}$ —6 cm lang bei 2—3 cm Breite. Blüten schön himmel- oder kobaltblau, später in violet übergehend, in dichten end- und blattwinselfständigen Büscheln. Kelch violettrot gefärbt, von Deckblättern begleitet. Griffelnarben mit gestielten Papillendrüsen.

Vermehrung dieser wirklich schönen und empfehlenswerten Herbstblume insbesondere zur Ausschmückung sonnig gelegener Abhänge, Hügel, Felsgruppen u. s. w. Kultur in schutt-, d. h. namentlich kalkschutthaltigem, sandig-lehmigem Ackerboden, der durch ein wenig sandige Heide- oder Wiesenmoorerde mehr gelockert werden kann. Die Pflanze hält an vielen Orten Deutschlands unter Schutzdecke gut aus, und die Ausläufer werden zu blühbaren Zweigen. Sonst ist nur frostfreie Überwinterung in irgend einem lustigen Raum nötig. Im Freien blühen die Pflanzen stets am schönsten. Topfpflanzen sind bis nach der Blüte recht hell und bei nur + 3 bis 6° C. zu unterhalten. Vermehrung durch Teilung und Grundsprosse sehr leicht. Anzucht aus Samen, der nur lauwarm zu halten, ist wenig üblich. — Keimkraft der Samen ungefähr 2 Jahre.



Bleiwurz-Hornnarbe.

tig, mit Schilfeschüppchen und kurzen Härchen bekleidet. Blätter verkehrt-eirund, spitz, nach dem Grunde hin ver-

Gattung 688. Armeriastrum Jaub. et Spach, Igelpolster, ☐ XXVI 3

(Name nach der verwandten Gattung *Armeria* gebildet). Kelch trichterförmig. Kronblätter von Grund auf frei oder am Grunde mit den Staubblättern in einen Ring verwachsen. Die Griffel mit löffiger oder schief-länglicher Narbe, kahl. Kapsel oder Schlauchfrucht 5-äig oder länglich, nicht aufspringend oder an den 5 Kanten sich lösend. Niedrige igelstachelige, polsterförmig-verteigte Halbstraucher. Blätter gedrängt, steif, meist nadelförmig und stechend, seitener abgeschrägt, stumpf und dachziegelig stehend. Blüten rosa oder weiß, auf einfachem oder kaum verzweigtem, niedrigem, seltener verlängertem und gabelteiligem Schaft. — 80 Arten, im östlichen Mittelmeergebiet und namentlich in Persien.

Kelchbaum auf der oberen (inneren) Fläche längs der Nerven kahl. Blätter alle gleichgestaltet: die Frühjahrsblätter den Sommerblättern ähnlich oder etwas kürzer, alle bleibend, nadelförmig und mit scharfem und spitzem Rand. Blütenstand ährenförmig, die Ährchen alle 1-blütig und jedes mit 3 Deckblättchen versehen.

A. Kelch 1 cm lang oder länger, mit purpurnem Saum A. *dianthifolium*. 2106.

B. Kelch $\frac{1}{2}$ cm lang oder länger, mit weißem Saum.

1. Blütenstaft meist mehrjährig. Ähren kurz, dicht- und zweizeilig-dachziegelig: A. *glumaceum* O. Ktze. (syn. *Acantholimon glumaceum* Boiss., *Statice glumacea* Jaub. et Spach, S. *Ararati* hort., S. *Hohenackeri* Ledeb.), Kleinasien; Pflanze grün. Blätter Rosetten bildend, schmal-pfeilförmlich, sehr dünnadelig, ziemlich kurz. Blütenstände 2-3 mal so lang als die Blätter, 1-3ährig und mit sommertreibiger Spindel. Blütenähnchen kurz, mit 7-9 gebrängten Blüten oder Ährchen. Deckblätter schwach-symmetrisch. Kelchröhre an den Rippen borstig und mit weißem, von dunkelvioletten breiten Nerven bis zum Rande durchzogenem Saum. Blumentrone rosenrot. — Für Steingruppen und sonnige Abhänge sehr zu empfehlen.

2. Blütenstaft immer nur 1ährig: A. *caryophyllaceum* O. Ktze. (syn. *Statice* und *Acantholimon caryophyllaceum* Boiss.), Gebirge Kleinasiens. Halbstrauchig, einem Zigel nicht unähnlich, blaugrün. Blätter verlängert, $2\frac{1}{2}$ -4 cm lang, linealisch-festig, überall scharf. Blütenähnchen kaum länger als die Blätter, in eine gerade, ziemlich lockere, 7-10 cm lange Ähre ausgehend; Ährchenpinde borstlich. Kelchröhre borstlich, so lang als der weiße, undeutlich-lippige von purpurnen, außen furchthaarigen Nerven bis zum Rande durchzogene Saum. Blüten rosenrot. — A. *acerosum* O. Ktze. (syn. *Acantholimon acerosum* Boiss., A. *Phrygium* Boiss., A. *caryophyllaceum* Boiss. ex p., *Statice acerosa* Willd.) hat graugrüne, eingedrückt-punktierte, 5-9 cm lange, an ihrem Grunde 3-5 mm breite, stark-nadelpanzige, dicke Blätter; Blütenähnchen 10-20 cm lang, bei f. *brachystachyrum* (syn. *Acantholimon Pinardii* Bois.) jedoch nur 5-8 cm.

Verwendung in lehmig-felshaftigem, etwas trockenem Boden, in sonniger Lage, am besten auf Steingruppen. Im Winter etwas Schutz.

2106. Armeriastrum dianthifolium O. Ktze. (syn. *Acantholimon venustus* Boiss., *Statice venusta* Fenzl, S. *dianthifolia* Jaub. et Spach, *Limonium orientale* Tournef.), Reizendes Igelpolster. Tauris, Gebirge Kleinasiens. Staudig-halbstrauchig. Blütezeit: Juni, Juli. — Graugrüne Polster; Blätter mit Kalkschnuppen bedekt, linealisch, ziemlich breit (bei f. *Olivieri* (syn. *Acantholimon laxiflorus* Boiss., *Statice Olivieri* Jaub. et Spach) länger und schmäler, die Blütenähnchen entfernt stehend), flach-gekielt, außer etwa den untersten alle stechend. Blütenähnchen kurz, die Blätter übergreifend, einährig, oben sonst der Ährchenpinde schärflich. Ähre einfach, 5-8 cm lang, ziemlich locker, einseitig oder zweizeilig, aufrecht oder schwachgekrümmt. Äußeres Deckblatt um die Hälfte kürzer, breit-dreikantig, zugespitzt, gekielt, schmalhäutig-gerändert, die inneren länglich. Kelch 1 $\frac{1}{2}$ cm lang; Kelchröhre zerstreutbehaart; Kelchsaum fast

fürzer als die Röhre, breit, gestutzt, gefaltet, unbewehrt, braunrötlich. Blüten ansehnlich, schön atlaströsenviolett oder lebhaft-purpurrot. f. *assyricum* (syn. *Acantholimon assyricum* Boiss.) hat etwas loserer, 6-9 cm lange Ähren, deren Spindel samt dem oberen Schaftteil und den Deckblättern seitig-weichhaarig. — Reizend, sowohl für Steingruppen und trockene, felshaltige, sonnige Abhänge, als auch für Topfkultur. Recht durchlässiges sandig-lehmiges ev. mit Heideerde oder Sandboden vermischtes Erdreich erforderlich. Im Winter den im Freien befindlichen Pflanzen eine mäßige Fichtenzweig-Decke geben.

Bemehrung durch Stecklinge, Sprosse und Ableger. Anzucht aus Samen ist wegen mangelhafter Keimfähigkeit der Samen oft wenig erfolgreich. Aussaat im April, Mai ins kalte Mistbeet. Keimkraft der Samen etwa 2 Jahre; Keimung innerhalb 3 Wochen.

Gattung 689. Goniolimon Boiss., Wiesenfirm, ☐ XXVI 3

(griechisch: *gonia* = Ecke, *leimon* = Wiese; an Wiesenrändern). Wie *Armeriastrum*, jedoch: Griffel vom Grunde an frei, papillenhaarig-rauh und mit löffiger Narbe. Frucht sich mit einem Deckel öffnend. Kräuter, ausdauernd oder zweijährig, oft gabelfig-verteilt und mit Schuppen an den Gabelungen. Blätter flach, nicht nadelförmig. Blüten in doldentraubigen Rispen, aus Ähren oder Ährchen, blau, rot oder weiß. — 10 Arten, in Südrussland, auf der Balkan-Halbinsel und in Centralasien.

A. Blütenähnchen doldentraubig-rüsbig-verteilt.

1. Das innere Deckblatt der Blüten an seiner Spitze mit 2-3 Langspitzen G. *tataricus*. 2107.

G. *callicomus*. 2108.

G. *eximus*. 2109.

G. *elatus*. 2110.

G. *Kaufmannianus*. 2111.

2. Das innere Deckblatt der Blüten ungeteilt, also einspitzig. Blüten in einen ährigen Blütenstand austlaufend. Blüten ziemlich groß, lebhaft-rot; Griffel 5, in der unteren Hälfte verwachsen

G. *angustifolius*.

2107. Goniolimon tataricum Boiss. (syn. *Statice tatarica* L., S. *trigona* Pall.), Tatarischer Wiesenfirm. Kaufafus, Tatarrei, an salzhaltigen Orten. Staude, 20-50 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Pflanze dunkelgrün oder graugrünlich; Blätter grundständig und ausgebrettert, verkehrt-eirund oder länglich-spatelförmig, mit Weichspitzen (bei f. *angustifolius* schmäler und mehr lanzettlich), allmählich in den kurzen Blattstiel verschmälert. Blütenähnchen niedrig, wenig über dem Grunde sich gabelig-spreizend verästelnd, breit- und abstehend-doldentraubig; die Äste sind schmal-dreigliedrig und abstehend-zurückgekrümmt. Blütenähnchen 1-2 blütig, zu ziemlich dichten Endähren zweizeilig-geordnet. Deckblätter krautig, lederig, schmalhäutig, stehend, spitzgekielt, das innere mit 3 geraden, ziemlich gleichlangen Lang-

spitzen. Kelchröhre überall kurzflaumig, solang als der Saum mit seinen länglichen, stumpfen Lappen. Blüten rosenrot oder rötlich. f. *angustifolius* Boiss. (syn. *Statice incana* M. B., nicht L.; S. *Besseriana* R. et Sch., S. *rubella* Gmel.), Blätter schmäler, lanzettlich, die Blütenähnchen meist 1-blütig, Kelchröhre oft auch kahl.

Beliebte Art, aus welcher man eine Reihe von Bastard-Sorten erzogen, die wir als G. *tataricum* *hybridus* (syn. *Statice incana* hybrida hort.), Bastard-Wiesenfirm, bezeichnen. Blütenfarben je nach der Sorte verschieden: weißlich, rosaweiß oder lila bis dunkelrot, auch bis blauviolett und grau. Diese Gartenformen sind zarter und empfindlicher, auch ist ihre Haltung selten so schön als die der Stammarten. Gleichwohl sind sie als beliebter

Werkstoff für Bouquets und Sträuße sehr wertvoll, somit als Schnittblumen besonders zu empfehlen; die Stammarten dagegen, weil härter und von schönerer Tracht, für die Bergärten geeigneter.

Goniolimon dalmaticus Rchb. (syn. *Statice dalmatica* Presl, S. *incana* Vis., nicht L.), Südeuropa; Staude, etwa 30 cm hoch. Pflanze graugrün. Blätter klein, mit weißen Knöpfchen besetzt, und mit schmal- und kraushäutigem Rande. Blütenstaft mit kurzen, kantigen, fast unregelmäßigen Ästen; Blütenährchen kaum 2blütig, zu sehr kurzen, zweizeilig- und dicht-dachigen, büschelförmigen Ähren geordnet. Das innere der Blüten-Deckblätter mit drei ungleichen Langspitzen, da die mittlere etwas länger ist. Ast hart, aber weniger wirkungsvoll. — *G. collinus* Boiss. (syn. *Statice collina* Griseb., *S. speciosa* Forsk., nicht L.; *S. incana* Vahl. L. (?); *S. tatarica* trigonoides Pois., *S. Besseriana* Friv., nicht R. et Sch.), Griechenland, Kleinasien; Pflanze graugrün; Blätter schmal-länglich-lanzettlich und lanzettlich, grannig-stachelspitzig, lang in den Blattstiel verschmälert. Schäfte niedrig, schon nahe dem Grunde gabelig-prezidend-verzweigt und doldentraubig-spitzig. Äste dreikantig; Ährchen 1blütig, zu wenigen in büschelförmige, kurze, dicke Ähren geordnet. Blüten-Deckblätter grün, lederig, gefiebt, etwas zurückgekrümmt, das innere 3spitzig. Kelchröhre kahl. Wird oft mit der schmalblättrigeren Form von *G. tataricus* verwechselt.

2108. *Goniolimon callicomus* Boiss. (syn. *Statice callicoma* C. A. Mey., *S. conspicua* Sims), **Schönschopf-Wiesenširm.** Chinesisch-Songarische Steppe. Staude. Blütezeit: Sommer. — Pflanze graugrün; Blätter länglich und länglich-lanzettlich, in den Blattstiel verschmälert, mit weißen Knöpfchen bekleidet, flaumig oder kahl. Blütenstaft niedrig, eine eiförmig-dreiseitige, fast einseitwendige Rispe tragend, deren Äste dreieckig sind. Ährchen 2blütig, zu kurzen, breitlichen Ähren zweizeilig- und dicht-dachig-geordnet; das mittlere Deckblatt völlig durchsichtig und mit Weichspitze, die übrigen sehr breit-hausträndig, rückseitig grün, gefiebt, mit Langspitze, das innere mit 2 ungleichen Langspitzen, und am Grunde der selben beiderseits rundlich-ohrbärtig. Kelchröhre abstehend-rauhhaarig, mit kürzerem, schneeweißem, abstehendem und deutlich-gelappetem Saum. — Sehr nahe steht: *G. speciosus* Boiss. (syn. *Statice speciosa* L., *S. argentea* Sievers, *Limonium speciosum* Pers.), Blätter fast kreisrundlich oder länglich-verkehrt-eirund, plötzlich in eine Langspitze verschmälert, nach dem Grunde nur kurz verschmälert. Blütenäste höher, im oberen Teile dicht-doldentraubig-verästelt; die Äste schmal-zweizähnig oder flügelig-3eckig. Die Ährchen 3—4blütig, sehr dicht-dachig geordnet. Deckblätter länger als die Kelchröhre, flaumig, eirund-kreisförmig, rückseitig gefiebt-grünfräutig, mit breitem, weißem Saum; das innere mit 2, seltener 1 oder 3 Langspitzen, äußeres fast stehend-weichspitzig. Kelchsaum etwas kürzer als die Röhre, mit 5 undeutlichen gerundeten und geferbten, weißen Lappen. Blüten sehr schön rosenrot bis lila-rosenrot.

Sehr schöne Art! — *G. (Statice) spectabilis*, eine schöne Form mit um die Hälfte kleineren Blüten und Ährchen, weißfrötlchtem Kelchsaum und sammelhaarigen, teils zugespitzten, teils stumpfen Deckblättern.

2109. *Goniolimon eximius* Boiss. (syn. *Statice eximia* Schrenk), **Ausgezeichnete Wiesenširm.**

China, Songarei. Staude, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Pflanze graugrünlich. Blätter breiter und länger, länglich oder verkehrt-eirund, stumpf, kurz-weichspitzig, schmal- und krausrandig, in einen langen Blattstiel verschmälert. Blütenstaft hoch, im oberen Teile spitzig-verästelt und sammt den Stiel und den Ästen weichhaarig. Ährchen fast 4blütig, zu sehr dichten, weichlig-köpfigen Ähren sehr dicht-dachig geordnet. Deckblätter flaumig, die Kelchröhre überragend, breit-weißhäutig, das äußere eirund, weichspitzig, das innere mit 2—3 etwas zurückgekrümmt Langspitzen. Kelchröhre angedrückt-weichhaarig, mit halb so langem, kantig-gelappetem Saum, dessen Lappen spitzlich und geferbelt sind. Blüten erst rosenrot, dann lila-farben.

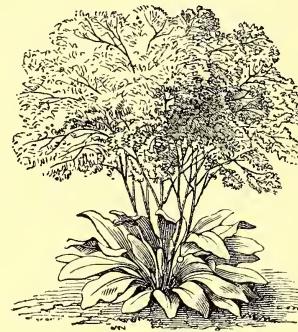
Sehr empfehlenswert für gut durchlässigen Boden; im Winter schwache Fichtenzweigdecke.

2110. *Goniolimon elatum* Boiss. (syn. *Statice elata* Fisch., *S. flexuosa* Less., nicht Willd.), **Hoher Wiesenširm.** Südrussland. Staude, 30 bis 75 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Pflanze frisch-grün. Blätter zumeist verkehrt-eirund, sehr stumpf, vorn oft eingedrückt und mit Weichspitze, in den Blattstiel ziemlich lang-verschmälert, im ganzen schmäler als bei *Statice Gmelini*, unter Nr. 2114, deren Blättern sie ähneln. Blütenäste hoch, oben verlängert-spitzig-verästelt; die Äste kurzrauhhaarig, dreieckig, abstehend-eingeckrümmt. Ährchen 2blütig, zu eiförmigen, zweizeiligen Ähren ziemlich lockerdachig angeordnet. Deckblätter ziemlich gleichlang, fast mit der Kelchröhre gleichlang, eirund, weißrandig, rückseitig gefiebt und schmalfräutig, mit kurzer, fast stehender Weichspitze. Kelchröhre an den Rippen angedrückt-flauschhaarig, mit halb so langem, kantig-gelappetem

Saum, dessen Lappen spitzlich sind. Blüten sehr schön, violettblau, später blau bis bläulich-violett.

Gleichfalls recht empfehlenswert, auch für Einzelstellung und kleine Gruppen auf Räten geeignet. —

Die Verwendung der Wiesenširm-Arten ist eine doppelte, einmal als haltbarer Werkstoff für die Bouquetbinderei, denn die Zweige lassen sich trocken, ohne sobald die Farbe zu verlieren, sodann als Zierpflanzen für den Garten, vereinzelt oder gruppentweise auf Rätenflächen oder zerstreut auf Rabatten. Kultur. Diese Pflanzen verlangen durchaus gut durchlässigen, kalkhaltigen und doch ziemlich kräftigen Boden, z. B. lehmigen Sand- oder sandigen Lehm-boden, dem man zweckmäßig etwas Wiesenhumus (Rätenerde) oder Wiesen-Moorerde beimischt. Zusatz von etwas Misterde und während der Wachstumszeit Düngung mit recht wässriger Stallsauge ist bei magerem Boden nützlich. Der Standort sei frei und sonnig oder doch ziemlich sonnig. Am schönsten für Einzelpflanzung sind wohl der Hohe, der Ausgezeichnete und der Tatarische W. Hier und da ist im Winter Schutzdecke von Fichtenzweigen angezeigt. Vermehrung durch Grundsprosse



Hoher Wiesenširm.

und Wurzelschnittlinge. Zu letzterem Zwecke trennt man zeitig im Frühling, vor dem Austreiben der Pflanzen, 5–8 cm lange Stücke ab, die man in Töpfen in reichlich und reinhandiger Torfmüll-Erde, aus künstlichem Torfmüll und Quarz- oder reinem Flußsand bereitet, senkrecht so tief einbettet, daß nur die Spitze den Boden überragt, und stellt sie sodann lauwarm, giebt ihnen auch bis zum Austreiben nur so viel Wasser, daß sie frisch bleiben und nicht einschrumpfen. Unzucht aus Samen. Aussaat in Töpfen oder Kästchen und diese nur lauwarm stellen, oder vom April bis Juni in ein kaltes Mistbeet säen. Um das Keimen zu beschleunigen, wird man vor der Aussaat die Samen von den anhaftenden Deckblättern und Hüllen befreien. Sehr zweckmäßig kann man sie im Keimapparat (abgebildet in den "Grundzügen der Gartenkultur von A. Böß") vorkeimen und die Keimlinge dann in Kästchen verstopfen. — Keimkraft der Samen 2–3 Jahre; Keimung innerhalb 2–3 Wochen.

211. Goniolimon Kaufmannianum Voss (syn. *Statice Kaufmanniana Rgl.*), **Kaufmanns Wiesen-**

Schirm. Gebirge Ost-Turkistans. Staude, 30–50 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Pflanze mit holzigem, mehrköpfigem Grundstamme. Blätter sämtlich grundsätzlich, lederig, linealisch-lanzettlich oder lanzettlich, stehend-zugefügt, in den Blattstiel verschmälert, schwielig- und kraus-verändert, 5–8 cm lang, bis 1½ cm breit. Blütenstände stielrund, viel länger als die Blätter. Blütenähren aufrecht-abstehend, fast wickelährig, 1–2½ cm lang, fast sitzend; Ährchen 3-blütig; Deckblätter kahl. Kelch weiß, trichterförmig, gefaltet, 5zählig. Blumenkrone rot, doppelt solang als der Kelch, 5-blätterig. Staubblätter frei. Griffel 5, unter der Mitte verwachsen, nach oben alle papillendrüsig-rauh, mit kopfigen kahlen Narben.

Bewandlung. Eine Art mit ährigem Blütenstand, welche die Petersburger Winter ohne jede Deckung ausgehalten hat, im Sommer reichlich blühete und wegen ihrer schönen, roten Blüten als Freilandpflanze zu empfehlen sein möchte. Kulturbedingungen wie unter *Goniolimon elatum*, Nr. 2110. Abstand der Pflanzen nur 15–20 cm.

Gattung 690. *Státice L., Wiederstoß*, ☐—XXVI 3

(griechisch: statike, ein Kraut mit zusammenziehenden Eigenschaften). Kelch röhrlig-trichterig, trockenhäutig, anfangs gefaltet; seine 5 Rippen in Grannen auslaufend. Kronblätter frei oder am Grunde, selten höher hinauf, mit den Staubblättern verwachsen. Die Griffel sind kahl, vom Grunde an (wenn auch nicht reinlich genau) frei, und die cylindrisch-fadenförmigen Narben sind auf der ganzen Oberfläche sehr klein drüsig-papillös. Frucht nicht aufspringend oder an der Spitze mit einem verhürteten Deckel sich öffnend oder unregelmäßig-aufbreitend. Ausdauernde, seltener einjährige Pflanzen, auch Sträuchlein. Blätter bei den traubigen Arten grundsätzlich-rosettig, sonst gedrängt oder wechselständig, im übrigen sind sie flach. Blütenstand meist gabelig-verzweigt, trugdolig, doldentraubig oder rißig-zusammengesetzt aus kleinen, meist einseitigen Ähren, an denen die Blüten einzeln oder gedrängt liegen. Blütenfarbe verschieden. — 120 Arten, in allen Erdteilen vorkommend.

A. Halbstrauchige-strauchige Arten mit unten verholzenden Stämmen.

1. Blütenwege flügelig=verbreitert. Kelchsaum blau oder violett, groß, ausgenagt=abgestutzt. Inneres Deckblatt der Blüten an der Spitze abgestutzt. *S. fruticans*. 2112.
2. Blütenästchen ungestügt, nur kantig bis zweischneidig. Das innere Deckblatt der Blüten an der abgestutzten Spitze nach oder seitwinklig *S. Bourgaei*. 2113.
- B. Staufen. (Pflanzen krautig, 2- oder mehrjährig). Kronblätter frei oder nur an ihrem Grunde etwas verbunden, ganzrandig oder eingebündelt. Blütenästche und ihre Äste stielrundlich oder kantig. Kelch an seiner Einfügungsstelle schwach schief oder fast gerade, mit kleinem, 5lippigem Saum.

1. Die unteren Blütendeckblätter sind mehr oder weniger grünhäutig * *S. Limonium (Tafel 36)*. 2114.
2. Die unteren Blütendeckblätter fast gänzlich durchscheinend=weißhäutig *S. latifolia*. 2115.
- C. Ein- und zweijährige Pflanzen.

1. Kronblätter frei oder nur ganz am Grunde etwas verwachsen. Oberste Blütenästchen zweischneidig=bieggeflecht oder umgekehrt=pyramidenförmig=dreiflügelig. Kelch an seiner Einfügungsstelle gerade. Inneres Blütendeckblatt mit 2–8 Langspitzen an der Spitze *S. Bonduellei*. 2117.

2. Blumenkrone bis zum Saum verwachsenblätterig, trichterförmig. Auch die gefärbte Kelchröhre trichterförmig. Blütenstände ährigförmig *S. Thouinii*. 2118.

2112. *Státice fruticans* Webb (syn. *S. arborea Willd.*), **Strauchiger Wiederstoß.** Kanarische Inseln, Teneriffa. Strauchig, 30–60 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Blätter oval oder länglich-oval, lederartig, stumpf, aber mit einem feinen Krautfasikel, wellig, blaßgrün, beiderseits (unter der Lupe) weißlich-punktiert, 3½–7 cm breit. Blütenstaub samt dem Blütenstand 25–40 cm hoch, unten fast stielrund und kaum zusammengedrückt, oberhalb der ersten Teilung zusammengedrückt und schmalgeflügelt, nach oben in eine reichblütige zusammengezogene Doldentraube aufgelöst. Die oberen Ästchen stärker zweiflügelig, die obersten aber unterhalb der Einfügungsstelle der zweiblütigen Blütenähren stumpfabgerundet=ohrlippig; Blütenzweige an ihrem Grunde von kleinen Deckblättern gestützt. Blütenähren 2-blütig, zu 1–4 en besammene. Jedes Ährchen ist von Deckblättchen umgeben, deren 2 innere je eine Blume scheidig umgeben, auf dem Rücken gekielt und daselbst bewimpert sind und einen häutigen, bläulichen Wimperfond besitzen. Kelch kahl mit schön blaugefärbtem, 5zählig-rotstreifigem Saume, Blumenkrone weiß, aus dem Kelch hervorsteckend. — *S. arborescens Brouss.* (syn. *S. frutescens Lem.*), Blütenäste deutlich=gefügelt,

Blütenästchen 3-flügelig und ihre Flügel unterhalb der Befestigungsstelle der Blumen in Spitze, dreiseitig-sichel-förmige Ohren vorgezogen; auch sind die Laubblätter gewöhnlich viel größer. — *S. macrophylla Brouss.*, mehr halbstrauchig, hat große Blätter und größere Blüten; das innere Deckblatt ist blattförmig, röthlich, rückseitig gewölbt, an der Spitze abgestutzt und von einer feinsaitigen violetten Haut gesäumt.

Bewandlung. Der Strauchige Wiederstoß ist, wenn einigermaßen kräftig kultiviert, eine dankbare, während des Sommers reichblühende Pflanze und gehört als Topfpflanze gleich den beiden Verwandten den Winter über ins Kalthaus. Nicht Heideerde, sondern kräftige, sandig-lehmige Rasen- oder Ackererde, gemischt mit Wald-, Heide- oder Wiesenmoorerde nebst etwas Mitterde und reichlichem Sand, sind außer sonnigem Standort und reichlicher frischer Luft erforderlich. Starke Topfpflanzen sind wirklich sehr schön.

2113. *Státice Bourgæi* Webb, Bourgeaus Wiederstoß. Kanarische Inseln. Halbstrauch, am Grunde verholzend, 20–60 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Blätter groß, gestielt, kaum etwas sternhaarig-saumig, meist kahl und glänzend, länglich, mit verschmälertem Grunde, schwach=ausgebuchtet oder

häufig leierförmig und dann mit 7—12 cm langem, 6—8 cm breitem Endlappen. Blütenäste zusammen gedrückt, oben doldentraubig-rüsbig, mit zweischneidigen oder sehr schmal geflügelten Ästen und nur kantigen Ästchen. Ährchen 1—2 blütig. Untere Blütendeckblätter rötlch, mit in eine lange geräumige Weichspitze auslaufendem Rückennerv, das innere fast lederartig, rötlich, doppelt so lang, flauig, bewimpert. Kelchröhre kahl, mit ausgenagt-abgestutztem, 5 grannigem, vergissem ein nicht blauem Saum und kleinen weißen Blüten. — S. puberula *Webb* hat nur 10—20 cm hohe Blütenäste und nur halb so große Blüten als vorige Art, aber ebenso groß als S. arborescens; ist gleichfalls recht schön und empfehlenswert, ist mit weisslichen Papillenhaaren behaart, hat ein rund-rautenförmige spitzhörnige, am Rande länger bewimperte Blätter, deren Fläche nur 12—25 mm lang und 8—15 mm breit ist. Kelch hellviolett, mit undeutlich 5 eckigem Rande; Blumenkrone weiß.

Verwendung und Kultur dieser schönen Arten ebenso wie S. fruticans! Beide sind ein vorzüglicher Werkstoff für Blumengewinde.

2114. * *Státice Limónium L.*, Tafel 36, 143

(syn. S. serotina *Rchb.*, S. Gmelini *Koch*, nicht *Willd.*; S. Meyeri *Boiss.*, S. Behen *Drej.*, S. *Pseudolimonium Rchb.*, S. *scanica Fr.*), *Ächter Niederstöß* (fr. Immortelle bleue; e. Wild Marsh Beet). Rüben Europa und Nordafrika. Staude, 30—60 cm hoch. Blütezeit: August bis Oktober. — Pflanze kahl, graugrünlich; die Blütenäste stielrundlich, reich-gabelästig, oben von verlängerten, abstehenden Ästen lockerrüsbig-doldentraubig, mit Tausenden von kleinen Blüten. Blätter fast alle grundständig, länglich, fast elliptisch oder länglich-lanzettlich, stumpf, in den Blattstiel verschmälert. Blütenähren einseitswendig, dicht oder ziemlich locker, oft etwas winfelig; ihre Ährchen sind 2—3 blütig; untere Blütendeckblätter krautig-grün, breit-weißrandig, unbewehrt oder etwas weichspitzig; inneres Deckblatt dreimal größer, unbewehrt, breit-häutig-gerändert. Kelchröhre an den Rippen behaart, mit fürzerem, weißem oder bläulichem Saum; Blumenkrone bläulich-lilafarben, bei f. *alba* weiß. 3 Formen, nämlich: mit dichtem, doldentraubigem, mit dichten, mehr aufrecht-rüsbigem und mit sehr reichästigem, lockerrüsbigem Blütenstand. Diese dritte heißt f. *macroclada* *Boiss.* (syn. S. *angustifolia Tausch*, S. *serotina Rchb.*), sie hat verlängerte doldentraubige Rispen und ist die wertvollere. — S. Gmelini *Willd.*, nicht *Koch*, Südosteuropa, Blätter breiter, kürzer gestielt; Blüten kleiner, die beiden äußeren Blütendeckblätter fast gänzlich grün-häutig; Kelchlappen stumpf, gerundet. f. *lilacina Boiss. pr. sp.* mit dichtblütigen Blütenähren. f. *laxiflora Boiss.* (syn. S. *scoparia M. B.*, nicht *Willd.*; S. *Meyeri Boiss.*) mit lockerblütigen Ähren in größeren, mehr spreizenden Rispen.

2115. *Státice latifolia Sm.* (syn. S. *coriaria Hoffm.*, S. *Limonium Pall.*, nicht L!; S. *latifolia magnifica hort.*), *Breitblättriger Niederstöß*. Südrussland, Bessarabien. Staude, 40—70 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Blätter mit kurzen Härchen weich-sammetig, groß, länglich-elliptisch oder lang-eirund, stumpf, mit langem Blattstiel. Blütenäste fast stielrundlich bis kantig, an den Blütenzweigungen mit dreieckigen, spitzen Schuppenblättern, eben eine sehr große, ausgebreitete, sehr östige Blütenrüsse bildend, deren Äste pyramidal-armleuchterförmig

geordnet, deren Zweige aber hübsch übereinander angebaut sind und nach oben hin an Größe abnehmen. Unfruchtbare, nicht blühende Äste fehlen. Blütenähren 1 blütig, selten 2 blütig, zu loseren, dünnen, einseitwendigen Ähren gruppiert. Die 2 äusseren Deckblätter der Blüten sind kielig und ganz durchscheinend-hell, das äusserste mit Weichspitzen; das innere, doppelt so große, ist rückseitig am Grunde krautig-grün, sonst aber durchscheinend, sehr stumpf und oft gespalten. Kelchröhre verkehrt-fegelförmig, kurz, so lang als der graublaue Saum, dessen 5 Lappen dreieckig und spitz sind. Blüten sehr zahlreich, hellblau, erscheinen aber mehr grau. — Vortreffliche und harte Art. —

Verwendung und Kultur der Standes-*Státice* wie unter Nr. 2110 angegeben. Sie sind jedoch widerstandsfähiger und lieben kräftigeren, frischen lehmigen Acker-, Wiesen- oder Gartenboden, der jedoch durchlässig sein muss; daneben Sonne und viel frische Luft. Sie dauern wohl überall ohne Fichtenzweig-Schutz aus. S. *latifolia* ist, weil man S. *Limonium f. macroclada* seltener sieht bekommt, vorzuziehen und für Gruppen, wie auch zerstreut auf Rabatten vortrefflich verwendbar.

2116. *Státice sinuata L.* (syn. S. *hirsuta Presl*), *Gebuchteter Niederstöß* (e. Sinuate Sea-Lavender). Sizilien, Palästina, Nordafrika. Zweijährig bis staudig, 40—60 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Pflanze von Haaren, die aus einem Knöpfchen entspringen, rauhaarig-scharf. Grundständige Blätter rosettig-gestellt, ausgebuchtet, fiederstärtig-gelappt oder leierförmig, mit abgerundeten Buchten und Lappen, der Endlappen vorherrschend. Blütenäste gabelästig=doldig-rüsbig-verästelt, kraus=3—5 flügelig, die Flügel an dem Knoten (an der Spitze unterhalb der Verästelung) in drei quirlige, linealisch-lanzettliche, zugespitzte Lappen ausgehend. Blütenähren 3—4 blütig, dichtdachig zu kurzen, einseitigen Ähren geordnet, welche den obersten, dreiflügeligen, an ihrer Spitze blattförmig verbreiterten Ästchen aufsitzen. Die Ährenspindel ist auf der Unterseite mit linealischen, bewimperten Schuppen zweireihig besetzt. Untere Deckblätter der Blüten grün-häutig, lanzettlich-pfriemlich, gekielt; das innere grün, lederig, breiter, rückseitig spitz=2 kielig, an der abgestutzten Spitze ungleich=2—3-zählig. Kelchröhre cylindrisch, kahl, mit großem, schön blauem, abgestutztem und gekerbtem Saum, während die Blumenkrone zierlich und gelb ist.

Es gibt eine Anzahl Gartenformen, die zum Teil Bastarde sind und als S. *sinuata hybrida hort.* bezeichnet werden. Die Aussaat ergibt ein Formengemisch, worunter sich Pflanzen mit bläulich-gelben, lila-gelben, olivenfarbigen, grünen, weißlichen Blumen finden, andere zeigen an ein und derselben Pflanze gelbliche, weiße, bläuliche, lila-farbene und grünsliche Blüten, was schon auf die Bastardnatur schließen lässt.

Verwendung zerstreut auf Rabatten mittlerer und großer Gärten; ist auch als Einzelpflanze angenehm. Kultur, Standort u. s. w. wie unter Nr. 2110. Aussaat in Töpfen und lauwarm im zeitigen Frühling ergibt noch im selben Jahre reichliche Blüten. Besser ist es, im Spätfreihling ins kalte Mistbeet zu säen, die Pflänzchen später auszupflanzen und im Winter gut mit Fichtenzweigen zu decken; denn der Herbstflor des folgenden Jahres ist doch der schönste.

2117. *Státice Bonduelii Lestib.*, *Bonduelles Niederstöß*. Algier. Ein- und zweijährig, bis

50 cm hoch. Blütezeit: August bis Oktober, nach Aussaat im Sommer schon im Juni. — Wurzel schwach, pfahlförmig, mehrere Stengel treibend. Blätter alle grundständig, rosettig-ausgebreitet, leierförmig-fiederfältig, wollig oder auch steifhaarig. Blütenähnchen aufstrebend, ästig, am Grunde stielrund, weiter oben samt den Ästen schmal- oder undeutlich 2-3flügelig (von diesen Flügeln sind die am Grunde der Auszweigungen stehenden Blättchen nicht die unmittelbare Verlängerung). Nur die obersten Blütenähnchen tragen auch bei dieser Art drei breite, an ihrer Spitze in drei scharf-zugespitzte Fortsätze ausgehende Flügel, zwischen deren Fortsätzen die kopfigen, aus etwa 5 ein- bis zweiblütigen Ährchen bestehenden Ähren sich befinden. An der inneren Spindelseite stehen kleine pfriemliche Deckblätter; außerdem ist jedes Blütenähnchen durch



Bonduelle's Wiederstroß.

röhre kahl, solang als der abgeknüpft-gefeuerbelte, citronengelbe (bei f. alba weiße) Kelchsaum. Kronblätter frei, klein, gelblich.

Verwendung dieser etwas zarten, durch ihre ziemlich großen gelben Blüten sehr angenehmen und auffallenden Art truppweise oder zerstreut auf Rabatten. Die Blüten behalten lange ihre hübsche gelbe Farbe. Standort und Boden wie unter Nr. 2110. Viel Feuchtigkeit verträgt sie nicht gut, sie geht namentlich während der Überwinterung leicht zu Grunde, wenn der Standort nicht hell, trocken und luftig ist oder zu viel begossen wird. Kultur gewöhnlich einjährig: Aussaat der aus den harten Hüllen heraus zu klauenden dünnen, länglichen, braunen Samen im März oder auch schon Februar in Töpfen oder in Lauwarmbeet; die besäten Töpfe recht hell stellen, die Pfänzchen in kleine Töpfe verstopfen und Ende Mai unter 30 cm Abstand ausspflanzen. Für zweijährige Kultur Aussaat im Juli und die in kleine Töpfe verstopften Pfänzchen als Kalthaus-Insassen bei +5 bis 10° C. überwintern; diese Pflanzen fangen nicht selten schon im März, April zu blühen an. Aber die Überwinterung ist eben nicht immer glücklich durchzuführen.

2118. Städtice Thouinii Viv., nicht hort. (syn. S. aegyptiaca Pers., S. alata Willd., S. tripteris hort. Paris), Thouins Wiederstroß. Ägypten, Kleinasien, Griechenland. Einjährig, 25-40 cm hoch.

Blütezeit: Sommer. — Pflanze graugrünlich. Blätter rosettig stehend, ausgebreitet oder fiederfältig-leierförmig, mit gerundeten, am Rande kurzbewimperten Büscheln und Lappen. Blütenähnchen mehr oder weniger breit-dreiflügelig; die geraden Flügel unterhalb der oberen Gabelzweige in dreikantige Anhänge verbreitert. Blütenähnchen 2-3blütig, dichydachig, in kurzen, einsitzigen Ähren. Untere Deckblätter der Ähren spindelblattlos. Untere Deckblätter der Blüten häutig, langegepipt; das innere viel größer, lederig, grün, rückseitig zweiflügelig gefaltet, die Kieme unter der häutigen dreilappigen Spitze in zwei harte absteckend-zurückgekrümme, ungleiche Zähne ausgehend. Kelchröhre kahl, mit gleichlangem, weitem, bis zur Mitte in dreikantig-lanzettliche Spitze in zwei Lappen und fünf mit leichten abwechselnden Borsten gepalpen. Blumenkrone gelb. — Verwendung und Kultur wie Nr. 2117.

2119. Städtice Suworowii Rgl., Suworows Wiederstroß. West-Turkestan. Einjährig, 25-40 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Blätter alle grundständig, dünn, kahl, länglich-lanzettlich, ganzrandig oder fast immer grob-schrotfäßig-gezähnt oder schrotfäßig-gelappt, die Zähne oder Lappen dreieilig und spitz. Blütenähnchen furchtkantig. Die langen Blütenähnchen sind dicht, einfach oder am Grunde verästelt. Blütenähnchen 2-3blütig, von Deckblättern gestützt; alle Deckblättchen fast solang als die Kelchröhre und rückseitig und am Rande kurzhairig. Oberes Blütendeckblatt kürzer als die Kelchröhre, an der gestützten Spitze fast 3zählig, rückseitig grün und feinbehaart, am Rande durchscheinend-häutig. Kelchröhre in der unteren Hälfte grün und von Drüsenhaaren etwas zottig, mit rosenrotem, häutigem Saum, dessen Zähne in Grannen von halber Kronlänge enden. Blumenkrone röhrlig, rosenrot, doppelt so lang als die Kelchröhre oder Kelchgrannen und mit eirunden stumpfen Lappen. — S. plantaginiflora Jaub. et Spach ist durch schrotfäßig-fiederfältige Blätter mit fast immer stumpfen, seltener spitzen Lappen, 3-4blütig Ährchen und weißen Blumenkronen, deren sehr kurze Röhre kürzer als die Kelchzähne ist, verschieden. — S. superba Rgl. (S. Suworowii × S. leptostachya), eine Gartenform; einjährig, bis 70 cm hoch. Blütezeit: Juni bis September. Blätter lebhaft grün, fiederlappig, mit rotem Mittelnerv. Blütenstiel aufrecht, etwa 5, auch mehr, der Blattrosette am Grunde des Stengels entstehend und fast von unten bis oben dicht mit Blüten besetzt. Feder Blütenstiel ist geflügelt, bildet eine dichte, schmal-pyramidalen Röhre mit dichtgestellten Ästchen, die von unten nach oben kürzer werden, sodass die Stengel eine schwanzförmige Spitze erhalten. Blüten schön rosenrot.

Verwendung. S. Suworowii und S. superba sind wirklich empfehlenswerte, weil eigenartig hübsche Sommerblumen, deren Blüten bisweilen eine tiefrotenrote Färbung annehmen; sie sind als Gruppenpflanzen wirkungsvoll. Kulturbedingungen wie Nr. 2110. Mit Dung sei man vorsichtig; sehr wässrige Stallsaucen, zeit- und sachgemäß verabreicht, ist bei sandig-lehmigem, durchlässigem Boden vorteilhaft. Aussaat im zeitigen Frühling, wie bei Nr. 2117.

Gattung 691. *Arméria* Willd., Grasnelle, ☐—XXVI 3

(festlich: ar = nahe, mor = Meer; Meerstrandpflanze). Kelch trichterig-röhrlig, mit trockenhäutigem, vor der Blüte gefaltetem Saum; 5 Rippen mit kurzen, den 5 Zähnen aufsitzenden Spitzen. Kronblätter fast frei. Die Griffel sind so ziemlich oder völlig frei, gegen die Spitze hin behaart und mit walzlich-fädigen Narben. Schlauchfrucht an der Spitze meist höherig, am Grunde ringsförmig sich öffnend, seltener geschlossen bleibend oder aufreisend. Aussaat im Frühling, wie bei Nr. 2117.

drängt=steht, meist schmal, pfriemlich oder linealisch-lanzettlich, ganzrandig. Blütenstand stets nur körfig und von hellen, trockenhäutigen Hüllblättern gestützt, die nach abwärts den Blütenhüschafft schreitig umschließen. Blüten rosa, rot, purpur, violett oder weiß. — Etwa 30 Arten.

- A. Der Kelch der Einzelblüten nicht in einen abwärtsgerichteten Sporn verlängert, an seinem Grunde schiefgestutzt.
 1. Der ganze Kelch, sowohl an den Rippen, als auch an den Zwischenräumen, ist behaart * *A. maritima* (*Tafel 36*). 2120.
 2. Kelch nur mit zottig-behaarten Streifen, d. h. Kelchröhre nur an den Rippen behaart, die Zwischenräume kahl.
 a) Blätter einnervig (oder seltener undeutlich-3nervig) * *A. purpurea*. 2121.
A. alpina. 2122.
A. vulgaris. 2123.

- b) Blätter 3—7nervig. Pflanzen unbehaart (nur bei *A. plantaginea* f. *scorzonerifolia*) * *A. plantaginea*. 2124.
A. alliodes. 2125.
A. latifolia. 2126.

B. Kelch dem Blütenstielchen schief eingefügt und unter der Einfügung in einen abwärtsgerichteten, pfriemlichen Sporn verlängert. Deckblätter zwischen den Blüten ungefähr so lang als die inneren Kelche der Knäuelchen. *A. mauritanica*. 2127.

2120. * *Arméria maritima* Willd., *Tafel 36*,

144 (syn. *Statice Armeria* f. *tenuifolia* DC., S. *maritima* Mill.), **Meerstrands-Grasnelke** (fr. *Gazon d'Espagne*, *Gazon d'Hollande*; e. Common Sea-Lavender). Meeresküsten Europas, auf Strandwiesen. Staude, bis 15 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juli, etwa 1 Monat lang. — Pflanze polsterbildend-rasenartig, mit braunlichem, mehrköpfigem Wurzelstock. Blätter schmal-linealisch, flach, 1nervig, stumpflich, kahl oder nach dem Grunde hin bewimpert. Blütenhüschafft niedrig, feinzottig. Hüllblätter rückseitig breit-krautartig, die äußersten einrund, ohne oder mit einer nur kurzen und dicken Stachelspitze die übrigen (inneren) breit-trockenhäutig-gerändert, sehr stumpf und wehrlos. Blütenstielchen so lang als die Kelchröhre. Deckblättchen so lang als die „Kelchfrucht“, d. h. Frucht oder Samen samt dem Kelch, welcher sie einschließt. Kelchläppchen sehr kurz einrund und begrannnt, fast so lang als die Kelchröhre. Blüten lila-farben rosenrot; bei f. *rubra* *hort.* dunkelfarben rosenrot; bei f. *purpurea* *hort.* purpurrot; bei f. *Laucheana* leuchtendrot; bei f.

grandiflora hell-rosenrot; bei „Pink Beauty“ hell-nelkenrot; bei „Crimson King“ schön dunkelfarbenfussetrot; Blätter etwas breiter; bei f. *pygmaea* *hort.* tiefarminirot, Pflanze zwergwüchsig und sehr feinblätterig; bei f. *alba* weiß; Beblaubung fein. — *A. sibirica* *Turcz.*, Sibirien, Blütenhüschafft und Blätter

völlig kahl;

Hüllblätter fast alle häutig, zart und rötlichbraun, alle abgerundet und sehr stumpf; Deckblättchen kleiner.

Verwendung. Eine der nützlichsten, dankbarsten und zierlichsten Einfassungspflanzen, fast ohne alle Pflege, selbst in magerem Boden nicht nur gedeihend, sondern auch während des heißen Sommers frisch-grün. Nur wenige Pflanzen eignen sich ebenjogut als diese zur Verzierung und Schmückung von Abhängen und Böschungen. Sie blüht aber nur 4—6 Wochen lang, und dies ist wahrscheinlich der Grund, weshalb man solchen Einfassungen seltener begegnet. Grasnelken sind aber auch im nichtblühenden Zustande als Einfassung angenehm. Kultur in allerlei gutem Boden, der nicht zu geil ist, d. h. nicht viel Mist oder Mitterde enthält; dann können die Pflanzen auch über 2 Jahre unberührt bleiben,



Meerstrands-Grasnelke.

bevor man sie teilt und die Einfassung erneuert. Vermehrung durch Teilung, am besten Ende August, Anfang September. Jedes Teilstückchen wurzelt leicht und bildet schon nach Jahresfrist einen hübschen Busch. Abstand 12—15 cm. Anzucht aus Samen wenig üblich, obwohl leicht. Bestimmte Farben und Formen wird man nur durch Teilung getreu wieder erhalten. Aussaat im Frühling (April bis Juni) auf ein Saatbett ins Freie oder auch in Kästchen und die jungen Pflanzen erst in die Pflanzschule oder gleich an den bestimmten Platz versetzen. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung nach 1—2 Wochen.

2121. * *Arméria purpurea* Koch (syn. *Armeria vulgaris* f. *purpurea* Rchb., *A. elongata* Hoffm. f. *purpurea* Boiss., *A. campestris* f. *Kochii* Wallr.), **Purpurrote Grasnelke**. Deutschland (Baden, Bayern), auf Triften und schlammigen Wiesen. Staude, 25 bis 40 cm hoch. Blütezeit: Juli. — Blätter linealisch, stumpf, 1nervig, am Grunde bewimpert. Äußerste Hüllblätter stumpf, aber stachelig; innere sehr stumpf und (wegen des schon vor der Spize verschwindenden Nerven) wehrlos. Blütenhüschafft kahl. Blütenstielchen so lang als die Kelchröhre. Das erste Deckblatt der ersten Blüte der Träubchen kaum etwas über halb so lang, als der Kelch, das der zweiten Blüte so lang als die Blütenstielchen. Blüten tief-purpur, sehr schön. — Vorzügliche Art! Kultur wie Nr. 2120.

2122. *Arméria alpina* Willd. (syn. *Statice montana* Mill., *S. alpina* Hoppe, *S. Armeria* f. *alpina* DC. fl. fr.), **Alpen-Grasnelke**. Schweiz, Tirol, Kärnten, auf Alpenwiesen. Staude, etwa 12—20 cm hoch. Blütezeit: Juli. — Wurzel braun, spindelig, mehrköpfig. Pflanze rasenbildend. Blätter und Blütenhüschafft völlig kahl. Blätter schmal-linealisch-lanzettlich, nach dem Grunde zu etwas verschmälert, flach, so breit oder kaum breiter als die Blütenhüschafft, stumpflich, etwas fleischig, 1- oder undeutlich-3nervig und am Rande wimperig-rauh. Blütenköpfchen groß. Hüllblätter fast völlig häutig, bläbbraun, die äußersten, fast um die Hälfte kürzeren, sind elliptisch und spitzig, die übrigen gerundet, sehr stumpf und wehrlos. Deckblättchen breit-trockenhäutig, so lang als die „Kelchfrucht“, rückseitig purpurlich. Blütenstielchen etwa halb so lang als die Kelchröhre, deren Saumläppchen plötzlich in eine Granate übergehen. Blüten tief-rosenrot und schön. — Diese schöne, in Tirol „Schlernheze“ genannte Art gedeiht ebensoleicht als Nr. 2120.

2123. * *Arméria vulgaris* Willd. (syn. *A. campestris* Wallr., *A. maritima* *hort. ex p.*, *Statice Armeria* L., *S. elongata* Hoffm.), **Gemeine Grasnelke**. Meeresküste Mitteleuropas. Staude, 15 bis 30 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni; je nach der Art auch später noch, bis September. — Blätter linealisch oder linealisch-lanzettlich, auch wohl ziemlich

breit linealisch, bis 3 mm breit, 1 nervig, spitzig, am Grunde bewimpert. Blütenäpfchen fahl oder flau-mig. Äußerste Hüllblätter haarspitzig, die inneren sehr stumpf und durch den auslaufenden Nerven kurz-stachelspitzig. Blütenstielchen meist so lang als die Kelchröhre, welche an den Rippen (aber nicht auf den Flächen zwischen denselben) zottig ist. Blüten rosenrot oder lila. — Formen sind: f. pubescens Lk. pr. sp. (syn. A. elongata f. pubescens Koch), A. campestris f. Linkii Wallr., A. littoralis Willd., A. intermedia Lk., A. expansa Wallr., Statice Armeria Engl. Bot., S. caespitosa Poir.) eine häufig als „A. maritima“ kultivierte Form von nur 15 cm Höhe, mit flau-mhaarigen Blütenäpfchen und schlaffen, fahlen oder flau-migen Blättern; äußerste Hüllblätter kurz-dreieckig, und nur kurz- und stumpf-stachelspitzig. f. normalis (syn. A. elongata Hoffm.), Blütenäpfchen fahl; äußerste Hüllblätter spitz und an der jungen Knope alle andern überragend; die übrigen unter der eingedrückten Blattspitze kurz-stachelspitzig. f. scabra Willd. pr. sp. (syn. Statice scabra Pall.), in Nordasien; Blätter etwas steif, oft 4 mm breit, flach, 1 nervig, aber parallel-mehrfurdig, stumpflich, flau-mig. Blütenäpfchen hoch, dick, scharf. f. Halleri Wallr. pr. sp., am Harz; niedrige Pflanze mit sehr schmalen Blättern und kleinen Blütenköpfen, die schon im Mai blüht; äußerste Hüllblätter aus breit-eirundem Grunde kurz-zugespielt, viel kleiner als die übrigen, kaum halb so breit als die nächst folgenden rundlich-eirunden und halb so lang als die inneren.

Berwendung und Kultur wie Nr. 2120.

2124. * Arméria plantaginea Willd. (syn. A. montana Wallr., A. rigida Wallr., A. trigonoides Ebel, A. alliacea Ebel, auch Lk. et Hoffm.; Statice plantaginea All.), **Wegerich-Grasnelke.** Mittel- und Südeuropa.

Stauden, 20–50 cm, meist etwa 30 cm hoch. Blütezeit: Mai–Juni bis Juli. —

Pflanze fahl, mehr oder weniger rosenartig. Blätter der Stammform linealisch-lanzettlich oder lan-zettlich-spitz oder zuge-spitzt, $\frac{1}{2}$ bis 1 cm breit, nach unten in den Blattstiel verschmälert,

tief am Grunde wieder etwas breiter, weil scheidig, 3–7-nervig, mit schmal-häutigem, weißem, fast knorpeligem Rande. Blütenäpfchen glatt oder scharf, bei f. scorzonericola meist spärlich-drüsiger flau-mig. Blütenköpfe dicht. Unterste Hüllblätter an der jungen Knope das Köpfchen stets überragend, mehr oder weniger lang zugespielt und mehr oder weniger schmal-krautartig, die übrigen Hüllblätter einrund oder verkehrt-eirund, häufig-gerändert, sehr stumpf und mit kurzer Stachelspitze. Blütenstielchen ungefähr so lang als die am Grunde spitzige Kelchröhre, welche so lang als ihre einrunden, langbegrannten Saumlappen. Kronblätter abgerundet oder gestutzt, bei der Stammform rosenrot. Formen sind: f. longibracteata Boiss. (syn. A. plantaginea Engl. Bot., Statice arenaria Pers.), äußere Hüllblätter

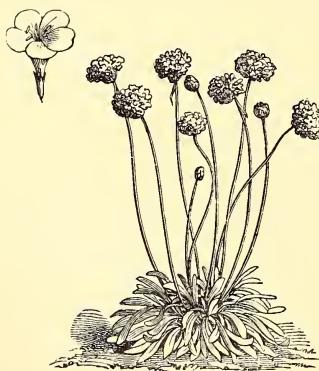
linealisch, das Köpfchen oft an Länge überragend, auch die Scheide verlängert und die Blätter schmäler, mehr linealisch. f. brachyphylla Boiss., Laubblätter breit-abgekürzt, die untersten oft lanzettlich-länglich. f. leucantha Boiss. (syn. A. leucocephala Koch, A. alliacea Lois., A. dianthodes Hornem., Statice alliacea Willd., nicht Cav.!, S. dianthodes hort. Vilm.), Blüten perlmutter-weiß, Blütezeit: Juni, Juli. f. scorzonericola Willd. pr. sp., nicht Lk. (syn. A. cephalotes hort., nicht Lk.); A. formosa hort., Blätter verlängert, breiter und schlaffer, lanzettlich, zuge-spitzt, in einen rinnenförmigen Stiel lang verschmälert, bis 25 cm lang bei $2\frac{1}{2}$ cm Breite. Blütenäpfchen 30–60 cm hoch, meist sehr kurz- und spärlich-drüsiger flau-mig. Blütenköpfchen groß, $3\frac{1}{2}$ –5 cm breit. Blüten lila-farben (syn. A. formosa f. lilacina hort.); bei f. scorz. carnea fleisch-farben; bei f. scorz. rosea (syn. A. formosa rosea hort.) prächtig rosenrot, eine sehr schöne Form! f. scorz. cuprea (syn. A. formosa cuprea hort.) blüht lebhaft-fürsigrot.

Berwendung der Wegerich-Grasnelke und ihrer Formen vorzugsweise in landschaftlichen Gärten. Für den Ziergarten sei in erster Linie f. scorzonericola rosea, sodann auch f. alliacea empfohlen. Im Topf kultiviert, blühen die letzteren schon im Frühling. Für Freilandpflanzen in rauheren Lagen im Winter züchten-zweigendecke. Standort und Boden wie bei Nr. 2120.

2125. Arméria alliodes Boiss. (syn. A. juncea Wallr., Statice palliacea Cav.!, nicht Willd., nicht Lois. ex), **Lanzköpfige Grasnelke.** Spanien. Staude,

Eine sehr schöne Art, die aber selten echt zu erhalten und immer mit A. plantaginea f. leucantha verwechselt wird. Pflanze fahl, am Grunde fast verholzend, rasenbildend. Blätter graugrünlich, länglich, lanzettlich oder lanzettlich-linealisch, spitz, unten in den Blattstiel verschmälert, schmal-weißrandig, 3-nervig, Mittelnerv oft deutlich-verzweigt. Blütenäpfchen hoch, Blütenköpfe groß, fugelig. Hüllblätter mehrreihig, blaß-trockenhäutig, häufig-gerändert, alle sehr stumpf und durch den auf der Rückseite auslaufenden Nerv sehr kurz weichspitzig; die untersten Hüllblätter auch an der jungen Knope den übrigen an Länge nicht gleich kommend. Blütenstielchen so lang oder länger als die Kelchröhre, welche so lang als der abgesetzte Saum mit seinen sehr kurzen, dreieckigen, in lange Grannen verdünnten Lappen. Blüten schön weiß. Berwendung für Rabatten; bedarf guter Fichtenzweigendecke.

2126. Arméria latifolia Willd. (syn. A. formosa hort. nonn., A. mauritanica hort. nonn., A. cephalotes Lk. et Hoffm., A. globosa Lk., A. grandiflora hort., A. scorzonericola Lk., Statice cephalotes Ait., nicht Lk.; S. lusitanica Poir.?, S. Pseudo-Armeria Murr., nicht Desf.; Armeria Cephalotes Bot. Mag. Tafel 4128!; A. mauritanica Revue horticole 1859, Abbildung!, nicht der Text), **Breitsättiger Grasnelke.** Portugal. Staude, 40–60 cm hoch. Blütezeit: Sommer, als Topfpflanze auch schon im Frühling. — Pflanze fahl, graugrün. Wurzelstock einen oder mehrere Blätterbüschel treibend, von denen jeder 1–3 schlank, meist etwas bogig-aufrechte Blütenäpfchen emporendet. Blätter breit-spatelförmig-länglich bis länglich-lanzettlich, 3–5-(bis 7)-nervig, mit sehr schmalen, weißem, unter der Lippe entfernt-gezähneltem Rande, nach vorn verschmälert-zugespielt, nach unten in den Blattstiel verschmälert, aber tief am Grunde ziemlich plötzlich aber mal stark verbreitert,



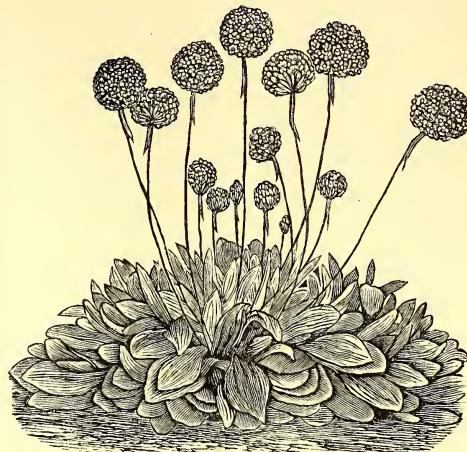
Armeria plantaginea f. scorzonericola.

10—25 cm lang bei ungefähr 2—4 cm Breite. Blütenköpfe groß, 4—7½ cm breit, unten mit langer Hüllblättertheide um den Stengel, lebhaft rosenrot, sehr schön. Hüllblätter alle trockenhäutig-lederig, häufig geändert; die äußeren breit-eirund bis länglich-lanzettlich, allmählich in eine scharfe Spitze verschmälert, so lang als die eirunden, stumpfen plötzlich in eine Langspitze verschmälerten inneren. Kelchraum länger als die Kelchröhre, abgestutzt und mit etwas undeutlichem, aber in eine ziemlich lange Granne ausgehendem Lappen. Kronblätter verkehrt-eirund, spatelförmig, genagelt. Staubblätter herausragend; Staubköpfchen purpur. — Sehr schöne, oft mit der folgenden verwechselte Art; sie besitzt aber keine Kelchsporne, hat auch mehr spatelige und verhältnismäßig schmälere Blätter und dünnere, schwachgegebene Schäfte (vergl. auch *Armeria plantaginea* f. *scorzonerafolia*!).

Verlangt frostfreie, kühle Überwinterung im Kalthaus oder Zimmer; wird im Frühjahr, wenn die Frostzeit vorüber, ins Freie gepflanzt. Sonniger Standort ist erforderlich.

2127. *Armeria mauritanica* Wallr. (syn. *A. cephalotes* hort. nonn., nicht *Lk.*; *Statice cephalotes* Poir., nicht *Ait.*; *S. lusitanica* Poir. *voy.* 2, pag. 141, nicht Poir. *it.* 2, pag. 173; *S. Pseudo-Armeria* Desf., nicht Murr.). *Mauritanische Grasnelke*. Mittelmeergebiet; auf Hügeln bei La Calle und Oran. Staude, 30—60 cm hoch. Wurzel spindelförmig, 1—3 (selten mehr) dicke Blütenstämme treibend. Blätter länglich-verkehrt-eirund oder elliptisch-lanzettlich, im unteren Teile in einen Blattstiel verschmälert, dann aber wiederum etwas verbreitert und scheidig, kahl, 3—5 nervig, steif, zugespitzt, am Rande schmal weißhäutig, wellig. Blütenköpfe sehr groß, am

größten von allen Arten. Hüllblätter blaßbraun, weißrandig, alle stachelspitzig, von den untersten, eirund-länglichen bis zu den innersten, lanzettlich-linealischen allmählich sehr verlängert! Kelchsporn behaart, ungefähr so lang als das lange Blütenstielen und fast länger als die elliptische Kelchröhre. Kelchsaum 1½ mal so



Mauritanische Grasnelke.

lang als die Röhre, langbegrannnt oder unbegrannnt.

Prächtig blühende, frostfrei zu überwinternde Topfpflanze, die gleich Nr. 2126 im Sommer ausgepflanzt werden kann; sie sei der Beachtung empfohlen. Boden und Standort wie Nr. 2120.

Familie II8. PRIMULACEAE, Himmelschlüsselgewächse. ☐ XXVI 2.

(Nr. 2128—2189 aus neun Gattungen.)

I. Blumenkrone regelmäßig. Kelch nicht stachelig. Die Blumenkrönipfel aufrecht oder abstehend, aber nie straff- und anliegend-zurückgeschlagen.

1. Kronsaum vor dem Aufblühen nicht gedreht-liegend, sondern quincuncial-dachziegelig.
 - a) Blumenkronlappen ganz oder 2spaltig, höchstens an den Rändern noch gezähnt. Kapsel oder Schlauchkapsel klappig sich öffnend. Landpflanzen. Gattung 692 *Primula*. 693 *Cortusa*.
 - b) Blumenkrone trichterig-glockig, mit geschichtetem Saum. Frucht bei der Reife mit Deckel ausspringend. Landpflanzen. Gattung 694 *Soldanélla*.
 - c) Blumenkrone präsentiertellerförmig, mit kurzer Röhre. Kronlappen ganz.
* Wasserpflanzen. Gattung 695 *Hottónia*.
 - ** Landpflanzen. Siehe die Untergattungen *Lubinia*, *Steironema* und *Naumburgia* von Gtg. 696.

2. Kronsaum vor dem Aufblühen gedreht.
 - a) Frucht mit Klappen sich öffnend. Blumenkrone ansehnlich, entweder länger oder größer als der Kelch. Gattung 696 *Lysimáchia*.
 - b) Frucht mit Deckel sich öffnend. Niedrige Kräuter. Gattung 697 *Anagális*.

II. Blumenkrone ziemlich regelmäßig. Kelch nicht stachelig. Die Blumenkrönipfel straff- und meist anliegend-zurückgeschlagen. Gattung 698 *Cyclamen*. 699 *Dodecátheon*.

III. Blumenkrone unregelmäßig (fast 2spaltig). Kelch stachelig. Gattung 700 *Coris*.

Gattung 692. *Primula* L. s. lat., Himmelschlüssel u. Aurikel, ☐ XXVI 2; XXXII

(lat.: *prima* = die Erste, *primula* = die kleine Erste, weil viele Arten sehrzeitig im Frühling blühen). Kelch bleibend, röhrig, glockig oder trichterig, oft aufgeblasen, bisweilen (*Androsace*, *Douglasia*) 2spaltig. Blumenkrone trichter- oder tellerförmig. Staubfäden der Blumenkrönöhre oder dem Schlunde eingefügt und unter sich freiädig (d. h. nicht mit verbreitertem, ringsförmig-verwachsenem Grunde); Staubköpfchen oben stumpf, d. h. ohne spitzen Mittelband-Fortsatz. Fruchtknoten viel- oder wenigig. Frucht eine (oft häutige) Kapsel. Ausdauernde, nur in Untergtg. *Androsace* auch einjährige Kräuter. — Etwa 200 Arten, meist Steppenbewohner in Europa und dem gemäßigten Asien, in Nordamerika wenige. — Untergattungen sind:

A. *Primula* L. Kronröhre wenigstens bei einsamen Blüten länger als der Kronsaum. Fruchtknoten vierig; Kapsel- oder Schlauchfrucht vielsamig. Stauben mit grundständigen, häufig verkehrt-eirund-spatelförmigen Blättern, die stets eine gut entwickelte Blattfläche besitzen. 146 Arten.

1. Blätter in der Jugend einwärtsgerollt, d. h. nach vorn oder oben eingerollt. (Aurikeln.)

- a) Blätter mehr oder weniger dick und fleischig-lederartig. Blüten in Dolden.
- * Blüten stets gelb. Meist Mehlschäub an den Pflanzen * *P. Auricula*. 2128.
P. *Palinuri*. 2129.
 - ** Blüten rosenrot, lila oder violett bis blau, bei der Garten-Aurikel in allerlei Farben, auch bunt und seltener reingelb.
† Hülleblätter kurz, breit-eirund oder aus breitem Grunde länglich, zwei- bis vielfach länger als die Fruchtblätter (seltener das unterste länger und blattartig). Kelch im allgemeinen kurz. Pflanzen oft vielblütig *P. Auricula × viscosa* (Tafel 37). 2130.
P. *marginata*. 2131.
P. *carniolica*. 2132.
- Rufiglandulæ* = Rotdrüsige, gekennzeichnet durch: Wurzelstock kürzer und weniger strauchartig als bei *P. marginata* und *P. latifolia*. Die grünen Pflanzenteile dicht mit Drüschenhaaren belegt; Drüsen rot oder doch beim Trocknen rot abfarbend. Blüten rosa oder lila, Schlund und Innenfläche der Röhre weiß; Kronraum zuletzt flach. Staubfärbchen unter dem Kronenschlunde. Alle Teile der Pflanze ohne Mehlschäub. Blütezeit: Juni, Juli *P. pedemontana*. 2133.
P. viscosa. 2134.
- †† Hülleblätter lang, lancettlich oder linealisch, meist länger als die Fruchtblätter (seltener oval oder länglich und dann die sehr kurzen Fruchtblätter weit überragend). Kelch im allgemeinen lang. Drüsen farblos; Mehlschäub feiner. Pflanzen im Verhältnis zu ihrer Größe wenigblütig. (Wenn ausnahmsweise die Hülleblätter bloß halb so lang als die Fruchtblätter sind, so entscheidet der lange Kelch.) *P. integrifolia*. 2135.
P. Wulfeniana. 2136.
* *P. minima*. 2137.
- b) Blätter dünnhäutig. Blüten meist in übereinanderstehenden Quirlen, dunkel- oder citronengelb *P. floribunda*. 2138.
P. verticillata. 2139.
2. Blätter in der Jugend zurückgerollt, d. h. nach unten umgerollt. (Himmelsschlüssel; Primeln.)
- a) Blätter deutlich-gelappt; die Lappen gezähnt oder gelerbt (vergl. auch *P. verticillata* f. *Boveana*). Meist chinesische Arten.
* Kelch aufgebläht, kannenförmig, am Grunde breit-aufgestutzt *P. sinensis* (Tafel 37). 2140.
 - ** Kelch an seinem Grunde verschmäler, kannenförmig, nach der Blütezeit meist sich vergrößern; Kelchspitze ganzrandig, spitz *P. Sieboldii*. 2141.
P. obconica. 2142.
- *** Kelch mehr oder weniger röhrenförmig, am Grunde verschmäler, nach der Blütezeit nie-
mals sich vergrößern. Blatthälfte am Grunde nicht verbreitert *P. cortusoides* (Tafel 38). 2143.
- b) Blätter nicht deutlich gelappt. Kelch nach der Blüte nicht oder kaum vergrößert. Pflanzen ohne Ausläufer.
- * Blätter behaart.
† Blüten deutlich-gestiel, auf einem Schaft doldig-lippig (bei *P. acaulis* ohne Schaft). Kelch schwanzartig. Blätter ohne Mehlschäub, dünnhäutig (d. h. nicht lederig), runzlig.
○ Blütenhälften fehlend oder fast fehlend; Blütenstielle lang, grundständig. Blumenkrone groß, 2–5 cm breit. Kronraum flach. Fruchtkapsel nur $\frac{2}{3}$ so lang als der Kelch, an die Kelchspitze heranreichend * *P. acaulis* (*flore pleno*, Tafel 37). 2144.
 - Blütenhälften vorhanden und ziemlich lang; Blütenstand lippig-doldig.
△ Fruchtkapsel nur $\frac{1}{2}$ so lang als der glöckchenförmig-aufgeschlaene, weißlich-
gelbe, kurzhaarig-sammetige Kelch. Blüten wohlriechend; Kronraum hohl * *P. officinalis*. 2145.
 - △△ Fruchtkapsel selten nur von Kelchlänge, gewöhnlich den Kelch etwas überragend. Kelch meist enganliegend, schwärzlich (nur bei *P. elatior Perreiniana* fast bis zum Grunde geteilt), auf den Kanten grün, meist nur auf den Adern oder Kanten mit langen ($\frac{1}{2}$ –1 mm), gegliederten Haaren. Kronraum meist flach * *P. elatior* (Tafel 37). 2146.
P. amoena. 2147.
- †† Blüten sitzend oder nur sehr kurz gestiel, oder Einzelblüten. Hülleblätter pfriemlich oder lancettlich, nicht breit und kurz. Laubblätter feingesäbelt, doppeltgesäbelt oder ganzrandig. Kelchklappen spitz oder fast spitz (nur bei *P. glabra* *Klatz*, vom *Himalaya*, ganz stumpf, der Kelch so lang als die Kronröhre und Blüten blaupurpur) *P. denticulata*
(*f. cashemereana*, Tafel 38). 2148.
P. erosa. 2149.
- ** Blätter kahl oder sehr schwach- und fein-weichhaarig.
- † Hülleblätter an ihrem Grunde sackförmig-vertieft oder nach dem Grunde hin spornartig verlängert.
○ KapSEL kugelig, vom Kelch eingeschlossen. Blütenstielle so lang oder länger als die Blüten (nur bei *P. auriculata* mehr als doppelt so kurz). *P. rosea* (*f. normalis*, Tafel 38). 2150.
 - KapSEL cylindrisch, den Kelch überragend. (Schlund der Blumenkrone mit breiten, wachsgelben Schüppchen. Blätter wenig dichtlich, im allgemeinen schmal.)
△ Kronröhre nicht über 1 cm lang, gelb. Kelchähnle eirund oder länglich *P. sibirica*. 2151.
P. involucrata. 2152.
P. farinosa. 2153.
P. longiflora. 2154.
- △△ Kronröhre 2 cm und darüber, selten nur 16 mm lang, purpur *P. japonica*. 2156.
†† Hülleblätter am Grunde nicht vertieft, nicht spornartig verlängert.
○ Blüten in den Blattstiel verschmäler. KapSEL kugelig. Anscheinliche Pflanzen mit reichblütigen, meist in Quirlen übereinanderstehenden Dolden. Blätter häufig oder nur pergamentartig (nur bei *P. Poissonii Franchet* auch lederig, dann aber graugrün, grobblüchtig-gesäbelt und Kelch röhrlig).
△ Blumenkrone gelb. (Vergl. auch *P. floribunda*, Nr. 2138, und Verwandte.) *P. prolifera*. 2155.
△△ Blumenkrone rosenrot, violett, blutrot oder selten weiß.
□ Blätter häutig und grün *P. Parryi*. 2157.
- Blätter graugrün, im Alter lederig. Kelch röhrlig: *P. Poissonii Franchet*, Gebirge Chinas; Blütezeit: sehr verschieden, gewöhnlich von Juni bis Herbst. Die Pflanze ist die am längsten blühende von allen uns bekannten Primeln. Sämlinge zeigen große Veränderlichkeit in der Purpurfarbe der Blüten. Da diese Art auf jumpysem Boden gefunden ist, so wird man Topfpflanzen vielleicht zweimalig in mit Wasser gefüllte Unterläufe stellen. Die Erde sei Torerde, Wiesenlehmb und Flußlehmb.
- Blätter in den Blattstiel verschmäler. Samenkapsel cylindrisch, den Kelch überragend.
△ Blüten gelb *P. sikkimensis*. 2158.
△△ Blüten nicht gelb. (Vergl. auch *P. Stuartii* unter Nr. 2158!)
□□ Kelch röhrlig-glödig, bis zur Mitte und tiefer 5-spaltig *P. nivalis*. 2159.
□□ Kelch röhrlig, nicht oder kaum bis zur Mitte gespalten: *P. Rusbyi Greene*, Neu-Mexico; Blätter länglich-blattförmig, gesäbelt. Dolde vielblütig. Blumenkrönöhre viel länger als der Kelch. — In „Gartenflora“ 1889 als schön bezeichnet; sie ist wie Nr. 2157 zu behandeln.
- Pflanze halbfrauig; Blätter leifsförmig, fast oder wirklich lederig, gegen die Spitze hingroß gesägt. Kronklappen nur leicht-ausgerandet, nicht tief-2-spaltig *P. suffrutescens*. 2160.

B. *Douglásia Lindl.*, Krone tellerförmig, die Röhre länger als der Kelch. Kronenschlund stets mit fin. Untergt. *Dionysia Fenzl* ohne Schlundschuppen. Kapsel wenigsamig. Reichtbeblättert, rasig- oder polsterförmig-wachsende Stauden. Blätter mit gering entwinkelten Blattflächen, pfriemlich oder länglich-längstellig, ganzrandig, dachziegelig-gestellt oder zusammengedrängt und abstehend. Blüten end- oder achselfändig, einzeln oder büschelig, rot oder gelb. 4 Arten, davon 3 in Nordamerika. In Europa nur: *P. Vitaliana L.* (syn. *P. sedifolia Salsb.*, *Douglásia Vitaliana BHP*), *Aretia Vitaliana Lapeyr.*, *Gregoria Vitaliana Duby*, in den Alpen; Blätter langgestielts-linearisch; Blüten zierlich, gelb, wohlriechend, im Mai, Juni. Nur für Alpenanlagen. Im Winter bei mangelnder Schneedecke Schutz gegen starke Kälte und schroffen Witterungswchsel. Kultur wie Nr. 2164.

C. *Androsace L.* (Mannsschild): Kelch 5-spaltig oder 5-teilig. Blumenkronen teller- oder trichterförmig, unter dem Saum pföhlich eingefasst oder geringelt; Kronröhre kürzer, selten so lang oder etwas länger als der Saum, aber kürzer als der Kelch. Kapsel eiförmig oder lugelig, bis zur Mitte oder zum Grunde 5-spaltig-auspringend, meist vielsamig (Gruppe *Aretia* nur 2—5samig). Kleine, einjährige, selten ausdauernde (Gruppe *Aretia* stets ausdauernde und dann meist stengelbildende und dichasig-polsterförmige) Kräuter. Blüten auf vielblütigem Schaft und von Deckblättern gestützt (bei Gruppe *Aretia* Blüten einzeln in den Blattwinkeln, ohne Deckblätter, die Kapsel nur 2—5samig). Blüten weiß oder rosa bis purpur. 50 Arten der nördlichen gemäßigten Zone.

1. Blüten einzeln in den Blattwinkeln, ohne Deckblätter. Kapsel nur 2—5samig (*Aretia*). 3. *B.*: *Primula Aretia O. Ktze.* (syn. *Aretia alpina L.*, *Androsace Aretia Vill.*, *A. alpina Lam.*, *A. ciliata DC.*), Blüten im Juli, bläkrot, blaßlila oder weiß; Blätter spatelförmig-längstellig. — *P. helvetica O. Ktze* (syn. *Aretia helvetica L.*, *Nym.*; *Androsace bryoides DC.*, *A. helvetica Lapeyr.*) bildet dicke Rasen. Blüten im Mai bis Juli, weiß oder gelblichweiß; Blätter grauzottig, eirund, fast gefägt. — Nur für Alpen-Anlagen. Kultur wie Nr. 2164.

2. Blüten am Ende eines Schaftes doldig (selten nur zu 1—3), von Hüllblättern gestützt. Wurzelstock oben vielköpfig, Stämmchen an der Spitze Rosetten tragend. Polsterbildende Pflanzen * *P. lactea*. 2161. * *P. Chamœjasme*. 2162. *P. odoratissima*. 2163. *P. sarmentosa*. 2164.

2128. * Primula Auricula L. (syn. *P. lutea* *Vill.*), Wild-Aurikel. Gebirge Süd- und Mitteleuropas. Staude, 8—15 cm hoch. Blütezeit: April, Mai. — Grundstamm mehr oder weniger lang, strauchartig. Blätter dick und fleischig, dunkelgrün oder graugrün, mit deutlichem Knorpelrande, rundlich oder verkehrt-eirund, ziemlich rasch in den Blattstiel verschmälernt. Drüsenhaare kurz, am Blattrande bis $\frac{1}{6}$, höchstens $\frac{1}{4}$ mm lang. Mehlsstaub entweder auf allen grünen Pflanzenteilen oder bloß am Schaftende, an den Blütenstielen und am Kelche. Blüten meist hellgelb und meist wohlriechend. Hüllblätter kurz, vielmals kürzer als die Blütenstiele. f. *Balbisii Lehm. pr. sp.* (syn. *P. Auricula f. ciliata Koch*, *P. ciliata Moretti*, nicht *Schrantz*), Gebirge Südtirols, hat sattgelbe, geruchlose Blüten; grüne Teile der Pflanze ohne Mehlsstaub.

2129. Primula Palinuri Petagna, Palinuri-Aurikel Vorgebirge Palinuri Italiens. Staude. — Grundstamm lang und dick, sich 6 cm und höher über den Boden erhebend, im Winter und Frühling eine reiche Blattrosette tragend, welche beim Beginn der Ruhezeit größtenteils vertrocknet. Hüllblätter lang, die äußeren blattartig, so lang oder länger als die Blütenstiele. Blätter mit undeutlichem Knorpelrand. Blüten dunkelgelb, wohlriechend. — Topfpflanze des Kalthauses, wo sie schon vom Januar ab bis März blüht. Im Frühling bis Herbst bringt man sie ins Freie.

2130. Primula Auricula \times viscosa oder Primula pubescens Jacq., Tafel 37, 147 (syn. *P. Auricula \times hirsuta All.*, *P. rhaetica Gaudin*, *P. helvetica Don*, *P. alpina Schleid.*, *P. auricula f. mollis Rchb.*, *P. Arctotis Kern.*, *P. Peyritschii Stein*, *P. Kernerii Goebel et Stein*, *P. Goeblii Kern.*), Weisse oder Garten-Aurikel (fr. *Auricule*, *Oreille d'ours*; e. *Garden Auricula*). Alpen Südeuropas. Staude, 8—20 cm hoch. Blütezeit: April, Mai; bisweilen nochmals im Herbst. — Grundstamm sehr kurz, fleischig, dick. Kronraum dunkelrot, violett, lila, braun, terracottafarben, gelb und reinweiß; Röhre gelb, weiß oder rot; Innenfläche der Röhre gelb bis weiß; der Schlund mit oder ohne Mehlsstaub. Blüten oft wohlriechend. Grüne Teile der Pflanze mit kurzen oder bis fast $\frac{1}{3}$ mm langen Drüsenaaren, die mehr oder weniger Mehlsstaub absondern; zuweilen die Blätter bestäubt und der obere Pflanzenteil von Mehlsstaub weiß, zuweilen sind nur die Innenfläche

und die Ausschnitte der Kelche zusammenhängend-bestäubt; zuweilen endlich fleißt der Mehlsstaub nirgend zusammen, sondern bedeckt nur die Drüsen der oberen Teile der Pflanze. Kelch $2\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{2}$ mm lang; Kelchzähne anliegend, seltener abstehend. Fruchtkapsel so lang, etwas kürzer oder etwas länger als der Kelch. Laubblätter mehr oder weniger dick, mit oder ohne schmalen Knorpelrand, ganzrandig oder gezähnt. Staubköpfchen dicht unter dem Schlund und bis zu $\frac{1}{2}$ der Kronröhrelänge unter denselben.

Es gibt unzählige Sorten, die ehedem viel beliebter waren als heute. — 4 Klassen:

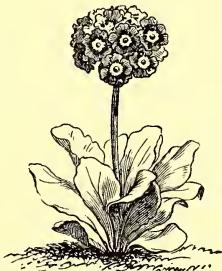
Gewöhnliche Garten-Aurikeln, deren Blumen nur eine einzige Farbe und gewöhnlich ein mattweißes Auge haben. Die beliebtesten Farbenton sind blau-sammetig-schwarzbraun und feuerrot. Die Aurikeln dieser Klasse sind die dauerhaftesten und zugleich diejenigen, welche sich am häufigsten unter den Sämlingen einstellen.

Schattierte oder Lütticher (Quiber) Garten-Aurikeln, deren Blüten außer dem gelben oder olivenfarbigen oder anders

gesärbten, auch wohl weißen Auge mindestens 2 deutliche Hauptfarben haben oder auch nur noch eine einzige Farbe, welche dann aber um das Auge herum dunkler und an den Rändern heller sein muß. Die

Sorten dieser Klasse werden am meisten kultiviert. Die geschähesten Farben sind: sammetig-dunkelbraun, olivenbraun, purpur mit weiß eingefasst, sammetig-feuerrot, orangegelb, chamois, amarantrot, blau.

Englische oder gepuderte Aurikeln; ganze Pflanzen, hauptsächlich aber Schaft, Blütenstiele, Kelch und selbst oft der Blumenkronenschlund gewöhnlich stärker mit weißlichem, körnigem Mehlsstaub bedeckt, der bisweilen aber auch fehlt. Blümen gewöhnlich gestreift, seltener schattiert; das Auge weiß, weniger regelmäßig als bei vorigen Klassen, fünfseitig, sich mehr oder weniger über den Kronraum ausbreitend, welcher bisweilen in der genannten Farbe bunt-gestreift und oft mit einer dritten, abstehenden Farbe regelmäßigt ge-



Garten-Aurikel.

rändert ist. Blumen mit 5 verschiedenen Bändern oder Farben werden als die vollkommensten bezeichnet. — Die Sorten dieser Klasse sind neben denen der folgenden die empfindlichsten und am seltensten anzutreffen.

Gefülltblühende Aurikeln; hierher alle Sorten, deren Blumen aus zwei oder mehr ineinanderstehenden Blumenkronen gebildet sind. Geißägäte sind nur die Farben: gelb, sammetig-mordorée, purpurbraun, schwarz. Die gefülltblühenden sind mehr merkwürdig als hübsch. Sie lassen sich nur durch Teilung, auch durch Stecklinge oder Sämlinge vermehren.

Bewendung der Garten-Aurikeln sowohl zu Einfassungen von Beeten als auch zu Gruppen von Frühlingsblühern; die der 3. und 4. Klasse werden ihrer Empfindlichkeit wegen am sichersten als Topfpflanzen kultiviert, wozu sie sich vorzüglich eignen und durch ihren Farbenreichtum allgemein auffallen. Die Kultur ist ziemlich einfach: etwas bindiger, dabei frischer, lehmiger Boden, nicht sehr sonniger, aber doch lustiger Standort (keine Mittagssonne) sind die Grundbedingungen. Immer muß die Erde mehr bindig als leicht sein; strenger Lehmb und selbst felsreicher, wenn nur frischer Boden sind besser als reichlich sandiger. Die Lage sei nördlich, östlich oder westlich, am besten jedoch halbschattig, aber nicht von oben her bedeckt, sondern lustig. Ja, es genügt schon, wenn die Pflanzen, die einen Abstand von 15—20 cm erhalten, nur 3—4 Stunden lang Morgensonne genießen. Kräftiger, mineralischer Boden ist besser als solcher, der viel Gartenhumus enthält, weshalb Beimischung von Lehmerde in letzterem Falle unerlässlich. Frischen tierischen Dung sollte man nicht anwenden, indes ist bei sonst magerem Boden Zusatz von Misterde oder statt dessen gelegentlich ein Dungwasserguß (Fauche oder aufgelöster Gesäßigelmist) zweckdienlich. Bei durchschnittlich feuchtem Boden wird man die Beete höher legen und nach den Seiten abschrägen. Die Aurikeln fürchten den härtesten Frost nicht, desto mehr aber wiederholten Wechsel von Frost und Tauwetter, nachts Frost und tags Sonnenschein, ferner anhaltenden Regen im Frühjahr. Wenn namentlich von Januar bis Mitte März bei Frostwetter keine Schneedecke schützt, ist oberflächliche Tiefenzweigdecke um so mehr anzuraten, je sonniger der Standort ist. Vor solchen Fährlichkeiten werden die besseren Sorten geschützt, indem man sie in Töpfen kultiviert. Die Pflanzen werden dann wie die Topfnelken behandelt und im Winter kühl, nur halbwegs frostfrei untergebracht, ihnen insbesondere reichlich frische Luft gegönnt, sobald das Thermometer nur um Null herum spielt.

Die besten Töpfe für Aurikeln sind zwar die hohen, jetzt nur noch selten anzutreffenden, und zwar solche, welche bei 20 cm Höhe unten nur 10, oben nur 15 cm weit sind, unsere heutigen 15 cm-Töpfe thun's jedoch auch schon. Das Verpflanzen sonst gesunder Topf-Aurikeln geschieht im Sommer, nach der Blütezeit; wird aber nur etwa alle 3 Jahre einmal vorzunehmen sein. Während des Winters wird nur sehr selten begossen. — Vermehrung durch Teilung, am besten im Spätsommer, anderenfalls auch im Frühling. Die Teilung geschieht mit scharfem Messer, und die jungen meist schon bewurzelten Sprosse werden sogleich wieder ins freie Land gepflanzt. Unbewurzelte Sprosse werden als Stecklinge behandelt und in Saatfäschchen an schattigem Orte zur Bewurzelung gebracht. Wo es nicht darauf ankommt, ganz bestimmte Formen oder Farben zu vermehren, oder wenn man neue,

bessere Sorten züchten möchte, geschieht dies durch Aussaat nur solcher Samen, welche von Musterblumen gesammelt sind. Aussaat 1. im Winter von Januar ab und womöglich auf Schnee, damit die Keimung zeitig im Frühling erfolgen kann; 2. im März; die Keimung erfolgt dann bisweilen schon nach 2—3 Wochen, häufig aber erst im Herbst oder im nächsten Frühling; 3. vom April bis Juli; Keimung dann bisweilen schon im Herbst, gewöhnlich aber im nächsten Frühling.

Die Winter-Aussaat auf Schnee kann auch auf mit leichter Erde (schwachlehmiger, recht sandiger Moorerde) und darauf 5 cm hoch Schnee gefüllten Saatfäschchen geschehen. Wenn später der Schnee schmilzt, so senken sich die Samen so weit in die Erde, als zum guten Keimen erforderlich. Spätere Aussaaten werden nicht oder kaum mit Erde bedeckt die schon vor der Saat durchfeuchtete Erde nach der etwas angedrückten Saat mit Moos bedeckt, um das häufige überflächliche Austrocknen zu verhüten. Haben die Sämlinge 4—6 Blätter getrieben, so werden sie vertopft, etwas schattig, aber nicht sehr feucht gehalten und im Spätsommer (Ende August) an Ort und Stelle versetzt oder einzeln in Töpfen weiter behandelt. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimungszeit sehr unbestimmt.

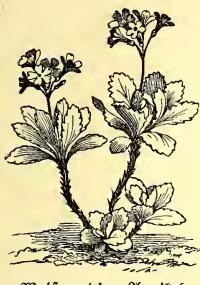
Primula Auricula × oenensis oder *Primula discolor Leybold* (syn. *P. Portae Huter*), Zweifarbiges Bastard-Aurikel. Italien, Apenninen. Wie die Garten-Aurikel, nur, daß die mehlstaubfreien Drüschen nicht farblos, sondern rötlich sind. Während ferner bei den Garten-Aurikeln nur die Pflanzen mehlstaubfrei sind, welche schon in allen Merkmalen sehr nahe der *Primula viscosa* stehen, kommt bei *P. Auricula × oenensis* vollständiger Mangel an Mehlstaub auch bei Pflanzen vor, welche viele Merkmale von *P. Auricula* besitzen.

Primula Auricula × carniolica oder *Primula venusta Host* (syn. *P. carniolica hort.*, nicht *Jacq.*; *P. multiceps hort.*), Reizende Bastard-Aurikel. Gebirge Krains. Blütezeit: Frühling. Laubblätter gleichweist-gezähnt oder gezähnt. Blütenhaft bis 13 blütig. Oberfläche der grünen Pflanzenteile bald überall mit Mehlstaub bestäubt, bald bloß die Kelchausschnitte und die innere Fläche der Kelche. Blattrand mit Drüsenhärtchen. Kronraum purpur, ins braune spielend oder dunkelpurpur und etwas ins bläuliche spielend, oder hellbraunlich-rosa; Schlund gleichfarbig, wie bei den beiden Stammseltern, jedoch ist die Farbe im Schlunde durch einen breiten Mehlstaubring verdeckt. Innenfläche der Röhre gleichfarbig oder etwas heller. Blüten etwas wohlriechend.

2131. *Primula marginata Curt.* (syn. *P. Auricula All.*, nicht *L.*; *P. crenata Lam.*, *P. microcalyx Lehm.*), Weizrandige Aurikel. Alpen Südeuropas: Dauphine, Seepalen. Staudeig-halbstrauchig, bis 30 cm hoch. Blütezeit: Ende März bis Juni. — Die grünen Pflanzenteile mit so winzigen Drüsenhärtchen, daß sie kahl erscheinen, meist mit Mehlstaub, besonders an dem enggezähnten, nicht knorpeligen Blattrande; Blätter graugrün, meist länglich, allmählich in den kurzen Blattstiel verschmälert, vorn abgerundet, stumpf oder spitz. Blüten hellblau-lila, seltener rosa; Schlund und Innenfläche der Röhre gleichfarbig, mit dem weit-trichterförmigen, allmählich sich verjüngenden Saum. Kelch mehr oder weniger

rot-überlaufen, 2—6 mm lang. Hüllblätter krautig, seltener etwas trockenhäutig, queroval, eirund oder länglichoval 2—6 mm lang, das untere bisweilen länger. Blütenstaub 2—19 blütig, 2½—12 cm lang.

2132. Primula carniolica Jacq. (syn. P. integrifolia Scop., P. Freyeri Hladn., P. multiceps Freyer, nicht hort.; P. Jellenkiana Freyer), **Krämer Aurikel**. Gebirge Krains. Staude, 8—25 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Wurzelstock vielköpfig. Die grünen Pflanzenteile ganz kahl. Blätter fast ganzrandig, mit Knorpelrand, glänzend, hellgrün, oft mit etwas welligen Rändern. Blütenstaub 1—8 blütig, 7—25 cm lang. Blüten rosa, seltener lila, Schlund und Innenseite der Röhre gleichfarbig mit dem weittrichterförmigen Saum. — P. latifolia Lap. (syn. P. viscosa All., P. hirsuta Vill., P. graevelens Hegetschw.), **Alpen Südeuropas**, auf kalkarmem Boden. Staude, 5—20 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. Grundstamm strauchartig. Die grünen Pflanzenteile dicht mit Drüsenhaaren besetzt; die Drüsen farblos. Blätter starkfiedrig, gelblichgrün, schlaff, sehr oft wenig verbogen, ohne Knorpelrand, von der Mitte an oder nur vorn gezähnt, seltener ganzrandig. Blütenstaub bis doppelt so lang als die Blätter, 1—25 blütig, 2½—20 cm lang. Hüllblätter oval oder queroval, 1—4 mm, seltener 5 mm lang. Blüten violettblau, Schlund und Innenseite der Röhre gleichfarbig mit dem meist ziemlich engtrichterförmigen Saum; Schlund mit spärlichem Mehlstaub.



Weißrandige Aurikel.

2133. Primula pedemontana Thom. (syn. P. glandulosa Bonjean, P. villosa f. glandulosa Duby, P. viscosa All. f. pedemontana Arcangeli), **Piemont Aurikel**. Piemont. Blütenstaub länger (bis doppelt so lang) als die Blätter, 1—25 blütig, 2—15 cm lang. Behaarung an der etwas glänzenden Blattfläche meist fast fehlend, an den Blatträndern aber als schmaler roter Rand. Drüsen groß, intensiv-ziegel-, seltener braunrot, sehr kurz gestielt; Drüsennahe selten bis ¼ mm lang. — P. apennina Widm. (syn. P. hirsuta Arcang., P. villosa Fl. Ital.), **Alpeninnen**. Fruchtschaft wenig länger bis fast doppelt so lang als die ganzrandigen oder gegen den Scheitel klein- und stumpfgezähnten Blätter. Behaarung überall mäßig dicht und sehr kurz. Drüsen ziemlich groß, braun oder dunkelrot. — P. oenensis Thom. (syn. P. daonensis Leyb., P. Stelviana Vulp., P. cadiensis Porta sched., P. Plantae Bruegg.), **Bergamascher Alpen bis Stilfser Joch**; Blütenstaub 1—7 blütig (bis 8 cm lang); Blätter nie ganzrandig, gegen den Scheitel hin oder in der oberen Hälfte gezähnt. Blütenstielen kurz (1½—5 mm lang). Behaarung überall dicht und kurz (bis ¼ mm lang). Drüsen groß, rotgelb oder dunkelrot. Kelch enganliegend. — P. villosa Jacq., **Steiermark**; Blütenstaub 1—12 blütig (3—15 cm lang), länger als die Blätter, bis fast 3 mal so lang. Blätter meist klein- und enggezähnt. Behaarung überall ziemlich dicht, ziemlich lang (¼—½ mm). Drüsen klein, dunkelrot. Kelch anliegend oder etwas abstehend. f. norica Kerner ist nur durch etwas weniger lange

und weniger reichlich behaarte Blätter verschieden; P. commutata Schott ist nur eine Unterart, verschieden durch oft ungleiche, meist große und voneinander entfernte Zähne. — Ferner:

2134. Primula viscosa Vill. (syn. P. hirsuta All. ex p., P. villosa Koch ex p., P. ciliata Schrank, P. confinis Schott, P. pallida Schott, P. exscapa Hegetschw., P. decipiens Stein), **Kleb-Aurikel**. Pyrenäen, Schweizer Alpen. Blütenstaub 1 bis 17 blütig, bis 7 cm lang, meist kürzer, seltener etwas länger als die Blätter. Blätter meist sehr rasch in den Blattstiel verschmälert, von der Mitte an oder fast am ganzen Umfange gezähnt. Blütenstielen 3—17 mm lang. Behaarung überall dicht. Drüsen ziemlich klein, farblos bis goldgelb und braunrot. Kelch fast stets weit abstehend. Blüten rot.

2135. Primula integrifolia L. (syn. P. Can-dolleana Rchb.), **Ganzrandige Aurikel**. Alpen Südeuropas, auf Rogen der Kalk- und Schieferberge. Blütezeit: Juni, Juli. — Grundstamm kurz. Blätter weich, grasgrün, immer streng ganzrandig, etwas glänzend, ohne Knorpelrand, elliptisch oder länglich, ungestielt oder ganz allmählich in den kurzen Blattstiel verschmälert, nebst den übrigen grünen Teilen mit bis ³/₅ mm langen gegliederten Haaren locker bestreut. Blütenstaub 1—3 blütig (¹/₂—5 cm lang). Blütenstielen bis 1½ mm lang. Blüten schmutzigrot oder rosenrot. Hüllblätter schmal, den Grund des Kelches stets überglegend. — P. Clusiana Tausch (syn. P. integrifolia L. ex p., P. glaucescens Rchb., P. spectabilis f. ciliata Koch), **Alpen**; Blütezeit: Juni, Juli. Blätter etwas steif, ohne durchsichtige Punkte, mit schmalem, aber deutlichem weißen Knorpelrande, oberseits hellgrün, glänzend, unterseits graugrün, wenig oder gar nicht klebrig, oval oder länglich-oval. Drüsennahe an den Blattflächen fehlend, am Blattrande, sowie an den übrigen Teilen dicht. Blütenstaub 1½—12 cm lang, 1—4 blütig. Blütenstielen 1—15 mm, meist 4—8 mm lang.

Hüllblätter selten die Hälfte des Kelches erreichend; Blüten sehr hübsch, rosenrot, beim Abblühen violettrot;



Ganzrandige Aurikel.

Röhre gleichgefärbt wie der Kronraum oder weißlich; Schlund und innere Fläche weißlich.

2136. Primula Wulfeniana Schott (syn. P. glaucescens Rchb. ex p., P. integrifolia Rchb. ex p.), **Wulfsens Aurikel**. Kalkalpen in Venetien, Kärnten, Krain. Blütezeit: Juni, Juli. — Blätter ohne durchsichtige Punkte, sehr steif, dunkelblaugrün, sehr glänzend, nicht klebrig, mit breitem, nach oben etwas umgebogenem, weißlichem, stellenweise mit gelben Drüsenausschwellungen bedecktem Knorpelrand, elliptisch oder länglich, seltener lanzettlich, immer streng ganzrandig, vorn spitz. Blütenstaub 1—, selten bis 3 blütig, 1—5 cm lang. Nur am Blattrand und am Kelch unter scharfer Lupe äußerst kurzgestielte Drüsennahe erkennbar. Hüllblätter oft die Hälfte des Kelches erreichend, häufig rot-angelaufen, wenigstens so lang als die Blütenstielen. Blüten dunkelrosenrot mit einem Stich ins bläuliche. — P. calycinna Duby (syn. P. glaucescens Moretti, auch Pax)

hat vollkommen fahle, steife meergrüne, sehr glänzende, nicht klebrige Blätter mit breitem, feingehäneltem, weißlichem Knorpelrande, $4\frac{1}{2}$ —13 cm langen, 2—6-blütigen Blütenstaft, 2—20 mm lange Blütenstielchen und meist spitzgezähnten Kelch. — *P. spectabilis* Tratt. (syn. *P. spectabilis* f. *denticulata* Koch, *P. integrifolia* Tausch, nicht L.; *P. Polliniana Moretti*), Alpen, auf Kalk. Blütezeit: Juni, Juli. Blätter ganzrandig, ziemlich steif, mit durchscheinenden Punkten und breitem, weiß-knorpeligem, nach oben umgebogenem Rande, grasgrün, glänzend, klebrig, länglich oder oval-rautenförmig, am Scheitel mehr oder weniger spitz, seltener ziemlich stumpf. Blütenstaft 1—7-blütig (2—16 cm lang), so lang bis doppelt so lang als die Blätter. Kelch 7 bis 11 mm lang, mit stumpflichen oder spitzlichen Zähnen. Blüten rosenrot, ins violette spielend. — *P. glutinosa* Wulf., Alpen. Blütezeit: Juni, Juli. Wurzelstock vielfältig. Blätter steiflich, keilförmig-lanzettlich oder länglich-lanzettlich, sehr allmählich in den breiten, meist nur kurzen Blattstiel verchromälert, mattglänzend, oberseits (aber nicht durchscheinend) punktiert, sehr klebrig, am Rande feingezähnt, aber nur nach dem Scheitel hin etwas knorpelrandig, sonst ohne Knorpelrand. Blütenstaft 1—6-blütig (1—8 cm lang). Hüllblätter breit-oval und länglich, 7—11 mm lang, die Kelche oft noch überragend. Blüten stark duftend, anfangs dunkelblau, später schmutzig-violett, beim Abblühen lila, über dem Schlunde ein dunkler Ring; Röhre innen weißlich.

2137. *Primula minima L. (syn. *P. Santeri Schultz*), Kleinsten Aurikel. Alpen und die Gebirge Osteuropas. Blütezeit: Juni, Juli. Grundstamm niedrigliegend, verlängert bis 6 cm und darüber lang, mehr oder weniger vielfältig. Grüne Teile nicht klebrig. Laubblätter steiflich, glänzend, keilförmig, oder verkehrt-dreieckig, am oberen abgestutzten Ende mit großen, in eine Knorpelpitze endigenden Zähnen, ohne Knorpelrand, fahl erscheinend. Blütenstaft 1—2-blütig ($1\frac{1}{2}$ —3 cm lang), gewöhnlich kürzer als die Blätter; Blütenstielchen bis zu 3 mm lang. Hüllblätter 1—2, schmal. Kelch grün, 6—9 mm lang. Blüten leuchtend-rosenrot, sehr schön, im Alter verblassend; Röhre weißlich; Schlund und innerer Teil des Saumes weiß.

2138. Primula floribunda Wall. (syn. *P. obovata* Wall, *Androsace obovata* Wall), Blütenreiche Aurikel. Himalaja. Staude, 10—20 cm hoch. Pflanze besonders an den jungen Teilen kurzdrüsig-weißhaarig, mehlig-weißbestäubt. Blätter runzlig, aderig, eirund-länglich, stumpf, ungleichgezähnt, in den breiten, geflügelten Blattstiel verschmälert. Blütenstände mehrere, robust, länger als die Blätter, 2—8 Blütenquirle tragend; Blütenstielchen sehr ungleich. Hüllblätter eirund oder elliptisch, zugespitzt, gezähnt. Kelch glotzig, bis zur Mitte gespalten, mit spitzen, eirunden Lappen. Blüten goldgelb, mit langer Röhre und kleinem Saum, dessen Lappen verkehrt-herzförmig sind; Kronröhre weißhaarig; ihre Mündung geringelt. — Soll eine vortreffliche Markt-
pflanze sein.

2139. Primula verticillata Forsk., nicht Dcsne., Quirl-Aurikel. Arabien, auf Bergen. Blütezeit: März bis Mai und im September. — Grundblätter aufrecht, länglich, zugespitzt, gesägt, in den breiten Blattstiel verschmälert, unten mehlig-bestäubt. Blütenstaft 30 cm und darüber hoch, mit mehreren

Quirlen schön gelber Blüten; Kronröhre fast $2\frac{1}{2}$ cm lang; Saumblätter flach, stumpf, etwas ausgerandet. Zipfel des bis fast zum Grunde geteilten Kelches lang, lanzettlich, ganzrandig. Feder Blütenquirl trägt 3—4 eirunde, spitze, gefügte, unten weißmehlige Hüllblätter. var. *Boveana* Dcsne. pr. sp. (syn. *P. verticillata* Dcsne.) hat verkehrt-eirunde oder rautenförmige, spitze, spitz-eingeschnitten-gelappte und feingezähnerte Blätter; Kelch weiß-bestäubt, bis wenig unter die Mitte gespalten, und seine kurz-lanzettlichen Zipfel sind spitz=1—3 zählig oder ganzrandig; Blumenkrone kahl, citronengelb, Kronzipfel feingeferbt, kreisrund, vielfach kürzer als die Kronröhre. —

Verwendung aller nach Nr. 2130 genannten Aurikeln am besten als Topfpflanzen, die in ähnlicher Weise wie die Garten-Aurikel zu behandeln wären. In Bezug auf die Verwendung dieser Arten auf Alpenanlagen möge ein jeder wiederholte Versuche anstellen, ob und welche Arten sich daheim bei seiner Kunst und Pflege wohl befinden werden.

2140 Primula sinensis Lindl., Tafel 37, 148 (syn. *P. chinensis* hort., *P. praenitens* Ker, *P. Mandorina* Hoffmssg., *P. semperflorens* Loisel., *Oscaria chinensis* Lilia), Chinesischer Himmelschlüssel (Primel; fr. Primevere de Chine; e. Chinese Primrose). China. Staude, 15—35 cm hoch. Blütezeit: fast zu jeder Jahreszeit. — Wurzelhals über der Erde in einen kurzen Stamm, der sich bei alten Pflanzen teilt, übergehend. Blätter sehr lang gestielt, weich, nebst Blütenständen und Kelchen behaart, auch mehr oder weniger klebrig, herzförmig, eirund oder länglich-elliptisch, gelappt, vorn abgerundet, stumpf oder selten spitzlich, unterseits oft gerötet. Blütenstände aufrecht, mit vielblumiger Dolde, sprossend, d. h. aus der Doldenmitte treibt der Stengel noch eine zweite, auch wohl noch eine dritte und vierte Blütedolde. Kelch meist nickend, sehr aufgeblasen, an seinem Grunde breiter und stark abgestutzt. Blüten groß und bei den meisten Sorten prächtig; bei der Stammform anfangs helllila farben, dann schön rosenrot, Auge gelblich. Gartensorten sind auch weiß und in allen Abstufungen von rot bis dunkelrot, kupferigrot, rotviolett und blau, ferner punktiert und gestreift vertreten. — Zwei Gruppen:

Rundblätteriger Chinesischer Himmelschlüssel. Blätter mehr herzförmig-rundlich oder doch nicht länglich oder elliptisch. Blütenstände meist schlanker. In dieser Gruppe werden wieder „gewöhnliche Sorten“, deren Blüten ganzrandige oder nur ausgerandete Kronlappen besitzen, und „gefranste Sorten“ mit gefransten, rundum eingeschnitten-gezähnerten, krausen oder zerschlitzten Kronlappen-



Chinesischer Himmelschlüssel (Primel).

rändern — unterschieden. Die gefransten Sorten sind die beliebtesten und haben die gewöhnlichen bis auf einzelne leuchtende Farben fast schon verdrängt.

Gute gewöhnliche Sorten, die ziemlich getreu aus Samen wieder erscheinen, sind: f. alba, weiß, mit gelbem oder grünlichem Auge; f. rubra, rot; f. rosea, rosenrot; alle sind ältere. Neuere sehr geschätzte sind: f. coccinea (syn. Rouge vif), Blüten nur mittelgroß, aber lebhaft und leuchtend-rot, fast scharlach; „Holborn Gem“, purpurblau; f. kermesina, ausgesprochen karmesinrot; „Magenta Gem“, magentarot; „Prince of Wales“, rosenrot, in reichen Büscheln; f. rubroviolacea, anfangs dunkler bläulichlila, später blutrot, sehr schön; f. sanguinea, sehr schön leuchtend-blutrot; die Blüten sind zwar nur klein, erscheinen aber ungemein zahlreich. — Auch in ihrer Tracht weichen die Sorten mehr oder weniger ab, sind darin aber nicht so beständig, daß man sie besonders einordnen könnte; nur die Form f. erecta ist durch steife Blattstiele und Blütenähäfte, welche zusammen einen aufrechten gedrungenen Wuchs bilden, einigermaßen ausgeprägt geblieben. Die Blattflächen stehen dabei fast wagerecht und sind etwas hohl. Blütenfarbe verschieden, meist rosenrot.

Auch halb gefüllte und gefüllte Sorten kommen vor, von denen die meisten zu den „Gefransten“ gehören.

Gute gefranste Sorten (P. sinensis f. fimbriata *hort.*) sind: f. alba, weiß; f. rosea (syn. f. rubra *hort.*) rot; zwei alte Sorten. f. alba luteo-oculata, reinweiß, mit schönem goldgelbem Auge, welches bis auf zwei Drittel des Saumes sich ausbreitet; f. alba magnifica, große reinweiße Blüten mit gelbem Auge und zierlich gefransten Kronlappen; f. atrosanguinea (syn. f. coccinea, f. atropurpurea, „Rouge vif“), leuchtend-dunkelblutrot; sehr schön! f. atropurpurea, dunkelpurpurrot; f. atropurpurea punctata (syn. f. punctata atropurpurea *hort.*), purpurkarmesin mit weiß punktiert; f. coerulea, blau; f. kermesina splendens, leuchtend-karmesin, mit gelbem Auge, groß; f. kermesina „Standard“, große, schön karmesinrote Blüten; f. alba „Standard“, ebenso, aber weiß; f. pulcherrima, reinweiß, mit scharf begrenztem, hell-violetttem Auge; „Queen of Whites“, reinweiß; Pflanze buschig und sehr reichblühend. f. striata, weiß, rot-gestreift; f. lilacina alba-marginata, lila, weiß-gerändert, recht zierlich; f. marmorata, lila, weiß-marmoriert; „Pfirsichblüte“, pfirsichblütefarben.

Gefüllt blühende gefranste Sorten sind: f. alba plena, gefüllt, weiß; f. rubra plena, gefüllt, rot; beide sind alte, bewährte Sorten. f. carnea plena, gefüllt, fleischfarben; f. carminea plena, gefüllt, karminrot; f. kermesina plena (syn. kermesina splendens plena), gefüllt, karmesinrot.

Auch die gefransten sind im Wuchs und der Tracht veränderlich; auch hier ist die Einteilung in „aufrechte“ (Sippe: erecta superba *hort.*), mit steifen, aufrechten Blattstielen und Blütenähäften, Blattfläche wagerecht, — und in „fugelige“ (Sippe: globosa), runde Büsche bildend, nicht beständig genug. Eine weitere Sippe ist die mit mehr oder weniger stark fämmig-gefransten Blättern in den Gärten mit dem Beinwort „cristata“ bezeichnete, die sowohl einsach- als gefülltblühend vertreten, aber außer den zierlicheren Blättern keine Vorzüge vor den übrigen gefransten Sorten besitzt. Eine weißblühende ziemlich gefüllte Sorte ist: f. cristata alba. —

Langblättriger Chinesischer Himmelschlüssel. Blätter länglich oder elliptisch, fiederig-

gelappt; die Lappen gezähnt oder gefranst. P. sinensis macrophylla (syn. P. chinensis filicifolia *hort.*). Sie erfreute sich bei ihrem ersten Auftreten der Gunst der Blumenfreunde; heute schätzt man sie weniger hoch.

Wir unterscheiden auch hier zwischen „gewöhnlichen“ und „gefransten“ (zumeist sind es letztere) Sorten, die wieder einsach- oder gefülltblühend, flach- oder sehr krausblätterig sein können. Nachstehende einsachblühende Sorten sind gefranste: f. fimbriata alba, weiß; f. rubra (syn. f. fimbriata rubra grandiflora *hort.*), rot; f. kermesina, karmesinrot; f. atro-rosea, dunkel-rosenrot; „Emperor“, karmesinpurpur;

„King of Purples“, lebhaft-purpur;

„Princess of Wales“, reinweiß mit zart-roja Anflug; „The Queen“, Blumen groß und vollkommen gebaut, reinweiß mit kleinem, dun-



kelorange= Gefüllter gefranster Chinesischer Himmelschlüssel. farbenem Auge; soll die Königin unter den weißen Chinesischen Himmelschlüsseln sein.

Eine sehr schöne krausblätterige Form ist f. Pallanzae Correvon mit großen (bisweilen 5 cm breiten) schön gefransten Blüten, deren Mitte ein schiefabgesetztes Auge besitzt. Mehrere Farbensorten, die noch nicht beständig genug sind, um sie als Sorten anzusprechen.

Die Verwendung der Chinesischen Himmelschlüssel-Sorten als außerordentlich dankbare und fast unermüdliche Blüher im Kalthaus und Zimmer braucht nicht erst besprochen zu werden; sie ist bekannt genug, und wo immer man geräumige Wohnzimmer oder Gewächshäuser ausschmücken will, die Chinesischen Himmelschlüssel behaupten ihren hohen Wert. Kultur leicht; auch die Anzucht aus Samen ist nicht schwierig; Beides, Kultur- wie Anzucht-Berfahren, kommt dem des Blumisten-Greisfrauts, der sog. Cinerarie: Senecio cruentus hybridus, Nr. 1829, in allen Teilen gleich, nur daß man verhältnismäßig kleine, nur etwa 10- oder 12½-cm-Töpfe nimmt. Um im Winter blühende Pflanzen zu erhalten, genügt es, die Schäfte abschneiden, wenn sie abgebüxt haben, und diese alten Stöcke im Sommer ruhen zu lassen bis zum August, September. Diejenigen Pflanzen die man erhalten will, topft man ein- oder zweimal um und begießt sie gut; sie wachsen dann kräftig, blühen reichlich und können zwei Jahre und länger dauern. Die Blumen alter Stöcke sind gewöhnlich kleiner, aber sie sind doch nicht ohne Wert.

Vermehrung der halb- oder ganz gefüllten und mancher anderen Sorten, die wenig oder keinen Samen geben, durch Teilung alter Stöcke, durch Grundsprosse oder durch Stecklinge aus beblätterten Stengeln, die man nach dem Frühlingsstörf abnimmt und in kleine Töpfe steckt; es ist gut, vor dieser Operation die Stöcke einige Tage lang Durst leiden zu lassen. Die Stecklinge hält man geschnürt im Gewächshause,

unter Glocken oder unter Glasfenstern und halbschattig, bis sie angewachsen sind. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 2–3 Wochen.

Ein sehr zweckmäßiges Verfahren, wie man *Primula sinensis* zu prächtigen, mit Blüten bedeckten, bis zu $\frac{1}{2}$ m im Durchmesser erreichenden Schau-pflanzen erziehen kann, giebt Kunstmärtner Anton Sturm wie folgt an:

Auslaat im August–September in flache Saat-fäschchen in möglichst sandige Erde. Die Samen werden mit feingesiebter Erde nur sehr dünn überstreut, ange-drückt, sodann mit feuchtem Moos bedeckt und in ein Kalthaus gestellt. Mit dem Begießen sei man vorsichtig. Sobald die Samen keimen, wird, damit die Pflanzen nicht vergeilen, d. h. nicht spindelig oder schlaff werden, das Moos entfernt. Selbstredend müssen die Kästchen hell stehen; die Temperatur des Raumes sei + 10 bis 15° C. Solange die Pflänzchen sich mit den Blättern berühren, werden sie in ein Gemisch von gleichen Teilen Mist-, Lauberde, Torfgrus (grobe Torferde) und Sand in Kästchen verstopft; Abstand allseitig 3–4 cm. Aufmerksam sein mit dem Begießen, damit die Pflanzen nicht abfaulen. Im Januar beginnt man, die Pflanzen einzeln in recht kleine Töpfe in die erwähnte Erde zu pflanzen. Von nun ab genügen + 5 bis 8° C. und ein weniger guter, wenn nur genügend heller Standort. Sobald die Pflanzen die Topferde nach allen Richtungen durchwurzelt haben, werden sie (ungefähr Mitte Mai) in etwas kräftigere Erde umgepflanzt, und den Pflanzen genügend Raum zur bequemen Ausbreitung gelassen. Zwar wird die Topferde wohl schon Mitte März durchwurzelt sein; es ist aber gut, wenn man bis Mitte Mai eine Ruhepause eintreten lässt und die Pflanzen während dieser Zeit etwas trockener gehalten werden. Solche mit kleinen oder schlechtgefransten Blüten oder von unschöner Tracht werden sofort beseitigt. — Nach diesem Ver-pflanzen kommen sie in ein lauwarmes oder, wenn dies nicht möglich, wenigstens in ein abgeerntetes Mistbeet und werden in die lockere Mistbeerde etwas eingesenkt. Gesunde, kräftige Pflanzen erreichen mit ihren Wurzeln bald wieder die Topfwand, und für sie ist dann das Versezgen in 10-cm-Töpfe, in eine Erdmischung von 2 Teilen Misterde, 1 Teil Lauberde, etwas Torfgrus und Sand nötig. Sehr zu beachten ist, daß die Pflanzen nach ihrer Ruhezeit (also vom Mai an) nicht etwa zu sehr oder gar wiederholt dürfsten; sie sollen vielmehr stets in kräftigem Wachstum bleiben und besonders weder an mäßig feuchter, noch an frischer Luft Mangel leiden. Wenn im Mistbeekasten bei Sonnenschein + 20° C. erreicht sind, muß etwas ge-lüftet und beschattet, und nach 8–14 Tagen können die Pflanzen immer mehr an die freie Luft gewöhnt werden; sie werden auch die Topferde bald wieder mit Wurzeln gefüllt haben, werden aber nicht gleich wieder verpflanzt, sondern öfters mit Dungwasser von aufge-löstem Geißeligmist (oder Kindermist, dem etwas phosphorsaures Kali zugesetzt worden) bedacht. Erst dann, wenn die Topferde ganz und gar mit Wurzeln durch-zogen ist, findet das Verpflanzen in 12 $\frac{1}{2}$ -cm-Töpfe statt, und dann erhalten sie in einem anderen (kalten) Mistbeekasten einen weitläufigen Stand. Auch hier ist während einiger Tage ein Geschlossenhalten, feuchte Luft und bei Sonnenchein Schatten erforderlich, bis die Wurzeln wieder „Boden gesetzt“ haben. Etwa sich zeigende Blütenstengel würden nur das Wachstum beeinträchtigen und müssen immer sorgfältig entfernt

werden. Man gewöhnt die Pflanzen wieder an die freie Luft, nimmt abends, wenn warme, ruhige Nächte zu erwarten, die Fenster ganz fort, legt sie aber morgens wieder auf, bis man sie auch am Tage, zunächst an trübem Tagen, vorlassen kann; während bei kräftigem Sonnenschein nur leichte Schattendecken angebracht werden. Öfteres Begießen mit Dungwasser ist nicht zu versäumen. — Von Ende September, spätestens Anfang Oktober ab dürfen die Blütenstengel nicht mehr ausgebrochen werden; das Einräumen ins Winterquartier, in einen hellen, lustigen, + 10 bis 15° C. haltenden Raum, beginnt.

Nachzutragen ist noch, daß man in manchen Gärtnereien zahlreiche Primeln sieht, welche nicht ohne Stützvorrichtung, die immer schlecht aussieht, allein stehen können, sondern mit Hölzchen festgesteckt werden. Dieser Übelstand wird vermieden wenn man beim Einpflanzen wie beim jedesmaligen Verpflanzen die Pflanzen nicht zu hoch pflanzt, aber auch nicht in den gegenteiligen Fehler verfällt, sie also nicht so tief setzt, daß die unteren Blattstielfeste oder das Herz in der Erde bleiben.

Bei solcher Kultur werden die Primeln bis Mitte Dezember in einem Blütenflor stehen, der an Reichtum und Schönheit nichts zu wünschen übrig läßt.

2141. *Primula Sieboldii* Morren (syn. *P. cortusodes f. amoena* Lindl., auch *hort.*; *P. cortusodes f. grandiflora* Lem.), **Himmelschlüssel**. China, Japan. Staude, 15–30 cm hoch. Blüte-zeit: Anfang Mai bis Juni; bisweilen im Herbst nochmals. — Eine sehr schöne Art, die der *Primula cortusodes* sehr nahe steht; ist von leichter im wesentlichen verschieden durch den schmal-lanzettlichen-förmigen Kelch, dessen Zipfel schmal und linealisch, ab-stehend und so lang als die Kelchröhre sind. Blätter und Blütenstaft mehr oder we-niger weichhaarig. Blütenstaft die gestielten, länglich-ovalen, saftig-grünen, gelappt-scharfgezähnten Blätter überragend. Blüten leuchtend-dunkelrot mit weißem Auge. — Schöne Gartensorten (in den Preisverzeich-nissen meist unter *P. cortusodes amoena* aufgeführt) sind: f. *amoena*, frisch-rosenrot mit weißem Auge; f. *lilacina*, blaßlila, innen weiß-gestreift; f. *alba*, glänzend-weiß, sehr hübsch, aber weniger hart als die vorigen. Ferner neuere englische Sorten: f. *roseo-alba*, weiß und rot; f. *rosea striata*, rosenrot, innen mit weißen Adern durchzogen; „Nelly Ware“, innen weiß mit rosa Adern, außen lebhaft-rosa; „Magenta Queen“, leuchtend-magentarot, Kronlappen zierlich gefranst; „Crimson King“, leuchtend-farbenrot, ganzrandige Kronlappen, große Blütenolden, sehr schön; f. *vincae-flora*, lila-blau, mit weißen Adern; f. *violacea*, purpur-violett, reichblühend; f. *lilacina marginata*, Blüten groß, mit ganzrandigen Kronlappen, innen weiß, mit



Siebolds Himmelschlüssel.

lila Randzeichnung, außen tiefviolett; f. intermedia perfecta (syn. f. intermedia improved), lebhaft-dunkelrot, sehr reichblühende Sorte; ob dieselbe eine Bastardform P. cortusodes \times P. Sieboldii (syn. P. gracilis Stein, P. intermedia hort. angl.) ist, sei dahingestellt. f. laciniata, Blüten groß, feuerrot, sehr zierlich gefranst.

Bewendung. Es sind herrliche Frühlingsschönheiten, für kleinere wie für größere Gärten gleich gut geeignet, auf Rabatten wie in selbstständigen Gruppen sehr wirkungsvoll, als Topfpflanzen sehr angenehm. Kultur in lockerem, humosem, etwas frischem Gartenboden, dem erforderlichen Falles Torf oder Moorerde, oder andererseits Sand beizumischen wäre. Empfindlich sind die Pflanzen nicht; sie sind ziemlich winterfest, und wenn man einige Pflanzen zwischen weitläufig stehendem Gehölz anbringt, wo sie durch Samenausfall sich ansiedeln können, so sind solche Nachkommen oft die schönsten. Standort in voller Sonne ist zulässig, doch ist Halbschatten vorzuziehen. Gleich vielen anderen Himmelsschlüsseln lassen sich diese Pflanzen kurz vor, selbst während der Blütezeit noch, ohne daß sie sonderlich leiden, von Vorratsbeeten aus verpflanzen. Anzucht aus Samen leicht. Aussaat vom April bis Juli in Töpfen mit Lauberde oder Waldhumus, nur lauwarm halten, die Pflänzchen verstopfen (in Töpfen oder auf ein Beet im Freien), im Winter Fichtenzweigdecke. — Keimkraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung innerhalb 2—3 Wochen.

2142. Primula obconica Hance (syn. P. poculiformis Hook.), **Besher-Himmelsschlüssel.** China. Staude, 40—90 cm hoch. Blütezeit: je nach der Aussaatzeit und Behandlung zu allen Jahreszeiten. — Pflanze behaart oder fast kahl. Blätter gestielt, breit-eirund-länglich, herzförmig oder rundlich-herzförmig, häutig, am Rande lappig-gezähnt oder fast ganzrandig. Blüten doldenförmig angeordnet, hängend; Blütenstielen ungleichlang, behaart. Kelch becherförmig, mit breiten, dreieckigen Zipfeln, welche deutlich um vieles kürzer sind als die Kelchröhre. Blumen äußerst zahlreich erscheinend, an sonnigem Standort lilar weiß, in den Wintermonaten und bei weniger hellem Licht fast reinweiß. — Formen: f. hispida Franchet, Blätter im Umriß eirund; Behaarung doppelt: teils aus sehr kurzen, teils aus längeren, gegliederten Haaren bestehend. f. rotundifolia Franchet, Blätter im Umriß rundlich, sonst wie vorige Form. f. glabrescens Franchet, Blätter eirund oder eirund-rundlich, Behaarung nur allein aus sehr kurzen Haaren bestehend.

Bewendung. Eine außerordentlich wertvolle Pflanze, die von ganz ungewöhnlicher Reichblütigkeit und ein unermüdlicher Blüher ist. Zwar sind ihre Blumen wenig gleichmäßig in Größe, Form und Anordnung, bisweilen nur klein, dann wieder können sie über $2\frac{1}{2}$ cm Breite erreichen, allein immer sind sie zahlreich vorhanden; vom Herbst an treibt die Pflanze den ganzen Winter hindurch eine Menge neuer Blütenstände. Juli- oder selbst noch August-Aussaat geben im Winter schön blühende, allerdings nicht sehr starke Pflanzen. Kultur in gutem, mit Wald-, Moor- oder Torferde vermischtem Garten- oder Ackerboden. Die Töpfe nur nach und nach größer nehmen. Volle kräftige Sonne lieben die Pflanzen nicht, deshalb im Frühling und Sommer etwas schattig halten, wie die Pflanzen im Sommer überhaupt anfühlen, schattigem Standort am üppigsten werden. Soll die Hauptblütezeit in die Wintermonate fallen,

so unterdrückt man vom Juni bis September unausgelebt alle erscheinenden Blütenstände. Anzucht aus Samen sehr leicht. — Keimkraft wie vorige Art.

2143. Primula cortusoides L., Tafel 38, 150

(syn. P. patens Turcz.), **Cortusaähnlicher Himmelsschlüssel.** Sibirien, Altai. Staude, 25—35 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Ist der P. Sieboldii sehr ähnlich, aber härter als dieselbe, ihre Ansiedelung im Freien sicherer, und nur deshalb ist sie hund abgebildet; denn so schön als die Sieboldii-Sorten mit ihren großen Blüten ist sie nicht. — Blätter gestielt, im Umriß länglich, grob gefranst und die Kerbeile wieder gezähnt, runzlig. Blütenstände mit nur einem oder auch mehreren übereinanderstehenden Blütenquirlen, behaart. Blüten kleiner als bei P. Sieboldii, schön purpurrosenrot. Staubblätter der Blumenkrone oder dem Kronchlunde eingefügt. — P. mollis Hook., Ost-Himalaja; ist durch im Umriß rundliche, gelappte, am Grunde tief-herzförmige Blätter, deren Lappen stumpf sind und noch nicht $\frac{1}{3}$ in die Blattfläche reichen, verschieden. Blüten schön rosenrot. — P. Kaufmanniana Rgl. (syn. P. cortusoides Herder, nicht L.), Turkistan; hat gleichfalls im Umriß rundliche, gelappte Blätter, deren Lappen kaum bis zu $\frac{1}{3}$ in die Blattfläche reichen, jedoch oval, spitz, wenigzählig und zahlreich sind. Blüten in mehreren übereinanderstehenden Doldenquirlen, schön tiefviolett!

Bewendung und Kultur wie bei Nr. 2141.

2144. * Primula acaulis Jacq., Tafel 37, 145

(syn. P. veris f. acaulis L., P. vulgaris Huds., P. silvestris Scop., P. grandiflora Lam.), **Stengelloser Himmelsschlüssel** (fr. Primevère à grandes fleurs; e. Common Cowslip, Spring-Cowslip). Europa, auf

fetterem, etwas schattigem Boden.
Staude, 8—20 cm hoch. Blütezeit:

März, April.

— Laubblätter runzlig, unterseits etwas graugrün

und mehr oder weniger behaart (nur bei f. balearica Willk. unterseits fast kahl und die Blüten zudem weiß), verkehrt-eirund-länglich oder länglich, vorn abgerundet oder stumpf, allmählich, seltener ziemlich rasch in den geflügelten Blattstiel verschmälert, unregelmäßig-gezähnt (die Zähne manchmal mit einem Spitzchen) oder nur ausgeschweift-gezähnt; Blattrand oft etwas umgebogen. Blütenhauf fehlend (nur bei einer selten vor kommenden Form f. caulescens Auct. kurzentwickelt). Blütenstiele einblumig, $3\frac{1}{2}$ —15 cm lang, bis zu 25 aus dem kegelförmigen Wurzelhals entspringend. Kelch walzenförmig, anliegend, kantig. Blüten geruchlos, die der Staminform blaßlich-wefelgelb, bei f. Sibthorpii Rchb. pr. sp. (syn. P. acaulis f. rosea Bois., P. acaulis f. iberica Hoffm., P. amoena f. acaulis Hohenack., P. acaulis f. orientalis Koch, P. acaulis f. rubra Sibth.) rosenrot; bei Gartenformen sehr verschieden: orangegelb, schwefelgelb, hellrot, dunkelrot, blauviolett, royalblau, weiß, lachsrot, kupferig, purpur. Die meisten einfach-blühenden haben, sofern sie nicht selbst gelb sind, ein



Stengelloser Himmelsschlüssel.

gelbes Auge. Auch geränderte, gestreifte und gescheckte Blüten gibt es bereits.

Allgemein empfehlenswert sind die schönen gefülltblühenden Sorten: f. alba plena, gefüllt, weiß, eine prächtige Pflanze; f. purpurea plena, gefüllt, dunkelviolettrot; f. sulphurea plena, gefüllt, schwefelgelb; f. platypetala plena, Blumen sehr groß, gefüllt, pfauenfarbig; f. kermesina plena, gefüllt, karmesinrot.

Gleich wie bei den folgenden beiden Arten, werden auch hier bisweilen Blumen erzeugt, deren Kelch blumenkronartig-gefärbt ist, oder wo zwei oder drei Kronen ineinanderstecken.

Verwendung. Alle Sorten dieser Art sind schön, am schönsten jedoch die mit reinen leuchtenden Farben, wie weiß, gelb, rosenrot, blutrot, in welchen Farben die gefüllten geradezu reizend sind und recht hübsche Frühlings-Döpfpflanzen für den Zimmerflor abgeben, auch zu Einfassungen, truppweise auf Rabatten, am Rande feinerer, niedrigerer Berggehölze, auf Steingruppen, kurz, überall sich eignen, wo der Boden einige Frische bewahrt und nicht zu mager ist. Die einfach blühenden sind zur Aussaatung von licht gepflanztem Gehölz, auch an den Rändern der Gewässer verwendbar. Kultur in allerlei fruchtbarem Boden leicht; jedoch erreichen diese Pflanzen an manchen Standorten nur ein Alter von wenigen Jahren, sodass gelegentlich Ersatzpflanzung stattfinden muss. Für die Döpfkultur bestimmte Sorten werden am besten im Freien kultiviert, im Spätherbst mit etwas Erdballen herausgehoben, in Töpfen gepflanzt, die der Wurzelmenge angepasst, und kalt (nur frostfrei) bis zum Februar überwintern, worauf man sie nur mäßig warm, aber hell stellt. Begießen während der Ruhezeit selten. Vermehrung der gefüllten Sorten durch Teilung, der einfachen auch durch Aussaat. Aussaat Ende März bis Juni auf ein frisches und etwas schattig gelegenes Saatbett; die Pflänzchen in etwa 10 cm Abstand verstopfen und im Spätsommer mit Erdballen unter 15–20 cm Entfernung an den bestimmten Platz versetzen. — Keimkraft der Samen 2–3 Jahre; Keimung in etwa 2 Wochen.

2145. * Primula officinalis Jacq. (syn. *P. veris f. officinalis L.*, *P. veris Lehm.*) **Gebräuchlicher Himmelsschlüssel.** Europa, Russland. Staude, 15 bis 35 cm hoch. Blütezeit: April, Mai. — Laubblätter runzlig, eirund oder länglich, vorn meist abgerundet, seltener spitzlich, meist plötzlich, seltener ziemlich allmählich in den geflügelten Blattstiel verschmälert, selten auch am Grunde fast herzförmig; übrigens unregelmäßig-ausgeschweift-gezähnelt, mit kleinen, oft winzigen, stumpfen Zähnen, unterseits kürhaarig-sammetig-graugrün; Blattrand wellig, manchmal etwas umgebogen; Blattlänge 5–23 cm, Breite 2–7 cm. Blütenstaft 2–25 blütig, bisweilen gar bis 40 blütig. Kelch breit glodig, mit spitzen Zipfeln. Blüten der Stammform dottergelb, wohlriechend, selten geruchlos, im allgemeinen klein, 4–7–10 mm breit (bei Gartenformen breiter). — Formen sind: f. pannonica Kerner (syn. *P. veris inflata Rchb.*, *P. inflata Kerner*, nicht *Lehm.*; *P. officinalis f. inflata Pax*), Blätter allmählich in den Blattstiel verschmälert, unterseits graufilzig oder fast weißlich; Blüten dottergelb. f. macrocalyx Brigitte pr. sp. (syn. *P. inflata Lehm.*, nicht *Kerner*; *P. altaica Hort.*, *P. uralskia Fisch.*), Kaukasus, Kleinasien; Kelch aus breitverkehrt-segelförmigem Grunde mit einer Mündung, deren Durchmesser fast der Kelchlänge gleichkommt;

Kelchzipfel kurz-dreieckig-eirund, zugespitzt; von der Stammart also durch kürzeren Kelch mit breiterer Mündung verschieden. f. Columnae Ten. pr. sp. (syn. *P. suaveolens Bertol.*, *P. veris f. suaveolens Rchb.*, *P. offic. f. suaveolens Gren. et Godr.*), Gebirge Südeuropas; Blätter eirund, seltener länglich, an ihrem Grunde herzförmig, seltener abgerundet, unterseits dicht-weißfilzig; Blüten sattgelb oder schön orange-gelb, von feinem und kräftigen Wohlgeruch!, bei f. *Columnae Tommasinii* (syn. *P. Tommasinii Gren. et Godr.*) schwefelgelb, mit 5 orangefarbenen Flecken und fast flachen Kronlappen. — Auch eine purpur-scharlachrot-blühende (?) Sorte soll hierher gehören.

Buntfarbige Gartenformen der *P. officinalis* sind vorhanden, werden jedoch meist mit *P. elatior* (zu welcher Übergänge vorhanden sind) verwechselt; dasselbe geschieht mit zu *P. officinalis* gehörenden, doppelfrönigen (*P. officinalis duplex*) Sorten, auch wohl „Hose in Hose“ genannt. Einmerhin aber wird die *P. elatior*, obwohl ziemlich oder ganz geruchlos, wegen ihrer größeren Blüten vorgezogen.

Verwendung. Allbeliebte, einheimische Frühlingsblume, deren Ansiedelung in Parks, auf Parawiesen und in Anlagen ver sucht werden möge! In größeren Trupps beisammen sind sie von recht angenehmer Wirkung und erfreuen zudem durch ihren Wohlgeruch, der bei f. *Columnae* fast veilchenartig und kräftig genug ist, um diese Sorte auch als Zimmerpflanze zu schätzen. Anzucht aus Samen leicht.

2146. * Primula elatior Jacq., Tafel 37, 146 (syn. *P. veris f. elatior L.*, *P. carpatica Fuss*, leichter nur etwas stärker behaart), **Garten-Himmelsschlüssel** (fr. Printanière, Primevère des jardins; e. Oxlip, True Cowslip). Europa, Südrußland. Staude, 8–30 cm hoch. Blütezeit: März bis Mai; bisweilen hier und da nochmals im Spätsommer. — Laubblätter runzlig, unterseits meist etwas graugrün (besonders im jüngeren Zustande), eirund oder eirund-

länglich, vorn meist abgerundet, seltener spitzlich, unten meist plötzlich in den geflügelten Blattstiel verschmälert, oder am Grunde selbst schwach-herzförmig, unregelmäßig-gezähnelt; die Zähne klein, zuweilen winzig, spitz. Blattrand wellig, oft etwas umgebogen. Blattoberseite auf den Adern spärlicher, unterseits und am Rande dicht mit gegliederten, $\frac{1}{2}$ –1 mm langen Haaren bedeckt; desgleichen Schaft, Blütenstielen und Kelchränder. Blütenstaft 6–30 cm lang, 1–20 blütig. Kelch walzenförmig, seltener etwas bauchig; Kelchähnle $\frac{1}{3}$ bis höchstens $\frac{1}{2}$ der Kelchlänge einnehmend, mehr oder weniger lang zugespitzt. Blüten der Stammform schwefelgelb, geruchlos oder zuweilen (aber selten so deutlich wie bei *P. officinalis*) etwas wohlriechend; Kronraum weit-trichterförmig oder flach. Fruchtkapsel cylindrisch, die Kelchzipfel noch etwas überragend. Wildwachsende Formen sind: f. *Pallasii Lehm.* pr. sp., Kaukasus, Kleinasien; Kelch



Garten-Himmelsschlüssel.

sehr schmalröhrig, mit sehr schmalen, an der Spitze zurückgebogenen Zypseln; Blätter verkehrt-eirund-elliptisch, allmählich in den Blattstiel verschmälert; Blüten gelb. f. *cordifolia Ruprecht pr. sp.* (syn. *P. Pallasi f. cordifolia Boiss.*, *P. Meyeri f. cordifolia Rgl.*), Blätter aus herzförmigem Grunde eirund-rundlich, wenig runzlig; Blattstiele sehr schmal—oder nicht gestielt.

Gartenformen giebt es in allerlei Farben-abstufungen zwischen gelblich-weiß, gelb, rot und violett und aus der Vermischung dieser Farben entstanden: kupferfarbig, mordorebraun, ziegelrot, lachsrot, mahagonibraun, fastanienbraun, sammetartig-purpur, fast schwarz; ferner amaranthrot, lisafarbig u. s. w. Außenseitig und im Grunde sind die Blüten gewöhnlich einfarbig. Sehr schön sind die goldrandigen Sorten. Ferner giebt es mehr interessante als schöne doppelronige Blüten (*P. elatior duplex hort.*), die sogenannten „Hose in Hose“ der Engländer. Nicht minder auffallend ist der Kelchblütige Garten-Himmelsschlüssel, *P. elatior calycantha* (syn. „Triomphe de Gand“), bei welchem der Kelch bedeutend vergrößert und blumenkronartig gefärbt ist. Bei *P. elatior macrocalyx* bleibt der vergrößerte Kelch mit seinem blätterigen Saum grün.

Gefülltblühende Sorten sind bei weitem nicht so wirkungsvoll als die einfachen, auch bei weitem nicht so schön als die der *P. acaulis*, Nr. 2144.

Hübsch und für Liebhaber dieser Blumen von Interesse ist der Bastard *P. elatior* × *P. officinalis* (syn. *P. media Petrem.*, *P. elatior decipiens Sonder.*, *P. aleutensis Porta*, *P. unicolor Nolle*), dessen Blüten in Form und Farbe zwischen denen der beiden Eltern hin und her schwanken.

Verwendung, Kultur und Anzucht der Formen und Sorten des Garten-Himmelsschlüssels (in Norddeutschland „Österblume“ genannt) ganz wie Nr. 2144. Auch diese Pflanzen blühen und gedeihen noch an ziemlich schattigen Stellen.

2147. Primula amoena M. B. (syn. *P. elatior f. amoena Ledeb.*), Lieblicher Himmelsschlüssel. Kaukasus, Elbrusgebirge. Staude. Blütezeit: Frühling. — Von *P. elatior Jacq.* hauptsächlich durch die unterseits grauweißfilzigen Blätter verschieden, welche bei der Stammform eirund oder länglich und allmählich in den Blattstiel verschmälert [bei f. *Meyeri Rupr. pr. sp.* (syn. *P. Meyeri f. typica Rgl.*) aber am Grunde fast herzförmig-zu sammengezogen und länger gestielt sind, auch die Blütenstielchen werden kahl]. Blütedolden einseitswendig, nicken. Kelch kurzhaarig, schmal-cylindrisch, der Blumenkrone angedrückt. Kelchzähne lanzettlich, spitz, doppelt so kurz als die Röhre. Blüten intensiv purpurrot, bisweilen gelb; Kronraum flach, so lang als die Kronröhre.

2148. Primula denticulata Sm. (syn. *P. capitata Rgl.*, in „Gartenflora“ 1879; *P. Hoffmeisteri Kl.*, *P. telemachica Klatt*), Gezähnelter Himmelsschlüssel. Himalaja, Nepal. Staude, 15—45 cm hoch. Blütezeit: April, die Blütenstände oft bis Juni aufeinanderfolgend. — Erdstamm robust, kurz, dick, mit zahlreichen fleischigen Schuppen versehen. Pflanze sparsam mehlig-bestäubt und die Blätter meist erst nach der Blütezeit völlig ausgebildet, verkehrt-eirund-ipatelförmig bis länglich, stumpf, scharf- und feingesägt oder fast ganzrandig, mit breiter Mittelrippe, nie neknerig. Blütenstiele oben mehlig, stark, namentlich der mittlere, die übrigen auch

schlank, 10—45 cm hoch. Hüllblätter kurz und ungleich, bisweilen verwachsen. Blüten dichtgedrängt, körpig; sämtliche Blüten einer Dolde fast zu gleicher Zeit aufblühend. Kronröhre gewöhnlich doppelt so lang als die langen oder kurzen, stumpfen oder spitzen Kelchzähne; Mündung der präsentierstellerförmigen Krone undeutlich-geringelt; Kronlappen verkehrt-herzförmig. Blüten sehr schön, rosenrot, in bläß-purpur und purpurviolett übergehend. f. *caschemereana Hook.*, *Tafel 38*, 149 (syn. *P. cashmiriana Munro*, auch *hort.*) ist mehr mehlig-bestäubt, die Blätter erscheinen meist mit den Blüten zugleich und die Blüten sind leuchtender blauviolett gefärbt; diese Form ist die empfehlenswerteste. f. *pau-cifolia Hook.* entwickelt weniger, aber länger gestielte Blätter, die Blütedolden haben weniger Blüten, Kelchzipfel schmal, fast so lang als die Kronröhre.

Verwendung insbesondere der Form f. *caschemereana* als ein prächtiger Frühlingsblüher, der allgemeine Beachtung verdient. Die Pflanze dauert unsere Winter im Freien aus und läßt sich in allerlei etwas frischbleibendem, lehmhaltigem Boden in jeder offenen Lage, nur nicht in voller Mittagssonne, am besten also West-, Ost- und Nordseite, leicht kultivieren. Auf Rabatten, auf Steingruppen auf Alpen-Anlagen u. s. w. ist sie wirkungsvoll. Wenn als Topfpflanze kalt überwintert, Mitte oder Ende Januar mäßig warm (etwa + 10° C.) und hell gestellt, werden die Blüten nicht lange auf sich warten lassen. Anzucht aus Samen leicht. Aussaat in Saatkästchen im zeitigen Frühling; die Pflänzchen verstopfen, später halbhartig auspflanzen und Ende August die für Topfkultur bestimmten in Töpfen pflanzen. Den im Freien, etwa in der Pflanzschule, verbliebenen ist gegen trocknen Witterungswechsel im Winter schwache Fichtenzweigdecke zu gönnen. — Keimfracht der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

2149. Primula erosa Wall. (syn. *P. denticulata f. erosa Duby*), Ausgenagter Himmelsschlüssel. Gemäßigter Himalaja. Blütezeit: Frühling. — Erdstamm mit wenigen oder gar keineren fleischigen Schuppen; Pflanze kahl oder flauschhaarig; Blätter nicht mehlig-bestäubt, zur Blütezeit völlig entwickelt, gezähnt oder ausgenagt, neknerig. Blüten doldig, purpur, bestäubt. Blätter verkehrt-spatel- oder verkehrt-lanzettförmig, bisweilen 45 cm lang werdend. — *P. capitata Hook.* (syn. *P. globifera Griff.*), Himalaja, schlanke Staude, 15—30 cm hoch. Blütezeit: Frühling. Wurzelstock mit wenigen oder gar keineren fleischigen Schuppen versehen. Pflanze gewöhnlich stark mehlig-bestäubt, bisweilen die Blattunterseite auch ohne Mehlstaub. Blätter mit den Blüten erscheinend, schmal-länglich oder verkehrt-lanzettlich, stumpf oder spitz, feingesägt. Blütenstiele schlank und zierlich; Blütedolden körpig-dichtblütig, die äußeren Blüten schon vollständig und herabgebogen, während die inneren noch eine kegelförmige Knospenkrone bilden. Blüten dunkelpurpur bis blau. Kronröhre lang, oft runzlig, mit flachem oder hohlem Saum.

Beide Arten sind nur als Topfpflanzen zu verwenden, beide werden oft mit *P. denticulata* verwechselt, und letztere kommt dadurch in ein ungünstiges Licht. Kultur im Kalthause hell und luftig in schwach-lehmiger Moor- oder Heideerde.

2150. Primula rosea Royle, *Tafel 38*, 151. Rosenroter Himmelsschlüssel. Hochgebirge Ost-

indiens. Staude. Blütezeit: April, Mai. — Pflanze oft starke Büsche bildend, völlig kahl, nicht mehlig-bestäubt. Grundstamm breite, fast blattförmige Schuppen tragend. Blätter gedrängt beisammen, fast sitzend, in einen kurzen gestielten Blattstielaufschmälert, gekerbt oder gezähnt, in Länge und Breite veränderlich, am Rande zurückgerollt oder zur Blütezeit flach, mit breiter Mittelrippe und undeutlichen Nerven. Blütenstiele robust, 5—10 blütig. Hüllblätter linearisch-lanzettlich oder pfriemlich. Kelch etwa bis zur Mitte gepalten, mit langer Röhre und eirund-spitzen Zipfeln. Blumenkrone lebhaft rosenrot, präzenter tellerförmig, im Schlunde ohne Ring; Saum flach mit 2 spaltigen, bisweilen gezähnten Saumlappen. 2 Formen: f. *normalis*, Tafel 38, 151

(syn. *P. rosea grandiflora hort.*), die gewöhnliche oder großblumige und empfehlenswerteste Form. f. *elegans* Duby pr. sp., Blumenkrone schmäler, Kronröhre länger und auch die Kronlappen schmäler.

Verwendung. Reizende Frühlingsblume, durch ihre glänzend-rosenroten Blüten überall auffallend; auch als Topfpflanze in Moorerde mit Käferlehm, oder Waldhumus mit Lehmerde, wirklich schön. Im freien Lande an halbsonnigem Standort geben Trupps oder kleine Gruppen dieses Himmelsschlüssels einen wunderschönen Anblick. Im Winter leichte Fichtenzweigedecke; vorsichtshalber auch einige Pflanzen frostfrei durchwintern. Vermehrung, Anzucht v. wie Nr. 2148.

2151. *Primula sibirica* Jacq. (syn. *P. finnmarchica* Jacq., *P. norwegica* Retz.), Sibirischer Himmelsschlüssel. Nord-Skandinavien und Finnland. Staude, 8—15 cm hoch. Blütezeit: Frühling. — Blätter rundlich oder oval, pfloßlich in den Blattstielaufschmälert, also deutlich-gefeistelt, ziemlich ganzrandig. Blütenstiel bis 12 cm lang. Hüllblätter oval oder länglich, spit, am Grunde mit sackartigen, bis 2 mm langen Vertiefungen. Mehlstaub gänzlich fehlend. Blüten helllila, 4—9 mm breit, im allgemeinen weniger zahlreich und größer als bei Nr. 2153. Kronzipfel spreizend, $\frac{1}{3}$ bis zur Hälfte eingeknickt.

2152. *Primula involucrata* Wall. (syn. *P. Munroi* Lindl., *P. obtusifolia* hort.), Hüllblatt-Himmelsschlüssel. Himalaja, in 4000—5000 m Höhe. Staude, 20—25 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni, später oft nochmals. — Pflanze nicht mehlig-bestäubt. Blätter $2\frac{1}{2}$ —8 cm lang, elliptisch, eirund, aus herzförmigem Grunde länglich oder rundlich, stumpf, ganzrandig oder undeutlich-feinkerbig, deutlich-gefeistelt. Blütenstiel 4—10 blütig. Hüllblätter länglich-linearisch, grün, am Grunde 2 mm und darüber lang vorgezogen und oft 2 spaltig. Kelch klein, meist purpur-punktiert. Blumenkrone weiß oder schwachrotlich-angehaucht, im Schlunde geringelt; Saum flach, mit ausgerandeten, breiten Lappen. — Reichtblühend und hübsch für Alpen-Anlagen; im Winter Schuhdecke. Kultur in Moorerde mit Lehmböden.

2153. * *Primula farinosa* L. (syn. *P. scotica* Hook., *P. Warei Stein*, letztere nur durch tiefviolette Blüten und regelmäßig feinkerbig-gezähnelte Blätter abweichend), Mehlstaub-Himmelsschlüssel. Nord- und Mitteleuropa, Kleinasien. Staude, 8—35 cm hoch; Blütezeit: Juni, Juli. — Blätter allmählich in den Blattstielaufschmälert, der bald kurz und breit, bald auch schmal und länger sein kann, verfehrt-eirund-länglich bis länglich, vorn abgerundet oder spitlich, vom Grunde an oder nur in der oberen Hälfte gezähnt oder fast ganzrandig. Blattrand manchmal umgebogen;

Blattlänge kaum 2—8 cm bei kaum 4 mm bis $2\frac{1}{2}$ cm Breite. Blütenstiele 1—15-, selten bis 20 blütig. Hüllblätter aus breitem Grunde linealisch-pfriemförmig, am Grunde mit kurzen (nicht über $\frac{1}{2}$ mm langen) sackartigen Fortsätzen. Blüten im allgemeinen kleiner als bei *P. sibirica* und meist zahlreich; bei der Stammart rotlila bis hellpurpur, selten blau-lila, noch seltener weiß, mit tief-ausgerandeten Kronsaumzipfeln und meist dunkelbraunen Samen; außerdem dichter, weißer Mehlstaub auf der Unterseite der Laubblätter, am oberen Schaftende und der Innenfläche des Kelches.

Ungemein veränderlich. Formen sind z. B.:

f. *leptala* Duby pr. sp. (syn. *P. farinosa* f. *denu-data* Koch, *P. Hornemanniana Lehm.*) Blätter ohne Mehlstaub;

sonst wie die Stammart. f. *exigua* Velenovsky pr. sp., Mehlstaub ganz mangelnd oder an den ausgewachsenen Blättern spärlich; Blüten wenig zahlreich; Samen hellbraun. f. *stricta* Hornem. pr. sp. (syn. *P. Hornemanniana Lehm. ex p.*), nur die Innenfläche des Kelches mehlstaubig, alle übrigen grünen Teile unbestäubt; Kelch meist mehr oder weniger baufällig. Blüten kleiner, wenig zahlreich; Kronsaumzipfel nur schwach ausgerandet. f. *armena* C. Koch (syn. f. *luteo-farinosa* Rgl., *P. algida* f. *luteo-farinosa* Rupr. ex p., *P. xanthophylla* Trautv. et Meyer), Raufäus, Turkestan, Sibirien; 2—12 cm hoch; Blätter meist stark gezähnelt, unterseits dicht mit gelbem Mehlstaub behaftet; Blüten kurzgestielt; Kelch grünlich oder an der Spitze violett, kürzer als die Kronröhre. f. *mistassinica* Michx. pr. sp. (syn. *P. borealis* Duby, *P. parvifolia* Duby, *P. modesta* Biss. et Moore), Grönland, Sibirien, Japan; 8—20 cm hoch; Blätter wenig oder meist gar nicht bestäubt, rautenförmig-elliptisch oder spatelförmig, gezähnelt bis fast ganzrandig; Blütenstiele 1—8 blütig; Kronröhre so lang oder wenig länger als der glotlige Kelch. f. *longiscapa* Herder (syn. *P. intermedia* Curt., *P. exaltata* Lehm., *P. davurica* Lehm., nicht *hort.*; *P. undulata* Fisch.), Altai, Songarei; 10—35 cm hoch; Blätter unbestäubt, verfehrt-eirund-lanzettlich; Blüten rosenrot, deutlich-gefeistelt; Kronröhre den Kelch überragend. f. *magellanica* Lehm. pr. sp. (syn. *P. farinosa* f. *decipiens* DC., *P. decipiens* Duby), Magellansstraße; robuste Pflanze mit dictem, starkem, 15—20 cm hohem Blütenstiel; Blätter mehlig-bestäubt oder nicht; Blüten weiß, topfig-sitzend oder sehr kurz gestielt; Kronröhre den Kelch überragend. f. *concinna* Wall. pr. sp., Sikkim-Himalaja; Pflanze nur 2—5 cm hoch, dicht-rasig; Blätter unterseits bestäubt; Schäfte 2—4 blütig; Blüten rosenrot; hübsche Zwergform.

Verwendung auf Alpenanlagen an etwas feuchtem Standort in lehmiger Rasen- oder lehmiger Moorerde oder auch als liebliche Topfpflanzen. Sie sind etwas zart und eignen sich mehr für erfahrene Pfleger. Anzucht aus Samen leicht.



Mehlstaub-Himmelsschlüssel.

2154. Primula longiflora All., *Sangblütiger Himmelsschlüssel*. Alpen und Karpaten. Staude, bis 30 cm hoch. Blütezeit: Frühling. — Pflanzen mit dichten, weißem oder grünlichgelbem Mehlstaub auf der Blattunterseite, an dem oberen Schattende und der Innenseite des Kelches. Blätter oberseits wenig glänzend, oft etwas runzlig, verkehrt-eirund-länglich bis länglich, selten oval, gezähnelt oder fast ganzrandig. Blütenstiele 1—6-, selten 10- oder gar 18-blütig. Blüten sehr schön, heller oder dunkler rotviolett, Schlund gelb, meist ins grünliche spielend. Röhre schmutzigrot. Kelch kantig, cylindrisch, 7—15 mm lang; Kelchzähne lanzettlich, spitz bis abgerundet-stumpf. Staubölkchen aller Blüten im Schlunde der Blumenkrone eingefügt; Griffelnarben herausragend.

Verwendung und Kultur wie Nr. 2153, die ihr Schönheit aber nicht gleich kommt. Die Pflanze liebt einen geschlossenen Stand.

2155. Primula prolifera Wall. (syn. *P. imperialis Junghuhn*, *Cankrienia chrysanthia Vries*), *Sprossender Himmelsschlüssel*. Hafingebirge, östliches Bengal, in 1500 m Höhe. Staude. Pflanze kahl, ohne Mehlstaub. Untere Blätter rosettiggestellt, länglich-spatelförmig, stumpf, gesägt, in den Blattstiel zusammengezogen. Blüten in quirligen Dolden, schön gelb, wohlriechend. Hüllblätter kürzer als die Blütenstielen; die der unteren Quirle fast den Blättern ähnlich, die der oberen linealisch-pfriemlich; Kelch breitglockig; seine Zipfel lanzettlich, zugespißt, doppelt oder dreimal so kurz als die Röhre. Blumenkrone präsentiertellerförmig, Kronlappen verkehrt-herzförmig, gefertelt. Schlund der Blumenkrone mit 5 kleinen 2lappigen Höckern. Kapsel kugelig. — *P. serratifolia Franchet*, China, in 4000 m Höhe, hat röhrligen Kelch und verkehrt-eirunde Kapseln.

Verwendung. Durch ihre Belaubung und den Blütenstand überragt sie wohl alle anderen Primeln, auch die gelbe Schattierung ihrer Blumen ist eine abweichende. Die Ähnlichkeit mit *P. japonica* hat man zu künstlicher Kreuzung beider Arten ausgenutzt und auch keimfähige Samen gewonnen.

2156. Primula japonica Gray, *Japanischer Himmelsschlüssel*. Japan. Staude, 30—45 cm hoch.



Blütezeit: Sommer. — Pflanzen nicht mehlig-bestäubt. Blätter doppelt gezähnelt [bei f. angustidens]

Franchet gleichmäßiger gesägt; Kelch bis zur Mitte gespalten, seine Lappen langzugespißt, die Blüten kleiner], länglich oder fast breit-spatelförmig, etwa 10—20 cm lang, etwa 6—9 cm breit, stumpf, meist etwas gewölbt, runzlig und geaderd. Blütenähnlichkeit stark, 3—6 Blütenquirle tragend. Blüten der Stammform hellpurpur, gelb-geäugelt, 6—18 in jedem Quirl, bei f. alba weiß, bei f. sanguinea blutrot. Kelch eirund-glockig bis fast halbflugelig.

Verwendung. Prächtige Art, gleich geeignet fürs freie Land wie für Topfkultur; im letzteren Falle Behandlung als Kalthauspflanze, indem dann die Blütezeit schon im Frühling eintritt. Im freien Lande verlangt sie Winterdecke, ist zur Einfassung feinerer Ziergehölzgruppen, und zur Ausdehnung der Rabatten geeignet. Anzucht aus Samen leicht. Aussaat am besten gleich nach der Samenreife in Töpfen oder Kästchen in ein Gemisch von Moor- (oder Torf-) und sandiger Lehmerde. Sonst wie bei Nr. 2141.

2157. Primula Parryi Gray, *Parrys Himmelsschlüssel*. Nordamerika, in den Rocky Mountains. Staude, 15—35 cm hoch. Blütezeit: Sommer, etwa von Mitte Juni ab. — Pflanze bisweilen undeutlich-flaumig. Blätter ziemlich saftig, spatelförmig-länglich oder verkehrt-lanzettlich, 10—30 cm lang, ganzrandig oder meist entfernt-gezähnelt. Blütenähnlichkeit 5—12-blütig. Hüllblätter pfriemlich, viel kürzer als die meisten Blütenstielen. Kelch eiförmig-glockig bis schwach-glockig, drüsig, gewöhnlich gerötet, mit lanzettlich-pfriemlichen Lappen, die solang als die Kronröhre sind, auch meist länger als die eiförmige oder ovale Kapsel. Blumenkrone schön-dunkelpurpur- oder karminrot, mit gelbem Augen. Kronröhre 6—14 mm lang, den Kelch nicht überragend; Kronlappen gegen 1 cm lang, rundlich-verkehrt-eirund oder verkehrt-herzförmig.

Verwendung. Prächtige Freilandpflanze, die schönste Primel-Art Nordamerikas. Kultur in Töpfen oder im freien Lande in mürbem, humosem Wiesenlehm an halbschattigem Standort. Während der Wachstums- und Blütezeit verhältnismäßig reichlich, nach der Blüte mäßig begießen; Topfpflanzen im Winter ziemlich trocken, kühl und luftig halten.

2158. Primula sikkimensis Hook., *Sikkim-Himmelsschlüssel*. Sikkim-Himalaja, in 4000 bis 5000 m Höhe. Staude, oft 60 cm hoch! Blätter kahl, nicht mehlig, 15—35 cm lang bei oft 5 cm Breite, länglich-verkehrt-eirund oder -spatelförmig, stumpf, mit scharfgezähneten Rändern, die in einen langen, breit-gesägten, oft gezähnten Blattstiel herablaufen. Blütenähnlichkeit bisweilen mehlig, von Gänsekieldicke, 6—30-blütig. Blüten wohlriechend, an schlanken Stielchen nickend, gelb, wenn getrocknet bläulichgrün.

Die höchste aller bis jetzt bekannten Primel-Arten.

P. Stuartii Wall. hat breit- oder schmal-verkehrt-lanzettliche oder verkehrt-eirund-spatelförmige Blätter mit sehr breiter Mittelrippe. Blüten gelb, bei f. *purpurea Hook.* purpur, und die Kelchzähne abgerundet; bei f. *Moorecroftiana Hook.* gleichfalls purpur, aber die Kelchzipfel schwach-zugespißt.

2159. Primula nivalis Pall. (syn. *P. orientalis Willd.*, *P. crassifolia Lehm.*, *P. spathulata Royle*), *Schne-Himmelsschlüssel*. Altai, Turkestan, Tibet, Himalaja. Staude, 15—40 cm hoch. Blütezeit: meistens Frühling. — Blätter gefertelt, gezähnelt oder fast ganzrandig, unterseits mit oder ohne Mehl-

staub. Blütenstielchen aufrecht, weder einseitswendig, noch nickend. Dolden vielblütig. Blüten purpur oder weiß. Kapsel cylindrisch, meist doppelt solang als der Kelch. — Einer der schönsten Freiland-Himmelsschlüsse, der jedoch aus einer Anzahl von Formen besteht, die in ihrem Verhalten gegen Klima, Boden und Standort untereinander abweichen. Die Formen sind: f. typica Rgl., vom Altai; Pflanze robust, hoch, ohne Mehlsaub. Blätter länglich-lanzettlich, fein gefertigt-zähnt; Kelch grünlich-purpur. f. farinosa Schrenk (syn. f. longifolia, f. colorata, f. farinosa Rgl. als leichte Abweichungen), aus Turkestan; Pflanze robust, hoch; Blätter elliptisch-länglich, gefertigt-zähnt, unterseits mehlig. Kelch purpurlich; Blüten meist dunkelblau mit purpur. f. turkestanica Rgl., aus Turkestan; wie vorige, aber ohne Mehlsaub; Kelch schwarzpurpur; Blüten sehr schön, leuchtend-violett oder hellpurpurrot. f. Bayernii Rupr. pr. sp., Gebirge des Kaufaus; Pflanze robust; Blätter elliptisch-länglich, gefertigt-zähnt; Kelch grünlich; Blüten weiß. f. Moorcroftiana Wall. pr. sp. (syn. P. nivalis f. subintegerrima Rgl.), Tibet, Ostibirien; Pflanze robust; Blätter schmal-lanzettlich, ganzrandig oder undeutlich-gefertigt, jüngere unterseits mehlig, später kahl; Kelch grünlich. f. purpurea Royle pr. sp. (syn. P. Stuartii f. purpurea Hook., P. Jaeschkeana Kern., P. macrophylla Don), Himalaja; Pflanze robust; Blätter lanzettlich, ausgeschweift-gefertigt oder fast ganzrandig, unterseits mehr oder weniger mehlig; Kelch dunkelgrün; Blumenkrone schwarz- oder dunkelpurpurviolett.

Die Formen f. Moorcroftiana und f. purpurea, deren Stellung unsicher, siehe auch unter P. Stuartii.

Verwendung. Art und Formen sind herrliche Pflanzen, vor allem die Formen f. farinosa und f. turkestanica, welche sämtlich unter Fichtenzweigdecke im Freien ausdauern, namentlich für Alpenanlagen und solche Standorte geeignet sind, wo ihnen im Sommer immer mäßige Bodenfeuchtigkeit bleibt, die Lage keine vollsonnige aber doch eine freie ist. Kultur in einem Gemisch von Wiesenlehm- und Dorferde. Vermehrung durch Teilung. Anzucht aus Samen leicht.

2160. Primula suffrutescens Gray, Halbstrauchiger Himmelsschlüssel. California, in der Sierra-Nevada. Halbstrauchig, niedrig. Blütezeit: Sommer. — Blätter auf holzig-stieligen und gebündelten Stämmen oder Wurzelstäben, dick, feilspatelförmig, am Ende 5—7 zählig, nach unten in den geränderten Blattstielen lang verschmälert. Blütenstiele 5—14 cm lang, mehrblütig. Blütenstielchen und die tiefgespaltenen Kelche undeutlich-drüsig. Blüten dunkelrosenrot oder rotpurpur; Kronlappen verkehrt-eirund und ausgerandet oder schwach-verkehrt-herzförmig, etwa 6—8 mm lang, ungefähr solang als die Röhre.

Diese noch seltene Pflanze blüht das ganze Jahr hindurch. Man pflanzt sie in durchlässige, leichte Erde und hält die ziemlich raschwachsenden Zweige fortgesetzt nieder. Anzucht aus Samen

2161. * Primula (Androsace) lactea Lam. (syn. Androsace lactea L., A. pauciflora Vill.), Milchweisser Himmelsschlüssel. Alpen, Pyrenäen. Staude, 9—15 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Die aus den Blattrosetten der Stämmchen entstehenden Blütenstiele nebst den Blütenstielchen und Kelchen ganz kahl. Blätter lanzettlich-linealisch, ganzrandig, kahl oder an der Spitze und am Rande etwas bewimpert. Blütenstielchen verlängert. Blumenkrone

länger als der Kelch, schneeweiss, mit goldgelbem Kreis am Schlunde; Kronzipfel verkehrt-herzförmig. — P. carnea O. Ktze. (syn. Androsace carnea L., A. Lachenalii Gmel., A. Halleri Gmel., Aretia Halleri L.), Alpen, Pyrenäen. Staude, 5—15 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. Blütenstiele, Blütenstielchen und wenigstens der Rand der Blätter behaart. Blätter linealisch-pfriemlich, ganzrandig, vom Grunde nach der zurückgekrümten Spitze verschmälernt, kahl, kurzbewimpert, unterseits geflekt. Blütenstiel 3—7 cm hoch. Blütenstielchen etwa so lang als die Blütenhülle (aber nach der Blütezeit verlängert). Blumenkrone rosarot mit gelbem Schlund; Kronlappen verkehrt-eirund, stumpf. Kapsel den Kelch fast doppelt übergreifend. Blüht nebst folgender von allen am frühesten. — P. Laggeri Voss (syn. Androsace Laggeri Boiss.), Pyrenäen. Staude, 7—15 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. Pflanze vielstengelig, rasenbildend; die Stengel stark verästelt. Blütenstiele und Blütenstielchen von sehr kurzen Sternhäckchen stattig. Blätter linealisch-pfriemlich, unterseits gewölbt (nicht geflekt), durch die Lupe gesehen am Rande sehr fein bewimpert. Blütenstielchen kürzer als die Blätter der Blütenhülle. Blumenkrone länger als der Kelch. Blüten schön rosarot mit gelbem Auge. Prächtig, wahrscheinlich nur Form von A. carnea; ist aber fast noch schöner und blütenreicher als A. carnea; beide verdienen allgemeine Empfehlung für Steingruppen; auch für Topfkultur.

2162. * Primula (Androsace) Chamaejasme O. Ktze. (syn. Androsace Chamaejasme Host, A. villosa Jacq., nicht L.; A. villosa f. latifolia Fl. alt., A. longiscapa C. Koch, A. Lehmanniana Spr., A. acutifolia Turcz.), Gefranster Himmelsschlüssel. Alpen und Voralpen Europas, Asiens und Nordamerikas. Staude, mit 2½—7 cm hohen, einzelnen Blütenstielchen. Blütezeit: Juni, Juli. — Blütenstiel, Blütenstielchen, Kelche und nur der Rand der lanzettlichen, an ihrem Grunde verschmälerten und in gedrangten, flachen Rosetten stehenden Blätter von verlängerten Haaren zottig; die Zottelhaare sind, unter der Lupe betrachtet, deutlich-gegliedert. Blütenstiele 1—8 blütig. Blütenstielchen zur Blütezeit so lang oder kürzer als die Hüllblätter. Blüten weiß, mit gelbem Nabel.

2163. Primula (Androsace) odoratissima Schreb. (syn. Androsace villosa L., nicht Jacq.; A. arachnoidea und penicillata Schott, A. incana Lam., A. Jacquemontii Duby), Wohlriechendster Himmelsschlüssel. Pyrenäen, Italien, Sibirien, Himalaja. Staude. Blütezeit: Juni bis August. — Pflanze rasenbildend; die Stämmchen fadenförmig, brüchig, einwärtsgeknickt. Blätter klein, in offenen oder geschlossenen, fast ringförmigen Rosetten, kurz, länglich oder linealisch-lanzettlich, beiderseits grauweiß zottig und die Zottelhaare undeutlich-gegliedert. Blütenstiel zottig, zur Blütezeit der wenigblütigen Dolde gleichlang oder länger; Blütenstielchen sehr kurz; Hüllblätter elliptisch, etwas kürzer als der zottige Kelch. Blüten weiß oder rosa, mit einem gelben oder purpurnen Nabel. Schlund der Blüten mit einer hervorragenden (fegelförmig-aufrechten), röhrligen Anscherzung. — f. congesta Boiss. (syn. A. dasypylla Bunge, A. olympica Boiss.) bildet dichtere Polster, hat kleinere, linealische, unterseits gefielte, aufrechte Blätter und bildet meist geschlossene Rosetten. Blütenstiele sehr kurz, oft fast fehlend, mit nur meist 1—3 blütiger Dolde. Blüten sehr wohlriechend.

2164. Primula (Androsace) sarmentosa O. Ktze. (syn. *Androsace sarmentosa* Wall.), Boden-rankiger Himmelsschlüssel. Himalaja. Staude. Blütezeit: Juni, Juli. — Pflanze weich-zottig- oder seidenhaarig; ihre Ausläufer (mit Ausnahme der Knoten) blattlos. Blätter sitzend oder gestielt, elliptisch-lanzettlich oder verkehrt-lanzettlich, fast spitz. Hüllblätter verschieden, ganz, seidig. Kelch bis zur Hälfte gespalten und mit stumpfen Lappen. Blumenkrone mit undeutlich-geringeltem Schlund, rosapurpur bis fleischfarbiglila, mit gelblichem Auge. — Formen dieser in Höhe und Aussehen sehr veränderlichen Pflanze sind: f. *Watkinsii*, Blütenhäfte und Ausläufer stämmig, Blätter 12—25 mm lang, lanzettlich oder verkehrt-lanzettlich, sitzend oder fast sitzend. Blütenstielchen $1\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ cm lang, viel länger als die Hüllblätter. f. *grandiflora* (syn. *Androsace foliosa Klatt*, nicht *Duby*), Ausläufer fehlend; Blütenhäfte stämmig; Blätter groß, bisweilen $2\frac{1}{2}$ cm im Durchmesser, elliptisch oder lanzettlich, in den Blattstiel verschmälert; Hüllblätter sehr klein. f. *primulodes* (syn. *Androsace primulodes* *Duby*), Blätter wie bei f. *Watkinsii*, aber oft in einen Blattstiel verschmälert und die (oft fehlenden) Ausläufer, sowie die Blütenhäfte schlanker. f. *foliosa* (syn. *Androsace foliosa* *Duby*, nicht *Klatt*), Blätter langgestielt, elliptisch, etwa $2\frac{1}{2}$ cm im Durchmesser; Blütenhäfte schlank; Hüllblätter klein, linealisch. — P. *lanuginosa* O. Ktze. (syn. *Androsace lanuginosa* Wall.), westlicher Himalaja; Staude. Blütezeit: Juni, Juli. Pflanze weichhaarig oder seidig-zottig; die ausläuferartigen, aufstrebenden Äste lang, überall beblättert und die Blatt-

rosetten zerstreut. Blätter lanzettlich, spitz oder zugespitzt, stets sitzend. Blütenhäfte einzeln. Kelch halb gespalten, mit stumpfen Lappen. Kronenschlund undeutlich-geringelt. Blüten kleiner als bei voriger Art, fleischfarbiglila bis bläulich. Man unterscheidet 2 Formen: f. *typica*, Pflanze dicht mit weißen Seidenhaaren bekleidet; f. *glabrior* Wall., Pflanze schlanker, spärlich-zottig oder -seidig.

Verwendung der Nr. 2161—2164. Als Bewohner hoher Gebirge, wo sie förmliche Blüten-teppiche bilden, gehören sie zu den zarteren Stauden, sind aber für größere Gärten an halbschattigen Stellen der Steingruppen oder Alpenanlagen von großem Wert und zum Teil von außerordentlicher Schönheit. Sie gedeihen vorzüglich in Moorerde, mit $\frac{1}{3}$ lehmiger Rauenerde und reichlich Sand. Die Oberfläche des Beetes belegt man zweckmäßig mit feinem Kies oder grobem Sand, von welchem bei älteren Pflanzen auch etwas zwischen die dichten Räsen kommen kann. Die Pflanzen beanspruchen während des Sommers nur Bodenfrische, aber keine größere Feuchtigkeit; der Boden darf nie stark austrocknen. Im Winter leichte Fichtenzweigdecke. Topfpflanzen werden recht kühl, nur halbwegs frostfrei, aber hell und luftig überwintert. Vermehrung durch Ableger und Sprosse. Anzucht aus Samen. Aussaat im Frühling in Schalen mit schwachlehmiger Heide- oder Moorerde, der man zweckmäßig etwas pulverisierte Holzkohle beimischt. Die Schalen hält man etwas schattig und mäßig feucht, da die Samen oft lange liegen, ehe sie keimen. Die Pflänzchen in Töpfchen verstopfen und später aussäen. — Keimkraft der Samen 2 Jahre.

Gattung 693. *Cortusa* L., *Cortusa* (Bärtschikel), ☺ XXVI 2

nach J. A. *Cortusus*, Prof. der Botanik in Padua, benannt). Blumenkronen trichterig-glockig, mit kurzer Röhre und nach dem Schlunde. Staubblätter 5, dem Grunde der Blumenkrone eingefügt; Staubfäden sehr kurz, am Grunde verbreitert und ringförmig durch eine Haut verwachsen; Staubköpfchen vom zugespitzten Mittelband übertragen. Kapsel eiförmig, an der Spitze 5 klappig-aufspringend, vielfärmig. Weißbehautes, ausdauerndes Kraut. Blätter nur grundständig, langgestielt, herzförmig-kreisrund, stumpf, 7—9 lappig, gezähnt. Blüten doldig, purpurrot, hängend, auf 20—30 cm hohem Schaft; Blütenstiele oder Dolde von zerfächelten Hüllblättern gefüllt. — Nur 1 Art, in Mitteleuropa, Nordasien und am Himalaja.

[Kaufmannia Semenowii Egl., in Turkestan, hat gelbe, doldige Blüten und die Staubfäden sind länger als die Krone.]

2165. *Cortusa Matthiolis* L., *Matthiolis Cortusa* (e. Mountain Sanicle). Alpen Österreichs, Schlesiens, Bayerns, in schattigen Schluchten. Staude, 20—30 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli.

Verwendung als eine unserer hübscheren Steingruppenpflanzen für schattige und etwas feuchten Standort! Kultur wie unter Nr. 2164, doch wird anstatt Moorerde besser Torferde mit Lehm- und Sandzusatz genommen. 2 Formen, von welchen die etwas höhere und großblumige, f. *grandiflora* Hort., am schönsten ist; die andere, f. *pubens* Schott pr. sp., ist zierlicher, aber weniger zierend, auch verliert sie schon frühzeitig ihre Blätter und bleibt dann bis zum Frühjahr kahl. Anzucht aus Samen. Aussaat am besten gleich nach der Samenreife; die Samen werden dann ziemlich rasch keimen, während die der folgenden März-April-Saat oft längere Zeit auf sich warten lassen. Behandlung und Überwinterung wie unter Nr. 2164 angegeben. Man hält die Pflanzen auch wohl bis zu der erst im zweiten Jahre

eintretenden Blütfähigkeit in Töpfen, darf sie aber nicht verzärteln. — Keimkraft der Samen 2 Jahre.



Matthiolis Cortusa.

Gattung 694. *Soldanella* L., Troddelblume, ☺ XXVI 2

(lat.: solidus, daraus italienisch: soldo, franz.: Sou = eine Geldmünze; wegen der kreisrunden Blätter). Krone länger als der Kelch, oft bis zur Mitte lappig, die Lappen mit stumpflichen Schlitzen; Kronenschlund nach oben häufiger mit ausgezogenen Schüppchen. Staubfäden fünf, dem Kronenschlund eingefügt. Kapsel herzförmig-länglich, an der Spitze mit einem durch den gekrüppelten Griffel getrockneten Deckel aufspringend, vielfärmig; Kapselminnung 5—10 zählig. Zierliche, ausdauernde, kahle Kräutlein. Blätter grundständig, langgestielt, dicht herzförmig-kreisrund oder nierensförmig, ganzrandig. Blütenhäfte zierlich, einblütig oder doldig-mehrblütig; Blüten nickend, blauviolett, rosa, seltener weiß. — 4 Arten in den Hochgebirgen Mittel- und Südeuropas.

A. Blumenkrone meist bis zur Hälfte oder tiefer eingeschnitten, im Schlunde zwischen den Staubblättern mit geschlitzten Schüppchen, die von ungefährer Länge der Staubblätter sind. Staubfäden etwa halb so lang als ihre Köpfchen. Blütenhaft 2–5-blütig.

* *S. alpina*. 2166.

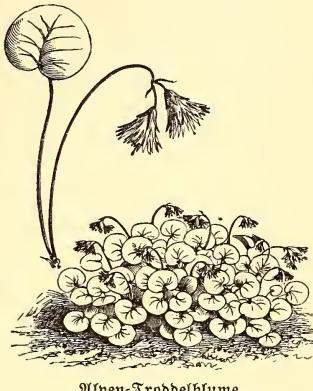
B. Blumenkrone nur etwa $\frac{1}{3}$ tief= (bei *S. minima* auch tiefer) eingeschnitten, im Schlunde mit sehr kurzen oder meist fehlenden Schüppchen. Staubfäden fast so lang als ihre Köpfchen. Blütenhaft 1-, selten 2-blütig . . . * *S. pusilla*. 2168.

2166. * Soldanella alpina L., Alpen-Troddelblume (e. Alpine Gravel-Bind). Mittlere Region der Alpen. Staude, 4–12 cm hoch. Blütezeit: Ende Mai, Juni, im Hochgebirge im Juli. — Blätter nierenförmig-rundlich, flach, ganzrandig oder schwach-ausgeschweift, beiderseits schön grün. Blüten-

stielen von sitzenden Drüsen etwas rauh oder schärflich; Schaft 2–5-blütig; Blumenkrone tief-zerholt, bläulich-lila bis blau, mit dunklen Streifen, abfallend.

Kapsel fast cylindrisch, fast 3 mal so lang als der Kelch und grün.

Blätter im getrockneten Zustande mit feinem, hell durchscheinenden Rande. — Ist überaus anmutig und zierlich!



Alpen-Troddelblume.

2167. * Soldanella montana Willd., Berg-Troddelblume. Schattige Bergwälder Böhmens, Bayerns etc. Staude, 20–30 cm hoch; die höchste von allen. Blütezeit: Mai, Juni. — Blätter herzförmig-rundlich, fast kappensförmig, entfernt leicht geflebt oder hin und her gebogen, an ihrem Grunde tief ausgebuchtet und bereits dunkler grün als vorige. Blütenstielen 2–4-blütig, drüsig-flaumig. Blüten gefärbt-blau, sehr abstehend, ungleichmäßig gespalten. Kelchzipfel und die Deckblätter linealisch, gefärbt. Kapsel mehr bauchig und um $\frac{1}{3}$ kleiner als bei *S. alpina*. Die Blätter haben (ausgenommen etwa die jüngeren) keinen hell durchscheinenden Rand. — Blüht am willigsten von allen, ist aber nicht so zierlich.

2168. * Soldanella pusilla Baumgart., Russel-Troddelblume. Alpen Bayerns, Österreichs etc. Staude, 5–8 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Blätter herzförmig- oder nierenförmig-rundlich, oberseits etwas runzlig, unterseits eingedrückt-punktiert. Blütenhäfte meist 1-blütig, von sitzenden Drüsen etwas schärflich-rau. Blüten nickend. Blumenkrone cylindrisch-glockig-länglich, mit fast schiefem Mündung, violettrotenrot, fast gestreift, kurzgefranst und nach der Blüte noch weich haften bleibend. — *S. minima Hoppe*, Kärnten, in den Thälern niedrigerer Gebirge. Staude, 5–10 cm hoch. Blätter klein, kreisrund, glatt und ganzrandig, an ihrem Grunde nicht herzförmig-ausgerandet. Blütenstielen drüsig-flaumig. Blütenhaft 1-, selten 2-blütig; Blumenkrone kürzer als bei voriger, aber mit erweiterter, trichterförmiger Mündung und tiefgefranst, bläulich oder blaßlila, innen meist dunkler gestreift. Kapsel gefärbt, bläulich. Recht angenehm und durch ihre kleinen kreisrunden Blätter interessant. —

Verwendung der Troddelblumen ihrer zarten Natur wegen nur in sorgfältig gepflegten Gärten zur Ausschmückung schattiger, frischer Stellen von Steingruppen, Grotten, auch in Landschaftsgärten an solchen Stellen, welche tagsüber schattig sind, aber nicht überhauptet werden. In Töpfen kultiviert und kalt überwintert, blühen sie oft schon von März, April an. Kultur nur in Waldboden oder in einem Gemisch von Laub- und Heide- oder sandiger Moorerde ohne, bei großer Lockerheit des Bodens mit geringem Lehmzufluss. Weitere Bedingung ist, daß der Boden sich recht frisch erhalte. Vermehrung durch Teilung im Spätsommer oder im Frühling. Anzucht aus Samen. Aussaat am besten bald nach der Samenreife, da ältere bisweilen erst nach Jahresfrist keimen, was manchem diese Anzucht verleidet. Die Saatnäpfe werden mit Wald- und Dorferde gefüllt, nach der Einsaat feucht, luftig, kühl und schattig gehalten; die Pflänzchen werden verstopft und in einem kalten Mistkasten überwintern, um sie im Frühling mit etwa 10–12 cm Abstand auszupflanzen. Im Winter schwache Fichtenzweigdecke.

Gattung 695. Hottonia L., Hottonie, ☐— I 35; XXVI 2

(nach dem Professor Peter Hotton zu Leyden benannt). Kronenschlund sternförmig-verdickt; Kronlappen 5, sehr abstehend, flach. Staubblätter 5, sehr kurz, Kapsel fast kugelig, häutig, 5-flappig-aufspringend, die Klappen an der Spitze verbunden bleibend. Samen zahlreich. Schwimmende Pflanzen mit untergetauchten, fächerförmig-fiederabschnitten, vielseitigen Blättern. Blüten weiß, traubig, am aufrechten Schaft quirlständig. — 2 Arten: * *H. palustris* L., in Teichen und langsam stehenden Gewässern Europas und Ostasiens, *H. inflata* Ell., Nordamerika, letztere mit angezogenen Stengeln und oft fingerdichten Blütenstielen. — Die natürliche Überwinterung im Freien erfolgt nach Prof. Pax wie die Utricularia-Arten, indem aus der Achsel der Blätter Zweige mit spiralförmig umhüllenden, fächerförmig-gefiederten Blättern entspringen. An den Zweig-Enden verzweigen sich die Blätter und schließen im Herbst knospenartig zusammen. Diese Knospen überwintern geschlossen und entwickeln sich im Frühjahr zu neuen, wurzellosen Pflanzen, deren Haupstiel als Blütenhaft aus dem Wasser emporsteigt. Nur für Parks mit natürlichen Gewässern (nicht für Bassins) geeignet.

Gattung 696. Lysimachia, Friedlos (Gilbweiderich), ☐— XXVI 2

(nach dem König Lysimachos benannt, oder griechisch: lyo = ich löse, mache = Streit). Kronröhre kurz oder sehr kurz, nur in Gruppe Lubinia von Länge des Kelches. Kronlappen 5–6, ganzrandig, gezähnelt oder drüsenvimpelig. Staubblätter 5 (bis 6), dem Grunde, selten der Mitte der Kronröhre eingesetzt. Staubfäden wollig, drüsig oder kahl; nur in Gruppe Steinonoma noch 5 unfruchtbare, labenförmige Staubblätter, bei *L. thrysiflora* in den Kronlappen-Winkel je ein kleines Schüppchen. Kapsel eiförmig oder kugelig, 2–5-flappig, seltener nicht aufspringend. Aufrechte oder liegende Kräuter, oft drüsig-punktiert. Blätter gegen- oder wechselständig, ganzrandig. Blüten einzeln, doldig, ährig, traubig oder doldentraubig-äthrig, gelb, weiß, rosa oder purpur. — 70 Arten, zumteils der gemäßigten und subtropischen Gegenenden der nördlichen Halbkugel. — 4 Untergattungen:

Lysimachia L., Kronröhre kurz oder sehr kurz; 5 unfruchtbare (kölbchenlose), fadenförmige Staubblätter oder 5 Schüppchen in der Kronröhre stets fehlend. 60 Arten.

A. Blüten weiß, rosa oder purpur. Blütenstand ährig oder traubig.

1. Staude

L. Ephememerum. 2169.

L. Leschenaultii. 2170

2. Ein- oder zweijährige Pflanzen
B. Blüten gelb, achselständig, quirlständig, einzeln oder rispig.
1. Staubfäden 5, vom Grunde bis etwa zur Mitte untereinander verwachsen, den Fruchtknoten bedeckend. * *L. vulgaris*. 2172.
2. Staubfäden 5, frei oder nur an ihrem Grunde kurz verwachsen, den Fruchtknoten nicht bedeckend. * *L. Nummularia* (*Taf. 39*). 2174.

Lubinia Vent., Kronröhre von Länge des Kelches; Staubfäden 5, ziemlich der Mitte der Röhre eingefügt. Sonst wie *Lysimachia*. 4 Arten, nämlich 3 einjährige mit wechselständigen, ganzrandigen Blättern, die unterseits schwarz-punktiert sind, und mit achselständigen Einzelblüten: *Lysimachia spathulata* Vent., Insel Bourbon; Blüten gelb. *L. lubinoides* (syn. *Lubinia lubinoides* Pax), Japan; Blüten weiß. *L. lineariloba* (syn. *Lubinia lineariloba* Hook. et Arn.), Liu-Kiu-Inseln; Blüten weiß. Ferner eine staudig-halbstaudig: *L. nutans* Voss (syn. *L. atropurpurea* Lk. et Otto, nicht *L.*, vom Kap; Blätter gegen- oder zu 3en quirlständig; Blüten in Trauben — Kalthauspflanzen).

Steironema Raf., außer 5 fruchtbaren Staubblättern auch noch 5 saderförmige unfruchtbare. Kahle Kräuter; Blätter gegen- oder quirlständig, Blüten anelblich, meist gelb. 4 Arten, in Nordamerika. *S. B.*: *Lysimachia lanceolata* Walt. (syn. *L. hybrida* und *heterophyllo* Michx.), *Steironema lanceolatum* Gray, *S. heterophyllum* Raf., *S. horidum* Baudo), aufrechte, 40 bis 70 cm hohe Freiland-Stauden; Blüten 5zählig gelb, aber schon bald abfallend. Anzucht aus Samen.

Naumburgia Mch., in den Winkel der Kronlappen je ein kleines Schüpchen; Staubblätter stets 5zähl. Blüten klein, gelb mit roten Drüs., in dichten, löffelförmigen, achselständigen Ähren. Einzige Art: * *Lysimachia thyrsiflora* L. (syn. *L. capitata* Pursh, *Naumburgia thyrsiflora* Mch.), Mittel- und Südeuropa, Japan, Nordamerika, in Sümpfen und an Leitern, Stauden, 30—80 cm hoch; Blütezeit: Juni, Juli.

2169. *Lysimachia Ephemerum* L. (syn. *L. glauca* Mch., *L. salicifolia* Mill.), **Eintägiger Friedlos (fr. *Lysimaque à feuilles de Saule*; e. *Transient Lysimachia*). Spanien, östliche Pyrenäen. Stauden, 1/2—1 m und darüber hoch. Blütezeit: Juni-Juli bis August-September. — Pflanze graugrün, aufrecht, kahl. Blätter gegenständig, fast glatt, verlängert-lanzettlich, stumpf, mit Stengelumfassendem Grunde. Blüten in verlängerten, ährigen, endständigen Trauben, mit schwärzlich-weiß. Deckblätter der Blüten linealisch-pfriemlich, ungefähr so lang als die Blütenstielen. Kelchzipfel eirund-lanzettlich, stumpf, am Rande häutig; Kronlappen eirund-lanzettlich, stumpf und abstehend.**

Bewandlung. Eine durch ihre gefalligen Blütentrauben angenehme Art für Landschaftsgärten mit lockerem, frischem, sandig-humosem Boden, und in einer nicht den heißen Sonnenstrahlen ausgesetzten Lage. Vermehrung durch Grundspalte. Pflanzen-Abstand 50 cm. Anzucht aus Samen. Aussaat bald nach der Samenreife auf ein Saatbett; bei Spätsommer-Saat feindt nicht frischer Samen oft erst im nächsten Frühling. Die Pflänzchen verstopfen; im Winter schwache Fichtenzweigdecke.

2170. *Lysimachia Leschenaultii* Duby, **Leschenaults Friedlos. Gebirge Ostindiens (Nilgherrige). Stauden, bis 1 m hoch. Blütezeit: August bis Oktober. — Pflanze kahl; die Stengel aufrecht, robust, etwas verfestigt. Blätter gegen- oder zu 3en quirlständig, lanzettlich, 4—10 cm lang, Blüten in gedrungenen blattlosen Trauben. Deckblättchen linealisch-pfriemlich, ungefähr dreimal so kurz als die Blütenstielen. Kelch kürzer als die Blumenkrone, mit lanzettlich-linealischen, zugespitzten Lappen. Kronlappen verkehrt-eirund, ganzrandig. Staubblätter ungleichlang, herausragend. Blüten leuchtend-karminrot, purpurrot oder violettrot, ziemlich klein.**

Bewandlung. Hübsche und zugleich interessante Pflanze für große Gärten, in denen auf verschiedenartige Pflanzen-Gestalten Wert gelegt wird, jedoch ist Überwinterung im Kalthause erforderlich. Vermehrung durch Stecklinge, wozu man Ende Sommer halbseitige Sprosse nimmt. Anzucht aus Samen; Aussaat ins lauwarme Mistbeet oder in Töpfen. Im ersten Jahre ist auf Blüten nicht zu rechnen.

2171. *Lysimachia atropurpurea* L. (syn. *Palladia atropurpurea* Jaub. et Spach), **Dunkelpurpurner Friedlos. Gebirge Griechenlands und Kleinasiens. Einjährig, im Gewächshause überjährig. Blütezeit: Sommer. — Die Stengel sind aufrecht, einfach, durchaus und dicht beblättert und in eine dichtblütige Ähre ausgehend. Blätter wechselständig, feindrüsig, lanzettlich, an ihrem Grunde verschmälert, die unteren**

gestielt. Blüten rötlich. Kelchzipfel breit-linealisch, stumpf. Kronzipfel aufrecht, länglich, spitzlich. Staubblättchen hervorragend. — *L. dubia* Ait. (syn. *L. atropurpurea* Murr., nicht *L.*) ist ein- oder zweijährig; Stengel in eine einfache lange Traube oder in eine langverästelte Rispe endend; Blätter wechselständig, länglich, spitz, an ihrem Grunde verschmälert, die unteren kurzgestielt; Blüten rötlich-weiß; Kelchzipfel spitzlich; Kronzipfel verkehrt-eirund, aufrecht-absteigend, stumpf; Staubblättchen eingeschlossen.

Beide Arten kommen hier und da in den Gärten vor. Kultiviert man sie einjährig, so ist Ende März, Anfang April lauwarme Aussaat nötig; bei zweijähriger, meist lohnender Kultur Aussaat von Juni ab auf ein Saatbett, die Pflanzen zeitig in Töpfe verstopfen, frostfrei überwintern und im Mai aussäen.

2172. * *Lysimachia vulgaris* L., **Gemeiner Friedlos (e. Common Loosestrife). Nord- und Mitteleuropa, an Flussufern, feuchten Wiesen etc. Stauden, 60—125 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Die Stengel aufrecht; Blätter kurzgestielt oder die oberen sitzend, gegen- oder zu 3—4en quirlständig, eirund-länglich bis länglich-lanzettlich, spitz [bei f. *steno-phylla* (syn. *L. dahurica* Ledeb.) lanzettlich], unterseits meist flaumig. Blüten in end- und blattwinkelständigen Trauben zu großen Endrispen angeordnet, gelb. Blumenkronzipfel an ihrem Rande nicht drüsig bewimpert. In schlammigem Boden treibt die Pflanze sehr lange Ausläufer (syn. *L. paludosa* Baumg.); bisweilen sind die unteren blütenständigen Blätter des Straußes groß (syn. *L. guestphalica* Weihe).**

Bewandlung in landchaftlichen Gärten und Anlagen, vorzugsweise am Ufer der Gewässer, im übrigen überall da, wo der Boden feucht und lehmig ist. Vermehrung durch Teilung und Grundspalte. Anzucht aus Samen. Aussaat auf ein feucht gelegenes Gartenbeet. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 bis 3 Wochen.

2173. * *Lysimachia punctata* L., **Tafel 39, 153. **Punktfierter Friedlos**. Europa, Kleinasien, in etwas feuchten Gebirgsgegenden. Stauden, 30 bis 100 cm hoch, je nach Bodenbeschaffenheit. Blütezeit: Juni, Juli. — Pflanze etwas gefräst-weichhaarig oder drüsig; die Stengel aufrecht, einfach oder oben etwas rispig-verzweigt. Blätter gegenständig oder zu 3- oder 4en quirlig, kurzgestielt, fast sitzend, eirund-lanzettlich bis länglich-lanzettlich, zugespitzt, Blütenstand eine endständige Traube, welche aus den von den stielenden Laubblättern an Länge überragten Blütenquirlen gebildet wird. Blütenstielen 1-blütig oder die unteren 2-3-blütig. Blumenkrone schön gelb, am Grunde meist**

rotbraun, mit eirunden, spiken drüsig-be-wimpernen, abstehenden Zipfeln. f. *verticillata* M. B. pr. sp., Blätter eirund-länglich, länger gestielt, stumpfer; die Quirle oft mit zahlreicheren länger gestielten, ihre Staubblätter oft überragenden Blüten.

Berwendung. Art und Form sollen allgemein empfohlen werden, weil sie ohne alle Pflege und in allerlei Gartenböden, dem vollen Sonnenlicht ausgesetzt wie auch an mäßig stark beschatteten Stellen, gut gedeihen und dankbar blühen. Allerdings werden die Pflanzen dort um so stattlicher, buschiger und blütenreicher sein, wo ihnen viel Licht, Luft, kräftiger, lehmiger und mäßig feuchter Boden geboten werden kann. Verstreut auf Rabatten, truppweise oder vereinzelt zwischen lichtem Ziergesträuch, zur Ausschmückung von Abhängen, Hügeln, Steingruppen, wie an Teichrändern und auf großen Rasenflächen öffentlicher Anlagen, kurz, überall, wo gelbbührende Stauden wirkungsvoll sind, sind sie als Kinder des Spätfühlings am Platze. Vermehrung durch Teilung leicht. Anzucht aus Samen wie Nr. 2172.

2174. * *Lysimachia Nummularia* L., Tafel 39, 154 (syn. L. *suaveolens* Schönh.). Rundblättriger Friedlos (Pfeinfichtkraut; fr. Herbe aux écus; e. Buck-weed). Europa; in Deutschland auf feuchten Wiesen, an Gräben und in Wältern. Staude, bis

40 cm lang. **Blütezeit:** Juni, Juli. — Mit niedriggestreckten und, wenn dem Boden angedrückt, wurzeltragenden Stengeln. Blätter kahl, gegenständig, eirund- oder herzförmig-eirund bis elliptisch, sehr kurz gestielt. f. *aurea* Hort. hat schön goldgelbe Blätter, deren Färbung, je nach dem mehr oder weniger sonnigem Standort und der Bodenfeuchtigkeit, mehr oder weniger stark ausgeprägt ist.] Blütenstielen blattwinkelständig, einzeln oder zu zweien. Kelchzipfel herzförmig-eirund bis lanzenförmig. Blumenkrone 2- bis 3 mal so lang als der Kelch, mit abstehenden, eirunden, meist punktierten und drüsigen Zipfeln.

Berwendung zumeist in Parks, Landschaftsgärten und Anlagen, um den Boden zu beleben; jodann an feuchten Abhängen, Grotten und auf Steingruppen; ferner zur Beplantung von Ampeln für etwas feuchte oder schattige Stellen. Die goldgelbblaublättrige Form färbt sich an sonnigem Standort am schönsten; die Blätter bleiben aber um so kleiner und die Ausbreitung der Pflanze um so geringer, je trockener gleichzeitig der Boden ist. Um vorteilhaftesten ist humoser, etwas sandiger Lehmboden von anhaltender mäßiger bis reichlicher Frische. Bei ziemlich geringer Bodenfrische ist etwas schattiger Standort ratsam. Vermehrung durch Ableger und Teilung leicht. Anzucht aus Samen wie Nr. 2172.

Gattung 697. *Anagallis* L., Gauchheil, ☐— XXVI 2

(griechisch: *anagelao* = ich mache lächeln; leuchtende Blütenfarbe stimmt erheiternd). Krone bis zum Grunde 5-teilig, radförmig, größer als der Kelch (bei A. *tenella* L. trichterig-glockig und 2-3 mal so lang als der Kelch, rosenrot). Kronzipfel ganz oder am Grunde gleichsam ausgespreizt. Staubblätter 5, frei oder dem Grunde der Kronzipfel eingefügt. Kapsel kugelig, mit Deckel sich öffnend, vielfältig. Einjährige, seltener ausdauernde Kräuter. Blätter gegen- oder zu 3en quirlständig, oder die oberen (bisweilen auch alle) wechselständig, ganzrandig. Blüten achselständig, leuchtend-orange-blau, blau, rot, weiß oder gelbgrün. — 12 Arten, in Europa, Nord- und Süd-Afrika, Westasien und im außertropischen Amerika.

A. Krautige Pflanzen, einjährig bis staubig, an ihrem Grunde nicht verholzend. Kelchzipfel ungefähr so lang oder nur wenig kürzer als die Blumentrone. Kapsel nur etwas kürzer oder so lang oder länger als der Kelch, aber nicht doppelt so kurz. *

A. arvensis. 2175.

B. Staudig-halbstrauchige, an ihrem Grunde verholzende Pflanzen. Kelchzipfel doppelt so kurz als die Blumentrone, deren Kronzipfel scharf- und feingesägt sind. Kapsel meist doppelt so kurz als der Kelch. * *A. collina*. 2176.

A. verticillata. 2177.

2175. * *Anagallis arvensis* L. (syn. *A. repens* DC.), Acker-Gauchheil. In allen gemäßigteren Ländern, auf Äckern. Einjährig bis (durch Überwinterung) staudig, 10-30 cm lang oder auch so hoch. Blütezeit: je nach der Zeit der Aussaat; im Mai bis Herbst.

Stengel ästig, die Äste ausgebretet und niedrigliegend oder aufstrebend, 4kantig. Blätter gegenständig oder 3zählig, sitzend, eirund und dreikantig-eirund, meist 3nervig. Blütenstielen achselständig, einzeln, zur Fruchtzeit zurückgeschlagen. Kelchzipfel lanzenförmlich-linealisch, häufig-ganzrandig, nur wenig kürzer oder fast so lang als die Blumentrone; Kronlappen verkehrt-eirund, gezähnelt und drüsig-wimperig. Kapsel fast so lang als der Kelch, meist 5streifig. Sorten: f. *typica* (syn. *A. phoenicea* Lam., *A. mas* Vill.), Blüten leuchtend-mennigrot; f. *carnea* Schrk. pr. sp., fleischfarben bis rot; f. *alba* weiß, ist selten; f. *rosea*, rosenrot; f. *lilacina*, lila-farben; f. *superba*, hochmennigrot. Diese Sorten werden im Verbreitungsgebiet der Art auch wildwachsend angetroffen, werden aber in den Gärten üppiger und großblumiger und finden sich nun in den Katalogen als *Anagallis grandiflora* aufgeführt, wodurch wieder die leidige Verwechslung mit Sorten von *Anagallis grandiflora* Andr. richtiger *A. collina* Schousb., entstanden ist. — * *A. coerulea* All., Lam., Schreb. (syn. *A. Monelli* L., nicht Desf., nicht Clus.; *A. femina* Vill.), 10-30 cm lang oder hoch. Blütezeit: wie vorige Art. Stengel oder Äste etwas aufstrebend,

4kantig. Blätter länglich-eirund oder eirund, sitzend, meist 5nervig. Kelchzipfel feingesägt, ungefähr so lang als die Blumentrone; Kronzipfel mehr oval, gezähnelt, aber fast völlig drüsenlos. Kapsel mit mehr als 5 Streifen. Blüten himmelblau bis azurblau, mit rosenrotem Schlund, bei f. *alba* weiß; bei f. *rubra* rot. — *A. latifolia* L., nicht Bot. Mag. (syn. *A. indica* Sw.), Kleinasien, Unter-Agypten, Arabien. Einjährig bis staudig. Blütezeit: Juli, August; bei Herbstaat früher. Die Stengel ausgebreitet oder aufstrebend, zusammengedrückt, kahl, schwachgesägt. Blätter verhältnismäßig groß und breit, breit-eirund mit herzförmigem, umfassendem Grunde, spitzlich oder stumpflich. Blütenstielen achselständig, einzeln. Kelchzipfel schmal-lanzettlich-linealisch, lang-zugespielt, wenig kürzer als die Blumentrone; Kronzipfel verkehrt-eirund-stumpf, fein-drüsig-be-wimperf oder sehr zart gesägt. Kapsel meist so lang oder fast länger als der Kelch. Blüten schön, leuchtend-dunkel-schmalteblau, im Schlunde blutrot; bei f. *sanguinea* Blüten blutrot.

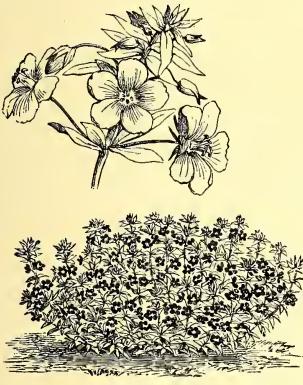
Berwendung. Es sind zierliche, zur Blütezeit durch ihre leuchtenden und belebenden Farben in der Nähe betrachtet sehr wirkungsvolle, bisher viel zu wenig beachtete Pflanzen; welche sich vorzüglich zu niedrigen kleinen Gruppen für sich oder in Verbindung mit anderen niedrigen Pflanzen zu reizenden Blumenteppichen eignen. Die Kultur ist leicht; doch wird man dreierlei beachten müssen.

Die Gauchheil-Arten verlangen kalk- und lehmhaltigen oder mild-thonigen Boden; sie verlangen sonnigen Standort; sie erfordern zum guten Keimen der Samen ziemlich viel Feuchtigkeit, während die Pflanzen selbst sehr genügsam sind und des Begießens weniger bedürfen, sondern mehr trockenen Boden vorziehen. Da die Stammart in Deutschland auf Wäldern und in Gärten wild wächst, so kann man unmittelbar ins freie Land säen. Aussaat Ende März oder Anfang April in nur 15 cm voneinander entfernte Rillen, doch so, daß die Samen nur sehr schwach mit Erde bedeckt werden. Spätere Aussaaten bis Mitte Mai hin bleiben oft lückenhaft, um so mehr, je später gesät worden ist. Zu dichtstehende Pflänzchen sind auf 10—15 cm Abstand zu lichten.

Die gewöhnlichen Sorten kann man auch schon im Herbst (Mitte September) säen. Um aber regelmäßig und gleichmäßig mit Pflanzen besetzte Beete oder Teppiche zu erhalten, säet man Ende März oder Anfang April ins kalte Mistbeet oder in Saatfäschchen. Um recht frühzeitig stärkere Pflanzen zu erhalten, säet man ins Lauwarmbeet, versetzt die Pflänzchen, solange sie noch jung sind, in kleine Töpfe und aus diesen im Mai ins Freie. Zu prüfen ist, ob auch für die schöne A. latifolia L. Herbst- oder zeitige Frühjahrs-Aussaat ins freie Land lohnt. Keimkraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung innerhalb 4 Wochen.

2176. Anagallis collina Schousb. (syn. A. fruticosa Vent., A. grandiflora Andr., zum Teil auch hort.; A. Monellii Desf. ex p.), **Hügel-Gauchheil.**

Mittelmeergebiet.
Halbstrauchig, 25 bis 30 cm hoch.
Blütezeit: nach August-Saat Mai bis September; nach März-April-Saat Juli bis September.—
Die Stengel im unteren Teile verschwundend, aufstrebend, unten sier rund, oben 4-fantig, mit gegenständigen Zweigen. Blätter ganzrandig, meist 3—5 nervig; die



Hügel-Gauchheil.

unteren gegenständig, lanzettlich oder lanzettlich-eirund, stumpflich, meist zurückgebogen, die oberen etwa zu 3en stehend, spitz. Blütenstielchen achselfändig. Kelchzettel schmal-lanzettlich-linealisch, lang zugespitzt, gekielt,

doppelt so kurz als die Blumenkrone, Kronblätter eirund-rundlich, scharfgekerbt. Staubfäden von purpurrosenroten Haaren zottig. Blüten verhältnismäßig groß, leuchtend-mennigrot oder orange-schwarz, im Grunde purpur. Kapsel kugelig, doppelt so kurz als der Kelch.

Wirklich schöne Art, zu welcher wohl auch „Napoleon III“, mit purpurfarbenen Blüten gehört.

2177. Anagallis verticillata All. (syn. A. Monellii Curt., Bot. Mag. Tafel 319, auch hort., auch wohl Clus.; A. latifolia Bot. Mag. Tafel 2389), **Quirlblütiger Gauchheil.** Spanien, Portugal. Staudig-halbstrauchig, 20—50 cm hoch. Blütezeit: wie vorige Art. — Die Stengel aufstrebend, fast rispig-verzweigt, flügelig-4-fantig. Blätter abstezend, umfassend, ganzrandig, zu 3—5en quirlständig und auch gegenständig, spießförmig-lanzettlich, zugespitzt, 3nervig. Blüten quirlständig. Kelchzettel schmal-lanzettlich-linealisch, pfriemlich-zugespitzt, gekielt, doppelt so kurz als die Blumenkrone; Kronzettel eirund-rundlich, scharfgekerbt. Staubfäden gebärtelt. Blüten groß, schön, leuchtend-blau. Hierher wohl auch die schönen Gartenformen: f. Philippsii hort. (syn. A. Monellii grandiflora hort.), mit größeren prächtig himmelblauen Blüten; „Eugenie“, blau, weißerändert; f. Wilmoreana (syn. A. Monellii f. Wilmoreana Hook.), groß, schön violett- oder rotblau.

Diese prächtigen Gartenformen dürften mit A. collina verwandt sein, und A. verticillata ist wohl nur Abart. A. linifolia hort., nicht L!, ist wohl nur eine schmalblättrige Form von A. verticillata.

Bewandlung der halbstrauchigen Arten. A. collina und A. verticillata unterscheiden sich von dem krautigen, Nr. 2175, in der Bewandlung und Kultur nur dadurch, daß sie als Pflanzen wärmerer Gegenden im Kalthause oder hellsem, kühlsem Zimmer frostfrei überwintern werden müssen, wenn man sie schon von Mai ab in Blüte haben will, sie dagegen schon Ende März oder Anfang April ins lauwarme Mistbeet oder in lauwarm zu stellende Saatfäschchen gesät werden müssen, um einen nicht zu spät eintretenden reichen und prächtigen Sommer- und Herbstflor haben zu können. Die Blüten dieser Pflanzen sind größer und noch schöner als bei Nr. 2175. Standort und Bodenbeschaffenheit für die Freilandkultur wie bei Nr. 2175. Vermehrung im Juli, August durch Stecklinge. Anzucht aus Samen. Aussaat entweder im August in Töpfen oder Kästchen, die Pflänzchen in kleine Töpfe verstopfen, überwintern und im Mai auspflanzen (Abstand 25 cm), oder: Aussaat im März, April ins Mistbeet, die Pflänzchen in Töpfchen verstopfen und so lange in Töpfen halten, bis keine Früchte mehr zu befürchten; dann auspflanzen.

Gattung 698. Cýclamen L., Alpenveilchen (Erd scheibe), ☽ XXVI 2

(griechisch: kyklámenon, von kyklos = Kreis, runde Scheibe; wegen der runden Knolle). Kelchblätter 5, eirund oder eirund-lanzettlich. Krone mit kleiner, kugeliger Röhre und am Schlunde verdickt; Kronzettel 5, zurückgebogen, vor dem Aufblühen gedreht. Staubblätter 5, sehr kurz, am Grunde der Kronröhre eingefügt, nicht herausragend; Kölben mit zugespitztem Mittelband. Kapsel rundlich, vielsamig. Niedrige Kräuter mit knolligem Erdstamm. Blätter langgestielt, herz-, ei- oder nierenförmig, ganzrandig oder buchtig-geähnelt. Blüten nickend, auf 1-blütigen (nach der Blüte spiralförmig gefüllten), zierlichen Stielen, weiß, rosa, rot oder purpur. — 8 bis 9 Arten, in den Gebirgen Mittteleuropas und des Mittelmeergebietes.

A. Schlundrand an der Stelle, wo die Kronzettel umgeschlagen sind, gradlinig, ohne hornartig-vorspringende Zähne. * *C. europaeum*. 2178. *C. Coum*. 2179.

C. latifolium (f. cultorum, Tafel 38). 2180.

C. repandum. 2181.

B. Schlundrand der Blumenkrone dort, wo die Kronzettel zurückgeschlagen sind, halbmondförmig und an den Seiten in hornzähnige Zähne ausgezogen *C. africanum*. 2182.

C. neapolitanum. 2183.

C. graecum. 2184.

2178. * Cyclamen europaeum L. (syn. *C. aestivum Park.*), **Europäisches Alpenveilchen** (e. European Sowbread). Staude, 10—15 cm hoch. Blütezeit: August bis Oktober. — Knolle zugleich oder plattgedrückt, rund. Blätter mit den Blütenknospen zugleich sich entwickelnd, eirund, am Grunde mit spitzer Bucht tiefherzförmig, vorn stumpflich, oft mit Sprüngen, nicht kantig, aber mehr oder weniger durch unbespitzte Herben gekerbt, oberseits dunkelgrün, unterseits rötlich. Blütenstiele später spiraling zusammengerollt. Kelchzipfel eirund, spitz, gezähnelt-drüsig. Blumenkrone am Schlundrande geradlinig, d. h. ohne Zähne; Kronlappen länglich, spitzlich, 3—4 mal so lang als die Röhre. Blüten rosenrot, bei f. album weiß, etwas wohlriechend. Die weiße Form ist zwar etwas empfindlich, aber hübsch und reichblühend. Staubfölkchen um den kürzeren Griffel sitzend, lanzzettlich.

Verwendung. Unnütze Pflanze für geeignete Plätze in Zier- und Landschaftsgärten; das einzige von allen Alpenveilchen, welches im Freien unsere Winter gut überdauert. Die Pflanze will aus der Nähe betrachtet sein und verlangt halbschattigen Standort; sie ist deshalb im Vordergrunde lichter Buskets in größeren oder kleineren Trupps oder mäzenweis anzubringen. Kultur in frischem, mit Waldhumus oder auch mit einem Gemisch von guter Laub- und middlemiger Rasenerde reich durchsetztem Boden; nach der Blüte wird nicht mehr begossen. Die Knollen werden derart eingepflanzt, daß sie völlig (etwa 1—3 cm) mit Erde bedeckt sind und nicht zu lose liegen. Nach Eintritt stärkerer Fröste wird eine mäßige Schicht Fichtenadeln, allenfalls thut's auch Laub und darauf ein paar Fichtenzweige, über die Pflanzen gedeckt. Anzucht aus Samen. Auszsaat recht dünn in Schalen mit sandiger Laub- und Heideerde. Die Saat nur lauwarm, schattig und etwas feucht halten. Die Pflänzchen später verstoppfen, sie mehr und mehr abhärteln und so lange in Saatkästchen weiter behandeln, bis sie kräftig genug sind, um ausgesetzt werden zu können. — Keimkraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung innerhalb 4—6 Wochen.

2179 Cyclamen Coum Mill. (syn. *C. vernum Sw.*, nicht *Lob.*), **Rundblätteriges Alpenveilchen** (fr. *Cyclamen de l'ile de Cos*; e. Spring-Cyclamen). Griechenland, Kleinasien, Türkei. Staude. Blütezeit: Februar, März, bisweilen (in mildem Winter) schon von Dezember ab. — Knolle kreisrund, flach-schlüsselförmig. Blätter schon im Herbst mit den Blütenknospen zugleich erscheinen, kreisrund oder nierenförmig-rundlich, am Grunde mit spitzer Bucht tiefherzförmig, ohne Kanten, ganzrandig oder stumpfgekerbt-ausgeschweift, dick, mehr lederartig, oberseits dunkelgrün, meist mit hellgrüner Zeichnung, unterseits blutrot oder rotbraunrot, kurzgestielt. Blütenstiele später spiraling zusammengerollt. Kelchzipfel länglich-lanzettlich oder kurz-lanzettlich, sehr spitz. Blumenkrone am Schlundrande gleichlinig, nicht mit hornförmigen Zähnen; Kronzipfel oval, stumpf, doppelt so lang als die Kronröhre. Blüten rosenrot bis purpurrosenrot; bei f. rubrum Rgl. pfirsichblütenfarbig, im Grunde purpurrot-gefleckt; bei f. ruberrimum Rgl. leuchtend- oder schön karminrot, sehr schön und zierlich; Blätter etwas länger, herzförmig, rund, vorn

schwach stumpf; bei f. album (syn. *C. Atkinsii Hort.*) weiß oder rötlichweiß, über dem Schlund dunkelrot-gefleckt. Wurde von England aus fälschlich als ein Bastard vom „Gärtner-Alpenveilchen“ verbreitet. Ist reichblühend. — var. *ibericum Stev. pr. sp.* (syn. *C. caucasicum Willd.*, *C. europaeum M. B.*, auch *Sm.*, nicht *L!*; *C. vernale C. Koch*, *C. elegans Boiss. et Buhse*) Abart mit eirunden, spitzlichen Blättern und wenig größeren Blüten.

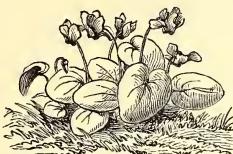
Verwendung. Das Frühlings-Alpenveilchen ist ziemlich hart, und hier und da unter guter Schutzdecke ausdauernd. In kleinen Töpfen kultiviert und im Winter im kühlen, luftigen Zimmer oder im Kalt-Hause untergebracht, werden diese Pflanzen ihre zierlichen Blüten schon im Januar, selbst schon im Dezember entfalten und gewiß recht angenehm sein. Goos & Koenemann berichten, daß diese reizenden Pflanzen ihre zahlreichen Blüten trotz Eis und Schnee schon bei -5° C. in einem Überwinterungsfaß entfaltet haben, dessen Bretterbedeckung nicht gegen die eindringende Kälte, sondern nur gegen Schnee und Nässe schützt. Kultur im übrigen wie Nr. 2178.

Sehr nahe steht: *C. cilicicum Boiss. et Heldr.*, Orient. Blütezeit: Herbst (September-Oktober). Knolle dick, etwas plattgedrückt, rund. Blätter mit den Blütenknospen gleichzeitig oder etwas später sich entwickelnd, freisrund, am Grunde mit kurzer, geschlossener Bucht herzförmig. Blatt- und Blütenstiele lang, feindrüsig, Kelch drüsig, mit lanzettlichen, spitzen Zipfeln. Blüten mit gleichlinigem, d. h. ungezähnitem Schlundrand; Kronzipfel elliptisch, spitz, mit Weichspitze, nach dem Grunde verschmäler, doppelt so lang als die Röhre. Blüten rosenrot oder zartrosa, am Schlund kirschrot-gefleckt. Kultur wie vorige Art.

2180. Cyclamen latifolium Sibth. et Sm. (syn. *C. hederifolium Sm.*, nicht *Ait!*; *C. aleppicum Fisch.*), **Breitblätteriges Alpenveilchen**. Griechenland, Cypern, Palästina, Elizien. Staude. Blütezeit: Spätherbst, Winter oder Frühling. — Knollen groß, rund, mehr oder weniger stark abgeplattet. Blätter groß, gewöhnlich mit den Blütenknospen zugleich erscheinend, eirund, spitzlich, am Grunde mit etwas offener Bucht herzförmig, nicht kantig, rundum dicht- und ungleich-gezähnelt-gefertigt, oberseits meist weiß-gekürtzt. Blütenstiele feindrüsig, zur Fruchtzeit herabgebogen aber nicht oder wenig spiraling zusammengerollt. Blüten ziemlich groß; Kelchzipfel eirund, spitzlich. Blumenkrone der Staminform rosenrot mit dunklerem Schlund, dessen Rand gleichlinig, d. h. nicht gezähnt ist; Kronzipfel lang linealisch-elliptisch, meist 5 mal so lang als die Kronröhre.

Das sogen. „Persische Alpenveilchen“ ist nur eine durch gärtnerische Pflege verbesserte, üppigere Form dieser Art, welche aber nicht in Persien vorkommt. Die Gartenformen heißen richtig:

C. latifolium cultorum, Tafel 38, 152 (syn. *C. persicum Mill.*, *C. utopicum Hoffmssgg.*, *C. pirolaeifolium Salisb.*), **Gärtner-Alpenveilchen**. Blütezeit: Herbst oder Frühling, wohl auch Winter. — Wuchs üppiger; Blätter gewöhnlich mit offener Bucht herz-nierenförmig, vorn stumpf oder gerundet, seltener etwas spitz, gefertigt-gezähnelt. Blüten größer, oft auch wohlriechend, mit breiteren Kronblättern, die oft kürzer als 5 mal so lang als die Kronröhre sind; Kronzipfel stumpf, selten etwas spitz. Blütenfarbe je nach der Sorte, deren es zahlreiche gibt, verschieden, in allen Abstufungen von reinweiß und rot, bis dunkel-violetrot.



Europäisches Alpenveilchen.

Schöne Garten-Sorten sind: f. album (syn. C. aleppicum *hort.*, reinweiß blühend; „Montblanc“, mit großen, reinweißen Blüten; f. rubrum, rot-blühend; f. violaceum, violettblau; f. atrorubrum, dunkelrot, großblumig; „Kaiser Wilhelm“ (syn. f. imperiale *hort.*), leuchtend-dunkelrot; „William’s New Brilliant“, leuchtend-dunkelblutrot, das dunkelste von allen; f. giganteum (syn. „Universum“, f. splendens *hort.*), weiß mit rotem Schlunde, sehr großblumig (Blüten 3—6 cm lang), von kräftigem Wuchs. — Gleiche Eigenschaften haben auch nachstehende Sorten, denen in den Katalogen der Samenhändler bald das Wort „giganteum“ bald „splendens“ vorgesetzt und dadurch nur Verwirrung angerichtet worden ist. f. sanguineum, mit großen, leuchtend-blutroten Blüten; f. magnificum (syn. f. punctatum *hort.*), weiß mit rot gesprenkelt und schattiert, großblumig; f. roseo-superbum, prächtig-rosenrot, großblumig; f. purpureum, purpur mit bläulichem Schein, großblumig; f. splendens, leuchtend-dunkelrot, großblumig.

Verwendung. Das „Gärtner-Alpenveilchen“ gehört zu unseren reizendsten Zimmerpflanzen, ist überall beliebt und, weil im Herbst, Winter oder Frühling blühend, sehr wertvoll; zudem besitzen viele Sorten einen köstlichen Wohlgeruch. Die Kultur dieser Pflanzen ist nicht schwierig, wohl aber rächt sich nachlässige Pflege.

Man bedenke: Das Gärtner-Alpenveilchen ist eine Kalthauspflanze, welche nur zeitweilig, kurz vor und während der Blütezeit, in über + 10 bis 20° C. warmen Räumen gehalten werden darf, obgleich auch dann eine Wärme etwas unter + 10° C. nur vorteilhaft sein kann. Viele Blüten erfordern zur Entstehung viele Nahrung: sandige, mildlhmige Alfer- oder Gartenerde, Laub- oder Waldhumuserde und Muttererde zu gleichen Teilen, mit entsprechender Menge reinen Sandes oder feinen Kieses gemischt, erfüllt den Zweck. Die Töpfe seien eher klein als groß: man kann sagen etwa 2—2½ mal so breit, als die Knolle breit ist. Die Knollen werden, weil sie nur unterwärts Wurzeln treiben, nur so tief gepflanzt als dieiherhalb erforderlich ist, also höchstens zur halben Höhe, gewöhnlich aber kommen sie wohl nur ⅓ in die Erde. Das Einpflanzen in frische Erde geschieht alljährlich erst, nachdem die Pflanzen im Sommer nach dem Abwarten der Blätter etwa 2 Monate an einem geschützten und schattigen Orte im Freien gestanden haben; begossen wird dann nur, wenn etwa die Knollen ansangen sollten, einzufürrumpfen. Etwa nach Verlauf dieser Zeit regen sich die Knöpfchen und Wurzeln wieder von neuem, und dann ist’s Zeit, die von der alten Erde befreiten Knollenpflanzen, deren Wurzeln zumeist noch lebensfähig sind und dann nur etwas gekürzt werden, in entsprechende Töpfe einzupflanzen. Die Töpfe kann man bei warmer Witterung noch einige Zeit im Freien aufstellen oder sie auch in ein zu lüftendes Zimmer, und zwar an einen hinreichend sonnigen Platz, bringen und vom Einpflanzen an wieder nach Bedarf begießen, anfangs seltener, aber mit fortwährender Blätter- und Knospenentwicklung entsprechend öfter und reichlich. Während der ganzen Wachstumszeit bis nach vollendetem Blütenstand sollte die Erde nie so stark austrocknen, daß sich bei Untersuchung nicht noch etwas Frische unter der Oberkrume fühlen ließe, aber auch nicht beständig so feucht sein, daß die Erde sich leicht zusammenballen läßt, ohne auseinander zu fallen. Nach der Blüte wird noch einige Zeit (wo

sich Samenkapseln bilden sollen, naturgemäß bis zur Sameureife) nach Bedarf reichlich begossen, dann bis zum Welken der Blätter immer seltener, und damit hätten wir wieder die alljährliche Ruhezeit erreicht.

Die Anzucht geschieht aus Samen; dieselbe ist aber mehr Sache des Gärtners als des Gartenfreundes. Bei sachverständiger, aufmerksamer Pflege kann der Gärtner in einem Jahre hübsche blühfähige, in zwei Jahren schon stärkere, reichblühende Pflanzen erziehen, wozu der Gartenfreund, welchem die Einrichtungen und genauere Kenntnis fehlen, 4 und gar 5 Jahre verwenden müßte. Aussaat von Ende Juli bis Ende August in mit guter Scherbeneinlage versehene und mit einem Gemisch von 2 Teilen Laub-, 1 Teil Heideerde und reichlich Sand gefüllte Schalen oder Saatkästchen. Die Samen werden flach, etwa bis 1½ em hoch mit Erde bedeckt, auch, um die Keimlinge nicht schon gleich nach ihrem Erscheinen verstopten zu müssen, vorteilhaft unter je 1 em Abstand einzeln gelegt. Die Gefäße, welche nach der Durchfeuchtung Schutz gegen vor schnelles Austrocknen der Oberkrume mit starkem Papier (etwa Olpapier) bedeckt werden, wodurch auch die Moos- und Algenbildung unterdrückt wird, kommen in ein lauwarmes Mistbeet, welches bis zum Keimen der Samen so gut wie geschlossen gehalten und gegen Sonnenchein allemal beschattet wird. Mäßiges Feuchthalten der Erde und der Luft ist hier wie auch im Lauwarmhause, in welches die abgedeckten Gefäße sofort nach dem Keimen gebracht und dicht unter Glas gestellt werden, notwendig; es wird bis zum März auf eine Wärme von + 10 bis 15° C. gehalten; gleichwohl ist fleißig zu lüften, bei warmer Witterung zu spritzen und gegen Sonnenchein zu beschatten. Anfang November und später nochmals im Januar werden die Sämlinge in sandige Lauberde verstopt. Erst gegen Mitte März werden die Knöllchenpflanzen einzeln in ganz kleine Töpfe mit kräftiger Erde (Laub- und Muttererde, reichlich Sand und ein wenig milden Lehmb.) gepflanzt, in ein gut abgedämpftes Mistbeet von höchstens + 25° C. und nicht unter + 20° C. gebracht, bis die Erde bis an die Topfwand durchwurzelt ist, geschlossen gehalten, gegen Sonnenchein leicht beschattet und öfters bespritzt. Nun erfolgt das zweite Verpflanzen in nur wenig größere Töpfe und abermalige Einstellung in ein lauwarmes Mistbeet, in welches nur der Fuß der Töpfe eingesezt wird. Sobald die Pflanzen wieder eingewurzelt, wird allmählich immer mehr gelüftet, zunächst nur morgens, weiterhin auch tagsüber, und so das seitherige Verfahren „wenig lüften, reichlich beschatten“ allmählich in „reichlich lüften, wenig beschatten“ für die ganze spätere Kultur umgefehrt; nur nach dem jedesmaligen Verpflanzen müssen die Fenster einige Tage geschlossen bleiben. Das dritte und jedes folgende Verpflanzen (immer in nur wenig größere Töpfe) findet statt, wenn die Wurzeln den Topfrand erreicht haben. Erwärmte Mistbeekästen sind von da ab nicht mehr nötig, und man stellt die Pflanzen in kalte Kästen auf Steinkohlenasche frei (ohne sie einzufüllen), aber dicht unter Glas auf. Ferner sind während der Zeit der „Kaltkultur“ schwache Dunggüsse (wässrige Stallfauche, aufgelöster Geflügelmist) nur vorteilhaft. Wenn die Pflanzen ziemlich erstarkt sind, wird man nachts die Fenster ganz fortlassen, was bei trüber warmer Witterung auch am Tage geschehen kann. Das Verpflanzen nach der Durchwurzelung erfolgt so oft, bis die gewünschte Stärke und Topsgröße erreicht, also die Erziehung beendet ist, und von jetzt ab alljähr-

lich das zuerst mitgeteilte Kulturverfahren, die Pflege der blühfähigen Pflanze, Platz greift. — Keimkraft der Samen 2–3 Jahre; Keimung innerhalb 4 bis 6 Wochen.

2181. Cyclamen repandum Sibth. (syn. *C. vernum* *Lob.*, nicht *Sw.*; *C. hederifolium* *Ait.*, nicht *Willd.*, nicht *Sm.*; *C. romanum* *Griseb.*) **Ausgeschweiftes Alpenveilchen.** Gebirgswälder Griechenlands, auf Kreta. Staude. Blütezeit: Frühling. — Knolle ziemlich klein bleibend, rund, glatt, oft plattgedrückt. Blätter mit den Blütenknospen zugleich sich entwickelnd, eirund-dreieckig, spitzlich, am Grunde mit offener Bucht herzförmig, am Rande kantig-ausgeschweift und gefertbt; die Kanten und Herben breit und stumpf, mit Weichspitzen. Blütenstielle feindrüsig, zur Fruchtzeit spiralförmig-gerollt. Kelchzypsel eirund, zugespietzt. Schlundrand der Blumenkrone gleichlinig, ohne Zähne; Kronzypsel langlinealisch-elliptisch, 5 mal so lang als die Kronröhre und oberhalb ihres Grundes verschmälernt. Blüten rosenrot oder rosaweiß, am Schlunde violett, meist wohlriechend. — Verwendung und Kultur wie Nr. 2180.

2182. Cyclamen africænum Boiss. et Reut. (syn. *C. neapolitanum* *Duby*, nicht *Ten.*; *C. macrophyllum* *hort.*, *C. algeriense* *hort.*) **Afrikanisches Alpenveilchen.** Algier. Staude. Blütezeit: Frühling. — Knollen sehr groß. Blätter groß, mit herzförmigem Grunde und daselbst mit rundlich-kantigen, bald einander genäherten, meist aber spreizenden Lappen (also offenbüchtig), mit den Blütenknospen zugleich sich entwickelnd, im übrigen eirund oder eirund-rundlich, stumpf, ungleichgefertbt, bald mit 7–9 stumpfen Kanten, bald ohne Kanten. Kelchzypsel eirund-lanzettlich, breit, zugespietzt, sehr feindrüsig-gezähnelt. Blumenkrone schlund 5-seitig; die Seiten halbmondförmig und der ganze Schlundrand 10 Zähne tragend. Kronzypsel lanzettlich, stumpf, scharfgezähnt. Blüten noch größer als beim Gärtner-Alpenveilchen, bläßfleischfarbig, am Schlunde rot oder violett. — Von allen Arten durch ihre sehr großen Knollen, Blätter und Blüten abweichend. — Verwendung und Kultur wie Nr. 2180.

2183. Cyclamen neapolitanum Ten., nicht Duby! (syn. *C. hederifolium* *Willd.*, *Koch*, nicht

Ait., nicht *Sm.*; *C. ficariifolium* *Desmoulins*, *C. cypricum* *Kotschy*) **Neapler Alpenveilchen.** Staude. Blütezeit: September, Oktober. — Knolle dick, schwarz, scheibenförmig-plattgedrückt, rundernd dicht mit zarten Wurzelsäfern besetzt. Blütenstielle zur Fruchtzeit spiralförmig-gerollt. Kelchzypsel eirund, plötzlich zugespietzt. Schlundrand der Blumenkrone 5-seitig und hornförmig-10zähnig, purpurngeflekt; Kronzypsel weißlich oder fleischfarbig, länglich-elliptisch, stumpf, nicht gezähnt, dreimal so lang als die Kronröhre.

Verwendung als Topfpflanze; Kultur sonst wie Nr. 2178. Auch die Knollen so tief pflanzen!

2184. Cyclamen græcum Lk. (syn. *C. persicum* *Sm.*, nicht *Mill.*, nicht *hort.*) **Griechisches Alpenveilchen.** Griechenland. Staude. Blütezeit: September; 2 Wochen früher als vorige Art. — Knolle groß, ziegelrot, eirund-fugelig, später unregelmäßig, nur unterseits wenige, aber dicke Wurzelsäfern treibend. Blätter etwas später als die Blütenknospen erscheinend, rundlich-eirund, spitzlich, am Grunde mit offener Bucht herzförmig, ohne Kanten, rundernd dicht-ungleich- und stumpf-gefertbt-gezähnelt, unterseits rot. Blütenstielle zur Fruchtzeit spiralförmig-gerollt. Kelchzypsel kurz-lanzettlich, spitz (nicht plötzlich langgezogen). Blumenkrone rosenrot, mit 10 hornförmigen Schlundrandzähnen; Kelchzypsel elliptisch-linealisch, stumpf, fünfmal so lang als die Röhre.

Verwendung als Topfpflanze. Kultur sonst wie Nr. 2178. Einpflanzen flach, wie beim Gärtner-Alpenveilchen. —

Allgemein sei hier bemerkt, daß Cyclamen-Knollen, welche nur unterseits naturgemäß Wurzeln treiben, nur mit ihrem Grunde, dagegen solche, welche auch seitlich oder überall Fasern aussenden, ganz in die Erde kommen müssen.

Gattung 699. Dodecatheon L., Götterblume, XXVI 2

(griechisch: dodeka = zwölf, theos = Gott; Blütenstiele tragen bisweilen 12 Blüten, so viele als große Götter auf dem Olymp waren). Kelchklappen 5, lanzenförmig. Kronröhre sehr kurz, am Schlunde verdickt; Kronzypsel 5, zurückgebogen, ungleich, vor dem Aufblühen dachziegelig. Staubblätter 5, am Grunde in einen aus der Kronröhre hervorragenden Ring verbunden. KapSEL 5klappig-aufspringend, vielseitig. Blätter, durch kurzen Erdstamm ausdauernde Kräuter. Blätter grundständig, gestielt, stumpf, ganzrandig oder buchtig-gefertbt, mit breitem Blattstiel. Blüten auf einfachem Schaft doldig, nieder, weiß, rot oder purpur. — 5 Arten, im gemäßigten und kalten Nordamerika, auch in Nordost-Afrika.

A. Staubfäden kurz, aber deutlich, tief am Grunde der Blumenkrone eingefügt und daselbst zu einem Ringe verwachsen. Blätter in den Stiel verlaufend.

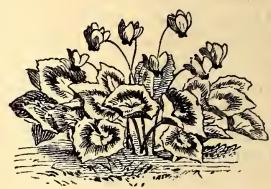
1. KapSEL spitz, leberartig, nach der Spitze zu durch Klappen sich öffnend *D. Meadia*. 2185.
2. KapSEL stumpf, leberartig, nach oder von der Spitze sich durch Klappen öffnend.
 - a) Blätter schmal oder länglich bis verkehrteirund-spatelförmig. KapSEL länglich oder cylindrisch, den Kelch gewöhnlich weit übertragend *D. Jeffreyi*. 2186.
 - b) Blätter verkehrt-eirund oder eirund uni mit keilförmigen Grunde; KapSEL zugrund, den Kelch kaum übertragend *D. ellipticum*. 2187.
3. KapSEL stumpf, dünn, cylindrisch oder fast frugartig, den Kelch übertragend, an der Spitze ringsförmig-aufspringend. Blätter verkehrt-eirund *D. Hendersonii*. 2188.

B. Staubfäden scheinbar sitzend, aber die sehr kurzen, deutlichen Staubfäden unter der Blumenkrone eingefügt und von letzterer umgeben. Blätter ei- oder verkehrt-eirund, oft plötzlich in den schmalenflügelten Blattstiel zusammengezogen. *D. frigidum*. 2189.

2185. Dodecatheon Meadia L., **Gemeine Götterblume** (f. *Gyroselle* de Virginie, *Douze Dieux*; f. *Virginiae Cowslip*). Östliches Nordamerika. Staude, 20–40 cm hoch, bei Gartenformen auch bis 75 cm. Blütezeit: Frühling oder Vorsommer. — Wurzeln sauerig. Der schmale und undeutlich zugesetzte Kapselfdeckel weicht in der Farbe etwas von der übrigen Kapself ab, öffnet sich mit 5 nur zahnförmigen Klappen,

die kaum jemals tiefer hinab aufspringen. Blüten purpurrosenrot, am Grunde der Zypsel mit grünlichem Fleck; der durch die umgebogenen Zypsel gebildete Kreis ist auf gelben Grunde purpurngeflekt und wird von Staubblättern und Griffel übertragt.

2186. Dodecatheon Jeffreyi Moore (syn. *D. integrifolium* *Bongard*, *D. Meadia* f. *macrocarpum* und f. *lancifolium* A. Gr.), **Jeffreys Götterblume**.



Neapler Alpenveilchen.

Wesentliches Nordamerika. Große robuste Form mit dicken Blättern. Kapseln ungefähr doppelt so lang (bei *f. lancifolium* etwa so lang) als die Kronblätter. *f. splendens hort.* (syn. *f. splendidum hort.*), der vorigen ähnlich, aber die etwa 15 cm hohen Blütenstände mit 4—10 dunkelfarbenen roten Blüten, deren Ring hellorange gelb ist; sehr dankbar blühend. *f. alpinum Gray* ist eine Zwergform.

2187. Dodecatheon ellipticum Nutt. (syn. *D. integrifolium Benth.*, *D. Meadia f. brevifolium A. Gr.*), **Elliptische Götterblume.** Kalifornien. Blätter kaum 1½—4 cm lang.

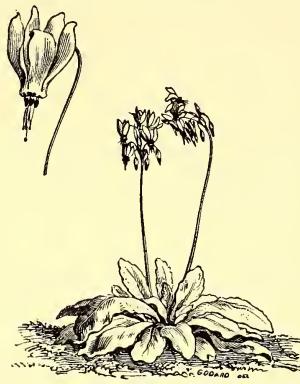
2188. Dodecatheon Hendersoni A. Gr., Hendersons Götterblume. Oregon. Der kurze, scharfer als bei anderen Arten umschattete Kapseldeckel springt zur Reifezeit schließlich ab.

2189. Dodecatheon frigidum Cham. et Schldl. (syn. *D. speciosum hort.*, *D. Meadia f. frigidum A. Gr.*), **Harte Götterblume.** Oregon. Blätter meist ganzrandig, 2½—6 cm lang. Schaft bis Fußhoch, 2—7 blütig; Blüten weiß, *f. dentatum Hook. pr. sp.* (syn. *D. Meadia f. latilobum Gray*) ist kräftiger, Blätter bis 10 cm lang, meist spärlich gezähnt.

In den Pflanzenverzeichnissen werden noch die Sorten *f. albiflorum* mit weißen, am Ringe grünen Blüten; *f. violaceum hort.* mit violetten Blüten; *f. elegans hort.* mit eingeschnittenen Blättern und *rosenroten* Blüten — genannt. Zu welchen der 5 Arten sie gehören, ist noch ungewiss.

Verwendung. Die Götterblumen erinnern in der Blütenform an Alpenveilchen und sind für mittlere und höhere Zier-, auch für Landschaftsgärten, in denen ihnen moorige Erde und ein nicht der vollen Sonne ausgesetzter, etwas feuchter Standort geboten werden kann, recht empfehlenswerte Pflanzen, die aber aus der Nähe betrachtet sein wollen. Man bildet aus ihnen hübsche und gefällige Einfassungen um sog. „Moorbeetpflanzen“; sodann eignen sie sich für Steingruppen, wo sie den Winden nicht zu sehr ausgesetzt sein sollten. Endlich gedeihen sie,

wie das Alpenveilchen, auch ziemlich gut zwischen lichtem Gehölz, wenn der Boden gehörig mit sandiger Moor- oder Torferde durchsetzt worden und feucht genug erhalten wird. Im Sommer ziehen ihre Blätter nach der Samenreife nach und nach ein und dann ist, um etwaigem Faulen vorzubeugen, der Boden nur etwas frisch zu erhalten. In Ermangelung von Moor- und Torferde thut's allenfalls auch Waldhumus. Vermehrung starker Stücke durch Teilung im August. Man nimmt die Pflanzen aus dem Boden und schüttelt das Erdreich ab. Bei genauer Besichtigung wird man über jeder stärkeren Wurzel eine oder zwei kleine Knospen entdecken. Diese werden samt den dazu gehörigen Wurzeln mit scharfem Messer behutsam abgetrennt, in flache Kästchen (Saatkästchen) gepflanzt, in ein Kalthaus oder in einen „kalten Kasten“ gestellt und mäßig feucht gehalten. Diese Sorgfalt lohnt sich, denn nicht selten erhält man von einer einzigen Pflanze 40—50 solcher „Keime“, welche schon im zweiten Jahre blühende Pflanzen ergeben. Anzucht aus Samen. Aussaat am besten bald nach der Samenreife, etwa im August-September, in mit Moor- oder Heideerde gefüllte Schalen, und über Winter frostfrei halten; oder im März säen und die Saatnäpfe in ein lauwarmes Mäusebett stellen. Die Samen liegen oft lange, bis sie keimen. — Keimkraft der Samen 2 Jahre.



Götterblume.

Gattung 700. Coris L., Stachelträubchen, ☐—XXVI 2

(bei den alten Griechen der Name für eine Hypericum-Art). Kiel röhrlig-glockig, kurz-zweihäufig; Kelchblätter 3-eckig, stechend, außerdem 10 äußere Stachelzähne. Krone fast 2-lippig, 5-lippig; Lappen 2-spaltig. Staubblätter 5, Kölbchen herausragend. Kapitel von dem verhürteten Kiel eingehüllt, wenigfamig. Niedrige, ätzige, reichblättrige, aufstrebende Kräuter, dem Thymian ähnlich. Blätter wechselständig, linearlich, absteigend oder zurückgekrümmt, an den Rändern zurückgerollt, buchtig-gezähnt, die oberen am Grunde 2-stachelig. Blüten in dichten, endständigen Trauben, *rosenrot* bis *purpur*: *C. monspeliensis L.*, Südfrankreich, Mittelmeergebiet, am trockenen Meeresstrand. Blütezeit: Mai, Juni. Kultur im freien Lande nur in losem Sandboden als Einfassung; im Winter leichte Fichtenzweigdecke. Anzucht aus Samen. Aussaat in Töpfen und nur lauwarm.

Fam. II9. MYRSINACEAE, Myrsinengewächse. ☐—XII 2r u. XXXI 41. (Nr. 2190—2194 aus vier Gattungen.)

I. Blumenkrone verwachsen- oder getrennt-blätterig. Unfruchtbare Staubblätter fehlen. Fruchtknoten oberständig. Gattung 701 Myrsine. 702 Ardisia.

II. Blumenkrone verwachsen-blätterig; 5 unfruchtbare Staubblätter vorhanden. Gattung 703 Theophrasta. 704 Deherainia.

Gattung 701. Myrsine L., Trugmyrte, ☐—XII 2r; XXVI 14; XXXI 41

(griechisch: *myrsine* = Myrte; immergrüne, keine Blätter). Blüten viele-hig-zweihäufig. Blumenkrone verwachsen-, seltener getrennt-blätterig, 4—5(=6—7) teilig oder 5-blätterig; Blüte absteigend oder zurückgekrümmt, vor dem Aufblühen dachziegelig, sehr selten klappig. Staubblätter 4—5 (sehr selten 6—7), frei. Fruchtknoten zugelig oder eiförmig, viel- oder wenigeig. Frucht erbsenförmig, trocken oder etwas fleischig, 1-samig. Sträucher oder Bäume. Blätter immergrün, lederartig, ganzrandig, seltener schwach gesägt. Blüten klein, gebüschtelt, achsel- oder seitenständig. — 80 Arten, zumeist in tropischen Gegenden, wenige nur in Japan, Australien und dem australotropischen Afrika. — Blätter gezähnt. Staubblätter länger als die Blumenkrone.

2190. Myrsine africana L. (syn. *M. glabra* | *africana* (am Kap). Dichtbuschiger Strauch, dichtblättert. Blütezeit: Frühling, Sommer. — Jüngere

— Bilmorin. Dritte Auflage.

Zweige kahl oder etwas flaumig. Blätter klein, glänzend-grün, elliptisch-rundlich, spitz oder seltener stumpf, feingesägt oder gezähnelt, am Grunde oft ganzrandig, kurzgestielt, 8–20 mm lang und etwa 6–8 mm breit. Blütenbüschel achselständig, 3-blütig; Kelchläppen und Blumenkrone eirund-spitz, mehr oder weniger bewimpert, geslekt. Blumenkrone um die Hälfte länger als der Kelch und halb so lang als die Staubblätter, purpurrotlich. Früchte blau. — Formen sind: f. microphylla Dreege, mit durchweg stumpfen und kleineren Blättern; f. retusa Ait. pr. sp. (syn. *M. rotundifolia* Lam., *M. scabra* Gaertn., *M.*

africana Schimp.), Blätter abstehend, verkehrt-eirund, immer stumpf, an der Spitze eingedrückt oder ausgerandet, feingesägt, glänzend-grün; Blüten weißlich, meist geslekt, an den Zweigen zahlreich.

Verwendung. Ziemlich bekannter zur Ausschmückung der Kalthäuser und Wintergärten ganz vorzüglich geeigneter Strauch. Nicht der Blüten, sondern der schönen dichten Belaubung wegen kultiviert man ihn. Kultur in einem Gemisch von Laub-, Rasen- und Mitterde, mit reichlichem Sandzusatz. Im Sommer Aufstellung im Freien. Vermehrung durch Stecklinge im Lauwarmbeet im Frühjahr.

Gattung 702. *Ardisia* Swartz, Spitzblume, ○— XII 2 r; XXVI 14; XXXI 41

(griechisch: *ardis* = Pfelspitze; die Staubölkchen sind spitz, meist auch die Kronblätter). Blüten zwittrig oder vieleilig-zweihäufig. Blumenkrone verwaschenblätterig, radförmig, kahl, 5-, seltener 4- oder 6-teilig, vor dem Aufblühen rechtsgedreht. Mittelband zwischen den beiden Staubölkchen spitz, aber nicht lang vorgezogen. Fruchtknospe zugelig, viel- oder wenigst. Frucht zugelig, rot, blau, schwarz oder weiß, linsig. Sträucher oder Bäume, meist kahl oder nur flaumig. Blätter wechselständig, ganzrandig, seltener gekerbt oder gezähnt. Blüten endständig, oder end- und achselständig, sehr selten nur achselständig, gestielt, ziemlich klein, weiß oder rosa. — 200 Arten, in den tropischen und subtropischen Regionen des Erdkreises.

Staubölkchen mit 2 Längsstalten nach innen ausspringend. Blütenstände end- und zugleich achselständig. Staubölkchen länger als die Staubfäden, aufrecht, spitz. Griffel länger als die Staubblätter, pfriemlich.

A. Blätter gekerbt, gezähnt oder wellig *A. crispa*. 2191.

A. hortorum. 2192.

A. villosa. 2193.

A. japonica. 2194.

B. Blätter ganzrandig, verkehrt-länglich, stark zurückgebogen, 15–25 cm lang bei 4–5 cm Breite, fast sitzend, vorn zugespitzt, nach dem Grunde allmählich verschmälert: *A. Olivierii* Masters, Costa Rica; immergrüner, niedriger Strauch. Blüten in großer, endständiger, fast zugeliger, vielblumiger Doldentraube, rosenrot. Warmhauspflanze.

2191. *Ardisia crispa* A. DC. (syn. *A. crenulata* Lodd., nicht Vent.; *A. crenata* Bot. Mag., *A. lentiginosa* Bot. Reg., *A. glandulosa* Bl., nicht Roxb.; *Bladhia crispa* Thbg.), Krause Spitzblume. China, Japan. Sommergrüner, kahler Strauch. Blütezeit: Sommer, Herbst. — Blätter elliptisch, an beiden Enden spitz, lederartig, am Rande deutlich gefräuselt-kerbig, deutlich-punktiert. Blütentrauben an den Zweig-Enden doldenförmig, kürzer als das nächste Blatt. Blütenstielen kahl, zurückgebogen, meist etwas länger als ihre Blüte. Kelchzipfel eirund; Kronzipfel lanzettlich-zugespitzt, dreimal so lang als der Kelch. Blüten weiß oder purpurrot-geslekt. Früchte erbsengroß, im Winter schön scharlachrot, bei f. *fructu albo* weiß. f. elegans Andr. pr. sp. (syn. *A. crenata* Roxb. et Wall., *A. nana* Hamilt.), von der Malaiischen Halbinsel, höher als vorige, bis 1½ m hoch werdend; Blätter weniger punktiert, am Rande wellig-gekerbt, 10–12 cm lang bei fast 2–4 cm Breite. Blüten rosenrot. f. *luteovariegata* Hort. hat gelb-gescheckte Blätter.

2192. *Ardisia hortorum* Maxim., Garten-Spitzblume. Gartenform. Niedriger Strauch. Blütezeit: Sommer; Fruchtreife: Winter. — Blätter lederartig, verlängert-lanzettlich, zugespitzt, am Rande mit einer Reihe erhabener Punkte versehen, gleichsam wellig, im übrigen ganzrandig oder seltener undeutlich gekerbt, unterseits deutlich und dicht mit Punkten behaftet, kahl, 10–15 cm lang bei kaum 2½ cm Breite. Blütenstielen end- und achselständig, doppelt oder dreimal so kurz als das Blatt; Blütenstielen kaum doppelt so lang als die Blüte; die Stiele flaumig. Kelchzipfel eirund, an der Spitze spitz. Blumenkrone glöckig-radförmig, mit an der Spitze zurückgerollten, eirunden, spitzigen Zipfeln. Blüten weiß, 1 cm breit. Beeren gedrückt-zugelig, scharlachrot, erbsengroß. — Es gibt Formen mit bunten, oder stärker krausen, oder starkwelligen, oder gelbgrünen, oder breitlänglich-lanzettlichen Blättern usw., welche die Japaner selbst in Kalthäusern überwintern. Die Pflanze blüht leicht

und während der Sommermonate fast unausgesetzt, lässt also zahlreiche Früchte für den Winter erhoffen.

2193. *Ardisia villosa* Roxb., Zottige Spitzblume. Java, Insel Penang. Sommergrüner Strauch. Blütezeit: Sommer. — Äste im oberen Teile weichhaarig. Blätter lanzettlich, beiderseits zugespitzt, oberseits kahl, unterseits die Nerven wie auch die Blattstiele behaart [bei f. *mollis* Bl. pr. sp. (syn. *A. villosa* Wall.) auch die Blattfläche unterseits behaart], am Rande zurückgerollt, und entfernt-drüsiggekerbt. Blütenstielen rostfarben-scheidenhaarig. Früchte lebhaft-rot, aufrechtstehend und größer als bei *A. crispa*.

2194. *Ardisia japonica* Bl. (syn. *Bladhia japonica* Hornst.), Japanische Spitzblume. Gebirge Japans. Niedriger 15–40 cm hoher Strauch. Blütezeit: Juni, Juli. — Äste niederliegend oder aufstrebend bis aufrecht. Blätter fast quirlig-gehäuft, elliptisch, beiderends spitz, kurzgestielt, durchscheinend-rötlich-punktiert, scharf- und feingesägt, 3½–6 cm lang, bei 16–25 mm Breite. Blütentrauben achselständig, 5 mal so kurz als das Blatt und samt den Kelchen flaumig. [f. *belgorum* A. DC. (syn. *A. japonica* Morr. et Desne., *A. odontophylla* Lindl., nicht Wall.), Gartenform, hat größere Blütentrauben, die etwa halb so lang als das Blatt sind; Blätter 5–7½ cm lang, bei 2½–4 cm Breite; Blüten weiß, purpurrot-geslekt]. Kelchzipfel eirund-zugespitzt, 3–4 mal so kurz als die Blumenkrone; Kronläppchen stumpf oder etwas spitz. Bedarf frostfreier Überwinterung; in milden Gegenden Deutschlands unter guter Schutzdecke auch wohl ausdauernd. —

Verwendung. Am bekanntesten ist *A. crispa*, sodann *A. hortorum* und ihre Verwandten, welche alle ihrer schönen roten Früchte wegen als Zimmerpflanzen empfohlen werden, die das Jahr hindurch im Zimmer bleiben und keine größere Pflege beanspruchen als z. B. die Gummibäume. Überwinterung bei + 10 bis 20° C. Kultur in Lauberde, der man je ¼ Mitter- und Lehmeerde beimischt und

entsprechend ($\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{4}$) Sand hinzufügt. Verpflanzen gewöhnlich im März. Vermehrung durch Stecklinge im Warmbeete oder in mit Glasglocken überdeckten, warmzustellenden Töpfen, in recht sandiger Torferde, am besten im Februar, März, bevor neue Sprosse hervortreiben. Anzucht aus Samen im Warmbeete

und die jungen Pflanzen, bis sie erstarkt und blühfähig geworden sind, warm und hell genug halten, sie namentlich nicht öfters stärker düren lassen, aber doch verhältnismäßig kleine Töpfe nehmen. — Keimkraft der Samen kaum 1 Jahr, deshalb Aussaat bald nach der Samenreife; Keimung innerhalb 1— $\frac{1}{2}$ Monate.

Gattung 703. *Theophrasta* Lindl., *Theophrastie*, ☽ XXXI 41

(nach dem griechischen Philosophen Theophrast, † 288 vor Chr. Geb., benannt). Kelchspitze 5 (4), eirund, aufrecht, stumpf. Blumenkrone cylindrisch-glockig, mit 5 turzigen, abgerundeten, abstehenden Lappen. Kahle Sträucher oder Bäume mit aufrechten, meist einfachen, oben mit abfallenden, dornigen Schuppen versehenen Stämmen. Blätter schopfständig, gehäuft, absteigend, turzgeziefelt, linealisch-länglich, dornig-gezähnt. Blüten ziemlich groß, in kurzen, vielblättrigen Traubchen, weiß. — 26 Arten, im tropischen Amerika. B. B.: A. Unfruchtbare Staubblätter schuppenförmig, am Grunde der Blumenkrone eingefügt: *Theophrasta Jussiaei* Lindl. (syn. *T. americana* Juss., nicht *L.*); Stamm einfach, am Ende mit einer schönen Blattkrone, Blätter fast quirlförmig gebaut, langstielig, 30—50 cm lang, stumpf, steif, lederartig, weißlich, dornig-gezähnt, oberseits glänzend, fast rippenlos. Blüten etwa 2—3 cm lang, weiß, überhängend, in Endtrauben. Die bekannteste Art. — B. Unfruchtbare Staubblätter schuppenförmig und fleischig, vor den Ausbuchtungen der Kronröhre; Kelchspitze fleischig: *T. longifolia* Jacq. (syn. *T. macrophylla* Lk., *Clavija ornata* Don); Blütezeit: Winter bis Frühling; Blätter sitzend, 20—30 cm lang, 6—10 cm breit, dornig-gezähnt, lederartig, am Stammende dicht gedrängt und dazwischen die etwas vorspringenden, orangegelben Blütentrauben herabhängend. — Schmuckpflanzen für große Warmhäuser. Kultur im übrigen wie *Ardisia*.

Gattung 704. *Deherainia* Desne., *Deherainie*, ☽ XXXI 41

(nach dem Franzosen D'Herain benannt). Blumenkrone radsförmig, mit kurzer Röhre. Unfruchtbare Staubblätter klein, zungenförmig, grün. Mittelband der kölbchen abgestutzt. Fruchtknoten fläschig-förmig, mit scheibenförmiger Narbe. Ästiger Strauch mit violettroter, weicher Behaarung. Blätter gedrängt an der Spitze der Zweige, kurzgeziefelt. Blüten einzeln in den Blattaxeln, smaragdgrün, ansehnlich. — Einzige Art: *D. smaragdina* Desne. (syn. *Posoqueria macrantha* Hort.), Merito. Warmhauspflanze.

Familie 120. SAPOTACEAE. 23 Gattungen mit etwa 300 tropischen Arten.

Familie 121. EBENACEAE, Ebenholzgewächse. ☽ XXX 17.

Gattung 705. *Diospyros* L., Dattelpflanze, ☽ XXX 17

(griechisch: Zeus, gen. Dios, Zeus, πύρον oder πύρος = Dattel, Weizen). Blüten häufig, seltener vielebig. Kelch und Krone 4—5-, seltener 3—7-lappig, vor dem Aufblühen gedreht-liegend. Staubblätter der männlichen Blüten 4 oder mehr, meist gegen 16, frei oder verwachsen und meist 2-reihig-gestellt. Weibliche Blüten mit (meist 4—8) unfruchtbaren Staubblättern und kegelförmigem oder tiegeligem, zottigem oder fahltem, nicht 3-fächerigem Fruchtknoten. Frucht meist essbar. Griffeläste 1—4. Bäume und Sträucher. Blüten meist in achselfständigen, seltener an alten Zweigen seitensständigen Trugdolden. — 153 Arten der wärmeren Gegenden; nachfolgende aber schon in Nordamerika und dem Mittelmeergebiet.

Zu milben Gegenden Deutschlands dauern unter guter Schuhfülle ziemlich gut aus: *D. virginiana* L. (syn. *D. concolor* Michx., *D. lucida* Hort., *D. distyla* Hort. nom.), Blüten grünlichgelb oder weiß, im Juni, Juli; Früchte pflaumenartig, trüb-orangefarben, etwa 2½ cm im Durchmesser. — *D. Lotus* L. (syn. *D. calycina* Hort.), Lorbeerblättrige; Mittelmeergebiet; Blüten im Juni, Juli, gelb, die männlichen zu 3en, die weiblichen einzeln, glänzend, an der Spitze nicht zusammengezogen. Frucht von Kirschengröße, anfangs gelb und hart, später schwärzlich und durch den Griffel teigig und wohlgeschmeckt. — *D. Kaki* L. fil. (syn. *D. chinensis* Bl., *D. japonica* S. et Z., *D. microcarpa* Sieb., *D. Schi-Tse Bunge*), nördliches Japan und China; Blüten sich nach dem Verblühen vergrößern, Frucht apfelförmig, etwa 3—5 cm im Durchmesser, fleischfarbig oder gelb. — Am härtesten ist *D. virginiana*; die anderen werden in Wintergärten und Kalthäusern durchwintern. Verwendung und Kultur wie *Prunus Lauro-Cerasus*. Anzucht aus Samen. Aussaat im Herbst in Töpfen, welche nur frostfrei zu durchwintern. — Keimkraft der Samen 2 Jahre.

Familie 122. STYRACEAE, Storargewächse. ☽ XXII 50 u. XXVI 14.

- A. Symplocaceae. Fruchtknoten völlig unsterändig und vollkommen gefächert. Frucht eine vom gezähnten Kelchrande gefränte Steinfrucht. Gattung 706 *Symplocos*.
- B. Styraceae. Fruchtknoten ober- oder fast ganz unsterändig und dann die Frucht meist geflügelt oder behaart; Fächerung der Fruchtknoten nicht vollständig. Gattung 707 *Halésia*. 708 *Styrax*.

Gattung 706. *Symplocos* L., Rechenblume, ☽ XXII 50

(griechisch: συμπλόκος = zusammengeflochten, umschlungen; Staubblätter und Blumenkrone betreffend). Kelchröhre dem Fruchtknoten angewachsen, zur Blütezeit kurz, zur Fruchtzeit vergrößert. Kelchläppchen oder -zähne 4—5, getrennt. Krone 4—5-teilig oder 4—5-blätterig, vor dem Aufblühen dachziegelig. Staubblätter 8, 10 oder 12, einreihig; Staubköpfchen linealisch oder länglich. Fruchtknoten unsterändig, 3—5-fächerig; jedes Fach vieleiig. Steinfrucht fast trocken, von den Kelchläppchen oder -zähnen gekrönt, häufig geflügelt, mit 1—3, den Fruchtraum nur unvollkommen ausfüllenden Samen. Sträucher oder Bäume, mit zerstreuten Sternhaaren behaart. Blätter wechselständig, häutig,

Gattung 707. *Halésia* L., Haleſie, ☽ XXII 50

(nach dem englischen Gelehrten Stephen Hales, † 1768, benannt). Kelch 4—5- oder 10-lippig, zur Blütezeit kurz, zur Fruchtzeit vergrößert; Kelchläppchen oder -zähne 4—5, getrennt. Krone 4—5-teilig oder 4—5-blätterig, vor dem Aufblühen dachziegelig. Staubblätter 8, 10 oder 12, einreihig; Staubköpfchen linealisch oder länglich. Fruchtknoten unsterändig, 3—5-fächerig; jedes Fach vieleiig. Steinfrucht fast trocken, von den Kelchläppchen oder -zähnen gekrönt, häufig geflügelt, mit 1—3, den Fruchtraum nur unvollkommen ausfüllenden Samen. Sträucher oder Bäume, mit zerstreuten Sternhaaren behaart. Blätter wechselständig, häutig,

ganzzählig oder gezähnelt. Blüten weiß, entweder an den Knoten vorjähriger Zweige büschelig oder kurztraubig, oder an den Spießen heutiger Sprosse fast doldentraubig. — 5 bis 6 Arten, davon 3 in Nordamerika, 1 in China, 2 bis 3 in Japan.
 A. Blüten in wenigblütigen Büscheln, aus seitensständigen Knospen vorjähriger Zweige entspringend. (*Halesia*) Nordamerikanische Arten
 B. Blüten in reichblütigen Blütenständen; Blumenkrone bis zum Grunde 5-fächerig. Früchte 4–5-flügelig, oder behaart und 10rippig (*Pterostyrax*): Japan, China: *H. hispida* *BHgg.* (syn. *Pterostyrax hispida* *S. et Z.*, *Styrax Obassia* *hort. nom.*), Strauch, 3–4 m hoch. Blütezeit: Juni. Zweige gelblichgrün, später kahl. Blätter breit, eirund-länglich, an beiden Enden mit nur kurzer Spitze. Blüten in großen, steifhaarigen Rispen, weiß, später gelblich bis röthlich, feinbehaart, wohlriechend, etwa 1 cm lang. Steinbeere nicht gestielt, dichtbehaart. — Wenig bekannt; in der Jugend stärker zu schützen oder frostfrei überwintern; abgehäutete Sträucher halten unter schwacher Schutzdecke bei uns aus. Nur für gut gepflegte landschaftliche Gärten.

2195. *Halesia tetraptera* L., Vierflügelige Halesie. Großer Strauch oder kleiner Baum, bis 5 m und darüber hoch. Blütezeit: Ende April, Mai. Blätter doppelt so lang als breit, oval oder eirund-länglich, zugespitzt. Blüten 12–15 mm lang. Staubblätter 10–16. Früchte mit 4 gleichmäßigen Flügelfanten, über 2½ cm lang, bei f. *stenocarpa* C. Koch pr. sp. eine länglich-elliptische, am Grunde und an der Spitze verschmälerte Steinfrucht. — H. *diptera* L. (syn. *H. reticulosa* Buckley), großer Strauch oder kleiner Baum. Blätter breit-eirund, nicht die doppelte Länge der Breite ausreichend; Blumenkrone fast

2 cm lang; Staubblätter 8–16, meist aber 8; Frucht länglich, gegen 5 cm lang, 2-flügelig. Blüten größer, zahlreicher und anfehnlicher als bei der vorigen Art. Ist sehr selten echt in unseren Gärten.

Bewandlung wegen ihrer zierenden Blüten und Früchte in großen Zier- und in Landschaftsgärten. Kultur in allerlei fruchtbarem, nicht sehr trockenem, sondern frischem Boden. Vermehrung durch Abzüger und, namentlich im Frühling, durch Sproßstecklinge von angetriebenen Mutterpflanzen. Aussaat der Samen, die sehr lange liegen, in Saatfäschchen, lauwarm. — Keimkraft nur 1 Jahr.

Gattung 708. *Styrax* L., Storagbaum, 0— XXVI 14

(griechisch: *styrax*, ein Gummiharz; *Storax*). Kelch glasklar, fast ganz frei vom Fruchtknoten, mit abgesetzter, sehr klein 5-zähniger oder fast ganz Mündung. Blumenkrone 5–7-teilig oder -blätterig. Staubblätter 10 (bis 14), dem Grunde der Krone 1-reihig eingefügt, seltener höher angehängt. Staubblättchen linealisch, seltener länglich. Fruchtknoten zum großen Teil (selten ganz) frei, 1–3-fächerig; Fächer viel- oder wenigerig. Frucht dem Kelche eingefest, trocken oder fleischig, meist mit nur einem einzigen, die Frucht ausfüllenden Samen. Sträucher oder Bäume, mit Ausnahme der Blattoberseite überall silberglänzend oder sternförmig behaart, selten kahl. Blätter ganzrandig oder leicht gesägt. Blüten meist weiß, end- und achselfändig, traubig. — 60 Arten, in den wärmeren Regionen Asiens und Amerikas.

In unserem Anlagen findet man bisweilen einige Arten mit in der Knospenlage dachziegeligen, mehr oder weniger elliptischen, häutigen, nicht lederartigen Kronblättern angevignet: A. Blätter unterseits von Sternhaaren filzig: *L. officinalis* L., Chines. Storagbaum; Mittelmeergebiet, Orient; starbverästelter, 2–3 m hoher Strauch. Blütezeit: Mai. Blätter ganzrandig, an beiden Enden abgerundet oder stumpfgeschwungen, 4–6 cm lang, 2½–4 cm breit. Blumenkrone bis 3 cm lang, mit 5–7 an der Spitze zurückgebogenen Bifideln. — *S. grandifolia* Ait. (syn. *S. officinalis* Walt., nicht L.; *S. grandiflora* Michx.), Nordamerika; Blätter eirundlich bis länglich, sehr seicht oder gar nicht gezähnt, 6–10–15 cm lang, 4–8 cm breit; sonst wie vorige Art.

— B. Blätter beiderseits behaart: *S. americana* Lam. (syn. *S. laevis* Walt., *S. glabra* Cav., *S. laevigata* Ait., *Halesia parviflora* Lindl., nicht Michx.), Virginien bis Florida; Strauch, 1–2 m hoch. — *S. japonica* S. et Z., Japan.

Familie 123. OLEACEAE, Ölbaumgewächse. 0— XXVII 10.

(Nr. 2196–2220 aus elf Gattungen.)

I. Blüten 2häufig oder vielehig. (Kronblätter gewöhnlich fehlend.) Gattung 709 *Fraxinus*. 710 *Forestiera*.

II. Blüten zwittrig. Kronblätter vorhanden (nur bei 4 *Olea*-Arten fehlend).

1. Blumenkrone vor dem Aufblühen dachziegelig (nicht einwärtsgefaltet-flippig).

Gattung 711 *Jasminum*. 712 *Forsythia*. 713 *Phillyrea*. 714 *Osmánthus*.

2. Blumenkrone vor dem Aufblühen einwärtsgefaltet-flippig (bei *Olea apetala* Vahl fehlend).

Gattung 715 *Olea*. 716 *Ligustrum*. 717 *Chionánthus*. 718 *Syringa*. 719 *Fontanésia*.

Gattung 709. *Fraxinus* L., Esche, 0— XI 8; XXVII 10

(lat.: *fraxinus* = Esche). Kelch klein, 4-spaltig oder fehlend. Kronblätter fehlend, nur 7 Arten haben 2–4 freie oder paarweise verhüllte, in der Knospenlage einwärts-zusammengedrückt-flippige, weiße Kronblättchen. Fruchtknoten 2-fächerig. Frucht der Richtung der Scheidewand entgegengesetzt flach-zusammengedrückt, nach der Spitze hin gestielt und gewöhnlich nur 1 samig. Bäume, fahl oder blauhaarig. Blätter gegenständig, unpaarig-gefeiert, sehr selten ungegliedert, meist gefässt. Blüten klein, strauchförmig-ribbig oder gebüschlich-traubig, endständig oder an alten Knoten aus schwüppigen Knospen entstehend, grün oder weiß. — 31 Arten der gemäßigten und subtropischen Gegenden der nördlichen Halbkugel.

A. Blumen eschen. Blüten mit Kelch und Krone, vielehig, in reichblütigen Rispen am Ende der vorjährigen Zweige. (*Ornus*.)

1. Laubblätter grau-bestäubt. *F. Ornus*. 2196.

2. Blattknospen braun, nicht grau-bestäubt. Hierher 4 gegen unsere Winter empfindliche Arten der Blumeneschen.

B. Schirmeschen. Blüten nur mit Kelch, vielehig und eine seitensständige Doldentraube bildend. Hierher nur Arten, die in unserem Klima nicht widerstandsfähig genug sind.

C. Walbeschén. Blüten nur mit Kelch oder meist nackt (d. h. ohne Kelch und Krone), vielehig oder zweihäufig, in seitensständigen Rispen.

1. Blüten mit Kelch, zweihäufig (bei *F. anomala* Torr. vielehig). Nur nordamerikanische Arten. Bemerkenswert sind:

a) Fruchtfügel sparsamständig, höchstens bis zur Mitte der meist stielrunden Kapsel hinabreichend *F. americana*. 2197.

b) Fruchtfügel bis zum Grunde der flachgedrückten Kapsel hinabreichend und dieselbe umfassend.

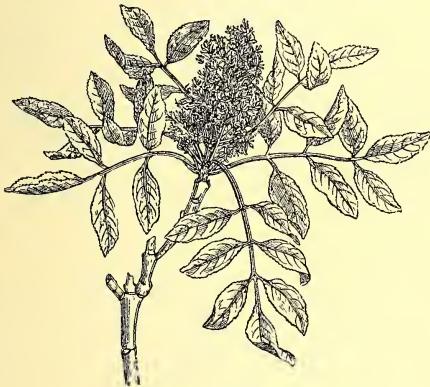
Blättchen deutlich-gestiebt *F. viridis*. 2198.

2. Blüten ohne Kelch und Blumenkrone, vielehig [bei *Fraxinus mandshurica* Rupr. mit grünen Zweigen und braunen, weiß-bestäubten Knospen, und bei *Fraxinus nigra* Marsh (syn. *F. sambucifolia* Lam.), mit grünlichgrauen, schwarzpunktierten Ästen und blauschwarzen Knospen, sind sie zweihäufig] * *F. excelsior* (Tafel 92). 2199.

2196. *Fraxinus* *Ornus* L. (syn. *F. paniculata* Mill., *F. florifera* Scop., *F. floribunda* *hort.*, nicht *Wall.*; *Ornus floribunda* *hort.*, nicht *A. Dietr.*; *O. europaea* Pers.), Gemeine Blumenesche. Südeuropa, Orient. Baumartiger Strauch oder kleiner Baum, bis 6 m hoch. Blütezeit: Juni, oft schon Ende Mai. — Zweige graublaul, weiß-punktiert; Knospen schwärzlich, grau-bestäubt. Blätter langgestielt, 20 bis

25 em lang, mit 3—4 Paar, d. h. 7—9 Blättchen; letztere an kurzen, rotgelb-behaarten Stielen, länglich, eirund-länglich, lanzettlich oder verkehrt-eirund-länglich, am Grunde ungleich; das Endblättchen meist verkehrt-eirund, stärker keilförmig, in den Blattstiel verschmälert; alle am Rande mit eingebogenen Sägezähnen, 5—8 (—10) cm lang, 2—3½ cm breit, oberseits dunkelbläulichgrün, fahl, unterseits heller, in der Jugend mehr, später nur am Mittelnerv hellrostgelb-weichhaarig. Kronblätter 4, linearisch, 1 mm breit, 5—7 mm lang, weiß. Flügelfrucht aufrecht, lanzettlich oder schmal-länglich, 2—3 cm lang, etwa 4 mm breit, an der Spitze gestutzt oder etwas zusammengezogen.—Formen sind: f. *latifolia* Ait. (syn. F. *Ornus* f. *rotundifolia* hort., F. *rotundifolia* hort., nicht Lam.), mit breit-eirund-länglichen, 3—10 cm langen, 2½—5 cm breiten, f. *angustifolia* Dipp., mit schmäleren Blättchen.

Die Verwendung der Blumenesche in den Landschaftsgärten und Anlagen geschieht leider in viel geringerem Maße, als diese Bäume es verdient haben.



Gemeine Blumenesche.

Freilich blühen dieselben meist erst, nachdem sie ein gewisses Alter erreicht haben, allein eine Blumenesche in voller Blüte ist ein so eigentümlich schöner Anblick, daß man wohl dafür in jedem Landschaftsgarten einen Platz, welchem es nicht an Licht und Luft mangelt, erübrigen könnte. Die großen weißen Blütenrispen haben es schon verdient, daß man jahrelang auf sie wartet. Es scheint, als ob die auf die Gemeine Esche und besonders auf die Weichhaarige Esche gepropsten Blumeneschen später reichlicher blühen. Kultur in allerlei gutem, etwas lehmhaltigem, aber nicht sehr feuchtem Boden und an etwas freien, lichten Standorten.

2197. *Fráxinus americana* L. (syn. F. *alba* Marsh, F. *Novaeh-Angliae* Wangenh., nicht Dur., nicht Mill.; F. *canadensis* Gaertn., F. *juglandifolia* Willd., F. *discolor* Muehl.), Amerikanische Esche, mit fahlen Zweigen und 5—7-, selten 9zähligen Blättern mit fast ganzrandigen Blättchen. Es gibt mehrere, auch buntblättrige Formen, z. B. f. *acuminata* Lam. pr. sp. (syn. F. *glauca* hort.), mit mehr graugrünen und allmählich länger zugespitzten Blättchen. — F. *pubescens* Lam. (syn. F. *Novaeh-Angliae* Du Roi, auch hort., nicht Wangenh., nicht Mill.; F. *pennsylvanica* Marsh, F. *nigra* Pott, nicht Marsh; F. *tomentosa* Michx., F. *oblongocarpa* Buckl., F. *epiptera* hort., nicht Michx.), mit filzig-

behaarten jungen Ästen und Zweigen, die brauen Knospen mit Schilfroschbüppchen besetzt. Laubfärbung im Herbst fast dunkelviolett. Mehrere Gartenformen vorhanden, darunter f. *foliis argenteo-marginatis* Spaeth, mit stark weiß-geränderten Blättchen; eine der schönsten weißbunten Eichen.

2198. *Fráxinus viridis* Michx. (syn. F. *expansa* Willd., F. *concolor* Muehl., F. *caroliniana* Pursh, F. *Novaeh-Angliae* Mill., nicht *Du Roi*, nicht *hort.*, nicht Wangenh.), Freudiggrüne Esche. Kleiner Baum mit grünen Zweigen und hellgrauen, weiß-punktierten Ästen; Knospen rostbraun, mit Schilfroschbüppchen; Blätter 5—11zählig, oberseits freudig-grün; f. *Berlandieriana* DC. pr. sp. (syn. F. *viridis* f. *nobilis* hort.) hat nur 3—5, nach unten mehr keilförmige Blättchen und wohl auch (syn. F. *trialata* Buckley) gelegentlich 3-flügelige Früchte.

Ist ihrer grünen Belaubung wegen auch für mittlere Berggärten recht geeignet.

2199. * *Fráxinus excésior* L., Tafel 92, 365 (syn. F. *apetala* Lam.), Gemeine Esche (fr. Frêne élévé; e. The Common Ash). Europa, Nordasien. Baum, 20—38 m hoch werdend. Blütezeit: April, Mai; vor dem Austreiben der Blätter. — Zweige graugrün; Knospen dunkelschwarzbraun. Blättchen in der Gestalt mannigfaltig, meist 9—13, sitzend oder fast sitzend (aber bei f. *monophylla* hort. nur einfache, gefielte, gegenständige, grobgezähnte, eirund-lanzettförmige Blätter!), länglich-elliptisch oder breit- oder schmal-eirund-lanzettlich bis länglich-lanzettlich; das Endblättchen öfters verkehrt-lanzettlich und nach dem Grunde stets keilförmig verschmälert. Im übrigen sind die Blättchen zugespitzt bis langgespitzt, 6—10 cm lang, 1½—3 cm breit, ungleich-kehrbäg-zähnig oder gefägt, oberseits mehr dunkelgrün, unterseits blau und höchstens unterseits längs der Mittelrippe etwas behaart. Blüten in kleinen, ungleichen, schlaffen Rispen gebüschtelt in der Achsel der Knospen vorjähriger Sprosse. Flügel breit, an der Spitze mehr oder weniger tief ausgerandet, 3—4 cm lang, 7—10 mm breit (stets über 5 mm breit).

Die Gemeine Esche ist nicht nur ein vorzüglicher und wirkungsvoller, majestätischer Baum für Landschaftsgärten, Parks und Anlagen, sondern auch ihres vortrefflichen Holzes wegen von hohem Nutzwert. Dabei ist sie nicht wählerisch in betreff des Bodens; sie gedeiht sowohl in trockenem Erdreich, selbst auf tockenen Hügeln, als auch in fast sumpfigem Boden. Sehr schöne schwellwüchsige und dauerhafte Bäume werden in einem tiefländigen, humusreichen Lehmboden erwachsen. Allen diesen wertvollen Eigenschaften gegenüber kann die unliebsame Ercheinung, daß die Eichen sich erst spät (etwa mit den Eichen und Robinien zu gleicher Zeit) belauben, nicht ins Gewicht fallen. Deshalb mögen die Eschen auch einzeln stehend, sodann als lichte Gruppen, auch als sogen. Deckpflanzen für Landschaftsgärten und Parks empfohlen werden. Nicht minder sind sie an den Ufern von Bächen, Seen und Teichen, wo sie zu mächtigen Bäumen heranwachsen dürfen, am Platze. F. *pubescens* Lam., die Weichhaarige Esche (siehe unter Nr. 2197), kommt in trockenem Boden noch besser fort und eignet sich zudem vorzüglich als Unterlage für die Blumeneschen.

Von den sehr zahlreichen Gartenformen erwähnen wir nur folgende: f. *monophylla* Dippel (syn. F. *monophylla* Desf., F. *heterophylla* Vahl, F.

simplicifolia Willd., F. *excelsior* f. *diversifolia* Ait., F. *integrifolia* hort., F. *rufa* hort.), mit einfachen (also nicht gefiederten), unregelmäßigen und grobgesägten, bisweilen auch eingeschnittenen Blättern. f. *pendula Desf.* (syn. F. *pendula* Ait.), gewöhnliche Traueresche, mit anfangs wagerecht-abstehenden, dann aber in weitem Bogen herabhängenden Ästen und Zweigen, allbekannt; wird fast schon zu häufig angetroffen; ist zwar in der Jugend wenig schön, aber als ältere, kräftige, gleichmäßig verästelte Pflanze von großer Wirkung, auch als Schatten spendender Baum schöne Naturlauben bietend. Bisweilen bauen sich bei alten Bäumen mehrere Stockwerke übereinander auf. Schön werden nur solche Bäume, die an zwei (einander gegenüberliegenden) Stellen gepropft worden und daselbst Äste tragen, also nicht einseitig sind, denn einseitige Trauereschen bleiben oft viele Jahre lang noch einseitig und unschön, wenn man nicht schon frühzeitig die Verästelung zu regeln sucht. f. *nana* Willd. pr. sp. (syn. F. *polemoniifolia* Duham., auch hort.; F. *Theophrasti* hort., F. *humilis* hort., F. *pumila* hort., F. *globosa* hort.), KugelEsche, ein gedrungener,

mehr oder weniger kugeliger, $1\frac{1}{2}$ – $2\frac{1}{2}$ m hoher Strauch, dessen Aussehen, wenn auf Stämme der Stammart gepropft, einer Kugel-Robinie ähnelt, da die 9–11 Blättchen jedes Blattes klein sind (oft nur 2–3 cm lang bei 5–7 mm Breite). f. *ramulis aureis* (syn. f. *aurea* hort., F. *aurea* Willd.), mit gelb- oder goldgelbgrünen Zweigen. f. *foliis aureis hort.*, mit gelben oder goldgelben Blättern; f. *elegantissima hort.*, mit zierlich zerteilten Blättern; recht hübsch.

Die Vermehrung der Eschen geschieht, soweit Gartenformen in Frage kommen, durch Pfropfen auf Stämme der Gemeinen oder auch der Weichhaarigen Esche. Anzucht der Arten und ihrer gewöhnlichen, auch wild vorkommenden Formen aus Samen. Aussaat am besten im Herbst oder gleich nach der Samenreife an etwas feuchter Stelle ins freie Land; im Frühjahr gesät, keimt der Same oft erst nach einem Jahre. — Keimkraft der Samen mindestens 1 Jahr; Keimungszeit: sehr verschieden; nach Herbstsaat wohl meist im Frühling.

Gattung 710. *Forestiera* (Adélia) Poir., Forestiera, XXVII 10

(nach einem französischen Arzt M. Forestier benannt). Kelch sehr klein, ungleich-5–6-spaltig oder fehlend (sehr selten 2–3 Blättchen). Staubblätter 2–4, kurz oder verlängert. Fruchtknotenfächer 2-fächerig; Griffel dünn, mit verdickter oder zweihäufiger Narbe. Fruchtknotenfächer 2-eilig. Steinfrucht eiförmig, ober fast kugelig, 1–2-samig. Kahle oder flaumhaarige Sträucher. Blätter gegenständig, ganzrandig oder schwach-gesägt, abfallend, oft gebüschtet, denen von *Fraxinus* sehr ähnlich, aus schwüppigen Knospen vorjähriger oder älterer Äste entstehend, gebüschtet oder kugeltraubig, vor dem Ausbruch der Blätter. — 8 Arten; 3 in Nord-, 3 in Mittelamerika, 1 in Cuba, 1 in Brasilien.

Nur die nordamerikanischen Arten mit dünnhäutigen, abfallenden und nicht vorospultierten Blättern, überdauern in milden Gegenden unsere Winter gut, z. B.: F. *acuminata* Poir. (syn. *Adelia acuminata* Michx., F. *ligustrina* Willd.).

Gattung 711. *Jasminum* L., Jasmin, XI 8; XXVII 10

(jasmin, griechisch jasmē, ist der persische Name des echten Jasmins). Kelch 4- bis mehrzählig, -lippig oder -teilig. Krone tellerförmig, mit cylindrischer, seitlich oben erweiterter Röhre; Kronraum absteigend, 4–5- oder bisweilen mehrteilig; Lippen stumpf. Fruchtknoten 2-fächerig; Fächer 2-, seitlicher 3–4-eilig. Frucht eine 2knöpfige Beere, bisweilen durch Fruchtschlägen einer Hälfte einfach, mit fleischiger oder häutiger Außenfläche, 1–2-samig. Verzweigte, aufrechte oder kletternde Sträucher. Blätter gegen- oder seltener wechselständig, einfach, 3-blätterig oder unpaarig-gesägt. Blüten meist ansehnlich, an den Spitzen der Zweige oder aus schwüppigen Knospen, einzeln oder häufiger gabelig-trugdoldig, weiß, gelb oder außen röthlich. — 140 Arten, im subtropischen und subtropischen Amerika und in Südafrika.

A. Blüten gelb.

- | | |
|---|---|
| 1. Blätter gegenständig, 3-zählig. Blüten im Februar, März (bei Topfpflanzen noch früher) | J. <i>nudiflorum</i> . 2200. |
| 2. Blätter wechselständig oder zerstreut, mit 3 oder mehr Blättchen. Blütezeit: Sommer (Topfpflanzen oft schon vom April, Mai an blühend) | J. <i>fruticans</i> . 2201.
J. <i>humile</i> . 2202. |

B. Blüten weiß.

- | | |
|---|---|
| 1. Blätter einfach, gegenständig, dem Blattstiel angegliedert. Kelchzipfel pfriemförmig | J. <i>sambac</i> . 2203.
J. <i>calcareum</i> . 2204. |
| 2. Blätter gegenständig, mit 3 Blättchen: J. <i>azoricum</i> L., Azorische Inseln. Blütezeit: Juli, August. Zweige ausgebreitet, kahl oder etwas flaumig. Blüten in achsel- und endständigen Rispen, weiß, sehr wohlriehend. Für Kalthaus und Zimmer. | |
| 3. Blätter gegenständig, unpaarig-gesägt | J. <i>officinale</i> . 2205. |

2200. *Jasminum nudiflorum* Lindl., Nachblühender Jasmin. Nordchina. Strauch, etwa 1 m hoch. Blütezeit: Winter, Frühling. — Äste schlank, rutenförmig, eifig, grün. Blätter sommergrün, 3-zählig, dunkelfligrün, kahl; Blättchen meist einrund bis länglich, $1\frac{1}{2}$ –2 cm lang bei 6–8 mm Breite, am Rande meist bewimpert, unterseits fast weißlich. Blüten früher als die Blätter erscheinend, groß, schön gelb, einzeln in den Achseln zahlreicher Schuppen längs der kahlen Zweige. f. *foliis aureo variegatis* ist eine weniger empfehlenswerte gelbunterblätterige Form.

Verwendung als einer der schönsten gelbblühenden Sträucher für den winterlichen Stubenflor! Gedeiht auch in vielen Gegenden, Deutschlands (unbedeckt, oder vorsichtshalber eingebunden, oder im Winter niedergelegt und wie die Weinreben geschützt) im Freien recht gut. In rauheren Gegenden, wo die mit Blütenknospen besetzten Zweige trotz der Schutzdecke erfahrungsgemäß zu sehr leiden, gräbt man die Pflanzen im Spätherbst mit hinlänglichem Erd-

ballen aus, pflanzt sie in Töpfe, überwintert sie recht kahl und lustig in irgend einem halbwegs frostfreien Raum und bringt sie, wenn die Blütenknospen sich entwickelt haben (im Dezember, Januar), bis zum Abblassen in ein mäßig-warmes und helles Zimmer. Später sie wieder kahl aber auch hinreichend hell stellen, sodass sie möglichst wenig treiben. Im März werden die Zweige eingestutzt und, sobald der Boden frostfrei ist, die Pflanzen an eine sonnige Stelle des Gartens wieder ausgepflanzt. Vermehrung durch Ablieren und Stecklinge sehr leicht. Anzucht aus Samen. Aussaat zeitig im Frühling in Töpfe, die lauwarm zu stellen sind; Keimung erst nach Wochen.

2201. *Jasminum fruticans* L. (syn. J. *heterophyllum* Mnch., J. *collinum* Salisb., J. *syriacum* Boiss. et Gaill.), Strauch-Jasmin. Südeuropa, Orient, Nordafrika. Strauchig, $1\frac{1}{2}$ –2 m hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Pflanze kahl, nicht kletternd; Zweige schlank, rutenförmig, eifig-gesägt, grün. Blätter wechselständig, 3-blätterig,

oder einzelne auch 2- oder 1-blätterig; Blättchen schwach lederartig, spatelförmig-länglich, 1—2 cm lang, etwa halbstreitig. Blüten zu 2—4-en, schön gelb, an den Enden der Zweiglein. Kelchzipfel pfriemlich; Kronröhre doppelt so lang als der Kelch, mit 5 stumpfen Lappen. Kelchzähne $1\frac{1}{2}$ —3 mal so lang als die Kelch-

zu 2—4-en an den Zweig-Enden, hellgelb, mehr oder weniger wohlriechend.

Verwendung und Kultur wie Nr. 2201. f. revolutum ist auch eine empfehlenswerte Zimmerpflanze, die willig blüht.

J. odoratissimum L., Madeira; aufrechter, kahler Strauch. Blütezeit: Juli bis September. Blätter wechselständig, dauernd, 3-zählig, auch gefiedert-5-zählig. Blättchen eirund, stumpf oder spitz, glänzend. Blütenstiele endständig, 3-zählig. Kelch stumpf und kurz-5-zählig. Blüten gelb, von mäßig starkem Wohlgeruch. Angenehme Kalthauspflanze, die auch im reichlich gelüfteten Zimmer gedeiht.

2203. *Jasminum Sambac* Ait. (syn. J. Zambac Roxb., J. fragrans Salisb., J. undulatum Willd., nicht Ker; J. quinqueflorum Heyne, J. pubescens Wall., nicht Willd.; Nyctanthes Sambac L. und N. undulata L., Mogorium Sambac Lam., M. undulatum Lam.). *Arabischer Jasmin*. Arabien, Ostindien. Strauchig, 1 $\frac{1}{2}$ —3 m hoch, fast windend. Blütezeit: Frühling bis Spätherbst. — Zweige weichhaarig; Blätter gegenständig, bisweilen zu 3en quirig, kurzgestielt,

dünnhäutig, eirund, fast kahl, in Größe verschieden ($2\frac{1}{2}$ —12 cm lang), spitz oder stumpf, am Grunde keilsförmig oder gerundet. Blüten in lockeren Trugdolden, zu 3en oder mehreren, weiß, wohlriechend.

Deckblätter klein, linealisch, bis zu 6 mm lang. Kelchzähne pfriemlich. 2 Hauptformen: f. typicum Hook., Kronröhre nicht

doppelt so lang als der Kelch; f. Heyneana Hook., Blätter klein, Kronröhre 2—5 mal so lang als die Kelchzipfel. Gartenformen sind außerdem: f. flore pleno, mit (nicht ganz) gefüllten Blüten; f. flore maximo pleno, mit großen, starkgefüllten Blüten; „Maid of Orleans“, großblumig, starkgefüllt.]

Verwendung und Kultur als Warmhauspflanze. Im Sommer ist auf feuchte Luft, reichliches Lüften und hinreichende Bewässerung zu achten.

J. undulatum Ker, nicht Willd. (syn. J. amplexicaule und J. aristatum Wall., J. scandens Griff., nicht Vahl), kletternd, hat behaarte Zweige, kurzgestielte, eirund-lanzettliche, unterseits auf den Nerven weichhaarige (etwa 6—7 cm lange, $2\frac{1}{2}$ cm breite), spitze Blätter, dichte, oft kaum die oberen Blätter überragende Trugdolden und pfriemliche, weichhaarige, 4—8 mm lange Kelchzähne. — J. pubescens Willd. (syn. J. hirsutum Willd., J. multiflorum Rth. (?), J. congestum Wall., J. bracteatum Wight, Nyctanthes pubescens Retz.), kletternd, Zweige, Blütenstiele



Nachtblühender Jasmin.

röhre. — Bedarf nur halbwegs frostfreier Durchwinterung in einem Keller oder sonstigem geeigneten Raum; ist ein hübscher und angenehmer Blütenstrauch.

2202. *Jasminum humile* L. (syn. J. chrysanthum Roxb., J. revolutum Sims, J. bignoniacum Wall., J. Wallichianum Lindl., J. inodorum Jacquem., J. flavum Sieb., J. triumphans hort.). *Niedriger Jasmin*. Himalajagebirge. Aufrechter östlicher Strauch, 1—2 m hoch werdend. Blütezeit: Mai bis September. — Pflanze kahl oder etwas flaumig; Zweige stielrundlich oder schwach kantig, grün. Blätter wechselständig, 3-zählig oder unpaarig-gefiedert, 5—7-zählig; Blättchen eirund, eirund-länglich oder rautenförmig, an beiden Enden stumpf oder zugespißt, entweder $2\frac{1}{2}$ —5 cm lang bei $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ cm Breite (bei f. italicum nur 1—2 cm lang und halbstreitig, dann auch nur 2—4 Blüten an den Zweig-Enden); übrigens ist die Größe wie die Anzahl der Blättchen schwankend; Blattnerven undeutlich. Blüten bei der Stammform meist ziemlich dicht doldentraubig-rißig, zu 8—20, schön gelb. Kelchzähne 5—6, sehr kurz und spitz; Blumenkrone vielmals länger als der Kelch, mit 5 stumpfen, an der Spitze mehr oder weniger zurückgekrümmt Lappen. — Formen sind: f. revolutum Voss (syn. J. revolutum Sims), Äste meist kantig; Blättchen meist 5—7, $2\frac{1}{2}$ —5 cm lang; Blüten 8—20, doldentraubig-rißig, schön gelb; Kronlappen etwas stärker zurückgerollt. f. italicum Voss, Äste mehr stielrundlich, Blättchen meist 3, 1—2 cm lang; Blüten



Niedriger Jasmin, f. italicum.

und Kelche braunrot-zottig; Blätter eirund-spitz; Trugdolden dicht, oft kaum die obersten Blätter überragend; Kelchzähne pfriemlich, dichtzottig, 4–18 mm lang.

2204. Jasminum calcareum F. v. Muell. (syn. J. novae-zelandicum Bosse, J. de Nova-Zelandica v. Houtte), Spornartiger Jasmin. Westaustralien. Strauchig. Blütezeit: Frühling, Sommer. — Die Stengel kurz und aufrecht, oder verlängert und kletternd, gleich den Blättern völlig kahl. Blätter gegenständig, einfach, länglich-lanzettlich oder seltener eirund-lanzettlich, dick, stumpf oder zugespißt, 3nervig oder, wenn breit, 5nervig, beiderseits glänzend, lebhaft-hellgrün, in den Blattstielen verschmälert, 3–6½ cm lang. Blüten in endständigen, ziemlich dichten, dreiteiligen Trugdolden, weiß, ziemlich klein, aber sehr zahlreich und von seinem Wohlgeruch.

Verwendung und Kultur als dankbare Kalt-haus und Zimmerpflanze. Stellt man diesen Jasmin im Februar ins Warmhaus oder ins geheizte Wohnzimmer nahe ans Fenster, so blüht er früher. Um buschigere, reicher blühende Pflanzen zu erhalten, sind die längeren Zweige entsprechend einzustußen.

2205. Jasminum officinale L., Echter Jasmin. Himalaja, Südeuropa. Strauchig, kann bis zu 5 m hoch werden. Blütezeit: Juli bis Herbst. — Pflanze kahl oder fast so, die Stengel lang und schwach, kaum kletternd. Zweige grün, fäntig-gestreift. Blätter gegenständig, gefiedert; Blättchen 7–9, länglich-lanzettlich oder rautenförmig-länglich, spitz. Blüten endständig, weiß, sehr wohlriechend, langgestielt, in wenigen (1–10) blütigen, doldentraubigen, oft be-

blätterten Rispen. Kelchzähne 5, linealisch-pfriemlich, lang (6–18 mm), bisweilen ebenso lang als die Kronröhre, bisweilen aber auch nicht halbsolang. Kronröhre 15–18 mm lang, mit 8–9 mm langen, 6–7 mm breiten, eirunden, spitzen Lappen. [J. grandiflorum L., im wärmeren Himalaja; Zweige kaum schwabend, kaum fäntig. Kelchzähne ungefähr 5–7 mm lang, selten halbsolang als die Kronröhre, welche 18–20 mm lang ist und über 1 cm bis 1½ cm lange Kronzipfel hat; Blüten weiß, außen meist rötlich, wohlriechend; ist etwas empfindlicher.]

Verwendung. Der Echte Jasmin ist ein herrlicher Duftstrauch, der nur frostfreier Überwinterung bedarf, aber auch an vielen Orten Deutschlands im Freien überwintert werden kann, wenn man im Herbst, sobald Frost eintritt, die unreif gebliebenen Zweigteile abschneidet, die Stengel dann, wie dies bei Weinreben oft geschieht, in die Erde legt, mit Erde und bei Eintritt stärkerer Kälte auch noch mit Laub, Totholz oder Tüchernzweigen bedeckt. Der beste Standort ist dann vor einer recht sonnig gelegenen Wand oder Mauer, deren unteren kahlen oder kahl gewordenen Teil man im Sommer durch diesen Blütenstrauch hübsch bekleiden kann. Als Topfpflanze dient er zur Schmückung der Veranden, größerer Salons u. s. w. Alljährlich vor der Überwinterung an einem kühlen, luftigen oder doch nur geringer Kälte ausgesetzten Orte werden die Pflanzen so weit an den Zweigen eingestutzt, als letztere unreif geblieben sind. Kultur in sandig-lehmigem, mit etwas Laub- und Misterde vermischtem, mehr trockenem als feuchtem Erdreich. Vermehrung und Anzucht wie Nr. 2200.

Gattung 712. *Forsythia* Vahl, Forsythie, XXVII 10

(nach dem engl. Botaniker W. A. Forsyth benannt). Kelchröhre kurz, die 4 Kelchläppen länger. Kronröhre kurz, breit; die Kronläppen viel länger als die Röhre und überwärts abstehend. Staubblätter 2. Fruchtknoten 2fächerig; Fächer 4–10nig; Griffel kurz oder verlängert. Kapsel länglich, lederig oder hart, in der Scheidewandrichtung schwach-zusammengedrückt, fachspaltig-2klappig-aufspringend. Kahle Straucher. Blätter gegen-, seltener quirlständig, ganz oder fiederig-3schnittig oder fast 3blätterig, oder etwas gelappt, gefägt, abfallend. Blüten vor dem Ausbruch der Blätter aus schuppenartigen Knospen hervorbrechend, meist einzeln, achselständig, gelb. — 2 Arten, in China und Japan.

A. Jüngere Zweige dunkelgrün, aufrecht : *F. viridissima*, 2206.
B. Jüngere Zweige braun oder rotbraun, aufrecht oder überhängend : *F. intermedia*, 2207.

F. suspensa (Tafel 91). 2208.

2206. *Forsythia viridissima* Lindl., Dunkelgrüne Forsythie. China. Strauch, 1–2 m hoch. Blütezeit: Frühling (März). — Sprosse 4fäntig, aufrecht. Blätter einfach, länglich-lanzettlich, gezähnt (kleinere fast ganzrandig), etwa 12–15 cm lang und 3–5 cm breit. Blütenstielen bis über die Hälfte beschuppt. Kelchläppen 1½ bis 2/3 solang als die Kronröhre, länglich-eirund, stumpflich, mit pföhlicher Knorpel-spitze, häufig gerändert und bewimpert. Griffel kürzer oder meist länger als die Staubblätter.

Schöne und wegen ihrer dunkelgrünen Zweige auch im Winter angenehm beruhende Art, die leider gegen strenge Kälte empfindlich und im Winter gut umhüllt werden muß; dann aber sind weder die Zweige, noch die Blüten sichtbar.

2207. *Forsythia intermedia* Zabel (F. suspensa × *F. viridissima*), Bastard-Forsythie. Gartenform. Strauch, 1–2 m hoch. Blütezeit: Frühling. — Junge Zweige rotbraun, weiß-punktiert, 4fäntig, später bogig-auswärtsgekrümmt oder in weitem Bogen überneigend, gleichzeitig von dem schlaffen Wuchs der *F. suspensa* f. Sieboldii als von dem steifen der *F. viridissima* entfernt. Blätter meist einfach und ganz, seltener dreilappig oder dreiblätterig; die einfachen

länglich, langzugezähnt, einmal- bis doppelt-gefäßgezähnt, etwa 10–11 cm lang, im unteren Drittel etwa 3½–4½ cm breit; die 3zähligen Blätter mit länglich-lanzettlichem Endblättchen, das doppelt so groß als die Seitenblättchen. Blütenstielen meist bis über die Mitte beschuppt. Kelchläppen meist halbsolang als die Kronröhre, länglich, zugespitzt, feinbewimpert. Griffel meist doppelt länger als die Staubblätter.

Verwendung. Ist die schönste der Gattung; die Blüten sind lebhafte gelb als die der Eltern und erscheinen zahlreich. Die Pflanze sei als schöner Frühlingsblüher empfohlen.

2208. *Forsythia suspensa* S. et Z. (Vahl), Tafel 91, 363. Chinesische Forsythie. China, Japan. Strauch, 1½–3 m hoch. Blütezeit: März, April. — Äste und Zweige stielrundlich-vierkantig, aufrecht oder überhängend, später auch wohl zum Teil die Erde erreichend und auf derselben entlangkriechend. Blätter einfach bis 3zählig (selten fußförmig-5zählig), gefäßgezähnt; die einfachen eirund, spitz, selten an ihrem Grunde mit 1 oder 2 Lappen, etwa 5–7 cm lang und im unteren Drittel 3–4 cm breit; die 3zähligen Blätter mit einem rautenförmig-eirunden Endblättchen, das größer als die Seitenblättchen.

Blütenstielchen kurz oder ziemlich lang, meist nur am Grunde mit 2—3 Paar Deckschuppen. Kelchläppen (meist) solang als die Kronröhre, länglich oder lanztellich, zugespitzt, feinbewimpert, später abstehend oder zurückgebogen. Griffel samt Narbe gewöhnlich 2—3 mal kürzer als die Staubblätter, bisweilen auch länger als dieselben. — In 2 Abarten:

a) *Fortunei Rehder* (syn. *F. Fortunei Lindl.*, *F. suspensa ramis erectis S. et Z.*), *Fortunes Ch. F.*, aufrechter, kräftig wachsender, robuste Strauch mit erst später überneigenden Zweigen. Blätter einfach, 3 lappig oder 3 zählig, eirund bis länglich-eirund, an ihrem Grunde abgerundet oder etwas verschmälert, scharfgesägt. Blüten auf kurzen, meist wenig oder nicht aus den Knospenschuppen hervorragenden Stielchen, aufrechte und abstehend, zu 1—2, seltener zu 3en, in den Blattachsen; Kelchzipfel meist solang oder etwas länger als die Kronröhre; Blumenkronzipfel schmäler und mit stärker zurückgerolltem Rande. Blüten schön gelb.

Prächtiger Blütenstrauch, um so wertvoller, als er zu den ersten Frühlingsblühern gehört; zudem ist er winterhart und sehr reichblühend.

b) *Sieboldii Zabel* (syn. *F. suspensa Vahl*, *F. suspensa ramis laxae pendulis S. et Z.*, *F. Sieboldii Dippel*, *Syringa suspensa Thbg.*), *Siebolds Ch. F.*, Strauch mit hellgrauen Ästen und fast immer und sehr bald schon überhängenden oder niedersiegenden, in der Jugend rötlichbraunen und hell-punktierten,

später grauen Zweigen, die, wenn an der Erde kriechend, manchmal wurzeln; wenn an Spalieren, Wänden oder Baumstämmen angeheftet, diese gut bekleiden können; während freistehende stärkere Pflanzen als dichte „Trauerbüsche“ gelten können. Blätter fast immer einfach, rundlich bis eirund, an ihrem Grunde abgerundet, gesägt oder gekerbt-gesägt, an schwachen Zweigen oft fast ganzrandig, kleiner als bei voriger Form. Blüten auf etwa 1/2 cm langen Stielchen, welche weit aus den Knospenschuppen hervorragen und 2—3 größere Deckblätter tragen. Kelchzipfel meist kürzer als die Kronröhre. Blumenkrone gewöhnlich von etwas dunklerem Gelb und mit lebhafter hervortretender gelbroter Streifung als bei f. *Fortunei*.

Gleichfalls sehr vorteilhaft verwendbarer, reichblühender Strauch, wahrscheinlich nur eine aus der alten f. *Fortunei Rehder* entstandene Gartenform. —

Kultur der *Forsythien* in allerlei gutem, für Kulturpflanzen geeignetem, mehr trockenem als feuchtem, auch nicht zu humusreichem Boden; sie sind nicht wählerisch. Sonniger Standort ist am besten; halbschattiger ist, besonders für f. *Sieboldii*, zulässig. Vermehrung durch Grundsprosse, Ablierer, Teilung und Sproßstecklinge, auch durch Wurzelschnüttlinge leicht. Anzucht aus Samen nicht schwierig. Die Aussaat ist nur lauwarm zu stellen; die Pflanzen sind rechtzeitig abzuhärtten. — Keimkraft der Samen etwa 1 Jahr; Keimung langsam.

Gattung 713. *Phillyrea L.*, Lorbeerlinde (nicht Steinlinde), ☐—XXVII 10

(griechisch: phillyrea = eine Baumart). Kelch kurz, breit, 4 lappig. Kronröhre kurz; Lappen 4, breit, stumpf. Staubblätter 2, auf kurzen Fäden. Fruchtknoten 2-fächerig; Fäden 2-eilig. Griffel kurz, mit dicker, löffiger Narbe. Steinfrucht kugelig oder eiförmig, mit zartfrüchtiger, zerbrechlicher Fruchtfächerumkleidung, 1—2-fächerig. Käbel, seltener grauweichhaarige Sträucher. Blätter immergrün, gegenständig, ganzrandig oder schwachgesägt. Blüten klein, weiß, wohlriechend, gebüschtet, achselfändig; 5—6 Arten, im Mittelmeergebiet und Orient, z. B.: *P. Vilmoriniana Boiss. et Bal.*, bis zu 3 m hoch, kahl; Blütezeit: Mai, Juni; Fruchtreife Herbst. Blätter groß, völlig an *Prunus Lauro-Cerasus* erinnernd, 5—12 cm lang, 2 1/2—4 cm breit, länglich oder elliptisch-lanzettlich, zugespitzt, ganzrandig, am Rande etwas zurückgerollt, unterseits feinpunktiert. Blütenfelder etwas länger als die Blüten. — *P. media L.* (syn. *P. latifolia Fl. Gr.*, nicht *L.*; *P. pedunculata Bory et Chaub.*), mit feinfilzigen Zweigen; Blütezeit: März, April; Blätter eirund oder länglich-elliptisch, ganzrandig oder spitz-feinsägig. — *P. latifolia L.*, von höherem Wuchs und jüngere Blätter herzförmig; Blätter im übrigen meist eirund. — *P. angustifolia L.*, 2—3 m hoch; Blütezeit: Mai; Blätter grau-marmoriert; Blätter lanzettlich-linealisch, fast ganzrandig, bei f. *rosmarinifolia Mill. pr. sp.* länger, lanzettlich-pfeilförmig; Steinfrucht schwarz. — *P. virgata Willd.*, *P. ligustrifolia Mill.*, *P. pendula Willd.* sind nur Formen von *P. media*!

Die „Lorbeerlinde“ findet ihrer immergrünen Belaubung wegen in ähnlicher Weise verwendbar und gebräucht unter der gleichen Behandlung wie Lorbeerbäume. Sie dienen zur Schmückung der Wintergärten, Salons, heller Treppenhäuser, Vorzimmer &c.; im Sommer kommen sie ins Freie. Am härtesten ist *P. angustifolia*; sodann kommt *P. media*.

Gattung 714. *Osmanthus Lour.*, Duftblüte, ☐—XXVII 10

(griechisch: osmos = Geruch, anthos = Blüte). Kelch kurz, 4 zählig oder 4 spaltig. Kronröhre kurz (bei *O. suavis* lang), tief-4-teilig; Lappen 4, breit, stumpf. Staubblätter 2, seltener 4, an kurzen Fäden. Fruchtknoten 2-fächerig, Fäden 2-eilig; Griffel kurz. Steinfrucht eiförmig oder kugelig, mit dicker, knöchiger Fruchtfächerausleidung, meist 1-samig. Käbel Sträucher oder Bäume. Blätter gegenständig, immergrün, ganzrandig oder gesägt. Blüten ziemlich klein, weiß oder rot, achselfändig, in Büscheln oder kurzen (selten verzweigten) Trauben. — 8 Arten, in Nordamerika, Ostasien und den Inseln des Stillen Oceans. B. B.: *O. fragrans Lour.* (syn. *Olea fragrans Thbg.*, *O. sinensis Hort.*), China, Japan; 1—2 m hoch; Blütezeit: meist Juni, Juli; Blätter dick, lederartig, länglich bis elliptisch oder lanzettlich, gesägt, glänzend-dunkelgrün, 7—10 cm lang, 2 1/2—3 1/2 cm breit. Blüten weiß bis röthlich. Griffelnarbe lappig. Wird in seiner Heimat wegen des köstlichen Wohlgeruches der wenig anziehlichen Blüten sehr geschätzt.

Verwendung und Kultur wie *Phillyrea*. Vermehrung durch Grundsprosse und Stecklinge. Anzucht aus Samen. Aussaat gleich nach der Reife lauwarm bis warm. — Keimkraft kaum 1 Jahr; Keimung erst nach 6—12 Monaten.

Gattung 715. *Ölea L.*, Ölbaum, ☐—XXVII 10

(lat.: olēa = Öl; weiß ölhastig; Olivenöl!). Kelch kurz, 4 zählig oder 4 spaltig. Blumenkrone mit kurzer Kronröhre und 4 lappig oder fehlend; Staubblätter 2 (auch 4!), der Kronröhre eingefügt. Fruchtknoten 2-fächerig; Fäden 2-eilig; Griffel kurz. Steinfrucht eiförmig, länglich oder kugelig, mit dicker, knöchiger oder zarterer und kräftiger Fruchtfächerumkleidung, meist 1-samig. Bäume oder Sträucher, kahl oder rötlich- oder graulich-schillernd. Blätter gegenständig, ganzrandig, seltener gezähnt. Blüten ziemlich klein, zwittrig; aber auch 2häufig (*O. maritima Wall.* und *O. dioica Roxb.*) und vielehäufig (*O. polygama Wight*), achselfändig, in blattständigen und dreigabelig-verzweigten, seltener in endständigen Rispen. — 31 Arten, im tropischen und mittleren Asien, im Mittelmeergebiet, Nord- und Südafrika.

A. Blüten zwittrig, in achselfändigen Rispen *O. europaea*, 2209.
B. Blüten zwittrig, in endständigen Rispen, weiß *O. capensis*, 2210;

2209. *Ölea europaea L.*, Gemeiner Ölbaum, Olivenbaum. Orient; in Südeuropa angepflanzt. Strauch oder Baum, 2—7 m hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Pflanze in wildem Zustande

meist kleiner Baum und dornäsig (syn. *O. oleaster Hoffm. et Lk.*), bei angebauten sind die Äste mehr stielrund, die Blätter mehr lanzettlich und die Früchte größer (syn. *O. sativa Lk.*). Blätter länglich oder

lanzettlich oder linealisch-lanzettlich, stachelspitzig, ganzrandig, an beiden Enden verschmälert, lederartig, kurzgestielt, 4—6 cm lang, 7—15 mm breit, oberseits dunkelblaugrün, unterseits von Schilfherzähnchen weiß, weißgrau oder rostfarben. Blüten in kleinen achselständigen Trauben, weiß oder gelblich, mit stumpfen Lappen. — Die wichtigsten Formen sind: f. *buxifolia* Ait., buchbaumblätterig, Blätter kleiner und vorn stumpflich; f. *ferruginea* Ait. (syn. *O. chrysophylla* Lam.), Blätter unterseits rostfarben; f. *laurifolia* Ait., Blätter länglich, flach, unterseits grau; f. *longifolia* Ait., Blätter linealisch-lanzettlich, flach, unterseits silberweiß; f. *obliqua* Ait., Blätter länglich, schiefgebogen, unterseits blau; f. *verrucosa* Lk. pr. sp. (syn. *O. europaea* Thbg.), am Kap, Äste warzig, Blätter linealisch-lanzettlich, flach, unterseits weißlich;

f. *cuspidata* Wall. pr. sp. (syn. *O. ferruginea* Royle), baumartig, unbedornt; Blätter lanzettlich, meist (nicht immer) mit Langspitze zugespißt, oberseits etwas glänzend, unterseits mit rotbraunen Schilfern.

2210. *Olea capensis* L. (syn. *O. emarginata* Vahl, nicht *Lam.*; *O. laurifolia* Lam.). **Kapischer Ölbaum. Kap. Blütezeit: Juli, August. — Äste warzig; Blätter eirund, oval oder länglich, stumpf, ganzrandig (bei f. *laurifolia* zugespißt), flach (bei f. *undulata* Willd. pr. sp. wellig, elliptisch, grün, gestielt), oberseits glänzend, unterseits blässer. Blüten weiß, zierlich, in rispenförmigen Trauben. f. *coriacea* Ait. hat rot-gestielte Blätter.**

Verwendung und Kultur als immergrüne Pflanzen für Wintergärten wie Stg. 713, *Phillyrea*.

Gattung 716. *Ligustrum* L., Liguster (Rainweide), XXVII 10

(lat. Name dieser Pflanzen, vielleicht von *ligo* = binden; Heckenpflanze!). Kelch abgestutzt oder 4zählig. Krone trichterförmig, mit kurzer oder ziemlich langer Röhre. Kronblätter 4, vor dem Aufblühen fast einwärtsgefaltet-blappig. Staubblätter 2. Fruchtnoten 2-fächerig; Stäbe 2-eig. Griffel kurz oder ziemlich lang. Frucht eine kaum Steinfruchtartige Beere mit häutiger oder fast pergamentartiger Fruchthäutchenumkleidung. Samen 1—4. Kleine Straucher oder Büsche. Blätter gegenständig, ganzrandig. Blüten in 3-gabigen, endständigen Rispen oder in endständigen (außerdem bisweilen auch noch achselständigen) Straußchen, meist weibl. — 25 Arten, in Europa, Asien und Australien.

A. Röhre der rad- oder trichterförmigen Blumentrone nicht doppelt isolang als der Kelch.

1. Junge Zweige behaart. Blätter länger als zweimal isolang als breit. (Vergl. auch *L. japonicum* f. *Roxburghii*). * *L. vulgare*. 2211.
2. Jüngere Zweige unbehaart.
- B. Röhre der trichter- oder präzentierterelliptischen Blumentrone den Kelch um mindestens das Doppelte überragend.

1. Blätter breit, bis doppelt- oder wenig über doppelt isolang als breit. *L. ovalifolium*. 2213.
2. Blätter schmal, immergrün, mehrmals länger als breit, lanzettlich-linealisch: *L. Massalongianum* Vis. (syn. *L. longifolium* hort., *L. rosmarinifolium* hort., *L. angustifolium* hort.), $\frac{1}{2}$ —1 m hoch. Zweige steifhaarig und warzig. Schuppenhäufig.

2211. * *Ligustrum vulgare* L., Gemeiner Liguster. Europa, Nordasien. Strauch, 2—5 m hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Äste grau, unbehaart; Zweige stumpf-4kantig, braun, weiß-punktiert, die jüngeren gleich den Blütenstielen flaumig. Blätter kurzgestielt, spät abfallend, länglich-elliptisch bis lanzettlich, mit Weichspitze, glänzend-grün, samt Stiel 4—6 cm lang, 1—2 cm breit, fast lederartig. Blüten in 4—8 cm langen, straufförmigen, feinbeharten Endrispen, weiß, bei f. *flore luteo* blaugelb. Beeren fugelig, 2- oder 1-samig, schwarz, bei f. *leucocarpum* weiß, bei f. *chlorocarpum* grün, bei f. *xanthocarpum* gelb. — Andere Gartenformen sind: f. *italum* Mill. (syn. *L. sempervirens* Pieri, auch *hort.*), von kräftigerem Wuchs und die schönste von allen, aber etwas empfindlich; Blätter schmäler, lanzettlich bis linealisch-lanzettlich, fast immergrün; f. *italum foliosum* hort. mit dichten stehenden Blättern. f. *glauceum* foliis albo marginatis, Blätter bläulich-silbergraugrün, mit schmalem weißen Rande, schön. f. *foliis aureis*, Blätter gelb. f. *foliis aureo variegatis*, Blätter goldgelb-gescheckt, schön. f. *foliis argenteo marginatis*, Blätter weiß-gerändert; f. *pendulum* hort., mit im Bogen übergeneigten Ästen und Zweigen.

Verwendung. Die gewöhnliche Form ist ihrer schönen grünen Belaubung wegen, und weil sie sich dem Formenschnitt willig unterwirft, als Heckenpflanze allgemein bekannt und wenn auch nicht zur Bildung „undurchdringlicher“, so doch für Abteilungs-Zäune in Zier- und Landschaftsgärten ungemein geeignet, zudem bezüglich Boden und Standort nicht sehr wählerisch. Der Liguster gedeiht bei günstigem, sandig-lehmigem Boden selbst noch an der Nordseite von Mauern und Wänden, deren kahle Flächen er bis zu einer gewissen Höhe hübsch verdecken kann. Die Gartenformen werden als Busketsträucher angenehm sein; dieselben erhalten sonnigen Standort. Vermehrung durch Abzieher und Zweig-Stedlinge im freien Lande sehr leicht, sodann auch durch Grundsprosse. Die Garten-

formen können ferner durch Sprossen (auch durch Augensprossen) auf die gewöhnliche Form vermehrt, auf diese Weise auch kleine, aber doch nicht empfehlenswerte Kronenbüschchen erzogen werden. An zuucht nach der Stammform aus Samen. Aussaat im Herbst nach der Samenreife ins freie Land, bei fremdländischen Arten in Töpfen oder Kästchen und frostfrei durchwintern. — Keimkraft der Samen 1 Jahr? Keimung nach Herbssaat im Frühling, nach Frühlingszaat meist erst nach 1 Jahr.

2212. *Ligustrum japonicum* Thbg. (syn. *Ligustridium japonicum* Spach, ferner die Gartennamen: *Ligustrum syringaeflorum*, *L. spicatum*, *L. ovatum*, *L. Sieboldii*, *L. glabrum*, *L. lucidum* hort., nicht Ait.; *L. ovalifolium* hort., nicht Hassk.), Japanischer Liguster. Japan. Strauch, 1—2½ m hoch. Blütezeit: Juni bis September. — Äste stielrund, unbehaart, hellgrün; Zweige braunschwarzgrün, zerstreut-hellspektiert. Blätter immergrün, aber bei uns im Winter nach stärkerer Kälte abfallend, rundlich bis eirund und oval, nach vorn allmählich verschmälert oder kurzspitzig, samt Stiel 5—8 cm lang, 2½—4 cm breit, unbehaart, oberseits glänzend-dunkelgrün, unterseits blau bis weißlichgrün, mit schwärzlichen Punkten und zerstreuten Drüschen; Mittelrippe und Rand rötlich gefärbt. Blüten in bis 10 cm langen, lockeren, reichblütigen, meist kahlen Rispen, weiß. Kronröhre den Kelch um dessen Länge oder nur wenig mehr überragend. Beere eiförmig bis länglich, matt-dunkelschwarz. — Formen dieser schönen Art sind: f. *Kellermanum* Vis. (syn. *L. Kellermannii* hort.), von gedrungenem Wuchs, mit flaumhaarigen Ästen, nicht rot-geränderten Blättern, lockeren Blütenrispen, deren Äste mehr abstehen und oft weichhaarig sind. f. *Roxburghii* Bl. (syn. *Visiania paniculata* DC, *Phillyrea paniculata* Roxb.), China; Blätter beiderseits mit zahlreichen, kleinen, aber für das bloße Auge schon sichtbaren Punkten bestreut; Blütenrispen etwas wohlriechend;

Früchte elliptisch, grünlich-schwarz. Auch Gartenformen mit gelb- und weiß-geränderten Blättern gibt es. — *L. lucidum Ait.* (syn. *L. japonicum hort.*), nicht *Thbg.*; *L. japonicum macrophyllum hort.*, *L. magnoliaefolium hort.*, *L. speciatum hort.*, *L. sinense latifolium robustum Gard. Chron.*, *Ligustridium japonicum Spach ex p.*, Glänzender L., China; 1—2 m hoch. Jüngere Äste kahl, gelbgrau; Zweige grün oder

dunkelviolett, sparsam weiß-punktiert. Blätter immergrün, eirund bis länglich, zugespitzt oder in eine kurze Spitze ausgezogen, oberseits glänzend-dunkelgrün, unterseits bläulich-bis gelblichgrün, samt dem oberseits rinnigen, etwa 1 cm langen Blattstiel 4 bis 8 cm lang, 2 bis 4 cm breit. Blüten in endständigen, großen, etwas lockeren Rispen, deren Zweige 4-fantig



Glänzender Liguster.

sind. Kelch kaum gezähnelt, weißlichgrün. Beere klein, rundlich bis eiförmig, matt-schwarz.

Der Glänzende Liguster ist als Zierstrauch wohl der empfehlenswerteste der Gattung, er bedarf aber guter Schuhhülle gegen stärkere Kälte; Blätter und Blütenrispen sind wirklich schön. Auch der Japanische Liguster ist sehr schön und verlangt gleiche Schuhmaßregeln.

2213. *Ligustrum ovalifolium Hassk.*, nicht *hort.* (syn. *L. japonicum f. ovalifolium Bl.*, *L. reticulatum Bl.*, *L. „californicum“ hort.*, *L. syringae-folium hort. nonn.*, *L. ovatum hort.*), Ovalblättriger Liguster. Japan! Strauch, 1—2 m hoch. Halbimmergrün, gedrungen; Äste stielrundlich oder schwach 4-fantig, unbehaart, grau, aufstrebend; ältere Zweige gelblich, mit zerstreuten helleren Punkten, jüngere violett, alle kahl. Blätter breit, eirund bis elliptisch, an beiden Enden kurzspitzig, verkehrt-länglich, vorn weichspitzig, samt dem rinnigen Stiel 4—8 cm lang, 2—3½ cm breit, dunkelgrün, unterseits bläulich oder gelblichgrün. Blütenrispen pyramidenförmig, gegen 8 cm lang; Blüten fast sitzend; Blütenkronröhre den Kelch mehr als doppelt überragend, mit ausgebreiteten Zipfeln. Beere glänzend-schwarz, weiß-punktiert. — Gartenformen sind: *f. foliis aureo variegatis*, Blätter goldgelb-gescheckt; *f. foliis aureo marginatis* (syn. *f. robustum aureo-marginatum hort.*), Blätter gelbrandig.

Berlangt in Nord- und Mitteldeutschland leichten Schutz. Die buntblätterigen Sorten sind natürlich empfindlicher und am besten im Spätherbst herauszunehmen und zu überwintern.

Gattung 717. *Chionanthus L.*, Schneeflockenbaum, ☽ XXVII 10

(griechisch: *chiōn* = Schnee, *anthos* = Blume). Kelch klein, 4-spaltig oder 4-teilig. Kronröhre kurz, bisweilen fast fehlend, Kronzipfel 4—6, lang-linealisch, in der vollkommenen Blüte flach, in der Kronenlage aber hohl und am Grunde deutlich einwärtsgekehrt. Staubblätter 2. Fruchtknoten 2-lächerig; Fächer 2-eig. Steinfrucht eiförmig oder länglich, mit harter, aber nicht dicker Fruchtfächerumkleidung. Samen 1, seltener 2—3. Kahle oder flaumhaarige Bäume oder Sträucher. Blätter gegenständig, ganzrandig. Blüten in 3-gabelig-verzweigten Rispen, bei *C. virginica* an der Spitze kleinblätteriger Sprosse aus vorjährigen, blattlosen Zweiglein, weiß. — 2 Arten.

2214. *Chionanthus virginica L.* (syn. *C. trifida Mnch.*), Gemeiner Schneeflockenbaum. Nordamerika, Pennsylvania bis Florida. Strauch oder kleiner Baum, 2—5 m hoch. Blütezeit: Juni. — Zweige kurz-weichhaarig, heller punktiert. Blätter oval, länglich bis breit-lanzettlich, nach unten in den rinnigen Blattstiel verlaufend, vorn zugespitzt oder spitz, 8—15 cm lang bei 3—5 cm Breite. Blüten lang- und schlankgestielt, an den schlanken Ästen einer meist nüdenden oder hängenden Rispe. Kelchzipfel 4-eckig. Blumenkrone weiß, spitz, 2½ cm und darüber lang; die Zipfel bisweilen bis zum Grunde frei. — Formen sind: *f. angustifolia Ait.*, Blätter schmal-länglich bis lanzettlich. *f. pubescens Dippel* (syn. *C. maritima Pursh*, auch *Lodd.*, *C. pubescens H. B. et Kth.*, auch *hort.*), Blätter unterseits weichhaarig, auch oberseits oft behaart und dann mattgrün, länglich bis breitelliptisch; Blütenrispen sehr locker. *f. latifolia*

Doppel (syn. *C. montana Pursh*), Blätter groß, oval bis breit-länglich oder breit-verkehrteirund-länglich, unterseits kurzhaarig, bis 15 cm lang bei 6—8 cm Breite. — *C. retusa Lindl.*, China, Japan. Kleinerer Strauch; Blütezeit: Mai, Juni; Blätter bis 10 cm lang und bis 4 cm breit, oberseits schön grün, unterseits dicht-weichhaarig. Blüten weiß, in großen, endständigen, aufrechten, reichblütigen Rispen, deren robuste Äste blattwinkelständig sind; Kelchzipfel linealisch. Kronzipfel linealisch-spatelig, stumpf, etwa bis 2 cm lang. *C. retusa* ist noch selten, aber sehr schön; danert vielleicht unter Schuhhülle im Freien aus.

Berwendung. Der Gemeine Schneeflockenbaum im vollen Blütenreichtum ist eine herrliche Erscheinung. Freilich, jüngere Sträucher sind meist gegen unsere Winter schuhbedürftig, aber eine gute, dichte Hülle von grünen Fichtenzweigen genügt schon; ältere Sträucher wird man nur bei außergewöhnlichen Kältegraden zu schützen haben. Von viel größerem Einfluß als die Kälte an sich ist übrigens die physikalische Bodenbeschaffenheit auf die geringere oder größere Widerstandsfähigkeit vieler Gehölze. Der Schneeflockenbaum verlangt einen lehmigen, etwas humosen Sandboden, der frische oder mäßige Feuchtigkeit bewahrt, sodann einen nicht eingeschlossenen, sondern luftigen und etwas sonnigen Standort, am besten freistehend auf Nassen oder



Gemeiner Schneeflockenbaum.

men sind: *f. angustifolia Ait.*, Blätter schmal-länglich bis lanzettlich. *f. pubescens Dippel* (syn. *C. maritima Pursh*, auch *Lodd.*, *C. pubescens H. B. et Kth.*, auch *hort.*), Blätter unterseits weichhaarig, auch oberseits oft behaart und dann mattgrün, länglich bis breitelliptisch; Blütenrispen sehr locker. *f. latifolia*

aus dem Bosket hervorragend. Sträucher, welche später reich blühen sollen, dürfen in keinem Falle zu tief gepflanzt werden; auch empfiehlt es sich, nur eigenwurzelige Sträucher anzupflanzen. Beschneiden ist nur in der Jugend und der Form wegen nötig und sonst nur selten vorzunehmen. Vermehrung

durch Abzieger ziemlich langwierig. Hartwig giebt an, daß sie, auf *Fraxinus Ornus*, Nr. 2196, gepfropft, hübsche reichblühende Bäumchen geben. Anzucht aus Samen. Aussaat im Herbst in Töpfen, die nur mäßig feucht zu halten und frostfrei zu durchwintern sind. — Keimkraft der Samen 1 Jahr; Keimung langsam.

Gattung 718. Syringa L., Flieder, XXVII 10; XXXII

(griechisch; *syringa*, *syringos* = Pfeife, Röhre, Flöte; bezüglich der Form der Blumentrone; oder das Holz zu Flöten verwendbar, Panflöte der alten Griechen). Kelch glotzig, unregelmäßig geähnelt. Kronröhre cylindrisch, seltener abgeflacht; Kronlappen 4, kürzer oder länger als die Röhre. Staubblätter 2, der Kronröhre unterhalb der Spitze angeheftet; Fruchtknoten 2ächerig; Fächer Zeigig. KapSEL (trocken) länglich, fast stielrund oder in der Richtung der Scheidewand zusammengedrückt, lederig, fächerhaftig. Blütlappig-auffringend, glatt (nur bei *S. villosa Vahl* (syn. *S. pubescens Turcz. Mongolei*), warzig und violette Staubblüschchen). Kahle oder staumhaarige Sträucher. Blätter gegenständig, ganz, selten fiederschnittig. Blüten in 3gabelig verzweigten oder straußförmigen, endständigen Rispen, blau, weiß, violett, rot, auch gescheckt. — 10 Arten, in Ost-europa und dem gemäßigten Asien.

A. Blumentrone präsentierstellerförmig, mit längerer Röhre. (Echte Syringen.)

1. Blätter an ihrem Grunde mehr oder weniger herzförmig und im unteren Drittel am breitesten. *S. vulgaris* (Taf. 91). 2215.
S. oblata. 2216.

2. Blätter an ihrem Grunde deutlich verschmälert.

a) Blätter unterseits nicht weißlichgrün, sondern beiderseits fast gleichfarbig *S. dubia*. 2217.

b) Blätter unterseits weißlichgrün *S. persica*. 2218.

B. Blumentrone radförmig oder trichterig, mit sehr kürzer, kaum den Kelch überragender Röhre. (Biguster-Syringen.)

S. Japonica. 2220.

2215. Syringa vulgaris L., Tafel 91, 364
(syn. *Lilac vulgaris Lam.*), Gemeiner Flieder (fr. *Lilas commun*; e. The common Lilac). Ungarn, Balkan-Halbinsel, Orient. Strauch, bisweilen baumartig, 4—7 m hoch werdend. Blütezeit: Mai. — Blätter langgestielt, herzförmig (bis fast breit-eirund, aber dann mit breitem Grunde kurz in den Blattstielen zusammengezogen), etwa 3½—5 cm breit und samt dem Stiel bis 10 cm lang, kahl, ziemlich lang zugespitzt, beiderseits grün, wenn auch oberseits etwas freudiger. Blüten in großen, reichblütigen, meist endständigen, hier und da auch wohl gepaarten Rispen oder meist aufrechten Sträußen, lilafarben, sodann auch: blau, weiß oder rot in verschiedenen Abstufungen, auch gefüllt blühend vorhanden.

Eine auch äußerlich von den meisten Gartenformen etwas abweichende, nur weißblühende Form ist *f. alba Dippel* (syn. *S. alba Dietr.*, *Lilacum album Renault*) mit gelblichgrauen jungen Ästen und Zweigen und gelbgrünen Knospen, zudem meist früher blühend.

Gefülltblühende Sorten sind: *f. flore pleno*, gefüllt, lilafarben, die gewöhnliche Form; *f. rubra plena*, gefüllt, purpurrot; *f. plena Lemoinei*, sehr schöne, purpurrote, gefüllte Sorte. *f. violacea plena*, gefüllt, bläulichpurpur; *f. azurea plena*, gefüllt, blau; *f. alba plena*, gefüllt, weiß; „Mathieu de Dom-basle“, dichtgefüllt, rötlich-malvenfarbig.

Sehr empfehlenswerte Sorten sind folgende einfachblühenden:

a) Purpurrot: „Andenken an Ludwig Spaeth“, Knospen und Blüten prächtig dunkelpurpurrot, in großen Sträußen; „Gloire de Lorraine“, dunkelrot, großblumig; „Louis van Houtte“, schön rot. „Charles X.“ (syn. *f. rubra major Hort.*), Königsflieder, mit schönen purpurroten Rispen; bekannte und beliebte Treibsorte. *f. Marlyensis*, Marly-Flieder, ältere reichblühende Sorte.

b) Hellrot oder lilarosa: „Doctor Lindley“, Knospen purpurrosa, dunkelrot in rosafila übergehend, sehr schön; *f. Marlyensis pallida*, fleischfarbig-rosenrot, große Stränke, prächtig; „Ambroise Verschaffelt“, anfangs rosa, später weiß.

c) Hellrosa bis hellviolett: „Geheimrat Singelmann“, hellpurpurnviolett, mit großem, weißem Stern, stark und angenehm duftend; „Emil Liebig“, dunkelviolettrosa, im Aufblühen heller.

d) Blau: „Doctor von Regel“, schön himmelblau (auch in voller Blüte), Knospen hellrot; große freie Rispen; „Président Grévy“, dunkelblau, Knospen violettrot; „Geheimrat Heyder“, hellblau mit weißer Mitte; Knospen rot; sehr große Sträuße; „Vergissmeinnicht“, hellviolettrosa in hellblau übergehend; Knospen dunkelviolettrosa; reichblühend.

e) Weiß: „Frau Bertha Dammann“, schön reinweiß; sehr große Rispen; dankbar blühend. „Marie Legraye“, schön weiß; sehr große Rispen. „Madame Moser“, schön reinweiß; *f. alba grandiflora* (syn. *f. grandiflora alba Dipp.*), älterer großblumiger, weißer, auch zum Treiben geeigneter Flieder; *f. virginalis*, Jungfern-Flieder, alte gute Sorte.

Gute Treib-Flieder sind: „Charles X.“; *f. alba grandiflora*; „Andenken an Ludwig Spaeth“; „Marie Legraye“.

Verwendung. Der Gemeine Flieder ist allgemein bekannt; er bildet den Hauptschmuck des Monats Mai, und über seine Verwendung brauchte wohl kein Wort mehr gesagt zu werden. Auf 2 Punkte sei aber hingewiesen: den Flieder, so schön er auch ist, nicht im Übermaß anzupflanzen; auch, wo es sich um Einzelstellung und schöne, reichverästelte und überall mit Blütensträußen geschmückte, starke Büsche handelt, lieber die *Syringa dubia*, auch wohl *Syringa oblata* zu wählen. Überladung eines Zier- und Landschaftsgartens mit Fliedern wirkt sowohl zur Blütezeit, als noch mehr den ganzen Sommer hindurch einsörmig und langweilig. Sodann sei betont, daß der Gemeine Flieder und seine Formen, wenn von Jugend auf buchtig gehalten, wegen ihrer Zähigkeit und wohlriechenden Blüten ganz vorzüglich geeignet sind, Lagerräume für Dinger, Kompost-, Laubhaufen u. s. w. zu umgeben und solche dem Auge des Besuchers zu entziehen. Dagegen ist die Verwendung zu künstlichen Laubnen nicht zu empfehlen. Am rechten Platze, d. h. in Parks und großen Landschaftsgärten, die ohnehin Abwechslung genug bieten, sind auch Massenpflanzungen von Fliedern von prächtigster Wirkung. Kultur in allerlei Garten- und Ackerböden, der nicht sehr feucht ist. Besondere Pflege nicht erforderlich. Sonniger Standort ist zwar am besten; halbschattiger sagt aber auch zu und läßt noch zahlreiche Blüten aufkommen. Beschneiden nur, wenn der Form wegen erforderlich, und dann einmal gründlich. Vermehrung durch

Ausläufer, Abbieger und Zweigstielinge; sodann durch Sprossen von Gartensorten auf die gewöhnliche Form. Anzucht aus Samen nur üblich, um Wildstämmchen zu Unterlagen für Gartensorten oder auch um im glücklichen Falle neue, bessere Sorten durch Zuchtwahl zu erhalten. Aussaat im Spätherbst oder zeitigen Frühling in sonniger, mehr trockener Lage. — Keimkraft der Samen nur 1 Jahr; Keimung langsam.

Fliedertreiberei. Um schon im Spätwinter oder Vorfrühling an blühendem Flieder sich erfreuen zu können, wird das Treibverfahren angewandt. Handelsgärtner Paulig in Lübeck schreibt darüber: "Die Anzucht der Treibsträucher ist eine sehr einfache. Starke, zweijährige, geschulte Sämlinge von *Syringa vulgaris*, im Notfalle auch schöne gerade Ausläufer dieser Art, werden gegen Ende Juli in der gewünschten Stammhöhe durch Augensprossen veredelt. Haben die Edelinge im nächsten Frühjahr fingerlange Sprosse getrieben, so stutzt man letztere ein und wiederholt dies so oft, bis sich zum Herbst schöne starke Kronen gebildet haben. Im folgenden Frühling werden die (bisher im Freien gewachsenen) Bäumchen in genügend große Töpfe gepflanzt, zuvor die Wurzeln nach Verhältnis gestutzt, dann die Töpfe in die Erde eingesenkt, aber die Sprosse diesmal nur mäßig eingestutzt. Häufiges Begießen, gelegentlich mit Dungwasser, ist notwendig, um einen recht kräftigen, nicht geilen Wuchs zu erzielen. Wenn ungefähr um Mitte Juli die jungen Sprosse genügend ausgebildet sind, dann werden die Töpfe aus der Erde genommen, frei und recht sonnig aufgestellt und immer mäßiger begossen, damit die Sprosse (das sog. „Holz“) zeitiger austreiben und die Blütenknospen sich gehörig ausbilden können. Bei anhaltender regnerischer Witterung lege man die Töpfe um. Drohen im November stärkere Fröste, so bringt man die Pflanzen in einen Raum, der nicht frostfrei zu sein braucht, aber doch stärkerer Kälte den Eintritt verwehrt. Hier bleiben die Pflanzen, bis sie in den Treibraum eingestellt werden können. Man beginnt, um des Erfolges sicher zu sein, damit nicht vor Dezember oder Januar. Wenn es darauf ankommt und man einen Verlust an Blütenrispen nicht scheut, kann man auch schon früher mit dem Treiben beginnen. Die Wärme des Treibraumes muss sich zwischen + 12 bis + 16° C. bewegen, sie darf diese Grade aber nicht überschreiten, weil sonst die Farbe der Blüten verblaßt. Nur anfangs dunkel gehalten, dann aber vollständig dem Lichte ausgesetzt, erhält man auf diese Weise von rotblühenden Sorten schön gefärbte Blumen an gut und dunkelgrün belaubten Pflanzen. Solcherart getriebene Bäumchen halten sich auch im Zimmer gut und haben eine viel längere Dauer als die unter höheren Wärmegraden zur Blüte gebrachten. Das Publikum erkennt bald diese guten Eigenschaften und trägt dann keine Bedenken mehr, solche Flieder als Zimmerschmuck anzukaufen. Die zurückgebliebenen oder abgeblühten Pflanzen werden nach und nach wieder abgehärtet, hernach ins Freie gepflanzt, um später, nachdem sie ein Jahr „geruht“, noch einmal verwendet zu werden. Besser ist es schon, stets kräftige, noch nicht getriebene gewesene Bäumchen zu nehmen, also alljährlich neue vorzubereiten." Ganz vorzüglich eignen sich noch zum Treiben: *S. dubia* f. *rubra*, *S. dubia* f. *alba* und *S. oblata*; letztere ist sehr schön, kann schon im November, und zwar nach nur 3½ Wochen Treibzeit, zur Blüte gebracht werden. Aber je früher das Auffstellen in dem Treibraume

beginnt, um so länger müssen die Bäumchen meist dunkel gehalten werden, die Folge sind dann weniger schöne Belaubung und abgeblaßte Blüten.

2216. Syringa oblata Lindl., Blundblättriger Flieder. Nordchina. Strauch oder kleiner Baum, 2—4 m hoch. Blütezeit: Mai. — Von *S. vulgaris* verschieden durch: Blätter etwas dichtlich bis fleischig, breit-herzniereiformig oder rundlich-herzförmig, plötzlich in eine sehr kurze Spitze ausgezogen, 5—9 cm breit und mit Stiel 7—10½ cm lang, fahl. Blüten in endständigen, hier und da auch wohl gepaarten, großen, locken Rüschen; die Einzelblüten etwas kleiner als beim Gemeinen Flieder, aber sehr zahlreich, hell-purpurrot bis violettrosa, wohlriechend.

Ein vortrefflicher Treibstrauch, der am frühesten von allen zur Blüte gebracht werden kann. Behandlung wie für Nr. 2215 angegeben. Anfang November, nachdem die Sträucher zuvor einen stärkeren Frost erlitten, gegen welchen nur die Töpfe und der Erdballen durch eine hohe Laubdicht vor Beschädigung geschützt werden müssen, kann man sie schon in den Treibraum an einen dunklen Ort bringen. Während der Treibzeit ist mit lauwarmem Wasser zu spritzen. Zeitweiliger Dungwasserguß ist zulässig, obwohl eine zweckmäßige Ernährung während der Zeit der Erziehung viel wertvoller ist. 3½ oder 4 Wochen nach begonnenem Treiben lassen sich schon Blüten erzielen, denn der Strauch ist wirklich sehr dankbar.

2217. Syringa dubia Pers. (syn. *S. chinensis Willd.*, *S. rothomagensis A. Rich.*, auch *hort.*; *S. persica* f. *rothomagensis Mirb.*, *S. persica* × *vulgaris C. Koch.*, *S. correlata A. Br.*, *Lilacum rothomagense Renault*, *Lilac varina Dum.*), Zweifel-Flieder (chinesischer Flieder; fr. Lilas de Rouen; e. The Rouen Lilac). Ursprung unbekannt. Buschiger, sich stark ausbreitender, 2—3 m hoher Strauch. Blütezeit: Mai, Juni. Zweige schlank, rutenförmig, zur Blütezeit oft überhängend. Blätter länglich, spitz, eirund-lanzettlich bis länglich-lanzettlich, in den Blattstiel verschmälert, samt dem Stiel 8—10 cm lang bei 3—4 cm Breite, ganzrandig, beiderseits fahl, unterseits wenig heller als auf der dunkelgrünen Oberseite. Blüten in großen, endständigen, vielblütigen Rüschen, bei der Stammsform hellviolett [bei f. *alba* weiß; bei f. *Metensis hort.* weiß; bei f. *rubra Lodd. pr. sp.* (syn. *S. Saugeana hort.*, *S. rothomagensis rubra hort.*), Rouen-Zweifel-Flieder, Blüten in großen Rüschen lebhaft und schön rot; eine auch zum Treiben vorzügliche Sorte. f. *bicolor* Blüten rot, beim Blühen heller, fast weiß werdend, eigenartiges Aussehen]. Kapitel glatt, länglich, zugespitzt.

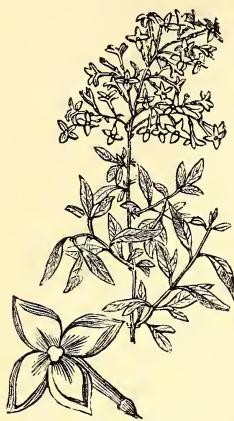
Art und Formen, besonders die rotblühende, sind wegen ihrer bis zu 30 cm langen verästelten Blütenrispen überall geschätzt, doch ist ihr starker Blütenduft nicht für jedermann angenehm.

2218. Syringa persica L. (syn. *Lilac persica Lam.*, *L. minor Mach.*), Persischer Flieder. Kaukasus, Persien. Kleiner, etwas sparriger, nur bis 2 m hoher Strauch. Blütezeit: Mai, Juni. — Blätter eirund-lanzettlich bis länglich-lanzettlich, fürzer oder länger zugespitzt, in den Blattstiel verschmälert, ganzrandig, beiderseits fahl und ziemlich gleich freudiggrün, samt Stiel 4—7 cm lang bei nur 1—2½ cm Breite. [Bei f. *laciniata Vahl* (syn. f. *filicifolia hort.*, f. *pteridifolia hort.*, *S. laciniata Mill.*, *S. capitata Gmel.*) sind die Blätter fiederig-eingeschnitten; bei f. *pinnata hort.* fiederfaltig; beide Sorten haben

schwächeren Wuchs, dünnere Zweige und kleinere Rüppen.] Blüten in endständigen, lockeren, nicht gerade groß zu nennenden Rüppen, bei der Stammform hell-lila, im Schlußende blaувiolett; bei f. alba (syn.

S. Steeneruyssii hort.) bläulichweiß bis weiß.

Bewwendung. Der Persischer Flieder ist der zierlichste; er besitzt zwar weniger leuchtende, zudem kleinere Blütenrüppen, auch der Blüteduft ist schwächer; allein hübsch ist er gewiß, und er ist in kleineren wie in großen Gärten sehr vorteilhaft anzubringen. Außerdem eignet er sich zum Treiben und giebt, wenn man Knospen zu diesem Behufe auf Stämme von Liguistrum vulgare pflanzt, hübsche Kronenbäumchen.



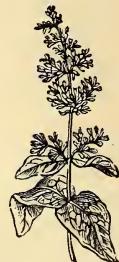
Persischer Flieder.

2219. Syringa Josikaea Jacq., Josika-Flieder. Ungarn. Strauch, bisweilen fast baumartig, 3—4 m hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Wuchs steif; Zweige hellbraun, graulich-punktiert, in der Jugend flaumig. Blätter elliptisch bis elliptisch-lanzettlich und verkehrt-eirund-länglich, zugespitzt, ganzrandig, am Grunde verschmälert, kahl, glänzend-dunkelgrün, unterseits weißlich-graugrün. Blüten in endständigen, langen, aber schmalen Rüppen, an denen die Einzelblüten seitlich in Knäuel zusammengedrängt erscheinen. Kelch länglich, nicht oder nur wenig zusammengedrückt, stumpflich, glatt, etwas über 1 cm lang. Blüten dunkelviolett, bei f. pallida blaувiolett; bei f. rubra mehr rotviolett. — Der Josika-Flieder verlangt zum guten Gedeihen etwas frischen und kräftigeren Boden als vorgenannte Arten, von denen er in der

ganzen Erscheinung abweicht, auch weniger schön, aber seiner späteren Blütezeit wegen angenehm ist.

2220. Syringa japonica Desne. (syn. Ligustrum amurense hort., Ligustrina amurensis f. japonica Maxim.), Japanischer Flieder. Nord-Japan, Insel Nippon. Hoher Strauch oder kleiner Baum. Blütezeit: Juni. — Rinde der Äste hellrotlich bis rotbraun; jüngere Zweige rötlich. Blätter breit-oval oder breit-elliptisch, spitz bis zugespitzt, nach dem Grunde hin meist verschmälert, seltener abgerundet, 10—15 cm lang, 6—8 cm breit, fast lederartig, ganzrandig, kurzähnlich-bewimpert, oberseits kahl, schön hellgrün, unterseits in der Jugend (auch später noch) weichhaarig. Blüten am Ende der Zweige in sehr großen, reichblütigen, 20—50 cm langen und sehr breiten, gegabelten Rüppen, rein weiß bis rahmweiß, schwach duftend. Kelch weichhaarig. [S. amurensis Rupr. (syn. Ligustrina amurensis Rgl.), Mandshurei, Amur-gebiet; sparriger Strauch, 1½—3 m hoch; Äste grau, abstehend; Zweige, braun, weißpunktiert; Blätter beiderseits kahl; Kelch kahl. Ist bei weitem nicht so wertvoll als voriger.]

Bewwendung. Der Japanische Flieder dürfte bald als einer unserer prächtigsten Flieder überall Anerkennung finden! Der sehr buschige Wuchs, die schöne Belaubung und die herrlichen, weißen, meist gepaarten, sehr großen Blütenrüppen lassen ihn zur Einzelstellung auf Nasen oder doch zur Freistellung vorzüglich geeignet erscheinen, um so mehr, als der Strauch unsere gewöhnlichen Winter gut erträgt. Tritt einmal ungewöhnliche Kälte ein, so kann man, um dem austrocknenden Einfluß der von Januar ab allmählich mehr an Kraft gewinnenden Sonnenstrahlen zu begegnen, einzelne Hauptpflanzen durch leichte Umhüllung schützen. Vermehrung und Anzucht wie Nr. 2215.



Josika-Flieder.

Gattung 719. Fontanésia Labill., Fontanezie, ☐ XXVII 10

(eine zweite, nach dem franz. Botaniker Prof. Desfontaines, † 1833, benannte und deshalb anders lautende Gattung). Kelch klein, ungleich-dämmig. Kronblätter 4, frei oder infolge der Staubfädeneinlösung paarweise zusammenhängend. Staubbälder 2. Fruchtknoten 2-fächerig; Fächer 2-eilig. Griffel kurz. Kapsel eiförmig, gegen die Richtung der Scheidewand flach-zusammengedrückt, von einem kleinen Flügel umgeben, 2-fächerig, nicht aufspringend, 2—4 samig. Vigusterähnliche Sträucher mit gegenständigen Ästen. Blätter kurzgestielt, gegen-, seltener zu 3en quirlständig, einfach, ganzrandig oder scharbwimpert. Blüten ziemlich klein, in Trauben, Büscheln oder kurzen Rüppen, achsel- und endständig, weiß. — 3 Arten oder wohl richtiger 3 Formen einer Art, auf Sizilien und im Orient: F. phillyreodes Labill., F. angustifolia Dippel (syn. Forestiera ligustrina und acuminata hort.) und F. Fortunei Carr. (syn. F. chinensis Hance, F. „californica“ hort. nonn.). — Nur F. Fortunei, ein 2—4 m hoher, buschiger Strauch Nordchinas, mit bräunlichgrauen, gestreiften Ästen und Zweigen ist genügend winterfest und schön genug belaubt, um für Landschaftsgärten empfohlen werden zu können. In strenger Wintern sind bisher nur die (nicht selten unreif gebliebenen) Enden der Zweige erfroren. Kultur sonst wie Ligustrum, Nr. 2211.

Familie 124. SALVADORACEAE. 8—9 Arten in tropischen und subtropischen Gegenden der alten Welt.

Familie 125. APOCYNACEAE, Hundsgiftgewächse. ☐ XXIX 3.

(Nr. 2221—2236 aus elf Gattungen.)

I. Kronlappon der Blüte links herum sich deckend, in der Knospenlage aber rechtsgedreht=dachziegelig oder auch gerade liegend (nur bei Lyonsia flappig).

1. Fruchtknoten ganz. Gattung 720 Allamanda. 721 Acocanthera.

2. Fruchtknoten 2—4 oder 2—4 lappig, wenigstens unterhalb des Griffels getrennt.

a) Krone trichter- oder fast trichterförmig: Gattung Thevetia L., kleine Bäumchen oder Sträucher; Blätter wechselständig; Blüten groß, gelb, zu wenigen in endständigen Trugdolden.

b) Krone präsentiertellerförmig. Gattung 722 Amsónia. 723 Vinca. 724 Plumbárea.

II. Kronlappen der Blüte nach rechts herum deckend, in der Knospenlage aber links gedreht=dachziegelig liegend oder auch gerade. Staubfölschen am Grunde meist verlängert (mit Anhängsel).

NB. Auch Arten von *Carissa* decken rechts herum; die Staubfölschen sind aber am Grunde ohne Anhängsel, auch ist nur 1 Fruchtnote vorhanden.

1. Blumenkrone präsentiertellerförmig.

a) Klettersträucher. Gattung 725 *Trachelospérnum*.

b) Aufrichtige Sträucher. Gattung 726 *Kópsia*.

2. Blumenkrone trichterförmig, glödig sc., aber nicht präsentiertellerförmig.

a) Kronenschlund 5—10 schuppig. Gattung 727 *Nérium*. 728 *Apócynum*.

b) Kronenschlund ohne Schuppen. Gattung 729 *Dipladénia*. 730 *Mandevillea*.

Gattung 720. *Allamanda* L. Allamande, 0—XXIX 3

(nach dem holländischen Professor Fr. *Allamanda* zu Leyden benannt). Kelch drüselloos oder am Grunde innen sehr klein wenig drüsig; Zipfel 5, lanzenförmig, die äußeren häufig größer. Krone groß, trichterförmig, unten röhlig, dann abgebrochen in einen glödigen Schlund erweitert, mit langwimperig=gefransten oder in lange Wimpern gespaltenen Schlundschuppen; Kronlappen 5, breit, in der Knospenlage gedreht. Staubblätter dem Schlunde eingefügt. Kruchtnoten lüscherig. KapSEL eiförmig, zusammengedrückt, igelstachelig, 2 Klappig-aufspringend. Bäume oder (oft hochkletternde) Sträucher, kahl oder flaumhaarig. Blätter quirl-, gegen- oder seltener wechselseitig, am Grunde mit achselfständigen Drüs'en. Blüten groß, an den Zweig-Enden, wenige, locker, traubig, gelb oder violett. — 12 Arten, im tropischen Südamerika.

A. Kletternde Arten A. *cathartica*, 2221.

B. Aufrichtige, bis 1 m hohe Arten. (Die Stengel zwar auch oft hin und her gebogen, aber doch nicht hochkletternd.) A. *grandiflora*, 2223.

2221. *Allamanda cathartica* L. (syn. A. *Linnaei* Pohl), Reinigende Allamande. Guyana, Surinam, Cayenne, am Meeresufer. Schlingstrauch, bis zu 6 m hoch werdend. Blütezeit: meist Juni bis Oktober. — Blätter fast sitzend, eirund-länglich, an beiden Enden zugespißt, meist zu 4en, auch zu 3en quirlständig, bisweilen gegenständig, kahl, nur unterseits auf den Nerven behaart, 10—14 cm lang bei 2—4 cm Breite; drüsenaartige Nebenblätter kaum bemerklich, hinfällig. Blüten sehr groß, schön gelb, in endständigen Trugdolden. f. *Aubletii* Pohl pr. sp. (syn. A. *grandiflora* Lam., nicht Paxt.!; *Orelia grandiflora* Aubl.) weicht nur in der Blattform wenig ab. f. *salicifolia* (syn. A. *salicifolia* hort., *Echites salicifolia* Willd.) hat schmälere Blätter. f. *Hendersonii* (syn. A. *Hendersonii* hort.), eine prächtige und dankbare Form, weicht durch niedrigeren Wuchs ab. Auch die in letzterer Zeit von England aus verbreitete A. *Williamsii* hort., mit etwas kleineren (etwa 8 bis 12 cm langen, 2 $\frac{1}{2}$ —3 cm breiten) Blättern und jatt-gelben Blumen scheint als schwachkletternde Form hierher zu gehören.

2222. *Allamanda nobilis* Th. Moore, Edle Allamande. Südamerika, am Rio Branco. Schlingstrauch. — Pflanze an allen grünen Teilen behaart. Stengel schlank, grün mit rot untermischtd. Blätter gegen- oder zu 3—4en quirlständig, fast sitzend, 15—20 cm lang, länglich-lanzettlich, plötzlich zugespißt, überseits blaßgrün, unterseits mehr behaart; Nebenblätter drüs' hinfällig, kreisrund. Blüten in 6—8blütigen achselfständigen Trauben. Kelchblätter 2 $\frac{1}{2}$ cm lang, grün. Blumenkrone 10—14 cm im Durchmesser, rein goldgelb, am Grunde jedes Zipfels mit einem blässen Fleck; Kronröhre 3 $\frac{1}{2}$ —4 cm lang. — Ist prächtig und scheint alle bekannten Arten in Größe der Blumen und dankbarem Blühen zu übertreffen.

2223. *Allamanda grandiflora* Paxt., nicht Lam. (syn. A. *verrucosa* Gardn.), Warzige oder Großblumige Allamande. Blütezeit: Sommer. — Pflanze verhältnismäßig gedrungen und niedrig; die Stengel dünn, meist hin und her gebogen. Blätter verhältnismäßig klein und dünn, gestielt oder fast stiellos, etwa 5—9 cm lang, länglich-lanzettlich, zugespißt, am Grunde verschmäler. Blumen prächtig, 8—12 cm breit, schön citronen- bis schlüsselblumengelb, achsel- und endständig.

Diese prächtige Art ist jetzt selten; dies liegt daran, daß sie nicht aus Stecklingen, sondern nur durch Ppropfen auf stärkere Arten, z. B. auf A. *Schottii* gut zu erziehen ist. —

Verwendung und Kultur der Allamanda-Arten. Dieselben sind prächtige Warmhaus- oder richtiger Tropenhaus-Pflanzen, denn in gewöhnlichen Warmhäusern kommen sie selten zur Blüte, geschweige denn zu reicher Blütenentfaltung. Feuchte und doch auch frische Luft, möglichst viel Sonnenschein, hohe Wärme und recht kräftige Erde, das sind die Hauptforderungen, welche ihnen aber in Bezug auf Sonnenschein und hohe Wärme in den gewöhnlichen Warmhäusern, die Schattendecken erhalten, nicht geboten werden.

Es ist ein großer Irrtum, wenn man glaubt, diesen Pflanzen an heißen Sommertagen Schatten geben zu müssen, wobei sie nur weich und spindelig bleiben und nur hier und da mal die Neigung zeigen, blühen zu wollen. Zu keiner Zeit kann ihnen Sonnenlicht genug gewährt werden; selbst wenn sie mit Blüten bedeckt sind, wird man sie besser nicht beschatten, um kräftigere, reicher gefärbte Blüten zu erhalten. So würden diese prächtigen Pflanzen an der Rückwand von Ananas-Häusern sich gewiß wohl fühlen und reich blühen, und wenn man bedenkt, daß eine starke Pflanze fast 6 Monate hindurch blühen und Hunderte von wertvollen Blumen liefern kann, so lohnt sich schon ein wiederholter Versuch. Um große Erfolge zu erzielen, muß man in den freien Grund des Hauses pflanzen. So hatte man in England in einer herrschaftlichen Gärtnerei an der Giebelwand eines Gartensaals für eine Pflanze ein Loch von 1 Quadratmeter Größe und 1 $\frac{1}{2}$ m Tiefe gegraben und darunter noch für guten Wasserabzug eine 1 Fuß hohe Lage groben Mauerschutt gebracht. Eine recht kräftige Erde wurde gegeben und die Pflanze (es war A. *cathartica* f. *Hendersonii*) eingesetzt; die Erfolge waren später großartig. In Töpfen verlangen sie viel Spielraum, und für blühfähige Pflanzen sind mindestens 20 cm-Töpfe zu nehmen. Als Erde sei eine mit mildem Lehmb vernischte gute Wiesenmoor- oder Torferde empfohlen; Zusatz von reichlichem Sand (Quarsand) und etwas abgelagerter Misterde ist nicht zu vergessen. Vermehrung der Allamanden durch Abriege, A. *cathartica* auch durch Wurzelschnittlinge, im Warmbeet. Auch Stecklinge, wož man gut ausgereiste, 8—10 cm lange Zweige nimmt, geben leidliche Erfolge.

Gattung 721. Acocanthéra G. Don, Giftschön, ☐— IV 9; XXIX 3

(griechisch: akōkē = Spicke, anthēra = Staubköpfchen). Kelch 5-teilig, ohne Drüsen; Zipfel spitz. Krone tellerförmig, mit zarter, cylindrischer, bei den Staubblättern wenig erweiterter Röhre; Schlundschuppen fehlen; Kronlappen 5, in der Knospe rechtsgedreht liegend. Staubblätter unter der Kronröhrenspitze eingeschlossen. Fruchtknoten ganz, 2-fächerig, am Grunde ohne Drüsenscheibe (discus); Fäden 1—4 einz. Beere fugelig, 1—2-lamig, unbewehrt, immergrün Bäumchen oder Sträucher. Blätter gegenständig, dickleberig, schieferfeuerwieg. Blüten weiß oder außen rosa, sehr wohlriechend, in achselständigen, dichten, fast traubigen Trugdolden. — 3 Arten, 2 in Südafrika, 1 in Abyssinien.

2224. Acocanthéra venenata Don (syn. Cestrum venenatum Thbg., Toxicophlaea cestroides DC., T. Thunbergii Harv.). **Giftschön.** Südafrika. Strauch, 50—180 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Zweige stielrundlich, grün. Blätter gestielt, lederartig, glänzend, elliptisch oder elliptisch-lanzettlich, mit Weichspitze, ganzrandig und samt den Zweigen kahl, beiderseits schwach erhabenervig. Blütenbüschel achselständig, kurzgestielt. Blüten fast sitzend, außen seitig dicht- oder zerstreut-weichhaarig, glänzend-weiß und sehr wohlriechend. Kelchzipfel eirund-lanzettlich, stumpflich; Kronröhre cylindrisch, bis 2 cm lang; Kronlappen eirund, stumpflich oder spitzlich, wagerecht abstehend. — A. spectabilis Benth. (syn. Toxicophlaea spectabilis Sonder) ist vielleicht nur eine Abart. Pflanze kahl, nur der Blütenstand schwach behaart. Zweige undeutlich-kantig, grün. Blätter 7—14 cm lang, in den sehr kurzen dicken Blattstiel verschmälert, elliptisch oder länglich-lanzettlich, spitz oder zuge spitzt. Blüten in dichten

achselständigen Büscheln, die an den Zweig-Enden einen kugeligen Kopf darstellen, rein weiß.

Berwendung. Beide sind des feinen Wohlgeruchs und der rein weißen Farbe der Blüten wegen, welche sich für seine Blumengewinde vortrefflich eignen, dankbare und sehr wertvolle Warmhauspflanzen für die Frühlingszeit. Weil Rinde und Milchsaft giftig sind, sind die Pflanzen für die Zimmerkultur weniger zu empfehlen. Man lasse beim Abschneiden von Zweigen keinen Milchsaft in Wunden gelangen. **Kultur.** Schon fußhohe Pflanzen blühen reichlich; kräftige, jüngere Pflanzen sind stets die schönsten. Mehr als + 10 bis 12° C. Wärme bei hellem Standort ist im Winter nicht erforderlich; im Sommer genügt ein lustiges Kalthaus, selbst ein geschützter Standort im Freien. Man gebe ihnen recht sandige, grobsäserige Heideerde mit Zusatz von ein wenig mildem Weienlehmb und Misterde. Vermehrung durch Stecklinge im Warmbeete. Anzucht aus Samen. Aussaat in Heideerde.

Gattung 722. Amsónia Walt., Amsone, ☐— XXIX 3

(nach dem amerikanischen Botaniker Charles Amson benannt). Kelch drüsensonst; Zipfel 5, schmal, lang zugespitzt. Krone mit cylindrischer, bei den Staubblättern erweiterter Röhre; Schlund zusammengeknäult, innen zottig, ohne Schlundschuppen; Kronlappen länglich oder lanzettlich, in der Knospe rechtsgedreht liegend. Staubblätter unterhalb der Kronröhrenspitze eingeschlossen. Staubköpfchen stumpf. Fruchtknoten 2, getrennt, am Grunde ohne Drüsenscheibe, jeder vierlebig. Balgapseln 2, gerade, cylindrisch, vielsamig. Aufrechte, fahle oder sitzige Kräuter oder Halbsträucher. Blätter wechselständig, häutig. Blüten meist blau, in fast traubigen oder dolbentraubigen Trugdolden an den Zweig-Enden. — 6 Arten, in Nordamerika und Japan.

A. Griffelnarbe mit ganzer, gedrückt-topfiger oder abgestutzter Spitze. Kronröhre unterhalb des Saumes nicht eingeknäult.

A. Tabernaemontana. 2225.

B. Griffelnarbe über dem gestieltten Narbenkörper mit 2 deutlichen stumpfen Lappen. Blumenkrönöhre feulenförmig und wenigstens in der Knospenlage unter dem merklich kürzeren Kronbaum zusammengeknäult. B. B.: A. brevifolia Gray, Pflanze kahl. A. tomentosa Gray, Pflanze aschgrau-haarig. A. Palmeri Gray, Balgapseln schlank, Blumenkrone weiß. A. longiflora Torr., Kronlappen weiß, $\frac{1}{4}$ so lang als die grünlich-purpurine Krönöhre.

2225. Amsónia Tabernaemontana Walt. (syn. Tabernaemontana Amsonia L., A. latifolia Michx., A. tristis Sm., A. salicifolia Pursh), **Tabernaemontanen-Amsone.** Nordamerika (Carolina bis Florida und Texas). Straube, 60—100 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni-Juli. — Pflanze kahl. Blätter eirund-lanzettlich, zugespitzt, deutlich gestielt, unterseits blaß, 5—14 cm lang, bei f. ciliolata am Rande schwach bewimpert. Kelch sehr klein. Blumenkrone in der Knospenlage durch die zusammengerollten Kronlappen schlank-schnabelig; ihre Lappen lanzettlich, line-

alisch werdend und so lang als die Krönöhre, welche anfangs an der sich vergrößernden Spitze meist zottig (bei A. angustifolia Michx. stets kahl) ist. Balgapseln schlank, 5—8 cm lang. Blüten hellblau, in traubigen Enddoldentrauben.

Berwendung im freien Lande, gewöhnlich zerstreut auf Rabatten größerer Ziergärten, in sonniger oder halbdurchhängiger Lage. **Kultur** in allerlei mehr trockenem als feuchtem Kulturboden. **Vermehrung** durch Teilung oder Grundsprosse. **Anzucht** aus Samen. Aussaat in Töpfen vom April bis Juni.

Gattung 723. Vinca L., Sinngrün (Zimmergrün), ☐— XXIX 3

(lat.: vincire = binden, wegen der biegsamen, immergrünen Stengel). Kelch drüsensonst; Zipfel schmal, lang zugespitzt. Krone tellerförmig; Röhre innen unter den Staubblättern meist mit zurückgebogenen Haaren; Schlund zusammengeknäult, innen behaart und etwas schwielig-verdickt. Kronlappen 5, groß, in der Knospe rechtsgedreht liegend, aber in der Blume linsbedekt. Fruchtknoten 2, am Grunde mit aus 2 großen Lappen bestehender Drüsenscheibe, getrennt, jeder 6- oder mehrreigig. Griffelnarbe dicht-pinselig-federig-behaart. Balgapseln 2, gerade oder auseinandergehend, schmal-cylindrisch. Kräuter oder Halbsträucher, aufrecht oder niederliegend. Blätter gegenständig. Blüten achselständig, einzeln, ziemlich groß, blau, rot oder weiß. — 10 Arten; 7 in Europa, Mittelmeergebiet und Ostasien, 3 in den Tropen.

A. Staubblätter der Mitte der Krönöhre eingesetzt. Wenigstens die nichtblühenden Stengel niedergestreckt oder kriechend.

* *V. minor.* 2226.

V. herbacea. 2227.

V. major. 2228.

B. Staubblätter im oberen Teile der Krönöhre eingesetzt; Staubköpfchen sitzend. Pflanze aufrecht, halbstrauchig. *V. rosea.* 2229. **2226. * Vinca minor** L. (syn. Perivinca minor All., Lam.), **kleines Sinngrün** (fr. Petite Pervenche; e. Common Periwinkle). Mitteleuropa. Staudig-halbstrauchig, bis 60 cm lang. Blütezeit: April bis Juni. — Nichtblühende Stengel zahlreich, niederliegend und wurzelschlagend, die blühenden kurz und aufrecht. Blätter sehr kurz gestielt, lederartig, elliptisch oder eirund-lanzettlich, beiderseits zugespitzt oder am Grunde stumpf, auch an ihrem Rande kahl, oberseits dunkelgrün, glänzend. Blütenstiele aus den oberen Blattwirbeln einzeln, solang oder länger als das Blatt. Kelch kahl, mit kurzlanzettlichen, stumpfen Zipfeln, die

viel kürzer sind als die Kronröhre. Blüten mit keilförmigen, vorn gestuften Lappen, blau. — Gartenformen sind: f. flore albo, weißblühend; f. flore purpureo, purpurrot; f. flore violaceo, violett; f. flore coeruleo pleno, gefüllt, blau; f. flore purpureo pleno, gefüllt, purpur. Ferner f. foliis argenteo variegatis, mit weißbunten, f. foliis aureo variegatis, mit gelbbunten Blättern; letztere sind hübsch, wenn sie in sonniger Lage und nur mäßig feuchtem Boden sich befinden.

Bewwendung. Eine unserer deutschen Lieblingspflanzen, und sie verdient auch, geschätzt zu werden. Sehr wertvoll für schattige Stellen der Zier- und Landschaftsgärten und Anlagen, besonders zur Bildung schöner dauernder Laubteppiche auf nördlich gelegenen Abhängen und selbst unter Bäumen (Radelholz ausgenommen), an beschatteten Rändern der Bäche, ferner zur Schmückung von Steingruppen, Grotten und Gräbern. Endlich werden die schönen grünen und zierlichen Laubzweige zu Kränzen und kleinen Guirlanden, zur Ausstattung von Vasen, Blumentischen u. s. w. besonders im Winter mit Vorliebe benutzt. Kultur

in allerlei Garten- und Ackerboden, der thunlichst weder sehr trocken, noch sehr feucht, auch nicht zu feil, sondern mittelmäßig und kräftig sei. Vermehrung durch Teilung oder Abtrennung bewurzelter Stengel sehr leicht. Anzucht der gewöhnlichen Form aus Samen nicht schwierig, aber die Keimfähigkeit ist meist

eine mangelhafte. — Keimkraft der Samen 1 bis 2 Jahre; Keimung etwa innerhalb eines Monats.

2227. *Vinea herbacea* W. et Kit., Krautiges Sinngrün (fr. Pervenche herbacée; e. Herbaceous Perwinkle). Ungarn, Mittel- und Südrussland. Staudig-halbstrauchig. Blütezeit: Mai, Juni; im Herbst bisweilen zum zweitenmal. — Pflanze kahl, mehr krautig; die Stengel anfangs aufgerichtet, dann niedrigliegend oder niedergebogen, selten wurzelschlagend und alle blühend, nach der Blüte sich mehr streckend und in Menge auf dem Boden hinkriechend. Blätter sehr kurz gestielt, klein; die unteren eirund, die oberen elliptisch-lanzettlich oder eirund-länglich, an beiden Enden verschmälert, alle an ihren Rändern sehr kurz schärflich-rauh (nur selten, bei f. glaberrima A. DC., aus Persien, Blätter und Kelche am Rande völlig kahl). Blütenstiele achselfändig, solang oder länger als die Blätter. Kelchzipfel linearisch-lanzettlich, spitz, am Rande kurz wimperig-schärflich, meist doppelt so kurz als die Kronröhre. Blumenkrone $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ cm, bei f. grandiflora A. DC. 3—4 cm lang, blau oder dunkelviolettblau, mit schieferundigen, zugekippten Lappen.

Bewwendung und Kultur wie vorige, der sie in der Schönheit des Laubes nachsteht, allein sie blüht reicher und williger, worauf oft Wert gelegt wird.

Bilmorin. Dritte Auflage.

In allen Fällen, wo es in erster Linie auf die Blüten und nicht auf das Laubwerk abgesehen ist, darf kein sehr schattiger Standort gewählt werden.

2228. *Vinea major* L. (syn. *Pervinca major* Lam.), Großes Sinngrün (fr. Grande Pervenche, Pucelage; e. Greater Periwinkle). Frankreich, Südeuropa, Nordafrika. Strauchig, 40—80 cm lang. Blütezeit: März bis Mai-Juni; bisweilen nochmals im Herbst. — Nichtblühende Stengel sehr lang, niedriggestreckt, kriechend, hängend oder fast kletternd, meist nicht wurzelschlagend; blühende Stengel aufrecht, kürzer, etwa 30—40 cm hoch. Blätter kurzgestielt, groß, eirund, oval oder oval-lanzettlich, an der Spitze verschmälert, etwas stumpflich, am Grunde abgerundet oder herzförmig, kahl, aber (wenigstens die jüngeren Blätter) am Rande bewimpert; nur f. pubescens Urv. pr. sp. hat Stengel und Blattnerven abstehend behaart. Blütenstiele aus den oberen Blattachseln, kürzer als die Blätter.

Kelchzipfel linealisch, zugespitzt, bewimpert, fast solang oder kürzer als die Kronröhre. Blüten $2\frac{1}{2}$ —6 cm lang, 4 bis 5 cm breit, mit ausgebreiteten Zipfeln, schön hellblau, bei f. flore albo weiß, jedoch weniger schön. —

Buntblättrige Gartenformen sind: f. foliis argenteo marginatis, Blätter

weißrandig; f. foliis reticulatis, Blätter goldgelbgeneigt; f. flavida, Blätter gelb-marmoriert; f. ele-

gantissima hort., Blätter weißgelb-gerändert und -gecheckt (sehr schön).

Bewwendung. Art und Formen sind sehr zierend und allgemein zu empfehlen, überdauern aber in den meisten Gegenden Deutschlands unsere Winter nicht gut ohne Schutz, werden deshalb vorzugsweise in Töpfen kultiviert. Man lässt dann die Stengel und Zweige herabhängen oder zieht sie an Gitterwerk oder einem Geländer. Bei solcher Behandlung ist f. elegantissima und f. foliis argenteo marginatis, wenn blühend, wunderschön. Topfpflanzen blühen nicht selten auch im Winter.

An im Freien auf Rabatten kultivierten Pflanzen pflegt man wohl die am Boden liegenden, nicht blühenden Stengel wegzuschneiden, und man erhält dann eine größere Menge aufrechtstehender, blühender Stengel, die einen Busch bilden, wie ihn die Abbildung darstellt. Kultur in allerlei frischem und zugleich kräftigem Boden. Vermehrung wie Nr. 2226.

2229. *Vinea rosea* L. (syn. *Lochnera rosea* Rchb., *Catharanthus roseus* G. Don), Rosenrotes Sinngrün (fr. Pervenche de Madagascar, P. rose; e. Old Maid). Madagaskar, Java, Antillen, Brasilien usw. Halbstrauchig, etwa 30 cm hoch. Blütezeit: bei einjähriger Kultur im Spätsommer, sonst Frühling bis Herbst. — Die Stengel stielrundlich, aufrecht, ästig, kahl. Blätter gestielt, länglich,



Großes Sinngrün



kleines Sinngrün.

sehr stumpf und mit Weichspitze, an ihrem Grunde verchromäert, ganzrandig, überreits glänzend-dunfelgrün, mit weißer Mittelrippe, unterseits blaß, mehr oder weniger flaumhaarig. Blütenstiele meist kürzer als die Blattstiele. Kelchzipfel behaart, linealisch-zugespißt, ichmal. Blüten sehr schön, groß, *rosenrot*; Schlund *purpur*, sammelhaarig und schwielig. f. *alba*, Blüten weiß, mit rotem oder gelbem Schlunde; f. *alba pura*, reinweiß.

Verwendung als schönblühende, überall angenehme Topfpflanze für Wohnzimmer und Gewächshäuser. Ist nur deshalb weniger verbreitet, weil sie bis zur Blütezeit aufmerksamer behandelt sein will; sie eignet sich aber auch im Sommer für die Fenster gut zu lüstender Wohnzimmer recht gut. Kräftig entwickelte Pflanzen kann man im Juni, Juli auspflanzen und reizende Gruppen bilden. Kultur meist einjährig: Aussaat im Februar, März ins warme Mistbeet oder in warm zu stellende Saatkästchen; die Pflänzchen einzeln oder zu zweien in Töpfen verstopfen,

bis zum Juni, Juli im Mistbeete weiter pflegen und, wenn sie erstaft und abgehärtet sind, mit 25 cm Abstand auspflanzen. Überwinterung der Topfpflanzen bei + 10 bis 20° C. im Wohnzimmer.

Die Pariser Gärtner verstopfen, um eine recht kräftige Entwicklung der Pflanzen herbeizuführen, dieselben in Töpfe und lassen sie bis zur Blütezeit in der Höhe oder Erde des Warmbeetes eingesenkt stehen; sie geben Lust, so oft als möglich, und entspitzen die Pflanzen, wenn sie sechs bis acht Blätter haben, damit sie sich reichlicher verzweigen. Für diese Kultur gebrauchen die Pariser Marktärtner entweder reine Heideerde oder eine Mischung aus zwei Dritteln Heideerde und einem Drittel Laub- oder Düngererde.

Bereitung durch Ablieger oder Stecklinge im Warmbeet. Anzucht aus Samen, welche im Aufgehen sehr eigenartig sind: bald keimen vorjährige Samen besser als frische, bald findet wieder das Umgekehrte statt. — Keimkraft der Samen 1—2 Jahre; Keimung in 2 Wochen, bisweilen aber viel später.

Gattung 724. *Plumiéra* (nicht *Plumeria*) L., *Plumiera*, ☐ IV 9; XXIX 3

(nach dem franz. Botaniker und Reisenden Charles Plumier, † 1704 zu Cadix, benannt). Krone tellerförmig, mit dünner, cylindrischer Röhre; Schlundschuppen fehlen; Kronlappen in der Knospe gerade oder (meist rechts) gedreht. Staubblätter nahe dem Grunde der Kronröhre, eingeschlossen; Staubköpfchen am Grunde ohne Anhängsel. Fruchtknoten 2; Gierchen zahlreich und vielseitig angeheftet. Valgkapself 2, meist auseinandergehend, lederig, fast stielrund; Samen geflügelt. Bäume mit dichten Zweigen. Blätter wechselständig, meist ziemlich langgestielt, Blüten ziemlich groß, weiß, gelblich oder *rosa-purpur*, im Sommer, in endständigen, 2—3-gabelig-verzweigten Trugdolden. Blütenknospen von meist ansehnlichen, aber bald abfallenden Deckblättern umgeben. — 40 Arten, im tropischen Amerika; z. B.: *P. alba* L., weiß, wohlriechend. *P. Jamesonii* Hook., Blüten mit dunklerer Röhre, gelbem Rande und *rotem* Schlunde. *P. rubra* L. (syn. *P. arboreascens* R. Br.), rot und hellrosenrot, sehr wohlriechend; sehr schön!

Verwendung als prächtig, aber leider ziemlich selten blühende Warmhauspflanzen. Kultur im Winter bei + 18 bis 20° C. in einem Gemüse von Mist, Moor- (oder Torf-) und lehmiger Ackererde mit reichlichem Sand; sie während der Wachstumszeit im Lößbeete unterhalten. Im Winter, wenn Blattfall eingetreten, sie ziemlich dürtig behandeln. Vermehrung durch (zuvor vernarbte) Stecklinge im Warmbeet.

Gattung 725. *Trachelospérnum* Lém., *Halssame*, ☐ IV 9; XXIX 3

(griechisch: *trachelos* = Genick, Hals, *sperma* = Same). Kelch am Grunde innen mit 5—10 Drüschen oder Schläppchen. Krone tellerförmig; Röhre cylindrisch, bei den Staubblättern erweitert; Schlund zusammengeschmärt, ohne Schuppen, aber durch die Falten fast geschlossen; Kronlappen länglich, rechtsseitig deckend, in der Knospe knollgedreht liegend. Staubblätter überhalb der Kronröhrenmitte eingefügt; Staubköpfchen um die Griffelnarbe herum, pfeifervormig, am Grunde mit spitzem Fortsatz. Valgkapself 2, verlängert, dünn, einwärtsgekrümmt, stielrund, vielsamig. Samen mit Spicenköpfchen, ungeschobelt. Kletterstraucher. Blätter gegenständig. Blüten weiß (bei *T. axillare* Hook. fl. schmutzigpurpur), in end- oder schein-achselständigen, lockeren Trugdolden. — 4 Arten, von Ostindien bis nach Japan. B. V.

2230. *Trachelospérnum (Alstónia) lucidum* Voss (syn. *T. fragrans* Hook. fl., *Alstonia lucida* D. Don, *Ichnocarpus fragrans* Wall., *Blaberopus opus lucidus* A. DC., *Rhynchosperma jasminodes* Hort.). **Keller-Halssame.** Subtropischer Himalaja. Immergrüner Kletterstrauch, milchsaftführend, an feuchten Flächen wie der Epheu wurzelnd, kahl, bisweilen aber Sprosse und Blattstiele flaumig. Blätter gegenständig, elliptisch-lanzettlich, stumpf-zugespißt, 7—14 cm lang bei 2½—4 cm Breite. Trugdolden langgestielt, in den oberen Blattachsen lockerfrisig. Blütenstiele und -stielen schlank. Kelchblätter eirund oder lanzettlich; Kronröhre schlank, viel länger als der Kelch; Kronlappen an ihrem Grunde und auch die Mündung weichhaarig. Staubköpfchen eingeschlossen. Blüten weiß, wohlriechend, jasminalähnlich. f. *foliis variegatis* hat rotbunte Belaubung. — *T. gracilipes* Hook. fl. hat elliptische, spitz Blätter, sehr dünne Blütenstielen, völlig kahle Blumenkrone und herausragende Staubköpfchen-Spitzen.

Verwendung und Kultur beider Arten, vorzugsweise der ersten, als Schlingpflanzen in Lau-

warmhäusern, welche reichlich gelüftet werden, andernfalls in der wärmeren Abteilung eines Kalthauses. Vermehrung durch kurze Seitenprosse im Lauwarmbeet. Anzucht aus Samen; Aussaat am besten bald nachdem die Samen aus der Heimat angelangt sind. Keimung in etwa 4 Wochen. —

***Prestónia nutans* Voss** (syn. *Haemadictyon nutans* A. DC., *H. venosum* Lindl., *Echites nutans* Anders.). **Nickende Prestónie.** Tropisches Amerika. Kletterstrauch. Blätter 10—15 cm lang, bis 6 cm breit, aus spitzem Grunde einrund-zugespißt, schön rot-neuhaderig. Blüten in achselständigen, 5- bis 8-blütigen Trauben oder fast Doldentrauben, die kürzer als das Blatt; Blütenstielen 2—3 mal so lang als der Kelch; Kelchzipfel lanzettlich, zurückgerollt. Blüten schmutzig-gelb; Kronlappen stumpf, gekräuselt, zurückgeklagen, doppelt kürzer als die Röhre (bei f. *sanguinolenta* (syn. *Echites sanguinolenta* Tuss.) mit fadenförmigem Weichstiel endend). Vor jedem Kelchzipfel innen je ein Schläppchen. Drüsenscheibe becherförmig. Samen an der Spitze mit Schopf, 5-lappig. — Verwendung und Kultur wie Nr. 2230.

Gattung 726. *Kópsia* Bl., *Kopsie*, ☐ XXIX 3

(nach Professor Kops, Mitverfasser der Flora Batava, benannt). Kelch klein, innen am Grunde ohne Drüschen. Blumenkrone tellerförmig; Röhre lang, dünn, bei den Staubblättern wenig verbreitert; Schlund ohne Schuppen, aber innenseitig behaart.

Staubkölbchen unterhalb der Kronröhrenspitze, nicht herausragend. Fruchtknoten 2, getrennt (wenn auch in der Jugend dicht anliegend), am Grunde mit einem aus 2 Drüsen oder Schuppen bestehenden Diskus abwechselnd; Fächer 1—2 eifig. Die beiden Früchte (Balgkapselfn) 1—2 samig. Käthe, immer grüne Bäume oder Sträucher. Blätter gegenständig, häufig oder fast ledrig. Blüten ansehnlich, weiß oder rosafarben, in kurzen, 2—3spaltigen, viel- oder loher-weniäglütigen, kurzen, endständigen Trugdolden. — 4 Arten, im malayischen Archipel; z. B.: *K. fruticosa* A. DC. (syn. *Cerbera fruticosa* Ker., *Calpicarpum Roxburghii* G. Don), Blätter elliptisch oder elliptisch-lanzettlich, stumpfgeschwänzt, oberseits glänzend, mit 10—13 Nervenpaaren; Trugdolden fast stehend; Deckblätter eirund, spitz; Blüten hellrosa-rot, sehr schön, mit an der Spitze aufgeblasener Röhre; empfehlenswerter Warmhauspflanze gewöhnlicher Kultur.

Gattung 727. *Nérium* L., Oleander, ☐ XXIX 3

(griechisch: *nēros*, neron, naß, feucht; Feuchtigkeit liebende Pflanzen). Kelch innen am Grunde vielzählig; Zipfel lanzettlich. Krone trichterförmig; Röhre am Grunde cylindrisch, alsbald in einen glötigen Schlund erweitert, dessen 5 Schuppen gezähnt oder geflügelt sind; Kronblätter 5, nicht geschwänzt, in der Knospe gebrochen, sonst rechtsseitig deckend. Staubblätter oben in der Röhre befestigt, nicht herausragend; Kölbchen mit die Narbe zusammenneigend und der selben anhaftend, am Grunde in eine fadenförmige, behaarte Spitze fortgeführt. Fruchtknoten 2, getrennt, vieleilig. Balgkapselfn verlängert, gerade, angedrückt oder kaum getrennt. Aufrechte, kahle Sträucher mit schleimigem Saft. Blätter zu 3en quirlständig, seltener zu 4en, sehr selten einzu-gegenständig, schmal, ledrig. Blüten sehr ansehnlich, rosa, rot, weiß, gelblich, an den Verzweigungen der endständigen Trugdolden traubig. — 2 bis 3 Arten, im Mittelmeerbiet und dem südostasiatischen Asien.

2231. *Nérium Oleander* L., Gemeiner Oleander (fr. Laurier-Rose ordinaire; e. Common Oleander). Südeuropa. Hoher Strauch oder Bäumchen, 2—4 m hoch. Blütezeit: Juni bis September. — Blätter gegen- oder zu 3en quirlständig, lanzettlich, zugespitzt, am Fußgestielten Grunde verschmälert, unterseits sehr fein- und undeutlich-zartfilzig. Blumenkrone mit abstehendem Saum und vor jedem Saumblatt einen 3—4zähligen oder 3—4spaltigen Schlundkranzzipfel, dessen Zähne lanzettlich-zugespitzt und ungleich sind. Die behaarten Staubkölbchen-Borsten linealisch-spatelförmig, doppelschlängig als das rückseitig behaarte Kölbchen und den Schlund kaum überragend. Griffelnarbe niedergedrückt, 2spaltig. Blüten der Stammform rot oder rosenrot, bei Gartenformen heller oder dunstler rot, weiß, gestreift und gefüllt vor kommend, auch in Größe abweichend.

2232. *Nérium odorum* Willd., Tafel 92, 366 (syn. *N. odoratum* Lam., *N. indicum* Mill., *N. latifolium* Mill., *N. grandiflorum* Desf.), **Wohlriegender Oleander** (fr. Laurier-Rose d'Inde; e. Sweet-scented Oleander). Nördliches Ostindien. Strauch oder Bäumchen. Blütezeit: Juni bis September. — Äste oft kantig; Blätter zu 3en quirlständig, meist weitaufwärfiger gestellt, gewöhnlich schmäler als bei *N. Oleander*, jedoch auch breiter, linealisch-lanzettlich, beiderends spitz, sehr kurz gestielt, unterseits dichtangedrückt-weißgrauschillerig. Blüten in endständigen, vielblütigen, dichten Trugdolden. Blütenstielchen und Kelche meist grauweißlich. Blumenkrone mit abstehendem Saum; jeder Schlundkranzblatt bis zu seinem Grunde in 4—7 schmale Zipfel geteilt. Staubfäden und Staubkölbchen dicht behaart, etwa dreimal so kurz als ihr aus dem Kronröhre hervorragender Borsten Schwanz. Griffelnarbe zu einem Buckel sich erhebend. Blüten stets (ausgenommen bei gelbblütigen Sorten) wohlriechend, groß, oft größer als bei *N. Oleander*, bei der Stammform rosenrot, bei Gartenformen auch weiß, rot, purpur, gelb und gestreift, auch gefüllt vor kommend. — f. *Kotschyi* Boiss. (syn. *N. Kotschyi* Boiss.) ist eine niedrigere Form mit kleineren Blättern. f. *foliis aureo variegatis*, Blätter goldgelbbunt; f. *foliis argenteo variegatis*, Blätter weißbunt.

Die Verwendung der Oleander als Topf- und Kübelpflanze ist bekannt; sie sind ihrer prächtigen Blumen wegen allgemein beliebt, für viele Gartenfreunde aber auch wahre Schmerzenskinder, weil selbst ältere Sträucher oft gar nicht blühen wollen oder alle Knospen abwerfen.

Dem gegenüber sei die sachgemäße Kultur, welche gute Erfolge gewähren wird, in folgende Hauptpunkte kurz zusammengefaßt: 1. Geräumige, d. h. etwas

größere Gefäße, als zur bequemen Unterbringung der Wurzelmenge erforderlich ist; 2. recht kräftige, weder an Humus, noch an Mineralstoffen arme Erde: etwa $\frac{1}{2}$ milde lehmige Ackererde, $\frac{1}{4}$ abgelagerte Mist- oder statt derselben gute Mischdünger (= Kompost-) Erde, $\frac{1}{4}$ Torserde, alles durchmischt mit einem entsprechenden Zufall ($\frac{1}{5}$) Quarzsand oder seinem Flüssiges; 3. man lasse die Pflanzen die Erde stets gehörig nach allen Richtungen durchwurzeln und helfe lieber durch Dungwasser nach, als daß man stärkere (blühfähige) Sträucher verpflanzt, bevor die Gefäße vollgewurzelt sind; also nicht etwa alljährlich verpflanzen; 4. das Verpflanzen geschehe wenn möglich erst im Mai-Juni; 5. bei jedem einmal erforderlichen Verpflanzen sind die Wurzeln kräftig zu beschneiden: nicht bloß den Wurzelsitz lockern, sondern mit scharfem Messer (bei Kübelpflanzen mit scharfem Spaten) den Boden und rundum einen mäßigen Streifen des Wurzelballens glatt entfernen; 6. Jodge für guten Wasserabzug: Scherben-Einlage und darüber grobe Torsbrocken; 7. vom Frühling bis zum Herbst recht sonniger und möglichst warmer, unbedingt aber auch recht luftiger Standort; 8. während der Wachstumszeit nach Bedarf reichlich und jedesmal durchdringend bewässern, an heißen Tagen nur mit lauwarmem (bis zu + 30 °C. erwärmtem), an kühlten, trüben Tagen mit gewöhnlichem Regen- oder doch abgestandenem Wasser. Zeitweiliges Begießen mit Dungwasser ist nützlich; es geschehe nur an den trüben Tagen (aufgelöster Gefügelmist, oder Stalljauche und dann zur Abwechslung phosphorsaures Kali, 1—2 Gramm auf je 1 Liter Wasser). Die Untersätze mit Wasser gefüllt zu halten, ist nur kurz vor und zur Zeit der Blüte während der heißen Zeit von Vorteil; 9. die Erde in den Gefäßen soll während der Wachstumszeit bei heißer Witterung nie über die Gebühr austrocknen, sondern reichliche Frische behalten, aber ebensowenig bei trüber Witterung beständig feucht, sondern im Durchschnitt nur mäßig frisch sein; 10. wenn sich unterhalb der Blütenknospenbüschel schon frühzeitig 1—3 kräftige junge Laubbiprosse zeigen, so können diese die Entwicklung der Blütenknospen beeinträchtigen; sie sind also zu entspitzen, sobald sie einige Centimeter Länge erreicht haben; 11. über Winter sollen die Oleander an einem fühlen, nur frostfreien (bis + 6 °C. warmen), stets bei eintretendem Tauwetter andauernd zu lüstenden und, wenn möglich, auch hellen Orte stehen und nicht früher begossen werden, als bis die Erde der Gefäße, nicht bloß die obere Schicht, „frisch trocken“ geworden; dann aber durchdringend begießen.

Bei solcher Behandlung werden die Oleander sich wohl befinden und dann der Punkt 12: das lästige Abbrüsten von Ungleicher (Schildläuse) nicht nötig

sein, weil völlig gesunde, kraftstrotzende Pflanzen selten ungeziefer bekommen.

Alte Blütenstände entfernt man, solange sie noch nicht abgeblüht sind, nicht gern, weil sie die Fähigkeit besitzen, unter günstigen Ernährungsverhältnissen im folgenden Jahre noch Blüten zu entwickeln.

Jüngere Pflanzen, deren Erziehung noch nicht vollendet ist, werden schneller kräftig und blühfähig, wenn man sie im Mai auf ein warmgelegenes Gartenbeet auspflanzt und entsprechend pflegt, um sie schön buschig zu erhalten. — Vermehrung entweder durch Ableger, indem man die Mutterpflanze ganz schräg

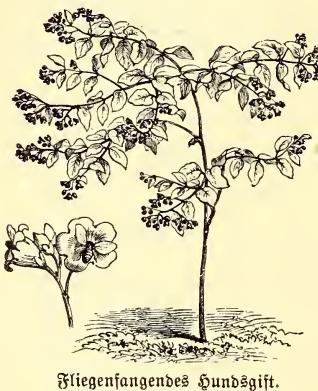
auspflanzt und ihre Zweige in die feucht zu haltende Erde haft, oder durch Stecklinge, welche bekanntlich im Sommer lediglich in einem Fläschchen mit Wasser bei mäßiger Wärme schon nach einigen Wochen reichlich Wurzeln bilden. Anzucht aus Samen wenig gebräuchlich. Aussaat bald nach der Ernte in mit Torferde gefüllte, feucht zu haltende und warm zu stellende Gefäße. — Keimkraft der Samen eine kurze. Keimung ungleichmäßig und mangelhaft.

Der Oleander hat giftige Eigenarten; man dulde nicht, daß Kinder die jungen Zweige, Blätter oder Blumen in den Mund nehmen oder gar daran kauen.

Gattung 728. *Apócynum L.*, Hundsgift, ☐—□ IV 9; XXIX 3

griechisch: apo = von, weg, kyōn = Hund; vermeintlich für Hunde giftig. Kelch ohne Drüsen; Zypsel spitz. Krone glödig, halb fünfzählig, innen mit 5 kurzen, spangen, mit den Staubblättern abwechselnd und höher als dieselben befindlichen Anhängseln. Kronlappen rechtsseitig defens (in der Knothe gebreit). Staubblätter nahe dem Grunde der Kronöhre eingefügt, nicht herausragend; Kelch oben spitz, am Grunde mit hohlen, spiken Anhängseln. Fruchtknoten 2, unter sich getrennt, aber einem fleischigen Discus rückseitig angewachsen, vieleilig. Balgkapseln verlängert, dünn. Aufrechte, ausdauernde, oft graugrüne Kräuter. Blätter gegenständig. Blüten ziemlich klein, in endständigen, wenigblütigen oder loheren, voldentraubigen Trugdolden. — 5 Arten, 3 davon in Südeuropa und dem gemäßigten Asien.

2233. *Apócynum androsaemifólium L.*, Fliegenfangendes Hundsgift. Nordamerika, am Rande von Gehölzdicichten. Staude, 30—100 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Pflanze fahl, nur bei



Fliegenfangendes Hundsgift.

f. *icanum*
A. DC. grau-
flaumhaarig,
im oberen Teile
verzweigt; Äste
weitspreizend.
Blätter eirund
oder rundlich,
deutlich ge-
stiebt. Blüten
in lockeren,
ausgebreiteten,
blattlosen und
meist die Blät-
ter überragen-
den Trugdol-
den mit je 5 bis
10 Blüten. Blü-

menkrone **fleischfarbig**, breitglockig, 6—10 mm lang,
mit zurückgerollten Lappen; Kronröhre die eirund-
spitzen Kelchläppchen an Länge überragend. f. *pumi-
lum Gray* bleibt sehr niedrig und besitzt runde Blätter.

Verwendung wegen der interessanten Eigen-
schaft, daß die vom Honigduft der Blüten angelockten Fliegen meist mit ihrem Saugrüssel zwischen den sehr genäherten Staubblättern hängen bleiben. Kultur im Freien an einem etwas geschützten, halbschattigen Standort in etwas frischem, humosem Boden (reichlich mit Sand und Waldhumus oder Torferde gemischt).

Vermehrung durch Teilung und Ausläufer. An-
zucht aus Samen, welchen die Pflanzen bei uns selten liefern. Aussaat im April bis Juni in Töpfen. — Keimkraft der Samen 2 bis 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

2234. *Apócynum cannábinum L.* (syn. *A. hypericifolium Ait.*) nur durch meist sitzende und bisweilen fast herzförmige Blätter abweichend; *A. sibiricum Jacq.*, nicht *Pall.*, **Hans-Hundsgift.** Nordamerika. Staude, 50—100 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Pflanze durch Ausläufer stark wuchernd, die Stengel aufrecht oder aufstrebend, fahl (bei f. *pubescens R. Br. pr. sp.* samt Blattunterseite flaum-
haarig), Zweige bis zur Spitze schön beblättert. Blätter oval bis länglich und lanzettlich, kurzgestielt bis sitzend, am Grunde abgerundet. Trugdolden aufrecht, dicht-
blütig. Blüten grünlich weiß oder schwach rötlich,
kleiner, aber auch zahlreicher als bei voriger Art.
Kronlappen fast aufrecht; Kronröhre nicht länger als die lanzettlichen Kelchläppchen. — *A. venetum L.* (syn. *A. sibiricum Pall.*, nicht *Jacq.!*), Südeuropa, Sibirien;
Staude, bis 1 m hoch; Blütezeit: Juli; die
Stengel rispig-verzweigt; Blätter am Rande knorpelig,
fast gezähnelt, fahl; Trugdolden endständig, zusammen-
gezettet; Kelch kurz-grauhaarig, mit dreieckigen Zypseln; Blumenkrone feinfilzig, hellpurpur.

Verwendung im Parks und Landschafts-
gärten auf allerlei Boden, ziemlich trocken oder fast
zumpfig, sonnig oder etwas schattig, zwischen Gehölz,
an Abhängen oder an Gewässern, kurz überall, wo sie
den Boden beleben sollen. Sie gedeihen ohne Pflege
und breiten sich bald aus, werden sogar lästig, sind
aber an obengenannten Stellen hübsch.

Gattung 729. *Dipladénia A. DC.*, Doppeldrüse, ☐—□ XXIX 3

(griechisch: diploos = doppelt, adén = Drüse). Kelch innen am Grunde wenigdrüsig oder schwäpfig; Zypsel lanzenförmig. Krone trichter- oder fast präzentierförmig; Röhre cylindrisch, innen unterhalb der Staubblätter zurückgekrümmt-behaart; Schlund röhrlig erweitert oder glödig verbreitert, ohne Schwüppen; Kronlappen 5, breit, abstehend, rechtsseitig defens, in der Knothe linksgedreht. Staubblättchen am Grunde in stumpfe, lang zusammengewachsene Anhängsel fortgeführt. Fruchtknoten 2, getrennt, am Grunde mit zwei fleischigen Discus-Schuppen abwechselnd, vieleilig. Balgkapseln auseinanderneigend oder spreizend, stielrund. Halbsträucher oder Sträucher, anfangs aufrecht, später bisweilen kletternd. Blätter gegenständig. Blüten ansehnlich, meist rosa oder purpur, in end-, später scheinbar achselständigen, einfachen, selten 2teiligen Trauben. — 24 Arten, im tropischen Amerika, mit prächtigen, großen, trichterförmigen Blüten und mit windenden Stengeln über Asien.

[Gattung *Beaumontia* Wall. hat zweifächerigen, am Grunde von einer 5lappigen oder 5schuppigen Drüsenscheibe umgebenen Fruchtknoten und sehr große, weiße, wohlriechende Blüten in End-Trugdolden; z. B.: *B. grandiflora* Wall. (syn. *B. speciosa* Hort., *Echites grandiflora* Roxb.). Blüten 6—14 cm lang.]

**2235. *Dipladénia acuminata* Hook., Lang-
gespikte Doppeldrüse.** Blüten rosenrot, 10 cm |

im Durchmesser, im unteren Teile grün, am Rande glökenförmig. — *D. splendens DC.* (syn. *Echites*

splendens Lindl.), Blüten in 4- bis 6-blütigen Trauben, 10 cm im Durchmesser, mit weißer Trichterröhre und rosafarbenen, abstehenden, runden Lappen. — D. Harrisii Purdie (syn. *Cycladenia Harrisii Lem.*), Blüten schön gelb, mit auswendig geröteter, am Grunde kugeliger Röhre, am Schlund mit roter Zeichnung. — D. Brearleyana Hort. Bull., Blüten 10 cm im Durchmesser, schön rot und während der Blütezeit immer tiefer rot sich färbend; ist vielleicht nur Form von D. Harrisii, soll sich aber durch dankbares Blühen auszeichnen. — D. atropurpurea DC. (syn. *Echites atropurpurea Lindl.*) hat dunkelpurpurrote Blüten mit 5 cm langer Röhre; Blütezeit April bis

November. Diese Art soll am leichtesten und dankbarsten blühen. — Verwendung nur für größere, gutgepflegte Warmhäuser, oder ähnlich wie bei Nr. 2223 verfahren. —

Rhodocalyx rotundifolius Muell. Arg., Rundblättriger Rosenfelsch; aufrechter Halbstrauch aus Brasilien, ist nahe verwandt, hat aber einen gleich der präsentierten für meine Blumenkrone rosapurpur=gefärbten, großen, blattartigen Kelch, der innen am Grunde vieldrüsig ist. Blüten in einfachen Endtrauben. Drüsenscheibe (Discus) um den Fruchtknoten tief=flappig. Laubblätter gegenständig, kreisrund. — Warmhauspflanze.

Gattung 730. *Mandevillea* Lindl., *Mandevillea*, ☐ XXIX 3

(nach J. Mandeville benannt). Kelch innen am Grunde vieldrüsig oder 5-schuppig. Kelchzettel meist spitz und schmal. Krone trichterförmig, mit cylindrischer oder eiförmiger Röhre; Schlund glattig oder länglich, ohne Schuppen; Kronlappen 5, breit, rechtsdeckend, in der Mitte gedreht. Staubfäden am Grunde mit meist kurzen, angewachsenen und stumpfen Anhängseln. Balgkapself 2, an der Spitze oft lange zusammenhängend, am Grunde mit 5-lappigem oder 5-schuppigem Discus. Klettersträucher. Blätter gegenständig. Blütentrauben stets einfach, meist einseitig, locker oder dicht oder auf 2-3 Blüten verringert. Blüten meist groß, gelb, weiß, seltener violett. — 45 Arten, im tropischen Amerika bis Westindien und Mexiko.

2236. *Mandevillea suaveolens* Lindl. (syn. *Echites suaveolens* DC.). Wohlriechende Mandevillea. Blütezeit: Sommer. — Blätter eirund-herzförmig, langgezähnt, oberseits fahl, unterseits graugrün und in den Niederwinkeln zottig. Blütentrauben achsel- und endständig, länger als das Blatt. Blüten sehr wohlriechend, weiß, am Saum über 5 cm im Durchmesser; Saumlappen breit-eirund, spitz, etwas kürzer als die Röhre. — Kultur am besten im freien Grunde eines Kalthauses, oder im lustigen Lauwarm-

haus. Sie blüht dann meist in großer Fülle. Andernfalls ziehe man sie in großen Töpfen oder in Kübeln, überwinter sie im Kalthause ziemlich trocken und bringe sie im Mai an eine recht sonnige Wand ins Freie, wo sie in warmen Sommern gut blüht. Vermehrung durch Stecklinge. Anzucht aus Samen leicht. Aussaat in Lauberde und lauwarm stellen. Keimkraft der Samen etwa 1 Jahr; Keimung in 1-1½ Monaten, bisweilen noch später.

Fam. 126. ASCLEPIADACEAE, Seidenpflanzengewächse. ☐ XXIX 1. (Nr. 2237—2253 aus zehn Gattungen.)

Die Asclepiadeen-Blüten werden von Ansängern immer schwer begriffen, weshalb hier eine gemeinverständliche Beschreibung einer Blüte von der am häufigsten vorkommenden Gattung *Asclepias* (auch *Hoya*) besonders angegeben werden soll: Kelch fünfschlächtig. Fünf markige Blumenblätter. Die fünf Staubfäden eine dicke, markige Säule bildend, in der Tiefe die zwei Griffel einschließend, von fünf napfförmig=offenen, Schlundkrönchen darstellenden Säcken (Nebenkronlappen) umgeben, aus denen ein krummes Hörnchen heraustritt. Zu oberst steht ein dicker, fünfeldiger Körper, die Narbe, in deren längsgespaltenen Klappen, Staubbeutelhüllen, die wachsartigen Blütenstaubmassen hängen, die nach oben in einen dünnen Faden, nach unten feulenförmig auslaufen und in einer zarten Haut eingeschlossen sind. Die tief versteckten zwei Fruchtknoten entwickeln sich später zu ansehnlichen Balgkapselfn, die innen übereinanderliegende platte, mit glänzend=weißen Federkronen versehene Samen enthalten.

I. Kronlappen vor dem Aufblühen linksgedreht=liegend, zur Blütezeit meist nach rechts herum sich deckend. Staubblätter dem Grunde der Kronröhre angeheftet.

1. Blütenstaub der Kölben körnig oder doch leicht zerreibbar, nicht zu wachsartigen, gelben Massen verklebt. Schlingstrauch. Gattung 731 *Periploca*.

2. Blütenstaub in wachsartige, gelbe (längliche oder rundliche) Massen verklebt.

a) Staubkölbchen oben mit kleiner, durchscheinender (selten undurchsichtiger), über die Narben scheibe eingebogener oder fast aufrechter Haut endigend, also mit Hautanhängsel. Nebenkrone vorhanden, einfach, d. h. nicht doppelt. Gattung 732 *Stephanotis*. 733 *Oxypetalum*.

b) Bleibt hier unberücksichtigt.

II. Kronlappen vor dem Aufblühen deutlich=flappig.

1. Staubkölbchen oben mit einer eingebogenen, seltener aufrechten, meist durchscheinenden Haut endigend.

a) Blätter nicht fleischig oder dickschichtig; *Asclepias* bisweilen etwas lederig. Gattung 734 *Asclépias*.

b) Blätter fleischig oder dickschichtig, immergrün. Gattung 735 *Hoya*.

2. Staubkölbchen oben stumpf oder eingedrückt und ohne hautartiges Anhängsel. (Das Mittelband zwischen den beiden Kölbenhälfte die letzteren nicht oder kaum überragend.)

a) Stengel beblättert, selten fast blattlos. Gattung 736 *Ceropégia*.

b) Stengel meist niedrig, dickschichtig, groß 4- bis mehrereig oder knotig=höckerig, oder an den Rändern zähnertragend, blattlos. Blüten mit doppelter Nebenkrone, die innere derselben besteht nur aus 5 Schüppchen. Gattung 737 *Podánthes*. 738 *Duvália*. 739 *Hüernia*. 740 *Stapélia*.

Gattung 731. Periploca L., Baumschlinge, ☺ IV 8; XXIX 1

(griechisch: periploke = Umschlingung; die Stengel sich selbst umschlingend). Blumentrone radsförmig; Kronlappen 5, stumpf, innen häufig gebartet. Nebentrone der Blumentrone am Grunde angewachsen, ringförmig, kurz- und breit-lappig, fast stets in 5 pfriemförmige, langzugespitzte oder an der Spitze verzweigte Schuppen verlängert. Staubblätter zwischen den Nebentronklappen eingesetzt. Staubfäden rückseitig gebartet, an der Spitze in zusammennehmende Anhänger fortgeführt. Balgkapseln cylindrisch, glatt, spreizend. Kahle Sträucher, entweder kletternd und beblättert, oder aufrecht, steif und bisweilen blattlos. Blätter gegenständig. Blüten innen oft schwülig-bläsig oder schwärzlich, außen grünlich, in Trugdolden, endständig oder in einer Blattachse. — 12 Arten, in Südeuropa, Asien und dem tropischen Afrika.

2237. *Periploca graeca* L. (syn. *P. maculata* Mnch.), Griechische Baumschlinge. Griechenland, Orient. Schlingstrauch, 4—5 m hoch. Blütezeit:



Griechische Baumschlinge.

Zuli, August. — Äste grau; Zweige graubraun, oft violettblau eingelaufen. Blätter sommergrün, eirund oder eirund-länglich bis länglich-lanzettlich, spitz oder stumpf, am Grunde abgerundet, fahl, obverseits glänzend-dunkelgrün, unterseits blaß.

Blüten in Trugdolden, außen grünlich, innen braunrot, behaart, wohlriechend. Blütenstielen mit 2 Deckblättchen. Kronzipfel eirund-länglich, stumpf oder ausgerandet, mit zurückgeschlagenen härtigen

Rändern. Balgkapsel an 6 cm lang, glatt, braun gefärbt.

Bewwendung in Landschafts- und großen Ziergärten zur Bekleidung von Säulen, toten Bäumen, Pfeilern und an Ruinen. Zu Lauben und Laubengängen eignet sie sich schon deshalb nicht, weil die Stengel sich um sich selbst schlingen und stets lückenlose Lauben geben werden; zudem ist der Strauch gegen strenge Kälte nicht fest genug, sodaß man ihn in offenen, rauen Lagen bedecken oder vom freien Spalier loslösen, niederlegen, zusammenbinden und leicht mit Rübenzweigen decken muß, bei welcher Gelegenheit man auch kürzen kann; man schone aber die kurzen Seitenzweige, an denen die Blüten sich bilden. Es ist vorteilhaft, die Stengel, solange das Gerüst noch nicht bekleidet ist, alljährlich zu trennen und getrennt anzuhängen, da nur so eine gleichmäßige, dauerhafte und schöne Bekleidung möglich ist. Vermehrung durch halbreise Sproßstielchen im Sommer leicht. Anzucht aus Samen. Aussaat in Töpfen und nur lauwarm halten. — Keimkraft der Samen 2 bis 3 Jahre; Keimung in 1 Monat.

Gattung 732. Stephanotis Thou., Kranzschlinge, ☺ XXIX 1

(griechisch: stephanos = Kranz, ous, ötos = Ohr; die Nebentrone betreffend). Kelch innen am Grunde fast stets drüsensonig; Kelchlappen langzettig, fast blattförmig. Blumentrone teller- oder trichterförmig, groß, weiß. Nebentrone aus 5, dem Rücken der Staubblätter angehängten, an der Spitze meist freien Kranzschuppen bestehend. Kahle, immergrüne Klettersträucher. Blätter gegenständig, ledrig. Blüten achselständig, in doldigen, einfachen oder am Grunde 2-spaltigen, gleichsam paarigen Trugdolden. — 14 Arten, auf Madagaskar, im malaiischen Archipel und in Südchina.

2238. *Stephanotis floribunda* A. Brongn. (syn. *Ceropegia Stephanotis* Schult., *Asclepias odoratissima* Hort.), Reichblühende Kranzschlinge. Madagaskar. Langästiger Schlingstrauch. Blütezeit: Juli bis September. — Blätter gestielt, immergrün, oval oder länglich, kurz-stachelspitzig, glänzend-dunkelgrün, ganzrandig, am Grunde gerundet, 7—9 cm lang bei 3½—5 cm Breite. Blüten prächtig, weiß, sehr wohlriechend, etwa 4 cm lang und oben 5 cm breit. — S. *Thouarsii* A. Brongn. (syn. *Ceropegia Stephanotis* Poir., nicht Schult.) hat rot-nervige, verkehrt-eirunde oder verkehrt-eirund-längliche, kurz-stachelspitzige Blätter und kleinere, weißgelbe, wohlriechende Blümen. Kelchblätter eirund-lanzettlich, nur 3 mal so kurz als die Kronröhre.

Marsdenia vinacea flora Griseb. ist von *Stephanotis floribunda* nur durch dünnere und länger zugespitzte Blätter verschieden und wohl nur eine Form der letzteren.

Bewwendung der *S. floribunda* als prächtige, auch im Zimmer gut gedeihende Schlingpflanze des Warmhauses, deren feiner Blüteduft an Tuberosen erinnert. Allerdings blüht sie erst, nachdem sie bis zu einem gewissen Grade erstarkt ist, dann aber auch sehr reichlich, und der Blütenflor währt sehr lange. Die Stengel und Äste können an Sparren und Gelenkern emporgesteckt werden. Kultur am erfolgreichsten an der Wand eines Warmhauses, dessen Wärme zwischen +12 und +18°C. schwankt, entweder in den freien Grund oder in geräumige Gefäße gepflanzt; kräftige Erde: 3 Teile Rasenerde, 2 Teile Lauberde, 1 Teil milder Alferlehmb und Sand, ferner eine reichliche

Unterlage von Holzkohlenstückchen. Sorgfältiges Reinhalten der leider den Angriffen von Schildläusen stark ausgesetzten Pflanzen durch Waschen; die Läuse abbürsten.



Reichblühende Kranzschlinge.

Vor allen Dingen ist reichlich zu küsten, im Sommer reichliche, im Winter nur mäßige Feuchtigkeit. Vermehrung durch Zweigstecklinge (jogen. vorjähriges

Holz) im Frühjahr auf warmem Beet; Bewurzelung in 4—6 Wochen. Anzucht aus Samen; die Saatgefäße warm stellen.

Gattung 733. *Oxypétalum* R. Br., Spitzkrönchen, ☐—□ XXIX 1

(griechisch: *oxys* = spitz, *petalon* = Blumenblatt). Krone tief-spaltig, mit kurzer Röhre, welche dem Grunde der Staubblätterröhre gleichmäßig angewachsen und nicht 5baudig-furchig ist; Kronlappen meist schmal. Schuppen der Nebenkronen 5, von der Staubblätterröhre getrennt oder damit verwachsen, gerade und meist dichtlich. Staubköpfchen mit eingebogener Haut. Die durchscheinenden Schwänze der wachsaartigen Pollenmassen sind mit 2 braunroten Hörnern versehen. Narbe am Scheitel geschwärzt oder nicht. Ausdauernde Kräuter oder Halbsträucher, aufrecht und niedrig, oder häufiger windend. Blätter gegenständig. Blüten blau, weiß oder purpur. — 50 Arten, in Südamerika. Aufrechte Halbsträucher sind z. B.:

2239. *Oxypétalum coeruleum* Desne. (syn. *Tweedia coerulea* G. Don, T. *versicolor* Hook.). Blaues Spitzkrönchen. Südbrasilien. 30—50 cm hoch. Blütezeit: Juni—Juli bis September. — Die Stengel schlaff-aufrecht, filzig, schwachverästelt, an der Spitze fast hin und her gebogen. Blätter herzförmig-länglich oder herzförmig-lanzettlich, mit Weichspitze, beiderseits filzig. Blütenstiele aufrecht, wenigblütig, kürzer als ihr Blatt. Blüten azurblau, mit länglichen, an der Spitze zurückgerollten, schwachgekerbelten, dunkelblauen Kronenschuppen. Griffelnarbe kegelförmig, schweinweiß. Balgkapselfilzig. — O. *solanodes* Hook. et Arn. (syn. *Schizostemma longifolium* Desne, *Tweedia floribunda* Hort., T. *pubescens* Hort., T. *rosea* Hort.), Blätter lanzettlich oder läng-

lich-herzförmig, spitz, filzig. Blütenstiele doldentraubig-filzig, mehrblütig; Blüten ziemlich klein aber zahlreich, schön azurblau mit rosenroter Zeichnung oder roserot. Schlundschuppen lang hervorragend, an der Spitze tief-spaltig, mit linealischen, gespreizte-leiterförmigen Zipfeln.

Bewwendung als Topfpflanzen fürs Zimmer oder Kalthaus, oder bei zweijähriger Kultur auch in warmer Lage zerstreut truppweise auf Rabatten. Der Boden sei reich mit sandiger Lauberde untermischt. Anzucht aus Samen. Aussaat im Mai—Juni in Töpfe in sandige Lauberde; die Pflänzchen in Töpfe verstopfen. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 1 Monats.

Gattung 734. *Asclépias* L., Seidenpflanze, ☐—□ IV 8; XXIX 1

(nach Asclepios, Asculap, dem Gott der Arzneikunst, benannt). Blumenkrone radsförmig oder später zurückgekrümmt, tief-spaltig; Kronlappen ungedeckert. Nebenkronlappen 5, der Staubblätterröhre angeheftet, aufrecht, hohl oder rübenförmig, innenseitig mit je einem gebogenen Stiellein (Hörnchen) als Anhänger. Ausdauernde Kräuter, aufrecht oder mehrstengelig. Blätter gegen-, quirl- oder seltener zerstreutständig, meist sommergrün. Blüten weiß, rosa, orangegegelb, rot oder grünlich, in meist vielblütiger, doldiger Trugdolde. — 60 Arten, zumeist in Nordamerika und Mexiko.

A. Blumenkrone und Nebenkronlappen orangefilzig bis tief-orangerot. Balgkapselfilz an einem herabgebogenen Fruchttiel aufrecht, nackt. Blätter meist unregelmäßig-wechsel-, selten wirklich gegenständig; Saft nicht milchig. A. *tuberosa*, 2240. B. Blumenkrone leuchtend-rot, purpur oder fleischfarbig-rosa; Nebenkronlappen orange oder purpur. Blätter gegenständig, nicht über 5 cm breit.

1. Nebenkronlappen schön orangefarben (auf einer deutlichen Säule sich erhebend). A. *curassavica*, 2241. 2. Nebenkronlappen purpur oder auch blaßrot, nur 2—3 mm lang, so lang als die Staubköpfchen. Blüten klein. Blattnerven nicht querlaufend, sondern aufsteigend. Saft milchig, aber klar. A. *incarnata*, 2242.

C. Blumenkrone und Nebenkronen weißlich oder grünlich, mit purpur verwischt. Blätter gegen- oder quirlständig, die oberen selten zerstreut, groß, über 5 cm breit. Balgkapselfilz mit weichen Stacheln, dichtfilzig, 7—18 cm lang A. *Cornuti*, 2243.

2240. *Asclépias tuberosa* L., Knollige Seidenpflanze. Nordamerika, auf trockenem, besonders sandigem Boden. Staude, gegen 60 cm hoch. Blütezeit: August—September. — Erdstamm knollig, mit faserigen Wurzeln. Pflanze kurz- oder rauhbehaart, bis zur etwas verzweigten Spitze reichblättert. Blätter lanzettlich-länglich bis linealisch-lanzettlich, sitzend oder schwachgestielt. Blütenstöcke mehrere und meist trugdoldig am Ende der Stengel besammelt, kurzgestielt. Staubblättersäule kurz, Nebenkronlappen schmal-länglich, aufrecht (4—7 mm lang), hellorangefarben, die Staubköpfchen sehr überragend, fast solang als die purpur- oder fast grün-orangefarbenen in scharlachrot übergehenden Kronlappen und mit fast ebensolangen pfriemlichen Hörnchen. Balgkapselfilzgrau-behaart. f. *decumbens* L. pr. sp. hat übergebogene Stengel, breitere Blätter und die meisten oberen Blattachseln mit Blütenodole.

Bewwendung. Vortreffliche Blütenstauden sowohl für mittlere Gärten zerstreut auf Rabatten, als auch für größere Gärten in Gruppen. Sie ist jedoch gegen die Winternässe und schroffen Witterungswechsel etwas empfindlich und verlangt sowohl tiefründigen, durchlässigen, sandigen Boden, als auch Winterdecke von trockenem Laub und Fichtenzweigen. Vermehrung durch Ausläufer oder Grundsprosse. Abstand der Pflanzen 40 cm. Anzucht aus Samen. Aussaat von Ende April bis Juli ins kalte Mistbeet

oder in Töpfe, die jungen Pflanzen 15 cm weit auf ein sonniges Beet in der Pflanzschule verstopfen, wo sie 1 oder 2 Jahre bleiben, bevor man sie an den bestimmten Platz versetzt. — Keimkraft der Samen 3—4 Jahre; Keimung in 2 Wochen.

2241. *Asclépias curassavica* L. (syn. A. *nivea* L. f. *curassavica* O. Ktze.), Curaçao-Seidenpflanze (e. Blood flower). Florida, Louisiana und Südamerika. Standig-halbsträuchig, 30—70 cm hoch. Blütezeit: Juni bis Herbst. — Pflanze kahl; die Stengel am Grunde verholzend. Blätter länglich-lanzettlich, dünn, kurzgestielt, 5—10 cm lang bei 2½—4 cm Breite. Blütenstile nicht länger als die Blätter. Blütenstände doldig. Blumenkrone scharlachrot oder dunkel-orangefarbig, mit eirunden Lappen; Nebenkronlappen orangefarbig, eirund, so lang als die Staubköpfchen, aber kürzer als ihre pfriemlichen, einwärtsgekrümmtes Horn. Balgkapselfilz und Fruchttiele aufrecht. f. *flore albo* hat weiße, ferner neuerdings f. *atrosanguinea* Hort. blutrote Blüten.

Bewwendung. Ist wegen ihrer prächtigen, lebhaften Blütenfärbung eine wertvolle Gartenpflanze und auch als Topfpflanze zu schätzen. Sie ist eine Pflanze des trocknen Lautwärthauses, wäre demnach bei + 10 bis 15° C. zu überwintern, mithin im Wohnzimmer, und zwar an hellem Standorte zu unterhalten. Solche überwinterete Pflanzen blühen dann schon im Frühling und, sonnig ausgesetzt, den

ganzen Sommer hindurch. Für Topfkultur behandelt man sie mit weniger Mühe einjährig; sie blühen dann erst vom September ab, und nach der Blütezeit wirft man sie fort. Zu diesem Zwecke muß die Aussaat schon im März in mit sandiger Räsen- und Laub- (oder Torf-) erde gefüllte Töpfe oder Kästchen geschehen, welche lauwarm bis warm gestellt werden. Die Pflänzchen in kleine, später nochmals in größere Töpfe verstopfen und wieder etwas warm stellen. Beim



Curaçao-Seidenpflanze.

nochmaligen Verpflegen in angemessene, mäßig große Töpfe nimmt man kräftigere Erde (Weiß-, lehmige Acker- und Torferde mit reichlichem Sandzusatz) und hält die

Pflanzen in einem sonnigen Zimmer, welches um so reicher zu lüften ist, je wärmer die Winterung; zudem ist auf rechtzeitiges und durchdringendes Begießen zu achten, wenn kräftige und läusefreie

Pflanzen erzielt werden sollen. — Keimkraft der Samen 3—4 Jahre; Keimung in etwa 2 Wochen.

2242. Asclepias incarnata L. (syn. *A. amoena Brongn.*), **Fleischrote Seidenpflanze.** Nordamerika, auf fast stumpfem Boden. Staude, 60—100 cm hoch, bei *f. longifolia* höher. Blütezeit: August, September. — Pflanze kahl oder etwas weichhaarig; die Stengel bis zur Spitze beblättert, bisweilen verzweigt. Blätter gegenständig oder zu 3en, länglich-lanzettlich, kurzgesiebt, an ihrem Grunde stumpf oder etwas spitz. Blütenstiele etwas doldentraubig verzweigt, an den oder in der Nähe der Stengel-Enden, kürzer als die Blätter. Blumenkrone tief-rosa purpur bis fleischfarbig oder infarntatosa, mit länglichen, etwa 4—5 mm langen Lappen. Säule schmal, mehr als halb so lang als die breit-länglichen, stumpfen, blässen Nebenkrönkappen, welche von ihrem häufig gebrümmten Hörnchen ein wenig überragt werden. Valvulae nur 5—8 cm lang, aufrecht und auf aufrechten Stielen. — Formen sind: *f. pulchra Ehrh. pr. sp.*, Pflanze reichlich behaart; 80—120 cm hoch; Blätter breiter, lanzettlich bis länglich, am Grunde oft fast herzförmig. *f. longifolia Gray* (syn. *A. tuberosa Torr.*, nicht *L.*!), die Stengel 120—180 cm hoch; Blätter verlängert oder linealisch-lanzettlich, 10—18 cm lang bei kaum 1—1½ cm Breite, kahl oder feinflaumig; Blüten blasser.

Bewandlung, Kultur und Anzucht ganz wie Nr. 2240; sie ist etwas härter und verlangt feuchteren oder mindestens frischen, tiefgründigen Boden. Ist eine unserer besseren Stauden; am bekanntesten sind die Stammart und *f. pulchra*.

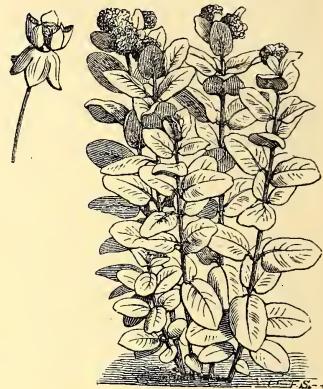
2243. Asclepias Cornuti Desne. (syn. *A. syriaca L. ex p.*), **Cornuti-Seidenpflanze.** Nordamerika, hauptsächlich auf Feldern. Staude, 1½ bis 2½ m hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Die Stengel sind stark, einfach und gerade-aufrecht, feinweichhaarig oder feinfilzig. Blätter grün und oberseits frühzeitig kahl werdend, groß, oval oder länglich, an ihrem Grunde stumpf oder gerundet. Blütenstiele wenig länger als die sehr zahlreichen behaarten Blütenstielchen. Blumenkrone trübpurpur oder grünlich-purpur, selten fast weiß, mit eirunden, 6—8 mm langen Lappen; die Nebenkrönkappen sind eiförmig, in der Regel länger als die Staubköpfchen, unterhalb der Mitte jederseits mit einem Zahn; ihr pfriemliches Horn ist kurz und einwärtsgebogen; die Staubblätterjähle ist kurz.

— *A. princeps Bartl.* (syn. *A. syriaca L. ex p.*) wird fortgesetzt mit voriger ver-

wechselt, ist aber viel weniger schön. Ganze Pflanze, auch die Blätter, stärker graufilzig, die Stengel nicht straff-aufrecht, auch nur

1 m hoch werdend, die Blütenenden zwar größer, aber auch heller gefärbt und in der Haltung wenig schön.

Bewandlung. Die *Cornuti*-Seidenpflanze ist in Landschaftsgärten und Parks von großem Werte, weil sie wirkungsvoll, dabei durchaus hart und ungemein genügsam ist, in allerlei Boden gedeiht, allerdings um so stolzer, üppiger und höher wächst, je kräftiger der Boden ist; Düngungen bekommen ihr vorzüglich. Gleichwohl kommt sie auch an steinigen abgelegenen Orten ländlicher Gärten noch fort, würde sich indes hauptsächlich zur Ausschmückung lichter Gehölzstellen eignen; freistehend in Gruppen auf Parkwiesen oder großen Räsenflächen ebenfalls wirksam. Durch ihre kriechenden Erdstämme wird sie leicht lästig, gehört also nicht in kleine und mittlere Gärten. — Vermehrung und Anzucht wie Nr. 2240. Nur stärkere und kräftige Pflanzen sind wirkungsvoll.



Cornuti-Seidenpflanze.

Gattung 735. *Hoya* R. Br., *Hoya*, ☐—□ IV 8; XXIX 1

(nach dem englischen Pflanzenzüchter Thomas Hoy benannt). Blumenkrone ansangs radförmig, etwas fleischig, tief-2spaltig; Kronlappen während der Blütezeit abstehend oder buchtig-zurückschlagen, nach oben oft gewölbt. Nebenkrone aus 5, der fleischigen Staubblätterzähre angehefteten, fleischigen und soliden (oder infolge Umlegens der beiden Seitenränder unterseits oder oberseits hohlen), eingedrückten, flachen, gewölbten oder beiderseits zugespitzten, sternförmig-abstehenden Schuppen bestehend, die nach unten hin bisweilen 2ähnig oder 2spaltig sind, an der inneren Kante oft auch einen kleinen, den Staubköpfchen anliegenden Zahn zeigen. Staubköpfchen 5, über der Narbe zusammenneigend und oben mit einem hellen, aufrechten oder übergebogenen Häutchen endigend. Blätternde über schlaffe, meist wurzelzuschlagende Sträucher. Blätter gegenständig, fleischig oder doch lediglich, immergrün. Blüten in achselfständigen, doldigen Trugdolden. — 50 Arten, zumeist im malaiischen Archipel.

A. Blumenkrönkappen weiß; Nebenkrone gelb, rot-gescheckt, purpur oder selten weiß. Blätter fleischig. Stengel oft wurzelztreibend.

H. carnosia (*Tafel 92*). 2244.

H. pallida. 2245.

H. macrophylla. 2246.

- B. Blumenkronlappen dunkelpurpurrot (oder rosenrot, dann aber die Laubblätter bunt); Nebenkronen ganz weiß oder mit purpurnem Fleck *H. imperialis*. 2247.
H. variegata. 2248.
- C. Blumenkronlappen gelb oder grünlich-hellgelb: H. Nicholsoniae F. v. Muell., Australien (Queensland), an Baumstämmen emporwachsend und oft wurzelreibend. Blätter sehr schieferaderig und am Grunde 3- oder fast 5nervig, 5-8 cm, bisweilen über 10 cm lang. Blüten ziemlich zahlreich, gelb. — *H. cinnamomifolia* Hook., Java; Blätter langgespiet, mit 3 oder 5 oberseits erhöhten Längsnerven. Blüten grünlichblaugelb; Nebenkronenschuppen eirund, spitz, oben flach, in der Mitte mit erhabener Linie, dunkelfluktrot.

2244. *Höya carnosa* R. Br., Tafel 92, 367

(syn. *Asclepias carnosa* L., *Schollia crassifolia* Jacq.), **Fleischige Höya**, Wachsblume. China, Australien. Windender, fleischiger Strauch. Blütezeit: Mai bis Herbst. — Pflanze kahl. Blätter breiteirund-herzförmig bis eirund-länglich, stumpf oder kurzgespiet, dick und fleischig, 5-8 cm lang, kurzgestielt. Blüten weiß oder blau-fleischfarben, wohlriechend, in der Mitte rot-gesleckt, fleischig, in ziemlich großen, einfachen Dolden auf kurzen Blütenstielen; Blütenstielen weichhaarig, 2-4 cm lang. Blumenkrone ausgebreitet, etwa 1½ cm breit, breit-5lappig, oberseits dicht-papillenhaarig, die Ränder zurückgerollt. In der Mitte, gleich einem dicht angedrückten Stern, die spreizende Säule, deren wagerechte Strahlen von den sehr gewölbten, eirund-lanzettlichen, oberseits glänzenden, am Rande umgerollten, gelblichen, rot-gesleckten Nebenkronlappen gebildet werden, welche mit den Kronlappen abwechseln. — *H. australis* R. Br. (syn. *H. bicarinata* A. Gr., *H. Dalrympleana* Fr. v. Muell.), Australien. Blätter kurzgestielt eirund, verkehrt-eirund oder fast kreisrund, dick und fleischig, 5-8 cm lang, selten länger. Blüten weiß, in der Mitte rot, in einfachen Dolden. Ausgebreitete Blumenkrone bis 1½ cm breit, breit-5lappig, oberseits fast kahl und glatt, ausgenommen die schwach-papillenhaarigen, nicht umgerollten Ecken. Nebenkronlappen in hohle (anfangs tassenförmige), wagerecht liegende Flächen ausgebreitet, am äußeren Rande sehr stumpf, der innere Rand zugespiet und einwärtsgekrümmt, der Rücken erhalten, 2földig.

2245. *Höya pallida* Lindl., **Blasse Höya**.

China. Stengel windend, aber niedriger bleibend als bei *H. carnosa*; auch die Blätter viel blasser und etwas kleiner, eirund-lanzettlich, zugespiet, fleischig und dick, dichtgestielt, geadernt. Blüten zwar kleiner und auch etwas weniger schön, aber von noch angenehmerem Wohlgeruch; Blumenkrone glatt, glänzend, weiß, mit stumpflichen, zurückgeschlagenen, am Rande zurückgerollten Lappen; Nebenkronen weiß, Grund purpurrot.

2246. *Höya macrophylla* Bl., **Großblätterige Höya**.

Java. Windender Strauch. Blütezeit: Sommer. — Pflanze durchaus unbehaart, mit fast stielrunden Ästen. Blätter hellgrün, fleischig, elliptisch-lanzettlich oder oval-länglich, zugespiet, am Grunde abgerundet, mit 3 Längsnerven von hellerer Farbe, zwischen denen sich ein großmauliges Adernetz ausbreitet, am Rande umgebogen. Blütenstielen samt dem kurzen Kelch kahl. Blütedolden fast zugelig, auf langen purpurnen Stielen. Blüten weiß, fleischig, auf kahl, immens groß papillen- oder seidenhaarig; Nebenkronenschuppen lanzettlich, spitz, oberseits gewölbt oder geklest. Eine der schönsten Arten der Gattung fürs Warmhaus. — *H. bella* Hook., Java; weit-schweißiger, nicht windender Strauch; Blütezeit: Sommer. Stengel ästig, reichblättert. Blätter klein, eirund-lanzettlich, zugespiet, fleischig, mehr oder weniger gewölbt. Blütedolden kurzgespiet; Blüten sehr zier-

lich, 1½ cm breit, weiß, spitz-5eckig-gelappt; Nebenkronen purpurrot, als eirunde, abgestuften, oberseits hohle Blättchen. Ausgezeichnete Ampelpflanze für Warmhäuser.

2247. *Höya imperialis* Lindl., **Kaiserliche Höya**.

Auf Borneo. Starkwüchsiger Schlingstrauch. Blütezeit: Sommer. — Stengel, Blattstiele, Blattrippen und Blütenstiele filzig. Blätter lederartig-länglich, glatt,aderlos, feingespiet, mit der Spitze zurückgebogen, am Grunde gerundet oder schwach-herzförmig. Blütedolden hängend, prächtig. Blüten 5-7 cm breit, dunkelpurpurrot, außen grünlichgelb, mit dreieckigen, sternförmig-ausgebreiteten, bewimperten Kronlappen; Nebenkronblättchen weiß, zusammengedrückt, 2lappig, der innere Lappen spitz, fast gezähnt. — *f. Rauschii* Hort. hat helle, lackierte Blüten, deren Lappen lanzettlich-dreieckig sind. Herrliche Art für größere Warmhäuser, wo man sie an halbhüttiger Stelle in ein Erdbeet pflanzt. Bejähnen ist nicht erforderlich.

2248. *Höya variegata* De Vries, **Bunte Höya**.

Java. Blätter oval, elliptisch oder länglich, etwas zugespiet, fleischig (etwa 6-9 cm lang), gelb-bunt oder weiß-marmoriert, am Rande oft rosenrot, mit rötlichen Stielen. Dolden vielsältig. Kronlappen rosenrot, mit zurückgeschlagener Spitze; Nebenkronenschuppen dreieckig, weiß, Mitte purpurrot. —

Verwendung. Alle genannten *Hoya*-Arten sind schön und Warmhauspflanzen; nur *H. carnosa*, *H. australis* und *H. pallida* können auch gut bei Kalthauswärme überwintert werden, und diese gerade sind es, welche sich am besten für Zimmerkultur eignen. Kultur aller Arten in einem Gemisch von mildem Ackerlehm, Moorerde und Lauberde nebst Zusatz von Sand, für stärkere Pflanzen auch etwas Misterde. Gefäße ziemlich geräumig; Scherben-Einlage zwecks guten Wasserabzuges mäßig stark. Eingewurzelten Pflanzen komme man während der Wachstumszeit öfters mit Düngewasser zu Hilfe; im Winter wird mäßig begossen und der helle Winterraum am Tage auf + 15 bis 20° C. gehalten. Nur Nr. 2244 und 2245 nehmen sogar noch mit der Hälfte fürs lieb. Im Sommer verlangen sie reichliche Fützung, die Warmhauspflanzen auch höhere Wärme (+ 20 bis 25° C.) und feuchte Luft. Nr. 2244 u. 2245 können im sonnigen Wohnzimmer zur Bekleidung kleiner Gitter dienen. Wenn sich Blütenknospen entwickeln, wechselt man den Standort der Pflanzen nicht gern, weil durch veränderten Lichteinfall bisweilen das Zurückbleiben oder Eingehehen der Knospen vorkommt. Auch schneide man nach der Blüte die Blütenstiele nicht gleich aus, da sich an denselben in dem gleichen Jahre gern noch neue Knospen bilden. *H. bella* soll, auf *H. carnosa* gepropft, nicht nur kräftiger wachsen, sondern auch viel reicher blühen, als wenn aus Stecklingen erzogen. Vermehrung durch Stecklinge unter Glocken oder im Mistbeete ziemlich leicht.

Gattung 736. *Ceropégia* L., Leuchterblume, ☰ III 3; IV 8; XXIX 1

(griechisch: κέρος = Wachs, πηγή = Quelle; in Ansehung der Blüten). Blumenkrone mit verlängerter, am Grunde fast zugelig-erweiterter Röhre, am Schlunde gleichbreit oder erweitert; Kronlappen 5, sehr verschieden, an den Spalten meist zu-

sammenhängend, seltener zurückgebogen. Nebenkronen der Staubblätterröhre angeheftet, am Grunde ring- oder fast becherförmig, verschiedenartig 5–10lappig und innenseitig mit 5, den Staubblöschchen gegenüber befindlichen, langen oder kurzen, freien oder der Staubblätterröhre angewachsenen, zusammenneigenden Zungen versehen. Kräuter oder Halbsträucher mit meist tuigem Erbstamm; Stengel windend oder aufrecht und niedrig, seltener fleischig und wenigblätterig (fleischig und fast blattlos bei: *C. aphylla* Haw.; gelb-blühend, aufrecht; *C. stapeliaeformis* Haw., schwärzbraun mit trübbviolett und gelb, fast windend). Blätter gegenständig, eirund, lanzenförmig oder linearlich, seltener herzförmig. Blüten achselständig, zu 1–3 oder vielblütig in doldigen Trugdolden. — 50 Arten, im tropischen und südlichen Afrika, Ostindien, malayischen Archipel und tropischen Auftralen.

Stengel windend und unbewehrt, besetzt mit ausgebildeten, ansehnlichen Laubblättern.

A. Blütenstiel wenigblütig (1–4blütig) *C. elegans*, 2249.

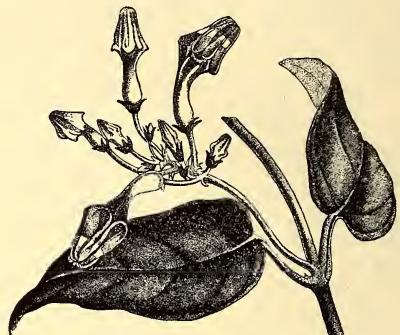
B. Blütenstiel 5- oder mehrblütig *C. Cumingiana*, 2250.

2249. Ceropégia elegans Wall., *Zierliche Leuchterblume*. Gebirge Ostindiens. Blütezeit: Sommer bis Herbst. — Stengel und Blätter meist dunkelpurpurbraun. Blätter eirund-länglich oder länglich-lanzenförmig, nach vorn verschmälert oder kurz zugespitzt, spitz, dicklich, feinbewimpert. Blütenstiel von Blattstiellänge, wenigblütig. Kronröhre mit fast bauchigem Grunde, gekrümmt, weißlich, violettbläck (oder blau-lichbraun mit purpurroten Punkten übersät), mit fast dreieckigen, zugespitzten, an der Spitze zusammenhängenden, langbewimperten Zypseln. Äußere Nebenkronblätter zungenförmig, einander genähert; die inneren einwärts gebogen, länger und an der Spitze mehr oder weniger verwachsen. Balgkapseln schlank, 2 cm und darüber lang. — Schöne Art.

2250. Ceropégia Cumingiana DC., *Cumings Leuchterblume*. Auf den Philippinen um Manila. Blütezeit: Sommer. — Blätter eirund, am Grunde schwach-herzförmig, vorn in eine Spitze lang verschmälert, spitz, dünn. Blütenstiele etwa halbjolang als das Blatt, vielblütig. Blüten schön. Kelchblätter gefärbt, spitz. Blumenkrone an 4–5 cm lang, mit weißlicher, an ihrem Grunde kaum, am Schlunde stark (feulig) erweiterter Röhre; Kronzipfel länglich, fahl, an der Spitze zusammenhängend, am Grunde lösbarig (braunrot), an der Spitze blaßer, in der Mitte mit einem gelblich weißen Querbande. Sehr schöne Art! — *C. Candelabrum* L., Küste von Malabar; Wurzeln dick, faserig; Blätter eirund-lanzenförmig, am Grunde abgerundet oder undeutlich-herzförmig. Blüten in vielblütigen, hängenden, kronleuchterartigen Dolden, indem der schlanke Blütenstiel, der kürzer als das Blatt ist, absteht, die Blütenstielchen aber aufrecht sind. Kelch sehr kurz, mit pfriemlichen Blättern. Blumenkrone gegen 3 cm lang, unten zugelig, stark-aufgeblasen und weiß, rosenrot-gestreift, oben cylindrisch und rosenrot. Kronzipfel

bewimpert, grünlich; äußere Nebenkronblättchen angewachsen, fahl; innere zungenförmig, an der Spitze etwas zusammenhängend. —

Verwendung. Die Leuchterblumen sind durch ihre wunderlichen und eigenartig gefärbten Blüten hochinteressant. Sie eignen sich auch zur Kultur im Wohnzimmer. Man kann kleine Drahtgestelle, Gitter-



Cumings Leuchterblume.

wert, Schirme, Drahtballons u. s. w. damit belieben. Obige Arten sind Warmhauspflanzen, nur *C. africana*, *C. stapeliaeformis* und *C. aphylla* nehmen auch mit + 8 bis 12° C. für lieb. Alle verlangen nur wenig Wasser, dagegen im Sommer viel Luft. Sehr sandige, gut verrottete Laub- und Mooreerde mit Zusatz von etwas mürbem Wiesenlehm und grobem Kies auf hoher Scherben-Einlage wird empfohlen. Vermehrung durch Stecklinge, deren Schnittwunden zuvor gut abgetrocknet sein müssen; Stecklinge von *C. stapeliaeformis* werden nur wagerecht auf die Erde gelegt und treiben dann aus der Unterseite Wurzeln.

Gattung 737. Podánthes Haw., Grundblume, ☐ III 3; XXIX 1

(griechisch: *pous*, *podos* = Fuß, *anthē* = Blüte). Blumenkrone am Schlunde nicht verdickt, tief-5spaltig. Äußere Nebenkronen fast becherförmig, 5lappig oder fast 5teilig; die Lappen breit; die 5 Schuppen der inneren sind eiförmig, den Staubblöschchen angeheftet, dichtfleischig, strahlig-abstehend und ihnen mit der inneren Kante aufliegend, nicht gehörnt. Stengel groß-4-seitig; die Ecken entweder gleichmäßig und mit vorragenden, spitzen Bähnen, oder fast bis zum Grunde in kugelige oder sehr dicht-eiförmig-spitze Lappen geteilt. Blüten einzeln oder zu wenigen, innen meist schwärzpurpur, nicht marmoriert. — 10 Arten, in Südafrika; z. B.: *P. elegans* Haw. (syn. *Stapelia elegans* Mass.), Blumenkrone schwärzviolett, mit linsenförmigem, 5seitigem Grunde, 5spaltig, außen graugrün. — *P. reclinata* Haw. (syn. *Stapelia reclinata* Mass.), Äste übergeogen; Blumenkrone schwärzpurpur, 5spaltig, mit wiedergefassten, am Rande feulenhaften Zypseln, Grunde kreisrund, gewölbt, erhöht; außen seitig grünlich. — *P. jacquiniana* Don (syn. *Stapelia jacquiniana* R. et Sch., *S. radiata* Jacq.), Blumenkrone innen rotviolettiert, glänzend und fast fahl, 5spaltig, außen seitig schwärzlich-grün und fahl. — Verwendung und Kultur wie Nr. 2253.

Gattung 738. Duvália Haw., Duvalie, ☐ III 3; XXIX 1

(nach dem Botaniker Duval benannt). Blumenkrone am Grunde eben oder etwas eingestochen, im Schlunde mit einem erhabenen, festen (nicht hohlen) Ring; Kronlappen breit und spitz. Äußere Nebenkronen ringsförmig; die 5 Schuppen der inneren den Staubblöschchen angeheftet, dichtfleischig, strahlig-abstehend und ihnen mit der inneren Kante aufliegend, nicht gehörnt. Stengel groß-4-seitig; die Ecken entweder gleichmäßig und mit vorragenden, spitzen Bähnen, oder fast bis zum Grunde in kugelige oder sehr dicht-eiförmig-spitze Lappen geteilt. Blüten einzeln oder zu wenigen, innen meist schwärzpurpur, nicht marmoriert. — 10 Arten, in Südafrika; z. B.: *D. elegans* Haw. (syn. *Stapelia elegans* Mass.), Blumenkrone schwärzviolett, mit linsenförmigem, 5seitigem Grunde, 5spaltig, außen graugrün. — *D. reclinata* Haw. (syn. *Stapelia reclinata* Mass.), Äste übergeogen; Blumenkrone schwärzpurpur, 5spaltig, mit wiedergefassten, am Rande feulenhaften Zypseln, Grunde kreisrund, gewölbt, erhöht; außen seitig grünlich. — *D. jacquiniana* Don (syn. *Stapelia jacquiniana* R. et Sch., *S. radiata* Jacq.), Blumenkrone innen rotviolettiert, glänzend und fast fahl, 5spaltig, außen seitig schwärzlich-grün und fahl. — Verwendung und Kultur wie Nr. 2253.

Gattung 739. Hüernia R. Br., Huernie, ☐ III 3; XXIX 1

(nach dem Pflanzensammler Justus Hüernius benannt). Blumenkrone am Rande 5seitig oder breit-5spaltig; Kronlappen in den Buchtchen mit kleinem Bahn, am Grunde mit oder ohne Ring. Äußere Nebenkronen ringsförmig, wagerecht-abstehend, strahlig-

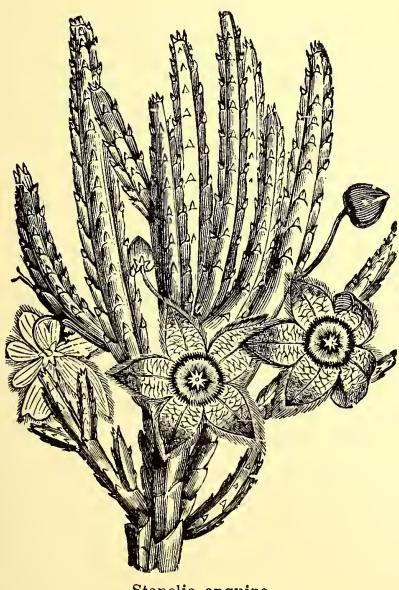
5 lappig; die Lappen mit den Staubölköpfchen abwechselnd, 2ähnig oder 2spaltig; die 5 Schuppen der inneren den Staubölköpfchen am Grunde angewachsen, einwärts-gekrümmt-abstehend und in aufrechte Hörner verlängert. Stengel groß=4—5, seltener 6dig; die Kanten erhaben, breit, grobgezähnt. Blüten groß, im Juli bis Oktober erscheinend; Blumentrone innen marmoriert-gefleckt. — 11 Arten, in Südafrika; z. B.: *H. oculata* Hook. fl., Blumentronöhre weiß; Saum braunviolett, scharf abgegrenzt. — *H. brevirostris* N. E. Brown, Blüten an den jungen Zweigen, 4—6 auf einem Stiele, Blumentrone 3 cm breit, mit deltaförmigen, zugespitzten Zipfeln, die außen glatt, grün, innen bläsk-schweißgelb, mit kleinen, blutroten Flecken übersetzt und von 5 Nerven durchzogen, kahl. Blüten geruchlos. — *H. venusta* R. Br. (syn. *Stapelia venusta* Willd.), Blüten innen kahl, am Grunde der Äste an hängenden, langen Stielchen, außen strohgelb, innen gelb, rot-punktiert, im Hohlgrunde von einem erhabenen Kreise umgeben, stinkend. — *H. reticulata* R. Br. (syn. *Stapelia reticulata* Mass.), Äste 5fältig, am Grunde blühend; Blüten hängend, außen graugrün, innen schwarzpurpur, gelb-marmoriert, im gebärten Grunde von einem erhabenen Ringe umgeben. — *H. ocellata* R. et Sch. (syn. *Stapelia ocellata* Jacq.), Äste 4—5fältig; Blumentrone fast glotig, außen fast fleischfarbig, von 10 grünen Nerven durchzogen, innen gelb und mit rundlichen, blutroten Flecken ganz besetzt; Röhre innen steifhaarig. Schöne und hochinteressante Pflanzen. Verwendung und Kultur wie Nr. 2253.

Gattung 740. Stapélia L., Stapelie (Nasblume), ♂ III 3; XXIX 1

(nach dem 1636 † Arzt van Stapel benannt). Blumenkrone bei sehr kurzer Röhre 5lappig; Kronenslund mit breitem, dictem Ring umgeben oder auch nackt; Kronalappen in den Buchten ohne Zähnchen. Äußere Nebentrone waggerett-abstehend, tief-5lappig; die Lappen ganz oder kurz 2—3spaltig; die 5 Schuppen der inneren den Staubölköpfchen angeheftet, an der Spitze in ein verlängertes, aufrechtes oder bogiges Horn fortgeführt, hinten entweder mit Horn, oder in einen aufrechten, geschrägten Kamm erweitert, oder beides fehlt. Stengel groß=4dig, die Kanten grobgezähnt; die jüngsten Stielteile bisweilen mit verkümmerten Blättchen. Blüten oft stinkend, einzeln, gepaart oder seltener büschelig. Blumenkrone bei Sonnenschein sehr abstehend, innen schmuzig-purpur oder marmoriert-gefleckt, seltener bläsigelb. — 60 Arten, in Südafrika.

- A. Blumenkrone sehr abstehend, am Schlunde mit einem ringsförmigen, oft nach außen zurückgeschlagenen, breiten Hautsaum. Lappen der äußeren Nebentrone 2—3ähnig, seltener ganz oder gezähnelt; die Schuppen der inneren in leuchtige Röhre vorgetragen.
- 1. Blumenkrone hell- oder schwefelgelb mit purpurinen Querrunzeln *S. variegata*. 2251.
- 2. Blumenkrone schmuzig-braun mit schwarzen Flecken und Strichen *S. bufonia*. 2252.
- B. Blumenkrone am Schlunde ohne Ring, meist bläsigpurpur, von nicht feinigen Haaren bewimpert oder gehärtet.
- 1. Blumenkrönzipfel langzottig *S. grandiflora*. 2253.
- 2. Blumenkrönzipfel turzhaarig. Blüten sehr groß, bis zu einem Fuß Durchmesser erreichend: *S. gigantea* N. E. Br., Südafrika; Stengel aufrecht, sehr zart behaart, graugrün; Blüten am Grunde derselben, einzelnstehend, turzgefüllt, die größten Querlinien geziert; Oberfläche mit turzen, weichen Haaren dicht bedekt.

2251. Stapélia variegata L. (syn. *Orbea variegata* Haw.), **Bunte Stapelie**. Blütezeit: August bis Oktober. — Die Äste 4fältig, aufstrebend, mit spitzen, sehr abstehenden Zähnen. Blütenstiele am Grunde entstehend, zurückgeschlagen; Blumenkrone sehr stinkend, schwefelgelb, 5spaltig, mit eirunden, spitzen, runzlichen Lappen, mit purpurinen Querrunzeln und Flecken unregelmäßig-gefleckt; im Grunde ein hoher, blaßgelber, gefleckter Kreis. — *S. orbicularis* Andr. (syn. *Orbea orbicularis* Haw.). Äste mehrere,



Staphelia anguina.

aufrecht-abstehend, mit 4 gezähnten Kanten, deren Zähne weichbezungt sind. Blüten am Grunde der Äste einzeln. Blumenkrone sehr abstehend, 5spaltig, mit herzförmigen, zugespitzten, runzlig-gestreiften, an der Spitze zurückgekrümmt Zipfeln; die Streifen sind

quer, einander genähert und braun. Im Grunde der Blume eine dichtpunktierte kreisrunde Scheibe. — *S. anguina* Jacq. (syn. *Orbea anguina* Haw.). Die Äste aufrecht, 4dig, mit an der Spitze schwach-zurückgekrümmt Zähnen. Blütenstiele aus den Achseln der jüngeren Zweige einzeln und 1blütig, sehr abstehend. Blumenkrone mit innen schmuzig-braunen Zipfeln, die mit schwarzen Flocken und Querstreifen besetzt sind, sehr stinkend, 6—7 cm breit; ihr Grund höckerig, scharf, gefleckt.

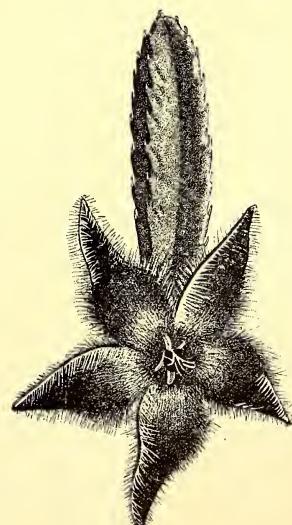
2252. Staphelia bufonia Jacq. (syn. *Orbea bufonia* Haw.), **Kröten-Stapelie**. Äste zahlreich, kahl, die älteren graugrünlich, 4fältig, mit weitabstehenden Zähnen. Blütenstiele aus den Achseln der jüngeren Zweige einzeln und 1blütig, sehr abstehend. Blumenkrone mit innen schmuzig-braunen Zipfeln, die mit schwarzen Flecken und Querstreifen besetzt sind, sehr stinkend, 6—7 cm breit; ihr Grund höckerig, scharf, gefleckt.

2253. Staphelia grandiflora Mass., **Großblumige Stapelie**.

Blütezeit: Juli bis Oktober. —

Äste 4fältig, keulensförmig, flau-mig, mit entfernt-stehenden, ein-wärtsgekrümmt-Zähnen, die mit einem sehr weichen Dörnchen endigen.

Blumenkrone groß, flach, zottig, mit 5 spitzen, lan-zettlichen, quer-runzlichen am Rande bewimperten Zipfeln, die unterseits grünlich blaugrün, oberseits schwarz-purpur, mit grauen Zottel-haaren und da-zwischen mit



Großblumige Stapelie.

kurzen, angedrückten Haaren bestreut. — S. hirsuta L., Äste aufrecht, sehr dünn feinzottig, schmutzig-grün, gefurcht, kantig mit aufrechten Zähnen. Blütenstiele im unteren Theile der Äste, zottig und sehr abstehend. Blumenvronne groß, abstehend 5-palätig, mit eirunden oder lanzettlichen in eine Langspitze verlängerten, flachen Zipfeln, an den Mündungen mit langen, purpurinen Haaren dichtbewimpert, außen blaugrün, innen blaßgelblich, und mit blutroten, runzigen Querstreichen durchzogen, an der Spitze und an den Rändern blutrot. —

Verwendung. Sehr interessante und wegen ihrer eigentümlichen und meistens äußerst zierlich gezeichneten Blüten selbst fürs Zimmer zu empfehlende Pflanzen; eine Anzahl Arten besitzt aber neben ihrer Schönheit leider einen sehr übeln Geruch. Kultur nach unserem alten J. F. W. Bosse zweckmäßig wie folgt: Überwinterung in einem trockeneren hellen Zimmer oder Glashaus bei + 6 bis 12° C.; während des

Winters nur selten und sehr wenig begießen. Im Sommer aber hält man sie nahe unter Glas (im Kalthause oder kaltem Mistbeete), begießt mäßig und besprüngt die Pflanzen am Abend warmer Tage. Feuchtigkeit, mäßige Wärme, Licht und frische Luft tragen im Sommer viel zur Entwicklung von Blüten bei. Starke Pflanzen, welche sich in den Töpfen sehr bewurzelt haben, gedeihen dann am besten, wenn man sie in Unterräume mit Wasser stellt. Die zu bepflanzenden Töpfe werden zu $\frac{1}{3}$ der Höhe mit Scherben einlage versehen, um einen sicherem Wasserabzug herzustellen. Man pflanzt in eine Mischung von 3 Teilen Lauberde, etwa $\frac{1}{10}$ mürben Lehmb, 1 Teil Sand, etwas Ziegelmehl und feinen Kalkschutt. Vermehrung durch die bald Wurzeln bildenden Stengel und Äste leicht. — Anzucht aus Samen. Auszaat in recht sandige Erde in Schalen, welche warm zu stellen; die Pflänzchen später verstopfen. — Keimkraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung in etwa 3 Wochen.

familie 127. LOGANIACEAE, Loganiengewächse. ☺ XXIX 2.

- I. Kronlappen vor dem Aufblühen dachziegelig=siegend. Gattung 741 *Gelsémium*. 742 *Búddlea*.
 II. Kronlappen vor dem Aufblühen klappig=siegend. Gattung 743 *Spigélia*.
 III. Kronlappen vor dem Aufblühen gedreht=siegend. Gattung 744 *Desfontainéa*.

Gattung 741. Gelsémium Juss., Duftrichter, ⑩ XXIX 2.

Blumenkrone trichterförmig, am Schlunde erweitert; Kronlappen 5. Staubblätter 5, der Kronröhre eingefügt, nicht herausragend. Fruchtknoten 2ächerig; Fächer vielseitig. Griffel 2spaltig, seine Äste 2lapig. Kapsel in 2, an der Spitze 2lapig-auspringende Früchtchen sich trennend. Windende, fahle Sträucher. Blätter gegenständig, häufig; Blattstiele durch Duerline am Stengel verbunden. Blüten ziemlich groß, gelblich oder weiß, end- oder achselfändig. — 3 Arten, 1 auf Sumatra, 1 in China, die folgende in Nordamerika: *G. sempervirens Ait.* (syn. *G. nitidum Michx.*, *G. lucidum Poir.*, *Bignonia sempervirens L.*, *Lisanthus sempervirens Mill.*, *Anonymos sempervirens Walt.*), hoher Schlingstrauch. Blütezeit: Mai, Juni. Blüten sehr wohltriefend, glänzend-gelb, in achselfändigen Büscheln oder Trauben. — Hält in milden Gegenden Deutschlands unter Schutz aus.

Gattung 742. *Buddleia* (nicht *Buddleya*) L., *Buddleia*, XXIX 2

(nach dem Engländer Adam Buddle, einem Liebhaber der Botanik, benannt). Kelch glödig, 4zählig oder 4spaltig. Blumenkrone entweder turmzählig und glödig bis fast radförmig, aber mit längeren, cylindrischen Röhre tellerförmig; Kronlappen 4, eründ, zur Blütezeit abstehend. Staubblätter 4, in der Kronröhre eingeschlossen oder die Kälberchen am Schlunde derselben stehend. Fruchtknoten 2fächrig; Fächer vierfach. Griffel einsch. Kapsel 2klappig, die Klappen wieder fachförmig oder ganzbleibend. Bäume, Sträucher, seltener Kräuter, fast stets filzig oder wollig beklebt. Blätter gegenständig, ganzrandig, gefertet, seltener großzählig. Blüten klein oder ziemlich lang, weiß, gelb, orange, seltener violett oder scharlock, achselständig und mehr trugdoldig, oder endständig und mehr rispig-straußförmig. — 70 Arten, im tropischen und subtropischen Amerika und Asien, ferner in Südaffrika. Sträucher sind z. B. die folgenden.

A. Blüten in zugeligen Trugdolden B. *globosa*. 2254.
 B. Blüten in einfachen oder zusammengefügten Ähren B. *Colvillei*. 2255.

2254. Riddarskolan i Lund

2254. *Buddleia globosa* Lam. (syn. *B. capitata* Jacq.) Buddleia. Buddlea. Bebiria. Chilea.

Jac.), **Guanobolige Buddlea**. Gebirge Chiles.
Blüten wohlriechend, honiggelb. — B. suaveolens
Kth. et *Borch.*, Gebirge Chiles; Blütezeit: April;
Blüten orangefarben, angenehm duftend; Laub-
blätter beiderseits weichhaarig.

2255. Buddlea Colvillei J. D. Hook., *Ges.-*
villes Buddlea. Hochgebirge Ostindiens. Blüten groß,
oben $2\frac{1}{2}$ —3 cm breit, dunkelviolettrönt, schön. — B.
Lindleyana Fortunei (syn. *B. salicifolia hort.*, nicht
Walt., nicht Jacq.), China; Blütezeit: Sommer;
Blüten klein, in wenigblütigen, zu einer einfachen Ähre
vereinigten Trugdolden, außen behaart, grünlichviolett,
Saum rosenrot, innen purpurviolett. — B. curviflora
Hook. et Arn., Japanischer Archipel; Blüten klein;
Blumenkronröhre violett, in der Mitte gefräummt,

graufilzig-behaart; Kronraum außen rosenrot, innen violett. —

Berwendung. Recht angenehme Biersträucher mit hübschen Blüten, zwar nicht genügend winterfest, verdienen aber wohl, in irgend einem lustigen Raumte mit etwas Tageslicht nur frostfrei überwintert zu werden. Kultur in kräftiger, mit Sand gemischter, looser Erde und geräumigen Gefäßen. Verpflanzen im März oder nach der Blütezeit. Vermehrung durch Sproß- (d. h. krautige) Stielinge im Lauwarmbeete oder in kleinen Topfchen, die ins warme Wohnzimmer kommen. Anzucht aus Samen. Aussaat im Frühling in Kästchen, lauwarm. — Keimkraft der Samen kaum 1 Jahr; Keimung innerhalb 4 Wochen.

Gattung 743. Spigélia L., Spigelie, ☐ XXIX 2

(nach dem holländischen Botaniker im 17. Jahrhundert Adrian Spiegel, latinisiert Spigelius, benannt). Blumenkrone röhlig oder tellerförmig; Röhre meist oberhalb der Mitte oben gegen die Spitze hin breiter; Kronlappen 5, später abstehend. Staubblätter 5, eingeschlossen oder herausragend. Fruchtknoten 2ästig, vieleilig; Griffel einfach, gegen die Spitze hin oder höher hinauf gegliedert.

Kapsel 2nöpfig, deckelartig (rundumschnitten) aufspringend. Kräuter, seltener Halbsträucher, kahl oder behaart. Blätter gegenständig, durch Querstreifen, Haute oder Nebenblätter am Stengel in Verbindung. Blüten verlängert oder klein, rosegelb oder purpur, in einseitigen, vielblütigen und endständigen Ähren, seltener 1—2 Blüten in den Gabelungen eines beblätterten Blütenstandes. — 30 Arten, im tropischen und nördlichen Amerika.

2256. Spigélia marylándica L. (syn. *Lonicera marilandica L.*), Maryland-Spitgelie. Nordamerika. Staude, 15—60 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Blätter eirund-lanzettlich bis eirund und zugespißt, 5—10 cm lang, mit gerundetem Grunde dicht anstehend, mit 1 oder 2 Paar Nerven an ihrem Grunde. Blütenstand 1—2ährig. Blumenkrone aufrecht, außen scharlach- oder purpurrot, innen gelb, etwa $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ cm lang. Kronöhre etwas

feulensförmig, 4 mal so lang als die eirund-lanzettlichen Lappen.

Verwendung. Ist durch Tracht und Blüten bemerkenswert und hübsch, verdient deshalb einen Platz in mittleren und größeren Ziergärten, besonders an schattigen und frischen Stellen, die reich mit Waldhumus oder Torf- und Moorerde durchsetzt sind. Ratum ist es, einige Pflanzen frostfrei zu durchwintern. Vermehrung durch Gründspipette.

Gattung 744. Desfontainéa Ruiz et Pav., Desfontainea, ☐ XXIX 2

(nach dem 1833 † französischen Botaniker Desfontaines benannt). Kelchzettel 5, länglich, fast blattartig. Blumenkrone fast trichterförmig, mit verlängerter, oben nur wenig erweiterter Röhre; Kronlappen 5, kurz, eirund, ausgeblüht sich rechts herum etwas dekond. Staubblätter 5, dem Kronchlunde eingefügt. Fruchtknoten 5 (seltener 4- oder 3-) fächerig, im oberen Teile bisweilen 1-fächerig, vieleilig. Frucht eine fügelige oder eiförmige, weiße Beere. Kahler, immergrüner Strauch. Blätter glänzend, gegenständig, lederig, dorngesägt, am Stengel durch Querlinie oben kleine Nebenblätter verbunden. Blüten groß, sehr schön, an den Spitzen der Zweige oben in den Gabelungen gestellt, einzeln, einzeln, schwachrot mit gelbem Saum. — Einige Art:

2257. Desfontainéa spinósa Ruiz et Pav. (syn. *Linkia spinosa Pers.*), Dornige Desfontainea. In den Anden Südamerikas, von Südhilfe bis Neugranada. Immergrüner Strauch. Blütezeit: Sommer. — Es gibt 2 Formen: f. typica, Kelchläppchen 4—5 mal so lang als breit, getrennt; Blüten etwa $3\frac{1}{2}$ —4 cm lang, mit abstehendem Rande; Laubblätter gedrängter stehend und weniger keilsförmig, auch dicker. f. Hookeri *Dun. pr. sp.* (syn. *D. spinosa Hook.*), Blätter

am Grunde keilsförmig, ohne den Stiel gegen $4\frac{1}{2}$ cm lang; Kelchläppchen länglich, einander genähert, am Rande bewimpert; Blüten von fast 3 bis zu 5 cm lang, mit aufrechten Saumläppchen.

Verwendung als prächtig blühende, angelegentlich zu empfehlende Kalthauspflanzen, die im Sommer ins Freie gestellt werden. Kultur in mit Laub- und Misterde und entsprechend Sand vermischter Gartenerde. Vermehrung durch Stecklinge.

Familie 128. GENTIANACEAE, Enziangewächse. ☐ XXIX 4.

(Nr. 2258—2277 aus elf Gattungen.)

- I. Blätter gegenständig, selten die unteren wechselständig. Kronläppchen vor dem Aufblühen gedreht-liegend.
 1. Griffel ansehnlich, später abfallend.
 a) Staubköpfchenhälfte zwischen sich ohne Mittelband (Konnettiv). Gattung 745 Éxacum. 746 Chirónia.
 b) Staubköpfchenhälfte durch ein Mittelband (Konnettiv) verbunden.
 Gattung 747 Sabbátia. 748 Erythræa.
 2. Griffel fehlend oder vorhanden, dann aber bleibend.
 a) Griffel fadenförmig oder ansehnlich und mit 2 Narbenplatten.
 Gattung 749 Eustoma. 750 Lisiánthus. 751 Chloræa.
 b) Griffel sehr kurz oder fehlend. (Blüten von unten nach oben oder von innen nach außen aufblühend.)

Gattung 752 Gentiana. 753 Swértia.

- II. Blätter grund- oder wechselständig. Kronläppchen vor dem Aufblühen einwärtsgefaltet-klappig. Sumpf- und Wasserpflanzen. Gattung 754 Menyánthes. 755 Limnánthemum.

Gattung 745. Éxacum L., Bitterblatt, ☐ XXIX 4

(griechisch: exakēomai = ausscheiden, daraus lat.: exēcum, nach Plinius eine bitterstoffhaltige Pflanze). Kelchläppchen 4—5, geflekt, geschnürt oder flach und 3nervig. Krone mit kurzer, fast fügeliger Röhre radförmig; Kronlappen 4 oder 5, eirund oder länglich, vor dem Aufblühen gebrochen. Staubblätter 4 oder 5, dem Kronchlunde eingefügt; Staubköpfchen am Scheitel mit doppeltem Loch aufspringend. Fruchtknoten 2fächrig. Griffel fadenförmig, einsaft, mit lippiger Narbe. KapSEL fügelig, scheidewandspaltig-klappig, vierfamig. Kräuter, meist 1- oder 2jährig, meist rispig-verzweigt. Blätter sitzend oder zugespitzt. Blüten ziemlich klein bis ziemlich groß, blau, rosa oder weiß, in gabelig-verzweigten Trugdolden oder auch zu wenigen bis einzeln. — 20 Arten, in Ostindien, dem malaiischen Archipel und Ostasien. §. B.:

fast 5 cm breit, schön himmelblau; Staubköpfchen sehr lang, herzförmig-linealisch.

Verwendung und Kultur in Warmhäusern, denen sie eine Zierde sind. Die Pflanzen sind einjährig, jedoch kann man sie aus Stecklingen buschig erziehen und mehrere Jahre erhalten; sie verlangen stets einen Standort nahe dem Glase. Aussaat der sehr feinen Samen recht dünn auf Laub- und Moorerde. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 4 Wochen.

2258. Éxacum affine Hook., Blf., Verwandtes Bitterblatt. Eine reizende, niedrige Pflanze mit zahlreichen schönen, blauen Blumen und gelben Staubköpfchen. Stengel stielrundlich, bis 35 cm hoch werdend. Blätter breit-eirund, zugekippt. — *E. macranthum Arn.*, mit einfachem, 30—50 cm hohem Stengel, 3—5nervigen und großen (3 cm und darüber), purpurblauen Blumen, in endständiger Doldentraube, — *E. zeylanicum Roxb.* (syn. *Chironia trinervia L.*, *Lisanthus zeylanicus Spr.*), Blätter zugespißt, 3nervig; Kelchflügel halbherzförmig-eirund; Blüten

Gattung 746. Chirónia L., Chironie, ☺ XXIX 4

(nach dem Centauren Chiron benannt). Kelch tief-5-spaltig; Lappen lancettlich oder schmal, spitz, gekielt. Blumenkrone mit cylindrischer, meist kurzer Röhre; Kronlappen 5, radförmig-abstehend, vor dem Aufblühen gedreht. Staubblätter 5, oft etwas schief; Köpfchen aufrecht, später spiralförmig gedreht oder verändert. Fruchtknoten 1-fächerig, fügig bis länglich; Griffel fadenförmig, einfach, mit lippiger Narbe. Kapsel trocken, seltener anßen fleischig-beerig, scheidewandspaltig-2-lippig, vielsamig. Stauden, Halbstäucher oder Sträucher, sehr ästig, kahl. Blätter sitzend oder stengelumfassend. Blüten einzeln oder loher-halbdolbig, oft ansehnlich, rot oder purpur. — 14 Arten, in Süd-Afrika; z. B.: *C. peduncularis Lindl.* (syn. *C. latifolia E. Mey.*, *C. Barclayana Hort.*). *C. trinervia Ann. de Fl. et P.*, haudig-halbdolbig; Blütezeit: Frühling, Sommer. Blätter am Rande rauh, pünktiert, herzförmig-lanzettlich, 5-nervig. Blüten groß, dunkelrosenrot, mit elliptischen, langgezogenen Lappen, die so lang als die cylindrische Röhre sind. Kelchhöhe lancettlich, nicht liebig; Kapsel länglich-lanzettlich, halb-4-fächerig. — Kalthauspflanze. Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 4–6 Wochen.

Gattung 747. Sabbátia Adans., Sabbatia, ☺ XXIX 4

(nach Liberatus Sabbatii, einem italienischen Botaniker, benannt). Kelchröhre glotzig oder sehr kurz, 5–10-spaltig, oder 2-teilig; Griffel schmal. Krone sehr kurzröhrig, radförmig; Kronlappen 5–7 (bei *S. chlorodes Pursh*, mit 1-blütigen Blütenstielen, *S. gentianoides Ell.* und *S. Boykinii Gray* mit mehrblütigen Blütenstielen, sind die Blüten 12–15 hälig), eirund oder schmal, vor dem Aufblühen gedreht. Staubblätter 5–12, dem Kronenschlund eingefügt; Staubköpfchen aufrecht, bald zurückgekrümmt oder zurückgerollt, aber nicht spiralförmig gedreht. Fruchtknoten 1-fächerig, mit eingestochenen Samenleisten. Griffel fadenförmig, mit 2 Narbenplatten. Kapsel eiförmig oder fügig, 2-lippig, vielsamig. Ein- oder zweijährige, aufrechte Kräuter. Blätter gegenständig, scheinbar oder stengelumfassend. Blüten ansehnlich, weiß, rosa bis purpur, in lockeren oder doldentraubigen Trugdolden. — 10 Arten, in Nordamerika und Cuba.

2259. Sabbatia campéstris Nutt. (syn. *S. formosa Buckley*), Field-Sabbatia. Nordamerika, in den Prairien von Arkansas und Texas. Zweijährig, 15–40 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Pflanze im oberen Teile ausgebreitet-verzweigt; Zweige wechsel-



Field-Sabbatia.

oder die unteren gegenständig. Blätter eirund, mit fast herzförmigem, umfassendem Grunde, etwa 3–5-nervig, etwa 1½–2½ cm lang, die der Zweige lanzettlich. Blütenstielle ungefähr 4–6 cm lang. Kelchröhre erhaben-5-lippig, später die Kapsel ganz oder fast einschließend. Kelchläppchen schmal-linearisch-lanzettlich, spitz, 12–20 mm lang, so lang als die breiten Lappen der Blumenkrone; Kanten der

glockigen Röhre zur Blütezeit unter den Buchten spitz und flügelartig, zur Fruchtzeit verdickt. Griffel tief-2-spaltig. Blüten rot oder lilarot, in der Mitte mit gelbem, meist 5-strahligem Stern, sehr schön. — *S. stellaris Pursh* (syn. *S. gracilis Ell.*, nicht *Salisb.*, *Chironia stellata Muhl.*) hat eine sehr kurze, nicht deutlich gerippte, nur den Grund der Kapsel umgebende Kelchröhre; Griffel fast 2-teilig. Blüten schön rosenrot. — *S. campanulata Torr.* (syn. *S. gracilis Salisb.*, *Chironia gracilis Michx.*, *C. campanulata L.*) hat schlankere Stängel, linealische bis faden- oder borstenförmige Blätter; Griffel nur bis zur Mitte 2-spaltig. f. *grandiflora Gray* ist eine großblumige Form mit 2–2½ cm langen Kronlappen.

Bewandlung. Reizende Pflanzen für kleine sogen. Blumenkörbchen; sie sind jedoch gegen Regen und Sonne sehr empfindlich, sodaß sie ohne Schutz einrichtung fast nie einen annehmbaren Flor entwickeln. Nur dann, wenn man im Schutze großer Bäume oder in nördlicher Lage, in moorigem oder torfigem Boden kleine Gruppen anlegen kann, werden sie sich auch ohne Schutz gut schmäkeln. Aussaat der feinen Samen in ziemlich sandige, feucht und schattig zu haltende Moor- und Töpferde in Töpfen, die nur lauwarm zu halten sind, und zwar entweder schon im März, um einen Herbstflor in Töpfen zu erzielen, oder im Mai, Juni, um kräftige, früher und reicher blühende Pflanzen für das nächste Jahr im freien Lande zu bekommen. Die Saatpflänzchen vorsichtig zu 2–3 en in kleine Töpfe verstopfen, ins kühle Mistbeet, später ins Freie und schattig stellen, sie im Sommer einzeln in 10-cm-Töpfe setzen, sie lustig, frostfrei und hell überwintern und Ende Mai ins Freie pflanzen. — Keimkraft der Samen 2 Jahre.

Gattung 748. Erythræa L., Tausendguldenkraut, ☺ XXIX 4

(griechisch: erythros = rot; Blüten meist rosenrot). Kelch röhrlig, kurz- oder tief-5-, auch 4-spaltig. Blumenkrone kurzröhrig und fast radförmig, oder langröhrig, dünn und tellerförmig; Kronlappen 5, seltener 4, abstehend, vor dem Aufblühen gedreht. Staubblätter 5, die als die Röhre. Staubköpfchen linealisch; Griffel fadenförmig, mit 2 Narbenplatten (bei *E. spicata Pers.*, deren Blütenstand ährenförmig, der Griffel mit meist zusammenliegenden Narbenplatten). Kapsel länglich oder schmal, 2-lippig, mit oft sehr eingestochenen Samenleisten, vielsamig. Einjährig oder ausdauernde, aufrechte oder niedrige und sehr ästige Kräuter. Blätter gegenständig, sitzend oder stengelumfassend. Blüten rosenrot oder weiß (bei *E. maritima Pers.* gelb), in meist vielblütigen Rispen, Ähren, Doldentrauben oder Trugdolden. — 20 Arten, in den gemäßigten und subtropischen Gegenden der nördlichen Halbkugel.

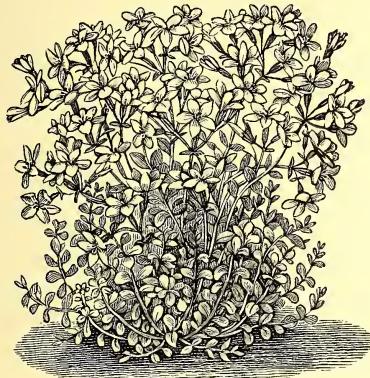
A. Untere Blätter weder gehäuft noch rosettenförmig-zusammenhend. Blüten in gabelteiligen Rispen.

1. Griffelnarben 2-spaltig, mit flachen, breitovalen oder mit vertieft-eirunden Lappen * *E. pulchella*. 2260.

2. Griffelnarben keil- oder sächerförmig und abgestutzt. Blumenkrone 7–14 mm lang; Kronlappen breit und stumpf, wenig kürzer als die Röhre. Staubköpfchen linealisch *E. venusta*. 2261.

B. Untere Blätter gehäuft oder eine Rosette bildend. Blüten gewöhnlich sitzend. Staubblätter in Schlund der Kronröhre eingefügt * *E. vulgaris*. 2262.

2260. * *Erythræa pulchella* Fries (syn. *E. ramosissima* Pers., *E. inaperta* Kth., *E. Gerardii Baumg.*, *E. intermedia* Poll., *Gentiana ramosissima* Vill., *G. palustris* Lam., *Chironia ramosissima* Ehrh., *C. inaperta* Willd., *C. pulchella* Sm., *C. Vaillantii* und *C. Gerardii* Schm., *C. intermedia* Mér.), **Gar-schönes Tausendgüldenkraut.** Europa, Insel Madeira, Nordamerika, auf feuchten Wiesen. Einjährig bis fast staudig, 5—20 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Pflanze meist von Grund auf verästelt. Untere Blätter eirund bis länglich-eirund, stumpflich, die oberen Stengelblätter meist länglich-lanzettlich und zugespietzt. Alle Blüten deutlich gestielt. Kronröhre mindestens doppelt so lang als die Kronzipfel. Blütenfarbe schön fleischrot. — Formen sind: f. Meyeri Ledeb. pr. sp. (syn. f. *altaica* Griseb.), mit größerem, unten einfacherem, erst über der Mitte ästigem Stengel, dessen Zwischenglieder 2½—6 cm lang sind, mit schmäleren Blättern und fast immer



Erythræa pulchella f. diffusa.

weißen Blüten; ist weniger hübsch. f. *diffusa* Leichtlin (syn. *Chironia nana* Bast., *C. pulchella* DC.), mit besonders starker Verästelung der nicht aufrechten, sondern aufstrebenden Stengel, hat größere Blüten, die Pflanze dauert 2 oder mehrere Jahre aus; Blüten in mehrfach-verästelter Trugdolde an den Enden der Zweige, prächtig-pfirsichrot.

Bewandlung. Diese Art, vor allem f. *diffusa*, ist eine jener wunderlichen Pflanzen, welche man in Ziergärten mit geeigneter Bodenbeschaffenheit nur ungern, in Landschaftsgärten aber gar nicht missen möchte. Verwendung in kleineren Trupps oder Gruppen. Kultur in feuchtem, reich mit Torf- oder Moorerde durchsetztem, lehmhaltigem Boden, der unslängst nicht mit Mist gedüngt werden. Feuchter lehmiger Wiesenboden thut's auch. Standort sonnig bis halbschattig. Anzucht aus Samen. Aussaat noch im Herbst oder zeitigen Frühling in Töpfen in ein Gemisch von Torf-

und mildlehmiger Rasenerde; Gefäße nur lauwarm (+ 10 bis 12° C.) und luftig stellen, die Erde hinreichend feucht und schattig halten, nötigenfalls bis zum (ziemlich langsam erfolgenden) Keimen der Samen mit Moos bedecken und so die Erdoberfläche vor dem Trockenwerden schützen.

2261. *Erythræa venusta* Gray (syn. *E. trichantha* Dur., *E. chironiodes* Torr., nicht Gray!), **Reizendes Tausendgüldenkraut. Kalifornien, auf trocknen Hügeln. Einjährig, 15—20 cm hoch, blühdig. Blütezeit: Sommer. — Pflanze ästig; die Stengel 4ästig. Blätter in zerstreuten Paaren sitzend, etwa 1½—2½ cm lang, sitzend, eirund bis länglich-lanzettlich, an der Spitze meist rundlich, am Grunde rundlich oder etwas herzförmig, die oberen Blätter schmäler und zugespietzt. Blüten (2—2½ cm im Durchmesser) etwas trugdolig oder rispig angeordnet, auf kurzen oder bisweilen langen Stielchen. Kronlappen oval oder verkehrt-eirund, länglich werdend, tiefrosenrot, 8—12 mm lang, ungefähr so lang als die gelbe Kronröhre. Kelch von Länge der Kronröhre. — Die größtblumige aller nordamerikanischen Arten.**

2262. * *Erythræa vulgaris* Wittr. (syn. *E. linnariaefolia* Auct., nicht Lam.!; *E. angustifolia* Wallr., *E. littoralis* Fries), **Gemeines oder Schmal-blätteriges Tausendgüldenkraut.** Von Frankreich bis Norddeutschland und in Schweden. Meist zweijährig, 8—25 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Untere Blätter länglich-lpatelliform; Stengelblätter linealisch-länglich oder linealisch. Kronröhre etwa um 1/3 länger als die eirunden, oft ein wenig zugespizten Kronzipfel. Länge der Kelchblätter sehr verschieden, in der Regel ein wenig kürzer als die Kronröhre. Blüten fleischrot, dolendraubig oder rispig angeordnet. Formen sind: f. *uliginosa* Wittr., Kelchblätter und der obere Teil der Pflanze kurzbehaart; Blätter schmäler. f. *subprocumbens* Wittr., alte, wenigstens zum Teil, niedrigliegend; Blüten gewöhnlich gestielt, und zwar nicht selten ziemlich lang. f. *minor* Hartm., Pflanze nur 3—6 cm hoch; Blütenstand dicht; die ältesten Blüten in der Regel kurzgestielt. — * *E. Centaurium* Pers. (syn. *Gentiana Centaurium* L., *Chironia Centaurium* Willd.), **Echtes E.**, meist zweijährig, 15—30 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. Untere Blätter verkehrt-eirund; mittlere Stengelblätter oval oder länglich; obere schmal-eirund, ein wenig zugespizt. Blütenstand dolendraubig. Kronröhre fast doppelt so lang als die ovalen, stumpfen Kronzipfel. Kelchblätter etwa halb so lang als die Kronröhre. Blüten fleischrot, selten weiß. — Beide Arten können in Parks und Anlagen Verwendung finden.

Anzucht der Erythræa-Arten aus Samen. Die Aussaat der einheimischen Arten findet am besten im Spätsommer statt, und zwar an den bestimmten Platz, oder auf ein etwas schattig gelegenes, frisches Saatbett und die Pflanzen im Frühling aussäen. Die Samen keimen langsam.

Gattung 749. Eustoma Salisb., Schönmund, ☺ XXIX 4

(griechisch: eu = gut, stoma = Mund; große Mündung der Blumenkrone). Kelchzipfel 5, schmal, langgespietzt, gekieft, vor dem Aufblühen meist nicht dachziegelig. Krone zwölffig, breitglotig, tief-5-spaltig; Kronlappen länglich oder verkehrt-eirund. Staubblätter 5—6. Fruchtknoten 1ästig; Griffel bleibend; Narbe 2plattig. Kapsel 2klappig, nur wenig eingetragen, viessamig. Aufrechte, graugrüne Kräuter. Blätter gegenständig, stengelumfassend oder sitzend. Blüten groß, ziemlich langgestielt, blau, purpur oder weiß. — 2 Arten, in Mexiko, Peruanien und Kolumbien.

2263. *Eustoma exaltatum* Griseb. (syn. *E. silenifolium* Salisb., *Gentiana exaltata* L., *Lisanthus exaltatus* Lam., *L. glaucifolius* Jacq., *Urananthus glaucif.* Benth.), **Höher Schönmund. Vera-Cruz, Texas, San Domingo. Ein- bis zweijährig, etwa 30 cm**

hoch. Blütezeit: Sommer. — Bleibt niedriger als die folgende Art. Blätter länglich. Kronlappen fast länglich (caum 2½ cm lang), doppelt so lang als die Röhre. Griffel wenig länger als die Narben. Kapsel sehr stumpf. Blüten schön hellblau, mit dunklem

Stern. — E. Russelianum *Griseb.* (syn. *Lisanthus glaucifolius Nutt.*, nicht *Jacq.*; *L. Russelianus Hook.*), Nebraska bis Texas; zweijährig, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Sommer. Blätter eirund bis lanzettlich-länglich. Lappen der großen Blumenkrone verkehrt-eirund (etwa $3\frac{1}{2}$ cm lang), 4 mal so lang als die Röhre. Griffel verlängert. Staubblättchen im Alter faum gefräummt. Kapsel verlängert, bespitzt [bei f. *gracile Gray* (syn. *E. gracile Engelm.*) nicht bespitzt, die Pflanze auch kleiner und die Blätter lanzettlich]. Blüten groß und prächtig, laven del-purpurblau, rot oder weiß.

Verwendung. *E. Russelianum* ist eine wirklich prächtig blühende Pflanze, deren Kultur viel Aufmerksamkeit erfordert; dennoch muß sie Besitzern von Warmhäusern anempfohlen werden. Aussaat im Juni in niedrige Saat-Schalen oder -Kästchen, die starke Scherben-Einlage erhalten, in ein Gemisch von $\frac{3}{4}$ guter Moor- oder Torferde und $\frac{1}{4}$ mildlehmiger Rasenerde nebst Zusatz von Quarz- oder reinem Flußsand. Die Samen werden nicht mit Erde bedeckt, sondern nur mit flachem Brettchen angedrückt. Begossen wird nicht, sondern das Ganze wird in einen mit Wasser gefüllten Untersatz gestellt, in ein warmes

Mistbeet gebracht und feucht und schattig gehalten. Sobald die Pflänzchen erscheinen (nach etwa 2 Wochen), wird, damit sie nicht faulen, vorsichtiger, und zwar so bewässert, daß die Erde nur mäßig feucht bleibt. Wenn sie das vierte Blatt entwickelt haben, werden sie in andere Röpfe verstopft und wieder warm und feucht gehalten und, wenn sie sich wieder eingehen, einzeln in Töpfchen gepflanzt, in denen sie überwintern müssen. Dies geschieht im Warmhaus nahe unter dem Fenster, wo sie trocken stehen und nur so viel Wasser bekommen, als nötig ist, um sie vor dem Vertrocknen zu schützen. Im März verpflanzt man in größere Töpfe, giebt nach Eintritt kräftiger Wachstums bisweilen einen Dungwasserguß (ausgelösten Kindermist oder wässrige Stallsauge) und verpflanzt, sobald die Wurzeln zumeist den Topfrand erreicht haben, zum letztenmal in $10-12\frac{1}{2}$ cm-Töpfe. Im Sommer kommen die Pflanzen in ein niedriges Kalthaus, wo schwach beschattet und bei mildem Wetter reichlich gelüftet wird. Die Blütezeit tritt dann meist im Juli ein. Die Pflanzen werden leicht vom Thrips heimgesucht, dem durch Abwaschen und Schwefeln der Blätter rechtzeitig vorzubeugen ist. — Keimkraft der Samen etwa 2 Jahre; Keimung in 2—3 Wochen.

Gattung 750. *Lisanthus* Aubl., Bandblume, ☐—XXIX 4

(griechisch: *lissos* = glatt, *anthos* = Blume). Kelchzipfel 5, angedrückt, oft stumpf, ungefeilt. Blumenkrone trichterig; Röhre unten kurz cylindrisch, am Schlunde verschiedenartig erweitert, seltener fast gleich; Kronblätter 5, schief oder gleich, meist kürzer als die Röhre, stumpf oder spitz. Staubblätter unterhalb des Kronenschlundes eingefügt und kaum herausragend. Fruchtknoten infolge der eingestochenen Seiten scheinbar 2ästig. Griffel fadenförmig, mit 2 Narbenplatten. Kapitel 2- bis fast 4-fächerig, vielfamig. Aufrichtige Kräuter oder Sträucher. Blätter gegenständig, sitzend oder gestielt. Blüten anelastisch, blau, violett, rot, weiß oder gelblichgrün, — 60 Arten, im tropischen Amerika, zumeist in den Gebirgen. *B. B. L. princeps Lindl.*, die schönste der Gattung, 50—100 cm hoher Strauch; Blüten zu 1—5 endständig, nickend, prächtig, 10—15 cm lang, unten scharlachrot, oben gelborangefarben, mit naßförmigem Saum, dessen Lappen eirund und stumpf sind. — *L. pulcher Hook.*, 1½—2 m hoch werdender Strauch; Blüten in steigenden Endrispen, hängend, scharlachrot mit gelbem Schlund, fast $2\frac{1}{2}$ cm lang, mit absteigendem Saum. — Kultur im Kalt- oder Kaphause in lockerer, torfiger Erde mit Unterlage von Kalksteinstückchen. Reichtliche Zufuhr frischer Luft ist zum guten Gedeihen erforderlich.

Gattung 751. *Chlora* L., Gelbkraut, ☐—XXIX 4

(griechisch: *chlōros* = grünlich; einige Blüten sind gelbgrün). Kelch und die röhrförmige, kurzhörige Blumenkrone 6- bis mehrspaltig oder -teilig; Kronblätter in der Kronenlage gebebt. Staubblätter 6—8; kölbchen aufrecht, gerade oder leicht gebogen. Griffel fadenförmig, meist bleibend, mit 2plättriger Narbe, deren Platten wieder tief-2spaltig sind. Kapitel 2klappig, vielfamig. Einjährige, aufrechte, graugrüne Kräuter. Blätter gegenständig, oft verwachsen. Blüten in endständigen, lockerdolventräubigen Trugdolden, gelb. — 2 Arten, in Europa, Nordafrika, Westasien.

2264. * *Chlora perfoliata* Willd. (syn. *Gentiana perfoliata* L.), Durchwachsenes Gelbkraut. In Deutschland, im Rheinthal von Basel bis Mainz. Ein- und zweijährig, 15—40 cm hoch. Blütezeit: nach Spätsommersaat vom Mai, Juni bis August; nach Märzsaat vom Juli bis September. — Blüten lebhaft-gelb, Blumenkrone den tief-8-(seltener mehr-)teiligen Kelch überglegend. Kommt in 3 Formen vor: f. *typica*, unterste Blätter sitzend, elliptisch-länglich, am Grunde verschmälert, alle oberen aber breit-durchwachsen, dreieckig, spitzlich; Kelch tief-8-teilig; Blütenstand fast ebenräufig; die Mittelblüten nur wenig von den Seitenblüten überragt. f. *acuminata Griseb.* (syn. *C. intermedia Ten.*), Stengelblätter durchwachsen, grün; Kelchzipfel linealisch, fast so lang als die Blumenkrone, deren Lappen bisweilen stumpf sind. f. *sessilifolia Griseb.* (syn. *C. serotina Koch*, *C. acuminata Koch*, nicht *Rchb.*), Stengelblätter länger und spitzer, graugrün, eirund oder eirund-lanzettförmig,

am abgerundeten Grunde verwachsen; Kelchzipfel lanzettlich; die ersten Mittelblüten von den Seitenblüten weit überragt. f. *grandiflora Viv. pr. sp.* (syn. *C. perfol. var. *mascariensis Desf.**), nur diese ist kulturrührdig; Blumenkrone sehr lebhaft-gelb, 8-, auch 9—12spaltig, den Kelch um das dreifache überragend; Kronlappen unten querunzlig; Kelchzipfel linealisch, am Grunde 3 nervig; Griffel 2spaltig. Verwendung und Kultur wie Nr. 2259. Die Pflanzen sind entschiedene Humuswurzler und lieben mit etwas recht sandigem, mürbem Lehmb vermischtem Dorferde, zudem etwas feuchten und lustigen Standort. Aussaat entweder im März oder Anfang April in Töpfe oder auf ein abgeföhntes Mistbeet unter Glas, und die Pflanzen später auspflanzen, oder Aussaat Anfang September, die Pflänzchen verstopfen und fast und hell überwintern, um sie im Frühling auszupflanzen. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 752. *Gentiana* L., Enzian, ☐—XXIX 4

(nach Gentius, einem König der Illyrier, benannt, der 500 v. Chr. lebte). Kelch röhlig, 5-, seltener 4—7spaltig, bisweilen scheidig-geschichtet. Blumenkrone tessell., trichterförmig, röhlig-glödig oder seltener mit abgeflitzter Röhre fast röhrförmig, Schlund mit Schuppen oder Haaren, gerandet oder nackt; Kronlappen 4—7, meist 5, oder infolge fältig-anhangselartiger Ausbildungsteile scheinbar doppelt so viele, ohne Honigdrüschen nahe dem Grunde. Staubblätter so viele als Kronlappen (4—7), nicht herausragend, ausgenommen bisweilen bei fast röhrförmiger Krone. Fruchtknoten 1-fächerig. Griffel kurz oder fast fehlend; Narbenplatten 2, absteigend oder zurückgerollt. Kapsel sitzend oder gestielt, 2klappig, vielfamig. Kräuter mit aufrechten, weitschwanzigen oder rasig sich aus-

breitenden Laubstengeln. Blätter gegenständig, meist sitzend. Blüten achsel- und endständig, sitzend oder seltener gestielt, aufrecht, mit oder ohne 2 Deckblättchen, oft ansehnlich, blau, violett, purpur, gelb oder weiß. — 180 Arten, in den gemäßigten und zwar meist gebirgigen Gegenden.

Stauden. Kronenschlund innen kahl, nicht härtig.

A. Blumenkronezipfel an den Seitenäubern lang gepränt; zwischen den Kronenzipfeln keine Saumzähne * *G. ciliata*, 2265.

B. Blumenkronezipfel nicht gepränt, aber zwischen ihnen oft eine Falte, welche in ein 1—2spätiges Anhängsel ausläuft.

1. Kelch quirlig = besamten oder in (endständigen) büscheligen Köpfen.

a) Kelch scheibenförmig=halbier, auf einer Seite der Länge nach gespalten * *G. lutea*, 2266.

b) Kelch glotig, fast gleichförmig=gezähnt oder gestutzt, selten sind auch scheibenförmig=halbierete Kelche mit untergemischt. Blüten meist in Quirlen * *G. punctata*, 2267.

* *G. cruciata*, 2268.

G. septemfida, 2269.

2. Blüten einzeln, entweder einzeln in den Blattwinkeln und zugleich eine am Sproß-Ende, oder nur am Sproß-Ende einzeln.

a) Blüten leutig-glotig, d. h. nach oben allmählich erweitert. Kelch ohne häutige Längstanten. Samen mit Haartrand.

* Rosettig- oder gehäuftstehende Grundblätter fehlen. Wurzelhals nackt, nicht mit Fadenhöschen.

Pflanzen 15—75 cm hoch * *G. asclepiadea* (*Tafel 39*), 2270.

* *G. Pneumonanthe*, 2271.

* *G. algida*, 2272.

** Rosettiggestellte oder gehäufste Grundblätter sind vorhanden * *G. acaulis* (*Tafel 39*), 2273.

b) Kronröhre cylindrisch oder ein wenig bauchig, Saum flach ausgebreitet. Staubköpfchen frei. Kelch mit 5 häutigen Kanten. Griffelnarben platten- oder nierenförmig. Samen ohne Haartrand * *G. verna*, 2274.

2265. * *Gentiana ciliata* L., Gefranster Enzian.

Deutschland, Österreich, Schweiz, auf Hügeln und Bergwiesen. Staude, 10—30 cm hoch. Blütezeit: August bis Oktober. — Stengel aufrecht oder ziemlich aufrecht, 4fingig, fast einsach, 1—3—8blütig. Blätter halb-stengelumfassend, die unteren eirund, stumpf, die oberen lanzettlich und lanzettlich-linealisch. Blüten gestielt. Kelch 4spaltig; Kelchlappen eirund-lanzettlich, ungleich, mit der gluckenförmigen Kronröhre fast gleich. Blumenkrone prächtig-dunkelblau, mit 4 verfehrt-eirund-länglichen, am Grunde gefransten, gegen die Spitze zu gerollten Zipfeln; im Schlunde aber nackt. f. *humilis* *Griseb.* (*syn. G. fimbriata Willd.*) *Gentianella fimbriata* *Don*) hat niedrige, aufsteigende Stengel, lanzettliche, spitzische Blätter und nicht geähnigte Kronzipfel, so im Kaukasus und Ungarn.

Verwendung dieser reizenden Art in Landschaftsgärten, Parks und Anlagen, auf lehm- und kalkhaltigem Boden, am besten auf Hügeln und grafigen Abhängen, sonnig oder halbschattig. Anzucht aus Samen, welcher noch im Herbst gesät werden kann. Geschieht das nicht an Ort und Stelle, dann in Kästchen; die Pflänzchen in Töpfchen in Lehmb- und Törerde verstopfen und später aus diesen an den Platz versetzen. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung langsam, manchmal erst nach einem Jahre, und dies mag der Grund sein, weshalb man sich dieser Pflanze nicht schon mehr angewandt hat.

2266. * *Gentiana lutea* L. (*syn. Asterias lutea Borkh.*, *Swertia lutea Vest*), Gelber Enzian. Alpen der Schweiz, Österreichs, Italiens etc. Staude 1½—1½ m hoch. Blütezeit: Juli, August. — Wurzel lang

und dick, meist verästelt, schwarz, innen gelb. Stengel einsach, dick, hoch, straff. Blätter groß, gegenständig, eirund oder breitoval, spitz, meist 5nervig, die unteren gestielt. Blüten gestielt, gelb, in Quirlen um den Stengel stehend; Blumenkrone radförmig, 5spaltig, mit länglich-linealischen, langgespitzten Zipfeln. Staub-

köpfchen frei, nur anfangs zusammenhängend. — *G. purpurea* L. (*syn. Coelanthe purpurea Borkh.*), auf Alpenwiesen in Bayern, Schweiz, Böhmen, Schweden etc. Staude, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. Stengel einfach, aufrecht, grün-purpurrotlich, undeutlich-4fingig. Blätter elliptisch oder ei-rund-lanzettförmig. Blüten sitzend, kopfig und in Quirlen stehend. Blumenkrone 3½—4 cm lang, fast lederartig, gluckenförmig, oft 6spaltig, nur auf ¼ ihrer Länge gespalten, auswendig oben bräunlich-purpur, innen gelb, auch die Röhre gelb, selten die Blüten ganz gelb, dann aber von voriger Art durch die zusammengewachsenen Staubköpfchen verschieden. Kronlappen gestreift-punktiert.

Verwendung in größeren landschaftlichen Gärten auf Rasenflächen, auch, da die Pflanze Schatten verträgt, vor Gehölzpflanzungen. Kulturbedingung ist frischer, tiefgründiger, durchlassender, dabei kräftiger und lehmig-kalkhaltiger Boden. Vermehrung durch Teilung im Frühling mit Vorsicht ausführen. Besser ist Anzucht aus Samen, die nach 3 Jahren starke blütfähige Pflanzen giebt.

2267. * *Gentiana punctata* L. (*syn. G. campanulata Jacq.*), Punktierter Enzian. Alpen-Bayerns, Gebirgsfämme im Mährischen Gesenke, Böhmerwald. Staude, 30—50 cm hoch. Blütezeit: Ende Juni bis August. — Stengel aufrecht, 4fingig. Blätter sitzend, generv, die unteren elliptisch und gestielt. Blumenkrone vor dem Aufbrechen schwarzblau wie der Kelch und obere Stengel, dann hellgelb und meist schwarz-punktiert. Blüten nur so tief-6spaltig, daß die Zipfel ¼ so lang sind als die Röhre. Kelchzipfel meist 5, lanzettlich, aufrecht. — *G. pannonica Scop.*, 15—45 cm hoch; Blütezeit: August, September; hat purpurne, schwarzrot-punktierte, 6—7spaltige Blüten mit glotiger, bleichgelber Röhre, Zipfel ziemlich stumpf und ¼ so lang als die Röhre.

2268. * *Gentiana cruciata* L., Kreuz-Enzian. Europa, auf trocknen Wiesen und sonnigen Hügeln. Staude, 15—60 cm lang (15—25 cm hoch). Blütezeit: Juni bis August. — Die Stengel aufstrebend, am Grunde zweischneidig. Blätter lanzettlich, 3nervig, an ihrem Grunde scheidenartig-zusammengewachsen; die unteren Scheiden verlängert. Kelch glotig, mit 4 aufrechten, ungleichen, kurzen, spitzen Zähnen. Blüten in achsel- und endständigen kopfigen Büscheln, 4spaltig, innen azurblau, außen graublau; Röhre keulenförmig; Zipfel stumpflich, ¼ so lang als die Röhre.

Verwendung. Diese in deutschen Gärten oft unter dem falschen Namen *G. macrophylla*, *G. hybrida*, *G. Saponaria* kultivierte Art ist zwar von den blau-



Gelber Enzian.

blühenden die am wenigsten schöne, gleichwohl aber die verbreitetste, weil ihre Kultur leicht ist, die Pflanze in jedem etwas feuchten, guten Kulturboden gedeiht und in größeren Ziergärten als Einfassung, ferner in Staudenpflanzungen gern geschenkt wird.

2269. Gentiāna septēmfiā Pall. (syn. *Pneumonanthe septemfida* Schm., *Eurythalia septemfida* Borkh.), **Seidenpflanzer Enzian.** Kaukasus, Taurien. Staude, 15—25 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Die Stengel aus nacktem (nicht haarschopfigem) Wurzelhalse aufstrebend oder aufrecht, einfach, beblättert [bei f. *procumbens* Boiss. niederliegend, die Blätter dreieckig-eirund und kleiner, die Blüten zu wenigen oder einzeln]. Unterste Blätter schuppenförmig, die unteren bisweilen länglich-eirund; übrige Stengelblätter linearisch-lanzettlich, stumpf, meist 1nervig, am Rande ungerollt, an ihrem Grunde in eine kurze Scheide verwachsen. Blüten wechsel- oder gegenständig, innen dunkelblau, mit 5 grün-punktierten Streifen; selten (f. *flore albo*) weiß.

Verwendung. Eine herrliche Art für feuchte, torfige oder moorige Standorte großer Gärten, insbesondere der Parkwiesen, auf welchen man sie verwildern lassen sollte, ferner an den Rändern von Seen usw. Kultur nicht schwierig; Bedingung ist nur ein feuchter, stark mit Torferde durchsetzter Boden, am besten wohl im Halbschatten. Bedecken des Bodens mit frischem Moos oder mit Torfmüll ist zweckmäßig. Auf trockenem Boden kränkeln die Pflanzen.

2270. * Gentiāna asclepiādea L., Tafel 39, 156 (syn. *Pneumonanthe asclepiadea* Schm., *P. pli-cata* Schm.), **Seidenpflanzen-Enzian.** Gebirge Mittel- und Südeuropas. Staude, 30—70 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Die Stengel sind einfach, aufrecht oder aufstrebend. Blätter fast sitzend, aus eirundem oder abgerundetem Grunde lanzettlich, langgezogen, meist 5nervig, am Rande rauh. Die Stengel sind mehrblütig. Blüten einzeln, endständig und in den oberen Blattwinkeln einzeln gegenständig, und so beblätterte Thren darstellend, blau, mit dunkleren Punkten am Schlunde [bei f. *alba* gelblich-weiß, bei f. *striatiflora* Bch. (syn. f. *bicolor* Rgl.) weiß, bläulich-gestreift]. Griffelnarbe länglich, spitzlich.

Verwendung. Für den Spätsommer und

Frühherbst recht angenehm, insbesondere für ländliche Gärten und Anlagen, am besten mit ihren Formen im Farbengeiste truppweise angebracht, etwa zwischen kleinen Gehölzgruppen oder an etwas schattig-feuchten Stellen der Alpenanlagen



Seidenpflanzen-Enzian.

und Steingruppen. Kultur siehe am Schlusse der Gattung.

2271. * Gentiāna Pneumonānthe L. (syn. *G. linearifolia* Schm., *Pneumonanthe vulgaris* Schm.,

Criminalis Pneumonanthe Borkh.), **Lungen-Enzian.** Mittel- und Südeuropa, auf feuchten, torfigen Wiesen. Staude, 15—30 cm hoch. Blütezeit: August bis Oktober. — Hauptstengel verkürzt, blühende Stengel seitlich, 1- bis mehrblütig. Unterste Blätter schuppenförmig, die unteren bisweilen länglich-eirund; übrige Stengelblätter linearisch-lanzettlich, stumpf, meist 1nervig, am Rande ungerollt, an ihrem Grunde in eine kurze Scheide verwachsen. Blüten wechsel- oder gegenständig, innen dunkelblau, mit 5 grün-punktierten Streifen; selten (f. *flore albo*) weiß.

Verwendung. Eine herrliche Art für feuchte, torfige oder moorige Standorte großer Gärten, insbesondere der Parkwiesen, auf welchen man sie verwildern lassen sollte, ferner an den Rändern von Seen usw. Kultur nicht schwierig; Bedingung ist nur ein feuchter, stark mit Torferde durchsetzter Boden, am besten wohl im Halbschatten. Bedecken des Bodens mit frischem Moos oder mit Torfmüll ist zweckmäßig. Auf trockenem Boden kränkeln die Pflanzen.

2272. Gentiāna algida Pall. (syn. *G. frigida* f. *algida* Griseb.; *Pneumonanthe algida* Schm.), **Kalter Enzian.** Östliches Sibirien, Altaigebirge. Staude, 10—25 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Stengel mehrere, aufrecht, 2—5blütig. Blätter lanzettlich-linealisch, die unteren gehäuftstehend und am Grunde zu Scheiden zusammengewachsen. Blüten ansehnlich, bis zu 6 cm lang, gestielt, weißlich, in Längsstreifen blau-punktiert. Kelch seitlich aufgeschlitzt, mit schmalen Zähnen, stets 3 mal so kurz als die Blumenkrone; Falten der Blumenkrone am Rande gezähnt. Staubölkörbchen frei.

Verwendung. Eine der schönsten Arten, die für Alpenanlagen ganz besonders zu empfehlen. Der Standort sei halbschattig, die Erde eine mit Lehm gemischte Torferde. Im Winter Schutz durch Fichtenzweigdecke. Im Sommer bei anhaltend trockenem Wetter abends wiederholtes Bewegen. Anzucht aus Samen. Aussaat entweder im Herbst und die Saatkästen kühl überwintern, oder im Februar in Töpfen in eine lockere Torferde, dünn mit förmigem, reinem Sand bedeckt und kühl gehalten. Die Sämlinge müssen, sobald

sie gefaßt werden können, in Nápfe verstopt und an einem kühl und luftigen Platz, am besten im nach Norden liegenden Jogen, kalten Kästen, der reichlich gelüftet wird, aufgestellt werden. Im Juni, Juli (nicht später) werden sie ausgepflanzt, und die Oberfläche der Erde wird mit seinem Kies oder grobem Sand vorsichtig bestreut, sodaß die Pflänzchen nicht bedeckt werden. Vor dem dritten oder vierten Jahre blühen die Sämlinge kaum.



Kalter Enzian.

2273. * Gentiāna acāulis L., Tafel 39, 155 (syn. *G. grandiflora* Lam., *Pneumonanthe acaulis* Schm.), **Stengelloser Enzian.** Auf Tristen der Alpen und Voralpen. Staude, 6—12 cm hoch. Blütezeit: Ende April bis Juli. — Rasenbildende Pflanze mit über Kreuz gegenständigen, dunkelgrünen, lederartigen,

elliptischen oder lanzettlichen, spitzen Grund- und an ihrem Grunde nicht scheidigen Stengel-Blättern; bei f. *angustifolia* Vill. pr. sp. sind die Blätter lanzettlich, zugespitzt und weich, nicht lederartig. Blüten prächtig-dunkelblau, innen punktiert [f. *pallida* albo-marginata, Blüten blaßblau, reichlich punktiert und mit weißen Saumlappen; f. *coelestina* Rgl., himmelblau; f. *alba coeruleo-striata* Rgl., weißlich, mit blau-gestreiftem Saum; f. *albida* weißlich]. Kelch 5-spaltig, mit aus breitem [bei der entbehrlichen G. *excisa* Presl (syn. G. *alpina* Vill.) aus schmälerem, zusammengezogenem] Grunde eirund-lanzettlichen oder lanzettlichen, zugespitzten Lappen, die von Länge der Kelchröhre sind; Kelchbuchten meist spitz. Blumenröhre dreimal so lang als der Kelch und mit eirunden, stumpfschen, aber mit Weichspitze versehenen Lappen, welche die dreieckigen, ganzrandigen Falten dreimal überragen. Griffelnarbe halbkreisförmig gezähnelt.

Berwendung. Eine unserer prächtigsten Gartenblumen! Kann für Freiland- wie für Topfkultur nur nachdrücklich empfohlen werden. Eignet sich vortrefflich zur Bildung von Einfassungen und kleinen Blumengruppen und ist eine große Zierde der Steingruppen und Alpen-Anlagen. Abstand der Pflanzen etwa 15—20 cm. Kultur siehe am Schlusse der Gattung. Anzucht aus Samen.

2274. * Gentiana verna L., Frühlings-Enzian. Mittel- und Südeuropa, auf Alpenrücken und feuchten Wiesen der Ebene. Staude, 5—12 cm hoch. Blütezeit: April, Mai. — Rasenbildende Pflanze mit niedrigen, 1-blütigen Stängeln. Blätter stehend, die grundständigen und die der Rosetten der nicht blühenden Sprosse sind rosettig-gehäuft und größer als die Stengelblätter, kurz-länglich-lanzettlich und spitz (bei f. *obtusifolia* Boiss. stumpf) und die der nichtblühenden Sprosse locker stehend, der Kelch auch nur wenig kantig. Stengelblätter 2—4, viel kleiner. Kelch kantig, mit ziemlich gleichbreiten Flügelfanten und lanzettlichen, spitzen Lappen, welche kürzer als die Röhre sind. Blumenkrone prächtig-blau, mit eirunden, stumpfen Lappen, welche doppelt kürzer als die cylindrische Kronröhre sind; Kronsaumfalten zweispaltig und sechsmal so kurz als die Kronlappen. Griffel ungeteilt. f. *alata* Griseb. (syn. G. *discolor* Hoffmssgg., G. *aestiva* R. et Sch., G. *angulosa* M. B.) blüht später, ist größer, die Blüten sind größer und die Kelchläppchen haben in der Mitte breitere Flügel.

Berwendung. Eine wunderliche Alpenpflanze, die in fast allen Gebirgen den Alpenrasen mit Massen von Blumen bedekt und auch einzeln überall zu finden ist. Die Pflanzen blühen zudem oft im Herbst noch einmal reichlich. Die Vermehrung

durch Teilung ist so leicht, daß man sich über die seltene Verwendung zu Einfassungen, kleinen Gruppen, für Alpen-Anlagen, für Parkwiesen und auch für Topfkultur wundern muß. Als Topfpflanzen sind sie wirklich schön, und wenn man aus dem Freien zur Zeit der Blütenentfaltung einzelne Blüten eintopft, so entwickeln sich die Blüten ohne Störung weiter.

Allgemeine Kultur und Anzucht der Enzian-Arten. Mit wenigen Ausnahmen gedeihen alle Arten in fettem, humosem Boden, der aber durch reichlichen Zusatz von Lehm etwas bindig und die Feuchtigkeit lange anhaltend gemacht werden muß. Besonders viel Lehm lieben G. *acaulis* und G. *verna*. Giebt man diesen ein lockeres Erdreich, so bilden sie alljährlich eine große Zahl junger Sprosse, welche zu schwach sind, um Blumen zu erzeugen; oder aber sie setzen Knospen an, die im Frühling verkümmern, anstatt sich zu entwickeln. Arten mit dicker, rübenartiger Wurzel, z. B. G. *lutea* und Verwandte, verlangen tiefründigen, guten Boden. Giebt man den Enzianen während des Sommers nur die hinreichende Feuchtigkeit, so können sie auch an einem ganz sonnigen Standort stehen, an welchem sich dann ihre Blumen reichlicher und ebenso schön als an halbschattigen Stellen zu entwickeln pflegen.

Die Klage, Enzian-Arten seien schwierig aus Samen zu erziehen, ist allgemein. Der Grund ist oft, daß die Samen nicht mehr frisch genug sind, oft auch wohl in ein lantwarmes Mistbett gesetzt oder gebracht werden, weil man dadurch das Keimen zu befördern glaubt; dies ist ein verhängnisvoller Irrtum, und es tritt leichter Fäulnis als Keimung ein. Am besten ist es, die Samen gleich nach der Reife, d. h. wenn sie aus den Kapseln ausfallen, in Töpfen oder Saatkästchen auszusäen (in lehmige Torferde), die Gefäße ins Freie an eine halbschattige Stelle zu setzen und sie während des Winters entweder bei Alpenpflanzen in einem sog. „kalten Kasten“ bis zum Frühling aufzubewahren, oder die Töpfe im Freien ganz bis zum Rande in lockere Erde einzusetzen und die Oberfläche mit Moos zu bedecken. Ist Schnee vorhanden, so bedecke man sie recht stark damit und sorge dafür, daß sie bis Frühling womöglich damit bedeckt bleiben können. Werden diese beiden Aufbewahrungs-Weisen beobachtet, so pflegen die Samen bei Eintritt milder Frühjahrswitterung reichlich zu keimen. Sobald sich zwischen den Keimblättern die ersten Blättchen entwickeln, kann man die Pflänzchen in andere Töpfe verstopfen, belasse sie aber im Freien an einer halbschattigen Stelle, nur nicht unter Bäumen, weil sie da des Tales entbehren. Sind die Pflänzchen wieder eingewurzelt, so kommen sie an einen sonnigen Platz, man trage aber Sorge, daß sie niemals Mangel an Wasser leiden.

Gattung 753. Swertia L., Swertie, ♂ XXIX 4

(nach dem Holländer Emanuel Swert, der 1612 ein Florilegium herausgab, benannt). Blumenkrone mit sehr kurzer Röhre radförmig, nahe dem Grunde jedes der 4—5 Kronlappen mit 1—2, am Rande wimperig-gefransten, oben mit einem Schüppchen bedeckten oder auch nackten Drüsen. Staubblätter 4—5, dem Grunde der Krone eingesetzt. Fruchtknoten 1-fächerig; Griffel kurz oder fast fehlend; Narbenplatten 2 Kapitel 2klappig-aufspringend, vielsamig. Aufrichtete, ausdauernde oder einjährige, einfache oder verzweigte Kräuter. Blätter gegenständig, bei den ausdauernden Arten meist grundständig und langgestielt, einige Stengelblätter dann bisweilen abwechselnd. Blüten blau, seltener gelb, gedrängt-trugodolig oder schlafgestellt, in traubigen, strauchigen oder dolden-traubigen Rispen. — 40 Arten, besonders der gebirgigen Gegenden

oder schiefen blaugrau, dunkler punktiert, selten schwefelgelb. — **Berwendung** hauptsächlich nur der seltenen Blütenfarbe wegen in Landschaftsgärten oder auch auf torfigen Parkwiesen, auch auf Alpenanlagen an etwas schattigem, hinreichende Frische bewahrendem Standort in Torf- oder Moorböden.

2275. * Swertia perennis L., Ausdauernde Swertie. Auf torfigen Wiesen und Mooren. Stände, 15—30 cm hoch. Blütezeit: Juni-Juli bis August-September. — Pflanze mit schiefem Erdstamm; die Stengel aufrecht, einfach; Grundblätter elliptisch, gestielt; Blütenstiele fast geflügelt-kantig; Blüten stahlblau

Gattung 754. Menyánthes L., Bitterflee (Fieberflee), ☺ I 14; XXIX 4

(griechisch: *mēno* = ich zeige an, nämlich einen Sumpf; *anthē* = Blüte). Blumenkrone kurz-trichterförmig; Kronlappen innenseitig gefranst oder der Länge nach gelämmert. Staubblätter 5, der Kronröhre eingefügt. Fruchtknoten 1-sächerig. Griffel spärlich, mit 2 Narbenplatten. KapSEL faltig, nicht oder schwierig, oder unregelmäßig-3klappig-aufspringend, wenigsamig. Sumpfstaude mit kriechendem Erdstamm. Blätter bei *M. trifoliata* am Grunde des Stengels abwechselnd, mit verlängerten, am Grunde schwertigen Blattstielen, 3blätterig; Blättchen ganz. Blüten weiß oder bläulich, kurztrabig. — 2 Arten; z. B.: * *M. trifoliata* L., Europa, Nordamerika. 15–40 cm hoch. Blütezeit: gewöhnlich Mai, Juni. Blüten weißlich-fleischfarben mit weissem Bart. Verwendung als hübsche und nützliche Pflanze für Landschaftsgärten, Parks und Anlagen, am Rande von Teichen, Bächen, in Sumpfen und auch in nicht über 30 cm tiefen Wasserbehältern, in welch letztere man sie, in Töpfen pflanzt und so anbringt, daß sie dicht unter der Oberfläche des Wassers befindlich sind.

Gattung 755. Limnánthemum S. P. Gmel., Seekanne, ☺ I 18; XXIX 4

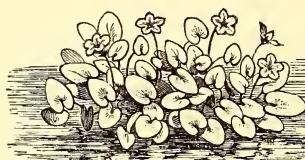
(griechisch: *limnē* = Sumpf, *anthēmon* = Blümchen). Blumenkrone fast radsymmetrisch, tief-3spaltig; Kronlappen 5, vor dem Aufblühen flippig, mit breiten, gefransten oder nahtlosen, einwärtsgefaselten Rändern. Staubblätter 5. Fruchtknoten 1-sächerig; Griffel kurz oder länger, mit 2 Narbenplatten. Frucht eiförmig oder länglich, nicht aufspringend oder unregelmäßig-aufreibend, viel- oder wenigsamig. Schwimmende Wasser- oder kriechende Sumpfpflanzen. Blätter ei- oder kreisrund bis elliptisch, am Grunde tief-herzförmig, seltener (bei geschlossener Bucht) tiefdormig, ganzrandig oder undeutlich-buchtig, abwechselnd und mit schwedigem Blattstielferde, seltener unter den Blüten auch gegenständig. Blüten gelb oder weiß, gepaart oder häufiger gebüscht an beblätterten, seltener nahtlosen Stengeln. — 15 Arten, in den tropischen und gemäßigten Gegenden des Erdkreises.

[Gattung *Villarsia* Vent. hat eine fast lugelige, an der Spitze 4klappig-aufspringende, 1-sächerige Kapsel. Es sind Kräuter mit grundständigen, langgestielten, ganzrandigen oder unregelmäßig-buchtiggezähnten Blättern. Stengel blattlos oder wenigblättrig. Blüten in vielblütigem, meist traugoldsigem Blütenstande, gelb (nur bei *V. lasiosperma* F. v. Muell., Kronlappen innen mit Längsstiel oder Streifen, und *V. albiflora* F. v. Muell., ohne Kiel oder Anhang, weiß). — 10 Arten, in Australien, z. B. *V. parnassifolia* R. Br., *Kronlappen schmal, wenig länger als der Kelch, bei V. reniformis sehr breit und viel länger als der Kelch.*] A. Blütenstielchen achselfändig, nicht den Blattstielen eingefügt * *L. nymphaeoides*. 2276.
B. Blütenstielchen entweder scheinbar dem Blattstiel der fast sitzenden Blüten eingefügt und Blüten weiß; oder die Blätter langgestielt und die Blütenstiele der gelben Blüten meist zu 2en an den Stengeln. Tropische Wasserpflanze. *L. indicum*. 2277.

2276. * *Limnánthemum nymphaeoides* Lk. (syn. *L. peltatum* Gmel., *Villarsia nymphaeoides* Vent., *Menyanthes nymphoides* L., *M. natans* Lam., *Waldschmidia nymphoides* Wigg., *Schweykerta nymphoides* Gmel.). Seerosenartige Seekanne (fr. *Faux Nénuphar*). Einheimische Wasserpflanze in stehenden und langsam fließenden Gewässern. Blütezeit:

Juli, August. — Blätter schwimmend, gegen- oder wechselseitig, 8 bis 15 cm im Durchmesser, meist herzförmig-kreisrund bis breit-elliptisch.

Blütenstände blattwinkelständig, sitzend. Blumen-



Seerosenartige Seekanne.

Krone leuchtend-gelb, bewimpert.

Verwendung. Als recht freundliche Errscheinung für stehende und langsam fließende Gewässer sehr zu empfehlen. Ihr Erdstamm wächst im Schlamme sehr stark. Vermehrung durch Teilung der Erdstämme leicht, indem man die Stücke entweder unmittelbar in den Schlammgrund pflanzt oder in Töpfen oder Körbe, die in das Wasser eingesenkt und durch untergestellte Dreifüße in der gewünschten Höhe erhalten werden. Anzucht aus Samen, welcher jedoch selten ist. Aussaat unmittelbar nach der Reife in Töpfen unter Wasser. Keimung dann in der Regel erst im nächsten Frühjahr.

2277. *Limnánthemum indicum* Thwait., nicht Griseb. (syn. *L. Kleinianum* Griseb., *L. Wightianum*

Griseb., L. Fraserianum *Griseb.*, wahrscheinlich auch L. Forbesianum *Griseb.*, L. Thunbergianum *Griseb.*, L. Ecklonianum *Griseb.*, L. orbiculatum *Griseb.*, L. [Villarsia] Humboldtianum *Griseb.*, *Villarsia indica* Vent., *V. nymphaeifolia* Fras., *V. trachysperma* F. Muell., *V. macrophylla* Wight, *Menyanthes indica* L.), Indische Seekanne. Tropische Gewässer Asiens, Afrikas und Australiens. Die Stengel, aus einem untergetauchten, im Vorjahr gebildeten Büschel entspringend, einfach, einem Blattstiel darstellend, welcher ein einziges flutendes, fast sitzendes Endblatt trägt; gerade unter dem wirklichen, außerordentlich kurzen Blattstiel ein einseitiger Büschel von Blattstielchen und jungen Stengeln; dieser Büschel sinkt zuletzt unter, während der alte, sowie der Stengel absinkt. Blätter kreisrund oder breit-oval, tief-herzförmig, gewöhnlich ganzrandig, mit geschlossener oder offener Bucht, dichtlich, meist schwach-hand- und nekaderig, 5 cm, bisweilen auch bis 20 cm im Durchmesser. Blumenkrone weiß, gegen $1\frac{1}{2}$ –2 cm breit, mit gefransten Rändern. Kelchzettel lanzenförmig, dünn, 6 bis 9 mm lang. — *L. crenatum* F. v. Muell. (syn. *Villarsia crenata* F. v. Muell.), Nordaustralien, Neu-Süd-Wales; die Stengel flutend oder kriechend, an den Knoten Blätterbüschel oder ein einzelnes Blatt und einen Büschel Blattstielchen, oder einen kurzen Blattstiel treibend. Blätter breit-kreisrund-herz- oder nierenförmig, unregelmäßig-gekerbt, $2\frac{1}{2}$ –8 cm im Durchmesser, ziemlich dick. Blumenkrone schön gelb, über $2\frac{1}{2}$ cm breit, gefranst; die Kronlappen längs der Mitte mit erhabenem Längsstiel.

Hübsche Wasserpflanzen fürs Victoria-Haus.

Familie 129. POLEMONIACEAE, Sperrkrautgewächse. ☺ XXIX 5.

(Nr. 2278–2304 aus acht Gattungen.)

I. Kräuter oder Halbsträucher (ohne Ranken). Kapsel tief-fachspaltig-3klappig aufspringend.

1. Staubblätter der Kronröhre ungleichmäßig (in sehr ungleicher Höhe) angeheftet, auch nicht herabgebogen. Gattung 756 *Phlox*. 757 *Collomia*.

2. Staubblätter der Kronröhre oder dem Schlunde gleichmäßig eingefügt. Gattung 758 *Gilia*. 759 *Polemonium*. 760 *Loeselia*. 761 *Bonplandia*.

II. Sträucher oder Bäume. Kapsel an der Spitze kurz-fachspaltig-3klappig aufspringend. Gattung 762 *Cántua*. 763 *Cobaea*.

Gattung 756. Phlox L. Flammenblume, ☿ XXIX 5

(griechisch: phlox = Flamme; leuchtende Blütenfarben). Kelch röhrlig-glockig, 5spaltig oder 5teilig; Griffel spitz oder zugespitzt, am Rande oft trockenhäutig. Blütenkrone tellerförmig, mit dünner Röhre und schmalen Schlund; Kronlappen gleich, ganz, gezähnt oder geschnitten. Staubblätter 5 (ausnahmsweise auch mehr), der Kronröhre sehr ungleich angeheftet, nicht herausragend. Fruchtknoten 3-läufig; Fächer 1—2-, auch 3—5-teilig. KapSEL eiförmig, 3klappig; Samenhäle, wenn angefeuchtet, ohne Schleimschicht. Kräuter, aufrecht oder weitschweifig, hoch oder kriechend, ausdauernd oder seltener einjährig. Blätter ganzrandig, die unteren gegen, die oberen oft wechselseitig, oder alle gegenständig. Blüten einzeln, trugdolig, rispig, doldentraubig oder straußig. Farbe verschieden. — 27 Arten, in Nordamerika und dem russischen Aien.

A. Einjährige Pflanzen, mehr oder weniger flebrig-weich- oder drüsig-behaart. Griffel kürzer oder doch nicht länger als die Narben. *P. Drummondii* (Tafel 40). 2278.

B. Stauden, mit krautigen, oberirdischen (nicht am Grunde verholzenden) Stängeln.

1. Die Stängel hoch und straß-aufrecht, glatt oder bisweilen rauh. Blüten sehr kurz gestielt, in zahlreichen, dichten, zu einer pyramidalen oder doldentraubigen Rispe oder zu einem verlängerten Strauß angeordneten Trugdöldchen. Kronlappen ganzrandig und abgerundet. Blütezeit: Sommer *P. paniculata* (Tafel 40). 2279.

P. maculata. 2280.

2. Wenigstens die blühenden Stängel aufstrebend oder aufrecht. Blüten mehr gestielt, als doldentraubig angeordnete oder bisweilen einfache Trugdöldchen. Blumenkrone breit, verkehrt-eirund oder verkehrt-herzförmig.

a) Pflanzen kahl oder fast kahl, nie flebrig. Kelchfiedel lanzettlich oder dreieckig-pfriemlich. Blütezeit: Frühsummer *P. ovata*. 2281.

b) Blühende Stängel aufrecht, aufstrebend oder bisweilen ausgebreitet und wenigstens an den Enden und an den Kelchen mehr oder weniger behaart oder drüsig-flaumig. Kelchfiedel lang und schlank. Blütezeit: Frühling.

* Pflanzen ohne Ausläufer, auch ohne nichtblühende, niedrigliegende Sprosse *P. pilosa*. 2282.

P. amoena. 2283.

** Pflanzen außer blühenden auch nichtblühende, kriechende oder niedrigliegende Sprosse treibend. Blätter verhältnismäßig breit und samt den Stängeln und Kelchen weichhaarig oder flebrig. Blütenstielchen ziemlich schlank *P. divaricata*. 2284.

P. reptans. 2285.

C. Halbschrauliche Pflanzen, mit niedrigliegenden oder aufrechten, im unteren Teile verholzenden Stängeln.

1. Kriechende rasenbildende, fast immergrüne Pflanzen, dicht- oder lockerbüskelig, aber stets weniger als spannenhoch (bis 20 cm.) Blütezeit: Frühling *P. subulata* (Tafel 40). 2286.

P. sibirica. 2287.

2. Pflanzen mit aufstrebenden oder aufrechten Stängeln. Blütezeit: Spätsommer *P. linearifolia*. 2288.

2278. Phlox Drummondii Hook., Tafel 40,

158. *Drummonds Flammenblume*. Texas. Einjährig, 20—50 cm hoch. Blütezeit: 8—10 Wochen nach der Aussaat; Sommer bis Spätherbst. — Pflanze locker verästelt, zottig- und drüsig-behaart. Blätter meist länglich oder lanzettlich, mit Weichspitze, die meisten der oberen wechselseitig und gewöhnlich mit breiterem, schwach-herzförmigem Grunde halbstengel-umfassend. Blüten meist in gedrängten, trugdoligen Büscheln. Kelchlappen lanzettlich-pfriemlich, bald zurückgekrümmt. Blüten der Stammform rot, bei Gartenformen sehr verschieden gefärbt, doch nicht reingelb; Kronlappen der Stammform verkehrt-eirund, ganzrandig oder fast ganz und fast bis 1½ cm lang, bei Gartenformen auch größer und anders gestaltet. Kronröhre gewöhnlich weichhaarig. Eierchen in jedem Fruchtknotenfach meist einzeln.

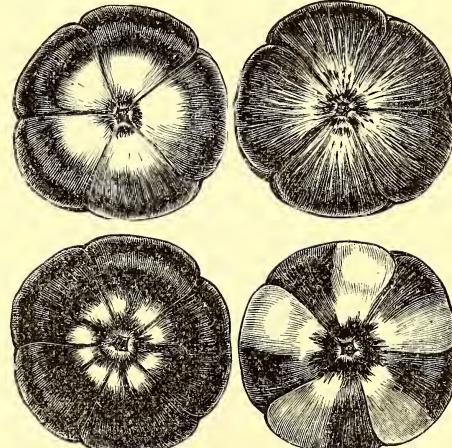
Drummonds f. ist sehr zu Abänderungen geneigt. Es gibt in den Gärten eine Anzahl Formen mit zahlreichen Farbenarten. Neben rein weiß kommen bereits die verschiedensten Schattierungen von rosa, rot und purpur vor, bei einigen Sorten auch gelbe und blaue Schattierung; es gibt einfarbige, geängelte, marmorierte, gestreifte und gestirnte Blüten. Die meisten Farben sind schon ziemlich samenbeständig und werden als „Sorten“ aufgezählt. — 2 Klassen:

a) rotundata, Abgerundete f., Kronsaum mit abgerundeten, ganzrandigen, oder doch nur schwach-ausgehandeten, oder nur mit einem winzigen Weichspitzen versehenen (aber nicht mit gezähnten oder geschnittenen oder langspitzen oder sternförmigen) Lappen.

Gewöhnliche (abgerundete) f., Blüten bis 1½ cm oder kaum 2 cm im Durchmesser. Hier von die zahlreichsten Farbenarten, bezüglich welcher auf die Preisverzeichnisse großer Samenhandlungen verwiesen werden muß. Bemerkt sei nur, daß es außer einzelnen halbfüllten (semiplena-) Sorten auch eine dichtgefäßte, rein weiße (f. alba plena) gibt. Vor allen mögen die zimmoberjcharlachroten oder leuchtend-scharlachroten Heynholdii-Sorten, jodann f. cocinea, f. Deppei, „Brillantrosa“ und f. alba als leuchtende, einfache Farben besonders hervorgehoben werden. Zur

Vervollständigung der Farben dienen noch „Eclipse“, dunkelviolet; f. violacea pura, dunkelviolet; f. atropurpurea dunkelpurpurrot; f. isabellina (syn. f. lutea hort.), nankengelb. Erwähnt seien auch: „Fürst Bismarck“, purpur, weiß-geändert; f. formosa, purpur-scharlach, Auge fast schwarz, Schlund weiß.

Großblumige (abgerundete) f., P. Drummondii (rotundata) grandiflora, Blumen 2 cm und darüber



Zeichnungsformen der Drummonds Flammenblume.

im Durchmesser. Pflanzen meist robust entwickelt. Diese Gruppe ist in denselben Farbenarten vertreten als die vorige und ist im allgemeinen dauerhafter. Eine sehr wirkungsvolle Sorte ist f. splendens (syn. f. cocinea albo-oculata hort.), leuchtend-rot, mit weißem Augenstern und da, wo die Saumlappen zusammenstoßen, mit kleinen, violettrotten Flecken. Die Sorten mit einer sternförmig-ausstrahlenden, meist reinweißen Mitte (also mit Augenstern) werden in den Preisverzeichnissen meist mit dem Zusatz „stellata“ versehen, dürfen aber nicht mit unserer Gruppe stellaris, welche gefranste oder sternförmig-geteilte Blüten besitzt, verwechselt werden.

Hortensiensblütige (abgerundete) *F.*, *P. Drummondii* (*rotundata*) *hortensiaeflora* (syn. *f. verbenaeflora hort. nonn.*). Eine Gruppe, welche durch einen größeren, dichten, mehr dolzentraubigen, an Hortensien-Scheindolden erinnernden Blütenstand vor den anderen ausgezeichnet ist. Pflanzen kaum 30 cm hoch werdend und mit meist großen Blüten. Mehrere Farbenarten vorhanden, darunter „Triumph“, glänzend-zinnoberrot; Bau der Pflanze schön gerundet.

Jede dieser 3 Gruppen besitzt auch Zwergsorten (Zusatzwort: *nana*), die zwischen 15–30 cm hoch werden und etwas gedrungener im Wuchs sind, sodaß sie sich zu Einfassungen und kleinen Blumenteppichen (Blumenkörbchen) sehr gut eignen. In den gärtnerischen Verzeichnissen nennt man sie als besondere Gruppe *Phlox Drummondii nana compacta*.

Unter den Zwergsorten sind besonders bemerkenswert: *f. nana coccinea floribunda* (syn. Leuchtkugel, Feuerball; fr. Boule de feu), feurig-scharlachrot, sehr reichblütig; Wuchs sehr niedrig. *f. nana atropurpurea striata*, auf dunkelpurpurinem Grunde gehet von dem Augenstern feine, weiße Striche nach dem Rande der Blume. *f. grandiflora nana alba*, großblumig, reinweiß. *f. nana nivea* (syn. Schneeball; fr. Boule de neige). schneeweiss.

b) *stellaris*, Stern-*F.*, Kronlappen gezähnt, gefranst, zierlich oder sternförmig in Zucken und Langspitzen ausgezogen.

Diese interessante Klasse ist schon ziemlich samenbeständig geworden, wenn auch die Farben bis auf einzelne noch sehr veränderlich sind. Die beiden Hauptformen sind: *f. fimbriata* *Wittm.* (syn. *f. laciniata*



Langgespitzte Stern-Flammenblume.

Forgeot), Gefranste Stern-*F.*, Kronlappen 3zählig (und mit weißem, schmalem Rande); Mittelzähne bis zu doppelt so lang als die gezähnelten oder gefransten Seitenzähne. Kommt in mehreren, aber immer gemischten Farben vor und ist noch ziemlich unbeständig; ziemlich beständig sind nur die Farbenarten violett und purpur. *f. cuspidata* *Wittm.* (syn. *f. stellata Forgeot*, nicht *hort.*), Langgespitzte Stern-*F.*, Kronlappen 3zählig (mit breiterem, weißem Rande); Mittelzähne langgespitzt, bis 5 mal so lang als die Seitenzähne; alle sternförmig ausgebreitet. Auch diese Form tritt in mehreren Farbenabstufungen auf, von denen einzelne schon ziemlich samenbeständig sind; chamoisrosa, großblumig, ist wohl die schönste.

Die so seltsamen Blüten dieser Gruppe sind aber oft so klein, daß außer den Zacken kaum noch etwas vom Blumenkörper übrigbleibt, und solche sind dann von geringem Ziervert. Die Pflanzen sind jedoch reich verzweigt und so reichblühend, auch die Blumengröße noch so veränderlich, daß ein Sortengemisch auf einem gut kultivierten Beete doch noch wirkungsvoll genug ist, zumal die Blütezeit ziemlich lange andauert. Je nachdem eben der Blumenkörper kleiner oder größer ist, werden umgekehrt die Zacken größer oder kleiner sein. Besonders empfehlenswert sind die breitweißrandigen Sorten, unter ihnen zunächst chamoisrosa und farminrot. In der Pflanzenhöhe kommen sie den gewöhnlichen Flammenblumen-Sorten gleich, sind aber auch hierin veränderlich. Haage & Schmidt-Erfurt führen bereits eine Zwergform: *P. Drummondii nana compacta cuspidata*, richtiger *P. Drummondii (stellaris) cuspidata nana*.

Bewwendung. *Drummonds Flammenblumen* sind all beliebte Ziervpflanzen für kleine wie für große Ziergärten geworden; es ist unnötig, für sie noch ein gutes Wort einzulegen. Die Reichblütigkeit, besonders der infolge Entspitzen in der Jugend oder dünner Saat recht buschig sich entwickelnden Pflanzen, macht sie sehr geeignet zur Auszschmückung der Rabatten, für größere und kleinere Gruppen; ferner, und zwar vorteilhaft die Zwerg-Sorten, zu Einfassungen und endlich zur Topfkultur; für letztere *f. rotundata Heynholdii*- und *f. rotundata hortensiaeeflora-Sorten!*, auch *f. stellaris cuspidata*. Kultur in jedem guten Gartenboden, an nicht sehr schattiger und nicht sehr feuchter Stelle. Vermehrung auch durch Stecklinge, und zwar im Spätsommer durch Sproßstecklinge, wie für *Pelargonium*, Seite 158, angegeben, die Pflänzchen dann in kleinen Töpfen bei notdürftiger Bewässerung im Kalthause bei gewöhnlicher Temperatur (+ 2 bis 6° C.) überwintern und durch Entspitzen buschig erziehen. Dieser Vermehrung geschieht nur, wenn es sich um die getreue Erhaltung einzelner besonders schöner Farbenarten oder sonstiger Eigentümlichkeiten handelt. Üblich ist die Anzucht aus Samen. Hauptausaat Ende März oder Anfang April ins kalte Mästbeet unter Glas, und zwar recht dünn, damit die Pflanzen nicht lang und schlaff werden; nötigenfalls ist durch Auslichten und Entspitzen nachzuholen. Die jungen Pflanzen möglichst noch jung, wenn sie erst ein paar Centimeter hoch sind, an den Bestimmungsort pflanzen, und zwar mit 20 cm Abstand; andernfalls müssen sie zeitig verstopft und entspitzt werden, dann kann man auch stärkere Pflanzen mit Erdballen erfolgreich versetzen. Kräftiges Einstrümen nach der ersten Blüte bringt neue blütentragende Sprosse hervor. Frühere Blütezeit tritt ein bei Ausjaat um Mitte oder Ende März ins Lauwarmbeet. Nach Anfang April kann man auch ins Freie säen und die Sämlinge bis auf 15 cm auslichten. — Keimkraft der Samen kaum 2 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

2279. *Phlox paniculata* L., Tafel 40, 157
(syn. *P. decussata hort.*, *P. undulata Ait.*, *P. cordata Ell.*, *P. scabra Sw.*, *P. Sickmanni Lehm.*, *P. acuminata Pursh* und *P. corymbosa Sw.*, *P. hybrida hort.*), **Rispige Flammenblume**; **Stauden-Phlox**. Nordamerika. Staude, 60 bis 120 cm hoch. Blütezeit: Ende Juni und Juli bis August-September. — Robuste Pflanzen ohne kriechende Ausläufer, kahl oder ganz kurzbehaart

Blätter gegen-, meist überkreuz-gegenständig, länglich-lanzettlich oder eirund-lanzettlich, zugespitzt, auch nach dem Grunde sich verschmälernd, oder die obersten an ihrem Grunde mehr oder weniger herzförmig. Kelchzipfel pfriemlich-borstenförmig. Blüten der Stammform hellrot, bisweilen auch weiß, bei den ungemein zahlreichen Gartenformen mit größeren Blüten in größerem

bis sehr großen, teils pyramidal-strauförmigen, teils mehr gewölbtdoldentraubigen Blütenständen in allerlei prächtigen Farben durch rosa, lila und violett sämtliche Farbenstufen vom reinsten weiß bis zum dunkelsten rot und purpur-violett durchlaufen. Die Blüten sind je nach der Sorte einfarbig, mit Auge, mit Augenstern, ge-

Nippige Flammenblume.

streift oder gescheckt, mit oder meistens ohne Wohlgeruch. Ferner gibt es hohe und niedrige Sorten. Gute Sorten sind:

Für Topfkultur: „Mlle. Marie Koppenheim“, reinweiß-blühend und von gedrungenem Wuchs, ferner „Mlle. Marie Saison“, weiß, mit kirschrotem Auge.

Für den Garten außerdem folgende: „Boule de feu“, leuchtend-scharlach- oder ladtrot, sehr schön; „Mad. Rivière“, leuchtend-terraottarot, mit dunklem Auge, große Blütenrispen, sehr schön; „Roi des Bois“, helllachsfarben, Auge purpur; „A. F. Barron“, kirschrot; „Aurora boréale“, rosa, Auge purpur; „Croix d'honneur“, violet; „Crystal Palace“, porzellanweiß, mit lila Auge; „Dance“, violettrot, Auge kirschrot; „Decius“, weinrot; „Fräulein Dora Umgeller“, leuchtend-rot; „Frau W. Spemann“, carmin, Auge violettamarami; „Heroine“, violett; „Indépendance“, reinweiß; „Jeanne d'Arc“, reinweiß; „Lothair“, leuchtend-rot; „Louis Chaté“, scharlach-dunkles Auge; „Philias Fogg“, weiß, Mitte rot; „Pictes de la Rive“, weiß mit leichtrosa; „Bouton d'azur“, weiß, Auge tiefviolett; „Brautfräulein“, weiß, Auge kirschrot; „La vague“, bläulichrosa, Auge rosa; „W. Rischer“, lachsfarben-terraottakarmiin. Endlich noch „Blanc nain“, reinweiß, als Zwergsorte.

Verwendung. Die Rispen-Flammenblume, gewöhnlich zweideutig „Stauden-Phlox“ genannt, ist eine unserer schönsten, höheren, im Sommer blühenden Stauden, dankbarblühend, robust, winterfest und sehr genügsam, in allerlei gutem Boden, sogar an reichlich trockenen Standorten gedeihend, obgleich lehm- und kalkhaltiger Mittelboden der geeignete ist. In Landschaftsgärten sollte diese Pflanze nie fehlen, und in kleineren und mittleren Ziergärten findet sich zerstreut auf Rabatten, zwischen lichtem Gesträch, auf dem Rasen u. s. w. wohl auch noch ein Plätzchen. Ferner nehmen sich Reihenpflanzungen, vielleicht um niedrige Gegenstände, Wände, Bäume u. dergl., oder um unten kahl gewordene Stämmchen zu verdecken, recht hübsch aus. Endlich dienen die Blütensträuße als sehr brauchbarer Werkstoff für

Blumengewinde. Vermehrung durch Teilung leicht. Anzucht aus Samen durch Aussaat ins freie Land auf ein Saatbeet oder in Saatkästchen, möglichst unmittelbar nach der Samenreife oder doch noch im Spätherbst, andernfalls im zeitigen Frühling in Töpfen, die nur lauwarm stehen dürfen. Die Pfälzchen, sobald sie einige Blättchen besitzen, unter 15 cm Abstand in die Pflanzschule vertopfen, wo sie bleiben, bis sie blühen, und man sie nach Farben aussuchen kann. Der Gartenfreund thut aber besser, einige gute Sorten zu kaufen. Um noch buchigere, reicher-, allerdings etwas später blühende Pflanzen zu erhalten, empfiehlt es sich, den jungen Stengeln, wenn sie etwa 15 cm hoch geworden, die Spitze zu nehmen, was bei kräftigem Wuchs einen Monat später nochmals geschehen kann. Für gewöhnlich ist das nicht nötig.

2280. Phlox maculata L. (syn. *P. pyramidalis Sm.*, *P. reflexa Sw.* und *P. penduliflora Sw.* sind nur robustere Kulturformen). **Gescheckte Flammenblume.** Nordamerika, an Flüssen entlang. — Die Stengel sind schlanker, nur 45—70 cm hoch werdend, und gewöhnlich purpur-gefleckt. Blätter völlig kahl, dichtlich, die unteren lanzettlich, die oberen aus abgerundetem oder herzförmigem Grunde fast eirund-lanzettlich. Blütenrispen schmal und gewöhnlich lang. Kelchzipfel dreieckig-lanzettlich und kurz. Blumenkrone hellpurpurrot, bei f. *candida Michx.* (syn. *P. suaveolens Ait.*, *P. tardiflora Penny*, *P. longiflora Sw.*) weiß, wohlriechend; Stengel nicht gefleckt; kommt auch buntblätterig vor. — Verwendung und Kultur wie vorige Art.

2281. Phlox ovata L. (syn. *P. latifolia Michx.*, *P. triflora Sw.*). **Girundblättrige Flammenblume.** Nordamerika, in lichten Gehölzen. Stauden, 25—50 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Die Stengel aus niederliegendem oder kriechendem Grunde aufstrebend. Blätter eirund oder länglich-lanzettlich, die untersten in einen geränderten Blattstiel verchromiert, die obersten oft am Grunde fast herzförmig. Kelchähnle kurz und breit, eirund oder dreieckig-lanzettlich, spiz. Blüten hell- oder rosenrot. f. *carolina L. pr. sp.*, nicht *Sw.*, ist eine höhere (30—60 cm hohe) Form mit schmäleren, stärker in den Blattstiel verschmälernten Blättern und zugeuspitzten Kelchzipfeln. (Geht in *P. glaberrima f. suffrutescens* über!)

Verwendung. Art und Form sind etwas empfindlicher als Nr. 2279, weshalb in rauhen Gegendern leichte Schutzdecke (Laub) anzuraten.

2282. Phlox pilosa L. (syn. *P. aristata Michx.*, *P. cuspidata Scheele*). **Behaarte Flammenblume.** Nordamerika, in trockenen und sandigen Wäldern und Wiesen. Stauden, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Frühling. — Pflanze zottig-behaart, flaumig oder bisweilen fast kahl; die Stengel aufrecht und schlank. Blätter linealisch oder lanzettlich, gewöhnlich schon von der Nähe ihres sitzenden Gründes aus nach der Spitze hin allmählich in eine Spitze auslaufend, übrigens etwas veränderlich. Blüten in zuletzt lockeren Doldentrauben. Kelch mehr oder weniger flebrig oder behaart, mit pfriemlich-borsten- oder grannenförmigen Zipfeln. Blüten blaßrot, roseurot, purpur oder weiß; Kronlappen vertieft-eirund und ganzrandig. — Eine (bis auf die Doldentrauben und Kelche) fast kahle Form, f. *detonsa Gray*, ist von *P. glaberrima f. suffrutescens* hauptsächlich durch die Kelchzipfel verschieden.

2283. Phlox amoena Sims (syn. *P. pilosa Walt.*, auch *Michx.*, nicht *L.*; *P. Walteri Chapm.*,



P. procumbens Gray, nicht Lehm.; *P. involucrata* Woods, *P. pilosa* f. Walteri Gray), **Stielblättrige Flammenblume**. Nordamerika, auf Hügeln und trockenen Böschungen. Staude, 15—30 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Pflanze weich-zottelhaarig oder bisweilen kurz-rauhaarig. Blätter ziemlich aufrechit, kurz, länglich-lanzettlich oder fast linealisch, selten spitz, die obersten den gedrungenen, trugdoldigen Blütenbüschel stützend oder umhüllend. Kelchzähne schmal-pfriemlich, sehr spitz, aber nicht granatenspitzig. Blüten purpur, hellrot oder weiß, etwa $1\frac{1}{2}$ cm lang; Kronlappen fast so lang als die Röhre, verkehrt-eirund, ganzrandig oder selten ausgerandet.

Schöne Art, die in rauhen Gegenden leichter Schutzdecke bedarf. Verwendung vornehmlich zu Einfassungen; ist auch als Topfpflanze hübsch.

2284. Phlox divaricata L. (syn. *P. canadensis* Sw., *P. glutinosa* Buckley), **Ausgebreitete Flammenblume**. Nordamerika, in feuchten Wäldern. Staude, 15—25 cm hoch, bis 50 cm lang. Blütezeit: Mai. — Die Stengel weitschweifig oder aufstrebend, die nicht blühenden Sprosse niederliegend oder etwas kriechend und eirunde, sitzende Blätter tragend. Stengelblätter länglich oder eirund-lanzettlich, ziemlich spitz. Blüten in offenen Trugdolden. Kelchzähne schlank-linealisch-pfriemlich. Blüten bläulich oder lila-wendelfarben (lila), $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ cm breit; Kronlappen keil-verkehrt-herzförmig oder bloß ausgerandet. Griffel gewöhnlich sehr kurz.

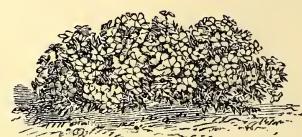
2285. Phlox reptans Michx. (syn. *P. crassifolia* Lodd., *P. stolonifera* Sims, *P. verna* hort.), **Kriechende Flammenblume; Frühlings-Flammenblume**. Staude, 10—25 cm hoch. Blütezeit: Mai. — Pflanze mit schwachen und schlanken Stängeln; die nicht blühenden Sprosse lang, niedergedrückt oder kriechend, ausläuferartig, verkehrt-eirunde oder runde, an ihrem Grunde verschmälerte Blätter tragend; die blühenden aufrecht (eine Spanne hoch oder höher), mit 3—4 Paar ovalen oder länglichen, meist stumpfen Blättern. Blüten in einfachen, wenigblütigen Trugdolden, purpurrot oder violettblau oder rot mit dunkler Mitte. Kronröhre etwa $2\frac{1}{2}$ cm lang; Kronlappen rundlich, meist ganzrandig, ungefähr bis halb so lang als die Kronröhre. Griffel lang; Narbe und einzelne Staubblätter oft mehr oder weniger hervorragend. *f. verna* (syn. *P. verna* hort.) mit roten, am Schlunde dunkelpurpurroten Blüten, ist am häufigsten in den Gärten zu finden.

Verwendung. Beide Arten, sowohl *P. reptans* als auch *P. divaricata*, sind hübsche Einfassungs-pflanzen, auch in Duffesteingruppen von ausgezeichneter Wirkung und endlich als Topfpflanze recht dankbar. Kultur in etwas frischem, aber durchlässigem, wenn möglich mit Waldhumus oder Lauberde vermischtem Boden und, nur um die Frische mehr zu bewahren, an halbhüttigem Standorte, sonst auch sonnig. Vermehrung durch Teilung. Abstand etwa 25 cm.

2286. Phlox subulata L., Tafel 40, 159 (syn. *P. setacea* L., *P. frondosa* hort.), **Pfriemblättrige Flammenblume**. Nordamerika, an felsigen Orten und Sandbänken. Halbstrauchig, niedrig, dicht-rasig und dem Boden fast angebrückt, nur gegen 10 cm hoch. Blütezeit: Frühling (April, Mai). — Pflanze behaart oder im Alter kahl, mit niedrig liegenden, stark verästelten, an ihrem Grunde halbholzigen Stängeln und Ästen. Blätter sparrig-spreizend, bewimpert, veränderlich, von lanzettlich-linealisch oder

pfriemlich-linealisch bis fast nadelförmig, 8—22 mm lang, meist gehäuft und gebüschtelt und etwas steif [bei *f. latifolia* Benth. (syn. *P. procumbens* Lehm., wahrscheinlich ein Bastard *P. amoena* \times *subulata*!) sind die Blätter breiter; die unteren spatelförmig-lanzettlich, die oberen lanzettlich und spitz, und die Blüten blaßblau-lila-farben, am Schlunde dunkler gesleckt; Blütezeit: Mai, Juni]. Blütenäste sehr zahlreich; Blüten meist schlankgestielt oder die mittlere gewöhnlich kurzstielig, bei der Stammsform hellrosenrot, am Schlunde mit purpurinem Kranze, bei Gartenformen auch in anderen Farben. Kelch-lappen pfriemlich. Kronlappen verkehrt-herzförmig, selten ganzrandig. Griffel gewöhnlich lang und jedes Fruchtknotenach 1-eilig [nur bei *f. nivalis* Lodd. pr. sp. der Griffel als Hauptunterschied von der weißblühenden *P. sibirica* kurz und Fruchtknotenfänger 2—3-eilig, Blüten weiß; bei *f. Hentzii* Nutt. pr. sp. ebenso, aber die Kronlappen keilförmig-stumpf und ganzrandig]. Weitere schöne Formen sind: *f. aristata* Lodd. pr. sp. (syn. *f. flore albo* hort.), Blüten reinweiß, bisweilen schwach lila angehaucht; Fruchtknotenfänger 1-eilig. *f. Nelsonii* (syn. *P. Nelsonii* hort.), weiß, mit rosafarbenem Auge. *f. pilosa* (syn. *P. pilosa* hort., nicht L.). lebhaft-purpurrot, ohne Augenfleck; Wuchs üppig; Belaubung hellgrün. *f. atropurpurea*, purpurrosenrot, mit farbenfrohem Gürtel. † „The Bride“, reinweiß, um den Schlund herum mit farbenfrohen Flecken. *f. grandiflora*, reich-malvenfarbig; Blüten groß; Wuchs niedrig. † „Modell“, leuchtend-rosafarbenrot. *f. pallida*, rosa mit lila schattiert; besonders große Blüten. † „Vivid“, leuchtend-rosenrot mit farbenfroher Mitte, reizend, außerordentlich reichblühend, wohl die prächtigste dieser Sorten. *f. compacta*, lebhaft-rosenrot; außerordentlich reichblütig; Wuchs besonders dicht. (Die mit † bezeichneten gehören vielleicht zu *P. sibirica*, Nr. 2287.)

Verwendung. Art und Formen sind so reizend und dankbare Frühlingsblumen, daß sie in keinem Garten, welcher verhältnismäßig trocken, mindestens durchlässigen und etwas sandigen Boden und ein sonniges, lustiges Blättchen hat, fehlen dürfen. Einmal gehörig eingewurzelt, geben die Pflanzen herrliche natürliche Blütenästchen und Einfassungen; auch zur Ausschmückung von Steingruppen, Grotten, Ruinen und Abhängen sind sie vorzüglich geeignet. Eine einzige Pflanze kann durch ihre kriechenden Sprosse im Laufe der Zeit einen kreisrunden Blütenteppich von 1 m Durchmesser bilden, und solch ein mit Blüten überhäutes Fleckchen Erde ist im April, Mai ungemein anziehend. Vermehrung durch Grund-sprosse und Abtrennung schon bewurzelter Teile sehr leicht. Besser ist es, die Pflanzen jahrelang gewähren zu lassen, damit sie immer stärker und blütenreicher werden. Da in größeren Teppichen auch mal Lücken entstehen können, so sollte man stets einige Ersatzpflanzen in der Pflanzschule bereit haben. Nicht



Pfriemblättrige Flammenblume.

durchaus nötig aber anzuraten ist in den Monaten Dezember bis einschl. Februar schwache Fichtenzweigdecke. Bei Anpflanzungen Abstand der Pflanzen 30 cm, oder anfangs 15 cm und jedesmal, wenn sie sich später einengen, abwechselnd eine Pflanze wieder entfernen. Anzucht aus Samen wie für Nr. 2279 angegeben; es keimen aber oft nur wenige Prozente.

2287. Phlox sibirica L. (syn. *P. setacea hort. nonn.*, nicht *L.*), **Sibirische Flammenblume.** Sibirien, Dahanien. Halbstrauchig, weniger als 20 cm hoch. Blütezeit: Mai. — Pflanze lockr-ragenbildend, meist zottig-weichhaarig, besonders an den Rändern der ziemlich schlaffen, schmalen, linealisch-pfriemlichen Blätter, die in den Achseln wenig oder gar nicht büschelig stehen. Blütenäste 1—3 blütig. Kelchröhre kaum kantig. Blumenkronröhre wenig länger als ihre verkehrt-herzförmigen oder ausgerandeten Lappen, selten den Kelch an Länge überragend. Griffel lang und schlank, oft solang oder fast solang als die Kronröhre. — *P. longifolia Nutt.*, nur 7 bis 20 cm hoch, behaart oder fast kahl; Blätter meist schmal-linealisch, $2\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{2}$ cm lang. Fruchtknotenfänger fast immer 1-eilig; Griffellang. *f. humilis Dougl. pr. sp.* ist die niedrige Form mit kurzen Blütenstielen und fast in *P. Douglasii f. longifolia* übergehend.

Verwendung und Kultur wie Nr. 2286.

2288. Phlox linearifólia Gray (syn. *P. speciosa f. linearifolia Hook.*, *P. speciosa Lindl.*, nicht

Pursh.), **Linealblättrige Flammenblume.** Britisch-Columbien und südwärts. Halbstrauchig, 15—30 cm hoch. Blütezeit: Spätherbst. — Pflanze kahl, oben bisweilen fein-kurzbehaart, aus holzigem Grunde doldentraubig-reichverästelt. Blätter sehr schmal-linealisch ($2\frac{1}{2}$ —5 cm lang bei 2—3 mm Breite). Blüten schlankgestielt, rosenrot, bisweilen weiß. Kelchröhre meist vorspringend 5 kantig, zwischen den starken Rippen trockenhäutig-weiß und gefastet, mit fast nadelförmigen Zipfeln. Blumenkronröhre den Kelch wenig überragend, Kronlappen verkehrt-eckig-keilförmig, ganzrandig oder bloß eingedrückt. Jedes der 3 Fruchtknotenfänger 2-eilig. Griffel lang und schlank, oft solang oder fast solang als die Kronröhre. — *P. longifolia Nutt.*, nur 7 bis 20 cm hoch, behaart oder fast kahl; Blätter meist schmal-linealisch, $2\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{2}$ cm lang. Fruchtknotenfänger fast immer 1-eilig; Griffellang. *f. humilis Dougl. pr. sp.* ist die niedrige Form mit kurzen Blütenstielen und fast in *P. Douglasii f. longifolia* übergehend.

Verwendung. Diese beiden Arten sind zwar sehr schön, sind aber im Kalthause zu überwintern. Die Blütezeit dauert dann oft bis in den Winter. Im Sommer sonniger Standort im Freien.

Gattung 757. Collómia Nutt., Schleimsame, ☐ XXIX 5

(griechisch: *kolla* = Schleim; Samenhülle im Wasser schleimig werdend). Kelch glotzig; Zipfel spitz oder schmal und ganz. Blumenkrone teller- oder fast trichterförmig, mit verlängelter oder kurzer Röhre; Schlund ebensobretter oder seltener erweitert; Kronlappen 5, länglich oder verkehrt-eiförmig. Staubblätter 5, der Röhre oder dem Schlund ungleich-eingefügt und meist herausragend. Fruchtknoten verkehrt-eirund, 3- (selten 2-) fächerig; Fächer 1- oder mehrteilig. KapSEL verkehrt-eiförmig-abgeflacht, 3- oder bisweilen 2klappig-auspringend. Die angefeuchteten Samen lassen Schleimröhren hervortreten. Einjährige, seltener 2jährige Kräuter, an der Spitze oft etwas fleibig. Blätter wechsel- oder die unteren gegenständig, oder alle wechselständig, meist gezähnt, eingeschnitten oder niedriggespalten, seltener ganzrandig. Blüten meist rot, orange oder weiß, in endständigen Trugdolden, die entweder kopfig und von Deckblättchen gestützt, oder lockrösig sind. — 11 Arten, in Nordostamerika.

- A. Pflanzen mehr oder weniger fleibig-weichhaarig oder drüsig. Fruchtknotenfänger nur 1-, höchstens 2—3-eilig. Kelch verkehrt-kegelförmig. Blätter sitzend. Blüten dichtkopfig-gehäuft. *C. coccinea*. 2289.
- B. Kelch am Grunde abgerundet. Blüten lockr-trugdoldig oder zerstreut; das übrige wie A.; *C. gracilis Dougl.* (syn. *C. micrantha Kellogg*, *Gilia gracilis Hook.*), Nordamerika; einjährig, 6—18 cm hoch. Blütezeit: Sommer. Pflanze ausgebreitet, reich doldentraubig-verästelt. Blumenkrone 1 cm lang, purpur oder violet, die Röhre gelblich und selten länger als die pfriemlichen Lappen des tiefspaltenen Kelches. Kultur wie Nr. 2289.

2289. Collómia coccinea Lehm. (syn. *C. Cavaniillesii Hook. et Arn.*, *Phlox linearis Cav.*, *P. unidentata Bert.*), **Scharlachroter Schleimsame.**

Chili. Einjährig 20—40 cm hoch. Blütezeit: etwa 10 Wochen nach der Aussaat beginnend; gewöhnlich Juli, August. — Stengel aufrecht, steif, glatt, im oberen Teile zottig. Blätter meist wechselständig, linealisch-lanzettlich, die obersten eirund-lanzettlich,

fast doppelt so lang als der Kelch, präsentiertellerförmig, nur mit schwach-erweitertem Schlunde.

Verwendung der lebhaft gefärbten, obgleich kleinen Blüten wegen in größeren Gärten, wo man unmittelbar an den bestimmten Platz setzt, auf sonnig gelegenen Rabatten, kleinen Gruppen, auch als Einfassung, und die Pflänzchen auf 15—20 cm Abstand auslichtet. Durch Folge-Aussaaten kann man vom Juni bis Herbst blühende Pflanzen haben. Aussaat kann schon Ende März beginnen; Aussaat Ende September giebt schon im Mai Blüten. Reimkraft der Samen 3—4 Jahre; Keimung innerhalb 1 Woche.

Collomia grandiflora Dougl., Nordamerika; einjährig, 30—60 cm hoch; Blütezeit: wie vorige Art. Blumenkrone lachsfarben (salmon, gelblich-fleischfarben), schmal-trichterförmig, $2\frac{1}{2}$ cm lang, bei *f. tenuifolia Benth.* nur etwas schlanker. Die Blüten sind zwar größer als bei *C. coccinea*, aber weniger schön. Nur für große Gärten, wo man sie verwildern, d. h. sich ansiedeln lassen möchte.



Scharlachroter Schleimsame.

ganzzrandig oder an der Spitze tief-3—4-spatlig. Blüten klein, sehr zierlich, lebhaft-zinnoberrot, in dichten Köpfchen. Kelchzipfel lanzettlich, stumpf. Blumenkrone

Gattung 758. Gília (Navarretia) Ruiz et Pav., Gilie, ☐ XXIX 5

(nach dem spanischen Botaniker Philipp Salvador Gilí benannt). Kelch glotzig oder röhrig, mit ganzen, spitzen oder stehenden oder geflügelten Zipfeln, seltener fast 5-teilig und mit linealischen Zipfeln. Blumenkrone teller-, trichter-, glocken- oder röhrförmig. Staubblätter der Röhre oder dem Schlund, oder in den Buchten eingesetzt, gleichmäßig, herausragend oder nicht, nicht abwärts gebogen. Fruchtknoten eiförmig oder länglich, 3fächrig; Fächer 1- bis vieleilig. KapSEL 2klappig. Krautige, seltener halbwärtigige Pflanzen, deren Gestalt Blütenfarbe und Blütenfarbe sehr verschieden. Blätter gegen- oder wechselständig, meist schmal oder geschnitten—linealisch bis fadenförmig. Angefeuchtete Samenhülle schleimig werdend, aber keine Schleimppiralen bildend.

A. Blätter entweder gegenständig, oder bis zu ihrem sitzenden Grunde handförmig-geteilt, gewöhnlich aber beides. Blattzipfel schmal-linealisch bis fadenförmig.

1. Blumenkrone **kurz-trichterförmig** oder **glockig**, mit **verkehrt-eirunden** Lappen.
 a) Blüten auf schlanken oder haardünnen Stielchen Blumenkrone lappig ganzrandig. Staubblätter dem Schlund eingefügt. Blätter 3–7teilig *G. liniflora*. 2290.
 b) Blüten an der Spitze der Zweige, ziemlich kurz gestielt. Kronlappen ansehnlich, fransig-gezähnt oder gezähnelt. Blätter gegenständig, alle ungefiedert *G. dianthiflora*. 2291.
2. Blumenkrone **präsenzellerförmig**, mit meist sehr dünner, fadenförmiger, verlängerter Röhre, deren sehr kurzer Schlund gewöhnlich bläsig oder mehr oder weniger becherförmig erweitert ist. Staubblätter dem Kronröhre hinausragende oder der Mündung eingefügt. Blätter behaart, handförmig 5–7teilig. Staubfäden meist über den Schlund hinausragend.
 a) Blüten groß; Kronröhre nur so lang oder wenig länger als die verkehrt-eirunden Kronlappen *G. densiflora*. 2292.
 b) **Schlankeblütige** Pflanzen: Kronröhre 2–6 mal so lang als die Kronlappen; letztere sind von höchstens 1 cm bis weniger als $\frac{1}{2}$ cm lang und oval oder eirund *G. androsacea*. 2293.
G. micrantha. 2294.
- B. Blätter wechselständig und fiederig-eingeschnitten, -gepalten oder -geteilt, selten ganz, gelegentlich auch einige der untersten gegenständig. Angefeuchtete Samen (mit Ausnahme von Nr. 2295) schleimig werden und Schleimsäcken aussendend.
1. Blüten **lippig**=**inäugig** und mit **blattförmigen** Deckblättern, welche leistenförmig und samt den Kelchen dicht verflochten-wollig sind. Blumenkrone **präsenzellerförmig**. Staubfäden herausragend; Staubköpfchen tief-pfeilförmig. Belaubung oben flödig-wollig, weder drüsig noch liebrig: *G. densifolia* Benth. (syn. *G. elongata* Steud., *Huegelia densiflora* Benth.), Küsten Kaliforniens; Staude, 20–40 cm hoch, am Grunde verholzend. Blüten lippig-geknäult, violett-blau. — *G. virgata* Steud. (syn. *Huegelia virgata* Benth.), Kalifornien, auf trockenen Hügeln; ein- bis zweijährig, bis 30 cm hoch, rispig-verzweigt, Blüten blau oder hellviolett; Kronröhre 6–12 mm lang; Staubköpfchen linearisch-pfeilförmig; bei f. *floribunda* Gray Pflanze doldentraubig-verästelt und mit viel größeren, endständigen, lippigen Blütenbüscheln; Kronlappen 6–8 mm lang. — *G. lutescens* Steud. (syn. *Huegelia lutea* Benth.), 10–20 cm hoch, Blumenkrone glänzend-schwefelgelb, nur 6 mm lang, Fruchtknotenfächer einzig, Kapitel mit 10 höchstens 3 samig.
2. Blüten **strahlförmig**=**rispig**-angeordnet, mit nur unscheinbaren oder ohne Deckblätter. Blumenkrone schmal-röhlig-trichterförmig, die Röhre nach oben hin sich allmählich und regelmäßig erweiternd, die pfriemlichen Kelchlappen sehr lang übertragend. Staubfäden dem Schlund oder unterhalb der Kronbüchsen eingefügt, nicht länger als die Kronlappen; Staubköpfchen oval oder turz-länglich. Fruchtknoten vieleelig. Pflanzen nicht wollig. (*Pomopsis*) *G. rubra*. 2295.
3. Blüten zerstreut, gehäuft oder selten lippig-geknäult, mit unscheinbaren oder ohne Deckblätter. Blumenkrone von trichterförmig bis fast radförmig. Staubfäden schlau. Blätter alle oder zumeist wechselständig, einmal- bis 3 mal-fiederig oder -fiederwollig. Samen, wenn feucht, Schleim- und Sizalsäden aussendend, meist zahlreich. *G. capitata*. 2297. — *G. tricolor* (Tafel 40). 2298.

2290. Gilia liniflora Benth., **Leinblütige Gilie**. Kalifornien. Einjährig, 25–35 cm hoch. Blütezeit: nach Herbstsaat im Juni, Juli; nach März-April-Saat im Juli, August. — Pflanze anfangs aufrecht, hernach ausgebreitet und mit 30–45 cm langen Ästen, fast kahl und mit sehr feingeteilten, etwa 4–5 cm langen Blättern beklebt, deren Zipsel fast nadelartig sind; gleichwohl ist die Belaubung eine ziemlich dichte und dunkelgrüne. Die gegenständigen, tief-handteiligen Blätter werden leicht für Blattquirle gehalten. Blütenstände rispig; Blütenstielen 1–3 cm lang. Blumenkrone weiß oder schwach-rötlich, regelmäßig, radförmig-glockig und, wenn vollkommen ausgebreitet, an die Blüten des gewöhnlichen Leins (Flachs) erinnernd. Kronenschlund am Grunde der Staubblätter flaumhaarig; Kronlappen dreimal so lang als die schmale Röhre, die der größeren Blumen etwa 6–10 mm lang. Fruchtknotenfächer 6–8 eilig. f. *pharnaceoides* Benth. pr. sp. bleibt ganz niedrig, hat haardünne, ausgebreitete Äste und die Blüten sind nur halb so groß; in ihrem Aussehen von der Stammart sehr abweichend aber durch Übergangsformen damit verbunden.

Bewwendung und Kultur wie Nr. 2298. Recht angenehme Pflanze.

2291. Gilia dianthiflora Voss (syn. *G. dianthodes* Endl., *Fenzlia dianthiflora* Benth.; *F. speciosa* Benth. hat nur größere Blüten; *F. concinna* Benth. wenn ärmlich ernährt), **Nelkenblütige Gilie**. Kalifornien. Einjährig, 12–15 cm hoch. Blütezeit: April–Mai bis Juni. — Pflanze von Grund auf sehr verzweigt, mehr oder weniger flaumig; Äste dünn, aufrecht. Blätter schmal-linealisch. Blüten zu mehreren endständig. Blumenkrone $2\frac{1}{2}$ cm und darüber lang, lila oder schwach-purpur, gewöhnlich mit dunklerem oder mit gelblichem Schlund (f. *rosea* Hort. hat blaurosenrote oder fleischfarbige Blüten; f. *alba* Hort. ist weißlich). Staubfäden schlank, fast eingeflossen und kahl, nahe dem Grunde der Kronröhre eingefügt. Fruchtknotenfächer 12–20 eilig. Farbe und Größe der Blumen ist veränderlich.

Bewwendung. Reizende, aber etwas zarte und empfindliche Zwergpflanze, die Regengüsse und nachkalte Witterung nicht verträgt, deshalb nur für

Topfkultur geeignet. Kultur in leichter, humoser Erde, am besten in einem Gemisch aus gleichen Teilen Waldhumus- oder Heide- und etwas magerer, sandiger Gartenerde. Aussaat Anfang September oder im März; nach ersterer tritt die Blütezeit um so zeitiger, schon im April, Mai ein, und wenn im Winter ein Gewächshaus oder ein sonnig gelegenes, auf nur wenige Grad (+ 4 bis 8° C.) geheiztes Zimmer zur Verfügung steht, der möge im Herbst säen, die Pflänzchen hernach einzeln in kleine Töpfe verstopfen, sie hell und dürfstig überwintern, im März in 10 cm-Töpfen verpflanzen, nötigenfalls im April nochmals, und zwar in 12 cm-Töpfen, und sie darin blühen lassen. Für gewöhnlich Aussaat im März in Töpfen, die lauwarm zu stellen, die Pflänzchen verstopfen (etwa 3–5 in einen 10 cm-Topf) und die überflüssigen, wenn Raum-mangel eintritt, entfernen.

2292. Gilia densiflora Benth. (syn. *G. Leptosiphon* Steud.; *G. grandiflora* Steud. et Benth. oder *Leptosiphon grandiflorus* Benth. wenn Kronröhre etwas mehr herausragt; *L. densiflora* Benth.), **Dichtblütige Gilie**. Kalifornien. Einjährig, über 30 cm hoch. Blütezeit: 10 Wochen nach der Aussaat beginnend; gewöhnlich: Juni–Juli bis September. — Pflanze ziemlich stämmig, oft steif, verästelt. Blattzipsel zahlreich, fadenförmig, etwas starr, bewimpert. Blüten zahlreich, doldentraubig, mit dünner Röhre und ausgebrettem Saume, rosa weiß, dann rosa, zuletzt durchlichtig-bläulich, von dunkleren Nerven durchzogen; Schlund reinweiß. Staubköpfchen gelb. [f. *alba* albo ist eine Form mit sehr hübschen, weißen Blüten, deren Mitte schwach-gelb gezeichnet ist]. Kronröhre bei der Stammform wenig, wenn überhaupt, über den Kelch hinausragend. Deckblättchen zottig-furthaarig. f. *nana*, eine niedrige Gartenform, eignet sich vorzugsweise zu Einfassungen.

Bewwendung. Ist ungemein reichblühend und kann zur Ausschmückung der Rabatten oder als Gruppenpflanze, insbesondere auch für Einfassungen in mittleren und größeren Berggärten gern empfohlen und den besserem Sommerblumen zugezählt werden. Kultur in allerlei gutem, nur mäßig feuchtem Gartenboden an sonnigem, luftigem Standort. Aussaat

Anfang April an den bestimmten Platz; spätere Aussaat bis zu Anfang Juni geben schwächere Pflanzen; die Pflänzchen auf 15 cm lichten. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung nach 1 Woche.

2293. *Gilia androsacea* Steud. (syn. *Leptosiphon androsaceus* Benth.). **Mannsschildartige Gilie.** Kalifornien. Einjährig, 15 bis zu 30 cm hoch. Blütezeit: 8—10 Wochen nach der Aussaat beginnend. — Pflanze von Grund auf verästelt; Äste ausgebreitet und aufrecht. Blumenkrone über die kurzbehaarten oder zottig-bewimperten Deckblätter und Staubblätter weit hinausragend, lila, blaurot, purpurrosa, farminrot, blau oder fast weiß, mit gelbem oder doch dunkler gefärbtem Schlunde. Kronröhre $2\frac{1}{2}$ cm oder weniger lang, dreimal so lang als die Kronlappen; der ganze Kronraum $1\frac{1}{2}$ bis über 2 cm im Durchmesser. — Formen sind: f. alba, weißblühend; f. rosacea Gray (syn. *Leptosiphon parviflorus* f. *rosaceus* Hook., L. *luteus* f. *rosens* Hort.), niedrigbleibend, für Blumenteppiche vortrefflich, hat rosenrote Blüten, die nicht selten in der Schattierung etwas verändert sind. So ist daraus f. *carminea* Hort. mit lebhafter gefärbten, farminroten Blüten hervorgegangen. Blätter fast kahl. Kultur wie Nr. 2292.

2294. *Gilia micrantha* Steud. (syn. *G. micrantha* und *G. lutea* Benth., *Leptosiphon parviflorus* und *L. luteus* Benth., *L. hybridus* Hort. *Vilmorin*, *Navarretia lutea* O. Ktze.). **Kleinblumige Gilie.** Kalifornien. Einjährig, 10—20 cm hoch. Blütezeit: 8—10 Wochen nach der Aussaat beginnend. — Pflanze reichverästelt, dichte, seltener über 10 cm hohe Büschel bildend. Kronröhre außergewöhnlich schlank, 18 bis 40 mm lang, 4—6 mal so lang als die Kronlappen, welche 4—7 mm lang sind. Behaarung der Deckblätter, Staubblätter u. s. w. weich und kurz, selten kurz-rauhhaarige Wimpern. [f. *longituba* Benth. pr. sp. ist nur eine der großblütigen Formen, welche ancheinend auch zu *G. androsacea* Übergänge zeigt.] Blütenfarbe je nach der, aber keineswegs ganz farbenbeständigen Sorte sehr verschieden: purpur, lila bis rahmfarben, schwefelgelb, goldgelb, mordorébraun, aurora-, feuer- und chamoisfarben, auch rosenrot. Einigermaßen beständig sind die Sorten: f. *Vilmoriniana*, Blüten mordoré- oder purpurbraun, leicht orangefarben schattiert; f. *lutea*, Blüten schwefelgelb; f. *aurea* (syn. *Leptosiphon aureus* Benth.), goldgelb, jeder Kronlappen am Grunde mit zwei kleinen purpurnen Flecken; f. *flammea*, orange-scharlach, eine neue Sorte von guter Wirkung; f. *carminea*, Blüten farminrot; wird leicht mit *G. androsacea* f. *carminea* verwechselt. [G. *tenella* Benth. (syn. *Leptosiphon bicolor* Nutt.), Blumenkrone 12—20 mm lang, die Kronlappen nur 3 mm lang. Deckblätter und Blätter etwas steifhaarig - bewimpert. Blüten schmutzig-purpur oder rot, Schlund gelb.]

Bewandlung. Die Kleinblütige Gilie, insbesondere f. *aurea* und f. *flammea*, sind liebliche

Zwergpflanzen zur Ausschmückung von Steingruppen, zu Einfassungen, zur Bildung kleinerer Gruppen, zu Blumenteppichen und sogar zur Kultur in Töpfen. Kulturbedingungen wie bei Nr. 2292, nur scheinen sie etwas zarterer Natur zu sein, sodass Aussaat in Töpfen oder Kästchen, und in diesem Falle vorteilhaft schon Anfang März, den günstigsten Erfolg versprechen wird. Die Saatnäpfe nur lauwarm stellen und, sobald die Pflänzchen erschienen sind, viel Licht und frische Luft zulassen; die Pflänzchen einzeln in kleine Töpfe verstauen, nach und nach abhärten und Mitte Mai aussäen. Abstand etwa 20 cm. Oder: Aussaat von Mitte April an den bestimmten Platz und die Pflänzchen bis auf 12—15 cm Abstand auslichten. Lockere, sandig-humose Erde und sonniger Standort sind Bedingung, da diese wie viele andere Gilien ihre Blüten nur an sonnigen Tagen voll und ganz öffnen.

2295. *Gilia rubra* Voss (syn. *G. coronopifolia* Pers.; *G. floridana* Don und *G. Beyrichiana* Bch. sind beide nur Formen; *Ipomoea rubra* L., *Ipomopsis elegans* Michx., nicht Lindl.; *Ipomeria coronopifolia* Nutt., *Polemonium rubrum* L., *Cantua thyrsoidea* Juss., *C. pinnatifida* Lam., *C. coronopifolia* Willd., *C. elegans* Poir., *C. floridana* Nutt.), **Rote Krähenfuß-Gilie. Carolina, Florida, auf sandigem Boden.**

Einjährig, 80 bis 150 cm hoch.

Blütezeit: Juli bis Oktober.

Pflanze aufrecht, kahl oder nur spärlich staumig, verästelt; Stengel und Äste reichblättert, rutenförmig. Blätter fiederteilig oder in fast fadenförmige oder schmal-linealische Zipsel geteilt; Blattzipsel und Spindel spitz und mit Weichspitze. Blüten sehr zahlreich, in langen und schmalen,



Note oder Krähenfuß-Gilie.

dichten Sträuchern oder Rüppen, geruchlos. Kelchzipsel borstenförmig-pfriemlich, so lang als ihre Röhre. Blumenkrone $2\frac{1}{2}$ —4 cm lang; Kronlappen eirund, mäßig sprezend, knapp die schlanken Staubfäden überragend. Samen, wenn angefeuchtet, weder schleimig noch spiralförmig aussendend, sondern mit locker-nebenförmiger äußerer Umkleidung! Blütenfarbe der Stammform scharlachrot, innen gelb und mit blässerem, rot-punktiertem Saum. — Gartenformen sind: f. *Beyrichiana* Bch. pr. sp., Blüten leuchtend-scharlachrot; f. *aurantiaca*, orangefarben; f. *cuprea*, kupferrot; f. *lutea*, kanariengelb; f. *sanguinea*, blutrot; f. *superba*, fast feuerrot, Pflanze etwas untersekt, mit schwächeren, zahlreicheren Ästen; f. *rosea*, rosenrot. Alle diese Sorten werden in den Samenverzeichnissen unter *Ipomopsis elegans* aufgeführt. Vielleicht gehört die eine oder die andere Sorte wohl zur folgenden Art.

2296. *Gilia aggregata* Spr. (syn. *G. pulchella* Dougl., *Ipomopsis elegans* Lindl., nicht Michx.; *Cantua aggregata* Pursh, auch Torr.), **Gehäuft-stiftige Gilie. Kalifornien, Nebraska. Einjährig,**



Kleinblumige Gilie.

60—130 cm hoch. Blütezeit: Juli bis Oktober. — Pflanze etwas weichhaarig. Stengel weniger reich beblättert, etwas locker verästelt. Blattzipfel schmal-linealisch, mit Weichspitze. Blüten in straußförmigen, schmalen, lockeren oder unterbrochenen großen Rispen, meist wohlriechend, in kleinen, meist kurzgestielten Büscheln zusammenstehend. Kelch gewöhnlich drüsig, mit pfriemlichen Zipfeln. Blumenkrone mit schmaler Röhre und eirunden oder lanzettlichen, spitzen oder zugekippten, weit ausgebreiteten, später zurückgekrümmt Spangen. Samen, wenn feucht, Schleim und spiralförmige Fäden entwickelnd. Staubfäden und Griffel eingeschlossen oder herausragend. Blütenfarbe scharlach- bis blaßrot, bei f. attenuata Gray weiß und die lanzettlichen Kronlappen vom Grunde bis zur Spitze allmählich in eine schlanke Spitze auslaufend, Griffel und Staubfäden eingeschlossen. f. Bridgesii Gray, Pflanze nur 15—60 cm hoch, mit ausgeweiteten oder spreizenden Stengeln; Blüten glänzend-rot, mit länglich-eirunden, nur spitzen Kronlappen. Blattzipfel dicker und stumpf.

Berwendung. Die beiden letzten Arten, insbesondere Nr. 2295 mit ihren Formen, sind auffallend schöne und durchaus empfehlenswerte Zierpflanzen, die in unseren Gärten nur deshalb selten gefunden werden, weil sie zweijährig sind und im ersten Jahre im Kalthause oder hellen, kühlen Zimmern fast trocken überwintern werden müssen, wenn es gilt, recht kräftige, reichblühende Blüte zu erhalten. Einzelne oder in kleinen Gruppen auf Rasen, auf Rabatten, auch in großen Gruppen mitwirkend, sind sie eigenartig und wirkungsvoll. Kultur in mehr mineralischem und trockenem Boden, namentlich in sandigem, humosem, kalkhaltigem Lehmboden, an sonnigem Standort. Beim Begießen nicht an den Wurzelhals oder an den Stengelgrund pflanzlichen, sonst ist plötzliches Zurückgehen der Pflanzen, oft wenn sie im vollen Wachstum sind, meist die Folge. Aussaat im März in Töpfen, nur lauwarm, die Pflänzchen in Töpfen verstopfen und später auspflanzen; Abstand 30 cm, giebt wohl auch noch einen mäßigen Herbstblor; besser aber ist Aussaat im Juni, Juli auf ein mehr trockenes als feuchtes Saatbeet ins Freie oder in Saatfäschchen, die Pflänzchen verstopfen (je 3 in einen 10-cm-Topf), wenn nötig, sie hernach ohne Beschädigung einzeln in einen Topf verpflanzen, anderenfalls sie als Drillinge überwintern und Ende April einzeln auspflanzen (Abstand 40 cm) und ja nicht zu tief setzen! Wenn nachts Frost zu erwarten, so ist leichte Schuhhülle ratsam. Sobald die Wurzeln gefaßt haben, können die Stengel durch Stufen zur Verzweigung und zu gedrungenem, weniger hochstrebendem Wuchs veranlaßt werden; blühende Einzelstengel sind aber auch prächtig. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

2297. Gilia capitata Dougl., Kopfschläfrige Gilie. Kalifornien. Einjährig, 40—80 cm hoch. Blütezeit: 10—12 Wochen nach der Aussaat beginnend. — Stengel schlank, etwas ästig, fast kahl. Blätter doppelt- bis dreimal-fiederig-geteilt, mit schlanken oder selbst fadenförmig-linealischen Zipfeln. Blüten zahlreich, an der Spitze langer nackter Äste (Blütenstiele), in dichten, fügig-löffigen Büscheln, hellblau, bei f. alba weiß (etwa 8—10 mm lang). Kronröhre ungefähr so lang als die schmal-länglichen oder lanzettlich-linealischen

Zipfel und der fast kahle Kelch, am Schlunde nur schwach verbreitert. Staubblätter in den Buchten der Kronen eingeschlossen. — G. achilleaefolia Benth., Pflanze stärker weichhaarig und stämmiger, die Blütenköpfe größer und weniger dicht; Blüten größer; Kelch mehr oder weniger wollig, mit kurzen zurückgekrümmten Spitzen. Kronlappen verkehrt-eirund oder breitlänglich; Kronenschlund plötzlich und ansehnlich erweitert. Blüten der Stammform violettblau oder lavendelblau. Gartenformen sind: f. alba weißblühend, weit schöner als G. capitata alba; f. rosea, hellrosenrot. — G. laciniata Ruiz et Pav. (syn. Cantua breviflora Juss., C. laciniata Poir., Ipomoea albida Nutt.), Schlagschläferige Gilie, aus Chile, bildet breite, vielstengelige Büsche von nur 10—15 cm Höhe; die Stengel aufrecht, flaumig. Trugdolden unregelmäßig-3—8blütig; Blumenkrone etwa 4 mm lang, nur halbjohroß als bei G. multicaulis, dunkelblau; Kronzipfel eirund, spitz; Staubfäden kurz.

Berwendung der Nr. 2297 und Verwandte in größeren Zier- und Landschaftsgärten, am besten gruppenweise angepflanzt. Kultur wie Nr. 2292 oder Nr. 2298.

2298. Gilia tricolor Benth., Tafel 40, 160.

Dreifarbig Gilie. Kalifornien. Einjährig, 20—50 cm hoch. Blütezeit: 10 Wochen nach der Aussaat beginnend. — Pflanzen meist schlank, rispig-verästelt, zuletzt ausgebreitet. Blätter wechselseitig, doppelt-fiederig-festig, etwas fleischig. Kelch gewöhnlich mehr flebrig-weichhaarig. Blüten zu wenigen oder mehreren auf kurzen Stielchen oder fast sitzend in trugdoldigen, ziemlich kurzgezielten Büscheln. Blumenkrone (ungefähr 1½ cm lang) ½ weiß oder dreimal so lang als der Kelch; die eigentliche Kronröhre sehr kurz, gelblich; Schlund breitglockig-trichterförmig, mit dunkelbraunen Punkten gezeichnet; Kronlappen lila oder violett, rundlich, die Staubblätter überragend. Gartenformen sind: f. alba, weißblühend, im Schlunde gelblich; f. nivalis (syn. G. nivalis hort.), mit etwas schöneren weißen Blüten; hiervon eine niedrige Form f. nivalis nana (syn. G. nivalis nana compacta hort.). f. rosea, Blüten rosa; f. rubro-violacea, Blüten rotbraun. Diese Formen haben jedoch weniger Anklang gefunden als die gewöhnliche dreifarbig und deren Zwergform.

Berwendung. Vortreffliche Gruppen-, die Zwergform auch Einfassungspflanze, von ungemeiner Reichblütigkeit, auch für kleinere Ziergärten als Gruppenpflanzen oder auf Rabatten sehr angenehm; sollte in größeren Gärten häufiger kultiviert werden. Kultur in gutem, etwas frischem, aber nicht feuchtem Boden, an sonnigem Standort. Aussaat entweder in der zweiten Hälfte des Septembers auf ein Saatbeet im Freien, in milden Gegenden auch wohl an den bestimmten Platz und die Beete im strengen Winter bei schneefreiem Boden durch einige Fichtenzweige etwas schützen; anderenfalls die Pflänzchen vom Saatbeet an eine geschützte Stelle verstopfen und sie im März-April mit Erdballen unter 30 cm Abstand an den Platz pflanzen; Blütezeit dann im Mai bis Ende Juni. Oder Aussaat im März, Anfang April an den bestimmten Platz und die Pflänzchen auf 12—15 cm Abstand auslichten. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 759. Polemonium L., Sperrkraut, ☐—XI 9 b; XXIX 5

(nach Polemon, König von Pontus, benannt). Kelch ohne Deckblättchen; Kelchzipfel nach der Blüte sich vergrößernd. Krone kurz-trichterig, breitglockig oder fast radförmig; Kronlappen gleich, verkehrt-eirund. Staubblätter gegen den Grund hin gleichmäßig-ein-

gefügt; Staubfäden herabgebogen und am Grunde haarig. Fruchtknoten 3fächrig; Fächer 2—12 eilig. Kapsel eiförmig, stumpf, 3klappig. Stauden (bisweilen etwas flebrig), oft mit kriechendem Erdstamm. Blätter wechselständig, einmal-fiederteilig (gefiedert). Blüten ansehnlich, blau, violett oder weiß, in endständigen, lockerdoldentraubigen oder fast kugeligen Trugdolden. — 8 Arten, in Europa, dem gemäßigten Asien, Nordamerika und Chile.

A. Blumenkrone glödig-trichterförmig, ihre Röhre den offenen, glödigen Kelch nicht überragend und kürzer als der breite, spreizende Saum.

1. Niedrige, nur bis zu 25 cm hohe Pflanzen, meist mit etwas rauhaarig-kriechenden Grundstämmen. Blütenstiel mit nur 1—3 Blättern, deren Blättchen selten 1½ cm lang sind *P. humile*, 2299.

P. reptans, 2300.

2. Höhere (30—100 cm hohe), aufrechte Pflanzen mit schlankem Grundstock oder schlanken Wurzeln. Blätter und Blättchen größer. Jedes Fruchtknotensäckchen 6—12 eilig. Samen ungeflügelt oder geflügelt * *P. coeruleum* (*Tafel 41*), 2301.

B. Blumenkrone streng trichterförmig; die eigentliche Kronröhre den länglichen oder cylindrischen Kelch mehr oder weniger überragend, auch deutlich länger als ihre Kronlappen. Raue Stände, deren Blattfiederchen sehr fahl und gedrangt, scheinbar querlig stehend: *P. confertum* Gray, Felsengeierge Nordamerika; Stände, 15 cm und darüber hoch, drüsig-weichhaarig und flebrig, moschusduftend. Blüten dicht gehäuft, honigduftend; Blumenkrone schön dunkelblau, 1½—3 cm lang, mit rundlichen, 5—6 mm langen Lappen. f. mellitum Gray, etwas höher, ährig- oder traubigblütig, hat weniger schöne, blaßblaue bis weiße Blüten. — Verwendung auf Steingruppen.

2299. **Polemonium humile** Willd. (syn. *P.*

Richardsonii Grah., *P. lanatum* Fisch., *P. capitatum* Benth. ex p., nicht *Eschsch.*; *P. pulchellum* f. *macranthum* Ledeb.), **Niedriges Sperrkraut**. Nordamerika. Stände, 15—25 cm hoch. Blütezeit: Frühjahr. — Pflanzen mehr oder weniger flebrig-weichhaarig, mit etwas kriechenden Erdstämmen. Blätter gefiedert; Blättchen 15—21, rundlich-oval bis länglich, 4—13 mm lang. Blüten ziemlich wenige in den trugdoldigen Büscheln. Blumenkrone schön blau oder purpur; Kronlappen groß, rundlich (oft 1 em lang), viel länger als die kurze, vom Kelche eingeschlossene Kronröhre. Staubfäden an ihrem verbreiterten Grunde behaart. Fruchtknotensäcker 2—4 eilig; Samen in jedem Fächer nur 1 bis 2. — Bielgestaltige, aber sehr schöne Art! Die in den Gärten als *P. Richardsonii* geführten Pflanzen sind häufig nur *P. coeruleum*. Kleinblumige Formen von *P. humile* sind: f. *pulchellum* Gray. flebrige Behaarung meist sehr fein oder die Blättchen oft fast fahl und nackt; Blüten kleiner; Kronlappen nur 6 oder 4 mm lang, violett, labendelblau oder bisweilen fast weiß. f. *pulcherimum* Hook. pr. sp. (syn. *P. pulchellum* Bunge, nicht Gray; *P. humile* Lindl., nicht Willd.; *P. moschatum* Wormsk.), Pflanze wenigstens im oberen Teile mehr flebrig, schlaff oder ausgebreitet, kleinblumig; Blumenkrone violett, bisweilen auch weiß, mit schmäleren Kronlappen.

2300. **Polemonium reptans** L., **Kriechendes**

Sperrkraut (e. Creeping Jacob's Ladder). Nordamerika, in lichten Gehölzen. Stände, 15—25 cm hoch, selten etwas höher noch. Blütezeit: Juni, Juli. — Die Stengel schwach und zuletzt ausgeweitet oder spreizend, aber nicht kriechend, lockerdoldentraubig, weder flebrig noch drüsig. Blätter gefiedert; Blättchen nur 5—15, eirund- oder lanzettlich-länglich, fahl oder nur schwach-blauig. Blüten an den Zweig-Enden mehrere, in lockerrispig-trugdoldigen, etwas hängenden Blütenständen. Kelchröpfel eirund, kürzer als die Kelchröhre. Blumenkrone lila-blau, mit weißer Röhre, 1½ cm oder weniger lang. Jedes der drei Fruchtknotensäcker nur 3- oder 4 eilig.

Verwendung zur Bildung zierlicher Einfassungen und truppweise auf Steingruppen an halbsonnigen bis mäßig schattigen Standorten. Vermehrung durch Grundsprosse. Keimfähige Samen sind ziemlich selten.

2301. * **Polemonium coeruleum** L., *Tafel*

41, 161. **Blau Sperrkraut** (Himmelsleiter; fr. Valeriane grecque; e. Blue Jacob's Ladder). Europa, Nordamerika, an feuchten Orten. Stände, 30—100 cm hoch. Blütezeit: Ende Mai bis Juli. — Pflanze buschig und fahl oder flebrig-weichhaarig; die Stengel meist straff und rutenförmig, mit 5—10 großen

Blättern, deren (18—40 mm lange) Blättchen von linealisch-lanzettlich bis länglich-eirund abweichen können. Blüten zahlreich in nachten und schmalen Sträußen oder Rippen. Kelch bis zur Mitte oder tiefer gespalten. Blumenkrone 2½ cm oder an manchen Pflanzen bedeutend weniger breit, schön himmelblau [bei f. flore albo (syn. f. lacteum Benth., *P. lacteum* Lehm.) weiß, mit gelben Staubfölkchen]. Die Blumenkrönslappen werden von den verlängerten Griffel gewöhnlich beträchtlich, von den Staubblättern oft etwas überragt. f. acutiflorum Willd. pr. sp., 20—30 cm hohe nordische Form mit weniger, aber großen Blüten und eirunden, mehr oder weniger spitzen Kronlappen, welche die Staubblätter und bisweilen selbst den Griffel überragen. f. foliis variegatis, buntblätterig, ist wirklich hübsch, es hat dunfelgrüne, gelblich-weiß-gestreifte oder geränderte Blätter und weiße Blüten; eine herrliche Pflanze als Einfassung um Beete an halbschattigen, sogar gegen Norden gelegenen Standorten in frischem Boden, aber auch an sonnigem Standort, wenn reichlich bewässert wird; die Belaubung erhält sich um so schöner und länger, wenn die sich zeigenden Blütenstiel stets alsbald entfernt werden. f. dissecatum Benth. (syn. *P. sibiricum* D. Don), blaublühend, Laubblättchen 3—5 schnittig in linealische Zipfel geteilt. — *P. foliosissimum* Gray (syn. *P. coeruleum* var. *foliosissimum* Gray, *P. coeruleum* var. *pterospermum* Benth.), Nordamerika, in den Felsengebirgen; 30 cm und darüber hoch; ist überall stark-flebrig-weichhaarig und von starkem Geruch, sehr reich beläuft; Blättchen selten 2½ cm lang; Blüten kleiner als bei *P. coeruleum*, weiß oder rahmfarbig, selten violett. Griffel und Staubblätter nicht herausragend.

Verwendung. Das Blaue Sperrkraut gehört entschieden zu unseren schönsten und zugleich genügsamsten Blüten-Stauden; nicht minder seine buntblätterige Form. Sie sind in kleinen wie in großen Gärten für kleine Gruppen oder Trupps, auch als Einzelpflanzen von sehr guter Wirkung. Kultur der Sperrkraut-Arten in allerlei gutem Boden, sonnig oder halbschattig und, sofern nur der Boden einigermaßen frisch erhalten wird, auch auf Steingruppen. Reichlich stark gewordene Pflanzen werden nach Jahr und Tag geteilt, um kräftigen Nachwuchs zu erhalten. Ver-



Blau Sperrkraut.

mehrung durch Teilung oder Grundspalte. Anzucht aus Samen. Aussaat von Mitte April bis Juni auf ein Saatbeet ins Freie oder auch in Töpfen; die Pflänzchen verstopfen und, da sie schon im Sommer

nächsten Jahres blühen dürfen, noch im Spätsommer, andernfalls zeitig im Frühling an den bestimmten Platz verpflanzen; Abstand 30 oder 40 cm. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung in 2 Wochen.

Gattung 760. Loesélia L., Löselie, ☐— XXIX 5

(nach Johann Lösel, im 16. Jahrhundert, Verfasser einer „Flora Prussica“, benannt). Kelch 5spätig, 5spätig; Blüte häufig begrannnt, 1–8nervig und mit trockenhäutigem Rande, von scharfgezähnten oder dornig bewimperten Deckblättern gefügt. Blumentrone trichterförmig, mit ungleich absteigender Saume. Staubblätter unterhalb der Mitte der Blumentrone ziemlich gleichmäßig eingefügt, am Grunde nicht behaart, herabgebogen und meist herausragend. Fruchtknoten kurz, 3fächrig; Fächer 2–6eitig. KapSEL klein, klappig. Halbstrauch oder Kräuter, selten Sträuchlein. Blätter wechselständig, ungeteilt, meist scharfgezähnt. Blüten mit Deckblättchen, scharlachrot oder violett, achselständig, oft an den Zweig-Enden zusammengedrängt. — 6 bis 7 Arten, in Mexiko, Centralamerika und Neu-Granada. B. B.: *L. coccinea* G. Don (syn. *Hoitzia coccinea* Cav., *H. mexicana* Lam., *Cantus Hoitzia* Willd., *C. coccinea* Poir.), Mexiko; halbstrauchig, aufrecht, wenigig. Blütezeit: Frühling. Pflanze drüsig-weichhaarig; Blätter eirund-lanzettlich, scharfgesägt, am Grunde keilförmig, zugespitzt; Blütenstiele 1blütig, achselständig; Blütenstand- und Deckblätter fast stehend; letztere mit durchscheinendem Rande und samt den Kelchen außen drüsig. Blumentrone hohrot, zierlich, $2\frac{1}{2}$ cm und darüber lang. — Verwendung und Kultur (bei + 6 bis 12° C.) wie Nr. 2302.

Gattung 761. Bonpländia Cav., Bonplandie, ☐— XXIX 5

(nach dem französischen Botaniker und Reisenden Aimé Bonpland, † 1858, benannt). Kelch schlaffröhlig, etwas gekrümmmt, viel-nervig, kurzklappig, ohne Deckblätter. Krone fast trichterförmig, mit dünner, etwas getrümpter Röhre und breitem Schluß. Kronlappen ungleichabsteigend. Staubblätter 5, unterhalb der Röhrenmitte ziemlich gleichmäßig angeheftet, herabgebogen, unten nacht, meist herausragend. Fruchtknoten länglich, 3fächrig; Fächer 1eitig. KapSEL eiförmig, länglich, 3klappig. Halbstrauchiges, drüsig-behaartes Kraut. Blätter wechselständig, ungeteilt, gelöst oder leierförmig-fieder-spaltig. Blüten violett, meist gepaart, achselständig, die oberen mehr traubig. — Einzige Art:

2302. Bonpländia geminiflora Cav. (syn. *Caldasia heterophylla* Willd.), **Gepaartblütige Bonplandie.** Mexiko. Blütezeit: Frühling (März). Blüten rosaviolett bis blau. — Verwendung als dankbare und schön blühende recht angenehme Frühlingsblume fürs trockne Raumwahrhaus

und auch fürs Wohnzimmer. Kultur in Laub- und Mitterde mit etwas mürbem Lehm und reichlichem Sand, in verhältnismäßig geräumigen Töpfen; alljährlich nach der Blüte verpflanzen, und wenn die Pflanzen altern, sie durch junge, im Lauwarmbeet erzeugte Stecklingspflanzen ersetzen.

Gattung 762. Cántua Juss., Cantua, ☐— XXIX 5

(peruanischer Name). Kelch vierklappig oder glatt, kurz-3–5spätig. Krone groß, röhlig oder trichterig, gleichmäßig. Kronlappen gleichmäßig, etwas absteigend. Staubblätter 5, nahe dem Kronröhrengrunde eingefügt, meist herausragend. Fruchtknoten eiförmig, 3fächrig; Fächer vieleitig. KapSEL lederig; Samen breitgeflügelt. Straucher oder Bäume, bisweilen kiebrig. Blätter wechselständig, ganzrandig, gebuchtet oder verbüschig, oder fast fieder-spaltig. Blüten ansehnlich, sehr schön, im Frühling, rot, violett oder weiß, an den Zweig-Enden meist strauchig oder doldentraubig gedrängt. — 6 bis 7 Arten, in Peru u. Bolivia.

2303. Cántua buxifolia Lam. (syn. *C. tomentosa* Cav., *C. dependens* Pers., *C. bicolor* Lem.?, *C. splendens* Hort., *Periphragmos dependens* Ruiz et Pav.), **Buchsblätterige Cantua.** Blüten in lockeren Doldentrauben; Kelch röhlig, weichhaarig, 5zählig,

fast dreimal so kurz als die Blumentrone; Staubblätter kaum herausragend; Blüten hängend, an 6 cm lang, mit gelber, rot-gestreifter Röhre und gezähnelten, innen rosenroten, außen farminroten Kronlappen. Prächtiger Strauch. Kultur wie Nr. 2302.

Gattung 763. Cobáea Cav., Cobaea, ☐— XI 9 b; XXIX 5

(nach dem spanischen Jesuiten und Botaniker Bernadez Coba benannt). Kelch 5spätig oder 5fligelig; Lappen groß, blattartig, entweder lauzettlich und mit einfachen, schmalen Buchteln, oder sehr breit und mit fältigen Buchteln abwechselnd. Krone weitglockig oder mit cylindrischer Röhre, groß. Staubblätter 5, herausragend, am Grunde zottig. Fruchtknoten eiförmig-länglich, 3fächrig; Fächer 2–6eitig. KapSEL groß, lederig, schiedewand-spaltig-3klappig. Samen geflügelt. Kletternde, kahle Straucher oder krautige Halbstraucher. Blätter wechselständig, fieder-schäftig, oft mit Ranken. Blütenstiele lang, 1blütig, einzeln oder gepaart, achselständig. Blüten groß, violett, grün oder gelblich. — 5 Arten, im tropischen Südamerika, von Peru bis Mexiko.

2304. Cobáea scandens Cav., Tafel 41, 162. **Kletternde Cobaea.** Mexiko. Krautig-halbstrauchige Kletterpflanze, 5 bis zu 18 m hoch werdend. Blütezeit: Juli oder August bis Oktober, im Kalthause auch früher. — Blätter aus 2 oder 3 Paar Blättchen gebildet und in Gabelranken ausgehend; die Blättchen eirund, die oberen an ihrem Grunde ungleich verjüngt, die des untersten Paars am Grunde verbreitert, abgestutzt oder herzförmig. Blüten groß, auf langen Stielen zwischen 2 Nebenblättern, über 5 cm lang. Kelch groß, mit breit-eirunden, mit Weichspitzen versehenen Lappen. Kronröhre innen an der Einfügungsstelle der Staubblätter sehr behaart, außen aber 5grubig, schwachbehaart; Kronzypsel sehr breit und rundlich; Staubblätter nur kurz herausragend. Frucht ziemlich dick, eiförmig und hängend. Samen flach, breitgeflügelt. Blüten anfangs grün, nach und nach bläulich-violett, bei f. flore albido weißlich. Blätter oft purpurbraunlich angelauft.

Verwendung. Ganz vortreffliche, raschwachsende Kletterpflanze, die, auch einjährig kultiviert, bei frühzeitiger Aussaat größere Flächen bekleiden kann. Sie eignet sich vorzüglich für Wintergärten, Kalthäuser, Balkone, Fenster, Gitterwerk u. s. w. Am Fuße eines Baumes angepflanzt, klettert sie bis in die Äste, fällt dann mit den freien Enden zurück und gewährt dann einen schönen Anblick. Ein sehr zu beachtender Vorzug dieser Pflanze ist, daß sie nicht oder wenig von Ungeziefer befallen wird, und sie, wenn man keine groben Kulturfehler begeht, von unten bis oben schön belaubt bleibt, bei kräftigem Wuchs auch Blüten entwickelt. Kultur in fetter, kräftiger, lehmig-humoser Erde. Im Freien (auch in nördlicher Lage noch) in allerlei guten, nicht zu trockenen Gartenböden; als Topfpflanzen in einem Gemisch von lehmiger Acker- oder Rasenerde, Mitter- und Dorferde mit Quarzsand oder Flußkies in verhältnismäßig großen Töpfen. Standort im Freien

besser nicht der heißen Mittagssonne ausgesetzt, wenn aber doch, dann im Sommer um so reichlicher begießen. Vermehrung durch Stecklinge im Warmbeete. Anzucht aus Samen leicht. Aussaat für einjährige Kultur muß frühzeitig im Februar, März, in Töpfen oder Saatkästchen, die warm gestellt werden, geschehen. Die Pflänzchen dann einzeln in

kleine Töpfe versetzen, sie noch kurze Zeit warm und etwas geschlossen halten, sie aber, sobald sie etwas gebräunt sind, allmählich immer mehr abhärten und an die Außenluft gewöhnen, bis sie nach Mitte Mai ins Freie gepflanzt werden können. — Keimkraft der Samen nur 1 Jahr; Keimung nach 2 Wochen.

Fam. 130. HYDROPHYLACEAE; Wasserblattgewächse. ☐ XXIX 6.

(Nr. 2305—2317 aus vier Gattungen.)

- I. Griffel 2spaltig (aber nicht vom Grunde an frei). Gattung 764 Nemóphila. 765 Phacélia.
II. Griffel 2 (vom Grunde an getrennt). Gattung 766 Wigándia. 767 Hydroléa.

Gattung 764. Nemóphila Nutt., Hainblume, ☐ XXIX 6

(griechisch: *nemos* = Hain, *philos* = Freund). Kelch während der Fruchtentwicklung sich vergrößernd, mit 5 fast blattartigen Lappen und in den Büchten mit je einem abstehenden oder zurückgebogenen Läppchen. Krone breitlippig oder fast radsförmig; Röhre meist mit 5 gefalteten oder 10 schuppenförmigen Aufhängen; Kronlappen 5, breit, vor dem Aufschnüren dachziegelig bis gedreht-siegend. Stanzblätter 5, nicht (oder kaum) herausragend; Kölbchen eiförmig oder länglich. Fruchtknoten 1-fächerig, 4—24 eing. Griffel mehr oder weniger 2spaltig. KapSEL 2klappig, wenig- oder auch 1samig. Samen gewöhnlich mit einer, aber meist abfallenden Nabelschwiele. Einjährige, zarte, etwas scharf-weichhaarige Kräuter. Blätter wechsel- oder gegenständig, fiederig-gelappt oder geflext. Blüten meist ansehnlich, blau, weiß oder gescheckt, end- oder blattgegenständig, einzeln oder zu wenigen. — 7 bis 8 Arten, in Nordamerika.

A. Fruchtknoten mit 8—25 Eierchen; reife KapSEL 5—15 samig. Blätter alle oder zumeist gegenständig und übertragen von den schlanken Blütenstielen.

1. Samen kugelig, glatt oder feinbereift; drüsige Nabelschwiele deutlich vorragend. Kronblätter mit großem Raudfled. *N. maculata*, 2305.
2. Samen länglich-oval, zur Reifezeit gewöhnlich mehr oder weniger höckerig-knitterig oder runzlig; Samenschwiele hinfälliger. *N. insignis* (*Tafel 41*). 2306.

N. Menziesii. 2307.

B. Fruchtknoten mit nur 4 Eierchen (also an jeder Samenleiste 2). Blätter alle oder zumeist wechselständig. Blüten meist groß. Jüngere Schüppchen der Blumenkrone sehr breit und zum Teil frei, jünge unregelmäßig oder paarweise am Grunde der Staubfäden vereinigt. Samen kugelig, mit undeutlicher oder fehlender Nabelschwiele. *N. phacelioides* Nutt. (syn. *N. Nuttallii* Colla, *N. hirsuta* Buckley, *N. pilosa* Buckley), Arkansas und Texas; einjährig, 30—60 cm hoch; Blüten blau, mit weißer oder blässer Mitte, 2½ em oder darüber breit. Samen undeutlich-eingedrückt-punktiert.

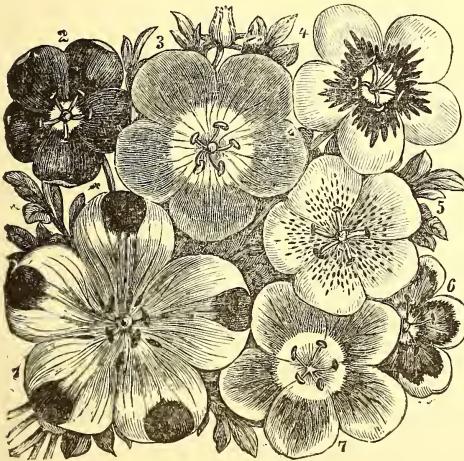
2305. Nemóphila maculata Benth. (syn. *N. speciosa* Hort.). Fleckige Hainblume (Fig. 1). Kalifornien. Einjährig, 15—20 cm hoch. Blütezeit: etwa 10 Wochen nach der Aussaat beginnend. — Pflanze stark behaart, mit niederliegenden, später auf-

noch purpur-marmoriert sind. Noch ein paar andere Sorten haben vor den genannten nichts voraus.

2306. Nemóphila insignis Dougl., Tafel 41,

163 (syn. *N. Menziesii* var. *Hook. et Arn.*). Ausgezeichnete Hainblume (fr. Némophile remarquable; e. Remarkable Nemophila). Kalifornien. Einjährig, 15—20 cm hoch. Blütezeit: 8—10 Wochen nach der Aussaat beginnend. — Pflanze rauhaarig, sehr ästig, mit ausgebreiteten, später aufrechten Stengeln. Blätter in 7—9 längliche, oft auch 2—3 lappige Blättchen fiederig geteilt, freudig-grün. Blüten 2½ em oder darüber, mindestens jedoch über 1½ em breit, bei der Stammform schön himmelblau (Fig. 3)! Die kurz- und rauhbehaarten Schüppchen im Schlunde der Blumenkrone sind kurz und rundlich und zum Teil frei. — Gartenformen sind: f. alba, rein weiß blühend; f. lilacina, lilafarben; f. marginata, weiß- oder blau-verändert (Fig. 7); f. minor, cornblumenblau, etwas kleiner; f. purpureo-rubra (syn. f. *purpurea* Hort.), rosalilafarbig; f. striata, Blüten bunt-gestreift. Man trifft nicht selten an ein und derselben Pflanze ganz weiße und ganz blaue, sowie halbweiße und halbblaue Blumen. Die blau-blühende ist wohl die beliebteste von allen.

2307. Nemóphila Menziesii Hook. et Arn., Menzies' Hainblume. Kalifornien. Einjährig, kaum bis 20 cm hoch werdend. Blütezeit: etwa 8 bis 10 Wochen nach der Aussaat beginnend. — Pflanzen und auch die Blüten meist kleiner als bei *N. insignis*. Blätter in 3—9 Lappen fiederig-gespalten. Blumenkrone radsförmig, verschiedenfarbt, hellblau bis zu weiß und gewöhnlich mit dünnen Punkten oder Flecken, hauptsächlich nach der Mitte hin, oder bisweilen mit dunklem Auge, oder die Blüten fast ganz schwarz-



Hainblumen-Arten.

rechten Stengeln. Blätter unterseits hellgrün, leierförmig-fiederförmig, mit 5—9 kurzen, länglich-ovalen Lappen, oder die oberen etwas keiförmig und 3lappig. Blüten groß, weiß, aber mit tiefvioletterem oder dunkelblauem großen Fleck an der Spitze jedes der breiten Kronlappen, die bei f. *purpurea* Hort. auch

braun. Die Schüppchen in der Blumenkrone sind schmal und völlig zusammenhängend; ihre freie Ecke ist dicht-fürzhaarig bewimpert. — Besteht aus folgenden Arten und Formen, welche in den Samenberzeichnissen noch als besondere Arten aufgeführt werden:

a) *liniflora* Fisch. et Mey. pr. sp. (syn. *N. crambeodes* *hort.*, *N. coelestis* *hort.*), Leinblütige M. S., Blüten groß, $2\frac{1}{2}$ cm breit, blaßhimmelblau, die weiße Mitte mit feinen, schwarzen Punkten bestreut; f. *liniflora alba*, Blüten weiß oder lilarot, mit schwarzen Punkten; f. *liniflora oculata*, Blüten blaßblau, mit schwarzer Mitte; f. *liniflora albo-nigra* (Fig. 4), Mitte schwärzbraun, sonst weiß.

b) *atomaria* Fisch. et Mey. pr. sp., Punktierter M. S. (Fig. 5), Blüten $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ cm, meist 2 cm breit, weiß, mit schwarzen Punkten bestreut, am Grunde stark-weichhaarig; Kronlappen vorn etwas ausgerandet und wimperig. Blätter nur 2—6 cm lang, mit 4—9 mm langen Lappen. — Gartenformen sind: f. *atomaria atrocoerulea*, Blüten ultramarinblau, mit feinen Punkten bestreut; „Holborn Bluebell“, eine neue, blaue, englische Sorte.

c) *discoidalis* (syn. *N. discoidalis* *hort.*, *N. auriculaeflora* *hort.*), Schwarzscheibige M. S., Blüten kleiner, bis höchstens 2 cm breit, sammetig-schwarzpurpurrot, mit kleiner, weißer Mitte und mit weißem Rande. — Gartenformen sind: f. *discoidalis elegans*, Blüten rotbraun, weiß-gefäumt; f. *discoidalis marmorata* (Fig. 6), Blüten auf schwarzem Grunde weiß-marmoriert und weiß-geändert; f. *discoidalis*

nigra (Fig. 2), Blüten schwärzbraun, nur mit kleiner, weißer Mitte; f. *discoidalis argentea*, stärker weiß-gezeichnet als bei f. *marmorata*; f. *discoidalis vitata*, Blüten dunkelschwärzbraun, mit breitem, weißem Bande eingefaßt. Ist durch ihre düsteren Farben mehr interessant als schön. —

Verwendung. Die Hainblumen sind anspruchslos und dabei hübsch, sodaß sie ganz allgemein empfohlen werden können; sie sollten wenigstens zur Abwechslung mit anderen in gleicher Weise verwendbaren Pflanzen in einem oder dem anderen Jahre kultiviert werden. Sie eignen sich vorzüglich zu Einschlüpfungen und kleineren oder größeren, selbständigen Gruppen und sind, wenn recht frühzeitig in Kästen gesetzt, schon im Mai in Blüte zu haben. Gruppirt man die Arten oder ihre Formen in geschickter Weise, so erhält man anziehende Blumenteppiche. Auch der Kultur in Töpfen in Wohträumen darf hier das Wort geredet werden. Die Blütezeit dauert mehrere Wochen. Kultur in allerlei, nur nicht in sehr fettem, lieber in mehr mineralischem Boden und an sonnigem Standort. Am schönsten sind *N. insignis* nebst Sorten, sodann *N. maculata*, *N. Menziesii* var. *liniflora* und var. *atomaria atrocoerulea*. — Aussaat, je nachdem man die Blütezeit früher oder später wünscht, vom März bis zum Juni an den bestimmten Platz; die Frühsaaten geben die fräftigsten Pflanzen. Die Pflänzchen sind alsbald auf 15 cm, bei Spätsaaten gar nur auf 10 cm Abstand zu lichten. — Keimkraft der Samen 3—4 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 765. Phacélia Juss., Büschelblümchen, XI 9b; XXIX 6

(griechisch: phakelos = Bündel, Büschel; betrifft den Blütenstand). Kelchläppchen linealisch, lanzenförmig oder länglich; die Buchten nach (d. h. ohne Anhängsel). Krone glöckig, fast radförmig, röhrig oder trichterig; Kronröhre mit oder ohne Schüppchen. Staubblätter 5, herausragend oder eingeschlossen. Fruchtknoten 1-fächerig; Griffel 1, zweipaltig. KapSEL 1—2-fächerig, 2-lappig, weniglamig. Samen höchstens 10, röhrlig oder runzlig, kräuterartig, meist mehr oder weniger rauhhaarig. Blätter wechselständig, fiederig-gelappt oder geschrägt, selten ungeteilt, grobgeähnelt oder ganzrandig. Blüten blau, violet oder weiß, in endständigen Trugdolden oder in einseitigen, ährigen Trauben, die einfach oder verzweigt und meist schneckenförmig gewundet sind. — 50 Arten, in Nordamerika und den Anden Südamerikas.

A. Fruchtknoten 4-teilig (an jeder Samenleiste also 2 Gierchen); Samen später 4 oder weniger. Blumenkrone glöckig, mit ganzrandigen oder ausgenagelten Lappen; Kronröhre mit 10 flachen Anhängseln, die paarweise am Grunde der Staubblätter befindlich. Blätter fiederlappig, fiederteilig oder zusammengelegt mit gezähnten oder eingeschnittenen Lappen.

1. Kelche z. nicht borstig-steifhaarig; Staubblätter und Griffel mehr oder weniger herausragend. Blütenstielen kurz; Kelchzipfel ganz. Samen mit ausgehöhlter, geteilter Bauchseite. *P. congesta*. 2308.
2. Kelch mehr oder weniger borstig-steifhaarig, zur Fruchtzeit die KapSEL gewöhnlich weit übertragend. Samen bienenzellenartig-grübzig oder im Alter höckerig. *P. tanacetifolia*. 2309.
3. Blüten in Loden, nur wenig widerlängigen Trauben. Blütenstielen so lang oder länger als die Blüten. Anhängsel der weit offenen Blumenkrone lang und ziemlich schmal, an der Rante zottig. Samen mit etwas fleischiger, undeutlich-selbiger Schale. Pflanze zweijährig: *P. bipinnatifida* Michx., 30—50 cm hoch, Blütezeit Juni, hat radförmig-glöckige, $1\frac{1}{2}$ cm und darüber breite, weichenblaue Blumenkrone.

B. Fruchtknoten 4-teilig, an der Spitze zottig-steifhaarig, Blumenkrone meist radförmig, mit gespannten Lappen. Kronröhre im Innern ohne Anhängsel. Blütenstände löffeltraubig. (*Cosmanthus*). *P. Purshii*. 2310.

C. Fruchtknoten oder KapSEL sehr vierseitig bzw. vielseitig, gekrüzt. Blätter breit-eirund, gezähnt. Blütentrauben einfach, bisweilen gepaart. *P. viscosa*. 2311.

D. Fruchtknoten oder KapSEL mit zahlreichen, mindestens 8 Gierchen bzw. Samen. Blumenröhre innen mit 5, zu kleinen, abgestuften oder ausgerandeten Schüppchen verblümmten Anhängseln, je 1 dem inneren Grunde jedes Staubblattes angewachsen.

1. Blumenkrone mehr röhrlig-glöckig, länger als die rundlichen Kronläppchen und viel länger als die linealischen Kelchläppchen. *P. Whittavia*. 2312.

2. Blumenkrone radförmig=glöckig, kaum zweimal so lang als die schmalen Kelchzipfel. Blütentrauben sehr löscher. Blütenstielen fadenförmig, weitstreitend. Kraut kurz-zottighaarig oder steifhaarig und drüsig. *P. Parryi*. 2313.

E. An jeder der beiden Samenleisten im Fruchtknoten (oder KapSEL) mindestens 6, meist 10—16 Gierchen (Samen). Samenschale wohl federig-geneht oder bienenwabig, aber nicht querunzlig. Anhängsel in der meist glöckigen Blumenkrone in Form von 10 feinrechten, vorspringenden Plättchen. KapSEL eiförmig oder länglich.

1. Einjährige Pflanzen. Stanzblätter ungefähr von Länge der radförmig-glöckigen Blumenkrone. Blütenstand strauchförmig-trugdoldig oder rispig, aus dichthüftigen Ähren oder ährigen Trauben bestehend. *P. Menziesii*. 2314.

2. Einjährige Pflanzen. Stanzblätter kürzer, bei *P. divaricata* bisweilen auch so lang als die Blumenkrone. Blütenstand ährig oder traubig. Blätter zu meist gestielt, ganz, selten die unteren 1—2-lappig oder zähnig. Blumenkrone breit-offenglöckig. *P. divaricata*. 2315.

2308. *Phacélia congesta* Hook. (syn. *P. conferta* Don, *P. tanacetifolia* A. DC., nicht Benth.), Gedrängtblütiges Büschelblümchen. Nordamerika. Einjährig, 30—50 cm hoch. Blütezeit: 8—10 Wochen nach der Aussaat beginnend. — Pflanze weichhaarig und gewöhnlich aichfarben, kaum im mindesten flebrig oder drüsig. Blätter fiederig-3—7-teilig und mit

einigen wenigen zwischengeschobenen Lappen; die größeren Teile länglich oder oval, eingeschnitten-fiederlappig oder unregelmäßig-gelappt, die unteren Lappen meist etwas gestielt und die oberen zusammenliegend. Kelchläppchen linealisch oder fast spatelförmig. Blüten zahlreich, in trugdoldig- oder dolbiggedrängten Blütenständen. Blumenkrone blau (etwa 6 mm lang)

Kronlappen so lang als die Röhre; Staubfäden mehr oder weniger herausragend. Samen nezig-seinmaschig-scharf. — Wird oft mit folgenden beiden verwechselt.

2309. Phacélia tanacetifolia Benth., Rain-farnblätteriges Büschelschön. Kalifornien. Einjährig, 30—70 cm hoch. Blütezeit: 8 Wochen nach der Aussaat beginnend und an 2 Monate dauernd. — Pflanze aufrecht, rauhlich-kurz- oder steifhaarig, nicht drüsig (oder im oberen Teile nur schwachdrüsig). Blätter alle sitzend oder fast so, fiederig-9—17 teilig; die Blättchen linealisch oder länglich-linealisch, ein- oder zweimal fiederiggeteilt oder gespalten; Blattzipfel meist linealisch-länglich. Blüten in trugdoldig-

gebüschtelten, sich nach und nach verlängern den Ähren, schön hellblau oder graulich-blau. Fruchtblätchen sehr kurz. Kelchzipfel linealisch oder linealisch-spatelförmig, nicht zweimal so lang als die ellipsoïdische Kapsel. Staubfäden und Griffel ansehnlich, her-



Rain-farnblätteriges Büschelschön.

ausragend. Samen mit sehr schmalen, von dicken Rändern umgebenen Grübchen.

2310. Phacélia Purshii Buckley (syn. *P. fimbriata* Pursh, nicht *Michx.*; *Cosmanthus fimbriatus* Nolte, *Eutoca fimbriata* hort.), Blasbläusiges Büschelschön. Nordamerika. Einjährig, 20 bis 35 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Pflanze vom Grunde an mit aufstrebenden bis ausgebreiteten Stengeln zerstreut-kurzrauhhaarig. Stengelblätter fiederig-5—11 teilig, die oberen dicht anständig; die Teile länglich oder lanzettlich, spitz. Blütentrauben ziemlich reichblütig, bisweilen gabelteilig. Blütenstielchen fadenförmig, 12—23 mm lang. Kelchzipfel linealisch; Blumen hellblau oder lila, bisweilen in weiß übergehend, gegen 1½ cm breit [P. *fimbriata* Michx., Nordamerika; schwache, ausgebretete, nur etwa 15—20 cm hohe Pflanze, mit 3—7 spaltigen oder -lappigen Blättern, oder untere Blätter leierförmig geteilt. Blüten weiß, noch nicht 1 cm breit.]

2311. Phacélia viscosa Torr. (syn. *Cosmanthus viscidus* A. DC., *Eutoca viscosa* Benth.), Klebriges Büschelschön. Kalifornien, entlang der Küste. Einjährig, 40—60 cm hoch. Blütezeit: etwa 10 Wochen nach der Aussaat beginnend; meist im Juli, August. — Pflanze aufrecht, ästig, am Grunde kurz-rauhhaarig, im oberen Teile sehr drüsig-klebrig. Blätter ein rund oder undeutlich-herzförmig, doppelt- oder eingeschnitten- und unregelmäßig-gezähnt (etwa 2½ bis 6 cm lang). Blüten dunkelblau, mit purpurner oder weißer Mitte, 1½ bis fast 2½ cm breit (f. *albiflora* Nutt. weißlich). Kelchzipfel linealisch oder undeutlich-spatelförmig werdend, ungefähr so lang als die plötzlich spitz-zugespitzte Kapsel. — *P. grandiflora* Gray (syn. *Eutoca grandiflora* Benth., E.

speciosa Nutt., *Cosmanthus grandiflorus* A. DC.), Kalifornien; Blumenkrone 2½—4 cm breit, hellblau, bisweilen weiß. Kapsel 8 mm lang; der langgespitzte, verhärtete Grund des Griffels etwa 2 mm lang.

2312. Phacélia Whitlavia Gray (syn. *Whitlavia grandiflora* Harr.), Whitlav-Büschelschön. Süd-Kalifornien. Einjährig, meist 30 (—50) cm hoch. Blütezeit: etwa 10 Wochen nach Aussaat beginnend. — Pflanze locker verästelt, drüsig-klebrig-behaart, meist violett-angelaufen; Äste sehr brüchig. Blätter gestielt, eirund oder dreieckig bis fast herzförmig, eingeschnitten-gezähnt. Blumenkrone mit cylindrischer, bauchiger Röhre und gewöhnlich 2½ cm lang, dreimal so lang als die Kronlappen. Die am Grunde der Staubfäden angewachsenen Anhängsel sind behaart. Blüten violettblau, in widelig-traubigen Trugdolden. f. *alba* (syn. *Whitlavia grandiflora alba* hort.), Blüten weiß, oft etwas grünlich und nicht sehr hübsch; f. *gloxinioides* (syn. f. *bicolor* hort.), Blumenröhre weiß, Kronraum blau; ist an sich recht hübsch. — *P. campanularia* A. Gr. (syn. *P. glandulosa* Kellogg?), 15—30 cm hoch; Blätter fast herzförmig, weniger tiefgezähnt, nur grob-kerbzählig. Blumenkrone völlig glodenförmig, mit fast 1½ cm langer, nach dem Schlunde hin erweiterter Röhre, die kaum doppelt so lang ist als die Kronlappen. Anhängsel am Grunde der Staubfäden kahl und kleiner. Blüten gesättigt-dunkelblau, im Grunde meist mit 5 schwarzen Flecken. Ist im übrigen der vorigen Art sehr ähnlich und im allgemeinen schöner als dieselbe.



Whitlav-Büschelschön.

2313. Phacélia Parryi Torr., Parrys Büschelschön. Kalifornien. Einjährig, 20—40 cm hoch. Blütezeit: 10 Wochen nach der Aussaat beginnend und lange Zeit während. — Die Stengel sind ziemlich schlank, aufrecht oder aufstrebend. Blätter eirund, unregelmäßig- und eingeschnitten-doppeltgezähnt oder geschildert, oder die untersten bisweilen fiederig-geteilt; obere Stengelblätter länger als ihre Blattstiele. Blumenkrone bis über die Mitte hinaus 5 spaltig, dunkelviolet oder purpurviolett, im Grunde mit 5 weißen Flecken, 1½ bis fast 2 cm breit. Eierchen sehr zahlreich; an jeder Samenleiste im Fruchtknoten 20—30, oder später 15—20 Samen.

2314. Phacélia Menziesii Torr. (syn. *Hydrophyllum lineare* Pursh, *Eutoca Menziesii* R. Br., *E. multiflora* Dougl., *E. heterophylla* Torr.), Menzies' Büschelschön. Britisch-Columbiens, Sierra Nevada Kaliforniens. Einjährig, 20—40 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Pflanze zuletzt rispig-verästelt, steifhaarig oder rauh-kurzhaarig, gewöhnlich auch fein aschfarben-behaart. Blätter meist sitzend, linealisch oder lanzettlich und ganz oder einige

von ihnen tiefgespalten, dann aber mit nur wenigen oder nur einem linealischen oder lauzettlichen, ganzen Lappen. Die Blütenähren oder ährigen Trauben straußförmig-rüppig, zuletzt verlängert und aufrecht. Blüten sehr zahlreich, glänzend-violett (oder bisweilen weiß), schön! Blumenkrone $1\frac{1}{2}$ —2 cm breit. Eierchen im Fruchtknoten 12—16. Käpfeil kürzer als der Kelch; Samen länglich, grobbienenwabig-geneht. — Recht hübsche Art.

2315. Phacélia divaricata Gray (syn. Eutoca multiflora hort., E. divaricata Benth.), **Spreizendes Büschesschön.** Kalifornien. Einjährig, bis 50 cm lang, bis 25 cm hoch. Blütezeit: 10 Wochen nach der Aussaat beginnend; meist Juli, August. — Pflanze ausgebreitet-spreizend, mehr oder weniger kurzhaarig oder flaumig. Blätter (etwa $2\frac{1}{2}$ —8 cm lang) eirund oder länglich, meist länger als der Blattstiel und mit nach außenwärts gefräumten Nerven [bei f. Wrangeliana (syn. Eutoca Wrangeliana Fisch. et Mey.) an ihrem Grunde 1—2 zählig oder -läppig]. Blüten in zuletzt locker werdenden Ähren oder Tränen, bläbrosa oder lila, ausgebreitet oft fast 2 cm breit. Blütenstielchen gewöhnlich viel kürzer als der Kelch. Griffel an der Spitze zweifächerig. Fruchtknoten mit 10—20 Eierchen an jeder Samenleiste. —

Verwendung aller genannten Arten als

willig blühende, anspruchslose, auch in ziemlich trockenem Boden noch gedeihende Pflanzen, die keiner besonderen Pflege bedürfen; ja, denen ein oberflächliches Begießen mehr schadet als nützt, zumal wenn die Pflanzen nicht mehr jung, sondern schon verästelt sind. Sie eignen sich besonders für größere, auch noch für mittlere Gärten, für Landschaftsgärten und Parkanlagen, wo einzelne Arten, z. B. Nr. 2309, sich unter günstigen Verhältnissen durch Samen-Ausfall verbreiten und dann viel kräftiger und zeitiger blühende Pflanzen ergeben. Man bildet aus ihnen am geeigneten Gruppen oder auch Einzufassungen um höhere Pflanzen. Nr. 2309 ist am bekanntesten, schön- und reichblühend und eine fast unübertreffliche Bienenfutterpflanze, also doppelt wertvoll und empfehlenswert. P. campanularia (unter Nr. 2312), Nr. 2313 und 2314 mögen noch besonders empfohlen werden. Standort am besten sonnig. Aussaat kann zu verschiedenen Zeitpunkten (bis Mitte Juni) erfolgen und geschieht ins freie Land an den bestimmten Platz, aber, da Frühjahrstaaten kräftigere Pflanzen geben, am besten, je nach Witterung und Lage, Ende März bis Ende April. In milderen Gegenden ist auch Herbstsaat, erst Mitte September, von Erfolg. — Keimkraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung in 2 Wochen, auch später.

Gattung 766. Wigándia H. B. et Kth., Wigandie, ☐ XXIX 6

(Joh. Wigand, Bischof in Ostpreußen, schrieb 1590 über preußische Pflanzen). Kelchblüpf linealisch. Blumenkrone mit kurzer Röhre breit-glockig, innen ohne Schäppchen; Kronraum groß, 5-lippig; Lappen vor dem Aufblühen dachziegelig-decend. Staubblätter 5, meist herausragend; Staubfäden von zurückgekrümten Haaren rauh. Fruchtknoten deutlich- oder unbedeutlich-2-fächerig. Griffel 2, fadenförmig. Käpfeil 2-lippig; Samen ungemein zahlreich. Hohe, robuste, rauhaarige Kräuter, bisweilen halbstrauchig. Blätter groß, wechselseitig, ringig, doppelfebruar-geähnelt. Trugdolmen groß, endständig, gabelig-verzweigt; Blüten an den schneckenlinigen Verzweigungen einzelt stehend. — 3 bis 4 Arten, in den Gebirgsgegenden des tropischen Amerikas.

2316. Wigándia caracasana H. B. et Kth. (syn. Hydrolea mollis Willd.), **Caracas-Wigandie.** Caracas. Halbstrauchig, bis 1 m und darüber hoch werdend. Blütezeit: Sommer. — Stengel zottig-füßig. Blätter sehr groß, herzförmig-elliptisch, doppeltgekerbt-gezähnt, oberseits mit kurzen, filzigen, unterseits mit sehr weichen, weißgrauen Haaren bekleidet. Blütenähren an der Spitze zurückgerollt, einsitzwendig, mit zottig-weichhaariger Spindel. Kelchblätter linealisch-lanzettlich, weißgrau-filzig, spitz. Blumenkrone kurz, violettblau (aber selten sich entwickelnd). Staubfäden an ihrem Grunde bewimpert-kurzhaarig. Käpfeil kaum weißgrau-flaumig. Es gibt einzelne Gartenformen; auch W. macrophylla Schldl. et Cham. wird als Form hierher gehören. Ferner W. Vigieri hort., welche noch größere (bis zu 90 cm lange und bis 50 cm breite), unten silberweiße, oben von rotenroten Rippen durchzogene Blätter hat, und W. imperialis hort., mit rötlichen, dunkelgrünen Blättern.

Verwendung dieser stattlichen Art einzeln, trupp- oder gruppenweise zur Ausschmückung der Rasenplätze größerer Ziergärten. Sie gehört

zwar dem Warmhause an, kann aber, aus Samen erzogen, in einem Sommer 1 m und darüber hoch werden. Da sie bei uns Samen nicht reift, meistens gar nicht einmal blüht, so muß Samen von einer guten Samenhandlung bezogen werden. Kultur in kräftigem, reichlich mit Torf- oder Wiesenmoorerde und Misterde vermischtem, sandigem Gartenboden, und im Sommer reichlich begießen. Vermehrung zeitig, gegen Frühling hin, durch Stecklinge von in Töpfen gehaltenen, im Warmhause überwinternten Pflanzen im Warmbeete. Solche Stecklingspflanzen, Ende Mai ins freie Land verisetzt, werden meist stärker als aus Samen erzogene Pflanzen. Anzucht aus Samen im Februar. Aussaat in Schalen oder kleine Töpfe, die Samen nur sehr dünn bedecken und warm stellen. Die jungen Pflanzen einzeln in kleine Töpfe verstopfen und wieder eine Zeitlang unter Glas (im warmen Mistbeet oder Warmhause) halten; bald nochmals verpflanzen; dann nach und nach abhärteten, an die Luft gewöhnen und Ende Mai oder Anfang Juni auspflanzen. Sie entwickeln sich weit schöner als überwinternte ältere. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung in 2 Wochen.

Gattung 767. Hydrolea L., Wasserbläusing, ☐ XXIX 6

(griechisch: hydōr, hydrós = Wasser, elaión = Öl; Sumpfpflanzen). Kelchblüpf lanzzettlich. Blumenkrone breit-glockig-bis radförmig, 5-spaltig; Kronlappen vor dem Aufblühen dachziegelig. Staubblätter 5, dem Grunde der Blumenkrone oder höher eingefügt. Fruchtknoten vollkommen 2-, seltener 3-fächerig; Fächer vieleilig. Griffel 2, seltener 3, fadenförmig. Käpfeil kugelig oder eiförmig, entweder schwedewansförmig=2- oder 3-lippig, oder 4-lippig-aufsteigend, oder unregelmäßig-aufsteigend, vielsamig. Kräuter oder Halbstraucher, behaart, zottig oder fahl; Haare an der Spitze meist drüsenträgend. Blätter wechselseitig, ganzrandig; Stengel bei den Blattachsen dorrig oder unbewehrt. Blüten blau, meist trugdolig oder kurztraubig. — 14 Arten, in Nord- und Südamerika, dem tropischen Afrika, Ostindien und dem tropischen Australien.

2317. Hydrolea spinosa L., **Dorniger Wasserbläusing.** Mexiko, Guiana. Halbstrauchig. Blütezeit: Sommer bis Herbst. — Stengel aufrecht, weich-

haarig, mit zottigen, an 1 em langen Dornen. Blätter kurzgestielt, gegen 5 cm lang, eirund-lanzettlich, zugespitzt, fast buchtig. Blüten schön blau! Kelch zottig.

Griffel 2, bei f. trigyna Swartz pr. sp. meist 3. — H. quadrivalvis Walt. (syn. H. caroliniana Michx.), Carolina; Staud'e; Blüten zu 1—5 und achselständig, blau; Dornen nur 4—8 mm lang, bei f. inermis Choisy (syn. H. palustris Roeusch) fehlend und die Blüten meist 3grifflig.

Warm- und Lauwarmhauspflanzen, welche im

Sommer mit zur Ausschmückung des Victoriahauses dienen, da sie jüngigen Boden lieben, während sie im Winter ziemlich trocken gehalten werden dürfen. Vermehrung durch Stecklinge (junge Seitenprosse von abgeschnittenen Pflanzen). Gilt kultiviert und buschig erzogen sind blühende Pflanzen wirklich angenehm. Anzucht aus Samen im Warmbeete.

familie [3]. BORAGINACEAE, Boretschgewächse. ☐ XXVIII 3.

(Nr. 2318—2357 aus dreihundzwanzig Gattungen.)

I. Frucht beerenartig oder trocken, ganz (zur Reifezeit bei Gtg. Heliotropium in 4 Früchtchen sich trennend, bei Gtg. Cochranea aus zwei 2fächerigen Teilen bestehend). Fruchtknoten ganz, höchstens schwach gelappt. Griffel demnach endständig, oben meist mit breitem Haarring oder mit Drüserring.

Gattung 768 Heliotrópium. 769 Cochránea.

II. Frucht aus 4 untereinander getrennten, selten paarweise verwachsenen Rüschen bestehend, zwischen welchen der Griffel steht. Fruchtknoten also deutlich gelappt oder gefeist.

1. Schlund der Blumen kahl oder behaart, mit Schuppen oder Höckern behaftet, die bisweilen behaart oder geschlitzt sind.

a) Die Rüschen mit der Bauchseite (Innenseite) dem bleibenden Griffel angewachsen.

* Die Rüschen sind am Grunde (unter ihrem Anheftungsfeldchen) gleichsam sattig, oben aber nach außen hin auseinanderweichend. Gattung 770 Omphalodes. 771 Cynoglóssum. 772 Lindelópha.

** Die Rüschen oben nicht auseinanderweichend, sondern eine fast zugelige oder pyramidale, 4lippige Frucht darstellend, also fast ganz dem Fruchtpolster angewachsen, und nur ihre Spitzen kaum hervortretend. Gattung 773 Paracáryum.

*** Die Rüschen mit flachem und schmalem, linealischem, von unten an bis zur Mitte oder höher sich erstreckendem Feldchen, unterhalb der oder bis über die Mitte eines kegelf., säulenförmigen oder länglichen Fruchtpolsters (Griffels) angewachsen und mit aufrechten, freien Spitzen. Gattung 774 Eritrichium. 775 Echinospérnum.

b) Die Rüschen frei, dem Fruchtpolster eingeseift, unten am Grunde mit einem wulstigen Ring und ausgehöhlt (bisweilen aber den Ring in dem Fruchtpolster zurücklassend und unten etwas vorragend).

Gattung 776 Sýmphytum. 777 Borágó. 778 Trachystémon. 779 Anchusa. 780 Nónnea.

c) Die Rüschen frei, gerade oder gekrümmmt, dem Fruchtpolster eingeseift, unten am Grunde nicht deutlich ausgehöhlt, sondern eben oder an der Innenkante mit kleinem oder schiefem „Anheftungsfeldchen“ (nicht Fortsatz wie bei Anchusa sempervirens).

Gattung 781 Merténsia. 782 Myosótis.

2. Schlund der Blumenkrone kahl oder behaart, aber ohne Höcker oder Schuppen.

a) Rüschen frei, dem Fruchtpolster eingeseift, unten am Grunde ausgehöhlt oder mit einem wulstigen Ring und dann ausgehöhlt (selten der Ring in dem Fruchtpolster zurückbleibend).

Gattung 783 Pulmonária.

b) Rüschen frei, gerade oder gekrümmmt, dem Fruchtpolster eingeseift, unten am Grunde nicht ausgehöhlt, sondern eben oder an der Innenkante mit kleinem oder schiefem Feldchen. (Vergl. auch Gtg. 783, Pulmonaria!) Blütenwickel mit Deckblättern besetzt.

* Staubköpfchen an der Spitze stumpf, unten nicht pfeilförmig. Gattung 784 Lithospérnum. 785 Arnébia. 786 Macroméria. 787 Lobostémon. 788 Échium.

** Staubköpfchen linealisch, oben zugespitzt, unten meist pfeilförmig. Krone walzlich-röhlig, mit sehr kurzen oder geraden Lappen. Gattung 789 Onósma. 790 Cerinthe.

Gattung 768. Heliotrópium L., Sonnenwende, ☐ XXVIII 3

(griechisch: helios = Sonne, trepein = wenden oder tropos = Wendung; Blüten dem Lichte zustrebend). Frucht saftlos, 2- oder 4furchig oder 4lippig, später in 4 getrennte oder paarweise mehr oder weniger zusammenhängende, aber leicht trennbare Rüschen sich lösend. Kräuter oder Halbsträucher, seltenet strauchig werdend. Blätter bisweilen, aber sehr selten, fast gegenständig. Blüten ziemlich klein, zahlreich an den Zweig-Enden in gabeligen Wickeln, oder alle achselständig oder in beblätterten Trauben. — 100 Arten der wärmeren Gegenden des Erdkreises.

2318. Heliotrópium peruvianum L., Tafel

92, 368 (syn. H. odoratum Mich., Veranische Sonnenwende (Vanille-Heliotrop); fr. Fleur des Dames, Herbe du Saint-Fiacre). Peru. Halbstäufig-strauchig, 40—100 cm hoch. Blütezeit: fast zu allen Zeiten, hauptsächlich im Sommer bis Spätherbst. — Äste kurz-rauhaarig, ausgebreitet oder aufrecht. Blätter wechselständig, kurzgestielt, lanzettlich-eirund, runzlig, meist rauhbehaftet, unterseits blau- oder graugrün und behaart. Blüten in doldentraubig vereinigten Winkelähren und ohne Deckblätter. Kronröhre den Kelch fast doppelt überragend. Rüschen zugelig, kahl, an der

Innenseite nicht zweigründig. Kronenschlund kahl. Staubköpfchen der Mitte der Kronröhre eingefügt, am Rande scharfbewimpert. Griffel länger als der Fruchtknoten, kahl, mit aus verbreitertem Grunde verschmälerter Narbe. Blüten meist nach Vanille duftend, hellblau, dunkelblau, graulichlila, rötlich, weiß.

Schöne Gartenformen sind: „Anna Turrel“, lilafarbig; „Triomphe de Liège“, lilafarbig; „Roi des Noirs“, Blüten sehr dunkelviolet, wohlriechend, zahlreich und willig erscheinend; die Stengel dunkel, fast schwarz; ist für Gruppen und Einfassungen sehr wertvoll. f. Volterraneum (syn. f. Voltaireanum hort.).

dunkelblau, Schlund weiß; Wuchs niedrig, „White Lady“, weißblühend. Oben genannte Sorten sind ältere; sie erzeugen sich aus Samen getreu wieder.

Neuere, sehr schöne Sorten sind: „Madame Bruant“, dunkelblau, mit weißem Auge; „Gräfin von Knyphausen“, violettrot, sehr große Dolden; nach Pfiefers Angabe eins der schönsten, wohlriechenden Heliotrope für ganze Gruppen. „La Perle“, helllila, beinahe weiß, sehr schön; „Madame A. Dubouché“, sammig-indigobiolett; sehr zu empfehlen. „Pfarrer Heinlein“, violettrot, mit weißem Auge.

2319. *Heliotropium corymbosum* Ruiz et Pav. (syn. *H. grandiflorum* Don), Doldentraubige Sonnenwende; Großblumiges Heliotrop. Blüte flauschhaarig; Blätter länglich oder oval-lanzettlich, Kelchzettel lang, pfriemlich; Blumenkrone größer, doppelt so lang als der Kelch. Blüten nach Marzißen, nicht nach Vanille duftend, überhaupt weniger wohlriechend, meist hellgefärbt. —

Verwendung. Diese Pflanzen, vorzugsweise *H. peruvianum*, sind allbeliebt; das verdanken sie ihrer großen Blütfähigkeit und ihrem herrlichen Vanillegeruch, obgleich die Einzelblüten weder durch Form noch durch ihre Färbung besonders ausgezeichnet sind. Die Blüten erscheinen zahlreich und sind fast das ganze Jahr hindurch zu haben. Dabei sind die Pflanzen sowohl fürs freie Land (als Gruppenpflanze), als auch für Zimmerkultur gleich vortrefflich. Kultur im allgemeinen als Pflanze des Raumwermhauses (+ 10 bis 15° C. = + 8 bis 12° R.) und dementsprechend im Winter im geheizten Zimmer zu unterhalten. Die Erde sei kräftig und ziemlich leicht. Mischung von sandiger Mist- und Wald- (oder Laub-) erde ist sehr zweckdienlich. Im Sommer während der Wachstumszeit reichlich bewässern, hin und wieder auch Dungwasser geben; nur dann werden im Freien beständliche Gruppen dieser Pflanzen überaus kräftig werden und überreich blühen; man versäume nicht, die Pflanzen schon in der Jugend durch Entspitzen buschig zu erziehen.

Um im Herbst noch lange Zeit hindurch Blumen für Bouquets haben zu können, empfiehlt Garteninspektor W. Hampel folgendes Verfahren: Im Frühjahr oder Anfang Sommer an solchen Stellen im Garten mehrere Beete mit Heliotropen zu bepflanzen, wo man im Herbst Mistbeetkästen darüber stellen kann. Letteres muß vor Eintritt der Frühfröste geschehen. Durch Bedecken der aufgelegten Fenster mit Strohdecken oder sog. „Läden“, durch Umhüllung der Kästen mit einem sich erwärmenden Mist- oder auch Lahe-Umschlag werden die Pflanzen zur Frostzeit vor dem Ge- und Erfrieren geschützt, sodaß sie unaufhörlich weiter blühen und bis zum Eintritt starker Fröste, oft bis zu Weihnachten, reichlich Blumen liefern.

Um im Winter einen reichlichen Blütenertrag zu erhalten, müssen die Pflanzen schon im Frühling dazu vorbereitet werden, denn mit den etwa im Herbst aus dem Lande in Töpfen gelegten Pflanzen wird man wenig Erfolg haben. Also: Junge, erst im zeitigen Frühjahr aus Stecklingen erzogene Pflanzen werden gut gepflegt und bis in den Sommer, bis Mitte August etwa, mehrmals (so oft die Topferde durchwurzelt ist) in jedesmal etwas größere Töpfe verpflanzt, durch Entspitzen buschig gezogen, im Sommer an einen sonnigen, lüftigen Platz ins Freie gestellt,

nach Bedarf reichlich und zeitweilig mit Dungwasser begossen und etwa erscheinende Blütenknospen bis Mitte oder Ende August unnachgiebig entfernt. Dann kommen die Pflanzen an einen hellen Platz ins Kalthaus, später ins trockene Raumwermhaus oder in einen lauwarmen Mistbeetkasten und bleiben ungestört. Solche Pflanzen werden in den Wintermonaten einen einträglichen Flor geben.

Vermehrung. Dieselbe geschieht gewöhnlich, ja fast ausschließlich, durch Stecklinge und kann das ganze Jahr hindurch vorgenommen werden. So können aus Anfang August geschnittenen und wie Pelargonium, Seite 158, behandelten Stecklingen, die, wenn sie sich bewurzelt haben, zunächst in kleine Töpfchen, sodann Mitte September in entsprechend größere, aber verhältnismäßig kleine Töpfe versetzt werden, hübsche, noch im Winter blühende Pflanzen erzogen werden. Die Hauptvermehrung geschieht jedoch im zeitigen Frühjahr: Man nimmt entweder im Herbst eine Anzahl alter, kräftiger Pflanzen aus dem freien Lande, legt sie in verhältnismäßig kleine Töpfe, stutzt sie ziemlich stark ein und überwintert sie im Warmhause, oder man stutzt im Spätherbst stärkere Topfpflanzen stark ein und stellt sie im Winter warm. In beiden Fällen wird eine Menge junger Sprosse entstehen, die (wenn nicht mehr zu weich, aber doch noch gedrungen genug, an ihrer Entstehungsstelle mit scharfem Messer abgetrennt) ganz vorzügliche, sich leicht bewurzelnde Stecklinge geben. Letztere werden in ein Warmbeet gestellt; wenn bewurzelt, einzeln in kleine Töpfe verstopft, ins Warmhaus oder warme Mistbeet gebracht; bis die Wurzeln Boden gesetzt haben, geschlossen gehalten und bei Sonnenschein beschattet. Ist die Erde der Töpfchen mit Wurzeln durchzogen, werden ein wenig größere Töpfe genommen, die Pflanzen bis auf 4—5 Blätter oder Blütenknospen eingestutzt, damit sie buschig werden, und abermals warm gestellt. Das Verpflanzen in immer etwas größere Töpfe und das Ausstreichen der Spitzen wird so oft wiederholt, bis die Pflanzen entweder ausgepflanzt werden oder, in Töpfen kultiviert, stark genug geworden sind. Anzucht aus Samen geschieht selten; Aussaat in Töpfen in sandige Lauberde und warm stellen. — Keimkraft der Samen höchstens 1 Jahr; Keimung innerhalb 3—4 Wochen.

2320. *Heliotropium suaveolens* M. B. (syn. *H. europaeum* var. β M. B., *H. odorum* Stev., *H. turicum* Friv., *H. intermedium* Andr.), Stoßrichtende Sonnenwende. Kaufausländer, Krim. Einjährig, 15—30 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Stengel krautig, aufrecht, nebst den Blättern mit kurzem Filz, aus welchem einzelne längere Haare hervorsehen, bekleidet. Blätter wechsel- oder gegenständig, gestielt, elliptisch-oval, ganzrandig. Blütentrauben endständig, gepaart oder zu 3en, zurückgerollt, einseitig. Kelch zottig-behaart; Kelchzettel fast so lang als die Blumenkrone. Blüten blendendweiß, im Schlunde gelb, doppelt so groß als bei **H. europaeum*, mit 5 lappigem Kronraum, etwa 1 cm Durchmesser, zu schönen Bouquets vereinigt und von feinem, an den der Vanille und des Apfels zugleich erinnernden Wohlgeruch. Staubköpfchen und Griffel kahl; Griffellnarbe auf sehr kurzem Griffel, aus verbreitertem Grunde kurz- und spitzkegelförmig. Kronlappen stumpf; Nüßchen doppelt kleiner als bei **H. europaeum*, schwachrunzlig, kahl.

Verwendung. Recht angenehme Sommerblume, die im April gleich ins freie Land gesät

werden kann. Die Pflanzen alsdann auf etwa 20 cm Abstand verziehen. Sonniger Standort, nicht zu schwerer Boden. Will man Samen ernten, so ist Aussaat Anfang April ins kalte Mistbeet anzuraten, um zeitiger starke Pflanzen zu erhalten.

Gattung 769. Cochránea Miers, Cochranea, ☽ XXVIII 3

(Namensableitung unbekannt). Fruchtknoten undeutlich-lappig, 4fächrig. Frucht trocken, in nur 2 harte Teile trennbar; jeder Teil vollkommen-fädig, 2samig, nur durch Verkümmerung auch 1fächrig, 1samig. Sträuchlein oder Halbstrauch. Blätter bei den normalen Arten ganzrandig und meist schmal, an den Knoten oft büschelig. Blüten einständig, trugdoldig oder in Duzeln. — 4 Arten, in Chile; z. B.:

* 2321. *Cochránea anchusaefolia* Guerke (syn. *Tournefortia heliotropioides* Hook.), **Heliotrop-Cochranea**. Brasilien. Halbstrauchig, 45—60 cm lang. Blütezeit: Juni bis Herbst. — Die Stengel sind stielrund, ästig, rauhaarig; Äste niedrigliegend. Blätter kurzgestielt, länglich, etwas runzlig, oberseits weichhaarig, unterseits auf den Rippen rauhaarig, die oberen länglich-lanzettlich, kleiner, gewellt, spitz. Blüten denen eines *Heliotropium corymbosum* sehr

ähnlich, schön, hellblau-lila farben, im Schlunde gelb, klein aber zahlreich, geruchlos, in trugdoldig-gestellten, einseitigen, zurückgerollten Trauben. — Verwendung für die Sommermonate zum Aussaat ins freie Land, da sie dann viel üppiger wächst und reicher blüht als im Topfe. Überwinterung im Zimmer oder trockenem Lauwarmhause. Kultur und Vermehrung wie Nr. 2318.

Gattung 770. Omphalödes Mnch., Gedenkemein, ☽ XXVIII 3; XXXII

(griechisch: omphalōdes = nabelförmig, nämlich die Samen). Kelch zur Fruchtzeit kaum vergrößert. Blumenkrone mit sehr kurzer Röhre, radförmig; Schlund durch stumpfe Schuppen fast geschlossen; Kronlappen 5, breit, stumpf, abstehend, vor dem Aufblühen doch-ziegelig. Staubblätter 5, nicht herausragend. Fruchtknoten 4lappig, aus dem flachen Fruchtopfster nur wenig hervorragend. Nüsschen 4, niedergedrückt, unterseits mit breitlichem, dem Griffel angewachsenem, flachem Feldchen, außen (am Rücken) durch einwärts gebogene, breite, ganze oder vielleicht eng-gesäßige Kräuter, nüßförmig oder mit kleiner Grube blasenförmig. Kräuter. Blätter grundständig und langgestielt, lanzettlich, eirund oder herzförmig; Stengelblätter wenige. Blüten weiß oder blau, zierlich gestielt in lockeren Traubben. — 10 Arten, in Europa, Nordafrika, Ost- und Mittelasien.

- A. Nüsschen am (eingebogenen) Rande gezähnt *O. linifolia* 2322.
O. nitida 2323.
B. Nüsschen am Rande nicht gezähnt *O. Omphalodes* (*Tafel 42*). 2324.
O. luciliæ 2325.

2322. *Omphalödes linifolia* Mnch. (syn. *Cynoglossum linifolium* L., *C. lusitanicum* Willd., *Picotia linifolia* R. et Sch.). **Leinblätteriges Gedenkemein** (fr. Élegante de Bruxelles, Nombril de Vénus; e. Flax leaved Hound's Tongue). Portugal, Spanien, Südfrankreich, an trocknen Orten. Ein-

jährig, 20—45 cm hoch. Blütezeit: 8 bis 10 Wochen nach der Aussaat beginnend. — Pflanze graugrün, von unten auf sich verästelnd, aufrecht. Blätter wechselseitig, weißlich oder blaugrün, sparsam borstig-be-wimpert, sonst kahl, meist länglich-lanzettlich. Blüten in langen Traubben, die oberen ohne Deckblätter, rein weiß oder fast lila weiß, mit kurzer Röhre. Frucht-

nicht Willd.; *Picotia nitida* R. et Sch.). **Glänzendes Gedenkemein**. Portugal, an feuchten waldfähigen Orten. Staude, etwa 30 cm hoch. Blütezeit: Mai. — Stengel aufrecht, ästig, kahl. Blätter länglich-lanzettlich, generbt, oberseits kahl und glänzend, unterseits flauhaarig; die unteren langgestielt, die oberen sitzend. Blüten in langen Traubben, ohne Deckblätter, hübsch, schön blau. Blütenstiele und Kelche angedrückt behaart. Nüsschen glatt, am Rande gezähnt. — *O. cappadocica* DC. (syn. *O. cornifolia* Lehm., *O. Wittmanniana* Stev., *Cynoglossum cappadocicum* Willd., *C. Omphalodes* var. β Lam.). **Kappadozien**; Staude; Blütezeit: Frühling; mit kriechenden Erdstämmen, die nach oben Blätterbüschel und Blütenstengel treiben; die Stengel aufrecht, weichhaarig-zottig; Blätter ziemlich kahl, die grundständigen langgestielt, eirund-herzförmig, zugespißt, bogig-5—7 nervig; Stengelblätter lanzettlich oder länglich. Blütenrauben verlängert, ohne Deckblätter. Blüten blau, schön, wie Nr. 2322. Nüsschen viel kleiner als der Kelch, kugelig-drückt, am eingebogenen Rande stark gezähnt.

Für etwas feuchte und schattige Standorte, in Walderde. Im Winter Laubdecke.

2324. *Omphalödes Omphalodes* Voss, Tafel 42, 166 (syn. *O. verna* Mnch., *O. repens* Schrank), *Cynoglossum Omphalodes* L., *Picotia verna* R. et Sch., **Garten-Gedenkemein** (e. Garden-Forget-me-not). Portugal, Krain, Steiermark, in schattigen Gebirgswäldern. Staude, 5 bis 20 cm hoch. Blütezeit: April, Mai; als Topfpflanze schon früher. — Pflanze mit kriechenden Erdstämmen und aufrechten Blütenstengeln. Blätter oberseits dunkelgrün und glatt, oder zerstreut-flauzig, unterseits blaugrün und etwas runzlig; Grundblätter langgestielt, eirund oder fast herzförmig-eirund, obere (Stengelblätter) eirund-lanzettlich, fast sitzend. Blütenstengel mit 2—4 Traubben kurzgestielter



Leinblätteriges Gedenkemein.

stielz. zuletzt wagerecht abstehend.

Verwendung sowohl zu Gruppen als zu Einfassungen; auch in Töpfen sieht es hübsch aus. Kultur sehr leicht. Der Boden sei mehr leicht und ziemlich trocken; der Standort sei sonnig. Folge-Aussäaten geben von Mai bis September ununterbrochene Blumenfolge. Hauptaussaat im April unmittelbar ins freie Land und die Pflanzen bis auf 12—15 cm Abstand auslichten. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung nach etwa 1 Woche.

2323. *Omphalödes nitida* Hoffm. et Lk. (syn. *Cynoglossum nitidum* Willd., *C. lusitanicum* Lam.,

lebhaft=emailleblauer Blumen mit weißem oder rotem Schlunde, denen des Sumpf-Bergischmeinnichts ähnlich aber größer, schöner und dunkler gefärbt; obere Blüten ohne Deckblätter. f. alba, Blüten sehr schön weiß, bei f. flore pleno gefüllt, blau. Die letzte liefert keinen Samen und ist noch sehr selten.

Verwendung. Wirklich reizender kleiner Frühlingsblüher; gedeiht in jedem etwas feuchten und lehmigen oder mindestens frischen Boden, am besten an etwas schattigem, bei zugänglichem Boden aber auch an sonnigem Standort und beansprucht keine besondere Pflege. Die Pflanze gibt hübsche Einfassungen, tut auch am Rande zwischen lichtem Buschwerk gesträuch, ferner an Grotten und kleinen Wasserläufen, giebt Schnittblumen und ist eine sehr hübsche Topfpflanze für Februar-März, wenn man einige Pflanzen im Spätherbst entopft, bis Anfang Januar kühl, nur frostfrei hält, und sie dann an das Fenster eines sonnig gelegenen, auf nur

+ 5 bis 10° C. geheizten Zimmers stellt. Am besten eignen sich hierzu solche Pflanzen, welche jung und kräftig, also erst ein Jahr vorher durch Teilung der Mutterpflanze selbstständig gemacht sind. Vermehrung durch Teilung. Anzucht aus Samen nicht schwierig. Aussaat am besten im Herbst des Erntejahres in Töpfe und kühl überwintern, sonst zeitig im kommenden Frühling und nur mäßig warm stellen. — Keimkraft der Samen wohl meist kaum 1 Jahr; Keimungszeit unbestimmt.



Garten-Gedenkemein.

2325. Omphalodes Luciliae Boiss., Lucisiens Gedenkemein. Gebirge Griechenlands in Felspalten, in mehr nördlicher und feuchter Lage oft breite Rasen bildend. Staude, nur 5–10 cm, Fruchtkelch auch 15 cm hoch. Blütezeit: fast den ganzen Sommer. — Pflanze dichasig wachsend, kahl, grün, graugrün werdend, mit dicsem Erdstamm, aus welchem die Grundblätter und einfache, aufstrebende Blätter entstehen, zuletzt schlaffe Blütentrauben entstehen. Blätter mit weißen Raltpunkten, fast 1 nervig, langgestielt, aus abgerundetem oder keilförmigem Grunde eirund, oder länglich, stumpflich; Stengelblätter sitzend, beiderseits verschmälert, spitz. Blütenstielen zur Fruchtzeit sehr verlängert, bogig-zurückgekrümmt. Blumenkrone doppelt so groß als bei Nr. 2324, etwa 6–8 an einem 5 bis 15 cm langen Blütenstiel, 1½–2½ cm im Durchmesser, alle zwischen blaßpurpur und azurblau liegenden Farbtöne durchlaufend; ihr Saum 4–5 mal länger als der Kelch. Nüßchen fast 4 mm lang, eiförmig-gedrückt, kleingrubig-rundig, rückseitig hohl, glatt, durch eine Längslinie zweihälftig und mit sehr kurzem, aufrechtem, nicht eingebogenem, ganzrandigem Rande.

Verwendung. Ist herrlich, in erster Linie für große Steingruppen und Felsen-Anlagen, an halbschattigem oder nördlichem, frisch oder etwas feucht zu haltendem Standort, in einem aus Torf- oder Moorerde und lehmiger Rasenerde bestehenden Boden. Auch in tiefen, mit dieser Erde angefüllten Spalten der Felsen-Anlagen gedeiht sie vortrefflich. Vermehrung durch Sproßteile, unter Glasglocke. Anzucht aus Samen.

In neuerer Zeit hat man O. Omphalodes mit O. Luciliae gekreuzt; das Ergebnis der Kreuzung ist aber unbekannt geblieben.

Gattung 771. Cynoglossum L., Hundszunge, ☐ XXVIII 3

griechisch: κύων, κυνός = Hund, γλώσσα = Zunge). Kronchlund durch Schüppchen geschlossen; Kronlappen 5, stumpf, abstehend. Staubblätter 5, nicht herausragend! Nüßchen 4, dem Griffel angewachsen, unten mit rundlicher, gleichsam satiger Anhafetstelle, außen am Rücken kaum gewölbt, flach oder mit erhabenem, eingebogenem, oder nur verdicktem Rande umgeben; halbgleichstielig. Meist 2jährig, oft hohe, graulich-weiche, zottige oder fast wollige Kräuter. Blütentrauben meist verlängert. — 60 Arten der gemäßigten, gebirgigen und subtropischen Gegenden der Erde. Z. B.: C. cheirifolium L. (syn. C. argenteum Lam., Anchusa lanata L.), Spanien, Kreta; Blütezeit: Juli, August. Blätter lanzettlich, weißgrau-filzig, habichtstengel-umfassend; Blüten weiß, mit blutroten Sternen, oder purpurrot, traubig, mit Deckblättern; Blütenstielen außerstielständig. — C. glochidiatum Wall. (syn. C. vesiculosum Wall.), Nepal; zweijährig, 30–90 cm hoch; Blütezeit: Sommer bis Herbst; Stengel steifhaarig, die Haare der Stengel und Blätter an ihrem Grunde blaßig-knotig; Blätter behaart, lanzettlich, spitz; 1 nervig; Grundblätter bis zu 30 cm lang, in einem langen Stiel verschmälert. Blüten in endständigen, ährigen, deckblattlosen Trauben, zahlreich, klein, zierlich, leuchtend-himmlisch; Samen mit widerhakigen Stachelborsten. — *C. officinale L., nicht Sibth. et Sm., auf Hügeln ic.; 30–100 cm hoch; Blütezeit: Mai, Juni; Blätter lanzettlich, zugespitzt, an ihrem Grunde verschmälert, die unteren elliptisch, graulig; Nüßchen mit einem herabtretenden Rande umgeben. Blüten in deckblattlosen Trauben, braunrot oder violet, bei f. bicolor Willd. pr. sp. (syn. C. hybridum Thall., C. angustifolium hort. weiss, mit purpurinen Schlundschuppen). — Verwendung dieser Arten in Landschaftsgärten an mehr trockenen oder steinigen, felshaltigen Orten. Kultur keine. Aussaat im Mai, Juni an den bestimmten Platz, wo die Pflanzen sich später oft durch Samenausfall verbreiten.

Gattung 772. Lindelófia Lehm., Lindelofie, ☐ XXVIII 3.

Von Cynoglossum verschieden durch: Blumenkrone mit cylindrischer (etwa 1 cm langer) Röhre, die länger ist, als der abstehende Kronraum. Staubblätter 5, oben in der Kronröhre eingefügt; Staubkölbchen herausragend. Staude, aufrecht, schwärtisch oder etwas zottig. Grundständige Blätter lang, gestielt; Stengelblätter wechselständig. Blüten anähnlich, schön blau oder violett, in einfachen oder zweiästigen, verlängerten, deckblattlosen Trauben. — Einzige Art:

2326. Lindelófia longiflora Guerke (syn. L. spectabilis Lehm., Cynoglossum longiflorum Benth., Omphalodes longiflora A. DC., Anchusopsis longiflora Bisch.), Langblütige Lindelofie. Himalaja. Staude, 30–50 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Aus dem Wurzelhals treibt eine Menge einfacher Stengel. Ganze Pflanze behaart. Blätter länglich, zugespitzt; die grundständigen in den Blattstiel verschmälert; die mittleren sitzend; die oberen herzförmig-deckblattfassend. Blüten an den Enden der Stengel

in nackten (d. h. deckblattlosen) Trauben, mit purpurer Kronröhre und azurblauem Kronraum. Kronchlund mit abgestuft-kopfigen Schlundschuppen. Nüßchen kürzer als der abstehende Kelch, von einem kammförmig-dornig-festigten Rande umgeben und auch auf der Scheibe einzelne wenige Dornen tragend. f. praecox Voss (syn. Omphalodes longiflora f. praecox hort.) blüht ein paar Wochen früher als die Stammform, schon im Mai, Juni, und ist ebenso schön.

Verwendung. Wirklich schön, auch für kleinere

Gärten empfehlenswerte, harte Staude, die in allerlei gutem Boden, sonnig wie halbschattig, leicht gedeiht und willig blüht. Vermehrung durch Teilung oder abgetrennte Stöckprosse. Anzucht aus Samen.

Aussaat im Frühling bis Sommer, entweder im April in Töpfen, oder von Anfang Mai ab auf ein Saatbett des freien Landes. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 3 Wochen.

Gattung 773. *Paracaryum* Boiss., Vereinsnüschen, ☐— XXVIII 3

(griechisch: para = neben, bei, karyon = Nuss; die 4 Nüschen vereinigt). Blumenkrone mit kurzer Röhre und meist abstehenden Lappen. Staubblätter eingeflossen. Nüschen 4, auf dem Rücken plattgeflacht, mit vortretenden, eingerollten, gezähnten, färmigen oder widerhälften, bedruckenden oder vortragenden Rändern. Samen gerade. Ausdauernde oder 2jährige Kräuter. Blütentrauben verlängert und einfach, oder lodertripig. Blüten ziemlich klein, violet oder blau. Reihe Nüschen oft schwer vom kegelförmigen Fruchtopfster zu trennen; Griffel auf der Frucht meist bleibend. — 10 Arten, in Südeuropa, Mittelasien; z. B.: P. coelestinum Voss (syn. *Cynoglossum coelestinum* Lindl.), nördliches Ostindien; zweijährig bis staubig, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Sommer. Stengel ästig, weichhaarig; Blätter behaart, weitenrandig; Grundblätter gestielt, herzförmig-eiförmig, spitzig; Stengelblätter aus teilsformigem Grunde eirund, spitz. Blüten in deckblätterlosen Trauben, die oft doppelt-zweispaltig sind, himmelblau, weißrandig. Kelchklappen eirund, von Länge der Kronröhre. Pflanze nicht angenehm duftend. — Kultur entweder ein- oder zweijährig. Wenn einzjährig, so ist Aussaat Ende März erforderlich; wenn zweijährig, Aussaat im Juli, August und die Pflanzen im Winter durch gute Fichtenzweigdecke schützen. — Keimkraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung in 2 Wochen.

Gattung 774. *Eritrichium* Schrad., Himmelsherold, ☐— XXVIII 3

(griechisch: erion = Wolle, thrix, trichos = Haar; behaarte Pflanzen). Kronblatt innen mit 5 meist kleinen Schuppen, selten nackt. Kronlappen 5, stumpf, absteigend. Staubblätter 5, nicht herausragend. Fruchtknotenlappen 4, auf gewölbtem oder verlängerten Fruchtopfster aufrecht oder seitentandig. Nüschen 4 (oder durch Festhügel auch weniger), mit der Innenseite kurz, bis zur Mitte oder fast bis zur Spitze angewachsen, die aufrechten, freien Spangen um den Griffel aber etwas hervorragend; außen am Rande glatt, runzlig oder seltener etwas weichstachelig, nicht widerhälften, ründlich, unverändert oder mit gezähntem Rande (Hautsaum) umgeben und fast napfsförmig. Kräuter, meist ausdauernd, rasig, ausgebreitet oder kriechend. Blüten klein, blau oder weiß, in Trauben, selten fast alle Blüten achselfändig. — 70 Arten, im gebirgigen Europa, Asien und Amerika, 1 in Australien. z. B.: E. barbigerum Gray (syn. *Krynitzkia barbigeria* Fisch. et Mey.). Nordamerika; einjährig; Blütezeit: Jun. bis Herbst. Niedrige, stark verästelte Pflanze. Blätter lanzettlich, graugrün, wollig-behaart. Blüten schneeweiß, in endständigen, am Stengelende dolchartig gestellten, nach und nach sich verlängernden Wickeltrauben. — Eine hübsche Pflanze, die lange Zeit hindurch Blüten entwickelt und zur Bildung von Gruppen und Einschlüpfungen in größeren Ziergärten sich eignet. Kultur etwa wie Nr. 2322.

Gattung 775. *Echinospérnum* Swartz, Igelsame, ☐— XXVIII 3

(griechisch: echinos = Igel und sperma = Same). Unterscheidet sich von *Eritrichium* durch die auf dem Rücken exigen oder gerandeten Nüschen, deren Ränder oder Ränder mit 1- oder 2reihigen, an der Spitze widerhälften Stacheln verkleidet sind. Bisweilen sind die Stacheln an ihrem Grunde beharzig verwachsen. Einjährige oder ausdauernde, rutenförmige oder sehr verzweigte Kräuter mit meist schmalen Blättern. Blüten klein oder sehr klein, an den verlängerten Zweigen, sitzend oder gestielt. — 40 Arten der gemäßigten Gegenden.

Nüschen kurz, nur mit ihrem Grunde dem Griffel angewachsen, trennbar, mit Rückenfeldchen und deutlich-verändert, am Rande einreihig-widerhälften und die Widerhälften-Stacheln bis zum Grunde getrennt. z. B.: E. macranthum Ledeb. (syn. E. marginatum S. macranthum Hort.), Südrussland, Turkestan. Ein- bis zweijährig, 60—80 cm hoch. Blütezeit: Sommer. Pflanze von langen, dünnen Haaren aßfarben. Blüten azurblau, an Bergjähme nicht erinnernd. — Verwendung in größeren Ziergärten mit sandigem, kalkhaltigem Boden. Aussaat am besten im August ins freie Land; die Pflänzchen im Frühling auf 50 cm lichten.

Gattung 776. *Sympodium* L., Wallwurz, ☐— XXVIII 3

(griechisch: symphytos = zusammengehawan; „soll Beinwunden heilen“). Kelch 5spaltig oder -teilig; Zipfel linealisch. Blumenkrone breitröhrig, über der Einfügung der Staubblätter etwas erweitert oder an der Spitze fast glotzig-verbreitert; Schlund mit 5 lanzettlich-linealischen, am Rande papillenhaarigen, bisweilen herausragenden Schuppen; Kronlappen 5, gebogen oder sehr kurz, zahnförmig, meist gerade. Staubblätter 5, nicht herausragend. Nüschen 4, schief-eiförmig, gerade oder schwachgekrümmt, unten ausgehöhlt und mit knorpeligem, gezähntem Ring. Aufrechte, meist scharfe oder steifhaarige Kräuter, mit fleischigen (bei S. tuberosum L. u. S. grandiflorum DC.) lechterer Krone 5—6 mal so lang als der Kelch, beide gelblich-blauend, mit knölligen Wurzeln. Blätter zumeist grund-, am Stengel wedel- oder bisweilen nahezu gegenständig. Blüten gelb, blau, purpur oder weiß, in einmal- oder doppelt-2spaltigen Trugdolden oder in einfachen Trauben. — 16 Arten, in Europa, Nordafrika und Ostasien. Schlundschuppen eingeschlossen, d. h. nicht herausragend. Wurzel spindelförmig oder verästelt.

2327. * *Sympodium officinale* L., Gebräuhsiche Wallwurz, (Beinwell; fr. Consoude officinale; e. Shop-Consound). Auf feuchten Wiesen. Staude, 40—90 cm hoch. Blütezeit: Mai bis September. — Wurzel spindelförmig, ästig. Ganze Pflanze von sehr kleiner Behaarung rauh, außerdem die Stengel, Blattnerben, Kelche von weißen, an ihrem Grunde breiteren Haaren rauh. Die Stengel aufrecht. Untere Blätter eirund-lanzettlich, in den Blattstielen zusammengezogen, die oberen lanzettlich und am Stengel herablaufend, und zwar bis zum folgenden Blatte. Kelchzipfel lanzettlich, zugespitzt. Blumenkrone doppelt so lang als der Kelch, verkehrtkegelförmig-röhrlig, mit kurz-dreieckigen, zurückgekrümmten Zähnen. Schlundlappen eingeschlossen, die Staubköpfchen, welche 2—3 mal so lang als die Staubfäden sind, überragend und lanzettlich. Nüschen eiförmig-dreikantig, glatt, glänzend, an der Spitze schieß, über ihrem Grunde nicht zusammengeknürt. Blüten violet, bei f. *purpureum* Hort. purpur, bei f. *albidum* Hort. weißlich oder weißlich-gelb,

bei f. *coccineum* Hort., icharlachpurpurrot! Diese lebhafte und die purpurine Form sind die schönsten; sie sind aber selten.

S. orientale L., Griechenland, Orient, an schattigen Orten. Staude 30—60 cm hoch. Blütezeit: Sommer. Ganze Pflanze von hin und her gebogenen Haaren weich und kurz bekleidet. Blätter unterseits dichter behaart, länglich-herzförmig, gestielt, die obersten sitzend, am Grunde abgerundet oder kurzkeilförmig. Zipfel des flebrigen und vorstigen Kelches fürz als die Röhre, lanzettlich und spitzig. Blumenkrone weiß, trichterförmig-röhrlig, doppelt so lang als der Kelch, mit breiten, kurzen, eirunden, aufrechten Saumlappen, die Staubköpfchen, welche fast so lang als die Staubfäden, wenig überragend. Nüschen klein, glatt, an ihrem Grunde über dem Ringwulst zusammengeknürt.

Verwendung an feuchten Stellen in Parks, auf Parkwiesen und in Alleen, an Ufern von Teichen etc. Vermehrung durch Teilung und Grundstöcke leicht.

Anzucht aus Samen. Aussaat auf ein feuchtgelegenes Saatbeet.

2328. Sýmphytum caucásicum M. B. (syn. *S. racemosum Stev.*), **Kaukasische Wässwurz**, Kaukasus, in Gebüsch. Staude, 30—45 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Wurzeln spindelförmig, verästelt. Pflanze weich-aschfarbenbehaart und außer an den Kelchen keine oder nur wenige Borsten darunter vorhanden. Die Stengel aufrecht, rippig-doldentraubig-verästelt. Untere Blätter länglich, in den Blattstielen verschmälert, die oberen kurz- und schmalherablaufend. Kelch etwas flebrig und borstig, bis zu $\frac{1}{3}$ der Länge in lanzettliche Zähne gespalten. Blumenkrone röhrlig-trichterförmig, 3 mal so lang als der Kelch, mit kurz- und breit-eirunden, aufrecht-abstehenden Lappen. Schließschuppen eingeschlossen, die Staubölkchen, welche so lang als die Staubfäden, kaum überragend. Nüsschen schief, der Länge nach felderig-runzig und feinhörigerig. Blüten anfangs rötlich, dann himmelblau, sehr schön. —



Symphytum tauricum.

Auch für mittlere Ziergärten sehr geeignet und wohl die empfehlenswerteste Art! Verstreut auf Rabatten,

zwischen lichtem, nicht zu trockenstehendem Buschettgesträuch und in Landschaftsgärten von Wirkung.

S. tauricum Willd. (syn. *S. orientale M. B.*, nicht *L.*!), Taurien, Armenien, an schattigen Orten. Staude, 30—80 cm hoch. Pflanze grün, kurz-rauhhaarig, an den Stängeln und Blattnerven mit zerstreuten, an ihrem Grunde knotigen Borsten. Blätter einrund, spitz, die unteren gestielt, mit herzförmigem oder abgerundetem Grunde, die obersten sitzend. Blütentrauben zuletzt locker. Kelch borstig, bis über die Mitte 5spaltig, mit schmal-linealischen, stumpfschen Zypseln. Blumenkrone weißlich, trichterförmig-röhrlig, dreimal so lang als der Kelch. Nüsschen großfelderig, unter der Lupe sehr kleinknotig-punktiert, an der Spitze fast schief. Hat größere Blüten und ist schöner als *S. orientale*.

S. aspernum Sims, nicht *Urv.* (syn. *S. asperum Lepech*; *S. peregrinum Ledeb.* und *S. echinatum Ledeb.* sind Bastardformen). Kaukasus, in Wäldern. Staude, 1— $1\frac{3}{4}$ m hoch, die höchste von allen! Blütezeit: Sommer. Kelch zu $\frac{3}{4}$ der Länge in lanzettliche, stumpfe, zur Fruchtzeit verlängerte Zypsel gespalten. Blumenkrone rötlich-blau bis himmelblau, trichterförmig, 4—5 mal so lang als der Kelch, mit einrunden Lappen. Nüsschen höckerig, sehr runzig und an den „Feldchen“ knotig-punktiert, mit schiefem, zweischneidigem Schnabel. Nur für Parks und größere Landschaftsgärten in hinreichend feuchtem und rechtfertigem Boden. Das Kraut kann im Sommer zwei oder dreimal abgemäht werden; es entsteht schnell wieder neues, frischgrünes Laub. —

Kultur aller Arten in nicht sehr trockenem bis feuchtem, recht kräftigem Boden; im übrigen alles wie für Nr. 2327 angegeben. Werden die Pflanzen gleich nach der Hauptblüte abgeschnitten, so entwickeln sie bald neues Laub und meist auch Blütenstengel.

Gattung 777. Borago L., Boretsch, ☐ XXVIII 3

(griechisch: *bōrā* = Fras, Speise, *ágō* = ich führe; Futterkraut). Kelch 5teilig; Zypsel linealisch. Krone mit kurzer Röhre, röhrlig oder sehr abstehend-glockig; Schließ mit meist zottigen Schuppen oder Höckern. Kronblätter 5, spitz, vor dem Aufblühen dachziegelig. Staubblätter 5, nahe dem Krongrunde angeheftet, herausragend oder eingehüllt; die Staubölkchen gegen die Spalte hin mit einem aufrechten, verbreiterten Fortsatz; Staubölkchen zusammenneigend. Nüsschen 4 (durch Fehlschlägen auch weniger), eiförmig oder länglich, gerade, weichstachelig oder glatt, unten ausgehöhlt und mit verhärtetem Ring. Striegelhaarige Kräuter. Blätter wechselständig. Blüten meist blau, seltener weiß oder rötlich, ziemlich lang gestielt, in lockeren, meist zweispaltigen später verlängerten, mit Deckblättern versehenen Trugdolden. — 3 Arten, im Mittelmeergebiet.

2329. *Borago officinalis L., Gebräuchlicher Boretsch; Gurkenkraut. Einjährig, 30—90 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. Nüsschen weichstachelig-runzig; Blüten röhrlig, schön blau oder weiß. — *B. laxiflora DC* (syn. *Anchusa laxiflora DC*, *Campanula pygmaea Lam.*), Corsika; Staude,

niederliegend; Blütezeit: Juli bis Oktober; Nüsschen kaum länger als 2—3 mm; Blüten azurblau, über der kurzen Röhre glöckig-5spaltig.

Kultur in sandigem, nur mäßig feuchtem, kalkhaltigem Boden. Aussaat: Frühling. — Keimkraft der Samen 5 Jahre; Keimung in 1—2 Wochen.

Gattung 778. Trachystemon Don, Rauhling, ☐ XXVIII 3

(griechisch: *trachys* = rauh, uneben, *stēmōn* = Staubfaden). Kelch glöckig, kurz- oder bis zur Mitte 5spaltig; Zypsel stumpf oder spitz. Kronröhre cylindrisch, innen 5schuppig; Kronblätter 5, linealisch, abstehend oder später zurückgerollt. Staubblätter 5, lang herausragend; Staubölkchen zusammenneigend. Nüsschen 4, sehr klein, eiförmig oder länglich, gerade, unten am Grunde ausgehöhlt und mit verhärtetem Ring. Ausdauernd, aufrechte, verzweigte Kräuter. Grundständige Blätter meist groß, langgestielt; Stengelständige wenige, abwechselnd. Blüten blau, rosa oder weiß, gestielt, in ziemlich lockeren, reichblütigen Trugdolden mit später wenig verlängerten Zweigen. Deckblätter

meist klein. — 2 Arten, im Orient.

2330. Trachystemon orientalis Don (syn. *Borago orientalis L.*, *B. cordifolia Mnch.*, *Psilostemon orientalis DC*), **Morgenländischer Rauhling**. Griechenland, Türkei, Orient, in sehr schattigen, feuchten Wäldern. Staude. Blütezeit: April, Mai. — Erdstamm fleischig, cylindrisch, ausläufertreibend. Grundblätter sehr groß, langgestielt, herzförmig, kurz-zugespizt, etwas striegelhaarig-scharf. Blüten purpurblau und schön himmelblau, in vielblütigen

Rippen. Kronröhre innen nahe dem Grunde mit steifhaarigen Drüsens; Staubfäden ganz am Grunde rauhhaarig, übrigens feinbehaart. Nüsschen klein, glänzend. [*T. creticus Don* (syn. *Borago cretica Willd.*, *Psilostemon creticus DC*), Kronröhre innen ganz am Grunde mit 10 kahlen Drüsens; Staubfäden kahl, nur ganz am Grunde von einem bewimperten Schuppen gestützt.]

Verwendung. Der Morgenländische Rauh-

ling ist eine ausgezeichnete, durch ihre großen Blätter und schön blauen Blüten auch zierende Schattenpflanze zur Belebung des Bodens an schattigen, aber hinreichend feuchten Orten in Parks und Landschaftsgärten; an halbschattigen Stellen kann

sie als Frühlingschmuck dienen. Vermehrung durch Grundsprosse leicht. Anzucht aus Samen. Aussaat im Frühling auf ein schattig- und feucht-gelegenes Saatbeet. — Keimkraft der Samen 3 bis 5 Jahre; Keimung etwa in 2—3 Wochen.

Gattung 779. *Anchusa* L., Ochsenzunge, XXVIII 3

(griechisch: anchusa = Schminke; *Anchusa tinctoria* enthält in der Wurzel einen roten Saft). Blumenkrone mit gerader, cylindrischer, länglicher oder abgeflachter Röhre; Schlund gleichmäßig oder wenig erweitert, von stumpfen oder gebogenen, papillenhaarten Schuppen geschlossen; Kronklappen 5, stumpf, abstehend. Staubblätter 5, der Mitte der Röhre eingefügt, nicht herausragend. Nüsschen 4, gerade, schief oder gebogen, runzlig, am Grunde waggeret (bei gebogenen Nüsschen natürlich seitlich oder schief), ausgehölt und mit gleichmäßigen oder einseitig (so bei *Anchusa sempervirens*) schief-vorgezogenem, verhärtetem Ring. Einjährige oder ausdauernde, rauhaarige oder körnige, auch wohl steifhaarige Kräuter. Blätter wechselständig. Blüten blau, violett, weiß, seltener orange, mit Deckblättern. — 30 Arten, in Europa, Nord- und Südafrika und Ostasien.

A. Einjährige, nicht erst zweijährige Pflanzen: A. capensis Thbg., Südafrika; einjährig, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. Blätter linealisch-lanzettlich. Kelch kaum 5spaltig, stumpf, fast so lang als die Kronröhre. Blüten schön, teils rot oder bläulich-rot, teils blau. Aussaat Anfang April ins kalte Witterbeet oder Ende April an den bestimmten Platz. — A. stylosa M. B. (syn. A. annua Pall.), Russland, Taurien; einjährig, bis 30 cm hoch. Kelch 5teilig, mit linealisch, stumpfen, zur Fruchtzeit vergrößerten Zipfeln. Blumenkrone schön himmelblau, mit gerader Röhre, die 3mal so lang als der Kelch ist. Schlundschuppen weißlich. Nüsschen schief-eiförmig, in einen kurzen, zweischneidigen Schnabel schwach gekrümt. f. major DC. (syn. A. Spruneri Boiss.) wird höher, hat breitere Blätter und größeren Kronsaum. Aussaat Ende März bis Mitte April an den bestimmten Platz; die Pflanzen auf 15 cm Abstand sichten.

B. Zweijährige bis häudige Pflanzen.

1. Kelch nur 5spaltig.
 - a) Nüsschen in einem schiefen Schnabel gekrümt, aber an ihrem Grunde ihr Ring nicht einsichtig, sehr schief vorgezogen oder gebart : * *A. officinalis*. 2331.
 - b) Nüsschen unten an der Innenseite mit sehr schief vorgezogenem Ring, gleichsam gehärt : *A. sempervirens*. 2332.
2. Kelch 5teilig; Nüsschen gerade : *A. italicica* (Tafel 41). 2333.

A. Barrelieri. 2334.

2331. * *Anchusa officinalis* L., Gebräuchliche Ochsenzunge. Nord- und Mitteleuropa, in Deutschland auf trockenem Boden. Zweijährig oder meist ausdauernd, 50—100 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juli, oft noch im Herbst. — Die Stengel aufrecht-abstehend-steifhaarig, oben rispig-verästelt. Blätter länglich-lanzettlich und lanzettlich, kurz-steifhaarig, ganzrandig oder fast ausgeschweift; die unteren in den Blattstielen verschmälert. Blütentrauben 2spaltig, zuletzt locker. Deckblätter 3eifig-lanzettlich. Blütenstielchen kürzer als der Kelch, zur Fruchtzeit nicken; Kelch 5spaltig, zur Fruchtzeit vergrößert, glöckig, mit lanzettlichen Zipfeln. Blumenkrone violett oder azurblau u. bei f. ochroleuca Boiss. gelbweiß, bei f. incarnata Schrad. pr. sp. fleischfarben], mit gerader Röhre, die so lang oder länger als der Kelch; Schlundschuppen eirund, sammetig. Nüsschen schief-eiförmig und geschnäbelt, auf einer Seite knotigrunzlig, unten über dem Ringe zusammengeknüpft. Formen sind: f. angustifolia DC. pr. sp. (syn. A. arvalis Rehb.), A. parnassica Boiss. et Orph. A. spicata Lam., mit schmäleren, lanzettlichen Blättern. f. altissima Desf. pr. sp., Blätter schmal-lanzettlich; Blütenähren gedrängt-blütig; Blumenkrone etwas größer und die Stengel gegen 1 m hoch.

2332. *Anchusa sempervirens* L. (syn. *Caryophlopha sempervirens* Fisch. et Trautv., *Buglossum sempervirens* Lob., *Omphalodes sempervirens* Don), Immergrüne Ochsenzunge. England, Spanien, Italien. Staude, bis 1 m hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. — Stengel ästig, aufrecht, später nur aufgerichtet. Blätter eirund-lanzettlich, breit, weichhaarig, runzlig, fast gezähnt, die unteren gestielt, die oberen sitzend und zugespitzt. Blüten klein, himmelblau, in gepaarten, achselständigen Trauben. Kronröhre kürzer als der Kelch. Nüsschen eiförmig, nezig-runzlig.

2333. *Anchusa italicica* Retz., Tafel 41, 164 (syn. A. paniculata Ait., A. amoena Gaertn., A. azurea Rehb.), Italienische Ochsenzunge. Südeuropa, Sibirien, Nordafrika. Staude oder zweijährig, 1—1½ m hoch. Blütezeit: Juni bis September. — Pflanze von weißen, abstehenden, aus Knöpfchen erwachsenen Borsten steifhaarig und scharf. Stengel hoch, rispig-

verästelt. Blätter länglich und lanzettlich, die unteren in den Blattstielen verschmälert, die oberen sitzend und schmal. Blütenzweige aufrecht, meist 2spaltig. Deckblätter schmal-linealisch; Blütenstielen aufrecht, so lang als der Kelch. Kelch tiefgeteilt, mit aufrechten, schmal-linealisch-zugespitzten, zur Fruchtzeit größeren und breiteren Zipfeln. Blumenkrone sehr schön blau; die Röhre nicht länger als der Kelch und ihrem Saume fast gleichlang; Schlundschuppen herausragend, meist länglich und pinselförmig-behaart, oder gebartet, nicht sammetig; Nüsschen aufrecht, kantig-dreiseitig, erhaben- und großfelderig-runzlig.

Verwendung: Ausgezeichnete, überall gern gesuchte Rabattenpflanze, in Landschaftsgärten in Gesellschaft anderer Stauden auch auf Rasen wirkungsvoll.

2334. *Anchusa Barrelieri* DC. (syn. *Buglossum Barrelieri* All., *Myosotis obtusa* W. et Kit.), Barreliers Ochsenzunge. Donaugebiet, Südeuropa. Zweijährig bis ausdauernd. Blütezeit: Sommer. — Die Stengel mit abwärtsgerichteten, die Blätter mit angebrückten

Haaren weich und kurz bekleidet; Haare am Grunde sehr kleinknotig. Die Stengel beblättert und in eine beblätterte Rübe endigend. Blätter fast gezähnt. Blütentrauben gepaart, zuletzt locker. Kelch 5teilig, mit sehr stumpfen Zipfeln. Blumenkrone schön blau,

klein, mit sehr kurzer Röhre; Schlundschuppen halbkreisrund, kahl, bewimpert. Nüsschen der Länge nach grobgeripptrunzlig. Empfehlenswert. —



Italienische Ochsenzunge.

In der Verwendung weichen diese Anchusa-Arten nicht voneinander ab; ihr Verhalten ist von Boden und Standort mit abhängig. Man giebt den blau- und violettblühenden den Vorzug. Auf Rabatten, zwischen und vor lichtem Gehölz, namentlich auf großen Rasenflächen, auf Anhöhen etc. sind sie wirkungsvoll. Kultur in allerlei gutem Boden, welcher nicht eben feucht, sondern eher ziemlich trocken, dabei aber lehm- und kalkhaltig ist. Sonniger Standort ist stets vorzuziehen. Vermehrung durch Teilung und abgetrennte Grundsprosse im Frühling oder Spät-

sommer. Letzteres ist stets da ratsam, wo die Pflanzen sich statt mehrjährig meist nur zweijährig verhalten. Abstand der Pflanzen 50—60 cm. In rauen Lagen sind Nr. 2332—2334 im Winter nach Eintritt stärkerer Kälte mit Fichtenzweigen oder trockenem Laub zu bedecken. Anzucht aus Samen. Aussaat am besten im Mai, Juni auf ein Saatbett des freien Landes; die Pflanzen verstopfen und sie schon im September, im Notfall auch noch im Frühling, an den bestimmten Platz versetzen. — Keimkraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung in etwa 2 Wochen.

Gattung 780. Nónnea Mch., Nonnea, ☺ XXVIII 3

(nach dem Botaniker Nonne benannt). Von Anchusa nur dadurch verschieden, daß die Schlundschuppen der Kronröhre kleiner sind und nicht am Schlunde, sondern gegen die Mitte der Kronröhre hin liegen; sie sind behaart oder zerstreut. Blüten violett, blau, weiß oder gelb. Meist ausgebreitete Kräuter. — 30 Arten, in Europa, Nordafrika und Orient. B. B.: N. lutea Rchb. (syn. Anchusa lutea M. B.) einjährig, Blüten gelb; Rüschen aufrecht, turzhaarig. — N. rosea Fisch. et Mey., Blüten rosenrot oder violett; Pflanze 1—2jährig. — *N. pulra DC. (syn. N. atra Griseb.), Staude, Blüten braun, mit glänzend erweitertem Saum, Schlundschuppen sammetig, Rüschen quer-eiförmig.

Gattung 781. Merténsia Rth., Mertensie, ☺ XXVIII 3

(nach Mertens, Prof. der Botanik in Bremen, † 1881, benannt). Blumenkrone röhlig-trichterig; Schlund erweitert oder fast glänzend, nackt oder mit Querfalten, seltener mit kurzen Schwüppen; Kronlappen 5, stumpf, kurz, abstehend. Staubblätter der Kronröhrenmitte oder höher eingefügt, eingeschlossen oder laum herausragend; Kölbchen an der Spitze stumpf. Rüschen 4 (durch Fehlslagen weniger), getrennt, gerade, entweder langzespitzig, laum verhärtet, bisweilen etwas fleischig, glatt oder etwas runzelig, an der Innenseite geflext, ansonsten gewölbelt, oder mit bald kleinem, bald kurz-länglichem, schiefem, undeutlich-ausgeholsttem „Feldchen“ (Anhöftstelle). Kelche oder behaarte Stauben. Blätter oft durchscheinend-punktiert. Blüten blau oder purpur, ohne Deckblätter. — 15 Arten, in Osteuropa, dem außertropischen Afrika und Nordamerika.

A. Blumenkrone an der Spitze der Röhre ohne Falten, mit breitem, glänzendem Saum. Staubkölbchen pfeilförmig, kürzer als die schmalen, dünnen Staubfäden. M. virginica. 2335.

B. Blumenkrone an der Spitze der Röhre 5-fältig, mit 5-fältigem Saum. Staubkölbchen mit 2-lippigem Grunde, fast länger als die breiten Staubfäden.

1. Kelch kahl, 5-teilig (nicht 5-fältig)
 2. Kelch behaart, alle 5-teilig
- M. sibirica. 2336. M. paniculata. 2337.

2335. Merténsia virginica DC. (syn. M. pulmonarioides Rth., Pulmonaria virginica L., Steenhammera virginica Rchb., Casselia virginica Dum., Lithospermum pulchrum Lehm.), **Virginische Mertensie** (e. Virginian Lung-wort). Virginien.

Staude, 25—30 cm hoch. Blütezeit: März, April oder Mai, Juni, je nach der Witterung. — Pflanze krautig, graugrün, mit knolligen, schwarzen Wurzeln. Die Stengel aufrecht. Blätter nervig; die unteren gestielt, verkehrteirund-elliptisch, stumpf; Stengelblätter eirund-lanzettlich, spitz. Blüten zahlreich, in fast doldentraubig angeordneten Trauben, die jüngeren nickend. Kelch fahl, 5-teilig, stumpf, 4 mal so kurz als die bläulichen, gegen 2 cm langen Blüten, deren Röhre purpurviolett ist.

Verwendung. Diese Pflanze blüht kurze Zeit nach dem Austreiben, und das Laub stirbt bald nach der Blüte schon wieder ab, um erst im nächsten Jahre wieder zu erscheinen. Für Steingruppen und zwischen weitläufig gepflanzten Ziersträuchern, an Stellen, wo die Pflanzen nicht gestört werden. Kultur in sandigen, mildhumosen, etwas frischen Bodenarten. Vermehrung am besten Ende August durch Teilung; für die Teilsprosse etwa 30 cm Abstand. — Keimkraft der Samen etwa 3 Jahre.



Virginische Mertensie.

2336. Merténsia sibirica Don (syn. M. Pallasi G. Don, Pulmonaria sibirica L., P. bracteata Willd., Lithospermum sibiricum Lehm., L. Pallasi Ledeb.), **Sibirische Mertensie**. Sibiriens, Altaigebirge. Niedrige Staude. Blütezeit: Frühling. — Die Stengel aufrecht; Blätter fast graugrünlich, häutig, weichspitzig-spitz, ganzrandig, federnervig; die grundständigen gestielt, fast herzförmig-eirund, die oberen sitzend, eirund. Blütentrauben aufrecht, fast doldentraubig gestellt. Blütenstielchen kürzer als die Blüte. Kelch kahl, abgekürzt, spitz-5-teilig, 4- oder 5 mal so kurz als die schön blaue Blumenkrone. Die obersten Blätter sind bisweilen gegenständig. [M. denticulata G. Don (syn. Pulmonaria denticulata R. et Sch., Lithospermum denticulatum Lehm., L. sibiricum Ledeb., nicht Lehm.), hat fast fleischige, bewimpert-gezähnelte, am Grunde 5 oder 3 nervige, eirunde Blätter; Blüten anfangs rosapurpur, später blau; ihre Stielchen so lang als die Blüte.]

2337. Merténsia paniculata G. Don (syn. Pulmonaria paniculata Ait., P. elegans hort., Lithospermum paniculatum Lehm., Casselia paniculata Dum.), **Rispenblütige Mertensie**. Hudsonsbai. Staude, von sehr kleinen Haaren schwässlich. Blütezeit: Mai, Juni. — Stengel aufrecht. Blätter genervt; die grundständigen gestielt, eirund-herzförmig, zugepunkt; Stengelblätter eirund-länglich, zugespitzt, sitzend. Blütentrauben rispig, nickend, mit steifhaarigen, zugepunkteten Kelchslappen. Blumenkrone fast glänzend, etwa 3 mal so lang als der Kelch, glänzend-blau, bei f. alba weiß. Griffel eingeschlossen. —

Verwendung und Kultur aller genannten Arten in mittleren und größeren Ziergärten, namentlich in Landschaftsgärten und Anlagen wie Nr. 2335. Ältere Pflanzen sind, wenn sie an schönem Aussehen verlieren, zu teilen und zu versetzen.

Gattung 782. Myosotis L., Vergißmeinnicht, ☽ XXVIII 3; XXXII

(griechisch: mys, myos = Maus, öüs, ötos = Ohr; Blattform am Stengel). Blumenkrone mit kurzer Röhre. Schlund durch (oft sehr kleine) Höcker oder Schuppen fast geschlossen, nur bei M. spathulata Forst. fehlen solche. Kronlappen 5, vor dem Aufblühen linsenförmig absteigend, zur Blütezeit aber nach rechts herum sich dehnd, stumpf, radsförmig absteigend. Staubblätter 5, eingehüllt oder herausragend. Nüschchen 4, getrennt, meist eiförmig, gerade, hart, glänzend, mit kleinen „Feldchen“ (Anhaftelefel) am Grunde. Kräuter, einjährig, zweijährig oder ausdauernd. Blätter wechselseitig. Blütentrauben ohne Deckblätter, seltener am Grunde mit sehr wenigen, blattartigen Deckblättern, blau, rot, weiß. — 50 Arten der gemäßigten Gegenden.

A. Staubblättchen aus der Blüte nicht herausragend. Nüschchen in der Mitte ihres „Feldchens“, mit Ausnahme von Myosotis amoena Rupr., stets ohne ein weißes, hervortretendes Anhängsel (Rabelschwiele).

1. Kelchhaare dicht angedrückt-liegend * *M. palustris*, Tafel 42, 2338.

M. azorica, 2339.

2. Kelchhaare deutlich-absteigend, am Grunde des Kelches halb gekrümmmt oder doch mindestens gebogen. * *M. silvatica* (*f. alpestris*, Tafel 42), 2340.

M. olympica, 2341.

M. amoena, 2342.

B. Staubblättchen aus der Blüte herausragend, schwedend und kürzer als die Staubfäden: *Myosotis suaveolens* Poir., nicht Kit. (syn. *Exarrhena suaveolens* Br.), Van-Diemensland, 30—60 cm hoch, und *M. staminea* Lehm., Auftritten, weißblühend.

2338. * *Myosotis palustris* Rth., Tafel 42,

165 (syn. *M. scorpiodes* f. *palustris* L., *M. perennis* Mch., *M. perennis* var. DC.), Sumpf-Vergißmeinnicht (fr. *Myosotis des marais*, Ne m'oubliez pas; e. Marsh Forget-me-not). An Gräben, auf feuchten Wiesen und in Wälfern. Stauden, 10—40 cm hoch. Blütezeit: Mai bis August. — Grundstamm schief, frierend oder ausläufertreibend. Behaarung angedrückt, nur im unteren Teile der Pflanze auch wohl absteigend. Stengel kantig; Blätter länglich-lanzettlich, in den Blattstiel verschmälernt; die oberen spitzig. Blüten in wickelartigen, später verlängerten und lockeren Traub'en. Kelch angedrückt-behaart, etwa zu $\frac{1}{3}$ 5-spaltig, zur Fruchtzeit glöckig und offen; Kelchzipfel 3-eckig. Saum der Blumenkrone, die 3 mal so groß als der Kelch, flach, länger als die Röhre; Kronlappen ausgerandet oder ausgekerbt. Griffel so lang als der Kelch. Blütenstielchen zur Fruchtzeit wagerecht-absteigend oder niederhängend; Fruchtblätter locker.

Nüschchen eiförmig, glänzend. Blüten schön himmelblau, mit weißen, später gelben Schlundfortsätzen. f. alba hat weiße Blüten. f.



Sumpf-Vergißmeinnicht.

grandiflora (syn. f. *major* hort.) ist eine Form, deren hellblaue Blüten an günstigen Standorten durch die Kultur größer geworden.

Schon die wildwachsenden Pflanzen lassen in Wuchs und Behandlung mehrere Formen erkennen; es sei bemerkt, daß die niedrigen, nicht über 20 bis 25 cm hohen am beliebtesten sind. Die Formen sind: f. *vulgare* DC., die Stengel aufrecht, absteigend-behaart. f. *repens* Don pr. sp., Stengel am Grunde frierend, absteigend-behaart. f. *strigulosa* Rehb. pr. sp., die Stengel angedrückt-striegelhaarig, oberflächlich betrachtet fahl erscheinend; Blumenkrone wenig kleiner als bei vorigen. f. *laxiflora* Rehb. pr. sp., die Stengel angedrückt-, die Äste absteigend-behaart; Blütenstielchen verlängert; Griffel den Kelch fast übertragen. f. *caespititia* DC. (syn. *M. caespitosa* f. *grandiflora* Gaud.), die Stengel rasenbildend, fast frierend, sehr kurz; Blütenstielchen kurz; Blumenkrone ansehnlich. f. *semperflorens*, eine Gartenform, zeichnet sich an günstigem, feuchtem Standort durch reicher Blütenansatz vom Frühling bis gegen Herbst hin aus; wo man im Garten über lockeren und

zugleich etwas feuchten oder doch frischen Boden verfügt, kann man kann eine liebliche Pflanze zu Einfassungen u. dergl. finden.

Eine reizende, buntblättrige Gartenform ist *M. palustris* „Sensation“, ähnlich der Form f. *semperflorens*, aber die Blätter mit zwei breiten, rein weißen Längsstreifen verziert; dieses Grün und Weiß paßt zu dem klaren Blau der Blumen vortrefflich. Ist als Topfpflanze, ferner als Einfassung zu kleinen Gruppen und in Mützwirkung bei Blumenteppichen zu verwenden.

Alle obengenannten Wuchsformen kommen sowohl blau blühend, als auch weißblühend vor.

Verwendung. Das Sumpf-Vergißmeinnicht ist eine wunderliche, und in frischen Bodenarten ganz ausgezeichnete Einfassungs-pflanze. Auch am Rande von Bassins, Teichen, Bächen, wo man es verwildern lassen kann, bringt es uns Nutzen, da die Blumen als Werkstoff für Bouquets und Kränze gesucht sind, die abgeschnittenen Blütenzweige, in eine Schale mit feuchtem Sand, Moos oder Erde oder in Wasser gestellt, lange fortblühen und gar oft auch Wurzeln schlagen. Als Einfassung wachsen die Pflanzen so rasch, daß sie in ihren Grenzen gehalten und alle paar Jahre herausgenommen, geteilt und neu gepflanzt werden müssen. Wo der Boden hinreichend feucht, ist sonniger Standort zweckmäßig; wo derselbe nur mäßig frisch ist, muß durch etwas schattigen Standort oder durch Begießen künstlich nachgeholfen werden. Vermehrung durch Teilung im Frühling oder noch besser im Herbst. Anzucht aus Samen leicht; Aussaat ins Freie. Beimerk sei, daß bestimmte Wuchsformen nur durch Teilung oder Stecklinge am sichersten erhalten bleiben. — Keimkraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung (in feuchtem Boden) innerhalb 2—3 Wochen.

2339. *Myosotis azorica* H. C. Wats., Azorisches Vergißmeinnicht. Azoren. Stauden, 25—50 cm hoch. Blütezeit: Frühling bis Herbst. — Die fast kantigen Stengel mit dem Grunde niederliegend, sehr ätzig, überall dichtborstig-kurzhaarig; die Haare zurückgebogen. Blätter absteigend, oberseits mit angedrückten, unterseits mit rückwärtsgereichten Haaren; untere Blätter länglich-lanzettlich, obere länglich, stumpflich. Blütentrauben ohne Deckblätter, dichtblütig, zur Blütezeit doldentraubig. Kelche tief-5-spaltig, so lang als die aufrechten Blütenstielchen, angedrückt- oder fast angedrückt-behaart, später offen, von Länge der Kronröhre. Kronraum etwa 6—8 mm breit, prächtig-dunkelblau, im Schlunde gelb, bei f. *coelestina* hort. himmelblau, bei f. *alba* weiß. Nüschchen völlig glatt. (Ob die *Myosotis hybrida* *semperflorens*, „Kaiserin Elisabeth“, schön azurblau, zu dieser Art oder zu *M. alpestris* zu ziehen ist, sei

dahingestellt. Dieselbe muß durch Stecklinge vermehrt werden.)

Bewwendung. Eine herrliche Art, auch die Formen sind reizend. Da sie aber unsere Winter nicht aushält, so ist entweder einjährige oder zweijährige Kultur, im letzteren Falle Überwinterung, erforderlich. Die Pflanzen eignen sich zu kleinen Gruppen, zu Einfassungen und als Topfpflanzen; sie lieben etwas feuchten und lockeren, humosen (mit Heide-, Wald- oder Torserde vermischten) Boden. Bei einjähriger Kultur Aussaat im März ins Lauwarmbeet oder in Töpfe; die Pflänzchen ins Lauwarmbeet, in Töpfe oder in Kästchen verstopfen, nach und nach abhärten und im Mai auspflanzen; Abstand 20—25 cm. Blütezeit Sommer, Herbst. —

Bei zweijähriger Kultur Aussaat Ende Juli, Anfang August ins Freie auf etwas schattig gelegene Saatbeete oder in Kästchen; die Pflanzen später in Töpfe oder Kästchen verstopfen, an einem hellen, frostfreien und trockenen Orte (Kalthaus, Zimmer oder Münzbeetkasten) überwintern und sie im Mai auspflanzen.

Blütezeit dann Frühling bis Herbst. Vermehrung auch im Frühling durch Sproßstecklinge von überwinterten Pflanzen.

2340. * Myosotis silvatica Hoffm., (syn. *M. perennis f. silvatica DC.*, *M. alpestris hort.*, nicht Schmidt; *M. cyanea Reut.*, *M. amoena Schott*, nicht Rupr.), **Wald-Bergimmeinicht.** Europa, Sibirien, Orient. Zweijährig bis staudig, 15—50 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juli; aber je nach der Kultur auch früher oder später. — Pflanze meist mehr bis vielstengelig, im unteren Teile steifhaarig. Blätter weich-fürthaarig: die grundständigen, länglich-verkehrt-eirund oder spatelförmig, in den langen Blattstielen allmählich oder ziemlich plötzlich verschmälert; Stengelblätter länglich-lanzettlich, spitzlich. Blütentrauben meist gabelspaltig, dicht oder looser, nicht mit Deckblättern besetzt. Blütenstielchen zur Fruchtzeit abstehend, solang bis doppelt so lang als der Kelch, meist mehr angedrückt-behaart. Kelchröhre mit abstehenden oder zurückgekrummtenden, zumeist hakigen Haaren behaftet. Zipfel des Fruchtkelches aufrecht oder zusammenneigend. Kronröhre so lang als der Kelch; Kronraum flach, 6 mm und darüber breit. Rüschen eisförmig.

Wir unterscheiden folgende 5 Arten:

a) **normalis** (syn. *M. silvatica Ehrh.*, *Rchb.*; *M. montana Bess.*, *M. decumbens Host*), **Gewöhnliches W.-B.**; Stengel 30—50 cm hoch; Kronlappen abgerundet, ganzrandig; Fruchtkelche unregelmäßig-5spaltig, mit aufsteigenden Zipfeln; Blütentrauben sehr verlängert, meist geruchlos. — Nur eine Standortsform des gewöhnlichen Wald-B. ist *f. alpestris Schmidt pr. sp.*, **Tafel 42**, 165, Stengel nur 6 bis 15 cm hoch; fürzere und dichtere Blütentrauben und meist wohlriechende Blüten; Kelche weißgrau, mit wenigen

fast angedrückten langen, hakigen oder nur gebogenen, in der Mehrzahl aber geraden Haaren. Alpenpflanze, die, ins Thal verzeigt, bald in die gewöhnliche Form übergeht.

b) **suaveolens Kit. pr. sp.** (syn. *M. pyrenaica Pourr.*, *M. alpina Lapeyr.*, *M. odorata Poir.*), **Wohlriehendes W.-B.**; Fruchtkelche regelmäßig, mit abstehend-bogigen bis geraden, seidigen Haaren; Stengelhaare wagerecht-abstehend; Blätter sattblau, nach Himmelsschlüsseln duftend, größer als bei *f. alpestris*.

c) **rupicola Sm. pr. sp.**, **Felsbewohnendes W.-B.**, von Abart *suaveolens* nur verschieden durch: Pflanze ausdauernd, sehr niedrig, nicht über 10 cm hoch, dichotomie Büsche bildend, Stengel zu Beginn der Blüte kaum 5 cm hoch. Blätter rundlich-oval, an den Rändern leicht bewimpert. Blüten sehr zahlreich, strahlend-dunkelblau, größer und viel gedrängter stehend als bei *f. alpestris*, sehr wirkungs voll. Blütezeit von April ab. Bewwendung am besten auf Steingruppen oder Alpen-Anlagen, und weil diese Alpenpflanze nur geringe Wärme verlangt, an der Nordseite oder an einer anderen hinreichend feuchten und schattigen Stelle. Kultur am besten zweijährig. Aussaat sehr zweckmäßig im August, und die Pflänzchen teils im Herbst noch an den Platz setzen, bei stärkerer Kälte durch Fichtenzweige schützen, teils einige Pflanzen vorsichtshalber frostfrei überwintern. Vermehrung auch durch Teilung.

d) **lithospermifolia Hornem. pr. sp.**, **Steinsamenblättriges W.-B.**, Stengel 30 cm und darüber hoch, mit him und her gebogenen, abstehenden und zurückgekrumten Haaren bekleidet und mit langbewimperten Blättern. Fruchtkelche groß, mit regelmäßigen Zipfeln, generativ und mit hakig-gekrummteten steifen Haaren, samt den Stielchen aufwärtsgerichtet. Blüten groß, gefärbt-himmelblau. Blütezeit: Juli, August auch früher. Auf Berg- und Alpenwiesen.

e) **dissitiflora Bak. pr. sp.**, **Entferntblütiges W.-B.**, zweijährig bis ausdauernd. Eine Kulturrasse des Wald-Bergimmeinichts von kräftigem, ausgebreitetem Wuchs und sonst in allen Teilen größer. Die Stengel sind rauh-, aber weniger borstig-behaart, nicht gerillt, sondern nur etwas kantig. Die Blüten sind groß, wenig unter 1 cm breit, und stehen lockertraubig und weiter voneinander ab; die Trauben sind deshalb weniger reichblütig, wirken aber doch sehr durch die



Entferntblütiges Wald-Bergimmeinicht.

Größe und die strahlende, schön blaue Färbung der Blüten, die schon sehr frühzeitig im Frühling erscheinen, beim Aufblühen rosenrot sind, aber rasch in blau übergehen. Gartenarten: *f. dissitiflora alba*, mit weißen Blüten; *f. dissitiflora splendens* (syn. *f. dissitiflora grandiflora hort.*), mit tief-

himmelblauen Blüten, der Kronenschlund ist mit einem scharfbegrenzten Auge gezeichnet; „Blue Perfection“, hellblau- und reichblühend; Wuchs gedrungener. — Abart *dissitiflora* ist eine ausgezeichnete Schnittblume, wohl die beste der Gattung, ferner als Topfblanze sowohl, als auch an etwas schattigen, aber frischen Stellen des Gartens sehr angenehm. Weil aber nicht alle Stengel blühen, so sieht sie nicht so vollblühend aus als andere.

Empfehlenswerte Sorten des kultivierten Wald-Bergimmeinnichts, *M. silvatica culta* (syn. *M. alpestris hort.*!, nicht Schmidt), sind noch folgende: *f. oblongata* (syn. *M. oblongata hort.*), eine Rasse von kräftigem Wuchs; bildet gedrungene Büsche; Blätter gelblichgrün, zartflaumig, die grundständigen, mehr oder weniger länglich-verkehrtierund; Blüten ziemlich groß. *f. elegantissima* (syn. *M. alpestris elegantissima hort.*), 20—30 cm hoch, Äste aufrecht, Wuchs regelmäßig und dicht. Kommt in den Farbensenorten blau, weiß und rosenrot vor; vortrefflich geeignet für Topfkultur. *f. nana compacta*



Myosotis silvatica culta f. robusta.

hort. (syn. *f. compacta nana hort.*), niedrig, vielstengelig, sehr ausgebreitet, mehr breite als hohe Büsche bildend, deshalb gut zu Einfassungen, Gruppen und Blumenteppichen geeignet. *f. robusta* (syn. *f. robusta grandiflora hort.*, „Elisa Fonrobert“), eine besonders kräftige Form mit fast doldenartigem Blütenstande und meist mit mehr als 5 Blumenkronlappen. Die Blüten sind groß und die der mittleren Blütenzweige mehr oder weniger gefüllt; Färbung schön himmelblau, mit scharfmarkiertem, gelbem Auge. *f. robusta alba*, weiß; *f. robusta rosea* rosenrot-blühend; sie sind gute Markt pflanzen. „Victoria“, prächtige Sorte von gedrungenem, rundbuschigem Wuchs, nur etwa 12—15 cm hoch; Blütenstiel zahlreich, sich mehrmals verzweigend und so einen ungewöhnlichen Blütenreichtum ermöglicht; Blüten groß, himmelblau, auch hier von einer hübsche weiß-blühende, und eine rosenrot-blühende Sorte. Die „Victoria“ ist höchst wertvoll für kleine Gruppen, Teppichbeete, Einfassungen und insbesondere auch als Topf pflanze für den Blumenmarkt.

Eine durch den Bau des Blütenstandes noch mehr abweichende neue und prächtige Rasse ist „Juwel“ (syn. „Bijou“). Die Pflanze entwickelt sich wie die „Victoria“ sehr kräftig und gedrungen, bildet bei

frischgrüner Belaubung dichte, kugelförmige Büsche, die an 40—50 Blütenstiel treiben können. Die Blüte besteht aus einer jungen, gefüllten Mittelblume, um welche sich zahlreiche, regelmäßig ausgebildete, prächtig himmelblaue Blüten doldenförmig gruppieren. Blumenkronlappen meist mehr als 5. Eine als Werkstoff für Blumengewinde bisher unübertroffene Sorte, nicht minder auch als Topfblanze, zu Gruppen u. s. w. verwendbar. — Ein Wald-Bergimmeinnicht mit gelben Blättern und blauen Blüten ist *M. silvatica foliis aureis*.

Alle Formen des Wald-Bergimmeinnichts können blau-, weiß- oder rosenrot-blühend vorkommen. Die Farbensenorten der Gartenformen sind so weit gefestigt, daß sie sich ziemlich farbtreu aus Samen wieder erzeugen. Um gewisse gute Eigenschaften sicher treu wieder zu erhalten, ist die Vermehrung entweder durch Teilung oder durch ziemlich leicht sich bewurzelnde Sproßstecklinge zu bewirken. Häufig wird von Gartenfreunden der Samen für die nächste Aussaat von Pflanzen gesammelt, welche, nachdem sie nahezu abgeblüht, von den Schmuckbeeten genommen und irgendwo im Garten eingeschlagen worden sind. Daß aus solchen Samen keine Musterblumen hervorgehen können, vielmehr eine Verschlechterung eintreten muß, ist begreiflich.

Zur Kultur des Wald-Bergimmeinnichts oder vielmehr seiner Gartenarten genügt ein kräftiger, humoser, hinreichend frischer Garten- oder Alcerboden. Der Standort kann bei Frische bewährendem Boden ein ganz sonniger sein, sonst aber besser halbschattig. Bei Topfkultur geben Pflanzen, die einer Aussaat vom April, Mai entstammen, später frostfrei und hell (im Kalthause) überwintern werden, schon im März einen schönen Flor fürs Wohnzimmer. Anzucht aus Samen. Hauptaussaat Ende Juni oder Anfang Juli auf ein Saatbeet, welches — da die Samen sonst langsam und unregelmäßig keimen — etwas beishattet und beständig feucht gehalten wird, aber nur so lange, bis die Pflänzchen erschienen sind und mit dem Wurzelchen Boden gefaßt haben. Man säe nicht zu dicht; dichtstehende Pflanzen sind auf ein Beet des Gemüsegartens oder der Pflanzschule zu verstopfen, wo sie Raum genug zum Erstarken bekommen. Die Blütezeit tritt im kommenden Frühling zeitiger ein, wenn die Pflanzen noch im Herbst an den bestimmten Platz gepflanzt werden können. Abstand je nach Stärke 15—25 cm. Je später im Herbst aber gepflanzt wird, je stärker die Pflanzen bis dahin geworden, um so mehr ist anzuraten, die bepflanzten Beete bei starker Kälte, und wenn keine Schneelage dieselben schützt, während der Monate Januar bis März mit Fichtenzweigen locker und schwach zu bedecken. Wenn die schönste Blütezeit vorüber ist, kann man die vom Beete entfernten Pflanzen an irgend einen Ort des Gartens, auch zwischen lichtes Geäst bringen, sie dort einschlagen oder auch umherstreuen. Eine Anzahl Samen werden reifen, ausfallen und zu Pflanzen ersteren, die dann dort verwildern können und immer noch angenehme Blumen bringen. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 3 Wochen.

2341. *Myosotis olímpica* Boiss., Olymp-Bergimmeinnicht. Gebirge Tauriens. Zweijährig bis standig. — Pflanze rasenbildend, sehr niedrig, mit angedrückt-abstehender Behaarung; die Haare der Blätter auch auf deren Oberseite aus dicken Knötchen entstehend. Blütentrauben 2—4, endständig, ziemlich dicht und kurz. Blütenstielchen zur Fruchtzeit

sehr straff, fast oder etwas kürzer als der Kelch, welcher von zahlreichen, abstehenden und hakigen Haaren weißkriegelhaarig ist, und dessen Zipfel zur Fruchtzeit aufrecht und etwas zusammenneigend sind. Blüten azurblau, mit flachem Saum, der länger als die Röhre. Nüßchen länglich (nicht rundlich-eiförmig wie bei *M. silvatica*), zusammengedrückt, auf beiden Flächen schwachgeflekt.

2342. *Myosotis amoena* Boiss., nicht Schott (syn. *Strophostoma amoenum* Rupr.), **Niebliges Vergikmeinnicht. Krausbus, in Gebüschen. Staude, 15—50 cm hoch. — Pflanze mit kriechenden, am Grunde mit Faserwurzeln besetzten Grundsprossen, im übrigen abstehend- und feinbehaart. Die Stengel**

aufrecht, wenigästig; Blätter länglich, stumpf, mit verschmälertem Grunde, die unteren und die der Aussläufer in den Blattstiel verlängert. Blütentrauben später verlängert, sehr locker und blattlos. Blütenstielchen dünn, aufrecht-abstehend, mehrmals länger als der mit aufrecht-abstehenden, kaum hakigen Haaren bekleidete, zur Fruchtzeit schwach vergrößerte und glotige Kelch. Blumenkrone schön blau, so lang als der Kelch, mit großem, flachem Saum, der so lang als die Kronröhre, und dessen Lappen rundlich sind. Nüßchen spitz, länglich, glänzend und in der Mitte ihres „Feldchens“ (Nabelstelle) mit weißem, hervortretendem Ansatz (Nabelschwiele).

Gattung 783. Pulmonaria L., Lungenkraut, ○ XXVIII 3

(lat.: pulmo, pulmōnis = Lunge; früher gegen Lungenkrankheiten verwendet). Kelch zur Fruchtzeit vergrößert, die Nüßchen einschließend. Blumenkrone trichterförmig, mit cylindrischer Röhre; Schlund erweitert und außer den 5 Haarpinseln nackt; Kronlappen 5, breit, stumpf, abstehend. Staubblätter 5, nicht herausragend. Griffel mit losiger oder 2knöpfiger Narbe. Nüßchen 4, gerade, breit, frustig, auf der Innenseite etwas geflekt, unten mit breitem, erhabenem, nur seicht ausgehöhltem Feldchen, aber ohne Ring. Aussäuernde, zottige Kräuter mit fast einfachen Stengeln. Grundständige Blätter meist groß, geflekt; Stengelblätter wenige. Blüten in endständigen, 2spaltigen Trugbolden, geflekt, blau, rotpurpur, selten weiß, die unteren oder alle mit Deckblättern. — 6 Arten, in Europa und Ostasien, sämtlich auch in der deutschen oder österreichischen Flora vorkommend.

A. Kronröhre unter dem Schlund-Haarringe kahl, von den Kelchzähnen nicht überragt. Grundständige (bisweilen erst nach der Blüte erscheinende) Sommerblätter langgestielt, herzförmig oder eirund-lanzettlich und plötzlich in den Blattstiel zusammengezogen, oberseits von starken, gleichlangen Vorsten und sehr kleinen Stachelschäften rauh. Obere Stengelteile und Blütenzweige borstig und rauh. * *P. officinalis*. 2343.

B. Kronröhre dicht unter dem Haarringe behaart; oder kahl und dann die Kelchzähne 2—3 mal so lang als die Kronröhre, und die Erdblätter etwa 8 mal so lang als breit; oder kahl und die Stengel oben samt den Blütenzweigen klebrig. * *P. officinalis*. 2343.

1. Grundständige Sommerblätter lanzettlich, allmählich in den Blattstiel verlängert, 4—8 mal so lang als breit, oberseits mit steifen Vorsten und stielhaarig, nur bei *P. tuberosa* mit zerstreuten Drüsenhaaren. Oberer Stengel samt Blütenzweigen sehr borstig und rauh, mit nur wenigen Drüsenhaaren, nicht klebrig. Kelchzähne die Kronröhre überragend. * *P. angustifolia*. 2344.

P. saccharata. 2345.

2. Blätter eirund, lanzettlich oder länglich, meist ziemlich plötzlich in den Blattstiel zusammengezogen, höchstens 3½ mal so lang als breit, weich, mit garten Haaren und Drüsenhaaren. Stengel oben wie die Blütenzweige mit Drüsenhaaren klebrig. a) Blätter ungestielt. Fruchtfleisch am Grunde bauchig-glockig, seine Bähne etwas einwärtsgebogen; Kronraum glödig; die Kronzipfel mit den Rändern sich berührend. Ausgewachsene, grundständige Sommerblätter fast so lang als der Fruchttengel. Henrige Größe des Wurzelhauses, welche am Ende die Sommerblätter tragen, kurz und dik. * *P. montana*. 2346.

b) Blätter meist gestielt. Fruchtfleisch nicht ausgeblasen=bauchig; die Bähne nicht einwärtsgebogen. Staubfölschen violettblau. Ausgewachsene Blätter kürzer oder länger als Fruchttengel. * *P. Vallarsae*. 2347. *P. stiria* (Tafel 42). 2348.

2343. * *Pulmonaria officinalis* L., Gemeines Lungenkraut. In schattigen Laubwäldern. Staude, 15—30 cm hoch. Blütezeit: März, April. — Stengel oberwärts und Blütenzweige mit starren Vorsten, weichen Haaren und die Vorsten nicht überragenden Drüsenhaaren bekleidet. Blätter dunkelgrün, weißlich-geflekt, oberseits mit sehr wenigen Drüsenhaaren. Die ausgebildeten, grundständigen Sommerblätter 7—16 cm lang, bei 3½—9½ em Breite, meist 1½ mal so lang als breit, herzrund, spitz, anfangs fürchter als der nebenstehende Stengel, später so lang als der selbe; Blattstiel rinnig, schmal geflügelt, 2 bis 4 mm breit, 6—15 cm lang, also wenig fürchter als die Blattfläche; Herbstblätter 2 mal so lang als breit, eirund-lanzettlich, spitz, in den Blattstiel plötzlich zusammengezogen; ihr Stiel kürzer und mehr geflügelt als an den Sommerblättern. Blüten wirklich hübsch, erst rot, dann violett. — * *P. obscura* Dum., Staude, 15—30 cm, in Laubwäldern. Blütezeit: März, April. Blätter freundig-grün, meist ungeflekt, sehr selten hellgrün-geflekt. Die ausgebildeten, grundständigen Sommerblätter 7—16 cm lang, bei 3½—8 cm Breite, meist 2 mal so lang als breit, aus herzförmigem Grunde eirund-lanzettlich, spitz; ihr Stiel sehr schmal geflügelt, tieffrinnig, 2—3 mm breit, bei 8—27 cm Länge, also länger als die Blattfläche. Kronraum rotviolett, sehr selten weiß.

P. officinalis ist in Parks und Landschaftsgärten unentbehrlich!

2344. * *Pulmonaria angustifolia* L. (syn. *P. aurea* Bess.), Schmalblätteriges Lungenkraut. Staude, 15—30 cm hoch. Blütezeit: April, Mai. — Blätter ungestielt, die grundständigen linealisch-lanzettlich oder länglich-lanzettlich, ungefähr 8 mal so lang als breit, oberseits mit gleichlangen Vorsten und stielhaarig; wenn ausgebildet, länger als der nebenstehende Fruchttengel; Stengelblätter aufrecht, 8 bis 9 mal so lang als breit. Stengel oben wie die Blütenzweige mit zahlreichen, fast gleichlangen Vorsten und sehr wenigen, kurzstieligen Drüs. Fruchtfleisch glödig, an seinem Grunde nicht bauchig-ausgeblasen. Kronröhre unter dem Haarringe kahl. Blüten azurblau. f. *parviflora* Knapp pr. sp. hat fast um die Hälfte kleinere Blüten; Kelch nur 5 mm lang, 3 mm breit; Kronröhre nur 4 mm lang, 1 mm breit; Saum 2½ mm lang, 3 mm breit. — * *P. tuberosa* Schrk. (syn. *P. angustifolia* Koch, nicht L.), Staude, 15—30 cm hoch. Blütezeit: April, Mai. Blätter ungestielt oder fast so; die grundständigen länglich-lanzettlich, 4—5 mal so lang als breit, zuletzt länger als der Fruchttengel, oberseits mit ungleichlangen Vorsten und einigen gestielten Drüs. besetzt und stielhaarig; Stengelblätter abstehend, 2—3 mal so lang als breit. Stengel oben samt den Blütenzweigen mit langgestielten, die Vorsten oft ein wenig überragenden Drüs. Fruchtfleisch langgestielt, am Grunde bauchig-glödig. Blüten dunkelviolett. Kronröhre innen unter dem Haarringe behaart.

2345. Pulmonaria saccharata Mill., Großgeschecktes Lungenkraut. Südeuropa, aus Gärten verwildert. Staude, 15—45 cm hoch; Blütezeit: April, Mai. — Blätter weiß-gefleckt und -gescheckt, die grundständigen lanzettlich, 5 mal so lang als breit, so lang als die Fruchtstengel, in den schmalgeflügelten Blattstiel allmählich zusammengezogen, oberseits mit zarten, fast gleichlangen Borsten und zahlreichen, ungleichen, weichen Haaren; Stengelblätter 3—4 mal so lang als breit. Stengel oben samt den Blütenzweigen spärlich mit Drüsenhaaren bekleidet, welche die Borsten nicht überragen. Fruchtfleisch langgestielt, nicht bauchig-ausgeblasen. Blüten meist weißlich, seltener rotviolett. Ist recht hübsch; aber wegen der weniger scharf abgegrenzten, mehr verwachsenen weißen Blattzeichnung weniger schön als Nr. 2348.

2346. * Pulmonaria montana Lej. (syn. P. mollis Wolff), Gebirgs-Lungenkraut. Staude, 15—35 cm hoch. Blütezeit: April. — Blätter freudig-grün, oberseits mit Drüsensaaren, zerstreuten weichen Haaren und zarten, kurzen Borsten, weich. Grundständige Sommerblätter breitelliptisch-lanzettlich, 2½—3 mal so lang als breit, spitz, in den Blattstiel verschmälert; ihr Stiel fast so lang als die Blattfläche, unten schmalgeflügelt, nach oben allmählich breiter werdend; Stengelblätter zahlreich, die mittleren länglich-linealisch, mit breitem, schiefem Grunde sitzend; die obersten lanzettlich, mit breitem Grunde, ein wenig herablaufend. Kelchzähne die Kronröhre deutlich überragend. Staubölkchen schwärzviolett. Blüten violett. — *P. mollissima Kern., Staude, 15—55 cm hoch. Blätter graugrün, sammetig-weich, oberseits mit wenigen Drüsensaaren, zahlreichen dichtgedrängten, weichen Haaren und zarten, glänzenden, sehr kurzen Borsten. Ausgewachsene grundständige Sommerblätter 2—3 mal so lang als breit, in eine dünne Spitze verschmälert, breite rund-lanzettlich, in den Blattstiel zusammengezogen; Blattstiel wenig länger als die Blattfläche, unten schmalgeflügelt, oben plötzlich verbreitert. Stengelblätter zahlreich; mittlere länglich, mit gestuftem Grunde sitzend, oberste eirund-lanzettlich, an dem verbreiterten Grunde schwach-herzförmig, nicht herablaufend. Kelchzähne die Kronröhre wenig überragend. Blüten kleiner als bei voriger Art, violettblau; ihr Saum in der Nähe des Haarringes behaart. Staubölkchen gelblich.

2347. Pulmonaria Vallarsae Kern. (syn. P. officinalis Bert., nicht L.; P. mollis Ten., nicht Wolff, nicht Maly), Bassarsa-Lungenkraut. Tirol. Staude, 10—40 cm hoch. Blütezeit: April, Mai. — Heurige Sprosse des (4—10 mm starken) Wurzelstocks kurz und dick. Blätter schwäiglich-grün, selten ungescheckt, oberseits mit langgestielten Drüsens, spärlichen zarten, verlängerten Borsten und sehr gedrängten, äußerst kleinen Flaumhaaren, sehr weich. Ausgewachsene grundständige Sommerblätter kürzer als der

Fruchtstengel, eirund oder eirund-lanzettlich, spitz, plötzlich in den Blattstiel zusammengezogen, 1½ bis 2½ mal so lang als breit; Blattstiel so lang als die Blätter. Stengelblätter aufrecht-abstehend, die mittleren länglich-eirund, mit breitem Grunde sitzend, oberste eirund oder eirund-lanzettlich, am Stengel wenig herablaufend. Stengel oben wie die Blütenzweige mit zahlreichen kurzen, die Borsten nicht überragenden Drüsensaaren und wenigen gleichlangen Borsten. Kelchzettel deutlich länger als die Kronröhre. Blüten rotviolett, mit glockigem Saum, dessen Zipfel fast gestutzt sind und mit den Rändern sich berühren.

2348. Pulmonaria stiriaca Kern., Tafel 42, 167 (syn. P. mollis Maly, nicht Ten., nicht Wolff; P. saccharata Koch ex p., P. maculata hort.). **Steirisches Lungenkraut.** Steiermark. Staude, 8—35 cm hoch. Blütezeit: März bis Mai. — Die heurige Sprosse des Wurzelstocks sind verlängert und schlank. Blätter freudig-grün, mit wirkungs-voll abgegrenzt, weißen Flecken, selten ungecheckt, oberseits mit spärlichen langgestielten Drüsens, zarten Borsten und spärlichen ungleichen Flaumhaaren, weich. Ausgebildete grundständige Sommerblätter länger als die Fruchtstengel, länglich, spitz, in den Blattstiel verschmälert, 2—3½ mal so lang als breit, 2—3 mal so lang als der Blattstiel; Stengelblätter fast wagerecht-abstehend, die mittleren länglich-verkehrt-eirund, mit gestuftem Grunde sitzend, oberste länglich-lanzettlich, mit schwach-herzförmigem Grunde sitzend. Stengel oben wie die Blütenzweige mit zahlreichen, die Borsten weit überragenden Drüsensaaren. Kelchzähne nicht länger als die Kronröhre. Kronraum beckenförmig, mit an ihren Rändern sich nicht berührenden Zipfeln; Kronröhre und Saum in der Nähe des Haarringes meist behaart. Blüten violett bis azurblau.

Herrliche, im Sommer schön buntblättrige, im zeitigen Frühling schön blühende Staude, die in keinem Ziergarten fehlen sollte, in Landschaftsgärten überhaupt unentbehrlich ist. —

Verwendung der Lungenkräuter. Alle Arten sind Waldkräuter; sie gedeihen deshalb auch am besten im Waldbuumus, Lauberde mit Lehm, an halbschattigem Standort, die buntblättrigen Arten, wenn der Boden etwas frisch ist, auch recht gut sonnig. Übrigens gedeihen die Pflanzen auch in jedem gesunden Gartenboden. P. stiriaca kann sich zu ansehnlichen Büscheln entwickeln, die aber mit zunehmendem Alter kleinere und weniger schöne Blätter und Blüten erzeugen; deshalb dieselbe, sobald man dies bemerkt, in mehrere Teilsplanten teilen und letztere neu pflanzen. Vermehrung durch Teilung am besten im Spätsommer, sonst gleich nach der Blüte. Anzucht aus Samen. Aussaat im zeitigen Frühling im Freien, halbschattig, in Lauberde.

Gattung 784. **Lithospérnum** L., Steinsame, ☿ XXVIII 3

(griechisch: lithos = Stein, sperma = Same; Samen steinhart). Krone trichter- oder glockenförmig; Röhre gerade, ohne Honig absondernden Ring am Grunde. Schlund oft erweitert, innen mit 4—5 Höckern oder 4—5 von außen eingetrockneten Falten oder, wenn ohne solche, höchstens feinbehaart. Kronlappen 5, stumpf. Staubblätter 5, nicht herausragend; Körbchen länglich, stumpf, oder ihr Mittelband mit sehr kurzen Spitzen. Griffel an der Spitze 2spaltig oder ganz. Rüschen 4 oder weniger, gerade, einförmig oder zugespitzt, meist steinhart, glatt oder runzlig, am Grunde mit ebenem oder nur wenig schiefem, mittelgroßem, oder ziemlich breitem „Feldchen“. Kräuter oder Halbsträucher, seltener Sträuchlein. Blüten weiß, gelb, blau oder purpurviolett, achselständig, einzeln oder die oberen eine Ähre, beblätterte Traube oder mit Deckblättern befeiste Trugdolde darstellend. — 40 Arten der außertropischen Gegenden der nördlichen Halbkugel; j. B.: *L. purpureo-coeruleum L. (syn. L. violaceum Lam., Aegonychon repens Gray), Gebirgswälder Mitteleuropas, Kaukasus. Staude, bis 30 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. Pflanze rauh anzufühlen; nichtblühende Stengel ranzenartig, triebend. Blumenkrone zuerst fleischfarbig, dann bläulich

oder indigoblau, zuletzt purpur (s. albiflorum, weißblühend und wenig schön). Rüschen glatt, glänzend, weiß, oben abgerundet. Verwendung zur Ausschmückung von Abhängen und Steingruppen großer Bergärten in fels- und sandhaltigem Boden. Aussaat im Frühling bis Sommer entweder in Töpfen oder auf ein Saatbeet im Freien und die Pflanze im Herbst oder Frühling an den Platz setzen.

Gattung 785. Arnébia Forsk., Arnebie, ☐ XXVIII 3

(arabischer Name). Kelch zur Fruchtzeit oft vergrößert; Zypsel lanzettlich oder linealisch. Kronröhre dünn, gerade, am Grunde mit Honig absondernden Ringe [Gig. Macrotomia, ohne solchen] und Schlund innen nackt; Kronlappen 5, stumpf, abstehend, in den Buchten oft einwärtsgebogen, verbreitert. Staubblätter der Kronröhre ungleichangehängt, nicht herausragend; Kelbchen länglich, stumpf. Griffel an der Spitze 2- oder 4spaltig. Rüschen 4, durch Zehnlängslag weniger, gerade, länglich oder aus breitem Grunde zugekehrt, runzlig, innerseitig geteilt, mit am Grunde flachem (oder kaum ausgehöhltem), breitlippigem oder kleinem und bisweilen fast gestieltem „Feldblümchen“. Einjährige oder ausdauernde Kräuter, rauhaarig, rechtwinklig oder weitwinkelig; Wurzel bisweilen sprossend. Blüten gelb oder violett, fast sitzend, in Trauben oder Trugdolden mit blattartigen Deckblättern. — 12 Arten, in Nordafrika, Ost- und Mittelasien.

2349. Arnébia decumbens Coss. et Kral. (syn. *A. cornuta* Fisch. et Mey., *A. Visianii* Coss. et Dur., *A. calycina* Stev., *Lithospermum cornutum* Ledeb., *L. decumbens* Vent., *L. tubatum* Bertol., *Onosma orientale* Pall., *O. divaricatum* Lehm., *O. asperifolium* Lehm., *O. decumbens* Auct.), Gestreckte Arnebie. Nordafrika, Südosteuropa, Sibirien, Altai, auf trockenem, sandigem Boden. Einjährig, 20 bis 50 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Wurzel schlank, einfach, meist rot. Pflanze niedrig, aufrecht, von teils angedrückten, teils abstehenden, gelblichen Börstchen steinthaarig. Stengel oft von Grund auf ästig. Untere Blätter linealisch-länglich, die übrigen lanzettlich-linealisch, spitz, graugrün. Fruchtblätter verlängert, ziemlich locker. Deckblätter so lang oder länger als die Kelche. Kelch steinthaarig, in linealische Zypsel gespalten, zur Fruchtzeit sehr vergrößert, am Grunde verhärtet, verdickt, 5lippig; die Kanten höckerig und mehr oder weniger kammsförmig; Kelchzypsel verlängert, schmal-linealisch, 1nervig, zusammenneigend. Blumenkrone außen behaart, schön goldgelb, im Schlund meistens mit fünf dunkelbraunen Flecken geziert, was den Blüten ein eigenartig schönes Aussehen giebt. Rüschen klein, dreieckig, spitz, mit ungleichen Knöpfchen. f. *tubiflora* (syn. *A. cornuta* f. *grandiflora* Trautv.), mit längerer, nämlich 17—20 mm langer Blumenkrone und die Blüten in gabelteiligen Trugdolden, ist großblumig und in erster Linie zu wählen.

Verwendung als eine wirkungsvolle Sommerblume zur Ausschmückung von Blumenbeeten und Rabatten. Kultur nur in trockenem, sandigem, felshaltigem Boden und an sonnigem

Standort, wo man sie gewähren lässt. Viel Gartenhumus oder Mistdüngererde (Komposterde) vertragen sie nicht. Aussaat entweder in Töpfen oder Mitte April unmittelbar an den bestimmten Platz und die Pflanzen später bis auf etwa 25—35 cm Abstand auslichten. — Keimkraft der Samen etwa 2—3 Jahre; Keimung in etwa 2 Wochen. —

Macrotómia echiodes Boiss. (syn. *Arnebia echiodes* A. DC., *Lycopsis echiodes* L., *Anchusa echioides* M. B., *Lithospermum setosum* Fisch. et Mey.), Natterkopf-Prophetenblume. Kraufaus. Staude, 40—50 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Die Stengel aufrecht, fast einfach, mit abstehenden Haaren bekleidet. Grundblätter spatelförmig-lanzettlich, nach unten langverschmälert, gegen 20 cm lang, behaart; Stengelblätter aufrecht, sitzend, länglich-lanzettlich, ganzrandig, stumpflich, kurzweichfilzig. Blütenstand endständig, ährig, mit blattartigen Deckblättern. Blüten schwefelgelb, goldgelb-schattiert, oberhalb des zierlich erweiterten Schlundes beim Ausblühen mit 5 purpurnen, später verblaßenden und zuletzt ganz verlöschenden Flecken gezeichnet. Kronröhre ziemlich gleichmäßig, mit abgerundeten Lappen; Kronröhre länger, bis fast doppelt so lang als der Kelch.

Verwendung als eine schöne Freilandstaude für ziemlich trockenen und mehr mineralischen, nicht mit Mist durchsetzten Boden. Im Winter in rauen Gegenden Schuhdecke; namentlich schadet stauende Nässe. Vermehrung durch Wurzelschnüttlinge, indem man 3—4 cm lange Stücke in einen Topf mit sandiger Torferde legt und nur mäßig warm stellt. Anzucht durch Aussaat in Töpfen, im Frühling bis Sommer.

Gattung 786. Macroméria Don, Gernegroß, ☐ XXVIII 3

(griechisch: makros = lang, groß, mérōs = Teil; Kronröhre und Staubfäden lang). Kelchzypsel linealisch. Kronröhre lang, röhrenförmig, ihr Schlund meist etwas breiter, nackt; Kronlappen 5, zur Blütezeit abstehend. Staubblätter 5, meist herausragend; Kelbchen länglich oder linealisch, stumpf, schwabend. Griffel mit kleiner Narbe. Rüschen glatt, meist nur 2 oder 1, eiförmig, gerade, glänzend, am Grunde mit mittelgrossem, flachem „Feldblümchen“. Aufrechte, rauhaarige Stauden. Blätter wechselständig, sitzend, ganz, mit sehr scharfen Seitennerven. Blüten in endständigen, wüdeligen Rispen oder Trauben mit Deckblättern, sehr groß (petuniennählich) und dann mit lang herausragenden Staubblättern, oder dünn und lang und die Staubblätter kaum oder nicht länger als die Blumenkrone. — 8 Arten, in Mexiko, Kolumbien und Peru. 3. B.: *M. exserta* Don, Mexiko, in Gebirgswäldern. Staude. Blütezeit: August bis Oktober. Stengel steinthaarig. Blätter lanzettlich, scharf, mit Weißspitze, etwa 6—8 cm lang. Blütenstiele end- und achselförmig, 3—4blütig. Blüten sehr schön, etwa 6 cm lang, hängend, goldgelb, röhrichterförmig, mit abstehenden Saumlappen und lang herausragenden Staubblättern.

Verwendung. Es ist die schönste und größtblumigste Pflanze der ganzen Familie. Kultur als Kalthauspflanze in gleichen Teilen lehmiger Rasen- und saureriger Torferde. Anzucht aus Samen. Aussaat im Frühling und nur mäßig warm stellen.

Gattung 787. Lobostemon Lehm., Schuppenfaden, ☐ XXVIII 3

(griechisch: lobos = Lappen, stēmōn = Staubfaden; Staubfäden am Grunde mit Schuppen). Krone röhrichterig; Schlund ziemlich gleichmäßig, innen nackt; Kronlappen 5, rundlich, fast abstehend, kaum ungleich. Staubblätter 5, fast stets herausragend, meist ungleich; Staubfäden am Grunde mit einem behaarten Schuppen oder Haarpinsel; Kelbchen fast zugespitzt, eiförmig oder länglich, stumpf. Griffel labenförmig, ungegliedert, mit kleiner Narbe. Rüschen 4, getrennt, gerade, eiförmig-steinig oder zugeknüpft, röhrichtig oder runzlig, am Grunde mit flachem „Feldblümchen“. Stauden und robuste Halbsträucher oder Sträucher, graulich-scharf oder steinthaarig, selten labenförmig. Blätter geflügelt-höckerig oder steinthaarig, selten fast glatt. Blüten weiß oder blau, dichtkösig oder mit wenigen loseren Widelzweigen. — 50 Arten, in Südafrika; 3. B.: *L. glaucophyllum* Buek (syn. *Echium glaucophyllum* Pers., *E. laevigatum* Lam., nicht L.), Stengel ästig, völlig lahl; Kelchzypsel am Rande schwielig-punktiert; Blüten violettpurpur. Blätter blaugrün. — *L. argenteus* Buek (syn. *Echium argenteum* var. *Lehm.*, *E. fruticosum* Jacq., nicht L.),

Stengel strauchig, ästig; Äste dicht silbergrau-behaart, oben borstig-steifhaarig; Blätter lanzenförmig; Blüten hübsch blau, in einfachen, beblätterten Endähren. — *L. formosus* Buek (syn. *Echium formosum* Pers., *E. grandiflorum* Andr., auch *Desf. arb.* 1.; *E. tubiferum* Poir., *E. regulariformum* Ker., *E. longiflorum* Dum.), strauchig, 1—1½ m hoch; Blütezeit: Frühling, Sommer; Blüte fahl, an der Spitze flaumig; Blätter schmal-lanzenförmig, drüsig-scharf, rauh-gezähnelt; Blüten groß, zart-rosenrot, 2½ cm und darüber lang, in hängenden Trauben. Schöne Art!

Verwendung in Gärten mit größeren Pflanzenbeständen. Kultur als Topfpflanze des Kalthauses in mit mildem Ackerlehm vermischter Laub- und Misterde; im Winter ziemlich trocken halten. Anzucht aus Samen.

Gattung 788. Echium L., Natterkopf, ☽ XXVIII 3

(griechisch: echis = Natter; gesiedete Stengel an die Natternhaut erinnernd). Krone röhlig-trichterig, mit erweitertem, schiefem Schlund; Kronlappen 5, rundlich, ungleich, gerade oder fast absteigend. Staubblätter 5, meist ungleich, am Grunde oft verbreitert, jedoch fahl und nackt oder kaum schwanzförmig; das obere Staubblatt meist tiefer herablaufend. Staubköpfchen eiförmig oder länglich, stumpf. Kräuter oder Sträucher. Blüten blau, violettblau, rot, seltener weiß, in einseitigen, schneckenlinigen, einfachen oder gabelteiligen Ähren, anfangs dicht, später verlängert, mit kleinen oder großen Deckblättern. — 40 Arten, in Europa, Ostasien, Nordafrika, Kanarischen Inseln und Azoren.

A. Krautige Pflanzen.

- 1. Einjährig. *E. creticum*, 2350.
- 2. Zweijährige (bis ausdauernde).
 - a) Griffel an der Spitze ungeteilt; Narbe 2löffig *E. rubrum*, 2351.
 - b) Griffel an der Spitze lang=2spaltig. Obere Blätter linearisch-lanzenförmig oder linealisch [nur bei *E. plantagineum* L. (syn. *E. violaceum* Koch)] aus verbreitertem, eirund-herzförmigem, stielumfassendem Grunde breit-lanzenförmig; Blüten blau-violettblau, selten weiß, in ungeteilten Ähren].
 - * Staubblätter (fast) stets herausragend * *E. vulgare*, 2352.
 - E. sericeum*, 2353.

** Staubblätter eingeschlossen (vergl. auch Nr. 2352): Zweijährig oder ständig, weichbehaart und Blütenähren einfach, später sehr verlängert; Blüten 2½ bis über 3 cm lang, blau-violett

B. Strauchige Pflanzen. (Vergl. auch Gtg. 787, Lobostenom.)

2350. Echium creticum L., nicht Moris (syn.

E. rubrum Mch., nicht Jacq.; *E. australis* Lam., nicht San.), **Kretischer Natterkopf**. Kreta, Griechenland, auf Sandböden. Einjährig, bis 60 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Die Stengel ausgebreitet oder ziemlich aufrecht, ästig, von absteigenden, aus Knötchen entstandenen Borsten steifhaarig. Blätter oval oder länglich-lanzenförmig, sparsam-steifhaarig, die Grundblätter eine Rosette bildend; Stengelblätter sitzend. Blütenähren im unteren Teile entfernt-blütig; Deckblätter lanzenförmig, am Grunde eirund, vorn zugespitzt, die sehr steifhaarigen Kelche wenig überragend. Blumenkrone doppelt so lang als der Kelch, rot, später violett. Staubblätter fast so lang als die Blumenkrone.



Kretischer Natterkopf.

Verwendung. Ist für Landschaftsgärten, Parks und Anlagen wertvoll, da die Pflanze in trockenem, festem Boden, selbst auf Schutt, gut gedeiht, sofern der Boden lehm- und kalkhaltig ist. Für Ruinen, Hügel, Abhänge, steinigen Boden u. s. w., überall da vorzüglich geeignet, wo sehr genügjame Pflanzen erforderlich sind. Aussaat im April oder Anfang Mai an den bestimmten Platz; die Pflanzen bis auf 30 cm Abstand anzulassen und dann genähren lassen. — Keimkraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung innerhalb 3 Wochen.

2351. Echium rubrum Jacq. (syn. *E. acutifolium* Lehm., *E. clavatum* Willd.), **Roter Natterkopf**. Österreich, Russland. Zweijährig bis ausdauernd, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Pflanze weißborstig, aschfarben-grünlich. Blätter linearisch-lanzenförmig. Blütenähren ungeteilt. Kronröhre zweimal so lang als der Kelch. Blumenkrone pur-

E. amoenum Fisch. et Mey. (syn. *E. orientale* C. A. Mey., nicht L.), mit längeren Knöpfchenborsten; die Stengel aufrecht oder aufstrebend.

Kalthauspflanzen *E. fastuosum*, 2354. purrot, selten weiß, fast regelmäig. Staubblätter weit herausragend, rosa farben.

2352. * *Echium vulgare* L., **Gemeiner Natterkopf**. Europa, Sibirien; in Deutschland an unbewohnten Orten wild. Zweijährig, 30—100 cm hoch. Blütezeit: Juni bis September. — Pflanze mehr grün, mit gleichartigen, aus Knötchen erwachsenen, angedrückten Borsten bekleidet. Die Stengel sind straff, einer oder mehrere, in eine strauchförmige Ähre verästelt. Blütenährenchen fast alle einfach. Kronröhre kürzer als der Kelch; die abwärts geneigten Staubblätter dem Kronsaum anliegend, spreizend; Staubköpfchen schiefblau. Blüten als Knospen rot, ausgeblüht wunderschön blau, bei f. *albiflorum* weiß, bei f. *roseum* rosenrot.

Verwendung. Ist an sonnigen (wenn auch unbebauten und steinigen) Stellen in Anlagen und großen Gärten durch das wunderschöne Blau der Blüten eine wirklich hübsche Pflanze, die auch auf besserem, wenn nur lehm- (thon-) und kalkhaltigem Boden noch ihren Wert als Zierpflanze behauptet. Da die Pflanze aber zweijährig ist, so muß sie, um im kommenden Sommer schon Blüten zu bringen, im Spätsommer zuvor gesät werden. Aussaat im März an den bestimmten Platz giebt wohl noch einen August-September-Blor.

2353. *Echium sericeum* Vahl (syn. *E. prostratum* Del., *E. rubrum* Forsk., nicht Jacq.; *E. distachyum* Viv.), **Seidiger Natterkopf**. Südalitalien, Nordafrika. Staude, ausgebreitet und niedrig [f. *hispidum* Sibth. et Sm. pr. sp. (syn. *E. elegans* Lehm., *E. Sibthorpii* R. et Sch., *E. expansum* Boiss. et Hassk.)] aufrecht, oft 30—60 cm hoch und die Blätter absteigend-steifhaarig. Pflanze dicht grauweiß-seidenhaarig, außerdem mit meist angedrückten Borsten behaftet. Die Stengel am Grunde bisweilen halbstrauchig. Blütenähren rispig, absteigend-weiß-steifhaarig. Blumenkrone mit kurzen und längeren (borstigen) Haaren, hochrot, sehr schön, 2½ mal so lang als der Kelch. Rüschen spitzen, mit spangen, feinkämigen Knötchen behaftet. Wirklich schöne, also empfehlenswerte Art, die aber frostfrei überwintert werden muß. Aussaat im August; die Pflanzen überwintern und im Mai auspflanzen.

2354. Échium fastuosum Jacq. (syn. E. nervosum Ait., E. candicans DC.), **Stolzer Natterkopf**. Gebirge Madeiras. Strauchig, gegen 2 m hoch werdend. Blütezeit: Juli bis September. — Stengel verästelt; Äste weich-wießlich-filzig-kürzhaarig. Blätter lanzettlich, zugespißt, genervt, filzig, grauweißlich. Blüten in

ährenförmiger, cylindrischer Rispe, mit einfachen gestielten Ährchen. Blüten anfangs purpur, sodann leuchtend-blau, größer als bei verwandten Arten. Griffel an der Spitze 2-lippig; Narbe 2-teilig.

Eine der schönsten strauchigen Arten des Kalthauses. Kultur wie Gtg. 787, Lobostemon.

Gattung 789. Onosma L., Lotwurz, II 2 u. XXVIII 3

(griechisch: onosma, bei Dioscorides ein Pflanzename; nicht von onos = Esel und osme = Geruch). Kelchblätter zur Fruchtzeit vergrößert. Krone röhrlig, am Grunde oft dünner und innen ganz am Grunde teils mit einem nettar-(Honigtröpfchen)-artigen, geläppelten Schleppchen versehen, oben oft erweitert; Schlund nackt, gleich, zusammengezogen oder seitlich erweitert; Kronlappen 5, sehr kurz, zahnförmig, zur Blütezeit abtheilend. Staubblätter 5, gegen die Mitte der Kronröhre hin eingefügt, eingeschlossen, seitener herausragend, Röldönen an der Spitze oft mit hellem Anhängsel, am Grunde pfriemförmig oder pfriemförmig-2-spornig. Griffel einfach, mit kleiner Narbe. Nüschchen 4, getrennt, gerade oder gekrümmmt, glänzend oder oft hohler-weichschaftig, mit breitem, flachem Schildchen am Grunde (bei getrimmten Nüschchen mehr seitlich). Kräuter oder Halbsträucher, steifhaarig oder grautötig. Blüten gelb, seltener weiß oder purpur, in einfachen, einseitigen Trauben oder in verzweigten Trugdolden, mit Deckblättern. — 70 Arten, in Südeuropa, Nordafrika und Ostasien.

2355. Onosma stellatum W. et Kit., Sternhaarige Lotwurz. Südeuropa, Orient. Staude, nicht zweijährig, nur bis 15, höchstens 20 cm hoch. Pflanze am Grunde fast halbstrauchig, vielstengelig. Vorsten der Blätter auf sternförmig-behaarten Knöpfchen entstehend. Blütentrauben endständig, zwiespaltig, seltener einfach oder schwach-doldenstraubig-rüppig. Fruchtkelch wenig sich verlängernd, mit schmal-lanzettlichen, spitzen Zypseln. Blumenkrone weißlich, reingelb oder zitronengelb, feulenförmig, 2—3 mal so lang als der Kelch, sehr kurz-sammetig oder fast kahl werdend, mit zurückgeschlagenen Zähnen. Nektartröpfchen innen am Grunde kahl. Staubkölbchen eingeschlossen und (ausgenommen etwa am Grunde) immer frei. Nüschchen 3-schneidig, glänzend, glatt. Veränderliche Art; Hauptformen: a) genuinum als Stammform (syn. O. helvetica Boiss., O. heterophyllum Griseb.), Vorsten der Blätter angedrückt-abstehend, die der Kelche meist abstehend; Blüten gelblich.

b) pallidum Boiss. pr. sp. (syn. O. Aucherianum DC.; O. rigidum Ledeb. eine Herbstform; O. seaberimum Boiss. et Heldr., O. trapezuntinum Huet.),

Pflanze blaugrünlich, abstehend- fast stieliglich-behaart; Blätter meist abgekürzt; Blumenkrone weißlich.

c) angustifolium Lehm. pr. sp. (syn. O. tauricum Pall., O. paradoxum Janka, O. aurantiacum Janka, O. orphanidium Boiss., O. laconicum Boiss., O. scorpioides Huet.), Pflanze schwarz, Vorsten an die Blätter dicht angedrückt, die des Blütenstandes angedrückt oder abstehend. Blätter schmal, am Rande zurückgerollt, oft verlängert. Blumenkrone schön zitronengelb; die schönste Form.

Bewerbung in großen Gärten auf trockenem, kalkhaltigem Boden.

2356. Onosma albo-róseum Fisch. et Mey. (syn. O. congestum DC.), Weißrote Lotwurz. In Felsspalten der Kalkfelsen in Taurien, Cilizien, Syrien etc. Pflanze dichtfilzig, nur bis zu 20 cm hoch. Grundstammäste niederliegend. Blumenkrone bereift-sammetig, weiß, dann blutrot, zuletzt blau, fast $2\frac{1}{2}$ cm lang. Kelchhaare graisgrau oder gelb. Nüschchen groß, glänzend, glatt oder undeutlich-runzlig. Eine sehr schöne Art für Steingruppen und Alpenanlagen! Kultur in Moor- und Lehmerde mit Kalkstückchen untermischt; im Winter Fichtenzweigdecke.

Gattung 790. Cerinthe L., Wachsblume, II 2 u. XXVIII 3

(griechisch: kérinthos = Bienenbrot, kérós = Wachs). Je 2 (von 4) Nüschchen zu einer 2-fächerigen, 2-samigen Frucht verwachsen, aufrecht, am Grunde mit flachem Feldchen. Kähle oder punktiert-rauhe, oft blaugrüne Kräuter. Blätter wechselseitig; Stengelschuppen herzförmig oder pfriemförmig-umfassend. Blüten gelb, oft purpur-gefleckt, in endständigen Trauben oder Trugdolden mit blattförmigen Deckblättern. — 6 Arten, in Europa, Nordafrika und Ostasien. B. B.:

2357. Cerinthe major L. (syn. C. aspera Rth., C. strigosa Rchb.), Größere Wachsblume. Mittelmeergebiet. Einjährig, 20—50 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Pflanze mehr oder weniger mit Knöpfchen behaftet. Blätter stumpf, bewimpert. Blumenkrone gelbweiß oder gelbweiss mit violetter Röhre, oder gelblich-violett, 5-zählig. Zähne kurz-eirund, zurückgebogen. Staubkölbchen so lang als die Staubkölbchen. — * **C. minor** L. (syn. C. maculata M. B., C. auriculata Ten., C. cleistoma Boiss. et Spr., C. macrophylla Boiss. et Heldr., C. cilicica Kotschy), zweijährig oder Staude, bis 30 cm hoch; Blütezeit: Mai, Juni; Pflanze graugrünlich, kahl; Blätter oft ausgerandet oder gefleckt; Blüten gelb, oft mit 5 braunen Flecken; Blumenkrone über $\frac{1}{3}$ 5-spaltig, mit aufrechten, zusammenschließ-

enden Zähnen. — **C. retorta** Sibth. et Sm. (syn. C. purpurea Vis.), Dalmatien, ein- bis zweijährig, 40—60 cm hoch; Blütezeit: Juli bis Herbst; Pflanze ziemlich kahl; Blätter meist rauh, graugrün, sehr stumpf, an der Spitze der Äste oft bräunlich-purpur; Blumenkrone auswärts gedreht (doppelt gekrümmter, 5-zähniger Mund); Zähne dreieckig, abstehend oder zurückgekrümmt; Blüten gelb oder weißgelb, oben violett oder purpurrot.

Aussaat aller Arten im März oder April an den bestimmten Platz in Landschaftsgärten, sonnig oder halbschattig, die Pflanzen auf 30 cm ausläuten und gewähren lassen. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Fam. 132. CONVOLVULACEAE, Windengewächse. II 2 u. XXIX 8.

(Nr. 2358—2377 aus drei Gattungen.)

- I. Fruchtknoten ganz und 2-fächerig, selten 3-, 4- oder nur 1-fächerig; die Fächer 2-, selten 1-eilig. Griffel 1 oder 2, endständig. Frucht nicht beerenartig-fleischig.

1. Griffel fadenförmig, mit fast kugeliger, ganzer oder 2knöpfiger oder 2kugeliger, dicker Narbe.

Gattung 791 *Ipomoea*.

2. Griffel mit 2teiliger oder 2lappiger Narbe; die Narbenlappen sind eirund oder lanzettlich, sädlich oder abgeplatet. Gattung 792 *Volvulus*. 793 *Convolvulus*.

H. Fruchtknoten ganz, aber 5^o bis mehrfächrig oder 5^o bis mehrlappig; Frucht in 5 oder mehr Früchtchen teilbar: Familie 133, Nolanaceae.

Gattung 791. *Ipomoea* L., Prunkwinde, ☐= XXIX 8

(griechisch: ips, ipos = Wurm, omios = ähnlich; Pflanzen wie ein Wurm sich windend). Blumenkrone trichter-, präsentierteller- oder glodenförmig; Röhre verschieden. Staubblätter 5, meist ungleich, aber die Staubfäden am Grunde nicht in eine starf gewölbte Schuppe verbreitert. Fruchtknoten 2- oder 4fächrig und 4eig, oder 3fächrig und beiig. Griffel fadenförmig, mit fast kugeliger oder 2knöpfiger oder 2kugeliger, dicker Narbe. Kapsel von der Spitze aus 4lappig, sel tener 2lappig; oder mit Deckel aufspringend, aber aber unregelmäßig-aufsteigend. Windende, kriechende, weitschweifige, seltener fast aufrechte Kräuter, selten Sträucher. Blätter wechselständig. Blüten meist ansehnlich, achselständig, seltener in endständigen Rispen. — 400 Arten der wärmeren Gegenden des Erdkreises.

Diese vielgestaltige Gattung wird neuerdings im Engler-Prantl wieder in 8 selbständige Gattungen gespalten, obgleich sie sich nicht bestimmt abgrenzen lassen. Wir folgen Bentham-Hooker, indem wir eine Gattung, *Ipomoea* im weiteren Sinne, festhalten und 8 Unter-gattungen annehmen:

A. *Aniseia* Choisy, äußere Kelchblätter von den inneren verschieden, größer, meist herzförmig oder herablaufend. Fruchtknoten stets 2fächrig. Tropische Kräuter oder halbsträucher. Blüten achselständig, einzeln oder doldenartig. — 15 Arten, meist in Brasilien und Ostindien; z. B.: *Ipomoea* (*Aniseia*) *crassipes* Hook.

B. *Mina* Llav. et Lex., Kelch gleichförmig, niemals herablaufend, krautig, mit plötzlich aufgesetzten, pfriemlichen Spitzen. Blüten in langgestielten, einseitswendigen Doppelwindeln; Blumenkrone aus kurzer Röhre plötzlich aufgelassen-verbreitert, ein wenig getrümmert-vierräumig, etwas zusammengedrückt, mit kurzem, seitigem Saum. Staubblätter aus dem nicht oder wenig verbreiterten Schlund herausragend, lang, fadenförmig, etwas gebogen; Staubfäden kurz-länglich. Kapsel der Länge nach 2- oder mehrlappig-aufspringend. Einjährige Schlingpflanzen. Blätter 3- bis mehrlappig. Blüten gelb und rot. — 2 Arten, in Mexico. *I. Mina*, 2358.

C. *Calonction* Choisy. Kelchblätter ziemlich gleich, nie herablaufend, gehörnt, mit oder ohne Spitze. Blüten sehr groß (bis zu 16 cm lang), präsentiertellerförmig, mit enger, cylindrischer Röhre und mehr oder weniger breitem, flachem Saum. Staubblätter herausragend. Fruchtknoten 2- oder mehrfächrig; Frucht ansehnlich, 2fächrig, aber oft zwischen den Samen noch mit falschen Scheidewänden. Griffelröhre 2- bis 4lappig. Windende Kräuter. Blüten einzeln, achselständig oder zu Doppelwindeln angeordnet, weiß oder rot. — 4 Arten, im tropischen Südamerika. *I. aculeata*, 2359.

D. *Quamoclit* Tournef., Kelchblätter einander gleich, krautig, meist mit Pfriemenspitze, die zuweilen auf dem Rücken der Kelchblätter steht. Blüten nur mittelgroß, mit schmal-trichterförmiger Röhre und wenig ausgebrettem oder gliodem Saum; öfters ist die Röhre unter dem Saume etwas zusammengezogen. Staubblätter herausragend. Frucht, weil mit falschen Scheidewänden zwischen den Samen, 4fächrig, der Länge nach aufspringend oder unregelmäßig-aufsteigend. Einjährige, windende Kräuter. Blüten einzeln oder meist fast doldig bis traubig, rot oder gelb. — 10 Arten, im tropischen Amerika und Ostien. *I. alba*, 2360.

E. *Exogonium* Choisy, von Untergattung *Quamoclit* hauptsächlich nur verschieden durch: Pflanzen ausdauernd und mit knolligen oder rübenförmigen Wurzeln, oder halbstrauchig. Blumenkrone ansehnlich, röhrtig, nach oben etwas erweitert und mit mittelgroßem Saum, meist rot. Fruchtknoten 2fächrig, jedes Fach 2eig. Windende Pflanzen. — 15 Arten, im tropischen Amerika und in den Anden Mexicos. *I. Purga*, 2363.

F. *Ipomoea* L. s. str., Kelchblätter einander gleich, seltener etwas ungleich, häufig oder lederartig, selten krautig, spärlich oder meist stumpf, nie herablaufend. (Wenn ungleichlang, dann gewöhnlich die inneren länger; vergl. Unterg. *Aniseia*.) Blumenkrone glodig oder trichterförmig. Staubblätter den erweiterten Schlund nicht überragend. Fruchtknoten 2- oder 4fächrig, 4eig. Frucht längs-aufspringend oder unregelmäßig-aufsteigend, mit 4 oder weniger Samen. (Bergl. auch I. *tyranthina*, Nr. 2370, und I. *serotina*). Einjährige und ausdauernde Kräuter, auch halbsträucher und Sträucher, niedergedrückt, aufrecht oder windend. — 300 Arten, in tropischen und subtropischen Gegenden; in Südeuropa nur 2 Arten, nämlich: I. *littoralis* Boiss. (syn. *Convolvulus littoralis* L., C. *Imperati* Vahl, C. *arenarius* Vahl, C. *stolonifera* Cyr., C. *singuinus* Petagna, *Batatas littoralis* Choisy, B. *singuinus* Guss., nicht Ort.), Blüten gelblich, groß, kahl; die Stengel kriechend. — I. *sagittata* Desf. (syn. *Convolvulus sagittifolius* Michx., C. *Wheleri* Vahl), Blüten rosenrot, sehr breit, kahl; Blütenstiele 2blütig; Samen füßig. Stengel windend; Blätter zumeist pfriemförmig. Ferner: *I. paniculata*, 2364.

G. *Pharbitis* Choisy, Kelchblätter krautig, gleichförmig (nur zuweilen ungleich), lang, allmählich verschmälert, spärlich oder häufiger schmal-zugespißt. Blüten trichterförmig oder glodig, selten präsentiertellerförmig. Staubblätter den meist erweiterten Schlund nicht überragend. Fruchtknoten meist 3fächrig und dann beiig. Frucht (Kapsel) wie vorige Untergattung. Ein- oder mehrjährige, windende Kräuter. Blüten meist zu mehreren doldig bis doldentraubig besammten. — 50 bis 60 Arten der wärmeren Gegenden der Erde.

1. Einjährige Arten. (Deckblätter fürzen als die Kelchblätter.)

a) Blätter herzförmig und ganzrandig, spärlich *I. purpurea* (Tafel 42), 2365.

I. Schiedea, 2366.

b) Blätter 3—5—7lappig, bisweilen an derselben Pflanze auch einige ganze Blätter *I. Nil*, 2367.

I. limbata, 2368.

2. Ausdauernde, knollenwurzelige oder halbstrauchige Schlingpflanzen *I. heterophylla*, 2369.

I. tyrianthina, 2370.

I. acuminata, 2371.

H. *Operculina* Silv., ist von Untergtg. *Ipomoea* nur durch die meist sehr großen, kapselartigen, der Quere nach unregelmäßig zerbrechenden, seltener fast doldelartig aufspringenden Früchte verschieden. Staubfäden spitzig-verzweigt. Statitische, windende Kräuter mit ansehnlichen Blüten und auffallend großen Kelchen. — 10 Arten, tropisches Amerika und Ostindien. *I. ventricosa*, 2372.

2358. *Ipomoea* *Mina* Voss (syn. *Quamoclit*

Mina Don, *Mina lobata* Llav. et Lex., *Ipomoea versicolor* Benth. et Hook.), *Mina*-Prunkwinde. Mexiko. Einjährige, 3 m bis über 6 m hoch windend. Blütezeit: Sommer. — Blätter herzförmig-3lappig, buchtig-gezähnt. Blüten als Knospen prächtig hochrot, vor dem Aufblühen orangegelb, voll entwickelt gelblichweiß, etwa 2 cm lang.

Verwendung. Diese ausgezeichnete Schlingpflanze kommt am besten zur vollen Geltung, wenn man sie an drei hohen, pyramidenförmig zusammengestellten, unten 80 cm voneinander abstehenden Stangen,

an jeder Stange eine Pflanze, erzieht und ihr einen freien, recht sonnigen und etwas geöffneten Standort anweist. Reichenblühende Pflanzen sind prächtig, sie sind zudem reichbelaubt, aber doch nicht allgemein zu empfehlen, denn an vielen Orten sind sie träge Blüher. Unter günstigen Boden- und Standortsverhältnissen folgen den ganzen Sommer hindurch unausgesetzt Blüten auf Blüten; die stärksten Blütentrauben können im September an 40 cm Länge erreichen. Vielleicht thut Düngung „Wunder“ (etwa Baker-Guano-Superphosphat 3 Teile, Kali-Salpeter 1 Teil). Daß eine Pflanze, wie diese, trotz ihrer

Schönheit bald nach ihrer Einführung wieder spurlos verschwindet, um nach 50 Jahren von aller Welt aufs neue bewundert zu werden, ist eine Erscheinung, die sich voraussichtlich wiederholen wird, solange uns die Ansprüche der Pflanze nicht genauer bekannt sind.

Kultur in einem an mineralischen Beständen nicht armen, etwas humosen, aber nicht üppigen Boden, denn begießen und düngen kann man, wenn der Zustand der Pflanzen solches erfordert, immer noch. Anzucht aus Samen. Ausaat Anfang März ins



Mina-Brunkwinde.

Saume. — *I. muricata* *Jacq.* (syn. *I. tubulosa* *Willd.*, *I. turbinata* *Lag.*, *I. petiolaris* *Don*, *Calonyction speciosum* f. *muriacatum* *Choisy*, *Convolvulus muricatus* *L.*, *C. smilacifolius* *Sal.*, *C. petiolaris* *H. B. et Kth.*), Stengel reichlich stachelig; Blätter ganz, wehrlos, seltener stachelig; Blüten rot, mit fast 7 cm langer Röhre; Saum etwa 3½ cm lang, sich langtrichterig in die dünne Röhre verschmälernd.

2360. *Ipomoea alba* L. (syn. *I. grandiflora* *Lam.*, *I. aculeata* *Bl.*, nicht *O. Ktze.*; *I. tuba* *Don*, *Convolvulus grandiflorus* *L.*, nicht *Jacq.*; *Calonyction pseudomuricatum* *Don*, *C. Rheedii* *Coll.*, *C. speciosum* f. *pubescens* *Choisy*). Weiß-Brunkwinde. Mexiko. Stengel und Blattstiele weichhaarig, bei f. *laevis* (syn. *I. longiflora* *Br.*, nicht *Willd.*; *I. macrantha* *R. et Sch.*, *Convolvulus longiflorus* *Spr.*) fahl. Blätter ganz oder gelappt. Blütenstiele meist 2-blütig. Kelchblätter stielbürtig, zur Fruchtzeit vergrößert. Blüten weiß.

Kronröhre nur etwa halb so lang, aber fast doppelt breiter als bei Nr. 2359. Früchtchen breiter, nicht gespiegt. f. *grandiflora* (syn. *I. grandiflora* *hort.*, *I. mexicana* f. *grandiflora* *hort.*, *Convolvulus macroantholeucum* *Coll.*, *Calonyction speciosum* f. *macroantholeucum* *Choisy*) hat größere, sehr wohlriechende Blüten mit

cylindrischer Röhre und rundlichen Lappen; die Blätter sind groß und schön. —

Verwendung. Nr. 2359 u. 2360 nebst ihren Formen sind wirklich prächtig blühende eigenartig schöne Pflanzen, eignen sich aber im Klima Deutschlands nicht fürs freie Land. Immerhin wage man an warm-, sonnig- und geschützt gelegenen Orten einen Versuch, indem man Anfang April in Töpfen sät, diese warm stellt, auch die einzeln in Töpfe versetzten Pflänzchen noch warm hält und sie erst Ende Mai oder Anfang Juni auspflanzt; oder man erziehe im Spätsommer Pflanzen, überwintere dieselben lauwarm, um sie dann Ende Mai auszupflanzen, oder kultiviere sie, was meist vorzuziehen, in etwas geräumigen Töpfen im lustigen Salthause oder sonnigem Zimmer. — Keimkraft der Samen 3—4 Jahre; Keimung in 1—2 Wochen.

2359. *Ipomoea aculeata* O. Ktze. (syn. *Convolvulus aculeatus* L.). Stachelige Brunkwinde. Tropisches Südamerika. Einjährig, 3 m und darüber hoch windend. Blütezeit: Sommer. — Blätter groß, ganz fahl. Blütenstiele sehr lang. Kelchblätter gleichförmig, begrannnt. Sehr wandelbare Art, deren weiße oder rote Blüten sich gewöhnlich nachmittags oder gegen Abend öffnen und bis zum Morgen geöffnet bleiben. Formen sind: f. *bona-nox* L. pr. sp. (syn. *I. grandiflora* *Roxb.*, nicht *Lam.*, nicht *hort.*!); *I. longiflora* *Willd.*, *I. latiflora* *Bot. Reg.*, nicht *R. et Sch.*; *I. noctiluca* *Bot. Reg.*, *I. Roxburghii* *Steud.*, *Calonyction Roxburghii* *Don*, *C. speciosum* f. *vulgare* *Choisy*, *Quamoclit longiflora* *Don*, *Convolvulus bona-nox* *Spr.*, *C. macro-solen* *Spr.*, *C. maximus* *Sloan.*, *C. latiflorus* *Desr.*, *C. Schottianus* *Denhardt.*, *C. pulcherrimus* *Vell.*), die Stengel fast unbewehrt oder kaum stachelig; Blätter ungezähnt und ganzrandig (bei f. *heterophylla* O. Ktze. die meisten Blätter lantig, fast pfeilförmig oder gelappt). Blütenstiele 1—5-blütig. Blumenkrone mit zart-rosenrotem und glänzend-lilafarbigem, bisweilen rotvioletterem



Weiß-Brunkwinde.

Benwendung. Sehr zierliche und eigenartig-schöne Winde; ist zwar sehr empfehlenswert, aber in unserem Klima empfindlich, und verlangt eine durchaus warme und sonnige Lage, zudem ziemlich sandigen und kalkhaltigen, schwach-humosen Boden. In Töpfen kultiviert, kann man die Pflanzen an leichtem Gitterwerk wachsen lassen. Aussaat Anfang April ins lauwarme Mistbeet oder in warm zu stellende



Gesiederte Prunkwinde.

Töpfe; die Pflanzen einzeln in Töpfe verstopfen, noch mäßig warm halten und Ende Mai auspflanzen, oder sie in etwas größere Töpfe versetzen und in diesen lassen, auch wohl in Töpfen ins freie Land senken.

2362. *Ipomoea coccinea* L. (syn. *I. cholusensis* und *dichotoma* *H. B. et Kth.*, *I. dubia* *R. et Sch.*, *I. mexicana* *Moç. et Sess.*, nicht *hort.*!; *Quamoclit Ruiziana* und *dichotoma* *Don*, *Q. coccinea* *Mnch.*), **Scharlachrote Prunkwinde (fr. Jasmin rouge des Indes; e. Scarlet Ipomoea). Südamerika, Antillen. Einjährig, 3—5 m und darüber hoch windend. Blütezeit: Juli bis Oktober. — Blätter wechselständig, herzförmig-zugespitzt, ganz oder am Grunde etwas fäntig; Blütenstiele 3- oder mehrblütig, länger als die Blätter. Kelch begrannt. Blüten mit gerader, nach oben wenig erweiterter, etwa 3 cm langer Röhre, mit scharlachrotem Saum und wohlriechend, bei f. *luteola* *Jacq. pr. sp.* (syn. *Quamoclit luteola* *Don*, f. *flore luteo hort.*) orange-gelb, rötlichgelb oder orange-gelb, die Blätter schwach-fäntig. f. *pubescens* hat Stengel, Blätter und Blütenstiele dicht mit weichen, angedrückten Haaren bekleidet.**

Benwendung. Ist weniger empfindlich, wächst auch kräftiger und möglicherweise zur Bekleidung von Spalieren, kahler Baumstämme und für aufgestellte hohe Stangen oder Reiser empfohlen werden. Sie ist recht hübsch, auch dankbar, aber doch nicht so allgemein beliebt als die anspruchslose *I. purpurea*, **Tafel 42**, 168. Kultur wie Nr. 2361; nur brauchen die Pflanzen weniger Wärme, und können auch noch im Mai an eine sonnige, warme Stelle ins Freie gesetzt werden; im April in Töpfen oder ins Mistbeet gesät werden ausgesetzt, sobald keine Fröste mehr zu befürchten sind.

2363. *Ipomoea Purga* *Wender.* (syn. *I. Schiediana* *Zucc.*, nicht *Ham.*; *I. Jalapa* *Royle*, nicht *Pursh*; *Convolvulus officinalis* *Pellet.*, *Exogonium Purga* *Benth.*, *E. dumosum* *Benth.*), **Gebräuchliche Prunkwinde. Anden-Merifos. Staude, bis 4 m**

und darüber hoch windend. Blütezeit: August bis Herbst. — Wurzeln knollig-rübenförmig, durch kriechende Erdstämme verbunden; Stengel glatt, purpur, Kurztriebe fehlen. Blätter herzförmig oder breit-eirund, zugespitzt, ganz randig, beiderseits kahl, am Grunde die Lappen eine offene oder geschlossene Bucht erkennen lassen. Blütenstiele 1- oder 2-blütig, oben verdickt; Kelch purpurrotlich; Blumenkrone groß, schön-karmesinrot, fast präzentellerförmig, mit etwa 5 cm langer Röhre und flachen, 5 cm breitem, fünf-eckig-5-lappigem Saum, dessen Lappen abgerundet und ausgerandet sind.

Benwendung. Sehr vernachlässigte, aber wirklich schöne, zugleich medizinisch wichtige Art, die wie Nr. 2365 verwendet werden kann. Kultur im gutem, kalkhaltigem, tiefgründigem Boden an warmem, sonnigem Standort im Freien. Die Knollenwurzeln werden im April ausgesetzt, sodass sie einige Centimeter hoch mit Erde bedeckt sind. Mit Eintreten der Herbstfröste nimmt man sie wieder heraus und überwintert sie (etwa in Sand eingeschlagen) trocken und frostfrei im luftigen Keller oder an einem anderen nicht zu warmen Orte. Vermehrung durch Knollen und Grundprosse. Aussaat auch durch Aussaat, und zwar lauwarm; sie führt aber langsam zum Ziele.

2364. *Ipomoea paniculata* R. Br. (syn. *I. mauritiana* *Jacq.*, *I. gossypifolia* *Willd.*, *I. eriosperma* *Beauv.*, *I. quinqueloba* *Willd.*, *Convolvulus paniculatus* *L.*, *C. insignis* *Spr.*, *C. roseus* *H. B. et Kth.*, nicht *Mill.*; *Batatas paniculata* *Choisy*, *B. insignis* *Don*), **Rispige Prunkwinde. Ostindien, Java. Ausdauernd. Stengel windend, dicht, kahl; Blätter tief 5—7-lappig. Kelchblätter gleich, 6—8 mm lang; Blütenstiel mit vielblumiger, furzer Röhre; Blüten lebhaft = hellpurpurrot, im Schlunde dunkler; Röhre 3 cm lang, der ausgebreitete Saum fast 7 cm breit. — *I. vitifolia* *Sw.* (syn. *Convolvulus vitifolius* *L.*) hat fünf-5-lippige, behaarte Blätter, große, 15—30 mm lange Kelchblätter und gelb-orangefarbige Blüten. — *I. Batatas* *Lam.* (syn. *I. Catesbaei* *Mey.*, *Convolvulus Batatas* *L.*, *C. esculentus* *Sal.*, *C. edulis* *Thbg.*, *C. indicus* *Moris*, *Batatas edulis* *Choisy*), Echte Batate, Blüten purpurrot. Warmhauspflanze mit eßbaren, knolligen Wurzeln und kriechenden, seltener windenden Stengeln. Kultur dieser Arten wie Nr. 2360.**

2365. *Ipomoea purpurea* *Lam.*, **Tafel 42, 168 (syn. *I. hispida* *Zucc.*, *I. Zuccagnii* *Roem.*, *I. glandulifera* *Ruiz et Pav.*, *I. intermedia* *Schult.*, *I. discolor* *Spr.*, *Convolvulus purpureus* *L.*, *C. mutabilis* *Salisb.*, *C. glandulifer* *Spr.*, *Pharbitis hispida* *Choisy*, *P. purpurea*; *P. githaginea* *Hochst.*), **Gemeine oder Steifhaarige Prunkwinde** (fr. Liseron pourpre, Volubilis; e. Morning-glory). Mittel- und Südamerika. Einjährig, 3 m und darüber hoch windend. Blütezeit: Juli bis September-Oktober; 10 Wochen nach der Aussaat beginnend. — Die Stengel am Grunde sich verästelnd, mit steifen, abwärtsgerichteten Haaren behaftet. Blätter herzförmig, zugespitzt, weichhaarig, gestielt. Blütenstiele die Blätter oft überragend und 2—5-blütig; Blütenstielchen oft nickend oder gedrängt und doldig. Kelchblätter, besonders an ihrem Grunde, steifhaarig, eirund-lanzettlich, spitz. Blüten groß, prächtig, glostig-trichterförmig, die der Stammlinie purpurrot, bei den zahlreichen Gartenformen in allerlei Farben. Samen schwarz oder weiß.**

Die Blüten sind meist von der Morgenfrühe an bis gegen 9 oder 10 Uhr geöffnet, bei bedecktem Himmel ein paar Stunden länger (deshalb die Pflanze in Frankreich auch wohl „Belle de jour“ genannt).

Gartenarten sind: f. alba, weiß; f. alba intus rosea, weiß, mit rosenrotem Schlund; f. rosea (syn. I. erubescens hort.), rosenrot; f. kermesina (syn. I. Burridgei hort., I. kermesina hort.), lebhaft-farbenfroh; f. atrocoerulea, dunkelblau; f. atrosanguinea, dunkelrot, sehr schön; f. lilacina, lila; f. striata rosea (syn. I. Michauxii hort.), rot-gestreift; f. tricolor, dreifarbig: weiß, violet und rot; f. striata coerulea, weiß, blau-gestreift; f. violaceo-striata, weiß, violet-gestreift; f. quinata, weiß, mit 5 dunkelvioletten Flecken am Saum; f. carminea, schön farbenrot. — Als eine besondere Rasse wird meist vom gärtnerischen Standpunkt f. Huberi (syn. I. Huberi variegata hort.) betrachtet, welche durch bunt-geschobte (panachierte) Blätter und bisweilen grüßere, manchfach gefärbte Blüten verschieden ist. Aussaat dieser f. Huberi am besten Ende März, Anfang April, lauwarm bis warm in Töpfen oder ins Mistbeet.

Ipomoea rubro-violacea Hook. (syn. I. violacea vera hort., Pharbitis rubro-violacea), Rotblaue Prunkwinde. Mexiko. Einjährig (bis staudig). Blütezeit: August; im Gewächshause auch noch im November, Dezember. Pflanze kahl; die Stengel oben in einige rötliche Äste geteilt. Blätter blaßgrün, kahl, tief-herzförmig, kurz zugespitzt, geadert, langgestielt, ohne den Blattstiel oft über 7 cm lang und fast 5 cm breit. Blütenstielle verdickt, 3—4-blütig, fast traubig. Kelchblätter klein, aufrecht, linearisch-pfriemlich, bräunlich-purpur, weiß-gerändert. Blüten groß, trichterförmig, prächtig, anfangs purpurrot, später schön blau, bei f. flore albo weiß.

Bewandlung. Die obigen sind beliebte Kletterpflanzen, die für kleine, wie für große Gärten ganz allgemein empfohlen werden können. Einige der Gartenarten sind wirklich prächtig und ihr rasches Wachstum befähigt sie, Spaliere, Laubengänge, Mauern, Geländer, Balkone und Fenster (außenseitig) zu bekleiden, kahle Baumstämme und dürrtig belaubte Sträucher zu schmücken, unangenehm ins Auge fallende Teile des Gartens zu verdecken u. s. w. Auch auf dem Gartenrasen, an zweckentsprechend aufgestellten Stangen emporwachsend, bilden sie reich mit Blüten geschmückte Pyramiden, Säulen u. s. w. Kultur in allerlei gutem, kohlhaltigem Gartenboden. Standort am besten sonnig, womöglich etwas geschützt. Aussaat von Mitte April bis Anfang Mai gleich an den bestimmten Platz. Spätere Aussaat (bis Anfang Juni) geben zwar noch einen angenehmen Herbstschor, die Pflanzen werden aber weder hoch, noch sehr kräftig, und die Blüten sind weniger zahlreich, auch weniger vollkommen. Aussaat zu Anfang April in Töpfen, 3—5 Korn in einen 10-cm-Topf, aber nur 2 Pflanzen darin auffommen lassen und später auspflanzen, giebt frühzeitiger Blüte. — Sie im Frühjahr der Samen 3—4 Jahre; Keimung in 1—2 Wochen.

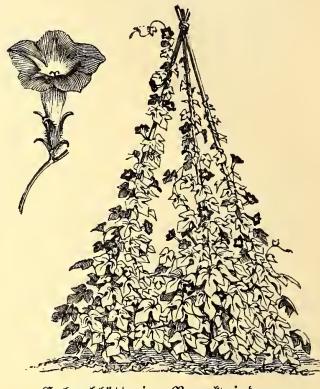
2366. *Ipomoea Schiedeana* Ham., nicht Zucc. (syn. *Convolvulus Schiedeanus* Dietr., *Pharbitis Schiedeana*), Schiedes Prunkwinde. Mexiko. Einjährig bis (im Gewächshause) fast halbstrauchig, hochwindend. Blütezeit: Spätsommer. — Die Stengel im unteren Teile fast verholzend, im oberen dicker und verästelt. Blätter kürzer als der gedrehte Blattstiel, ziemlich tiefherzförmig-rundlich, vorn kurz- und spitz zugespitzt, meist 9 nervig und neubarig. Alle

Blütenzweige achselständig und achsel- und endständige vielblütige (6—10-blütige) Blütentrauben tragend. Kelchblätter ziemlich klein. Blüten sehr breit, prächtig, mit später lebhaft-blau gefärbtem Saum. Steht der vorigen Art sehr nahe.

2367. *Ipomoea Nil* Rth. (syn. I. punctata Pers., I. scabra Gmel., nicht Forsk.; I. coerulea Koen., I. hederacea hort., nicht L.; I. azurea hort., *Convolvulus Nil* L., C. hederaceus L., nicht Mill.; C. coeruleus Spr., *Convolvuloides triloba* Mnch., *Pharbitis Nil* Choisy, P. Purshii Don, P. scabra Don, P. punctata Don), Himmelblaue Prunkwinde. Südamerika, West- und Ostindien. Einjährig, 2—3 m hoch windend. Blütezeit: Juli bis September. — Die Stengel mit abwärtsgerichteten weißlichen Haaren bekleidet. Blätter herzförmig, dreilappig, mit am Grunde verbreitertem Mittel- und fürzeren, spitzen Seitenlappen [bei f. integrifolia (syn. *Convolvulus coelestis* Forst.) die Blätter ganz, sehr selten gelappt, aber Blütenfarbe rein blau]; Blattstiele lang. Blütenstiele 2—3-blütig, selten nur 1-blütig, meist länger als der Blattstiel und an ihrer Spitze spreizend. Kelchblätter fast $1\frac{1}{2}$ cm lang, eirund-lanzettlich, am Grunde steifhaarig. Blüten ansehnlich, rein himmelblau, atlaßglänzend. — Formen sind: f. abbreviata (syn. I. Dillenii R. et Sch., *Convolvulus Dillenii* Desr.), mit sehr kurzen Blütenstielen.

f. diversifolia (syn. *Pharbitis diversifolia* Lindl.), untere Blätter herzförmig und zugespitzt, die übrigen 5-lappig. f. grandiflora hort. (syn. f. *Ferrandiana* hort.), Blüten hellblau und etwas größer. — I. hederacea L. (syn. I. barbata Rth., nicht Choisy; I. scabra Forsk., nicht Gmel.; I. scabrida R. et Sch., I. avicularis Raf., *Pharbitis hederacea* Choisy, P. Forskalii, scabrida und barbata Don, *Convolvulus hederaefolius* Salisb., C. hirsutus R. et Sch., nicht Stev.!), Epheublätterige Prunkwinde. Nordamerika, China, Australien, Brasilien. Einjährig, hochwindend. Blütezeit: Juli bis September. Stengel von abwärtsgerichteten Haaren kurzhaarig. Blätter herzförmig-3—5-lappig, mit eirund-zugespitztem, an seinem Grunde zusammengehogenem (nicht verbreitertem) Mittel- und spitzen Seitenlappen. Blütenstiele sehr kurz, meist 1-blütig. Kelchblätter linearisch-lanzettlich, am Grunde breiter und sehr steifhaarig, an der Spitze außen oft zurückgeschlagen, zugespitzt, 12—15 mm lang. Blumenkrone etwa $2\frac{1}{2}$ —3 cm lang, 5-lappig, himmelblau, am Grunde weißlich, bei f. grandiflora hort., Blüten etwas größer. Diese Art hat sich in den Kulturen mit anderen verwandten Arten vermisch und kommt auch in anderen Farbenton vor, wird zudem oft mit I. Nil verwechselt. Die buntblätterigen Sorten sind nicht von Belang.

2368. *Ipomoea limbata* Voss (syn. *Pharbitis limbata* Lindl.), Gesäumte Prunkwinde. Java.



Epheublätterige Prunkwinde.

Einjährig, windend. Blütezeit: Sommer. — Stengel mit abwärtsgerichteten Haaren bekleidet. Blätter aus herzförmigem Grunde eifig, ganz oder auch 3-lappig, behaart; die Lappen am Grunde spreizend und zugespitzt. Blütenstiele einzeln und 1-blütig. Kelchläppchen linealisch, spitz, sehr lang, am Grunde steifhaarig, an der Spitze behaart. Blüten sehr schön, über 7 cm lang, dunkelviolett, weiß-gesäumt, bei f. grandiflora (superba) hellblau, weiß-gesäumt; bei f. hybrida lila, azurblau-gesäumt; ferner f. elegantissima hort. — I. speciosa Voss (syn. Pharbitis speciosa Choisy), Mexiko, einjährig, windend. Blütezeit: Sommer. Stengel mit abwärtsgerichteten Haaren bekleidet. Blätter herzförmig-3-lappig; der Mittellappen an seinem Grunde kaum breiter, lang zugespitzt, die Seitenläppchen sind spitz. Blattstiel lang. Blütenstiele 1-blütig, viel kürzer als der Blattstiel. Kelchblätter $2\frac{1}{2}$ cm lang, linealisch-lanzettlich, an ihrem Grunde steifhaarig, mit aufrechter, spitzer Spitze. Blumenkrone mit 5-lippigem violetten Saum und im Schlunde weiß. — Schöne Art, die in den Gärten auch wohl als I. hederacea vorkommen mag. —

Berwendung. Die einjährigen Arten Nr. 2365 bis 2368 werden wie Nr. 2365 kultiviert; I. Nil, I. rubrocoerulea, I. Schiedeana und vor allen I. limbata verlangen jedoch im Freien einen recht warmen und sonnigen Standort; ihre Blüten sind ja prächtig, aber um sich derjelben erfreuen zu können, wird man gut thun, diese Pflanzen lieber in Töpfen zu säen und lauwarm zu stellen; I. limbata muß lauwarm gefüttert werden. Als Topfpflanzen auch zum Herbstflor geeignet.

2369. Ipomoea heterophylla Ort., nicht Br. (syn. I. Ortegae Poir., I. Willdenowii R. et Sch., I. bulbocastana Moç. et Sess., Pharbitis heterophylla Choisy, Batatas heterophylla und B. Willdenowii Don, Convolvulus heterophyllum Spr.), **verschiedenblättrige Prunkwinde**. Mexiko. Knollenwurzlig, windend. Blütezeit: Juli, August. — Stengel von abwärtsgerichteten Haaren zottig. Blätter 5-lappig, mit an seinem Grunde 2 öhrigem Mittellappen; alle Lappen elliptisch-lanzettlich, steif-seidenhaarig; Blattstiele lang, seidenhaarig, so lang als die 1-3-blütigen Blütenstiele. Deckblätter linealisch-lanzettlich, kurz-rauhhaarig, spitz. Kelchblätter kurzhaarig; die äußeren herzförmig-lanzettlich, fast $1\frac{1}{2}$ cm lang, spitz und aufrecht. Blüten dunkelpurpurviolett oder purpurblau.

2370. Ipomoea tyrianthina Lindl. (syn. Pharbitis tyrianthina Hook., Convolvulus densiflorus Hook.?), **Malsvenblütige Prunkwinde**. Mexiko. Knollenwurzlig, hochwindend. Blütezeit: Sommer. — Stengel unten strauchig, windend, marzig. Blätter rundlich-herzförmig, zugespitzt, weichzottig. Blütenstiele viel-(5-6-)blütig, länger als die Blätter, etwa 15-20 cm lang, rückwärts behaart. Kelchblätter eirund, spitz, gewölbt, langzottig. Blüten trichterförmig, groß, etwa 4 mal so lang als der Kelch, gegen 6 cm lang und leuchtend-violettpurpurrot, sehr schön. Kapseln bisweilen statt 3- nur 2-fächerig. f. serotina Voss (syn. Pharbitis serotina Choisy, Convolvulus serotinus DC, Ornithosperma serotinum Raf., Quamoclit serotina Don), Blütezeit: Spätsommer, hat mit rückwärtsgerichteten Haaren bekleidete Stengel, 1-5-blütige Blütenstiele, etwa 1 cm lange, eirund-stumpfe Kelchblätter, purpurrote Blüten. — I. Hardingii Paxt., auch hort. (syn. Pharbitis Hardingii), knollenwurzlig, windend. Blätter 3- oder fast

slappig, herzförmig, kurzbehaart, mit eirundem, zugespitztem Mittellappen. Blütenstiele langbehaart; Blütenstielchen sehr kurz. Blüten sehr schön, in vielblütiger Traube, lila-farben, mit farblosen roten Stern und im Schlunde braun.

2371. Ipomoea acuminata Voss (syn. I. mutabilis Bot. Reg., Convolvulus mutabilis Spr., C. acuminatus Vahl, C. tomentosus Vell., Pharbitis acuminata Choisy), **Zugespikte Prunkwinde**. Insel St. Croix, Brasilien, Bahia. Staudig bis halbstrauchig, hochwindend. Blütezeit: Sommer. — Stengel weichhaarig; Blätter herzförmig, ganz und auch dreilappig, zugespitzt; Mittellappen eirund, verschmälert, die Seitenläppchen lanzenförmig. Blattstiele sehr lang. Blütenstiele vielblumig, so lang oder länger als die Blattstiele. Deckblätter untermischt, linealisch. Kelchblätter etwa $2\frac{1}{2}$ cm lang, linealisch-lanzettlich, die inneren wenig kürzer. Blumenkrone ansehnlich, anfangs blau, später purpur, etwas kleiner als bei folgender Art, die sonst wenig verschieden ist. — I. Learii Paxt. (syn. Pharbitis Learii Hook.), die Stengel wenigstens in der Jugend weichhaarig. Blätter unterseits sammetig-seidenhaarig, an den blütenentwickelnden Sprossen herzförmig, ganz, zugespitzt (15-20 cm lang, 10-15 cm breit), an den nicht blühenden Sprossen 3-lappig und kleiner. Blüten in vielblumigen, lockeren, körbigen Trugdolden; Blütenstiele die Blätter überragend; Deckblätter und Kelchblätter linealisch, zugespitzt, angedrückt-behaart. Blumenkrone prachtvoll, purpurblau, mit lebhaft-himmelblauem, ungescaptem, 8-10 cm weitem, später schön purpurrot sich färbendem Kronraum. f. atroviolacea, schön blau. — Eine der schönsten und reichblütigsten Arten für das lustige Warmhaus oder fürs feuchte Lauwarmhaus.

Berwendung der Nrn. 2369-2371 am besten als Pflanzen des Lauwarmhauses oder nur an sehr geschützt, warm und sonnig gelegenen Standorten im Freien, besser dann schon an südlichen Wänden, während die Überwinterung ziemlich trocken und nur lauwarm erfolgt. Die Knollen überwintert man in einem fühlten, trockenen Raume in Sand verpackt, pflanzt sie zeitig im Frühjahr in Töpfen, um sie im Warmhause, Mistbeete oder sonnigen, warmen Wohnzimmer anzutreiben und die Pflanzen Anfang Juni an eine warmgelegene, sonnige Wend zu pflanzen. Oder man versetzt sie in größere Töpfe und kultiviert sie wie I. Learii als Warmhauspflanzen auch im Sommer im Kalthause oder Zimmer.

2372. Ipomoea ventricosa Choisy (syn. Operculina ventricosa Peter, Convolvulus ventricosus Bert.), **Bauchige Prunkwinde**. Insel Bartholome. Halbstrauchig, windend. Stengel fast kantig, mit brauner Rinde, kahl. Blätter ungeteilt, herzförmig-zugespitzt, nezaderig. Blütenstandstiele ungestielt; Blütenstiele etwa 4-blütig, flüsig; Blütenstieltchen lang, kantig, verdickt; Kelchblätter bauchig, sehr groß; Blüten sehr groß, weiß, trichterförmig. — I. pterodes Choisy (syn. Operculina pterodes Meissn.), Mittelamerika, Staude, windend; die Stengel sind durch die herablaufenden Blätter geflügelt, auch die Blütenstandstiele deutlich geflügelt. Blätter pfeilförmig-dreieckig oder herzförmig-fästdreilappig, zugespitzt, schwarzgrün. Blüten röhrlig-glockig, $3\frac{1}{2}$ -4 cm lang, schön gelb!, Kronröhre mehr als $2\frac{1}{2}$ cm breit. Kapsel groß, kugelig. — Berwendung und Kultur als Topfpflanzen wie Nr. 2371.

Gattung 792. Vólvulus Medic., Bärwinde, XXIX 8; XXXII

(lat.: volvere = sich winden, oder volva = Hülle, wegen der Deckblätter). Kelchblätter fast gleich oder die inneren wenig kleiner. Krone glöckig oder trichterförmig; Kronraum gefaltet, 5-eilig oder undeutlich-lappig. Staubblätter 5, nicht heraustragend. Fruchtknoten 1-fächerig oder undeutlich-2-fächerig, 4-eilig; Griffel fadenförmig, mit 2 getrennten, flachen, eiförmigen oder länglichen Narben. Kapsel fast zugelig und durch die meist schwundende Scheidewand 1-fächerig; Samen kahl. Niedergestreckt oder windend, fahle oder schwach-weichhaarige Kräuter. Blätter wechselständig, ganz, seltener handförmig-gelappt. Blütenstiele achselfändig, 1-blütig; Deckblätter 2, groß, bleibend, den Kelch einschließend. Blüten ziemlich groß bis groß, weiß, rosa oder violet. — 7 Arten der gemäßigten und subtropischen Zone der Erde.

2373. Vólvulus dahuricus Junger (syn. Calystegia dahuricus Choisy, Convolvulus dahuricus Bot. Mag.), Taurische Bärwinde (e. Daurian Bearbind). Taurien, am Kaukasus. Staude, 2 bis 4 m hoch windend. Blütezeit: Juni bis Oktober.



Taurische Bärwinde.

zahlreich. Blumenkrone groß, wirklich schön, hellrosenrot mit 5 rosenroten Streifen. — * **V. sepium Junger** (syn. Calystegia sepium Br., Convolvulus sepium L.), unbehaarte, fahle Stengel, pfeilförmige, zugekippte, fahle Blätter und große, weiße (f. rosea noch gröhre, rote) trichterig-glockige Blüten.

Pflanze überall etwas weichhaarig, mit langgestreckten, friechenden Erdstämmen, die oft lästig werden.

Blätter ein rund-länglich, mit herzförmigem Grunde, an der Spitze mit Weichspike, kurzgestielt. Blütenstiele 1-blütig. Deckblätter ein rund, 8 bis 12 mm lang, bewimpert, spitzlich; Kelchblätter kahl, spitz, lanzettlich, nicht so lang als die Deckblätter. Blüten

zahlreich. Blumenkrone groß, wirklich schön, hellrosenrot mit 5 rosenroten Streifen. — * **V. sepium Junger** (syn. Calystegia sepium Br., Convolvulus sepium L.), unbehaarte, fahle Stengel, pfeilförmige, zugekippte, fahle Blätter und große, weiße (f. rosea noch gröhre, rote) trichterig-glockige Blüten.

2374. Vólvulus pubescens Voss, Tafel 43,

169 (syn. Calystegia pubescens Lindl.), Weichhaarige Bärwinde. Nordchina. Staude, 2—4 m hoch windend. Blütezeit: Mai-Juni bis September. —

Pflanze mit weithin friechenden Erdstämmen und dadurch leicht lästig werdend. Stengel weichhaarig; Blätter länglich, mehr oder weniger spießförmig, am Grunde eckiggelappt, spitz oder stumpflich, etwas feinhaarig. Blütenstiele 1-blütig, kantig. Deckblätter ein rund, bewimpert, am Rande zurückgeschlagen. Blüten bisher nur gefüllt, und zwar vollkommen gefüllt vor kommend, zahlreich und schön, zart-rosa oder fleischfarbig, später lebhaft-rosa. —

Verwendung dieser beiden völlig winterharten Stauden ganz wie Nr. 2365. Sie sind ganz allgemein zu empfehlen und gedeihen in allerlei gutem, kalkhaltigem, nur mäßig feuchtem Garten- und Alerboden; sie breiten sich fast wie die Quecken aus, müssen deshalb bei Zeiten im Zaume gehalten werden. Da sie nach einigen Jahren an ihrem alten Standort an Wuchsleistung und Blütenreichtum abnehmen, so wird gelegentlich mit Düngewässer nachzuholen, oder der Boden mit guter Mischdüngererde (Komposterde) aufzubessern sein. Sie sind so schön, daß sie in Landschaftsgärten nicht fehlen sollten; für kleinere Gärten würde C. pubescens an niedrigen Wänden u. s. w. vorzuziehen sein. Vermehrung durch Erdstamm-Stücke sehr leicht. Nr. 2373 kann auch aus Samen erzogen werden. — Keimkraft der Samen etwa 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 793. Convólvulus L., Winde, XXIX 8

(lat.: convolvere = sich winden; betrifft die Stengel vieler Arten). Kelchblätter fast gleich oder seltener die äußeren breiter. Krone breit-, seltener schmal-glockig; Kronraum gefaltet, 5-eilig oder seltener 4-eilig. Griffel fadenförmig, mit 2 getrennten, scheinenden oder getieften, linearischen, stielrunden, dünnen, fast feuerförmigen oder schwach verbreiterten Narben. Kapsel zugelig, 2-fächerig, 4-lappig-aufspringend oder unregelmäßig-aufreißend. Samen kahl. Kräuter, aufrecht, niedergestreckt oder windend, oder aufrechte, sehr ästige (bisweilen dornde), mehr oder weniger seitige Halbsträucher oder Sträucher. Blätter ganz, gezähnt, wellig-kraus oder gelappt. Blütenstiele achselfändig, 1-blütig, seltener trugdoldig-mehrblütig. Deckblätter meist schmal oder klein. — 150 Arten der gemäßigten und subtropischen Gegenden.

A. Einjährige Kräuter. Stengel niederliegend, nicht kletternd, weder weißfleckig noch dorrig *C. tricolor* (Tafel 43). 2375.

B. Ausdauernde und halbstrauchige Pflanzen.

1. Stengel oder Ast-Enden windend. Blätter verschieden: gefleckt und gelappt oder eingeschnitten . . . *C. althaeoides*. 2376.
2. Pflanzen mit aufrechten oder niederliegenden Ästen, staudig-halbstrauchig bis strauchig . . . *C. mauritanicus*. 2377.

2375. Convólvulus tricolor L., Tafel 43,

170 (syn. C. versicolor Salisb.). Dreifarbigé Winde (fr. Belle de jour ordinaire, Liseron tricolore; e. Three coloured Bind-weed). Südeuropa, Bithynien, Nordafrika. Einjährig, niederliegend, dann aufrecht und 20—40 cm hoch. Blütezeit: Juni bis September. — Stengel ästig, behaart. Blätter lanzettlich-verkehrt-eirund, fast spatelförmig oder länglich, sitzend, am Grunde bewimpert. Blütenstiele achselfändig, 1-blütig, zottig, mit Deckblättchen und das Blatt meist überragend. Kelchblätter ein rund-lanzettlich, zottig, spitz, etwa 5—8 mm lang. Blumenkrone weit-trichterförmig, den Kelch meist um das dreifache überragend, bei der Stammform dreifarbig: der obere, größere Teil des Saumes blau, der mittlere weiß, der Schlund schwefelgelb. Kapsel zottig. Gartenformen, meist mit hellgefärbiem Schlunde, sind: f. albus, Blüten

weiß; f. lilacinus, lila-farbig; f. azureus, leuchtender und dunkler gefärbt als die Stammform; f. kerme-sino-violaceus, Schlund weiß, begrenzt von farben, der Saum tiefviolett und von 5 dunkelroten Streifen durchschnitten, sehr schön; f. subcoeruleus, blaßblau; f. roseus, schön- und zart-rosenrot; f. variegatus (syn. f. striatus hort.), weiß und verschiedenartig blau-gestreift, -gebändert oder -gezeichnet, Schlund gelblich; f. splendens, braunviolett; f. unicaulis, purpurblau, Verästelung etwas geringer, Wuchs mehr aufrecht, Blüten etwas größer; f. violaceus, Kronraum violett; f. monstrosus, dunkelblau. — Ferner f. violaceus flore pleno, violett, scheingefüllt; f. coeruleus flore pleno, blau, scheingefüllt, indem mehrere Blumenkrone ineinander stecken; mehr sonderbar als schön, auch nicht ganz samenbeständig.

Die Blumen sind am Tage bei einigermaßen

schöner Witterung geöffnet, abends und nachts, sowie bei Regenwetter aber geschlossen.

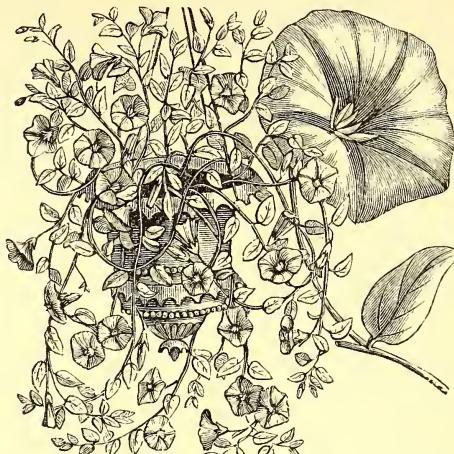
Verwendung. Sie zählen zu unseren besten Sommerblumen; als ganze Blumenbeete sind f. *azureus*, ferner f. *roseus* und f. *kermesino-violaceus* besonders hübsch. Als Einfassung sowohl, als auf Rabatten, in kleineren und größeren Gruppen, wie zur Bildung kleiner Blütenteppiche sind alle vortrefflich und wirkungsvoll; als Topfpflanzen sind sie angenehm. Kultur in allerlei gutem, kalkhaltigem Gartenboden mühelig. Der Standort sei womöglich sonnig und lustig. Aussaat von Anfang April bis Mitte Mai an den bestimmten Platz und die Pflanzen auf 15—25 cm Abstand ausrichten. Die frühere Aussaatzeit ist entschieden vorzuziehen, da sie kräftiger, reicher und schöner blühende Pflanzen erhoffen lässt. Das Verpflanzen vertragen sie nur ganz jung. — Keimkraft der Samen 3—4 Jahre; Keimung in nur 1—2 Wochen.

2376. *Convolvulus althaeoides* L. (syn. *C. hirsutus* Ten., *C. italicus* R. et Sch., *C. bryoniaefolius* Rchb., *C. alceaefolius* Fl. Pélop., nicht Lam.). **Stockmaischenartige Winde.** Südeuropa, Nordafrika, Kanarische Inseln. Staude, niederliegend und windend. Blütezeit: Juni bis Herbst. — Pflanze mit Pfahlwurzel, abstehend, sel tener fast angedrückt-zottig- oder kurzhaarig. Untere Blätter länger gestielt, herzförmig-eirund, stumpf-gefeiert oder gelappt, die oberen fast fußförmig-handspaltig, mit linealischen oder lanzettlichen, ganzrandigen oder gezähnten Zipfeln, Endzipfel größer. Blütenstiele achselfändig, viel länger als das Blatt, ein-, sel tener zweiblütig; Blütenstieltchen länger als der Kelch; Deckblätter schmal-borstenförmig. Kelchblätter eirund-länglich, stumpf, am Rande trockenhäutig, bisweilen mit Weichspitze. Blumenkrone rosé- oder lilarosenrot, schön, 4—5 mal so lang als der Kelch, außenseitig gärtelförmig, behaart. Kapsel kahl. Formen sind: f. *ferrugineus* Choisy, mit rostfarbig-filzigen Stengeln; f. *sericeus* Choisy, Stengel und Blätter seidenhaarig. — *C. tenuissimus* Sibth. et Sm. (syn. *C. althaeoides* Bot. Mag., *C. althaeoides* f. *argyreus* Choisy, *C. argyreus* DC., *C. argyrophyllus* hort., *C. elegantissimus* Mill., *C. aegypticus* Vest., *C. pedatus* Forsk., *Ipomoea elegantissima* hort.?), Staude, weitschweifig oder kletternd. Blütezeit: Juni bis Herbst. Pflanze silberglanzend-seidenartig, dicht angedrückt-behaart. Die Stengel weitschweifig oder kletternd, dünn. Untere Blätter länger gestielt, linealisch-gestaltet, herzförmig-eirund, stumpf-ausgeschweift-gekerbt. Blütenstieltchen so lang oder länger als der nur etwa 6 mm lange Kelch. Deckblätter sehr kurz. Blumenkrone und Kapsel wie vorige Art, von der sie durch die Behaarung, schwälerre Blatteile und Kelchzipfel verschieden, auch schöner und zierlicher ist.

Verwendung. Als besten als Topfpflanzen des Kalthauses in geräumigen Töpfen zu kultivieren, oder, im Sommer ausgepflanzt, auf Steingruppen in kalkhaltigem Boden und in sonniger Lage zu verwenden. Im Herbst die Wurzeln herausnehmen, in Töpfen pflanzen und frostfrei und lustig überwintern. Vermehrung durch Stecklinge. Anzucht aus Samen.

2377. *Convolvulus mauritanicus* Boiss., Mauritanische Winde. Nordafrika, Spanien. Halbstrauchig, mit niederliegenden oder hängenden, dünnen Stengeln. Blütezeit: Juli bis Spätherbst; als Topfpflanze auch im zeitigen Frühling. — Ganze

Pflanze mit kurzen, weißen, anliegenden Haaren bekleidet. Aus dem Wurzelhals treiben viele einfache, kriechende, dünne Stengel. Blätter eirund, kurzgestielt. Blütenstiele einzeln, in den Achseln der oberen Blätter, 1—3 blütig, 2—3 mal so lang als die Blätter, dünn, fadenförmig, am Grunde der Blütenstielchen 2 linealische Deckblätter. Kelchblätter länglich-linealisch, spitz, um 3 mal kürzer als die ziemlich flach ausgebreitete breitglockige, lila oder violettblaue Blumenkrone.



Mauritanische Winde.

Verwendung. Ist nicht nur in sonniger Lage im Freien eine vortreffliche Pflanze, die reizende kleine Gruppen gibt und außerordentlich reich, dabei andauernd blüht, sondern auch eine ausgezeichnete Ampelpflanze; als solche freilich weniger reichblühend und als Kalthauspflanze zu behandeln. Für Topfkultur nehme man ein Gemisch von mildem Ackerlehm, Torf- und Misterde, statt der letzteren auch Mistdüngererde, nebst Sand. Vermehrung durch Stecklinge, indem man im zeitigen Frühling einzelne der überwintereten Pflanzen in etwas höhere Wärme bringt, d. h. „sie antreibt“. Die junge Sprosse bewurzeln sich in recht sandiger Erde sehr bald. Anzucht aus Samen; die Aussaat nur lauwarm halten.

Andere, hier und da empfohlene halbstrauchig-strauchige, aufrechte, und zwar Kalthaus-Pflanzen, sind: *C. Cneorum* L. (syn. *C. argenteus* Desr.); Sizilien, Dalmatien; strauchig, 1—2 m hoch, dichtangedrückt-seidenhaarig, mehr oder weniger gleichmäßig-beblättert; Blüten büschelig-kopfig auf endständigen, die obersten Blätter wenig überragendem Blütenstielen, weiß, außen an den Ecken seidenhaarig.

— *C. oleaceifolius* Desr. (syn. *C. linearis* Bot. Mag., *C. Tournefortii* Sieb., *C. lineatus* Fl. graec., nicht L.), Griechenland, Rhodus; am Grunde strauchig, Rinde brautig; Blätter schmal-linealisch, dichtangedrückt-silberglanzend-behaart; Blüten endständig, locker-trugdoldig-kopfig, rosérot, an den Ecken seidig, 4 mal so lang als der Kelch. — *C. floridus* L. (syn. *Rhodorrhiza florida* Webb), auf Teneriffa; Strauch, im oberen Teile kleinblätterig oder nur Deckblätter tragend. Blätter linealisch-lanzettlich, fast unbehaart; Blüten im Juli, August, klein, aber einen großen zusammenge setzten Endstrauss bildend, weiß oder hellrot.

Familie 133. NOLANACEAE, Glockenwindengewächse. XXIX 8.

Gattung 794. Alōna Lindl., Alona, XIII 14; XXIX 8

(nach der verwandten Gattung *Nolana* abgeändert). Krone glödig bis fast breit-trichterig; Kronraum gefaltet, eifig oder schwach- und breit-bläppig. Staubblätter nicht herausragend. Fruchtknoten ganz oder undeutlich-bläppig, meist 5-fächerig; Fächer 4-eig; Griffel 1, endständig, mit schwärmiger Narbe. Frucht unregelmäßig-gelappt, in 5 bis mehr nüßförmige Früchtchen teilbar. Heideblätterige Sträucher. Blätter kurz, linearisch-stielrund, bisweilen etwas fleischig, oft gebüscht. Blüten ziemlich groß, achselständig. — 6 Arten, in Chile; z. B.: *A. coelestis* Lindl. (syn. *Nolana coelestis* Miers), Blüten bläppurpur bis blau, gegen 4 cm lang und gegen 5 cm breit, Röhre weißgelblich. — *A. rostrata* Lindl. (syn. *Nolana rostrata* Miers), Kelch fahl, als Knospe geschnäubelt; Blüten wie vorige, aber die Blumentronnen fahl; schöne Art! Kalthauspflanzen.

Gattung 795. Nolāna L., Glockenwinde, XXIX 8

(lat.: *nola* = Schelle, Glöckchen). Wie *Alona*, nur: Fruchtknoten deutlich-gelappt; Blappen 5 oder mehr, 1—2-eifig oder unregelmäßig stehend; jeder 1—4-eig. Griffel 1, zwischen den Lappen gründständig, einfach, mit schwärmiger Narbe. Frucht aus mehreren bis vielen harten oder außen etwas fleischigen Nüsschen bestehend. Kahle oder flebrig-wiechhaarige, oft weitwinkelige oder niedergestreckte Kräuter. Blätter einzeln oder gepaart, ganz, flach, bisweilen etwas fleischig. Blüten meist bläulich oder rosa, achselständig, einzeln. — 8 Arten, in Chile und Peru.

A. Blumenkrone glödig. Fruchtknoten meist 5. Einjährige, niedergestreckte Kräuter mit *Convolvulus*-artigen Blüten. *N. prostrata*. 2378.
B. Blumenkrone trichterförmig, mit breitem, glödigem Saum; Fruchtknoten 20—40, mindestens 10 . . . *N. paradoxa*. 2379.
N. atriplicifolia. 2380.

2378. Nolāna prostrāta L. (syn. *Teganium procumbens* Schmid, *Neudorfia peruviana* Adans.), **Niederliegende Glockenwinde**. Peru, auf sandigem Boden am Meeresstrande. Einjährig. Blütezeit: Juni-Juli bis September. — Die Stengel niederliegend, sehr ästig, kantig, etwas glänzend, schwachzottig, hin und her gebogen, purpurlich; die Äste aufstrebend. Blätter einzeln oder gepaart, gestielt, eirund-länglich, an beiden Enden verschmälert, ganzrandig, fleischig, fahl, schwachwellig; Blattstiele doppelt, kürzer als die Blattfläche, schwachzusammengedrückt, zottig-bewimpert. Blütenstiele kürzer als die Blätter, fahl, aufrecht. Kelch spitz, 5-kantig, mit dreieckig-pfeilförmigen, aufrechten Zipfeln. Blumenkrone bläppblau, doppelt so lang als der Kelch, im Schlund schwärzlich-violettblau-gestreift. Staubföldchen blau. — *N. tenella* Lindl. (syn. *N. paradoxa* Hook., nicht Lindl.) hat einen bläppigen Kelch; Pflanze flebrig-behaart, die Stengel fadenförmig, bläffgrün; Blumenkrone blau, in der Mitte weißlich, im Grunde gelb.

Beide Arten sind hübsch, aber nicht so schön als die folgenden.

2379. Nolāna paradoxa Lindl., nicht Hook. (syn. *N. revoluta* Ruiz, *Sorema paradoxum* Lindl.), **Seltsame Glockenwinde** Chile. Einjährig, niedergestreckt, 15—25 cm hoch. Blütezeit: Juni-Juli bis September. — Stengel niederliegend, schwach, ausgebreitet, stielrund, bläffgrün, überall fuchsrot-gekleckt und mit sehr zerstreuten Haaren [s. *glaberrima* Dunal (syn. *N. prostrata* Hort. non!) ist überall fahl]. Blätter oft gepaart, gestielt, eirund, stumpf, behaart, dick, nach dem Grunde hin bewimpert. Blütenstiele behaart, einzeln, 1-blütig, kaum länger als die Blätter. Kelch glödig, 5-spaltig, mit 3-eifigen, aufrechten Zipfeln. Fruchtknoten 10—20; Früchtchen durch Zehlschlag nur 4—6, einsamig. Blüten groß, glödig-trichterig, mit 5 stumpfen, verkehrt-herzförmigen Saumlappen. Saum violett, Schlund weiß, Röhre gelb. — *N. lanceolata* Miers (syn. *Sorema lanceolatum* Miers), Chile; einjährig. Blütezeit: Juni-Juli bis September. Ganz Pflanze weißgrau-behaart, krautig, mit dünner Pfahlwurzel; am Wurzelhals rosetig-gestiellte Blätter, zwischen denen etwas fleischige, auf dem Boden ausgebreitete, hellgrüne, ästige, durch die herablaufenden Blätter etwas kantige Stengel hervorkommen. Blätter gepaart, lanzettlich, halb-stielrundfassend, am Grunde schief angewachsen und etwas herablaufend. Blüten achselständig, einzeln; Blütenstiele zusammengedrückt. Kelch glödig, 5-kantig, 5-spaltig, mit lanzettlichen Zipfeln.

Blüten denen der *Nolana paradoxa* ähnlich, himmelblau mit weiß und gelb.

2380. Nolāna atriplicifolia D. Don (syn. *N. grandiflora* Lehm., *Sorema atriplicifolium* Lindl.), **Meldenblätterige Glockenwinde**. Peru. Einjährig, niederliegend. Blütezeit: Juni-Juli bis September.

Die Stengel niederliegend, faum kantig, purpur-punktiert und -streifig, schwachzottig, besonders an der Spitze. Blätter etwas fleischig, eirund-spatelförmig, stumpf oder spitzlich (bei f. *cuneifolia* Dunal aus feilförmigem Grunde eirund-zugespißt, spitzlich); Grundblätter am größten, langgestielt. Blüten achselständig, einzeln, mit glödigem Kelch; Kelchzipfel eirund-lanzettlich, spitz, zusammengehend. Blumenkrone trichterförmig-glödig, etwa $2\frac{1}{2}$ cm lang und fast 4 cm im Durchmesser, 5-faltig und mit einem 5-strahligen Stern gezeichnet. Kronraum blau; Schlund erweitert und gezähnt, weiß, im Grunde gelb, mit purpur verwaichen. f. *alba* (syn. *N. grandiflora* alba Hort.) hat größere, weiße Blüten.

Diese Art und ihre Form sind die schönsten.

Berwendung. Die Glockenwinden sind dem beliebten *Convolvulus tricolor*, **Tafel 43**, 170, etwas ähnlich, nicht ganz so hübsch, aber doch recht angeheim, besonders in großen Ziergärten an dem vollen Sonnenchein ausgesetzten Böschungen und auf größerem Steingruppen. Kultur wie Nr. 2375. Sie erfordern recht sandigen, lockeren Lehmboden, der nicht gar zu trocken ist, und womöglich eine geschützte Lage. Aussaat Mitte April bis Anfang Mai recht dünn an den bestimmten Platz und die Pflanzen auf 30 cm Abstand ausrichten, oder, wenn sie frühzeitiger blühen sollen, Anfang April ins kalte Mistbeet; dann aber die Pflänzchen, so lange sie noch recht jung sind, in kleine Töpfe verstopfen und



Meldenblätterige Glockenwinde.

später aus diesen an den Platz verpflanzen; andernfalls lege man lieber gleich je 1—3 Körner in kleine Töpfe. | Juni-Saat gibt noch einen Herbstblor. — Keimkraft der Samen 3—4 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Familie 134. SOLANACEAE, Nachtschattengewächse. ☐ XXIX 7. (Nr. 2381—2443 aus sechzehn Gattungen.)

Wo in den Gattungsbeschreibungen vom Fruchtknoten nichts anderes angegeben, da ist derjelbe 2-fächerig.

- I. Blumenkrone mit sehr kurzer Röhre, radförmig oder schalenförmig-glockig. (Vergl. auch Gtg. 811)
 1. Die Staubköpfchen sind länger als ihre Staubfäden. Gattung 796 *Solānum*.
 2. Die Staubköpfchen sind kürzer als die Staubfäden. Frucht fleischig oder beerenartig, nicht aufspringend. Gattung 797 *Phýsalis*. 798 *Cápsicum*. 799 *Nicandrā*.
 - II. Krone röhrig, trichter-, tellerförmig oder röhrenglockig (bei Gtg. 811 bisweilen unten röhlig, oben schalenförmig-glockig).
 1. Blumenkronlappen vor dem Aufblühen einwärtsgefaltet-flappig-liegend, bei *Datura*, *Scopolina*, bisweilen auch bei *Nicotiana* und *Fabiana*, nur einfach-gefaltet, nie jedoch dachziegelig.
 - a) Frucht fleischig oder beerenartig. (Vergl. auch Gtg. 799, *Nicandra*!)

Gattung 800 *Jochrōma*. 801 *Cestrum*.
 - b) Frucht eine häutige oder lederige Kapsel, die, wenn trocken und reif, aufspringt.
 - Gattung 802 *Datūra*. 803 *Scopolina*. 804 *Fabiāna*. 805 *Nicotriāna*.
 2. Blumenkronlappen vor dem Aufblühen dachziegelig-liegend; bei *Petunia* sind sie gleichzeitig gefaltet und leicht-2-lippig-dachziegelig, bei gefüllten Petunien wohl auch sehr gefüllt, bei *Solanandra* sind die Buchten zwischen den dachziegeligen Lappen einwärtsgefaltet-flappig.
 - a) Frucht beerenartig, nicht aufspringend. Gattung 806 *Solāndra*. 807 *Lýcium*. 808 *Juanúloa*.
 - b) Frucht eine Kapsel. Gattung 809 *Hyoscýamus*. 810 *Petúnia*. 811 *Nierembérgia*.

Gattung 796. *Solānum* L., Nachtschatten, ☐ XXIX 7

(lat.: solari = Schmerz stillen; einschläfernde Wirkung). Kelch 5- oder 10-zählig, -lippig oder -teilig, seltener in der Viertzahl. Blumenkrone mit sehr kurzer Röhre radförmig oder seltener breit-glockig; Kronraum gefaltet, eifig oder 5-, seltener 4- oder 6-spaltig. Staubblätter 5, seltener 4 oder 6 (bei S. *Lycopeſciūm* oft doppelt- und dreimal so viele), dem Schlund eingefügt; Staubköpfchen aufrecht, zusammenhängend oder in einem Cylinder zusammenhängend, die Staubköpfchenfächer nur durch ein unbedeutendes Mittelband (Ponnetius) verbunden, an der Spitze mit einem Loch, seltener seitlich mit Längsrift aufspringend und dann (ausgenommen S. *Lycopeſciūm*) an der Spitze mit 3 Nutten. Fruchtknoten 2-, seltener 3—4-fächerig, vieleilig. Beere sehr verschieden. Straucher, Kräuter oder Bäumchen (erstere bisweilen kletternd); Gestalt sehr verschieden, unbewehrt oder stachelig, kahl, filzig oder zottig, bisweilen klebrig. Blätter ganz, gelappt oder fiederfchnittig. Blütenstand verschieden; Blüten weiß, violett, purpur oder gelb. — 800 Arten, zumeist den tropischen und subtropischen Gegenden angehörend.

- A. Staubköpfchen kurz und breit, vom Grunde bis zur Spitze gleichbreit oder an der Spitze kaum schmäler. Die Staubköpfchenhälfte öffnet sich am oberen Ende durch ein großes Loch, welches sich später durch einen kurzen Längsspalte vergrößert. Kelch 5-zählig oder 5-lippig.
 1. Strauchige Pflanzen mit klimmenden Ästen. Blüten trugdoldig bis fast doldentraubig * *S. Dulcamara*. 2381.
S. *Jasminodes*. 2382.
S. macrantherum. 2383.
S. Wendlandii. 2384.
S. pensile. 2385.
 2. Aufrechte, krautig-halbstrauchige Pflanzen mit nicht klimmenden, völlig kahlen und unbewehrten Ästen. Blätter teils fiederpaltig, teils ganz. Blüten in end- und seitensständigen, trugdoldig-doldentraubigen Trauben.
 - a) Staubköpfchen sehr stumpf, parallel, die Endlöcher sich seitlich herab eröffnend. Halbsträucher *S. aviculare*. 2386.
 - b) Staubköpfchen nur an ihrem Ende, welches nur wenig schmäler ist, mit Löchern aufspringend *S. Capsicastrum*. 2387.
S. Pseudo-Capsicum. 2388.
 - B. Staubköpfchen lang und schmal, vom Grunde gegen die Spitze hin allmählich verengt; die beiden Hälften öffnen sich am Ende durch ein kleines Loch, welches nur selten durch einen kurzen Seitenpalt erweitert wird. Staubfäden gleichlang. Pflanzen meist bestachelt.
 1. Blumenkrone 4—5-teilig oder fast 4—5-teilig.
 - a) Zweige bestachelt; Stacheln groß, verschieden, zurückgekrümmt. Blüten zierlich: *S. heterophyllum* Lam. (syn. *S. acanthifolium* Hort., nicht Auct.).
 - b) Stengel bestachelt; Stacheln sehr spitz, gerade, selten an der Spitze zurückgekrümmt. Trugdolden kurz. Krone 5-teilig.
 - * Blätter ziemlich kahl oder zottig, mit einigen Seidenhaaren; Beeren kahl: *S. ciliatum* Lam. (syn. *S. capsicodes* Hort. *Paris*, *S. ciliare* Willd., *S. sphacelare* Moric., *S. campechiense* M. Banks, *S. aculeatissimum* Sendtn. ex p.). Ferner besonders *S. atropurpureum*. 2389.
 - ** Blätter sternhaarig-filzig. Beeren behaart *S. robustum*. 2390.
 2. Blumenkrone tief-5-spaltig, am Grunde gefaltet. Pflanzen bestachelt oder unbewehrt. Blätter ganz, ausgezeichnet, blutig oder gelappt. Blüten doldentraubig oder rispig. Beeren klein, so groß als eine Erbsche oder eine kleine Kirsche.
 - S. giganteum*. 2391.
 - S. ferrugineum*. 2392.
 - S. album*. 2393.
 - S. Dammannianum*. 2394.
 3. Blumenkrone 5-teilig, mit einfachen, freien oder gefasteten Zipfeln, oder nur 5-spaltig, oder mit 5 buchtigen Rändern. Alle Teile der Pflanze sternhaarig oder sternhaarig-filzig. (Vergl. auch Nr. 2394 u. 2390.)
 - a) Blätter 3—5—7-lippig, bisweilen fast fiederpaltig; die Lappen oft stumpf. Blüten seitenscheiden fast blattgegenständig. Blumenkrone mehr oder weniger 5-spaltig und mehr oder weniger gefaltet *S. pyracanthum*. 2395.
S. maroniense. 2396.
 - b) Beeren von einem aufgeblasenen Kelch umgeben oder verborgen. Blätter fieder- oder doppel-fiederpaltig.
 - * Die Staubköpfchen sind gleichmäßig *S. sisymbriifolium*. 2397.
 - ** Staubblätter herabgebogen; die Staubköpfchen ungleich, eins immer bogig und größer, auch ein Bispel der 5-spaltigen Blumenkrone mehr vorgezogen. Blütenknospen fast geschnäbelt-filzig. Echt einjährige Arten! *S. heterodoxum*. 2398.
 - c) Blütenstiele bisweilen einzeln, meist aber in ihrem unteren Teile 2-spaltig; das untere Blütenstielchen aus dem Stengel entspringend und eine einzige, aber fruchtbare und nach der Blütezeit nickende Blüte tragend, der andere Blütenstiel zum Teil

vielblütig und unfruchtbare Blüten tragend. Kelch der fruchtbaren Blüte sich nach der Blüte vergrößernd. Früchte groß, 2–3- oder mehrjährig. Blumentrone welligefaltet. Pflanzen mit ganzen oder nur gelappten Blättern.

* Blumentrone tiefspalzig oder fast teilsig. Staubölkchen wenig verlängert, ziemlich dick *S. Gilo*. 2399.

** Blumentrone nur spalzig oder nur halb-spalzig, gefaltet; Pflanzen meist bestachelt und nur bei *S. Melongena* bisweilen auch unbewehrt *S. Melongena*. 2401.

S. marginatum. 2402.

C. Staubölkchen lang und schmal, vom Grunde bis zur Spitze sich verschmälernd; ihre beiden Hälfte unterhalb des taubens, blütenstahlösen Endes durch einen Längsspalte sich öffnend, der sich seitlich weit gegen das untere Ende hin fortzieht. Unbestachelt, einjährige, meist etwas drüsige-klebrige Pflanzen mit gelben Blüten und gefiederten Blättern. *S. Lycopersicum*. 2403.

2381. * *Solanum Dulcamara* L. (syn. *Dulcamara flexuosa* Mnch.), **Bittersüß-Nachtschatten (fr. Morelle Douce-amère, Vigne de Judee; e. Bitter-sweet). Europa, China; an Bachufern, Gräben, in feuchtem Gebüsch. Strauchig, bis 3 m lang oder so hoch klimmend. Blütezeit: Sommer bis Herbst. — Die Stengel sind stielrund, weißgrau, glatt, rechts- und linkswindend oder meist übergeneigt. Blätter herzförmig-eirund oder länglich-eirund, die unteren einfach und ganzrandig, selten gelappt, die oberen**

häufig 3lappig und dann manchmal geöhrt oder spießförmig und mit wagenrechten oder abwärtsgerichteten Lappen, oder ganz ungeteilt, beiderseits fahl, selten weichhaarig. Blüten in endständigen oder den Blättern gegenüberstehenden, wenig- oder vielblütigen Trugdolden, hellviolett, am Schlunde mit 10 grünlichen weißen Flecken

und 5 zugespitzten, ausgebreiteten, später zurückgeschlagenen Kronzipfeln. f. flore albo blüht weiß; f. flore carneo, fleischfarbig; f. flore pleno ist gefülltblühend; f. flore variegato, gelb- und weißblühend; die violett- bis blau blühende Stammform ist aber am schönsten. Kelch 5zählig. Staubölkchen vereinigt. Beeren schön rot. — var. *persicum* Willd. pr. sp., Kaukasus, Persien; Stengel und Äste weich-graubehaart; Blätter stets ungeteilt, aus tief-herzförmigem Grunde länglich bis lanzettlich, weichbehaart; Blüten in reichblütigen Trugdolden, hellviolett oder rötlichweiß. Beeren lebhaft-scharlachrot. Diese Abart hat lange dauernde Blütezeit und verträgt an geschützten Standorten unsere Winter gut.

Verwendung. Wer den Bittersüß-Nachtschatten an Bächen gehehen hat, wie der selbe mit seinen, von schönen, leuchtend-violetten Blüten, später von lackroten Früchten bedekten Zweigen die Ufer schmückt, weiß, daß dieser Strauch in Landschaftsgärten, Parks und Anlagen, an feuchten Orten (auch im Schatten) von ganz vorzüglichlicher Wirkung ist, und nur für solche, der Pflanze zutagende Standorte soll er empfohlen werden. Die Pflanze ist zwar giftig; das hindert aber z. B. die Schnecken nicht, daß sie bisweilen die Blätter anfressen. Vermehrung durch Ableger leicht. Anzucht aus Samen, die an feuchten Orten auszufäden. — Keimkraft 4 Jahre; Keimung innerhalb 3–4 Wochen.

2382. *Solanum jasminodes* Paxt. (syn. *S. cynanchodes* Dun.), Jasminartiger Nachtschatten.

Brasilien. Strauchig, $\frac{1}{2}$ –2 m lang. Blütezeit: Juli, August. — Stengel mehrere, dünn, rutenförmig, ranzend, glatt, mit grünlichen, behaarten Zweigen. Blätter immergrün, gestielt, einfach, meist fast herzförmig-eirund, zugespitzt, spitz, ganzrandig, bisweilen auch 2- bis 5spalzig oder -teilig, der unpaarige Teil dann am größten, eirund-langgespietzt, die Seitenblättchen schmäler, alle glänzend. Blüten in rispenartigen, end- und seitenständigen Trauben, zierlich, weißblau, ungefähr 2 cm breit, tief-spalzig.

Die Pflanze hat in neuerer Zeit als sehr dankbarer Blüther in der Schnittblumen-Kultur wieder die Aufmerksamkeit auf sich gelenkt. Kultur siehe unten, auch unter *S. Wendlandii*.

2383. *Solanum macranthrum* Dun. (syn. *S. dulcamaroides* Poir., *S. scandens* Moq. et Sess., *S. sarmentosum* Pav.). Grobspitzer Nachtschatten. Mexiko. Kletterstrauch. Blütezeit: Frühling. — Stengel kletternd, holzig, mit fast lantigen Zweigen, flaumhaarig. Blätter langgestielt, eirund, zugespitzt, mit abgerundetem oder fast herzförmigem und dann spitzbürtigem Grunde, ganzrandig oder schwach-ausgeschweift, nebaderig, beiderseits, namentlich unterseits, rauhaarig-flaumig. Blüten in sehr großen, endständigen, verzweigten, loseren Rüpen, an denen die Einzelblüten fast doldentraubig gruppiert sind. Einzelblüten von der Größe einer Kartoffelblüte, schön violett. Beeren fügelig, rot, gegen $1\frac{1}{2}$ cm und darüber breit. Sehr schön, dem Bittersüß-Nachtschatten, Nr. 2381, etwas ähnelt, aber weit schöner.

Verwendung der Nrn. 2382 und 2383 als Topfpflanzen in Kalt- oder luftigen Laiwarmhäusern. Von Ende Mai ab kann man sie ins Freie an einem warmen, geschützten Orte aufstellen.

2384. *Solanum Wendlandii* Hook. fil., Wendlands Nachtschatten. Costa Rica, in den Cordilleren, in 2000–3000 m Höhe. Kletterpflanze, in ihrer Heimat in das Geäst der Bäume kletternd. Blütezeit: Juli bis September. — Zweige saftreich, mit Stacheln behaftet, aber mit zunehmendem Alter torfig werdend. Blätter in Form und Größe verschieden, an den Enden der Zweige länglich, spitz, etwa 10 cm lang, die unteren 25 cm und darüber lang und mehr oder weniger stark fiederteilig. Blüten an den Enden der jungen Sprosse in dichten Dolden, die, wenn ihnen eine günstige Haltung ermöglicht wird, einen prächtigen Anblick gewähren. Blumentrone breitglockig, 5–7 cm breit, schön blaßlila bis dunkellila, purpur-schattiert. Staubölkchen gelb, in der Mitte zusammenstehend und sich von der blauen Blütenfärbung lebhaft abhebend.

Verwendung. Sehr empfehlenswerte Pflanze des Laiwarmhauses. Nach Wendlands Erfahrungen in Herrenhäusern verträgt dagegen diese Pflanze eine allzu hohe und feuchte Wärme nicht. Sie zeigt die schönsten Blütenbüschel, wenn die Zweige etwa 2–3 m lang sind. Die Blätter fallen im Winter ab, und die Pflanze verharrt bis zum März im Ruhezustande. Ein heller Standort und ein recht nährhafter Boden (also nicht im Topf kultivieren) ist erforder-



Bittersüß-Nachtschatten.

lich, denn nur kräftig entwickelt, zeigt sich voll die wahre Schönheit dieser Pflanze, welche man in Herrenhäusern im Sommer im freien Grunde an der sonnig-gelegenen Giebelwand eines Gewächshauses kultiviert, wo sie üppig wächst, lange, kräftige Sprosse treibt und eine ansehnliche Fülle von Blüten erzeugt. Im Winter findet sie ihren Platz im Gewächshause für Agaven und Kakteen, wo sie reichlich trocken gehalten werden. Dieses Kulturverfahren scheint am zweitmägigsten zu sein. Bei Kultur im Warmhause aber wird man jedenfalls andauernd und reichlich frische Luft zulassen müssen,

2385. Solanum pénsile Sendtn. (syn. *S. laetum* *Miq.*, nicht *Kze.*; *S. sempervirens* *Dun.*, *S. pendulum* *Lk.*, nicht *Ruiz et Pav.*; *S. scandens* *Schomb.*, *S. amethystinum* *Poit.*, *Witheringia pendula R. et Sch.*), **Herabhängender Nachtschatten.** Guiana. Strauchig, kletternd. Blütezeit: Sommer; im Warmhause schon im Mai. — Die Stengel sind schlank und unbewehrt; Zweige stielrund, weichhaarig-filzig; Blätter eirund oder eirund-herzförmig, spitz oder stumpf-zugespißt, völlig fahl, obersseits glänzend. Blüten in großen, endständigen Rispen, an deren einfachen, verlängerten, spreizend-zurückgekrümmt, vielblütigen Ästen die ziemlich kurz gestielten Blüten hängen. Kelch halbfugelig, mit kleinen Zähnen. Blumenkrone groß, schön violettblau, $3\frac{1}{2}$ —4 cm breit, außen flaumig, mit linealischen, zurückgeschlagenen, an ihrer Spitze wieder eingebogenen Zipfeln. Einer der Staubfäden ist doppelt so lang als die übrigen; Staubköpfchen aber alle ähnlich, linealisch, mit kleinen Endlöchern ausspringend. Fruchtknoten kegelförmig, fahl. Griffel flaumig. Beere fugelig, violett, fahl, glänzend, von Größe einer großen Erdbeere. Ähnelt in der Tracht der Nr. 2381, hat aber große, prächtige und endständige Blütenrispen und ist eine der empfehlenswertesten kletternden Arten fürs Lauwarm- oder (nach Hooker's Angabe) für das gutgelüftete Warmhaus.

2386. Solanum aviculare Forst. (syn. *S. laciniatum* *Ait.*, *S. reclinatum* *L'Hérit.*, *S. vescum* *F. v. Muell.*, *S. pinnatifidum* *Lam.*, *S. dispar* *Loisel.*), **Schlüsselblätteriger oder Vogel-Nachtschatten.** Neuseeland. Halbstrauchig, bis 2 m hoch werdend, meist einjährig kultiviert. Blütezeit: Sommer. — Pflanze unbestachelt, kräftig. Blätter lanzettlich, spitz oder seltener fast stumpf, an älteren, strauchigen Pflanzen meist ganz, an jüngeren, einjährigen, meist fiederspaltig, jederseits mit 1—3 lanzettlichen Lappen; die größeren Blätter 15—30 cm lang, bisweilen auch alle nur halb so lang, alle schön grün. Blüten wenige, groß, in kurzen, lockeren, gestielten Trauben, meist seitständig. Blütenstielchen ziemlich lang. Kelch-lappen kurz, breit, sehr stumpf oder mit Weichspitzen. Blumenkrone violettblau, 18—25 mm breit, sehr kurz- und breitgespalten. Staubfäden fadenförmig, so lang oder länger als die Kölbchen. Griffelnarbe kuglig, schwach-2lappig. Beeren groß, grün oder gelb.

2387. Solanum Capsicastrum Lk., **Beißbeer-Nachtschatten.** Süd-Brasilien. Halbstrauchig, 25 bis 60 cm hoch. Blütezeit: Sommer bis Herbst. — Buschiger, mit weichen Sternhärdchen bekleideter Strauch; Äste am Grunde fahl, schwärzlich-grün, an der Spitze filzig-flaumig und schmutzig-greisgrau. Blätter oft gepaart, das eine dann viel kleiner; die größeren kurzgestielt, länglich-lanzettlich, ausgeschweift, vorn zugezippt, stumpflich, gelegentlich auch flaumig-filzig, unterseits genervt. Blütentrauben kurz, fast

doldig, fast blattgegenständig, flaumig, nur immer eine Blüte der Traube fruchtbar. Blumenkrone weiß, etwas klein. Beeren fugelig, schwarz-orange-farben, etwa gegen $1\frac{1}{2}$ cm im Durchmesser.

Steht der folgenden sehr nahe, und beide werden häufig ihrer Bierfrüchte wegen in Töpfen kultiviert.

2388. Solanum Pseudo-Capsicum L. (syn. *S. singuliflorum* *Steud.*), **Scheinbeißbeer-Nachtschatten** (fr. Morelle Faux-Piment, Orange de Savatiers; e. Coral Sherry-shrub). Insel Madeira; Brasilien. Strauch, 50—120 cm hoch. Blütezeit: Juni bis September. — Pflanze von Natur weniger reich verzweigt als bei voriger Art. Stengel fahl; Äste grün. Blätter immergrün, länglich-lanzettlich, fahl, schwach-ausgeschweift, scheinbar, in den Blattstiel auslaufend. Blütenstiele einzeln, gepaart oder zu 3en, kurz, die blütentragenden nickend, 5—6 mm lang, die fruchttragenden an $1-1\frac{1}{2}$ cm lang, aufrecht. Blüten



Scheinbeißbeer-Nachtschatten.

weiß, ungefähr 1 cm breit. Beeren fugelig, frischähnlich, schön glänzend-schwarzrot. Ist im allgemeinen dankbarer als Nr. 2387, welche man, um reichfrüchtige Pflanzen zu erhalten, auf diese Art pflanzen muß. Eine hübsche Zwergform ist *f. nanum*, welche leicht zu einem kleinen Bäumchen erzogen werden kann. Neuerdings ist eine als *S. hybridum* *Hendersonii* bekannte Form, die ein kleiner, von Grund auf verästelter, dichtbeblätterter Strauch ist und zahlreiche, schön schwarzrote Beeren trägt, sehr beliebt geworden. — *S. microcarpum* *Vahl* (syn. *S. Pseudo-Capsicum* *f. microcarpum* *Pers.*, *S. diphyllum* *Forsk.*) hat 5- bis 7-blättrige Trauben und dreimal kleinere, nämlich nur wenig über pfefferförmiggroße, fahle rote Beeren. —

Bewandlung. Nr. 2387 und 2388 nebst Formen sind, wenn gut kultiviert, gut ernährt und durch reichliches Lüften des Kulturräumes läusefrei erhalten, ihrer prächtigen, aber giftigen Früchte wegen herrliche Zimmerpflanzen; sie würden auch vortreffliche Marktpräparate sein, wenn die Gartenfreunde sie nicht so häufig durch mangelhaftes Begießen, namentlich aber durch ungenügende Zufuhr frischer Luft verlausen ließen. Kultur in einem Gemüsch von guter Mist- oder Kompost- und recht sandiger, milddehmiger Rasen- oder Ackererde mit Sandzusatz, in mäßig

großen Töpfen. Die Überwinterung geschieht bei + 6 bis 10° C. im luftigen Kaphantie oder entsprechenden hellen Zimmer nahe dem Fenster. Im Sommer stellt man die Pflanzen ins Freie oder pflanzt sie im Freien aus. Vermehrung durch Ableger, Grundsprosse und Stecklinge im Frühling im Warmbeete sehr leicht. Anzucht aus Samen. Aussaat am vorteilhaftesten Mitte Februar in Saatthalchen oder flache Töpfe, die ins Warmhaus oder geheizte Zimmer gestellt werden. Sobald die erschienenen Pflänzchen einige Blättchen entwickelt haben, werden sie verstopft, noch einige Zeit warm gehalten, nach und nach wird immer mehr frische Luft zugelassen. Sind die Pflänzchen kräftig genug, werden sie einzeln in kleine Töpfe gepflanzt und in ein nur noch lauwarmes Mistbeet gebracht, welches fleißig gelüftet wird. Bei schönem, mildem Wetter wird man die Fenster am Tage ganz abnehmen können. Ende Mai Auspflanzen ins Freie, am besten auf ein abgeerntetes Mistbeet; den Pflanzen ist ja viel Raum zu gewähren, daß sie sich voll entwickeln können und sich später nicht einengen. Im Sommer reichlich bewässern, gelegentlich (an trübem Tagen) auch Dungwasserguß. Mitte September werden die schon reich mit Früchten besetzten Pflanzen mit entsprechendem Erdballen ausgehoben, in nur mäßig große Töpfe gepflanzt, in einen kalten Mistbeetkasten unter Glas gebracht, einige Tage geschlossen gehalten und bei warmem Wetter leicht besprüht. Hernach ist wieder Luft zuzuführen, bei wilder Witterung auch nachts etwas, bis uns die rauhe Herbstwitterung zwingt, die Pflanzen in ihr Winterlokal zu bringen.

Das Pflanzen von S. Capsicastrum auf S. Pseudo-Capsicum gleichicht im August+September, bis zu welchem Zeitpunkte die im Frühling vorgenommene Aussaat geeignete kräftige Wildlinge geliefert hat. Das Edelreis wird etwa 30 cm hoch über den Wurzeln in einen Seitenspalt des Wildlings eingefügt. — Keimkräft der Samen 3 Jahre; Keimung in etwa 2 Wochen.

2389. Solanum atropurpureum Schrank, Dunkelpurpurner Nachtschatten. Brasilien. Halbstrauch, meist einjährig kultiviert, 1—1½ m hoch werdend. Blütezeit: Sommer. — Stengel ästig, samt den Ästen dunkelblutrot, kahl und sehr stachlig, zudem mit sehr kleinen, länglichen, schmutzig-weißlichen Punkten bedeckt; Stacheln zusammengedrückt, verschieden, zum Teil sehr lang, meist gerade und stark, schmutzig-gelb, am Grunde dunkelpurpur (bei f. ochrochlorum Dun. die Stacheln grünlichgelb, blassam, die Blüten mehr weißlich und die Blattlappen kürzer und stumpflich). Blätter einzeln und gepaart, langgestielt, ungleich, fast herzförmig, 5—7 teilig; die Teile wellig, lanzettlich, ganz oder buchtigelappt, spitz, beiderseits kahl und langstachlig, unterseits glänzend, blaßgraulich-grün und mit weißen Nerven [f. sanguineum hort. (syn. S. atrosanguineum hort., S. sanguineum hort.) ist nur durch tief-5—7-spaltige, spitlappte Blätter abweichend]. Blütentrauben seitenständig, kurz; Blütenstiele fast unbewehrt; Blütenstielchen fast doldig, an der Spitze stachlig. Blumenkrone verwachsen gelb, oft violett-angehaucht, mit lanzettlichen Zipfeln. Staubfäden weiß; Staubköpfchen orangefarben. Beeren anfangs weiß, grün-geschlecht, später gelb, klebrig.

2390. Solanum robustum Wendl. (syn. S. alatum Seem. et Schm., nicht Mnch.; S. euracanthum Dun., S. enneodonton Delile), Robuster Nachtschatten. Brasilien. Baumartig-strauchig, über 1 m hoch werdend, meist einjährig kultiviert. — Stengel

robust, mit kräftigen, dichtfilzig-wollig behaarten, geflügelten und stacheligen Ästen; Behaarung rostfarben, im Herauslauf der Blattstielflügel einerseits auch oder gelb, andererseits grünpurpur. Stacheln sehr stark, zusammengedrückt, gerade oder mit wenig gerückmuster Spitze, braungläzend, am Grunde zottig, etwa 1 cm lang, bei 4—7 mm Breite. Blätter groß, eirund-elliptisch, zugespitzt, buchtigelappt (mit meist 8—9 kurzen Lappen), oberseits grün, filzig-samtig, unterseits filzig-wollig, gelblichrostfarben, beiderseits bestachelt; Blattstiele herablaufend. Blütentrauben trugdoldig, außer-blattständig, vielschichtig. Blumenkrone fast geschlossen, weiß, außen flauig. Griffelnarbe weißlich. Beere kugelig, gelbrostfarben-behaart.

Eine der beliebtesten Arten.

2391. Solanum giganteum Jacq. (syn. S. niveum Wahl., S. farinosum Wall., S. argenteum Heyne), Riesiger Nachtschatten. Südafrika, Ostindien. Baumartig-strauchig, meist einjährig kultiviert; in der Heimat oft 4—7 m hoch. — Stamm stark, verzweigt, mit stielrunden Ästen und filzigen, gelben, segelförmigen Stacheln. Blätter groß, länglich oder elliptisch-lanzettlich, an beiden Enden keilsförmig-spitz, unbewehrt, oberseits kahl und dunstig, unterseits weißgraufilzig, auch die jungen Sprosse fast silber-weißfilzig. Doldentrauben zweispaltig, fast gabelteilig endständig; Blütenstiele und Kelche schneeweissfilzig. Kelch becherförmig, anfangs 5-zählig, später 5-spaltig. Blumenkrone purpurviolett, hängend, klein (nur 8—10 mm breit), abstehend, tief-5-spaltig, mit außen behaarten und fast schneeweissen Zipfeln. Beeren nur von etwa Erbsengröße, kahl, rot, glänzend.

Gut entwinkelte, infolge Entspitzens kräftig verzweigte Pflanzen sind einzelnstechend an warmem, sonnigem Standort von vortrefflicher Wirkung.

2392. Solanum ferrugineum Jacq. (syn. S. torvum f. ferrugineum Sendtn.), Rostfarbiger Nachtschatten. Südamerika. Strauchig, meist einjährig kultiviert, gegen 1 m und darüber hoch. Pflanze mit kahlen Stacheln bewehrt; Äste stielrund, grünlich-bräunrot, unten ziemlich kahl, weiß-punktiert, dann sternhaarig, an der Spitze sternhaarig-rostfarben-filzig, ferner mit zusammengedrückten, an ihrem Grunde dunstelpurpuroten im übrigen gelblichrostigen Stacheln bewehrt. Blätter ungleich-herzförmig, eirund, gelappt und gebuchtet, unbewehrt oder an den Nerven, Adern und Blattstielchen stachlig, spitz, oberseits behaart, grün, unterseits filzig-grünlich-weißlich, die jüngeren beiderseits rostfarben. Blüten in fast einfachen trugdoldigen Traubern, 2—2½ em breit, tief-5-spaltig, mit lanzettlichen, zugespitzten Zipfeln, purpur-lila; Staubköpfchen gelblich bis orangefarben; Griffel braunrotpurpur. Beeren klein, schwärzlich.



Robuster Nachtschatten.

2393. Solanum albidum Dun. (syn. S. incanum Ruiz et Pav.), **Weißlicher Nachtschatten.** Peru, Bahia. Baumartig, in der Heimat 6 m und darüber hoch. — Stamm dick, oben verästelt, stielrund, bestachelt. Ältere Äste stielrund, unbewehrt, jüngere bestachelt, kantig, graugrün oder auch dunfelpurpur. Stacheln wagerecht, aufrecht und zurückgekrümmt, unten dunkelpurpurlich, sonst fast gelb. Blätter ganz, ausgezweigt, buchtig und gelappt, einzeln oder gepaart und dann eins nur halb so groß, am Grunde ungleich, eirund-lanzettlich, nebzaderig, beiderseits kahl, glänzend-grün, unterseits weißgrau-filzig. Doldentrauben end- und blattgegenständig, zweispaltig, gepaart oder zu drei. Blumenkrone tief-spaltig, weiß, absteigend, außen filzig-grauweiß, etwa $1\frac{1}{2}$ cm breit. Griffel oben lang-verdickt, purpur. Beeren kugelig, 6—9 mm breit, gelb, zuletzt schwarz. f. Portmannii hort. soll noch schöner sein.

2394. Solanum Dammannianum Rgl., **Dammanns Nachtschatten.** Peru. Strauchig, meist einjährig kultiviert, bis 2 m hoch. Blütezeit: Sommer. — Stengel verholzend, gleich den Blatt- und Blütenstielen mit einem dichten Filz langstieliger, an ihrer Spitze sternförmig-verzweigter Haare bekleidet, außerdem mit nadelförmigen Stacheln behaftet. Blätter einzeln, aus herzförmigem oder fast herzförmigem Grunde oval-lanzettlich, beiderseits mit einem Filz ungefiebelter Sternhaare, vom Grunde bis oberhalb der Mitte buchtig-stumpflappig, nach der Spitze zu ganzrandig; Blattfläche bis zu 16 cm lang, über dem Grunde 9 cm breit; ihr Mittelnerv beiderseits mit kleinen Stacheln. Blüten in endständigen, vielblütigen, verästelten Doldentrauben. Blumenkrone 5kantig oder 5lappig, tiefblau, an 3 cm im Durchmesser. Beeren orangegelb, etwas mehr als erbsengroß. Staubblätter ziemlich gleichlang mit linealischen, aufrechten Köpfchen.

Soll einjährig kultiviert als Blattpflanze, bei + 8 bis 12° C. überwintert als strauchige Blütenpflanze sehr schön sein.

2395. Solanum pyracanthum Lam. (syn. S. runcinatum Wendl., S. haematoxarpum hort.), **Roststacheliger Nachtschatten.** Halbstrauchig, meist einjährig kultiviert, etwa 80—150 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Pflanze weichhaarig, mattgrün. Stengel ästig, stielrund, gleich den Blattrippen reichlich mit geraden, langspriemlichen, orangefast scharlachroten Stacheln besetzt. Blätter gestielt, länglich, spitz, buchtig-fiederspaltig, unterseits weißlich-filzig, beiderseits grün, am Rande schneeweiss, beiderseits mit geraden roten Stacheln an den Nerven, im Alter auch beiderseits mattgrün, bis zu 35 cm lang werdend; Mittelrippe auf der Blattoberseite von Farbe der Stacheln. Blüten in einfachen 5—8blütigen Trugdolden, hellblau oder blauviolett, weißlich-gestreift, Schlund mit weißem Stern, 2 $\frac{1}{2}$ —4 cm breit. Staubblätter gleichlang; Staubköpfchen gelb. Beeren kugelig, zur Reifezeit gelblich? — Sehr hübsch; wirkt hauptsächlich durch die lebhafte Färbung der zahlreichen roten Stacheln.

2396. Solanum maroniense Poit. (syn. S. macranthum Hook., auch hort., nicht Dun.; S. quitense hort., nicht Lam.; S. tubiflorum Dun., S. minax Mart.), **Maronistuß-Nachtschatten.** Am Maronistuß, zwischen Französisch- und Holländisch-Guiana. Strauchig, meist einjährig kultiviert, in der Heimat 4—6 m und darüber hoch werdend. Blütezeit: Sommer. — Stengel schwärzlich-schwarz, bestachelt, ästig; Äste

stielrund, dick, grünlichrostfarben—sternhaar = filzig, scharf, bisweilen fast mehlig-bestäubt; Stacheln braun, glänzend, 3—4 mm lang, zurückgekrümmt. Blätter sehr groß (an 40 cm, sogar 60—70 cm lang), am Grunde feiförmig und in den geflügelten Blattstiel verschmälert, lanzettlich-länglich, ausgezweitet-kantig, mit ausgeschweift-stumpflichen Lappen, beiderseits grün, sternhaarig-wollig, scharf und bestachelt. Blütentrauben seitenständig, einfach, wenigblütig. Blumenkrone sehr groß, 4—8 cm breit, 5—6spaltig, mit eirunden oder eirund-lanzettlichen, zugespitzten, meist weiznervigen Zypfeln, schön violettblau, in violettblau und weiß übergehend. Auch die Kelche blauviolett, 5 bis 6spaltig. Beeren groß, kugelig, sehr hart, staumig(?). f. hexandrum Vell. pr. sp. hat kahle oder mit braunrotgeblümten Sternhaaren behaftete Zweige und grüne Stacheln, grüne, unterseits kahle oder sternhaarige Blätter.

Eine ihrer Belaubung, wie ihrer Blüten wegen ausgeszeichnete Art, die als Blattpflanze einjährig kultiviert werden kann, aber ihrer Blüten wegen auch verdient, im Warmhouse überwintert zu werden; sie wird dann im kommenden Jahre reich blühen.

2397. Solanum sisymbriifolium Lam. (syn. S. Balbisii Dun., S. decurrens hort., auch Balb.; S. inflatum Horn., S. viscosum DC., S. brancaefolium Jacq., S. formosum hort., nicht H. B. et Kth.; S. mauritanium Velins, S. viscidum Schweigg., S. edule Vell., S. opuliflorum Portenschl., S. Thouinii Gmel.), **Raukensent-Nachtschatten.** Insel Mauritius, Brasilien, wärmeres Peru. Halbstrauchig, meist einjährig kultiviert, 1 $\frac{1}{2}$ —2 $\frac{1}{4}$ m hoch. Blütezeit: Sommer. — Ganze Pflanze von einfachen, an ihrer Spitze drüsentragenden Haaren klebrig-zottig; Stengel ästig, bestachelt; Stacheln lang, gerade, hellgrün, gelblich oder bisweilen gelbrot, in Größe verschieden, an üppigen Pflanzen etwa 1 $\frac{1}{2}$ cm lang. Blätter groß, behaart-klebrig, beiderseits bestachelt, fieder-spaltig; die Lappen spitz und buchtig-zähnt. Blütentrauben end- und seitensständig. Kelche 5kantig, aufgeblasen, stachelig, die Beere einhüllend.

Beeren verkehrt-eiförmig, bei dieser Art essbar, von Größe einer kleinen Kirsche, safrangelbrotlich (Siegelsackrot), kahl, klebrig, zuletzt infolge des Zurückslagens des Kelches nachtsiegend. Blumenkrone 2—4 cm breit, kahl oder außen behaart. — Formen sind: f. brevilibulum Dun. (syn. S. sisymbriifolium hort.), Blattlappen und -läppchen ziemlich kurz, schwachgezähnt und die Zähne mit Weichspitzen; Blüten weiß bis lila; Beeren fast scharlachrot. f. acutilobum albiflorum (syn. S. Balbisii Dun.), Blattlappen und -läppchen verlängert, spitz; Beeren gelborangefarben; Blüten weiß. f. acutilobum purpureum (syn. S. Balbisii purpureum Hook.), Blüten purpur, Blätter einfach-fieder-spaltig.



Raukensent-Nachtschatten.

f. bipinnatipartitum (syn. S. *Balbisii* Hook., nicht Dun.); Blätter doppelt-fiederfältig, Blüten weiß oder (f. *heracleifolium* Sendtn.) purpurn.

2398. Solanum heterodoxum Dun. (syn. S. *citrullifolium* A. Br. et Bché), *Vastekeenblätteriger Nachtschatten*. Texas. Einjährig, 50–60 cm hoch. Blütezeit: Juli bis Oktober. — Pflanze krautig und ästig; Äste und Blätter bestachelt. Untere Blätter einmal-fiederfältig, die oberen doppelt-fiederfältig und an Größe abnehmend; die Blattlappen sind kurz, spitzlich, am Rande und unterseits an den Nerven sehr kurz drüsig behaart, oberseits ziemlich nackt. Blüten in einseitigen, verlängerten, vielblütigen Trugdolden. Kelch sehr stachelig. Blumenkrone ziemlich groß ($3\frac{1}{2}$ –4 cm breit), unregelmäßig, rosa-violett, zuweilen auch weiß [bei S. *cornutum* Lam. (syn. S. *heterandrum* Juss., nicht Pursh) Blüten gelb]. Das unterste Staubölköpfchen doppelt so lang als die übrigen, auffallend größer und gebogen, orangegelb.

Verwendung auf Rabatten, in Gruppen, auch vereinzelt oder truppweise auf Rasen. Aussaat Ende März oder Anfang April ins warme Mistbeet, die Pflänzchen in ein ebenholzes oder in warm zu stehende Töpfe verstopfen und später (Ende Mai) an einen warmen, sonnigen Platz pflanzen. Abstand 50 bis 60 cm. — Keimkraft der Samen 4 Jahre; Keimung in 2–3 Wochen.

2399. Solanum Gilo Raddi (syn. S. *Pseudomelongena* Ten.), *Gilo-Nachtschatten*. Tropisches Amerika. Einjährig (bis halbstrauchig?), 50–90 cm hoch. Blütezeit: Sommer; Fruchtreife: September, Oktober. — Stamm purpurn oder grün, glänzend, aufrecht, fest, starkverästelt, an der Spitze leicht behaart, mit nur wenigen, schwachen, stumpfen Stacheln. Blätter gestielt, schiefierund-elliptisch, oberseits fast kahl, unterseits samt den Blattstielen filzig, am Rande ausgebuchtet oder etwas fiederfältig-gelappt. Blütentrauben seitständig, nickend. Blüten einzeln oder zu 2–3en zwischenblattständig; der gemeinsame Blütenstiel sehr kurz; Blütenstielschuppen doppelt so lang als die Blüten. Blumenkrone klein, 5-teilig, weißlich, rosa-überhaucht, mit linealisch-lanzettlichen Zipfeln, außenseitig samt den Kelchen kurz-rauhaarig. Beeren groß, fast fugelig, etwa von Gestalt und Größe kleinerer Süßnereier, deutlich gefurcht, reif leuchtend-orange-rot oder orangegelb.

Zit der Färbung, Gestalt und Dauer der Früchte wegen empfehlenswert zur Auszierung der Rabatten, der Gewächshäuser und Wintergärten. Durch gelegentliches Entpansen oder Kürzen bewirkt man, daß die oft unter dem Laube etwas versteckten Früchte besser ins Auge fallen.

2400. Solanum quitoense Lam. (syn. S. *angulatum* Barklay, S. *quitense* H. B. et Kth., S. *macrocarpum* Pav., nicht L.), *Quito-Nachtschatten*. Halsstrauchig, meist einjährig kultiviert, 1–2 m hoch werdend, stark-kurzrauhaarig. Blütezeit: Sommer. — Wurzel ästig, gelblich. Stengel mit stielrunden, kurzhaarigen Ästen. Blätter groß, die unteren 30–70 cm lang bei bis zu 40 cm Breite, langgestielt, die oberen gepaart, davon je eins kleiner, im übrigen alle herzförmig, buchtig-fantigelappt, mit 11–14 kurzen, breiten, spitzen, weichen Lappen, beiderseits wollig-sammetig, oberseits fuchsrotgoldgelb, unterseits weißlich-dorfergelb. Blütentrauben seitständig, sehr kurz, wollig-kurzhaarig. Kelch groß. Blumenkrone 5-teilig, an 2 cm breit, mit außen wolligen, etwa 6–8 mm

breiten, innen weißen, außen violetten Zipfeln. Beeren fugelig, reif in Größe, Farbe und Geschmack fast einer kleinen Orange gleich, wohlriechend, in der Jugend kurzwollig, später kahl und glänzend.

Schön als Blattpflanze und auch der Früchte wegen, die freilich an einjährigen Pflanzen nicht reifen.

2401. Solanum Melongena L. (syn. S. *incanum* L., S. *insanum* L. *mant.*, S. *zeylanicum* Scop., S. *undatum* Lam., S. *Trongum* Lam., S. *longum* Roxb., S. *pseudo-undatum* Bl., S. *ovigerum* Bl., S. *esculentum* Dun., S. *heteracanthum* Dun., S. *melanocarpum* Dun., S. *sativum* Dun., S. *pressum* Dun., S. *Cumingii* Dun., S. *torvum* f. *inerme* Dalz., S. *feros* f. *Kurz*, nicht L.), *Eierfrucht-Nachtschatten* (fr. Morelle à oeufs, Plante aux oeufs, Aubergine blanche; e. Egg-plant, Mad-apple). Tropisches Ostindien. Einjährig, $\frac{1}{2}$ –2 m hoch. Blütezeit: Sommer; Fruchtreife: Spätsommer oder Herbst. — Pflanze stachelig oder bisweilen unbewehrt. Stengel krautig; Blätter länglich-eirund, oval oder eirund, buchtig oder gelappt, meist 7–15 cm lang, bei 5 bis 10 cm Breite, sternhaarig-wollig, unterseits bestachelt, selten daselbst völlig unbewehrt. Kelchlappe elliptisch, lanzettlich oder länglich-linealisch, 6–15 mm lang. Blüten unbedeutend, blau oder bläulich, etwa $2\frac{1}{2}$ cm breit. Früchte in Größe ($2\frac{1}{2}$ –23 cm), Form und Färbung je nach den Sorten sehr verschieden, kahl, meist aber eiförmig oder länglich, weiß, gelb oder dunkelpurpur bis fast schwarz, die nach der Blütezeit sich vergrößernden und oft bestachelter Fruchtkelchzipfel weit überragend. Die oben angeführten botanischen Synonyma bezeichnen nicht ein und dieselbe Form, sondern unter sich in Fruchtform und -farbe oder in Bestachelfung und Kahlheit etwas abweichende Formen, z. B.: f. *ovigerum* Bl. pr. sp. die gewöhnlichste Form, welche mit eiförmigen, großen, weißen, violetten, gelben oder rötlichen, ebbaren Früchten vorkommt. Es gibt auch Zwergsorten, die kleinere Früchte liefern, aber frühzeitiger tragen. — Alle verlangen einen durchaus warmen und sonnigen Standort, sonst ist Topfkultur anzuwenden. Am besten ist das Auspflanzen in ein abgeertnetes Mistbeet, wo die Pflanzen kräftiger werden. Aussaat im März ins warme Mistbeet.

Solanum integrifolium Poir. (syn. S. *aethiopicum* Jacq., nicht L.; S. *Lobelii* Ten., S. "texanum" Dun., S. *Gilo Requieni*, nicht Raddi), *Zinfel Mauritius*; nicht in Texas! Einjährig, 40–70 cm hoch. Blütezeit: Sommer; Fruchtreife: September, Oktober. — Trägt gegen 5 cm breite, etwa 2 cm lange, schön rote, fast charlachrote, mehrfächige Früchte.

2402. Solanum marginatum L. (syn. S. *cabiliense* hort., S. *coagulans* Schimp., nicht Forsk.; S. *niveum* All., S. *abyssinicum* Jacq.), *Geränderter Nachtschatten*. Abyssinien, Palästina. Strauchig, meist einjährig kultiviert, 1– $1\frac{1}{2}$ m hoch. Blütezeit: Sommer. — Stengel robust, ästig, weißfilzig, mehlig, namentlich im oberen Teile und die jungen Äste, zudem bestachelt; Stacheln steif und hart. Blätter lederartig, fast herzförmig, buchtig-gelappt, oberseits glänzend-grün, glatt- und weißlich-filzig-gerändert, unterseits seidenartig-weißfilzig, beiderseits an den Blattnerben mit oder gelben, am Grunde filzigen, pfriemlichen Stacheln; Blattlappen stumpf. Blütenstände und Außenseite der Blumenkrone weißfilzig. Blumenkrone 5–6-spaltig, gefaltet, weiß, in der Mitte mit purpurnem Stern. Blütentrauben mehrblütig. Beeren

groß, kugelig (etwa $2\frac{1}{2}$ —3 cm im Durchmesser), etwas plattgedrückt, hängend, anfangs glänzend-grün, zur Reifezeit gelblich, im unteren Drittel vom weißlichen Kelch umgeben.

Gehört zu den bekannteren und schöneren der als Blattpflanzen verwendeten Arten. —

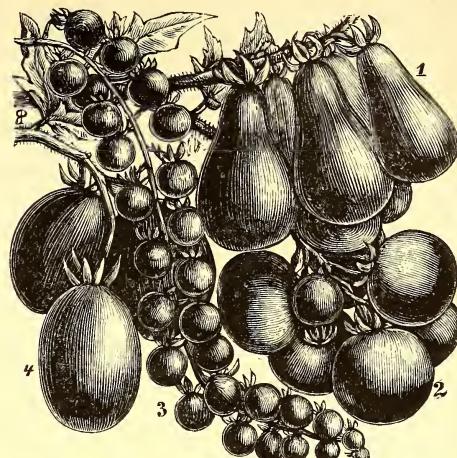
Verwendung. Alle Arten, ausgenommen Nr. 2401, sind Blattpflanzen von hohem Zierwert. Einzelne im Gartenrasen, auf den Rabatten, auch wohl in kleinen Gruppen oder zur Mützwirkung auf größeren Gruppen sind sie von Mitte Sommer bis zum Eintritt der Herbstfröste von vortrefflicher Wirkung. Ihr Wachstum ist bei guter Pflege so rasch, daß man sie nicht zu überwintern braucht, sondern als einjährige des freien Landes behandeln kann.

Aussaat im März ins warme Mistbeet; die Pflänzchen einzeln in Töpfe verstopfen und Ende Mai an einem recht sonnigen, warmen Standorte in humusreichem, recht kräftigem Boden auspflanzen. Wenn man schon im Februar oder Anfang März sät, etwa in warm zu stellenne Töpfe, so wird man die Pflänzchen zunächst in kleine Töpfe und später nochmals in größere Töpfe zu verstopfen haben. Solche Pflanzen erwachsen dann schon bis Ende Mai, wenn es ans Auspflanzen geht, zu kräftigen Exemplaren. Vermehrung auch wohl im August, September durch Stecklinge im Warmbeete und die Pflanzen warm überwintern. Anzucht aus Samen ist aber vorteilhafter; giebt schöner gebaute und meist auch kräftiger wachsende Pflanzen. — Keimkraft der Samen 3—4 Jahre; Keimung innerhalb 3 Wochen.

2403. Solanum Lycopersicum L. (syn. Lycopersicum esculentum Mill.), Liebesapfel-Nachtschatten (Tomate; fr. Pomme d'amour; e. Tomato). Überall im wärmeren Amerika kultiviert. Einjährig, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ m hoch oder lang werdend. Blütezeit: Juli bis Herbst; Fruchtreife: August bis Spätherbst, je nach der Sorte. — Pflanze zottig- oder rauhbärtig, mehr oder weniger drüsig. Blätter unterbrochen-einmal- oder doppeltgefiedert; die größeren Blättchen eingeschnitten und gezähnt. Kelchzipfel, Blumenkrone oft mehr als 5, gelegentlich bei kultivierten Pflanzen bis zu 15. Blüten gelb, klein, in seitlichen oder blattgegenständigen, verzweigten, trugdoldigen Trauben oder lockeren Büscheln. Fruchtknoten oder Frucht meist mehr- bis vielfächrig. Früchte essbar, sehr verschieden gestaltet, groß oder klein, gefurcht oder glatt, rot oder gelb, selten weiß oder violett, kahl und glänzend. Die dicke Stengel sind mehr aufrecht oder meistens infolge der Schwere niederliegend und der Stütze bedürftig. — Abarten sind:

a) esculentum Voss (syn. Lycopersicum esculentum Mill. sensu stricto). Großfrüchtiger L., Früchte plattgedrückt-kugelig bis fast kugelig, groß, bis

zu 15 cm, mindestens aber 5 cm im Durchmesser haltend, gefurcht oder völlig glatt, gelb oder rot, selten weiß oder violett. Sorten sind z. B.: „Roter grossfrüchtiger L.“; „Gelber grossfrüchtiger L.“; beide mit gefurchten Früchten. „Conqueror“, mit schönen und



Formen des Liebesapfel-Nachtschattens.

großen, glatten, roten Früchten; sehr zu empfehlen. „Courtet“, niedrig, früh, mit mittelgroßen, roten, fast ungefurchten, plattrunden Früchten und nicht gefiederten, fast ganzen oder dreilappigen, höchstens dreizähligen Blättern.

b) pruniforme Voss, Pfauenförmiger L. (Fig. 4), Früchte klein bis mittelgroß, oval bis länglich, glatt, rot oder gelb. Sorten sowohl für die Küche, als zur Zierde sind: „Roter pfauenförmiger L.“; „Gelber pfauenförmiger L.“; „König Humbert“, früh, Früchte leuchtend-rot, zahlreich.

c) piriforme Voss (syn. S. piriforme Poir., S. spurium Balb., Lycopersicum piriforme Dun.), Birnförmiger L. (Fig. 1), Früchte klein bis mittelgroß, birnförmig, meist 2—5 cm lang. Sorten: „Roter birnförmiger L.“; „Gelber birnförmiger L.“; „Atlantic Prize“, reichtragend, rot.

d) oviforme Voss, Eiförmiger L., Früchte eiförmig oder kegelförmig, am unteren, d. h. am Kelchende breiter. Sorten: „Dauer-Liebesapfel“.

e) cerasiforme L. (syn. S. Pseudo-Lycopersicum Jacq.), Lycopersicum cerasiforme Dun., Amatula flava Medic., Kirschenförmiger L. (Fig. 2), Früchte kugelig, klein, aber mindestens 1 cm im Durchmesser kirschenähnlich, dicht- oder lockerbüschelig in Trauben. Sorten: „Roter kirschenförmiger L.“, „Gelber kirschenförmiger L.“, beide können für warme, sonnige Stellen, am besten an der Südseite einer Mauer, ihrer zahlreichen, glänzenden Früchte wegen für Ziergärten bestens empfohlen werden.

f) ribesioides Voss, Johannisbeer-L. (Fig. 3), Früchte in langen, einfachen Trauben, kugelig, klein, 1 cm Durchmesser nicht erreichend. Sorten: „Roter Johannisbeer-L.“, recht interessant.

Verwendung. Die großfrüchtigen Sorten sind ihrer späteren Reife wegen weniger Zier- als Frucht-pflanzen; diejenigen mit kleinen und mittelgroßen Früchten sollten in größeren Ziergärten nicht ganz fehlen. In einer sonnig gelegenen Wand spalierartig ausgebreitet und angeheftet, oder auch freistehend an

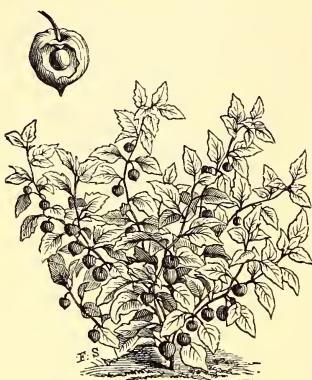
Stäbe gebunden, in lockeren, sich leicht erwärmendem, aber doch kräftigem, stark mit Kompost oder Misterde durchsetztem Boden kultiviert, werden die Pflanzen reichlich Blüten und Früchte ansetzen, um so mehr, wenn man die längeren Äste gelegentlich entpflanzt und die die Blüten und Früchte etwa verdeckenden, oft recht üppig werdenden, nichtblühenden Seitenprosse unterdrückt, oder doch einstutzt. Aussaat dünn,

Ende März ins lauwarme Mistbeet oder in Saatfächchen; die Pflanzen zeitig einzeln in 10 cm-Töpfen oder ins Mistbeet verstopfen (Abstand 10—15 cm), reichlich lüften, aber ja vor Frost, den sie durchaus nicht vertragen können, schützen und nach Mitte Mai auspflanzen. Abstand der Pflanzen 60 cm. — Keimkraft der Samen 4 Jahre; Keimung im Mistbeete in 1 Woche.

Gattung 797. Phýsalis L., Judenkirsche (Schlutte), ☐ XXIX 7

(griechisch: phýsa und phýsalis = Blase; Pflanze mit aufgetriebener Fruchthülle). Kelch zur Fruchtzeit sehr vergrößert, aufgeblasen, häutig, häufig oder deutlich 10-rippig, oft gefärbt, am Grunde oft 5-lippig; Kelchzipfel dann zusammenneigend. Krone fast rad- oder sehr breit glodenförmig, mit gefästetem, 5-eckigem oder kurz- und breit-blättrigem Saum. Staubblätter 5, aufrecht. Beere lugelig, vom aufgeblasenen Kelch eingeschlossen, viel- oder wenigsamig. Kräuter, flauhaarig, seltener die jungen Sprosse kleinschuppig. Blätter ganz, ausgebreitet oder seltener federhaftig. Blüten meist ziemlich klein, adhäsibändig, einzeln, violett, gelblich oder weiß. Kelch und Beere oft rot gefärbt. — 40 Arten, zumeist in Mexiko und Nordamerika.

2404. *Phýsalis Alkekéngi L. (syn. P. Halicacabum Scop., Solanum vesicarium Dod., Halicacabum vulgare J. Baum.). Gemeine Judenkirsche. Nordamerika, Süd-europa.
Stauden, mit kriechenden Erdstängen, 20—50 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Pflanze kräftig, mit einfachen Haaren



Gemeine Judenkirsche.

bekleidet, unterirdisch wuchernd und dadurch bisweilen

unangenehm. Die Stengel fast einfach; Blätter meist dreieckig-eirund, zugespitzt, ausgeschweift. Blüten einzeln in den Blattwinkeln, weiß; Blumenkrone ungefleckt. Fruchtkelche eiförmig, zur Blütezeit mit vierzähligen Zipfeln, zur Fruchtreife stark vergrößert und prächtig orangefarben- oder orangeschwarzrot gefärbt und die orangefarbene Frucht völlig einschließend.

Verwendung. Die im Spätsommer und Herbst zahlreichen, prächtig gefärbten Fruchtkelche, die lange Zeit ihre schöne Färbung behalten, sind eine Zierde für Wohnräume, oder als Werkstoff für große Dauerbouquets sehr angenehm. Kultur mühelos in allerlei kräftigem, kalkhaltigem Garten- und Ackerboden, wo man sie gewähren lässt. Standort sonnig oder halbschattig. Vermehrung durch die Erdstämme ungemein leicht. Anzucht aus Samen. Aussaat in Töpfen oder von Ende April ab auch ins Freie und die Pflanzen später an den Platz versetzen. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 bis 3 Wochen.

Gattung 798. Cápsicum L., Beißebeere, ☐ XXIX 7

(griechisch: kaptein = begierig essen; die Früchte haben appetiterregende Eigenschaften). Kelch kurz, ganz oder mit 5 kleinen Zähnen oder Borsten, zur Fruchtzeit kaum vergrößert. Blumentrone fast radförmig, tief-5-spaltig, vor dem Blütlippen klappig. Staubblätter länger oder nahezu so lang als die Staubfäden. Fruchtknoten bisweilen sährig. Beere ausgetrocknet oder ein wenig saftig, von verschiedener Gestalt, klein und lugelig bis sehr groß, lang und ausgeblasen, mit fleischiger oder dünnenlebiger Außenhaut. Einjährige oder ausdauernde, seltener halbwüchsige Kräuter. Blätter ganzrandig oder leicht ausgeschweift. Blütenstiele einzeln, seltener zu 2 bis 3. Eine einzige, vielfruchtige Art der wärmeren Gegenenden des Erdbreiches, besonders in Nordamerika.

2405. Cápsicum ánnuum L. sensu lat. Gemeine Beißebeere (Cayennepfeffer, Spanischer Pfeffer, Paprika, Piment; fr. Piment; e. Capsicum; ital. Peperone). Süd-amerika. Einjährig, im Gewächshaus auch mehrjährig und halbstrauchig werdend, 20—50 cm, im Gewächshauses bis zu 100 cm hoch, je nach Sorte. Blütezeit: Sommer, meist Juni bis August.

Fruchtreife: Spätsommer bis Winter. —

Pflanze aufrecht, ästig, völlig kahl oder fast so. Blätter gestielt, ganzrandig, an beiden Enden verschmälert,

oberseits meist glänzend. Blüten einzeln oder zu 2 en besammeln, weiß bis gelblich, nur bei 3—4 Formen purpur bis violett. Früchte sehr verschieden gestaltet, glatt, glänzend, rot, gelb, violett oder bunt. — 26 Arten:

a) Reife Früchte gelb oder mehr gelb als rot.
a) pyramidale Mill. pr. sp., Pyramidenförmige B., Pflanze halbstrauchig, 30—50 cm hoch; Blüten schwülig-weiß; Früchte länglich-pyramidalisch, 3—3½ cm lang, stumpfkantig, meist aufrecht; bei f. pyr. tortuosum kantig und runzlig; bei f. pyr. longicornis zugespitzt, gebogen und lang.

b) globiferum Mey. pr. sp., Kugelige B., halbstrauchig; Äste mit Knötchen; Früchte von Größe einer gewöhnlichen Vogelkirsche, meist aufrecht, bläßgelb, kugelig; Blüten einzeln.

c) cónicum Mey. pr. sp., Regel förmige B., krautig, seltener halbstrauchig; Früchte länglich-kugelförmig, safrangelb, meist aufrecht.

d) longum DC. pr. sp., Lange B., Pflanze krautig, 20—70 cm hoch. Früchte etwas gekrümt, glatt oder runzlig, 7—15 cm lang, hängend, gelb oder rotgelb.



Lange Beißebeere.

e) pénḍulum Weinm. pr. sp., hängende B., halbstrauchig, 30—80 cm hoch; Früchte länglich, beiderends verschmälert, stumpf, 1—3½ cm lang, mit dünnen, unregelmäßigen Scheidewänden, hängend.

f) cordiforme Mill. pr. sp., herzförmige B., krautig, 30—60 cm hoch; Früchte herz-eiförmig, an ihrem Grunde eingedrückt, oben abgerundet, 2½—4 cm lang, gelb, meist hängend; Scheidewände gegen die Mitte verdickt.

g) sinése Jacq. pr. sp., Chinesische B., halbstrauchig, 30—50 cm hoch; Äste kantig, meist violett-gestreift; Früchte gelborangefarben, fast eiförmig-länglich, kaum 2 cm lang, meist hängend, 2—3fächerig; Scheidewände gegen die Mitte verdünnt.

h) lúteum Lam. pr. sp., Orangegegelbe B., halbstrauchig, 30—70 cm hoch; Äste fast 4kantig, gestreift; Früchte sattorange gelb, elliptisch, 18 bis 26 mm lang, höchstens 13 mm breit, fast walzlich, runzlig-grüblich, mit etwas verdickten Scheidewänden.

i) leptóceras Alef., Schmalhörnige B., Früchte hornsformig, 18—26 mm lang und nur 4—7 mm breit, also auffallend schmal, gelb.

B. Reife Früchte rot oder mehr rot als gelb.

j) angulósum Mill. pr. sp., Eiförmige B., krautig, 30—50 cm hoch; Früchte scharlachrot, 2½—6 cm lang, aufgedunsen, runzlig, mit gerundeten Kanten furchig-eifig, abgestutzt, 2- oder meist 3fächerig, mit verdickten, fleischigen Scheidewänden und meist hängend.

k) Fingerhútthii Alef., Fingerhütths B., krautig, Früchte ganz wie bei f, aber scharlachrot.

l) tetragónum Mill. pr. sp., Vierkantige B., Früchte hängend oder nieder, scharlachrot, niedergedrückt-fugelig, fast 4kantig, aufgeblasen und mit stumpfen, gerundeten Kanten, die aus dem verbreiterten, dem Kelche aufsitzenden Grunde nach dem fast 4spaltigen, grubigen Ende herablaufen, meist 3fächerig und mit gegen die Mitte verdünnten Scheidewänden.

m) Weinmánnii Alef., Weinmanns B., ganz wie d, nur Früchte zinnoberrot.

n) subcónicum Alef. (syn. C. conoides Mill.), Fastkegelförmige B., halbstrauchig, 30—60 cm hoch; Früchte rot, meist aufrecht, 2—3fächerig, fast 2 bis reichlich 3 cm lang, länglich, nach oben etwas verschmälert, glattlich (bei f. subcon. sulcatum auf beiden Seiten mit Furche, bei f. subcon. chordale Früchte verlängert, dünn, an der Spitze abgerundet), Scheidewände dünn und überall fast gleich.

o) frutescens Weinm. pr. sp., Strauchartige B., strauchig, 60—100 cm hoch; Früchte meist aufrecht, eiförmig-länglich, stumpf, glatt, über 1 cm bis zu 2½ cm lang; Scheidewände gleich.

p) microcárپum DC. pr. sp. (syn. C. baccatum L.), Kleinfrüchtige B., strauchartig, 30 bis 60 cm hoch, auch krautig und einjährig kultiviert; Früchte klein, johannisbeergröß, bis 1 cm lang, fugelig-eiförmig, glatt.

q) cerasifórme Willd. pr. sp., Kirchenförmige B., strauchartig, 60—120 cm hoch werdend; Äste schwach-5—6kantig; Früchte zinnoberrot, meist aufrecht oder etwas geneigt, fugelig, sehr glatt, oben mit einem Grübchen, so groß wie eine Schlehenfrucht (*Prunus spinosa*) oder mittlere Kirsche; bei f. cerasiforme macrocarpum reichlich um die Hälfte größer; bei f. cerasiforme minus dagegen kleiner, von Größe einer wilden Kirsche, aber immer rein-fugelig.

r) Milleri R. et Sch. pr. sp. (syn. C. cerasiforme Mill., nicht Willd.), Millers B., krautig, niedrig, ausgebreitet, ästig; Früchte zinnoberrot,

völlig glatt, rundlich-eiförmig, kirschenähnlich, doch nie rein-fugelig, 2fächerig. Übrigens noch durch länger gestielte Blätter und längere Kelchzähne von voriger Form verschieden.

s) grossum Willd. pr. sp., Dieße B., krautig, 45—60 cm hoch; Stengel und Äste kantig; Früchte groß, fast fugelig, gestutzt, eifig-rundlig, dem Kelche bloß aufsitzend, 3fächerig, rot. Formen sind: f. grossum pomiforme, Frucht fugelig, rundlig, groß, rot; f. grossum ovatum, Frucht sehr groß, fast eiförmig, rundlig; f. grossum cordatum, Frucht herzförmig-kantig, rundlig, rot, Blütenstiele verdickt, nickend; f. grossum angulosum, Frucht mittelgroß, mehr niedergedrückt-fugelig, kantig und rundlig; Scheidewände nach der Mitte hin etwas verdünnt.

t) purpúreum Roxb. pr. sp., Purpurrote B., Früchte dunkelpurpurrot, eiförmig. Blüten purpur, sonst (von violaceum, unter v, abgesehen) bei allen anderen weiß bis gelblich.

u) ceratocárпum Fingerh. pr. sp., Hornfrüchtige B., strauchig, 60 cm hoch; Früchte blutrot, an 6—9 cm lang, hängend, länglich-fegelförmig, schwach-zusammengedrückt, 3fächerig, mit dünnen, nur am Grunde vollkommenen Scheidewänden.

C. Reife Früchte violett oder bunt, selten weißlich, bei y anfangs hellgelblich, zuletzt scharlachrot.

v) violáceum H. B. et Kth., nicht Desf. (syn. C. quitense R. et Sch.), Violette B., halbstrauchig; Früchte violett, länglich, 7—15 cm lang, meist hängend; Blüten violett, im Schlunde weiß, mit meist 7spaltigem Saum (dann auch 7 Staubblätter).

w) nigrum Weinm. pr. sp., Schwarze B., Früchte schwarzviolett, länglich.

x) bicolor Jacq. pr. sp., Zweifarbigie B., strauchig, 50—100 cm hoch; Blätter meist violett-gestreift; Früchte länglich, fast fugelig, an der Spitze stumpf-abgerundet, am Grunde verbreitert, 1 oder 2 cm lang, schwarzviolett oder purpur oder rot- und gelb-gestreift, meist aufrecht. f. bicolor purpureum ist eine Form mit dunkelpurpurinem Stengel, ebenso gestreiften Ästen und gestreiften Blättern.

y) várians Voss (syn. „Celestial“); Farbewchselnde B., krautig; Früchte fugelförmig, reisend anfangs weißlich-gelb, zuletzt scharlachrot. Als Topf-pflanze zierend.

z) leucocárпum Voss, Weißfrüchtige B., Früchte weißlich.

Nach dieser Übersicht wird man die in den Gärten unter mancherlei Namen vorkommenden Sorten leicht bestimmen können.

Verwendung. Diese Formen sind durch ihre leuchtenden und verschieden geformten Früchte ungemein zierend, sodaß sie für die Kultur in Töpfen gern empfohlen werden sollen. Auch im freien Lande in kräftigem Boden und an warmem, sonnigem Standort gedeihen sie noch gut; sie reifen hier zwar spät; man kann die Pflanzen jedoch leicht mit kleinen Erdballen ansheben, in Töpfen pflanzen und im Wohzimmer aufstellen, wo ihre Früchte vollkommen ausreifen und sich noch lange Zeit in voller Schönheit halten. Die Sorten mit kleineren Früchten reifen früher als die großfrüchtigen. Ferner nimmt man fürs freie Land lieber die krautigen (einjährigen) Sorten, es sei denn, daß überwinterte, strauchartige zum Auspflanzen bereits vorhanden sind. Kultur in kräftigem, lockerem, etwas frischem Gartenboden, an sonnigem Standort, andernfalls in Töpfen oder in abgeernteten Mistbeeten und aus diesen die schönsten

Pflanzen in Töpfen setzen. Im Sommer die Pflanzen nicht düften lassen und gelegentlich (an trüben Tagen) mit Dungwasser begießen. Anzucht aus Samen. Aussaat bei einjähriger Kultur schon im März ins halbwarme Mistbeet oder in Töpfen, die warm gestellt werden. Die Pflänzchen verstopfen und bis zum Auspflanzen noch warm halten, jedoch frische

Auft zulassen. Anfang Juni werden sie an warmer Stelle ins Freie gepflanzt, oder, um früher und sicherer reife Früchte zu haben, in Töpfen unter Glas (im kalten Mistbeet, Kalthause oder gut zu lüstenden Zimmer) kultiviert. — Keimkraft der Samen 4 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 799. Nicandra (Pentagonia) Adans., Nicandra, ☐ XXIX 7

(nach dem griechischen Arzte Nicander, der 160 v. Chr. lebte, benannt). Kelch fast 5-teilig; Zipfel herz- oder fast pfriemförmig, zur Fruchtzeit sehr vergrößert und dann aufgeblasen, rauschend-häutig, negervig, 5-edig, die Lappen zusammenneigend. Krone weitlöffig, Kronraum deutlich-gesetzt, sehr turz- und unregelmäßig-spalzig. Staubblätter 5, nach dem Grunde der Kronröhre eingefügt, nicht herausragend, am Grunde in ein behaartes Drüppchen verbreitert. Fruchtnoten 3-fächerig; Griffelnarbe 3-teilig. Beere fugelig, zur Zeit der Reife ausgetrocknet, hängend, vom Kelch eingeschlossen. Samen mit stark getrümmeliegendem Keimling. Einjähriges, aufrechtes, stieliges Kraut. Blätter gefiedert, grobblütig-gezähnt oder fast gespalten. Blütenstiel einzeln, zurückgetümmt, einblütig; Blüten ziemlich groß, blau, im Grunde weiß. — Einige Art, in Peru:

2406. * Nicandra physalodes Gaertn. (syn. *Atropa physalodes L.*, *Pentagonia physalodes Fabr.*, *Calydermos erosus Ruiz et Pav.*, *Gemeine Nicandra*). Einjährig, gegen 1 m und darüber hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Ist völlig hart und siedelt sich an zusagenden Standorten infolge Samen-Aussalls leicht an, wächst also fast ohne alle Pflege, sogar auf Schutthaufen. Sie eignet sich ihrer Tracht, ihrer Belaubung und ihrer Blüten wegen für Landschaftsgärten und Anlagen, vereinzelt oder

in kleinen Gruppen beisammen stehend. Kultur in allerlei Garten- und Ackerboden. Aussaat im April, Mai, am besten an den bestimmten Platz und dann die Pflänzchen bis auf etwa 60 cm Abstand ausläschen. Wenn man sie noch früher haben will, kann man Ende März ins kalte oder abgeerntete Mistbeet säen, die Pflanzen alsbald verstopfen und später an den Platz verpflanzen. Indes, diese Mühe wird meist für überflüssig gehalten. — Keimkraft der Samen 4—5 Jahre; Keimung nach 1 Woche.

Gattung 800. Jochroma Benth., Glanzbüschel, ☐ XXIX 7

(griechisch: ion = Veilchen, chrōma = Farbe; die Blüten einzelner Arten sind schön blau). Kelch röhrig, eiförmig oder locker-glockig, oben abgestutzt, unregelmäßig-gezähnt oder turz-spaltig; zur Fruchtzeit bedeutend vergrößert, der Beere angebrückt oder diefelbe umbüllend, oft häutig und unregelmäßig-gesetzigt. Krone langröhrig oder schmal-trichterförmig; Kronlappen 5, furl, bisweilen sehr klein, einwärts gesetzte-spaltig, in den Buchten naht oder mit gesetztem Bahn. Staubblätter der Mitte der Kronröhre oder meist tiefer eingefügt, herausragend oder nahezu eingeschlossen, ohne Anhängsel, aber gegen den Grund hin bisweilen verdickt und zottig. Beere fugelig oder ei- bis regelförmig, breit, vielsamig. Unbewehrte Bäume oder Sträucher, meist fahlgrün, seltener fahl. Blätter ganz, meist groß, häutig. Blütenstiel gepaart oder gebüschtet. Blüten violett, blau, weiß, gelb oder scharlach. — 15 Arten, im tropischen Weltamerika.

A. Blumenkrone orangefarb oder scharlachrot.

- | | |
|---|---|
| 1. Blätter beiderseits fahl | J. fuchsiae. 2407. |
| 2. Blätter oberseits fahl, unterseits flaumig | J. gesneroides. 2408. |
| 3. Blätter beiderseits behaart | J. lanceolatum. 2409. |
| B. Blumenkrone purpur | J. longipes. 2410. |
| C. Blumenkrone blau oder violett | J. tubulosum. 2411.
J. grandiflorum. 2412. |

2407. Jochroma fuchsiae Miers (syn. *Chaenestes fuchsiae Miers*, *Lycium fuchsiae H. B. et Kth.*, *Fuchsenartiger Glanzbüschel*. Gebirge Perus. Strauch, 1—3 m hoch. Blütezeit: Sommer. — Blüten in end- und äußerstachselfständigen, hängenden vielblütigen Dolden, mit fahlen, nickenden Blütenstielchen, scharlachrot oder orangefarblich, etwa 2½ cm lang.

2408. Jochroma gesneroides Miers (syn. *Chaenestes gesneroides Miers*, *Lycium gesneroides H. B. et Kth.*, *Generienartiger Glanzbüschel*. In den Anden Neugranadas. Strauch; Ästchen grau-weißfilzig; Blätter eirund, spitz, oberseits fahl unterseits pulverig-weißhaarig. Blüten doldiggehäuft, röhrlig, orangefarbig, weichhaarig; bei f. *peruviana* Blüten rotorangefarben, dicht weißfilzig.

2409. Jochroma lanceolatum Miers (syn. *Chaenestes lanceolata Miers*, *Lanzettlicher Glanzbüschel*. Neugranada, Kolumbien. Strauch. Ästchen weißgrau oder fast rostfarbig-filzig. Blätter lanzettlich, zugespitzt, 12—15 cm lang bei 4—8 cm Breite, beiderseits zugespitzt, am Rande weißlaumig, unterseits flockigfilzig. Blüten schwachgekrümmt, weniglaumig, scharlachrot, in kurzen vielblütigen Dolden.

2410. Jochroma longipes Miers (syn. *Chaenestes longipes Dun.*, *Langstieler Glanzbüschel*. Ecuador. Kahler Strauch. Blätter elliptisch, beiderseits zugespitzt, fahl, am Rande zurückgerollt. Blüten

gebüschtet, langgestielt, fahl. Blumenkrone mit verlängerter Röhre und sehr kurzem, fast glotigem Saum, purpurrot bis purpurbraun, am Grunde wie am Schlunde verschmälert. — Wohl nicht in Kultur.

2411. Jochroma tubulosum Benth. (syn. *Ha-brothamnus cyaneus Lindl.*, *Röhrenblütiger Glanzbüschel*. In den Anden Ecuadors. Strauch, ¾ bis 1½ m hoch werdend, aber schon bei 30—40 cm Höhe blühend. Blütezeit: Juli, August. — Weißgrau-filziger Strauch; jüngere Äste weißgrau-puderig. Blätter elliptisch, an beiden Enden zugespitzt oder fast spitz, am Grunde in den Blattstiel herablaufend, pulverig-bestäubt, später oberseits nur schwachlaumig. Trugdoldchen 3—8 blütig. Kelch aufgeblasen grün. Blumenkrone schmal, cylindrisch, abgestutzt, 3—4½ cm lang, mit 5 teiligem Saum, dessen Zipfel zahnförmig und am Rande weißlaumig sind, prächtig dunkelblau. Staubfäden behaart. — Wirklich kulturwürdig, ist vielleicht die schönste der Gattung.

2412. Jochroma grandiflorum Benth. (syn. *Cleochroma grandiflorum Miers*, *Großblumiger Glanzbüschel*. In den Anden Perus und Ecuadors. Strauch. Blütezeit: Sommer. — Ästchen kantig-zusammengedrückt, gestreift, die jüngeren flockigfilzig. Blätter breit-eirund, zugespitzt, am Grunde abgerundet und plötzlich- und kurz- in den dünnen Blattstiel verschmälert, oberseits pulverig-filzig, unterseits blässer und weichbehäart. Blüten an der Spitze der Ästchen

büsselfig und hängend. Blumenkrone trichterförmig, mit langer, weichhaariger Röhre, mit fast glöckigem Schlunde, schön dunkel- oder azurblau; Kronraum mit 5 großen, zedigen Zypfeln. Staubfäden völlig kahl. Schöne Art! — J. Warszewiczii



Jochroma Warszewiczii.

Rgl. ist sehr ähnlich, hat aber größere, 5 cm und darüber lange Blumenkronen. — *J. macrocalyx Miers*

(syn. *Cleochroma macrocalyx Miers*), Gegend von Quito. Halbstrauchig; Blütezeit: Sommer. Blätter rautenförmig-eirund, beiderseits weichbehaart, unterseits blau. Blüten doldig-büsselfig. Kelch groß, eiförmig, bauchig, mit zusammengezehrter, fast zweilappiger, 5zähliger Mündung, deren Zähne ungleich sind. Blumenkrone $5\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{2}$ cm lang, unterhalb des Saumes etwa 8 mm breit, schön blauviolett. Kronraum verbreitert, abstehend, faltig-5spaltig, mit eirund-rundlichen, schwachwelligen, stumpfen, an ihrem Rande flockigen und bewimpert-ausgenagten Zypfeln. Staubfäden eingeschlossen oder fast eingeschlossen, gleichmäßig. Ist schön und die größtblumige der Gattung. —

Verwendung. Alle sind kulturwürdig, besonders die blaublühenden. Nr. 2411 u. 2412 seien zur Töpfekultur im Lauwarmhause und auch im Wohnzimmer empfohlen, wo sie frei von Blattläusen bleiben werden, wenn man reichlich frische Luft zuführt und kräftige Erde verwendet. Kultur in reichlich mit grobem Sand gemischter Mist-, Laub- und Lehmerde; statt der Lauberde thut's auch Waldhumus. Die jungen Pflanzen durch Entspitzen buschig erziehen und je nach Wuchschaft alljährlich ein- oder zweimal in wenig größere Töpfe verpflanzen. Während der Wachstumszeit vom Frühling bis Herbst die Pflanzen nicht dürfen lassen; im Winter wird mäßiger begossen und auf einen Wärmegrad von + 10 bis 18° C. gehalten. Standort halbsonnig, im Winter natürlich sonnig. In warmer Lage mit lockerem, kräftigem, humosem Boden kann man die Pflanzen Anfang Juni auch ins Freie pflanzen oder in Töpfen daselbst aufstellen. Vermehrung durch Stecklinge, die im Frühjahr ins Lauwarmbeet gesteckt werden, leicht. Anzucht aus Samen; Aussaat warm halten. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 4 Wochen.

Gattung 801. Cestrum L., Hammerstrauch, ⚒ XXIX 7

(griechisch: *kestra* = Hammer; Staubfäden am Grunde oft mit einem Bahn). Kelch fast glöckig oder röhrig, 5-7zählig oder -spaltig. Krone teller- oder fast trichterförmig; Röhre verlängert, gleich oder am Schlunde oder etwas unterhalb desselben ein wenig verbreitert, am Grunde und den Fruchtknotenstiel zusammengezogen, oder demselben anhaftend; Kronlappen 5—7, einwärtsgezogen-klapptig, zur Blütezeit abstehend. Staubblätter gegen die Mitte der Krone oder höher eingefügt, oder doch erst von der Mitte an freisäfig, eingeschlossen. Fruchtknoten wenigeig. Beere wenig saftig, füllig, eiförmig oder länglich. Sträucher oder Bäumchen, kahl oder behaart. Blätter ganzrandig. Blüten weiß, gelb, grünlich, seltener orange oder scharlach, achsel-, seitens- oder endständig, trugdolig, büsselfig, dolbentraubig oder rispig. — 150 Arten, im wärmeren Amerika.

A. Röhre der Blumenkrone im oberen Teile keulig-blasig-verengt, an der Mündung wieder verengt. Blüten rotgelb; Kelch fast glöckig. *C. fasciculatum*, 2413.

1. Kelch schlau, 5spaltig oder halb-5spaltig *C. elegans*, 2414.

2. Kelch fast glöckig oder röhrig, nur 5zählig, selten bis zur Spitze immer mehr erweitert. Blüten gelb oder weiß, selten rötlich. B. B.: *C. candidum* Seem. et Schm. (syn. *C. elongatum* Hort.), Blüten in endständigen Trugdolben reinweiß. Blätter eirund-länglich, stumpflich, unterseits weichhaarig

2413. Cestrum fasciculatum Miers (syn. *Habrothamnus fasciculatus* Endl., *Meyenia fasciculata* Schldl.), Büsselfürtiger Hammerstrauch. Mexiko. Strauch, $1\frac{1}{2}$ —2 m hoch werdend. Blütezeit: Sommer. — Äste filzig-weichhaarig. Blätter breit-eirund, kurz-zugezepigt, an beiden Enden spitz. Blüten trugdolig-büsselfig, endständig, scharlachrot und mit lanzettlichen, gefärbtem Deckblättern. Kelche eiförmig-bauchig, am Grunde keilförmig, gefärbt. Blumenkrone keulig-bauchig. Beeren aus keilförmigem Grunde fügelig. — *C. Hartwegii* Dun. (syn. *Habrothamnus fasciculatus* Benth.) hat grüne, blattartige Deckblätter, braun-purpur-gestreifte Äste, an ihrem Grunde fast abgerundete Blätter; Blüten scharlachrot. — *C. Endlicheri* Miers (syn. *Habrothamnus corymbosus* Endl., *Meyenia corymbosa* Schldl.), Mexiko; völlig kahler Strauch, 2—3 m hoch; Blütezeit: Sommer. Alle Teile kahl. Blätter ungleichgroß. Blüten in verlängerter, aus einer Trugdolde entstandenen Dolden-

traube. Blumenkrone außen und innen kahl, scharlachrot oder dunkelrosa-rot, bis $2\frac{1}{2}$ cm lang, mit fast pfriemlichen Zähnen. Beere oval, kahl.

2414. Cestrum elegans Schldl. (syn. *Habrothamnus elegans* Scheidw., auch *Bronn.*; *H. purpureus* Lindl.), Sierlicher Hammerstrauch. Gebirge Mexikos. Ästiger Strauch, 1—2 m hoch. Blütezeit: Sommer. — Äste überhängend oder hin und her gebogen, krautig, stielrund, grünlich oder purpur-an-gelaufen, laumig-filzig. Blätter gestielt, eirund-lanzettlich, zugezepigt, spitz, an ihrem Grunde abgerundet, unterseits etwas laumig-filzig. Blüten in endständigen, trugdoligen Doldentrauben, schön purpurrot; Kronzipfel spitz, bewimpert. Kelch verkehrt-fegelförmig, kahl. — *C. porphyreum* Dun. (syn. *C. roseum* Hort., nicht *H. B. et K.*), ästiger Strauch, 1—2 m hoch. Äste und Zweige stielrund, weichbehaart; Blätter eirund-lanzettlich, mit sehr spitz, oft zurückgeschlagenen Langspitzen; Blüten purpurrot, kopfig-gedrängt,

sitzend, in fast büscheligen, wenigblütigen, umhüllten, langgestielten, end- und achselständigen Trauben; Kelch röhrlig-lodig, undeutlich 5-fantig, wässriger-grünpurpurlich. Griffel weißlich, den Schlund erreichend, aber nicht herausragend; Beere dick, purpur. — *C. roseum H. B. et Kth.*, nicht *hort.*, ist sehr ästig und stinkend, Blätter länglich, stumpflich, beiderseits behaart, in den Blattstiel verschmälert; Blüten löffig gehäuft, mit Hüllblättern; Blütenstiele end- und achselständig, 4–6-blütig. Blumenkrone fahl, rosenrot, $2\frac{1}{2}$ cm lang; Kronzipfel eirund, verschmälert-zugespißt. — *C. Benthamii Miers* (syn. *C. tomentosum Moç. et Sess.*, *Habrothamnus tomentosus Benth.*). Äste fahl oder flauig; Blüten purpurrot, außen filzig, mit länglich-3ckigen, schwung-weißlichen Zipfeln. Kelch kurz-rauhhaarig; Blätter mattgrün.

2415. Cestrum aurantiacum Lindl., Orange-farbener Hammerstrauch. Guatemala. Strachig, 1–1½ m hoch. Blütezeit: Sommer, Spätherbst. — Äste grün, stielrundlich. Blätter gestielt, eirund-lanzettlich, zugespißt, vielnervig. Blütentrauben end- und achselständig. Blüten oft gepaart. Blumenkrone röhrlig-bauchig, orangefarben; Saum 5-teilig, die Zipfel mit gefalteten Rändern abstehend oder zurückgeschlagen. Staubfäden am Grunde ihres freien Teiles fast stets mit stumpfem kegelförmig-cylindrischen Anhängsel. — Schöne Formen sind: f. *Regelii Voss* (syn. *C. Regelii Planck.*, *Habrothamnus auranti-*

acus Rgl.), Äste meist überhängend, gleich den Blattstielen, Unterseiten der Blätter und den Kelchen etwas krausflaumig; Kelch bis zur Mitte 5-spaltig. Staubfäden am Grunde zahnlos; Blüten gejättigt-orange gelb, in Büscheln, die zusammen eine beblätterte Endrispe bilden und zweimal oder dreimal im Jahre, bisweilen auch tief im Winter noch erscheinen, während die Stammart selten zum zweitenmal im Jahre blüht. f. *Warscewiczii Voss* (syn. *C. Warscewiczii Kl.*), Blätter oval, oberseits glänzend-dunkelgrün, an beiden Enden verschmälert; Kelch halb so lang als die dunkel döttergelbe bis orange-rote Blumenkrone; Deckblätter (meist) bleibend. Blüht ein- oder mehrmal im Jahre. —

Bewandlung. Im Sommer in warmer, sonniger Lage ausgespflanzt, sind sie sehr reichblühend und dankbar. Im Herbst werden sie wieder eingetopft und bei + 8 bis 12° C. hell überwintert. Vor dem Auspflanzen werden die Sträucher mehr oder weniger stark eingestutzt. Sehr vorteilhaft ist auch die Kultur der zu Hochstämmen erzogenen Pflanzen in geräumigen Töpfen oder Kübeln. Im Sommer Aufstellung im Freien. Die ungemein dankbaren Formen von Nr. 2415 bleiben gern büschig. Behandlung, Erde u. s. w. wie unter Nr. 2412 angegeben. Vermehrung durch Stecklinge leicht. Anzucht aus Samen. — Keimkraft der Samen 2–3 Jahre; Keimung innerhalb 3 Wochen.

Gattung 802. *Datura* L., Stechapfel, ☐— XXIX 7; XXXII

(arabisch: *datoria*, der Name einer Art dieser Gattung). Kelch langröhlig, krautig, an der Spitze 4–5-spaltig oder scheidenförmig, zur Fruchtzeit über dem bleibenden, bisweilen vergrößerten und abstehenden Grunde umschnitten, sodass der obere Teil absfällt. Krone trichterförmig, mit breitem Schlunde; Saum vor dem Aufblühen gefaltet, kurz- und breit-blappig; KapSEL oft zugespißt. Staubblätter nahe dem Grunde angeheftet, eingeschllossen; Staubölböschchen langlinealisch, bisweilen zusammenhängend. Fruchtknoten oberwärts oft 4-, unten aber wieder 2-fächerig. KapSEL saftig, fleischig, lederig oder krautig, meist 4-fächerig, blappig-aufspringend oder geschlossen bleibend, vielsamig. Kräuter, Sträucher oder Bäume. Blätter groß, ganzrandig oder grobkrautig-gezähnt. Blütenstiele einzeln. Blüten groß bis sehr groß, weiß oder gefärbt, aufrecht oder hängend. — 12 Arten der gemäßigten und wärmeren Gegenden der Erde.

A. Bäume oder hohe Sträucher mit großen hängenden Blüten. Frucht eine große, herabhängende, längliche Beere. *D. arborea*. 2416.
D. suaveolens (*Tafel 93*). 2417.

D. sanguinea. 2418.

B. Krautige, seltener halbstrauchige Pflanzen, mit aufrechten oder schieffestehenden Blüten.

1. Frucht eine aufrechte stehende, sich öffnende (meist 4-blappige) KapSEL. Kelchgrund bleibend, verbreitert, abstehend, mit an der Spitze blappiger Röhre * *D. Stramonium*. 2419.
2. Früchte hängend oder zurückgeschlagen.

a) Frucht eine unregelmäßig-aufspringende KapSEL *D. humilis*. 2420

D. fastuosa. 2421.

D. Metel. 2422.

b) Frucht eine große, herabhängende, glatte, später doch aufspringende BeerenkapSEL. Blätter unterseits mehlig. Kelch scheidenförmig *D. ceratocalyx*. 2423.

2416. *Datura arborea* L.!, nicht *hort.*! (syn. *Stramonoides arboreum* *Feuillée*, *Brugmannia candida* *Pers.*), Baumartiger Stechapfel. Peru, Chile. Robuster, baumartiger Strauch, bis zu 6 m hoch. — Stengel aufrecht, stielrund, dick, ästig. Äste abstehend, förmig-bestreut. Blätter eirund-lanzettlich, länglich und eirund, ganzrandig, einige auch buchtig-fantig, beiderseits flaumig, gepaart, doch ist eins dreimal so kurz als das andere. Blütenstiele einzeln, einblütig, nüchtern. Kelch röhrlig, ganz, scheidenförmig, bis zur Mitte der Länge nach klaffend. Blüten hängend, sehr groß, weiß, lange und stark duftend, nachts Wohthusduft aushauchend; Kronröhre stielrund; Saumzipfel sehr lang und je 3 grünliche Nerven tragend, die vom Grunde der Röhre ab der Länge nach herablaufen. Staubölböschchen getrennt, nicht zusammengeflebt. KapSEL fahl, unbewehrt, nicht aufspringend, 2-fächerig. — Kommt in den Gärten selten echt vor.

2417. *Datura suaveolens* H. et B., *Tafel 93*, 369 (syn. *D. arborea* *hort.*!, nicht *L.*; *Brugmannia suaveolens* *G. Don*), Wohlriechender Stech-

apfel (fr. Trompette de jugement). Mexiko. Robuster, baumartiger Strauch, bis 3 m hoch werdend. Blütezeit: September, Oktober; bisweilen auch zu anderen Zeiten. — Stengel aufrecht, dick, ästig. Blätter gestielt, eirund-länglich, spitz, ganzrandig und samt den Blattstielen ziemlich fahl, 15–30 cm lang bei 5 bis 15 cm Breite, am Grunde oft ungleich. Blüten sehr groß, 20–30 cm lang, an bis 4 cm langen Stielchen, nüchtern, weiß, wohlriechend. Kelch aufgeblasen, fantig, fast 5-zählig. Kronröhre gefaltet oder fantig, mit 5 kurzen Zipfeln. Staubölböschchen zusammengeflebt; Staubfäden der Kronröhre anhaftend und daselbst flaumig, an dem freien Teile unbewehrt und samt dem Griffel weiß. Formen: f. *macrocalyx Sendtn.*, mit größerem, den schmalen Teil der Kronröhre völlig bedeckendem Kelch. f. *albido-flava Voss* (syn. *D. albido-flava Lem*, *Brugmannia albido-flava Verschaff.*) hat anfangs hellgrüne, zuletzt gelblich-weiße, nüchtern Blüten, die einen etwas betäubenden, deshalb nicht angenehmen Geruch besitzen und zu 1–2 en endständig beisammen sind. f. *flore*

duplici (syn. *D. arborea* flore pleno *hort.*), eine sogen. gefülltblühende Form mit doppelten oder dreifachen (ineinandersteckenden) Blumenkronen. — Ob auch *Datura Knightii* (syn. *D. cornigera* *Hook.*, *D. frutescens* *hort.*, *D. arborea* flore pleno *hort.*, *Brugmannsia Knightii* *hort.*), aus Südamerika, niedrig-bleibend, ästig, dicht mit abstehenden Haaren bekleidet, mit eirunden, langgespitzten Blättern und jogen. gefüllten, gelblichweißen Blüten hierher gehört, steht dahin. Diese Pflanze blüht etwas früher, eignet sich deshalb auch besser als andere *Datura*-Arten zum Ausgepflanzwerden. Die Füllung der Blüten besteht gleichsam aus zwei oder mehreren ineinander verschachtelten Trichtern; dabei sind die inneren Kronen oft so groß, daß sie sich zusammenfalten müssen, um Platz zu finden; sie sind dagegen viel kürzer als die äußere Blumenkrone. Die Staubfäden erleiden nur eine Verkümmерung.

2418. *Datūra sanguinea* Ruiz et Pav. (syn. *Brugmannsia sanguinea* *D. Don*, *B. bicolor* *Pers.*), Blutroter Stechapfel. Peru, in Höhenlagen. Baumartiger Strauch oder dichtbelaubtes Bäumchen, 1½ bis 9 m hoch. Blütezeit: Herbst bis Winter. — Stamm aufrecht, dick, im oberen Teile sehr ästig; Äste brüchig, an den Enden reichbeblättert. Blätter gebüscht (mehrere aus einer Stelle), gestielt, eirund-lanzettlich, zugespitzt, beiderseits weichhaarig, oberseits grün und glänzend, unterseits blasser; die unteren sind meist ausgebuchtet-fantig, die oberen ganzrandig. Blüten 12—20 cm lang, geruchlos. Blumenkrone 3 mal so lang als der Kelch, mit einem 5strahligen, bis auf den Kronraum sich erstreckenden Stern gezeichnet, vom Ansatz (über dem Kelch) bis zur Mitte etwa gelblich, von der Mitte nach dem Rande hin orangefarben bis zinnroterrot (bei f. *coccinea* orange-scharlach oder mit blutrot verwaschen), außerdem meist mit bis auf jeden Kronzipfel sich erstreckenden, je 3 dunkleren oder blutroten Längsstreifen (f. *flava* *Dun.* gelb-blühend). Kelch 5 lantig, gescheckt; Kelchzipfel zugespitzt.

Verwendung der Nrn. 2416—2418 als prächtig voll blühende Töpf- oder Kübelpflanzen in warmen, sonnigen Lagen, auch auf dem Rasen einzeln oder gruppenweise ausgepflanzt, als herrliche Schau-pflanzen. In vielen Gegenden kommen aber die Blüten im Freien nicht mehr zur Ausbildung; im September erscheinen zwar Knospen, aber zeitige Fröste machen das Einpflanzen nötig, und danach geht die Mehrzahl der Blätter und Knospen zu Grunde. Man kultiviert sie deshalb meist in großen Gefäßen. Kultur: Alle genannten Arten sind von so kräftiger Gestalt und raschem Wuchs, daß sie augenscheinlich viel Nahrung in aufnehmbarer, d. h. in Wasser löslicher Form im Boden vorfinden müssen, wenn sie gut gediehen sollen. Der Boden sei deshalb recht kräftig, doch nicht feil und üppig, d. h. nicht überreich an sog. wuchsfördernden (stickstoffhaltigen) Bestandteilen. Misterde an sich ist ja wohl kräftig, aber doch arm an Kali und Phosphorsäure, sodaß üppiger Wuchs, aber wenige, später erreichende oder auch gar keine Blüten dann die Folge sind. Gleiche Teile Misterde, fels-haltige, lehmige Ackererde und Torf- oder sandige Wiesenmoorerde, nebst entsprechendem Sandzusatz versprechen guten Erfolg, wenn die Pflanzen nicht zu tief gepflanzt, im Sommer reichlich begossen und vor allem öfters (wöchentlich einmal) mit Dungwasser versorgt werden, welches aus verdünnter Stallsaucce oder aufgelöstem, tierischem Dung besteht. Wenn man nun keinen aufgelösten Tauben- oder Hühnermist verwenden

kann, so ist, um den Blütenknospen-Ansatz zu fördern, ein Zusatz von phosphorsaurem Kali (vielleicht thut's auch Baker-Guano-Superphosphat) erforderlich. Die Überwinterung geschieht im Gewächshause oder Zimmer bei + 8 bis 10° C., und sind die Pflanzen von Dezember bis April dann nur kümmertisch durchzuhalten, also seltener zu begießen. Sobald im April der Trieb sich regt, geschieht das Verpflanzen in ziemlich geräumige Gefäße, und die alte Erde ist großenteils zu entfernen. Im Sommer stellt man die Pflanzen frei und sonnig auf, oder senkt die Gefäße in den Boden und pflegt sie, wie oben angegeben. Auf diese Weise erhält man kraftvolle Sträucher, die im September, Oktober eine Menge prächtiger Trompetenblumen liefern, welche das Glashaus mit Duft erfüllen und bis Ende November fortblühren werden. 2 m hohe, ästige Pflanzen, in einem großen Topf von 45 cm Weite kultiviert, können an 50 Blumen bringen. Bemerkt sei noch, daß die dünnen Zweige vom letzten Wachstumsjahr den Winter über möglichst erhalten bleiben müssen, dagegen sind jogen. Wasserschäfte und geile, d. h. zu üppige Sprosse entweder zu entfernen, oder, wenn sie zur Formbildung brauchbar, stark zu kürzen. Damit *D. suaveolens* schon als kleine reine Pflanze blühe, verfährt Kunstmärtner A. Feldmann ungefähr so: Im Frühjahr, ehe sich die Blattknospen entwickeln, wählt er von einem größeren Strauche einen gut mit Laubknospen besetzten Zweig, schneidet diesen in so viele Stücke, als Knospen daran sind, steckt jedes Stückchen, die Knospen nach oben gerichtet, bis an die Knospe in mit Erde gefüllte Töpfe und bringt letztere auf ein warmes Beet, das jedoch dunstfrei sein muß, weil sonst die Knospen bald faulen würden. Die Knospen werden bald treiben, und man darf dann mäßig begießen. Haben die Stechlinge reichlich Wurzeln gebildet, so verpflanzt er sie in ein kaltes Mistbett und härtet sie allmählich ab, bis sie im Juni im freien Lande an einen dem Sonnenlicht voll ausgesetzten Platz gepflanzt werden; sie kommen jedoch in mageren, sehr mineralischen, sandig-lehmigen, gut durchlässigen, aber nicht mit Mist gedüngten Boden, dem erforderlichenfalls auch noch Heide- oder Moorerde beigemischt werden kann. Begossen wird nach Bedarf. Schon im Monat September beginnen die noch fruchtigen Pflanzen, Blütenknospen zu zeigen. Nun ist's Zeit, die Pflanzen mit Wurzelballen in entsprechende Töpfe zu pflanzen, sie dann einige Zeit (bis die Wurzeln Boden gefaßt haben) in einem kalten Mistbeetkasten geschlossen zu halten und alsdann in ein Gewächshaus zu bringen, welches mindestens + 5° C. Wärme hält, woselbst die prächtigen Blumen bald zu der bei starken Sträuchern gewöhnlich beobachteten Größe erwachsen werden. Im Dezember kann man blühende Pflanzen von ½—1 m Höhe ziehen.

2419. * *Datūra Stramónium* L. (syn. *Stramonium spinosum* *Lam.*, *S. foetidum* *Scop.*), Gemeiner Stechapfel. Afien; Europa. Einjährig, 30 bis 100 cm hoch. Blütezeit: Juni bis Oktober. — Pflanze grün, kahl, von widerlichem Geruch. Stengel aufrecht, dick, stielrund, am Grunde einsack, oben gabelästig. Blätter gestielt, eirund, ungleichbüchtig-gezähnt, spitz. Blumenkrone doppelt so groß als der lantige, 5zählige Kelch. Blüten weiß, einzeln, in den Gabelspalten und an der Spitze, etwa 6—9 cm lang. Kapellen mit kurzen, starken Stacheln, deren untere meist nicht oder nur wenig kürzer sind, bewehrt. — f. *Tatula* L. pr. sp. (syn. *Stramonium*

Tatula Mnch.), Violetter Gem. St., hat purpurviolette und mit weißen Punkten bestreute Stengel (Blütenstiele und Blattnerven), ist außerdem mehr ästig und ausgebreitet; Blätter stärker buchtig, schärfer gezähnt, mit oft herzförmigem Grunde; Blüten blauviolett.

Bewendung. Sehr giftige Pflanzen. Zierrpflanze in größeren Gärten ist nur f. *Tatula*, welche auf kalkhaltigen Garten- und Ackerboden ohne Pflege gedeiht. Anzucht aus Samen. Aussaat im Frühling oder Herbst an den bestimmten Platz und die Pflanzen bis auf 50—60 cm Abstand lichten. Standort sonnig. Gedeiht auch auf Schuttböden.

2420. *Datura humilis* Desf. (syn. *D. flava flore pleno* *hort.*, *D. chlorantha* fl. pl. *hort.*), **Zwerg-Stechapsel.** Ostindien. Einjährig, 40—70 cm hoch. Blütezeit: Spätsommer. — Stengel aufrecht, oben verästelt, krautartig, grün, mit kleinen, weißen Flecken bestreut. Blätter langgestielt, dreieilig-eirund, fast herzförmig, glatt, grobwendig-lippig, mit fein spitzen Ecken, die kleineren eirund oder länglich und ganz. Blüten kurzgestielt. Kelch nicht eifig. Blumenkrone sehr schön, doppelt, oder durch 3 bis mehr ineinandersteckende Kronen gefüllt, an 15 cm lang, am Saum fast ebenjohbreit, blaßgelblich, außen feinhaarig.

Bewendung am besten nur als Topfpflanze, da sie im Freien auf Rabatten nur in recht warmen Sommern bei uns schön blüht. Anzucht wie Nr. 2421. Kann auch überwintert werden.

2421. *Datura fastuosa* L. (syn. *D. aegyptiaca Vesl.*, *D. Contarensis P. Alp.*, *Stramonium fastuosum Mnch.*), **Ägyptischer (oder stolzer) Stechapsel.** Ostindien, Ägypten. Einjährig bis halbstrauchig, 60 bis über 100 cm hoch. Blütezeit: Juli-August bis Oktober. — Stengel aufrecht, etwas verästelt, an der Spitze gabelteilig, dunkelpurpur und mit schmutzig-weißen, glänzenden Punkten bestreut. Blätter eirund oder eirund-lanzettlich, zugespitzt, spitz, am Grunde ungleich, sonst buchtig-gezähnt oder ausgezweift, beiderseits kahl.

Blüten aufrecht, einfach, doppelt, dreifach oder „gefüllt“, außen meist violett, innen rahm-weiß, wohlreichend. Kelch röhrlig-glockig, mit 5 spitzlanzettfförmingen Zipfeln. Kapself hohde- rig, überhängend oder schief. Gar-

tenformen sind: f. *violeta plena* *hort.* (syn. *f. coerulea plena* *hort.*), 2 oder mehrere Blumenkrone ineinandergeschachtelt; f. *alba Nees pr. sp.* (syn. *D. Metel Roxb.*, *D. hybrida Ten.*, *D. Hummatu Bernh.*; *D. muricata Bernh.*) hat grüne, krautige, unten ein wenig verholzende Stengel und weiße oder fast weiße (bei f. *albo pleno* doppel- oder mehrkrone) Blüten mit abgerundeten, in der Mitte sehr lang zugespitzten Lappen.

Besonders für die Kultur in Töpfen zu empfehlen ist die Rasse f. *Huberiana hort.*, ausgezeichnet durch

frästigeren und dichtbuschigen Wuchs, größere Blüten, die je nach der Sorte weiß, gelblich, blau, violett, kupferrot oder rot sind. Für Blumenfreunde, welche im Frühjahr über ein warmes Mistbeet zu verfügen haben, in welches man die Pflanzen schon Ende Februar oder Anfang März aussät, um sie recht stark zu erziehen, angenehm.

2422. *Datura Metel* L. (syn. *D. fruticosa Horn.*, *D. guayaquilensis H. B. et Kth.*, *D. carthagenensis hort.*), **Metel-Stechapsel.** Ostindien und Mittelamerika. Einjährig bis halbstrauchig, gegen 1 m hoch. Blütezeit: Spätsommer. — Ganze Pflanze dicht-weichhaarig, schmutzig-ashfarben grünlich. Stengel aufrecht, krautig, stielrund, mit gabelteiligen Ästen. Blätter einzeln stehend, überreits greis-grün, unterseits schmutzig-ashfarben, die oberen gepaart und eins dann kleiner, im übrigen eirund, ganz, ausgezweift oder gezähnt. Blüten einzeln, astwinkelständig, kurzgestielt; Kelch stielrund, weichhaarig; Blumenkrone groß, aufrecht, lang-trichter- oder trompetenförmig, außen weichhaarig und am Grunde grünlich oder völlig rein weiß, mit 10 zähligem Saum. KapSEL fugelig, stachelig, hängend. — *D. metelodes DC.* (syn. *D. Wrightii hort.*, auch *Rgl.*; *D. Metel var. quinquecuspida Torr.*), Nordamerika, Mexiko; einjährig bis halbstrauchig, 30—100 cm hoch; Blütezeit: August bis November; Pflanze blaugrün-bereift, fein-slaumhaarig. Blätter ungleich, eirund, schwachausgeschweift oder fast ganzrandig. Kelch cylindrisch, meist 5 zählig, an 7 cm lang; Blumenkrone, wenn gut entwickelt, 15—20 cm lang, wohlreichend, weiß mit violettblau verwaschen, mit breit erweitertem, weit offenem, trichterförmigem Saum von 12—15 cm im Durchmesser, Saumzähne (meist) 5, schlank. Der bleibende Grund des Kelches ist schmal. KapSEL etwa 5 cm im Durchmesser, nickend, dicht mit kurzen und meist gleichen Weichstacheln behaftet. Eine sehr schöne Art, deren knollig-fleischige Wurzeln man wie die der Dahlia (Georgine) überwintern kann; indes ist alljährliche Anzucht aus Samen vorzuziehen.

2423. *Datura ceratocaula* Ort. (syn. *D. macrocaulis Rth.*, *Solandra herbacea* *hort.*, *Ceratocalus daturoides Spach*), **Hornstengeliger Stechapsel.** Cuba, Mexiko. Einjährig, bis 60 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September-Oktober. — Stengel hohl, gewöhnlich gabelteilig, aufrecht-abstehend oder hornartig-gebogen, stielrund, kahl, dick, purpurlich, graugrün-bereift. Blätter gestielt, eirund-lanzettlich, ausgesessen-buchtig, wellig, unterseits weißlichgrün. Blumen sehr groß, trompetenförmig geöffnet, sehr wohlreichend, innen weiß oder leicht violettrot-saangehaucht, außen etwas bläulich, sich meist gegen 5 Uhr abends öffnend und sich etwa um 9 oder 10 Uhr morgens schließend. Frucht hängend, verkehrt-eiförmig, kahl, unbewehrt, etwa von Walnußgröße. —

Bewendung der Nrn. 2419—2423 ihrer großen trichter- oder trompetenförmigen Blümen wegen als wert- und wirkungsvolle Schmuckpflanzen in ähnlicher Weise, wie einjährig kultivierte Solanum-Arten, unter Nr. 2402. Leider verlangen auch diese Pflanzen zu recht vollkommenen Entwicklung und reichlichem Blütenanfall einen durchaus sonnigen und warmen Standort im Freien, sofern man nicht Topfkultur vorzieht. Kultur in frästigem, gut durchlässigem, an Kalk nicht armem, etwas humosem, sandigem Lehmboden; meist thut's auch jeder gute, durchlässige, nicht sehr geile Gartenboden. Aussaat



Ägyptischer Stechapsel mit doppelten Blumen.

am besten im März ins warme Mistbeet oder in Saatfächchen, die Pflanzen einzeln in kleine Töpfe verstopfen, wieder warm stellen, sie später in größere Töpfe versetzen, sie wieder warm halten, jedoch, sobald die Wurzeln Boden gefaßt haben, etwas lüften, die Pflanzen immer mehr abhärten und Ende Mai aussäen; oder sie abermals verpflanzen und in Töpfen

weiter behandeln. Abstand 60 cm. Eine Aussaat Anfang April an eine warme, sonnige Stelle im Freien, giebt auch noch Pflanzen, die im Herbst schöne Blüten tragen. Gelegentliches, durchdringendes Begießen ist meist nicht zu umgehen. — Keimkraft der Samen 4 Jahre; Keimung in 2—3 Wochen.

Gattung 803. *Scopolina* Jacq., *Scopolinie*, ☽ XXIX 7

(nach Scopoli, Prof. in Parma, † 1788, benannt). Kelch breitglödig, häufig, oben abgestutzt oder breit- und kurz-5lappig, zur Fruchtzeit vergrößert und die Kapsel einschließend. Krone breitröhrig-glödig; Saum gesäftet, 5edig oder kurz- und breit-lappig; Lappen zur Blütezeit nicht eben dachig-liegend. Staubblätter 5, nahe dem Kronröhrengrunde angeheftet, eingeschlissen, am Grunde etwas zottig. Fruchtknoten telegig, Kapsel fast fugelig, überhalb der Mitte umschnitten und mit ganzen oder gepaltenem, abfallendem Deckel sich öffnend, vielfamig. Aufrechte, wenig verzweigte, kahle Kräuter. Blätter häufig, ganz. Blütenstiele einzeln, fadenförmig. Blüten niedrig, sahnpurpur und geadernt. — 4 Arten. Z. B.: * *S. carniolica* O. Ktze. (syn. *S. atropodes* Schult.). *Scopolia carnolica* Jacq., *Hyoscyamus Scopolii* L.). Kraut, auch in Schieben, in schattigen Wäldern. Staude, bis 40 cm hoch. Blütezeit: April, Mai. Blätter eirund, gestielt. Blüten hängend, einzeln; Saum der Blumenkrone sehr kurz, verwischt-5ähnig; Blumenkrone außen glänzend-bräun, innen glanzlos und olivengrün [bei f. *Hladnikiana* (syn. *Scopolia Hladnikiana* Freyer) die Blumenkrone außen und innen grün und meist verkehrtförmig-glödig]. Fruchtkelch nur wenig größer als die Kapsel. — Verwendung als eine ganz vor treffliche Pflanze für schattige Stellen in Parks, Landschaftsgärten und Anslagen; zudem ist sie durch die Blütenfarbe interessant.

Gattung 804. *Fabiāna* Ruiz et Pav., *Fabiane*, ☽ XIII 16; XXIX 7

(nach Franc. Fabiano, Erzbischof von Valencia, benannt). Kelch röhlig oder glödig; 5ähnig oder 5lappig; Zypsel stumpf, eirund oder seltener linealisch. Krone mit schmalen, oben verbreiterter oder bauchiger Röhre; Saum oft zusammengesogen; Saum kurz, zur Blütezeit abstehend, entweder gesäftet und kaum gelappt oder 5lappig und einwärtsgeformt-lappig. Staubblätter 5, der Kronmitte oder tiefer eingefügt, ungleich, nicht herausragend. Griffel fadenförmig, mit verbreiterter Narbe. Kapsel länglich, an der Spitze scheidewandhalbtalgig-2lappig-aufspringend, vielfamig. Heideähnliche Sträuchlein, aufrecht, sehr ästig, oft kiebrig. Blätter klein, drüsig-stehend. Blüten einzeln stehend, meist zahlreich, kurzgestielt, end- oder blattgegenständig, weiß, violett oder gelb. Blütenstiele 1blütig. — 11 Arten; 8 in Chile oder Bolivien, 3 in Brasilien.

2424. *Fabiāna imbricāta* Ruiz et Pav., Dachig-blätterige Fabiane. Gebirge Chiles. Sehr ästiger Strauß, 1—2 m hoch. Blütezeit: Frühling, Sommer. — Äste mit kurzen Ästchen. Blätter kurz, klein, schuppenförmig, eirund, sitzend, etwas hohl, dicklich, immergrün, dachziegelig geordnet. Blüten zierlich, zahlreich, weiß, an den Spitzen der Ästchen einzeln und sitzend. Kelch becherförmig, 5spaltig, mit stumpfschen Zypseln. Kronzipfel kurz, stumpf und zurückgeschlagen. [F. ericoides Dun. hat rissige, schmutzig-graurotliche Äste und weichhaarige, grüne, beblätterte Sprosse, deren Blätter 8—12 mm lang, aber ungemein schmal, linealisch und kiebrig sind.]

Verwendung. F. imbricata ist eine in Kalthäusern größerer Gärten wohlbekannte Topfpflanze,

die erst bei — 10° C. erfriert; sie ist als williger Blüher, wenn etwas gleichmäßig-buschig erzogen, ihrer sehr zierlichen Belaubung und reizenden Blüten wegen überall eine gern gesehene Erscheinung. Kultur in einem Gemüse von sandiger Laub- oder Walderde und sandig-lehmiger Rasenerde; während der Wachstumszeit gelegentlich Düngewasser geben, aber nicht an den Stammbasis plantischen. Der Standort sei sonnig. Im Sommer kann man sie auspflanzen. Überwinterung im Kalthause oder kühlen, hellen Zimmer. Vermehrung durch Stecklinge im Frühling oder Sommer auf lauwarmem Beete. Anzucht aus Samen geht langsamer von statten. Junge Pflanzen sind zur Kräftigung auszupflanzen.

Gattung 805. *Nicotiana* L., Tabak, ☽ XXIX 7

(nach dem französischen Hause, Jean Nicot, * 1530, † 1600, der zuerst Tabaksamen einführte, benannt). Kelch eiförmig oder röhrlig-glödig, 5spaltig. Blumenkrone teller- oder trichterförmig, mit verlängerter oder breitlicher, oder ein wenig bauchiger Röhre; Saum gleichbreit oder erweitert; Saum gleichmäßig oder schiefl. Kronlappen 5, einwärtsgeformt, zur Blütezeit abstehend. Staubblätter 5, unterhalb der Kronmittenspitze eingefügt, eingeschlissen oder herausragend, ungleich oder fast gleich. Fruchtknoten 2-, seltener 4- oder mehrfächrig, vieleilig. Narbe verbreitert. Kapsel 2-, seltener mehrfächrig, mit ebenso vielen, meist außerdem 2spaltigen Klappen bis zur Mitte oder tiefer aufspringend. Samen sehr zahlreich. Kräuter, bisweilen halbstachig, oft kiebrig-behaart, seltener kahl und graugrüne fast baumartige Sträucher. Blätter ungeteilt, ganzrandig oder seltener buchtig. Blüten weiß, gelblich, grünlich, rot oder purpur, in endständigen Rispen, seltener in verlängerten, einsetzenden Trauben und dann die unteren Blüten auch wohl achselständig. — 40 Arten, vorwiegend im östlichen und australopäischen Amerika, wenige in Australien.

Die weißblühenden Arten stehen der Gattung 810, *Petunia*, sehr nahe!

- A. Blüten rot. Blumenkrone trichterförmig, Kronlappen spitz M. *Tabacum* (f. *purpurea*, Tafel 43). 2425.
- B. Blüten grünlichgelb, selten weißlichgelb, bei Nr. 2427 schmutzig-purpur; Blumenkrone röhrlig-glödig oder kurz-präsentiertellerförmig.
 - 1. Krautige, einjährige, etwas graulichdunstiggrüne, festig-kiebrig anzufühlende Pflanzen. Blätter gestielt, eirund, stumpf, höchstens $\frac{1}{2}$ mal so lang als breit, unangenehm duftend. *N. rustica* L., Banian oder Weilchenstab, als Gierpflanze nicht zu empfehlen.
 - 2. Halbstachig (meist einjährig kultivierte) Pflanzen. Bei Nr. 2427 Staubfäden lang herausragend. *N. glauca*, 2426.
N. *tomentosa*, 2427.
N. *wigandoides*. 2428.
- C. Blüten weiß, außen meist mehr oder weniger grünlich, gelblich oder rötlich, abends meist wohlriechend. Blumenkrone präsentiertellerförmig, mit langer Röhre. Fruchtknoten 2fächrig (bei *N. quadrivalvis* Pursh Fruchtknoten und Kapsel fugelig und 4- bis mehrfächrig, bei N. *Bigelowii* Wats. Fruchtknoten und die 4klappige, eiförmige Kapsel 2fächrig). Aufrechte Pflanzen.
 - 1. Stengelblätter sitzend oder herablaufend, aber nicht mit ziemlich langem sehr schmalen, (meist) ungeflügelten Blattstielen *N. longiflora*, 2429.
N. alata, 2430.
N. affinis (Tafel 43). 2431.
N. persica, 2432.
 - 2. Stengelblätter mit deutlichen und ziemlich langen, nicht (oder kaum) geflügelten Blattstielen; *N. acuminata* Grah. (syn. *Petunia acuminata* Grah.), Blätter breit-lanzettlich, lang- und schmalzugespißt, Kronzipfel abgerundet und stumpf, bei *N. angustifolia* Ruiz et Pav. eirund, sehr abstehend und spitz. Beide sind weniger schön und entbehrl.

2425. *Nicotiana Tabacum L., Tafel 43, 171*

(syn. *Tabacum Nicotianum Op. Bercht.*, *Nicotiana havanensis Lag.*), **Gemeiner Tabak.** Westindien. Einjährig, 1—2 m hoch. Blütezeit: Juli bis September—Oktober. — Pflanze kräftig, weichhaarig und mehr oder weniger drüsig-klebrig. Stengel einfach oder in der oberen Hälfte verzweigt. Blätter groß, hängend oder mit gespaltenen, kurzen Stielen, spitz, $2\frac{1}{2}$ —5 mal so lang als breit. Blumenkrone rosenrot, seltener dunkler gefärbt, mit langer, nur gegen die Spitze hin erweiterter Kronröhre; Kronzipfel spitz, mindestens so lang als breit. Blütenstand insgesamt eine umfangreiche, bislangen doldentraubige Rispe bildend. 2 Arten; die erste für Ziergräten wertvoll.

a) *latissima Mill. pr. sp.* (syn. *N. macrophylla Spr.*), Breitblättriger Gem. T., Blätter aufrecht-abstehend bis wagerecht, elliptisch-eirund, spitz oder kurzgespitzt, dünnfleischig und mit ziemlich dünnen Rippen; Seitenrippen fast rechtwinkelig von der Mitte abstehend. Kronzipfel kurz, kurzgezupft. Kapsel eiförmig, stumpf. — Die als Blatt- und Blütenpflanze schönste Sorte ist f. *purpurea* (syn. *N. grandiflora purpurea hort.*, *N. macrophylla gigantea hort.*) von üppigem Wuchs, bisweilen noch über 2 m hoch, mit großen, breiten Blättern und dunfelroten, karmin- oder purpurroten Blüten. Als Einzelpflanze und auf Blattpflanzen-Gruppen allgemein zu empfehlen.

b) *virginica Alef.* (syn. *N. virginica Auct.*), Virginischer Gem. T., Blätter mehr hängend, dickfleischig; länglich-lanzettlich, selten eirundlich, immer schmal zugespitzt, die unteren gegen ihren Grund hin verschmälert; Seitenrippen in mehr oder weniger spitzen Winkel von der Mittelrippe des Blattes ausgehend. Blumenkrone meist langzugespitzt und zurückgebogen. Kapseln länglich und meist spitzlich. — Halbstrauchige, also im Kalthause 3 und mehr Jahre ausdauernde Formen sind: f. *fruticosa L. pr. sp.* (syn. *f. suffruticosa Alef.*, *N. frutescens hort.*), 1½—2 m hoch, Blätter lanzettlich, zugespitzt; Blütenrispe sehr ausgebretet; Kronröhre grünlich, Kronraum rosenrot, bei f. *fruticosa albiflora Dun.* (syn. *N. alba Mill.*) weißlich. f. *cordata Alef.* (syn. *N. petiolaris Schldl.*, *N. petiolata Lehm.*), mit gestielten, am Grunde herzförmigen, eirunden, zugespitzten, überhängenden, fetten, schmalrandigen Blättern.

Es gibt auch eine, aber seltene, weißbuntblättrige Form des Gemeinen Tabaks.

Verwendung. Der Gemeine Tabak ist in seinen großblättrigen, spätblühenden Formen eine ganz vortreffliche Blatt- und zugleich Blütenpflanze, besonders f. *latissima purpurea*. Gleichviel, ob einzeln stehend, zu wenigen truppweise beisammen (Abstände 50—70 cm), oder auf Blattpflanzen-Gruppen, in landschaftlichen Gärten oder Parks große geschlossene Gruppen bildend, sogar an Ufern sind diese Pflanzen von vorzüglicher Wirkung. Bei Massenpflanzung kann man aber leicht mit dem Steueramte in Zwist geraten. Vielleicht aber giebt sich dasselbe zufrieden, wenn schriftlich erklärt wird, daß man im Herbst beim Abräumen die ganze Blattmasse der im Sommer genau gezählten Pflanzen vor den Augen eines Steuerbeamten vernichten oder sie dem Steueramte zur Verfügung stellen will. Zudem handelt es sich doch um eine Zierpflanze. Kultur in jedem kräftigen, gut und stark gedüngten, humosen, genügend lehm- oder kalkhaltigen, thunlichst etwas frischen

Boden; andernfalls so oft als nötig begießen und mit Dungwasser nachhelfen. Der Standort sei thunlichst frei und sonnig, wenn auf Blütenreichtum gesehnet wird. Anzucht aus Samen leicht. Aussaat der sehr feinen Samen möglichst dünn! in Kästchen oder ins warme Mistbeet, am besten schon von Mitte März ab, gewöhnlich Ende März; je früher, desto kräftigere und umfangreichere Pflanzen darf man erwarten. Die Samen werden entweder nur gut angebrüht und dann selbstredend sorgfältig vor dem Trockenwerden geschützt, oder nur sehr, sehr schwach und oberflächlich mit feingesiebter Erde bedeckt. Sobald die Pflänzchen erscheinen, ist, damit sie nicht verspißeln, sofort reichlich Licht und Luft zulassen, und nur Schutz gegen die den Boden und die Keimlinge rasch austrocknenden heißen Sonnenstrahlen wird gewährt. Je dichter die jungen Pflanzen aufgelaufen sind, desto leichter faulen sie, und deshalb sind sie sobald als möglich auszulichten und später zu verstopfen, am besten in reichlich mit Torferde oder weichsauerigem Torfmüll vermischten Boden, in welchem die Pflanzen reichlich Wurzeln bilden und hernach um so besser das Auspflanzen vertragen, welches erst nach Mitte Mai geschieht. Abstand 50—70 cm. — Keimkraft der Samen 4 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

2426. *Nicotiana glauca Gral.*, **Blaugrüner Tabak.** Südamerika und Mexiko. Baumartig, bis 3 m hoch werdend. Blütezeit: August bis Oktober.

Pflanze völlig kahl, überall stark grau- oder blaugrün. Stengel aufrecht, anfangs krautig, später verholzend, sehr kräftig; Äste aufgerichtet, graugrün. Blätter langgestielt, etwa 12—20 cm lang, 7—10 cm breit, ungleich-herzförmig-eirund, zugespitzt, völlig glatt, aderig, ganzrandig oder ausgeschweift. Blüten röhrig, am Schlunde zusammengezogen, anfangs grün, aufgeblüht weißlich-gelb, in schlaffen endständigen Rispen. Kronraum sehr klein, becherförmig, mit eirunden, sehr kurzen Zipfeln.

Verwendung. Gut kultivierte, an etwas geschütztem, sonnigem Standorte in recht kräftigem, humosem, etwas frischem Boden (gleiche Teile Misterde und sandig-lehmige Garten- oder Ackererde) stehende Pflanzen sind auf größeren Rasenplätzen von ganz hervorragender Wirkung, sowohl als Einzelpflanze, als auch zu wenigen truppweise beisammenstehend (Abstände 1 m), da die stark blaugrüne Färbung überall auffällt. Kultur leicht. Anzucht aus Samen wie bei den übrigen Arten; nur muß die Ausaat schon Anfang März erfolgen, wenn man Riesenpflanzen erziehen will. Sehr anzuraten ist, im Sommer (Juli, August) im abgeernteten Mistbeete unter Glas alljährlich junge Pflanzen aus Stecklingen, die ungemein leicht sich bewurzeln, zu erziehen, die Pflanzen einzeln in Töpfen zu setzen und im Kalthause



Blaugrüner Tabak.

oder Wohnzimmer (+ 6 bis 12° C.) zu überwintern, um sie im Mai auszupflanzen. Diese Art ist von so eigenartiger Erscheinung, daß man sie nichtblühend für eine milchjaftlose Euphorbiacee halten könnte. Überwinterung älterer Pflanzen lohnt nicht.

2427. Nicotiana tomentosa Ruiz et Pav. (syn. *N. colossea* E. André, *Lehmannia tomentosa* Spr.), **Filziger Tabak.** Peru. Halbstrauchig, meist einjährig kultiviert, 1—2½ m hoch. Blütezeit: erst im Sommer des 2. Jahres. — Stamm wie die ganze Pflanze sehr robust, schon im unteren Teile gern starke Seitenäste entwickelnd und sich so schon



Filziger Tabak.

von unten an buschig aufbauend. Blätter sehr groß, 70—120 cm lang werdend bei 40—60 cm Breite, dick und ziemlich fest, ganzrandig, in der Jugend filzig und mit bräunlichem Anflug versehen, später aber in eine schön dunfelgrüne Färbung übergehend. Die Blattrippen heben sich gut von dem dunklen Grün der Blattmasse ab und sind in der Jugend rötlich. Blattstiele breitgeflügelt. Blüten klein, schwärzlich-purpur, die Staubblätter lang herausragend.

Beweidung und Kultur wie Nr. 2426. Es ist eine majestätische Blattpflanze, die bei sehr zeitiger (Februar-) Aussaat und in kräftigem Boden von bedeutender Wirkung, deshalb allgemein empfohlen werden kann. Auch hier dürfte sich die Anzucht junger Pflanzen aus Stecklingen und Überwinterung, hell und recht lustig, im Zimmer oder Lauwarmhouse vorteilhaft erweisen. Wer stämmige Kolossalpflanzen mit Riesenblättern erziehen will, schneide die jungen Seitenprosse stets weg.

2428. Nicotiana wigandiioides C. Koch, Wigandien-Tabak. Südamerika. — Von voriger hauptsächlich verschieden durch: Stamm meist einfach bleibend (1—2 m hoch) und erst später, bei älteren Pflanzen, im oberen Teile sich verzweigend. Blätter an 80 cm lang bei etwa 40 cm Breite, oval, ganzrandig, weich-behaart, denen der vorigen Art etwas ähnlich. Blattstiele nicht oder nur wenig geflügelt. Blüten röhrig, am Schlunde eingehnirt, gelblichweiß.

Beweidung, Kultur und Anzucht wie vorige Art. Wurde früher weit mehr geschätzt; wird nun wohl durch Nr. 2427 ganz verdrängt werden.

2429. Nicotiana longiflora Cav. emend. Lang-

blütiger oder Wohlschmeißender Tabak. Australien, Chili. Einjährig, durch Überwinterung auch 2 bis 3 jährig, 30—100 cm hoch. Blütezeit: je nach Behandlung verschieden, gewöhnlich Juni-Juli bis Herbst. — Pflanze aufrecht, mehr oder weniger weichhaarig oder zottig, gewöhnlich klebrig. Untere Blätter mehr oder weniger lang, flügelig-gestielt, länglich, eirund oder spatelförmig, die oberen schmal und sijzend oder kurz herablaufend, oder am Grunde zusammengezogen; übrigens sind die Blätter außerordentlich veränderlich in Form und Größe; aber selten alle herzförmig und die oberen, kleinen stengelumfassend, bisweilen alle schmal und dann nur sehr wenige Stengelblätter; flügelige Blattstiele bei manchen Formen am Grunde verbreitert und stengelumfassend oder kurz-herablaufend. Blüten wohlriechend, besonders des Nachts, weiß oder außen grünlich oder rötlich, in lockeren Endtrauben, die sich oft zu unregelmäßigen Rispen verzweigen, in Größe sehr verschieden, kurz- oder langgestielt. Kelchblätter gewöhnlich klein und mehr linealisch, oder unter den oberen Blütenstielen gar keine; manchmal aber sind sie alle größer und den Laubblättern mehr ähnlich. Kelch 6—18 mm lang; Kelchäpfel gewöhnlich sehr schmal und so lang als die Röhre. Kronröhre schlank oder breit, 1½—8 (selten 10) cm lang, gewöhnlich unter dem Schlunde schwach angechwollen; Kronraum (meist) ausgebreitet, meist flach, von fast 1½—3½ cm (oder auch noch ein wenig mehr?) im Durchmesser, mit kurzen und breiten, ausgerandeten, stumpfen oder fast spitzigen Zipfeln von denen die 2 obersten gewöhnlich etwas kleiner sind als die übrigen. Staubfäden hoch hinauf angewachsen; Staubköpfchen eiförmig oder länglich, 4 gewöhnlich im Kronenschilde, das 5. viel weiter unten. KapSEL eiförmig, schwach-zugespitzt, durchschnittlich kürzer als die Kelchklappen. [N. *vincaeiflora* Lag., hat kahle (unbehaarte!) und besonders im oberen Teile warzige und schärfliche Stengel.] 6 Abarten:

a) *undulata* Voss (syn. *N. undulata* Vent., *N. suaveolens* Lehm.), die Stengel fast einfach, unten behaart, oder ziemlich kahl; Blätter schwach-gestielt, die grundständigen länglich-eirund, fast spatelförmig, stumpflich, die meisten Stengelblätter sijzend, eirund-lanzettlich, spitz und am Grunde etwas wellig, in den Blattstiel herablaufend. Blüten gestielt, nickend, entferntstehend, von kleinen Deckblättern gestützt, in endständigen Trauben. Blumenkrone weichhaarig, etwas grünlich, mit cylindrischer, grüner Röhre, die 3 mal so lang als der Kelch; Kronraum 5-spaltig, fast 2lippig, mit abgerundeten auch wohl ausgerandeten, meist sehr stumpfen und welligen, oberreits weißen Kronzipfeln, die sowohl vor dem Aufblühen, als auch später beim Welken merkwürdig gefaltet sind. Blüten tagsüber nur leicht, nachts aber stark duftend.

b) *rotundifolia* Voss (syn. *N. rotundifolia* Lindl., *N. fastigiata* Nees), die Stengel überall zottelhaarig, rispenästig. Blätter meist flach oder wellig-ausgeschweift, die unteren eirund-länglich, die oberen fast rund. Blumenröhre doppelt so lang als der Kelch, mit flachem, fast gleichmäßigem Saum, dessen Zipfel fast rund und ausgerandet sind. Blüten weiß, kleiner als bei anderen Abarten (meist unter 2½ cm lang), in großen, lockeren Rispen, nachts duftend.

c) *cordifolia* (syn. *N. suaveolens* var. *Benth.*), Blätter fast alle herzförmig; Kelch groß, mit breiten Lappen. Blumenkrone 2½—4 cm lang, grünlichweiß.

d) *normalis* (syn. *N. longiflora* Cav. s. str.), Pflanze grundästig; die Stengel lang und dünn, aufrecht-abstehend. Grundblätter eirund- (oder verfehlte runder) lanzettlich, zugespitzt, wellig, in den kurzen Blattstiel verschmälert, bis 20 cm lang, bei 7—9 cm Breite; Stengelschäfte wenige, sitzend, zugespitzt. Blüten entferntstehend, gestielt, zumeist aufrechit, in gewöhnlich einfachen, endständigen Trauben. Blumenkrone mit nach oben etwas trichteriger, dünner, fast fadenförmiger, außen drüsiger behaarter, 6—10 cm langer Röhre, die etwa 5 mal so lang ist als der Kelch, anfangs mattweiß, später purpur- oder grünlichgelb-gezeichnet, innen weiß; Saum weiß, außen gleich der Kronröhre gelblich oder purpurlich, fast 5-teilig, mit eirund-lanzettlichen, spitzen Zipfeln.

e) *noctiflora* Voss (syn. *N. noctiflora* Hook.), 60—100 cm hoch, angedrückt-drüsig-lebhaft behaart; Blätter länglich-lanzettlich, spitz, deutlich und grobwellig-frausrandig. Blüten meist nickend in reichblütigen Rispen, nachts wohlriechend. Blumenkrone meist 3 mal so lang als der Kelch, weiß, außen seitig purpurlich, Röhre mehr grünlich und drüsiger, nur 2½—4 (5) cm lang. Kronzipfel ziemlich gleichmäßig, ausgerandet, verfehrt-herzförmig.

f) *acutifolia* Voss (syn. *N. acutifolia* St. Hil.), Pflanze wenigästig; Grundblätter länglich (10—18 cm lang), in den Blattstiel verschmälert, kaum schärflich-saumhaarig, faum buchtig; untere Stengelschäfte linearisch-länglich, halb-stengelumfassend, obere entferntstehend, linearisch, spitz, mit ohrlappigem Grunde. Kelch gegen 2 cm lang. Blüten einzeln, achselfständig, gestielt, wenige; Blütenstielchen gekrümt, fast wagerecht, etwa 1½ cm lang; Blumenkrone etwa 10 cm lang, mit sehr langer cylindrischer Röhre, oben trichterförmig, mit schwalmlockigem, 5-spaltigem, 5-fältigem Saum, dessen Zipfel fast linearisch und ungleich sind.

Bewwendung. Es sind schöne und durchaus angenehme Rabatten- und Topfpflanzen, die schon ihres köstlichen Wohlgeruchs wegen Empfehlung verdienen. Sie haben mit den folgenden Arten nur den einen Nachteil, daß sie erst in den Abendstunden oder am Spätnachmittage aufzblühen, sich dann am nächsten Vormittage (etwa um 8 Uhr) schließen, um sich abends erst von neuem zu entfalten. Bei trübem Wetter sind sie auch tagsüber meist geöffnet. Kultur dieser und der folgenden Arten wie Nr. 2431.

2430. Nicotiana alata Lk. et Otto (syn. *N. decurrens* Agardh, *N. brasiliensis* hort.), **Gefügelster Tabak**. Südbrasilien. Staudig=halbstrauchig, aber meist einjährig kultiviert, 80—150 cm hoch. Blütezeit: Juli bis Herbst (auch wohl zu anderer Zeit). Pflanze etwas graugrünlich, drüsig-behaart, ästig. Blätter länglich und lanzettlich, am Grunde nur kurzflügelig-verschmälert, kaum ausgeschweift-gezähnt, fast wellig, stumpfspitzig, am Rande bewimpert, die Stengelschäfte schwärzlich, die obersten linearisch, alle am Stengel mit schwachen Flügeln herablaufend. Blütenstielchen stets schlank, einzeln, außerachselfständig, entferntstehend und einblütig, jeder Blütenzweig eine schwache, lockere Traube darstellend! Die unteren Blütenstielchen etwa 2½ bis 3½ cm lang, die oberen meist kürzer. Blumenkrone außen grünlich, innen weiß, von köstlichem Wohlgeruch, meist nickend. Kronröhre cylindrisch, 5 bis 8 cm lang, oben durch eine knotig-höckerig-

abgesetzte Ansäumung erweitert, diese Erweiterung fast bauchig und darüber dann (am Schlunde) wieder etwas zusammengeknürt. Kronraum 5-spaltig, mit abstehenden, eirund-ovalen, stumpflichen, 1½—2 cm langen, schwach ausgeschweift-welligen Zipfeln. — Empfehlenswerte Art! Kultur wie Nr. 2431, mit welcher sie sehr nahe verwandt ist.

2431. Nicotiana affinis Moore, **Tafel 43, 172, Verwandter Tabak.** Vaterland unbekannt. Staudig=halbstrauchig, meist einjährig kultiviert, 30—90 cm hoch. Blütezeit: gewöhnlich vom Juli-August bis Herbst; bei überwinternden auch im Winter, Frühling oder Vor Sommer. — Stengel bei kräftigen Pflanzen sparrig-verästelt. Blätter drüsenhaarig, die grundständigen etwa einen halben Fuß lang, oval, stumpflich, nach ihrem Grunde verschmälert; untere Stengelschäfte an ihrem Blattstiel und auch am Stengel kurzherablaufend; obere klein, fast stengelumfassend, eirund-lanzettlich, zugespitzt. Blüten in end- und achselfständigen, fast wildartigen Trauben, auf kurzen, etwa 2 cm langen, steifen, zuletzt wagerecht-abstehenden Stielchen, groß, präsentiertellerförmig; Kelch 2—3 cm lang. Kronröhre schlank, 6—10 cm lang, grünlich, vom oberen Drittel ab, wo die Staubblätter angeheftet sind, ein wenig erweitert, unter dem Saum etwas abgesetzt-knotig; Kronraum im Durchschnitt 5—7 cm breit, außen wie die Kronröhre grünlich; innen weiß; Kronlappen breit-eirund, stumpf, stumpfspitzig, oder etwas ausgerandet, oder schwach eingeschnitten, (fast) 2 cm und darüber lang. Staubfäden (meist) gleich hoch angewachsen; der 5. ist ein wenig kürzer; Staubköpfchen kappenförmig dem Faden aufsitzend, beweglich. Blüten gegen Abend aufzblühend, tagsüber im Sonnenchein geschlossen, bei trübem Wetter oder im Schatten auch tags wohl geöffnet, von köstlichem Wohlgeruch und schöner als Nr. 2429 und 2430.

Bewwendung. Eine wunderschöne und überaus wertvolle Zierpflanze für Freiland- und Topfkultur; sogar als Markt pflanze wird sie beißig finden. Verstreut auf Rabatten, truppweise auf Rasenplänen, besonders auch in gemischten Blumenpflanzengruppen, als Einfassung großer Gruppen und endlich noch als Winterblüher ist sie wirkungsvoll. Kultur und Anzucht aus Samen wie Nr. 2425. Recht kräftiger, zwar lockerer, aber doch frischer und etwas lehmiger, humoser Boden ist am geeignetesten; reichlicher Zusatz von Mist- oder Mischdünger (Kompost) erde ist nur vorteilhaft, ebenso gelegentliche Düngewässergabe. Obwohl die Pflanzen im Gewächshaus und Wohnzimmer ausdauern, so kultiviert man sie doch meist einjährig. Vermehrung durch Teilung und Wurzelschneidlinge, im Sommer auch durch Stecklinge sehr leicht. Hanaptaussaat von Mitte März bis Anfang April ins Mistbeet oder in Kästchen, und zwar ja recht dünn. Die Pflänzchen später verstopfen und nach Mitte Mai in Abständen von 40—60 cm, je nach der Stärke der Pflanzen, auspflanzen. Standort besser etwas halbschattig (weil dann die Blüten länger geöffnet bleiben) als sonnig, immer aber genügend frei und lustig. Aussaat (oder Stecklingszucht) für den Winterflor in Töpfen am besten im Juli. Die Pflanzen, sobald sie gefrägt sind, in einen kalten Mistbeetkasten versetzen (Abstand etwa 20—30 cm), sie im Herbst in verhältnismäßig kleine Töpfe pflanzen, sie, damit sie sich rasch erholen, ein paar Tage geschlossen halten, und dann gleich oder erst wenn sie

blühen, ins Wohnzimmer bringen, wo sie den Winter hindurch reichlich blühen, sogar am Tage; sie duften im Winter nur schwach. Wenn man einige Zeit vor dem Einpflanzen in Töpfe den Hauptstengel unten abschneidet, so erhält man buschige, reicher blühende Pflanzen. Da ältere Pflanzen verhältnismäßig große Töpfe und auch ältere Düngung beanspruchen, so empfiehlt es sich, im Laufe des Jahres mehrere Aussaat zu machen. Man besitzt dann beständig junge Pflanzen, die auch in kleinen Töpfen am einfachen Hauptstengel schon ein Dutzend großer Blüten tragen werden. — Keimkraft der Samen 4 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

2432. Nicotiána pérzica Lindl., Persischer Tabak. In Persien kultiviert. Einjährig, wohl auch zu überwintern, 40—70 cm hoch. Blütezeit: Sommer bis Herbst. — Pflanze klebrig-weichhaarig;

Stengel schwachverästelt. Grundständige Blätter groß, mit sehr breit geflügeltem unterem Teile, länglich-spätelförmig, spitz, an ihrem Flügelgrunde herzförmig; Stengelblätter sitzend, nicht deutlich-herablaufend, halb-stengelumfassend, viel kleiner und auch spitzer, kaum ausgeschweift. Blüten traubig angeordnet, abends und nachts sehr wohlriechend; Blütenstielen außerachselständig, kurz und dick. Blumenkrone präsentiertellerförmig, außen grünlich. Kronröhre meist 4 mal so lang als der Kelch, etwa 6½ bis 10 cm lang, schlank, gerade, nach oben hin sich keulenförmig erweiternd, mit bauchigem Schlund und obverseits weißem, abstehendem, sehr wenig schieferem Saum, dessen breite Zipfel eirund, ausgerandet und schwach-ungleich sind. — Ist beachtenswert (Shiraz-Tabak). Kultur wie Nr. 2431.

Gattung 806. Solándra Swartz, Solandra, O— XXIX 7

(nach dem schwedischen Reisenden D. R. Solander benannt). Kelch lang- oder kurzröhrig, an der Spitze 2—5-spaltig, zur Fruchtzeit häufig, auch wohl geöffnet. Krone trichterförmig, mit cylindrischer Röhre und schiefem, glotig-verweitertem Schlund; Kronlappen 5, breit, dachziegelig, zur Blütezeit abstehend und dann in den Büchsen einwärtsgefasst-verbreitert, aber auch nackt. Staubblätter 5, nahe dem Kronröhrengrunde angeheftet, über der Mitte aufstrebend, mit vorgestreckter Spitze. Beere zugelig, innen breitig, aus den gepalteten Kelchen halb herausragend. Hochsletternde Sträucher, nur S. laevis niedriggestellt. Blätter ganzrandig, lediglich, glänzend. Blüten sehr groß, meist wohlriechend, weiß; Blütenstiele kurz, einzeln, dicke. — 6 Arten, im tropischen Amerika.

[Gattung *Dissochroma* Miers, nicht BHgg., ist durch einen aufgeblasenen, später sich sehr vergroßernden Kelch verschieden.]

A. Blätter kahl, so auch die meisten Teile der Pflanze S. grandiflora. 2433.

S. laevis. 2433.

B. Blätter mehr oder weniger behaart und meist klebrig S. hirsuta. 2435.

2433. Solandra laevis Hook., Gläserne Solandra. Südamerika. Niedriger, kahler Halbstrauch, 1½—1 m hoch, mit langen, niedrigen Ästen. Blütezeit: Sommer. — Kelchröhre seitig-gesäßig, 2-lippig oder 2-zählig. Blüten einzeln endständig, 20—30 cm lang!, weiß, wohlriechend, prächtig. Kelch etwa 10 cm lang.

2434. Solandra grandiflora Swartz, Großblumige Solandra. Westindien, Mexiko. Kletterstrauch, mit langen, grünen, glänzenden Ästen. Blütezeit: Sommer. — Blätter unbehaart, nicht klebrig. Blüten endständig, kurzgestielt, fast einzelnstehend, nachts wohlriechend, tags meist geruchlos, weiß, grünlich-weiß bis hellgelb, mit oder ohne roten oder violetten Anflug, meist mit 5—7 grünen oder schmutzigroten Linien gezeichnet. — Wir nehmen 3 Abarten an.

a) *normális* Voss (syn. S. grandiflora Swartz); Kelch fast 5-spaltig, 5—8 cm lang. Blüten fast sitzend; Blumenkrone mit 10—16 cm langer Röhre, grünlich-weiß, fast glofig, mit abstehendem, blaß-fleischfarbigem Saum. Staubblättchen auf ihrem Faden schwabend, meist rot; Griffelnarbe 2-spaltig.

b) *macránta* Dun. pr. sp., Kelch röhrig, blattförmig-5-färtig, später seitlich bis zur Mitte in drei Zipfel gespalten. Blumenkrone 16—20 cm lang, anfangs weiß, dann gelblich-aprikosenfarbig werdend, mit 5 grünen Linien gezeichnet und mit zurückgerollten Saumlappen, von welchen einer ganzrandig, einer ringum gefranst und wellig ist, während die übrigen 3 teils ganz, teils wellig-franzt sind. Staubblättchen gelblich-weiß, mit ihrem Grunde dem Faden aufsitzend. Griffelnarbe löffig oder kaum gefurcht.

c) *nítida* Zuccagni pr. sp. (syn. *Portlandia grandiflora* hort. nom., nicht L!), Kelch meist ungleich-4-spaltig; Blumenkrone mit 6—7-spaltigem Saum, gelblich-weiß bis hellgelb, mit 6—7 grünen oder innenseitig schmutzigbraunroten Linien;

Kronsaum außen violett; Staubblättchen braunrot, bisweilen zweihörnig, nicht schwabend. Griffelnarbe löffig.

2435. Solandra hirsuta Dun. (syn. S. grandiflora Salisb., auch *hort.*!; *Swartzia grandiflora* Gmel., *Datura sarmentosa* Lam.). **Behaarte Solandra.** Brasilien. Kletterstrauch; Stengel aschgrau, stielrund, mit vielen zum Teil sehr langen, oben blaßgrünen klebrig-behaarten Ästen. Blätter beiderseits klebrig-behaft, verkehrt-eirund-lanzettlich, fast langspitzig, Blüten aufrecht oder nickend. Kelch röhrig, in 3—4 Zipfel unregelmäßig-gespalten. Blumenkrone 16 bis 20 cm lang; Kronröhre wenig länger als der Kelch, blaßgrünig, 5-färtig; Kronsaum sehr groß, viel länger als die Röhre, teilweise weiß, kurz-5-spaltig, im ungeteilten Teile 10 streifig (5 Streifen sind aber oft undeutlich), außen purpurlich. — *S. guttata* D. Don (syn. *Datura maxima* Moç. et Sess.), Mexiko. Aufrechter, ästiger Strauch mit aschgrau-bekleideten Ästen, bis 3 m hoch werdend. Blätter obverseits ziemlich kahl, unterseits weichhaarig. Kelch röhrig, blattartig, weichhaarig, mit 3-lippigem Saum. Blumenkrone sehr groß, etwa eine Spanne lang, mit erweitertem Schlund, blaßgelb, innen mit verzweigten Streifen und purpurnen Flecken gezeichnet; Kronröhre schlank, fast doppelt so lang als der Kelch; Kronzipfel gerundet, krausaderig. —

Verwendung in großen Warmhäusern an den Wänden und Pfeilern. Kultur in reichlich mit grobem Sand vermischter lehmiger Ackererde und Waldhumus. Düngung im Sommer zulässig, doch ist demselben vorteilhaft phosphorsaures Kali beizufügen, namentlich wenn bei scheinbar kräftigem Wuchs doch keine Blüten erscheinen wollen. Am bekanntesten sind *S. grandiflora* und *S. hirsuta*. Vermehrung durch Stecklinge, im Warmbeete. Anzucht aus Samen. Ausaat ins Warmbeet. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 3 bis 4 Wochen.

Gattung 807. Lycium L., Teufelszwirn (Bocksdorn), O— XXIX 7

(Lykion der alten Griechen ist ein dorniger Strauch). Kelch glofig, abgestutzt und unregelmäßig 3—5-zählig oder 5-spaltig, zur Fruchtzeit nicht oder kaum vergrößert. Blumenkrone röhrig, trichterförmig, fast glofig oder trugförmig; Röhre sehr kurz oder ziemlich lang;

Schlund meist erweitert; Kronlappen 5 (4), flach, dachziegelig, zur Blütezeit abstehend. Staubblätter 5 (4), der Mitte der Kronröhre oder tiefer eingefügt, herausragend oder eingeschlossen. Beere kugelig, eiförmig oder länglich, 2fächrig, jedes Fach viel- oder wenigstig, Bäumen oder Sträucher, kahl oder etwas weichhaarig, an den Knoten oft dorrig. Blätter ganz, linealisch-stielrund oder flach und meist kurz, in den Achseln nicht selten gebüschelt. Blütenstiele an den Knoten einzeln, seltener gebüscht; Blüten weiß, violet, rosa, scharlach oder gelb. — 70 Arten der gemäßigten und wärmeren Gegenden des Erdkreises.

A. Röhre der Blumentrone trichterig und die Sammlappen länger als die Hälfte der Kronröhre. Bei uns gut ausdauernde Arten.

1. Blätter eirund, vertieft-eirund oder lanzettlich, meist zerstreut stehend * *L. halimifolium*. 2436. *L. chinense*. 2437.

2. Blätter schmal, linealisch oder linealisch-lanzettlich, gebüscht: *L. ruthenicum* Murr. (syn. *L. tauricum* Pall., *L. glaucum* Miers), Äste und Zweige schmutzig-gelblichweiß, stark bedornt. Blätter $1\frac{1}{2}$ –3 cm lang bei nur 2–3 mm Breite. Blüten hellviolett, dunkler geädert. Beeren schwarz.

B. Röhre der Blumentrone fast cylindrisch und die Sammlappen kürzer als die Hälfte der Röhre. Nur unter sorgfältiger Schutzdecke unjre gewöhnlichen Wintern überdauernd: *L. europaeum* L. (syn. *L. salicifolium* Mill., *L. mediterraneum* Dun., *L. afrum* Hort. ex p.), Mittelmeergebiet, $1\frac{1}{2}$ –3 m hoch. Blüten hellrotlich, dunkler geädert, mit dünner, schlanker Röhre. — *L. afrum* L., Blüten purpurfarben, groß; Kronröhre zwar lang, aber düc.

2436. * *Lycium halimifolium* Mill. (syn. *L. europaeum* Gorau, auch *W. D. Koch*, nicht *L.*; *L. barbarum* Ait., auch *Spr.*; *L. vulgare* Ait., auch *Dun. ex p.*; *Jasminodes flaccida* Mnch.), Gemeiner Teufelszwirn. China, in Mittel- und Südeuropa verwildert. Strauch, bis 2 m hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Die Stengel gelblichgrau, unbehaart, gestreift, mehr oder weniger bedornt, gedrängt-stehend, aufrecht; Äste und Zweige schwach und überhängend. Blätter meist in der Mitte am breitesten, lanzettförmig, länglich-lanzettförmig oder elliptisch-lanzettlich, mit Stiel 3–6–10 cm lang, 8–15–30 mm breit, oberseits hellgrün, unterseits graugrün, dünn. Blüten einzeln oder zu 2–4en in den Blattachsen. Kronraum hellviolett, dunkler gerändert. Beeren orangefarben bis korallenrot, eiförmig-länglich, etwas ungleichseitig, spitz, an der Spitze etwas gefräummt, 8–15 mm lang bei 5–8 mm Breite. — *L. rhombifolium* Dippel (syn. *L. chinense* R. et Sch., nicht Mill.; *L. barbarum* Wats., auch *W. D. Koch*; *L. ovatum* Poir., nicht *C. Koch*), China, steht der vorigen sehr nahe. Stengel und Äste grau, färtig, gestreift, wenig dorrig, rutenförmig, überhängend oder niedrigliegend. Blätter breit, rautenförmig-eirund, nach dem Stiele hin etwas verschmälert, vorn stumpf oder mit kurzer Spitze, mit Stiel meist 3–6–11 cm lang und $1\frac{1}{2}$ –3–5 cm breit. Blumentrone mit grünlichweißer Röhre, hellpurpurem und dunkler geädertem Saum. Beeren orangefarbt, länglichrund oder walzenförmig-länglich, mit 2 oder 4 Längsrinnen, an der Spitze eingezogen, $1\frac{1}{2}$ bis über 2 cm lang bei 1– $1\frac{1}{2}$ cm Breite. — f. *nanum* Dipp. ist eine empfindliche Zwergform.

2437. *Lycium chinense* Mill. (syn. *L. barbarum* f. *chinense* Ait., *L. barbarum* Lour., *L. magistocarpum* ovatum Dun., *L. ovatum* C. Koch, nicht Poir.), Chinesischer Teufelszwirn. China. Strauch, bis 1 m und darüber hoch. Äste und Zweige weißgrau, gestreift, etwas überhängend, unbewehrt oder nur mit kurzen, dünnen Dornen. Blätter etwas dicklich, eirund-lanzettlich oder breitlanzettlich, also im unteren Drittel am breitesten, spitz oder etwas stumpflich, 4–6–10 cm lang bei $1\frac{1}{2}$ –2– $2\frac{1}{2}$ cm Breite. Blüten mit äußern blaßrötlicher Röhre und violettem, dunkler geädertem, im Schlunde mit großem weißen Fleck versehenem, blappigem Saum. Beere scharlachrot, eiförmig-länglich, etwas spitz, $1\frac{1}{2}$ – $2\frac{1}{2}$ cm lang bei gegen 1 cm Breite, lange dauernd. — Die großfrüchtigen Sorten dieser Art finden sich in den Baumshulen meist als *L. ovatum* oder *L. ovatum* *macrocarpum*.

Verwendung der Nr. 2436 und 2437 in landwirtschaftlichen Gärten, Parks und größeren Anlagen an sonnigem, erhöhtem Standort, auf Felsen, an Böschungen, Abhängen, Ruinen, Hügeln u. s. w., wo die überhängenden Zweige, die Blüten und Früchte gut zur Geltung kommen. Andere Verwendungswisen, z. B. als Hecken- oder Schlingpflanzen an Spaliere, sind nicht lohnend genug. Kultur mühselos in jedem falkhaltigen, mehr trockenen als feuchten Boden. Vermehrung durch Grundprosse und Ablierer sehr leicht. Anzucht aus Samen. Aussaat Ende April ins Freie, aber die jungen Pflanzen in den ersten paar Jahren gegen Frost etwas schützen. — Keimkraft der Samen 4 Jahre; Keimung innerhalb 4–5 Wochen.

Als Schwedischer Bocksdorn findet sich in den Gärten * *Hippophaë rhamnoides* L.

Gattung 808. Juanulloa Ruiz et Pav., Juanulloa, ☐-XXIX 7

(nach dem Brasilianer Don Juan Ulla benannt). Kelch gefärbt, röhlig oder glödig, 5spaltig oder fast 5teilig. Blumentrone röhlig, gleichmäßig oder bauchig, am Schlunde zusammengezogen, innen an der Einfügung der Staubblätter oft dichtzottig; Kronlappen klein, breit, vor dem Aufblühen dachziegelig. Staubblätter unterhalb der Kronröhrenmitte eingefügt, nicht herausragend. Beere saftig oder fast ausgetrocknet, vielsamig. Sträucher, kahl oder filzig. Blätter ledrig, ganzrandig. Blüten entweder einzeln oder wenige, kurzgestielt, oder viele und loder trugdoldig. — 16 Arten, in Peru, Columbia und Centralamerika; z. B.: *J. aurantiaca* Otto et Dietr. (syn. *J. parasitica* Hook., nicht Ruiz et Pav.; *J. Hookeriana* Miers, *Brugmannia floribunda* Paxt., *B. aurantiaca* B. coccinea und *B. parviflora* Hort.). Südamerika; schlaffer Halbstauden; Äste kahl, weißgrau, rissig; Zweige silbergrau-filzig. Blätter sehr ungleichgroß. Blütenstiele achselfändig, herabgebogen, mit 2teiligen Trauben schöner orangefarbener Blüten; Kelch dunkler orangefarben. — Kultur im feuchten Laubwarmhause, im allgemeinen wie Nr. 2412.

Gattung 809. Hyoscyamus L., Bilsenkraut, ☐-XXIX 7

(griechisch: *hyos* = Schwein, *kyamos* = Bohn; Kapselfrucht für Schweine giftig). Kelch röhlig-glödig oder trugig, kurz-spaltig, zur Fruchtzeit vergrößert, viertlippig, die Kapselfrucht später einhüllend und derselben wenigstens im unteren Teile eng anliegend. Krone trichterförmig, eine Seite bisweilen gewalzt; Schlund verbreitet; Saum schieß, fast lippig, 5spaltig; Kronlappen breit, vor dem Aufblühen dachziegelig, zur Blütezeit abstehend und ungleich. Staubblätter 5, der Röhrenmitte (oder ein wenig höher oder tiefer) eingefügt, meist herausragend (bei Gtg. *Physochlaina* G. Don herausragend, Blüten in Dolbentrauben). Kapselfrucht oberhalb der Mitte oder nahe der Spitze rundumschnitten und so mit ganzen oder blappig-gehäkeltem Deckel aufspringend, vielsamig. Aufrechte, grobe, zweiseitig oder einjährig grüne Kräuter (nur *H. senecionis* Willd., Blüten gelb, im Schlunde violett, ist eine Staude). Blätter ausgebreitet, grobgewähnigt oder eingeknickt-fiederstärtig, seltener ganzrandig. Blüten meist einsitzend, die unteren achselfändig, die oberen in einer scheinendringeligen Röhre oder Traube angeordnet; Blüten oder Deckblätter vorhanden. Blüten weiß oder gelb und mit purpurnem Schlunde, oder schmutzig-bräun, oft nebulös-gemehlt. — 8 oder 9 Arten, vom Mittelmeergebiet bis Mittelasien. B. B.: * *H. niger* L., schmutzig-bläsig, violett-geädert, bei f. *agrestis* einfärbig-bläsig. * *H. albus* L., bläsig, mit violettem Schlund; alle Blätter gestellt. Beide sind Giftpflanzen auf Schuttböden. Bierpflanzen sind: *H. aureus* L., gelb; *H. reticulatus* L., purpurviolett und geneigt. — Pflanzen bei Frühlingssaat meist zweijährig, bei Augustsaat und in Schuttböden einjährig.

Gattung 810. Petúnia Juss., Petunie, ☐ XXIX 7; XXXII

brasiliensis: petun = Tabaf, danach auch französisch petun; nahe Verwandtschaft mit dem Tabak). Kelch tief-5-spaltig oder fast 5-teilig, Zipfel länglich oder linealisch, stumpf. Krone trichter- oder präzentierterförmig, mit cylindrischer oder oben erweiterter Röhre; Kronraum gefaltet, gleichmäßig oder schief, abstehend; Lappen kurz, breit, oft etwas ungleich, an der Spitze leicht 2-lippig-dachziegelig. Staubblätter 5, der Kronröhrenmitte oder tiefer angeheftet, nicht herausragend, ungleich: 4 davon meist 2-mächtig, das 5. kleiner. Kapself 2-fächerig, 2-lippig-aufspringend; die Klappen ungeflebt und parallel mit der Scheidewand. Samen zahlreich (bei gefüllten Blüten weniger). Kräuter, meist flebrig-wiebrig, verzweigt. Blätter ganzrandig, oft nur klein. Blütenstiele einzeln, 1-blütig, achselständig. Blüten sehr ansehnlich (nur bei Petunia parviflora Juss. sehr klein), violett, rot oder weiß, bei Gartenformen sehr farbenfärbig. — 12 Arten, in Südbrasiliien und Argentinien.

A. Blumenkrone weiß (oft etwas dunstler gestreift), präzentierterförmig, Kronröhre 3—4 mal so lang als der Kelch. Kronlappen sehr absteigend, ungleich, abgerundet-stumpf. *P. nyctagineiflora*. 2438.

B. Blumenkrone trichterförmig: glödig, leuchtend-dunkelfarbig-sinrot oder saiméig-violett-purpur, mit schwärz-violettem (gestreiftem) und bauchig-erweitertem Schlunde. Staubölbüschen blau. Kapself klein, fast im Kelche verborgen. *P. violacea*. 2439.

C. Blumenkrone in Form und Farbe sehr verschieden, oft 2- und mehrfarbig, einfach oder gefüllt; wenn einfach und weiß oder einfach und dunstfarminrot-purpurviolett, dann von vorigen beiden Arten durch die Form der Blumenkrone und meist zungenförmigen Kelchspitzen verschieden, meist auch größer oder oft auch mit weißem Schlunde. *P. hybrida* (fl. pl. Tafel 44). 2440.

2438. Petunia nyctagineiflora Juss. (syn. Nicotiana nyctagineiflora Lehm., N. axillaris Lam.), **Wunderblumen-Petunie.** Südamerika, am La Plata-Flusse. Einjährig bis halbstrauchig, 50—80 cm hoch oder bis über 1 m lang. Blütezeit: Sommer bis Spätherbst; überwinterte Pflanzen schon vom Frühling ab. — Pflanze zottig-drüsig, etwas flebrig. Die Stengel sind ausgebrettet und fast aufrecht oder aufstrebend, krautig, dichtlich, im oberen Teile verästelt, fast gabelig. Blätter wechselständig, erhaben-punktiert, eirund-länglich, stumpflich, fast sitzend und auch sitzend, ganzrandig, die oberen (blütenständigen) paarweise, fast gegenständig, herzförmig = eirund. Blütenstielen achselständig, einzeln, einblütig, die Blätter übertragend. Kelchspitze eirund-länglich, stumpf, aufrecht-absteigend. Kronröhre cylindrisch, an der Spitze wenig erweitert, 3—4 mal so lang als der Kelch, mit sehr absteigendem Saum, dessen Zipfel kurz, ungleich und abgerundet-stumpf sind. Blüten

weiß, groß. Kapself 2-lippig-aufspringend, die Klappen ungeflebt oder nur kurz-weizähnig. **2439. Petunia violacea Lindl.** (syn. *P. phoenicea* Lindl., *P. mirabilis* Rchbg., *Salpiglossis integrifolia* Hook., *Nierembergia punicea* hort., *N. phoenicea* Don), **Violette Petunie.** Südamerika (Brasilien). Einjährig bis halbstrauchig, mit bis über 1 m langen, niedergedrehten oder schlaff-aufstrebenden Stengeln. Blütezeit: Sommer bis Herbst; überwinterte Pflanzen schon vom Frühling ab blühend. — Pflanze von Drüsenhaaren flebrig; die Stengel zarter als bei voriger, wenigästig. Blätter kurzgestielt, eirund, stumpflich oder spitz; die oberen eirund-länglich, die blütenständigen paarweise. Blütenstiele einzeln, einblütig, etwa 5 cm lang, fast so lang als ihre Blätter. Kelchspitze sich vergrößernd, linealisch-spatelförmig. Blumenkrone ansehnlich, 2½ cm und darüber lang, mit eirunden, spitzen Zipfeln.

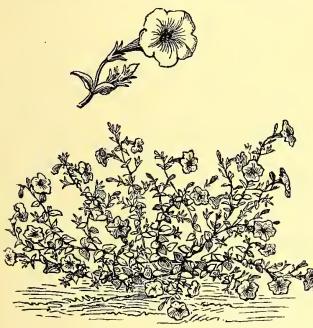
Aus der Kreuzung dieser beiden Arten ist eine ungewöhnlich große Anzahl von in Farbe, Zeichnung, Größe und äußerer Gestalt der Blüten, zum Teil auch in der Tracht der Pflanzen verschiedene, wenn auch nur zum kleinen Teil samenbeständige Bastardsformen hervorgegangen. Die älteste ist *P. hybrida* Atkin-

siana Paxt. (syn. *P. argentea* hort., *P. Atkinsii* hort., *Nierembergia Atkinsiana* Sw.), mit eirunden, spitzlichen Blättern, zungenförmigen Kelchspitzen und weißlichrosaroten Blumenkronen, deren Röhre doppelt und darüber so lang ist als der Kelch.

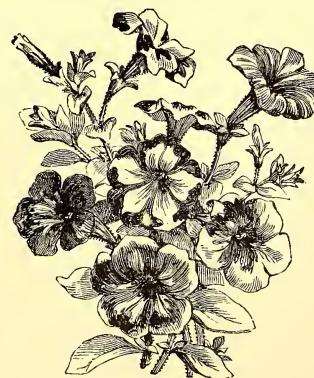
Verwendung. Beide Arten, die als solche in ihren Farben samenbeständig sind, werden sich vorzugsweise zu großen, einfärbigen Gruppen, Massenpflanzungen, Einfassungen u. s. w. in landschaftlichen Gärten eignen und gerade dort mit Vorteil verwenden lassen, nicht nur, weil sie den ganzen Sommer hindurch reich blühen, sondern auch weil sie anspruchsloser sind als die Garten-Petunien. Ferner kann man sie an hellen Standorten zwischen lichten Biersträuchern oder am Fuße derselben zur Schmückung des Bodens verwenden. Endlich sind sie auch gute Ampelpflanzen. Aussaat kann von Mitte April ab auf ein geschüttetes Beet des freien Landes, zwischen dem Buschett auch an Ort und Stelle erfolgen. Vorteilhafter ist jedoch die Aussaat Anfang April ins kalte Mistbeet; unter Glas werden die Samen schneller und gleichmäßiger keimen, man kann sie gegen etwaige schädigende Nachtfroste leicht schützen, und im Mai pflanzt man aus. Abstand etwa 20 cm.

2440. Petunia hybrida hort., Tafel 44, 173.

Garten-Petunie. Eine ursprünglich aus einer Kreuzung der obigen beiden Arten entstandene Gartenform (siehe f. Atkinsiana, unter Nr. 2439), die deshalb mit der Beschreibung der beiden Arten nicht übereinstimmen kann. Alle unsere Petunien, welche den beiden Arten nicht zugezählt werden können, darf man zur Garten-Petunie rechnen, die bezüglich der Blütenfarbe außerordentlich zu Abänderungen geneigt ist, vom reinsten weiß durch rosa und violett in lebhaftes purpurrot abändernd. Bald sind die Blumen einsfarbig, nur dunkler geädert und die Röhre wie der Schlund bis gegen die Mitte des Kronsaumes purpurrot oder doch dunkel und nicht weißgrundig; bald ist der Schlund weiß und der Saum anders gefärbt, die Blüte also „geäugelt“; bald sind die Blumen gestreift, ge-



Wunderblumen-Petunie.



Garten-Petunie.

fleckt, jaspisartig gezeichnet, grün oder farbigerändert, ganzrandig, wellig oder gefranst; bald einfach, bald gefüllt. Eine Einteilung ist da sehr schwierig. Vorläufig halten wir uns an die folgende:

A. Alt-Petunien (*Petunia hybrida integra*), Blüten einfach oder gefüllt; Kronlappen ganzrandig oder wellig, auch wohl ausgebuchtet-stumpflappig, bei gefüllten Blüten oft knitterig, aber nicht gefranst oder fransig=gezähnt. Nach der Blütenfärbung sind nun zu unterscheiden:

Einfarbige Alt-Petunien (*unicolor*), Blüten einfärbig oder nur mit etwas dunkleren Adern durchzogen. Hier wie bei den folgenden Sippen lassen sich sodann höhere Sorten (welche keines besonderen Zusatzes bedürfen) und Zwergsorten (mit dem Zusatzworte *nana*) unterscheiden. Letztere bleiben gedrungener und werden nur 20–25–30 cm hoch oder lang. Beide, die höhere wie die niedrige, haben nun weiter gewöhnliche oder kleinblumige Vertreter (ohne Zusatzwort) und großblumige Vertreter (Zusatzwort „*grandiflora*“); letzterne mit mehr als 3 oder 4 cm Blütedurchmesser. Endlich kann jede Farbensorte einfachblühend (ohne Zusatzwort) oder gefülltblühend (Zusatzwort *plena* oder *flore pleno* = fl. pl.) sein. So entstehen ellenlange Namen, die nachgerade ein unerträglicher Ballast geworden sind. Hier als abschreckendes Beispiel die Sorte: *Petunia hybrida grandiflora superbissima fimbriata nana compacta kermesina splendens flore pleno*. Gleich die ganze Lebensbeschreibung! Es gibt sowohl klein- als großblumige, schwach- oder stark=geaderte, einfache und gefüllte Alt-Petunien. Die aus Aussaaten beständigen Farben sind purpur, purpur=geadert, farbenfroh, violett, rosalärmlich, weiß, jodann brillantrosa. Eine der neuesten Sorten ist f. *grandiflora violacea plena Haage et Schmidt*, mit dichtgefüllten, großen, tief-dunkelvioletten Blüten, die nach Angabe der Züchter zur Zeit mit 25–30 % aus Samen getrennt bleibt.

Geäugelte Alt-Petunien (*oculata*), Blüten anstatt mit dunklem oder gefärbtem mit weißem, bei wenigen Sorten mit schön gelbem Schlunde. Großblumige Sorten mit sehr großem, weißem oder gelbem Schlunde haben statt „*oculata*“ die Bezeichnung „*superbissima*“ erhalten; sie sind sehr schön, oft an 12 cm breit und meistens zierlich geädert. Eine der ältesten und noch heute eine sehr beliebte Sorte ist „Countess of Ellesmere“ (fr. „*Gloire de Ségréz*“), Blumen mittelgroß, mit hellilaroenvirottem Saum und weißem Schlund. Diese Sorte ist samenbeständig, eignet sich deshalb ganz vorzüglich zu Gruppen, Einfassungen, zur Massenpflanzung und zwischen lichtstehendem Ziergehölz zur Schmückung des Bodens. Zartere, sehr großblumige Sorten sind: „Prinzessin von Württemberg“, rosenrot, schön geädert; „Prinz von Württemberg“, ebenfalls mit großem, weißem Schlund, aber mit purpurnem Saum; f. *quadricolor* (syn. f. *intus aurea hort.*), mit großem, gelbem Schlund; alle sehr schön, aber nur zum kleineren Teile aus Samen getrennt wieder hervorgehend. Ebenso kommen weißschlundige Formen mit farbenvirottem, blutrottem und dunkelblutrottem Saum vor.

Geränderte Alt-Petunien (*marginata*), Blüten meist groß und schön, mit einem durch die Färbung von dem Hauptteile des Kronhaumes scharf abgegrenzten Rand oder Saum, der am häufigsten grün ist, aber auch anders gefärbt sein kann. Der Kronenschlund ist meist dunkelgefärbt. Gefäumte Sorten

mit hellem Schlunde sind hierher zu ziehen. Bei grünrandigen Sorten ist auch die Färbung des übrigen Kronhaumes oft grün. Auch hier sind klein- und großblumige, schwach- und starkgeäderte, zweifarbig (aber nicht buntcheckige), einfache und gefüllte zu unterscheiden, deren besondere Eigenarten sich nur durch Vermehrung aus Stecklingen getrennt erhalten.

Buntcheckige Alt-Petunien (*variegata*). Hierher gehören alle diejenigen Sorten, deren Blüten buntcheckig sind. In den Samen-Verzeichnissen bezeichnet man sie bald insgesamt oder zum Teil mit dem französischen Worte „Inimitable“ (= unmachbarlich), bald die großblütigen besonders mit „*maculata*“ (= gefleckt), die marmorierten mit „*marmorata*“ (= marmoriert), die gestreiften und sternförmig gezeichneten mit „*striata*“ (= gestreift) oder „*stellata*“ (= gesternt). Grenzen zu ziehen, ist aber so gut wie unmöglich. Ursprünglich bezeichnete man mit „*Inimitable*“ nur einfache, kleinblumige, buntcheckige Sorten, später aber auch großblumige, gefüllte und sogar gefranste Sorten. Recht hübsche, leidlich samenbeständige Sorten sind: f. „*Belle Étoile*“, kleinblumig, mit regelmäßigem, weißem Stern auf purpurfarbenem Rotem Grunde; f. *nana* [*compacta*] multiflora, Wuchs niedrig, Blüten purpurfarben mit mehr oder weniger regelmäßiger weißer Sternzeichnung; f. *nana* [*compacta*] multiflora flore pleno, hat gefüllte Blüten; f. *nana stellaris*, Blüten lebhaft-rosa, sternförmig weiß-gezeichnet.

B. Fransen-Petunien (*Petunia hybrida fimbriata*). Blüten einfach oder gefüllt, meist groß. Kronlappen am Rande durch zahlreiche, spitze oder stumpfspitige Zähne oder schmale Zäpfel mehr oder weniger tief eingekerbten oder zerzückt, d. h. gefranst, außerdem mehr oder weniger faltig oder kraus. — Die Pflanzen sind gewöhnlich von gutem Wuchs und mittlerer Höhe und haben aufrecht oder schiefstehende Blumen von leichter und zierlicherer Erscheinung als bei den Alt-Petunien.

Die Unterabteilungen dieser Rasse sind dieselben, wie für die Alt-Petunien angegeben.

Verwendung der Petunien. Sie sind für die Ausschmückung unserer Gärten außerordentlich wertvoll! Die Mannigfaltigkeit der Farben, der Blütenreichtum und die ungemein lange dauernde Blütezeit dieser Pflanzen sind Eigenschaften, wie sie nur selten bei einer Pflanze sich vereinigen. Dabei sind sie genügsam, widerstehen ziemlich gut der zeitweiligen Trockenheit des Erdbodens im Sommer und sind endlich sehr leicht zu erziehen. Nicht minder wertvoll ist die Garten-Petunie als Topfpflanze für Zimmer und Gewächshaus, und zu diesem Zweck sind die gefransten besonders bevorzugt, während die Alt-Petunien gleichgut für Freiland- wie für Zimmerkultur Verwendung finden. Sich selbst überlassen, bilden sie einen verästelten Busch, dessen Stengel oder Zweige sich auf dem Boden ausbreiten, sich dann wieder aufrichten und Blüten tragen. So eignen sie sich zu Massenpflanzungen (Blumenteppichen), zu kleineren und größeren Einfassungen und Gruppen, während sie in Töpfen, Vasen und Ampeln durch die sich oft ranzenartig verlängernden und dann unter Umständen herabhängenden Äste von unvergleichlicher Wirkung sind, insbesondere auch für Balkons, Veranden. Kultur in allerlei gutem, nicht sehr feuchtem Gartenboden. Der Standort kann sonnig (was vorzuziehen) oder halbschattig sein. Die Vermehrung durch

Stecklinge geschieht am besten im Sommer (Juli bis Mitte August) und erstreckt sich auf Sorten, deren besondere Eigenarten und Blütenfärbung man getreu wieder erhalten möchte, sowie auf die gefülltblühenden Pflanzen, welche oft keinen oder zu wenig Samen liefern. Behandlung der Stecklinge wie für Pelargonium, Seite 158, angegeben. Solche aus Sommer-Stecklingen erzeugene Pflanzen kommen gewöhnlich besser durch den Winter als ältere. Ausgepflanzt gewesene Petunien zu überwintern, lohnt gar nicht, und wird nur im Notfalle mal versucht. Die Stecklings-Pflanzen vom Sommer können aber im zeitigen Frühling selbst noch Stecklinge liefern, indem man sie im warmen Mistbeet schon vom Februar an antreibt, die jungen Seitenprosse als Stecklinge ins Warmbeet in recht sandige Erde bringt, und, wenn bewurzelt, nach und nach abhärtet. Anzucht der Petunien (auch der meisten gefülltblühenden) hauptsächlich aus Samen. Aus Aussaaten wird freilich an gefüllten immer nur ein mäßiger Prozentzusatz hervorgehen. Die Petunien können vom Frühling bis zum Herbst in Blüte sein. Die Zeit der Aussaat hängt nun davon ab, ob man schon sehr frühzeitig, im Vorjahr, oder erst vom Sommer ab blühende Pflanzen haben will. Im ersten Falle setzt man schon Mitte Februar recht dünn in warm zu stellende Saatschalen oder Kästchen oder unmittelbar ins warme Mistbeet, verstopft die jungen Pflänzchen und pflanzt, sobald sie etwas erstarkt sind, ihrer mehrere in verhältnismäßig kleine Töpfe, entsprechend die

Pflanzen und stellt sie wieder ins Mistbeet. Sie beginnen dann, schon im Mai zu blühen, und können mit Blüten ausgepflanzt werden. Andernfalls Aussaat Mitte bis Ende März ins halbwarme Mistbeet oder in Kästchen; Blütezeit dann im Juni beginnend. Sodann kann man Anfang April ins kalte Mistbeet setzen und hat es so in der Hand, durch die aufgelegten Fenster und bei drohenden kalten Nächten noch durch Strohdecken oder Bretter den Pflanzen mehr Wärme zu erhalten, sodass sie doch schon von Juli ab blühen können. Endlich ist Aussaat ins Freie auf ein warmgelegenes Saatbeet von Anfang April ab zulässig, aber wenig zu empfehlen, denn die Blütezeit tritt erst nach Mitte Sommer ein. Der Flor der früher gesetzten Petunien wird aber, je länger er schon gedauert hat, desto mehr an Schönheit nach und nach abnehmen. Dieser Rückgang wird wesentlich verzögert, wenn man die längeren Stengel von Zeit zu Zeit einstutzt und sie so zwingt, immer neue Seitenprosse zu entfalten, die sämtlich blütfähig sind. — Was die Topfkultur anlangt, so sind kräftige Erde, verhältnismäßig kleine Töpfe, mehrmaliges Verpflanzen oder statt dessen öftere Dungwassergabe angezeigt. Die Überwinterung geschieht im kalt- oder trockenem, luftigem Raumwärme, oder im gut zu lüftenden Wohnzimmer. Herrscht zu hohe Wärme, oder ist Zufuhr frischer Luft ungenügend, so treten Blattläuse auf. — Keimkraft der Samen 4 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 811. Nierembérgia Ruiz et Pav., Nierembergie, ☐ XXIX 7

(nach dem spanischen Jesuiten Prof. Joh. Euseb. Nieremberg, † 1663, benannt). Kelch röhlig oder glockig, 5-spaltig. Blumenkrone dünne, meist verlängerte, oben plötzlich in einen kurzglödigen oder becherförmigen Schlund verbreitert; Kronraum breit-lippig, gefaltet, abstehend; Kronlappen an der Spitze kurz-lippig-dachziegelig. Staubblätter 5, oben in der Kronröhre eingefügt, kaum herausragend, ungeleich: 4 davon sind 2-mächtig, das 5. klein. Griffelnarbe quer-verbreitert, fast halbmondförmig. Kapitel 2-lippig-aufspringend, die Klappen der Scheidewand parallel, meist 2-spaltig. Samen zahlreich, Ausdauernde, niedrige, meist kahle Kräuter. Blätter ganzrandig. Blüten weiß oder violett, oft zierlich und ansehnlich. — 20 Arten, im außertropischen und subtropischen Amerika.

A. Blätter eirund-spatelförmig

N. rivularis. 2441.

B. Blätter linealisch und schmal

N. gracilis. 2442.

N. frutescens (Tafel 93). 2443.

2441. Nierembérgia rivularis Miers, Bach-Nierembergie. Am La Plata-Fluß. Staudig-halbstrauchig, niedrig, etwa 15—20 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Pflanze völlig kahl; die Stengel schlank, am Boden kriechend und an den Knoten wurzelnd. Blätter langgestielt, eirund- oder länglich-spatelförmig, stumpf; Blattfläche bis $2\frac{1}{2}$ cm lang bei 8—12 mm Breite. Blüten kurzgestielt, blattgegenständig, weiß oder gelblich weiß, mit 3—5 cm langer Röhre und breit-glockenförmigem, $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ cm breitem, 5-lippigem Saum, wohlriechend. — *N. calycina* Hook., in den Anden Chiles; staudig-halbstrauchig, bis 45 cm lang. Blütezeit: Sommer. Pflanze von weißlich-farbigen Haaren drüsig-weichbekleidet; die Stengel krautig, niederliegend. Blätter gegen- und wechselständig, verkehrt-eirund oder rundlich-eirund, in den kurzen Stiel verschmäler, stumpf. Kronröhre dünn, an 5 cm lang, weichhaarig, mit ausgebreiteten, weißem, 3—5 cm breitem, kurz-lippigem Saum und im Schlunde mit gelben, aus 15 Falten bestehendem Stern.

Nierembergia rivularis ist eine reizende Pflanze für Einpflanzungen, auch für Töpfe und Ampeln.

2442. Nierembérgia gracilis Hook., Schlanke Nierembergie. Buenos Ayres. Staudig-halbstrauchig, oft einjährig kultiviert, 25—30 cm hoch. Blütezeit: Sommer hindurch. — Pflanze weichhaarig, graugrünlich, die Stengel unten holzig werdend, stiel-

rund, aufstrebend, verästelt. Blätter schmal-linealisch-länglich, fast spatelig, stumpflich oder doch nicht stachel-spitig, auf beiden Flächen gleichfarbig. Blüten gestielt, außerachsel- oder endständig. Blütenstiele länger als das Blatt. Kelch 10 rippig und furchig, 5-spaltig, mit lanzettlichen, spitzen Zipfeln. Blumentrone 4 mal so lang als der Kelch, mit sehr dünner Röhre, fast radförmigem, unregelmäßig-5-spaltigem Saum, dessen Lappen bald schwach ausgerandet, bald spitzlich sind. Staubblätter dem Schlunde einge-fügt, den Griffel dicht umgebend. Griffelnarbe quer, grün und klebrig, mit zugespitzten, zurückgekrümmten, seitlichen Spitzen. Blumentrone bläulich weiß, Röhre an der Spitze verbreitert, gelb; Kronraum im Grunde violett, auf jedem Saumlappen mit (3) violetten Streifen. f.



Schlanke Nierembergie.

Crozyana hort. hat niedrigeren Wuchs, reichere Verästelung und meist lebhafter gefärbte Blüten.

2443. Nierembérgia frutéscens Durieu, Tafel

93, 370 (syn. *N. fruticosa hort.*), **Straußige Nierembergie.** In den Anden Chiles. Halbstrauchig-strauchig, 30–70 cm hoch. Blütezeit: Mai–Juni bis Herbst. — Von vorger durch den entschieden halbstrauchigen Wuchs mit aufrechten, bis zu einer gewissen Höhe verholzenden Stengeln, die sich nach oben fortgesetzt verzweigen und schließlich einen ausgebreiteten, oben überhängenden Busch bilden, verschieden. Blüten mit kurzer Röhre, glödig-napförmig, heller gefärbt, bei f. *alba* (syn. f. *alba grandiflora hort.*) rein weiß.

Bewerbung. Alle genannten Arten sind reich- und sehr lange blühende, wirklich reizende Pflanzen, die ganz allgemein empfohlen werden können; sie sind aber während der Winterzeit sehr zart. Sie gehen nämlich bei nachlässiger Behandlung sowohl im Gewächshaus, als im Zimmer leicht durch Abstoßen zu Grunde, wenn ihnen nicht genügend Sonnenschein oder helles Tageslicht und nicht häufig genug frische Luft zu teil werden, oder wenn sie dauernd zu warm stehen, sodaß sie lange, spindelige Sprosse treiben. Ramentlich üppiggewachsene Pflanzen stocken

ab. Man gebe ihnen trockenen Stand im Kalthause oder hellen, häufig zu lüftenden Zimmer mit + 5 bis höchstens 10° C. Heizwärme. Zur Überwinterung bestimmte Pflanzen müssen im Herbst die Topferde gut durchwurzelt haben und in verhältnismäßig kleinen Töpfen stehen. Die Erde für Topfpflanzen besteht zu gleichen Teilen aus guter Torf- oder brauner Wiesenmoor- und sandig-lehmiger Wiesen- oder Käfererde, sodann Sandzusatz. Das ist besser als reine Heideerde. Vor allem nicht zu tief pflanzen, auch das Längenwachstum während der Wintermonate durch viel Luft, Licht und selteneres Begießen möglichst zu rückspringen. Vermehrung durch Ableger und Stecklinge, im Frühjahr im Lauwarmbeete, im Spätsommer in Töpfen oder im kalten Mistbeete unter Glas, ist sehr leicht. Im Februar–März bereite Stecklinge und Ende Mai schon hinreichend erstarzt, um an sonniger Stelle ausgesetzt werden zu können. Kultur der *N. rivularis*, *N. calycina* und *N. gracilis* auch wohl einjährig! Ausaat dann im März ins Mistbeet, die Pflänzchen ins Mistbeet oder in Töpfe verstopfen und Ende Mai auspflanzen. Junge Pflanzen durch Entspitzen zeitig buschig erziehen. Abstand 25–30 cm. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2–3 Wochen.

Fam. 135. SCROPHULARIACEAE, Braunwurzgewächse. XXVII 1.

(Nr. 2444—2573 aus siebenunddreißig Gattungen.)

I. Fruchtbare Staubblätter 5 oder 5—8. Gattung 812 *Verbascum*. 813 *Sibthópria*. (S. auch Stg. 844.)

II. Fruchtbare Staubblätter 4, zweimächtig, seltener ziemlich gleich. (Vergleiche auch *Sibthorpia europaea L.*, mit winzigen Blüten und fadenförmigen Stengeln.)

1. Alle Stengelblätter wechselständig.

a) Kelch röhlig und gezähnt oder gespalten (aber nicht fast bis zum Grunde geteilt), oder auch etwa 2lippig. Gattung 814 *Salpiglossis*. 815 *Browália*. 816 *Streptosölen*. 817 *Brunfelsia*. 818 *Rhodóchiton*. 819 *Rehmánnia*. 820 *Selago*.

b) Kelch fast bis zum Grunde geteilt oder doch tiefgespalten. (Vergleiche nötigenfalls auch die meist heideartige Gattung 820, *Selago*.)

* Kletternde Kräuter. Gattung 821 *Maurándia*.

** Nichtkletternde Pflanzen. Gattung 822 *Célsia*. 823 *Digitális*. 824 *Erińus*.

2. Alle oder wenigen die unteren Stengelblätter gegen- oder quirlständig.

a) Sträucher oder Bäume.

* Kelch röhlig, gezähnt, gesäppt oder mäßig gespalten, auch 2lippig, aber nicht fast bis zum Grunde geteilt: Gattung *Wightia Wall.*, z. B. *W. gigantea Wall.* (syn. *Gmelinia speciosissima Don*), Himalaja; Kletterstrauch mit Haftwurzeln; Blüten rosa, weichhaarig, in achselständigen bis fußlangen Sträusen. (Vergleiche auch Stg. 837, *Mimulus*.)

** Kelch tiefgespalten oder bis zum Grunde geteilt.

Gattung 825 *Phygélius*. 826 *Paulownia*. 827 *Russélia*.

b) Kräuter oder seltener Halbsträucher.

* Blumenkrone sehr kurz. Kapitel 2–4 flappig-aufspringend.

Gattung 828 *Alónzoa*. 829 *Angelónia*. 830 *Nemésia*.

** Blumenkrone mehr entwickelt, am Grunde höherig, ausgefacht oder gespornt; Kronenschlund meist geschlossen. Kapitel unter der Spitze mit Löchern meist unregelmäßig-aufspringend.

Gattung 831 *Linária*. 832 *Cymbalária*. 833 *Antirrhinum*.

*** Blumenkrone mit entwickelter Röhre, aufrechter, ausgehöhlter oder helmförmiger Oberlippe und meist abstehender Unterlippe. Kapitel flappig-aufspringend.

Gattung 834 *Lamourouxia*. 835 *Melampýrum*.

**** Blumenkrone mit erweitertem, offenem Schlund röhlig, trichterig, glödig oder 2lippig, nicht helmförmig, am Grunde nicht gespornt oder ausgesetzt.

† Kelch röhlig oder 2lippig (bisweilen an 2 Seiten völlig aufgeschlitzt), aber nicht tief-4–5spaltig oder 4–5teilig. Gattung 836 *Nyctérinia*. 837 *Mimulus*. 838 *Torénia*.

†† Kelch tief-4–5spaltig oder 4–5teilig.

○ Ein 5tes, unfruchtbares (bei *Tetranema* sehr kurzes) Staubblatt ohne Kölbchen ist vorhanden. Gattung 839 *Chelone*. 840 *Pentastemon*. 841 *Collinsia*. 842 *Tetranéma*.

○ Ein 5tes, unfruchtbares Staubblatt fehlt. Gattung 843 *Sútera*. 844 *Bácpa*.

III. Fruchtbare Staubblätter nur 2. (Vergleiche auch Gtg. 836, Nycteria, und 834, Lamourouxia.)

1. Blätter wechselseitig. (S. auch Gtg. 846, Calceolaria!) Gattung 845 Schizánthus.

2. Blätter grund- oder gegenständig. Gattung 846 Calceolária. 847 Wulfénia. 848 Veronica.

Gattung 812. Verbáscum L., Wollkraut, ☽ XXVII 1; XXXI 21 a

(lat.: von barbesco = einen Bart bekommen; Staubfäden alle oder zum Teil härtig, auch die Pflanzen wollig). Kelch tief-5-spaltig oder geteilt, seltener kurz-zählig. Blumenkrone mit fast fehlender Röhre, ausgebreitet-radsförmig, seltener etwas breitlängig-hoch. Kronklappen 5, breit, wenig ungleich. Staubblätter 5, ausnahmsweise auch mal 6—8, dem Krongrunde angeheftet. Griffel ganz. Fruchtknoten 2-fächerig. Kapsel schwedwandspaltig-2-flappig-aufspringend, die Klappen meist 2-spaltig. Samen zahlreich. Zweijährig, seltener ausdauernd, sehr selten halbstaudig, zottige, wollige oder doch behaarte, aufrechte Kräuter (V. spinosum L. ist ein dorninger Halbstauder mit kleinen gelben Blüten). Stengelblätter alle wechselseitig, ganzrandig, geteilt, bucklig-gesägt oder fieberhaftig. Blüten in endständigen, meist langen, einfachen oder verzweigten Ähren oder Trauben, gelb, braun, purpur, rot oder selten weiß. — 100 Arten, in Europa, Nordafrika, West- und Mittelasien.

A. Die Staubköpfchen der längeren Staubblätter an ihrem mit weißlicher oder gelblicher Wolle bekleideten Staubfaden herablaufend=angewachsen. Blüten fast sitzend, büschelig oder gehäuft und zu Trauben angeordnet. * V. Thapsus. 2445.

B. Staubköpfchen wie bei A. Blüten einzeln stehend und zu Trauben oder Ähren angeordnet. Staubfaden mit purpurner oder violetter Wolle bekleidet.

1. Blüten fast sitzend V. ovalifolium. 2445.

2. Blütenstielen so lang oder länger als der Kelch * V. Blattaria. 2446.

C. Staubköpfchen alle mehr oder weniger sternförmig und ziemlich gleich.

1. Blüten gebüschelt und traubig angeordnet; Blütenstielen länger als der Kelch. Pflanzen mehr oder weniger filzig. Blumenkrone außen mehr oder weniger sternhaarig-filzig. Kelch klein, 2—3 mm, höchstens 4 mm lang.

a) Staubfaden mit weißlicher oder gelblicher Wolle. Kapseln eiförmig oder länglich, ungefähr doppelt so lang als der Kelch V. olympicum. 2447.

b) Staubfaden mit purpurner oder violetter Wolle. Kapseln klein, eiförmig-fügelig, fast länger als der Kelch: * V. digram L., Staude, 30—100 cm hoch; Stengel oben tantig. Blüten in verlängerter, fast stets einfacher Traube, häufig-mehrblütig, klein, gelb, im Schlund violett.

2. Blüten an der Traube einzeln stehend, sehr selten die 1—3 unteren einer Traube paarweise.

a) Blütenstielen kürzer oder so lang als der Kelch V. chrysorrhacos. 2449.

b) Blütenstielen mehrmals länger als der Kelch * V. phoeniceum. 2450.

2444. * Verbáscum Thapsus L. (syn. V. Schraderi G. Meyer), Steinblümiges Wollkraut. Nord- und Mitteleuropa; einheimisch, auf Hügeln, steinigem Boden und freien Waldplätzen. Zweijährig, je nach Bodenbeschaffenheit 30—150 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Blätter schwachkerbig, beiderseits mit gelblichem Filz dicht bedeckt, herablaufend, und zwar von Blatt bis zu Blatt. Blumenkrone trichterig-radsförmig. Staubfäden weißwollig, die 2 längeren kahl oder oberwärts spärlich behaart und 4 mal so lang als ihre Staubköpfchen, sehr selten alle kahl. Blüten etwas kleiner und dunkler gelb als bei folgender Art; bei f. albidum (syn. V. elongatum Willd.) sind sie weiß oder weißlich. — * V. thapsiforme Schrad. zweijährig, bis 2 m und darüber hoch. Blütezeit: Juli, August. Wie vorige Art, nur: Blumenkrone mehr radsförmig, die beiden längeren Staubfäden nur 1½—2 mal so lang als ihre, auf einer Seite am Staubfaden herablaufenden Staubköpfchen. Blüten größer, 3—4 cm breit, gelb, selten weiß. Bei f. cuspidatum Schrad. pr. sp. (syn. V. macrurum Ten.) sind die oberen Blätter und die Deckblätter oft in eine sehr lange Spitze ausgezogen. — V. phlomoides L., bis 2 m und darüber hoch; Blütezeit: Juli, August; hat kurz- oder halbherablaufende obere, mehr gelbfilzige Blätter.

Bewandlung dieser Arten wegen ihres kerzengeraden Wuchses und ihrer, sich von der Umgebung sehr abhebenden Erscheinung, namentlich auch, weil sie keine Pflege beanspruchen und die Samen nur ausgestreut zu werden brauchen, in größeren Landschaftsgärten, Anlagen und Parks auf trockenem, kalkhaltigem Boden an sonnigem Standort, z. B. auf Hügeln, an Ruinen, steinigen Plätzen, Mauerspalten u. s. w. Auf etwas besserem, wenn nur kalk- oder lehmhaltigem Boden werden sie um so üppiger.

2445. Verbáscum ovalifolium Don (syn. V. compactum M. B., V. formosum Fisch., V. saccatum Koch), Ovalblättriges Wollkraut. Kaukasus, Armenien. Zweijährig (auch mehrjährig). Blütezeit: Sommer. — Stengel greisgrau-filzig, fast einfach. Blätter grob- und fast doppeltgekerbt, gestielt, groß,

eirund, am Grunde herzförmig, die oberen herzförmig-stengelumfassend, alle unterseits weißgrau. Blüten groß, 2½—4 cm breit, pomeranzengelb, eine lange und dicke, an ihrem Grunde unterbrochene Ähre bildend. Kelch dicht-weißfilzig, mit breit-lanzettlichen Zitzen, 1 cm lang. Staubfäden purpurwollig, die längeren kahl und mit herablaufend=angewachsenen Staubköpfchen. (Ein Bastard V. ovalifolium × V. phoeniceum mit kupferfarbigen Blüten soll V. eupreum Sims sein. Siehe Nr. 2450.)

2446. * Verbáscum Blattaria L., Schaben-Wollkraut. Europa, Nordafrika. Zweijährig, 50—150 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Pflanze kahl oder fast so, grün. Stengel beblättert, einfach oder im oberen Teile verästelt. Blätter kahl, die unteren länglich-verkehrt-eirund, buchtig, die mittleren länglich-lanzettlich, spitz, sitzend, die oberen fast herzförmig-stengelumfassend. Blütentraube sehr fein drüsig-behaart, sehr lang und schlaff. Blüten einzeln, Blütenstielen 2—3 mal so lang als der Kelch oder die Deckblätter. Blumenkrone ziemlich groß, gelb mit violettem Schlund, seltener weiß mit violettem Schlund. Staubfäden violett-wollig. — V. repandum Willd., ästigere Form mit etwas kleineren Blüten.

Bewandlung in Landschaftsgärten an Teichen oder doch an ziemlich frischen, sonnigen Stellen, auch noch zerstreut auf Rabatten häufig recht vorstehhaft. Kultur mühelos.

2447. Verbáscum olýmpicum Boiss., Olymp-Wollkraut. Auf Wiesen des bithynischen Olymp. Zweijährig (bis drei-) jährig, 1½—2 m hoch. Blütezeit: Sommer. — Pflanze überall von schneeweißem, kaum zu entfernendem Filz grauweiß. Stengel im zweiten oder bisweilen erst dritten Jahre eine große, pyramidenförmige, aus sehr langen, schlanken Trauben gebildete Blütenrispe entwickelnd. Blätter ansfangs alle grundständig; wenn aber die Pflanze sich zum Blühen anschlägt, dann bilden die Grund- und Stengelblätter zusammen einen pyramidalen Busch dicht über-einanderliegender, von unten nach oben regelmäßig an Länge abnehmender, in ihrem oberen Teile zurückgebogener Blätter. Untere Blätter länglich-

lanzettlich und lanzettlich, verlängert, ganzrandig, am Grunde verschmälert, die oberen kurzlanzettlich, spitz. Blütenknäuel vielblütig, von linealischen Deckblättern gestützt. Blütenstiele und Kelche starrfilzig, Kelchäpfel schmal-linealisch. Blumenkrone ziemlich groß, fast 3 cm breit, gelb. Staubfäden weißbartig, die beiden längeren aber in ihrem oberen Teile nackt. Kapsel länglich, zuletzt kahl, doppelt so lang als der Kelch.

Verwendung. Das Olymp-Wollkraut kann unter sehr günstigen Boden- und Feuchtigkeitsverhältnissen einen Durchmesser von $1\frac{1}{2}$ m und darüber erreichen, die unteren Blätter werden 40–75 cm lang. Kräftige Exemplare sind als Einzelpflanzen auf Rasen und an anderen geeigneten Standorten von auffallender Wirkung; immerhin eignet sich die Pflanze nur für größere Biergärten und für landschaftliche Anlagen. Kultur in jedem kräftigen (aber nicht überdüngten!), hinreichend frischen, durchlässigen, ziemlich humosen, aber auch lehm- und kalkhaltigen Boden an sonnigem bis halbschattigem Standort. Aussaat schon Ende März in nur mäßig warm zu stellende Töpfe oder Saatkästchen, die Pflänzchen zeitig einzeln in kleine Töpfe versetzen, im Sommer mehrmals verpflanzen und jedesmal einem entsprechend größeren Topf nehmen, die Pflanzen im Freien aufstellen, sie später, wenn stärkere Fröste eintreten, im Kalthause oder sog. kalten Kästen überwintern und im kommenden Frühling auspflanzen. Die Pflanze ist ziemlich hart und geht im Winter mehr durch Bodennässe und schroffen Witterungswechsel als durch den Frost zu Grunde. Es ist in milden Gegenden zu versuchen, die jungen Pflanzen gleich an den Platz zu setzen, die Aussaat darf dann aber erst im Mai oder Juni erfolgen. Nach Eintritt stärkerer Fröste mäßige Fichtenzweigdecke (nicht Laub). Auch dürfen die Pflanzen nicht etwa in einer Mulde stehen, wo sich Wasser ansammeln könnte. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen, bisweilen in 1 Woche.

2448. Verbascum speciosum Schrad. (syn. *V. longifolium DC.*) **Ansehnliches Wollkraut.** Armenien, Nordpersien. Zweijährig, $1\frac{1}{2}$ –3 m hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Pflanze mit bleibendem, gelblichem oder weißgrauem Filz bekleidet; oberer Stengelteil und die Äste kantig. Blätter fast ganzrandig, die grundständigen sehr groß, oft 60 cm lang bei 7–14 cm Breite, länglich-lanzettlich, an beiden Enden verschmälert, oft zugespitzt; Stengelblätter kurz, herzförmig-umfassend. Blüten in sehr großen, pyramidalen Rispen, deren Äste oft 40–60 cm lang sind. Blüten an sich ziemlich klein, aber sehr zahlreich, schön gelb, in lockeren Büscheln. Blütenstielen länger als der (4 mm lange) bis zum Grunde geteilte Kelch. Staubfäden weißwollig; Kapsel eirund-länglich, stumpf, fast doppelt so lang als der Kelch. — Sehr nahestehend, aber weniger schön sind: * *V. Lychnitis* L. (syn. *V. pulverulentum M. B.*, nicht *Vill.*; *V. Biebersteinii Bess.*), 60–180 cm hoch, Stengel oben nebst den Ästen scharfkantig und pyramidenförmig-filzig; Blätter gefertigt, oberseits fast kahl, unterseits staubig-filzig-grau, elliptisch-länglich, obere eirund, spitz. Blütenstielen doppelt so lang als der Kelch. Blüten gelb, bei f. album Mill. pr. sp. weiß. — *V. pulverulentum Vill.* (syn. *V. floccosum W. et Kit.*), 60–150 cm hoch, Stengel und Äste stielrund, Blätter mit dichtem, weißem, später abfalligem Filz, flockig besetzt, undeutlich gefertigt, Blütenstielen nur so lang als der Kelch, beide vor dem Blühen im

schneeweissen Filze verborgen. Kapsel eirund-fügelig, eingedrückt. Blüten gelb.

Verwendung. *V. speciosum* ist eine der für mittlere und größere Biergärten empfehlenswertesten Arten; vereinzelt auf Rabatten, zwischen lichtem Biergeölz durch den majestatischen Wuchs wirkungsvoll. Kultur wie Nr. 2450.

2449. Verbascum chrysorrhacos Boiss., Goldsehnen - Wollkraut. Alpen Kariens und des östlichen Kadius. Zweijährig, nur 30–50 cm hoch. — Ganze Pflanze mit dichtangedrücktem, ausgeprägt goldgelbem, hier und da fekenartigem Filz bekleidet. Stengel niedrig, von Grunde auf pyramidalisch-spitzig; Äste der Rispe 7–15 cm lang. Untere Blätter gedrängt, ganzrandig, länglich-lanzettlich, spitzlich, am Grunde lang verschmälert, samt dem Stiel 7–15 cm lang bei $2\frac{1}{2}$ cm Breite; die blütenständigen klein, länglich-dreieckig, zugespitzt. Kelch goldgelb, bis zur Mitte in eirund-dreieckige Zäpfel gespalten. Blumenkrone satt gelb, dreimal so groß als der Kelch, fast $2\frac{1}{2}$ cm breit. Staubfäden goldbartig, die längeren an der Spitze nackt.

Verwendung auf Steingruppen und Felsenanlagen. *Boissier* nennt es *planta elegantissima*.

2450. * Verbascum phoeniceum L. (syn. *V. triste Sm.*, *V. ferrugineum Andr.*) **Rothes Wollkraut; Königskerze.** Europa, Russland. Mehrjährig, in der Kultur meist 2 jährig, $1\frac{1}{2}$ –1 m, auch darüber hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Wurzelstock kurz und verdickt; die Stengel in eine einfache, schlanke, lockere, drüsige Traube ausgehend, seltener etwas verzweigt. Blätter oberseits kahl, unterseits sehr kurz flaumhaarig, die unteren rosettig-gedrängt, eirund oder länglich-rautenförmig, in den kurzen Blattstielen verschmälert, stumpf, stumpfgekehrt oder ausgeschweift; Stengelblätter wenige, sitzend, allmählich kleiner werdend, länglich oder lanzettlich, spitz. Blütenstielen fadenförmig, einzeln, aufrecht-abstehend, mehrmals länger als der drüsige Kelch. Blumenkrone violet oder rot, oft gestreift, bei Garten- und Bastardsformen auch anders gefärbt. Staubfäden meist purpur- oder violettwollig. Kapsel eiförmig, spitzlich. Formen sind: f. *flavidum Boiss.*, Blüten gelb oder gelblich-grün; f. *album*, weißblühend; f. *atrovirens*, dunkel-violett; f. *lilacinum*, lila; f. *roseum*, rosenrot. Auch kupfer- und ziegelfarbene, lachsfarbene, chamoisgelbe und rötlich-naukingelbe Blüten kommen vor, sind aber wenig samenbeständig. Will man sie zu erhalten suchen, so muß man die Pflanze zur Blütezeit über den Grundblättern abschneiden und dann die jungen Grundsprosse, so lange sie noch gedrungen sind, als Stecklinge benutzen.

Manche Farbenvorten sind Bastardsformen dieser Art mit *V. nigrum* und anderen Arten, so auch f. *rubiginosum W. et Kit.* (syn. f. *caucasicum Fisch.*, *V. cupreum Sims*) mit rostbraunen, innen braungelben, am Grunde violett-gleckten Blüten.

Verwendung. Art und Formen sind recht angenehm, aber doch nicht für kleinere und mittlere Biergärten, sondern hauptsächlich für landschaftliche Gärten, Anlagen und Parks, wo man sie verwildern lassen kann, zu empfehlen. Halbschattiger oder sonniger Standort, auch am Rande von Gehölzpflanzungen, vor allem durchlässiger, etwas trockener, nicht kalkarmer Boden sind Bedingungen. Aussaat am besten im Mai, Juni an den bestimmten Platz. Im Garten

die Pflanze vorteilhafter zweijährig kultivieren, also alle Jahre wieder aussäen oder die Grundprosse als Stecklinge verwenden. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 813. *Sibthórpia* L., *Sibthorpia*, ♂ XXVII 1; XXXI 21 a

(nach dem 1796 † Botaniker Prof. John Sibthorp in Oxford benannt). Kelch glödig, 4—8spaltig, meist 5spaltig. Blumenkrone mit kurzer oder sehr kurzer Röhre fast radförmig; Kronlappen so viele als Kelchzipfel oder noch einer mehr, fast gleichförmig, abstehend. Staubblätter so viele wie Kronzipfel oder noch eins weniger (meist 5). Griffel einfach. KapSEL 2fächrig, häufig, zusammengedrückt, fachspaltig-auspringend, mehrsamig. Niedergestreckte, ausdauernde, kurz-stielhaarige, an den Knoten oft wurzeltragende Kräuter. Blätter klein, wechselständig oder gebüscht, gestielt. Blüten achselständig, einzeln oder gebüscht, ohne Deckblätter, gelb, gelblichrosa oder rot. — 6 Arten, in Westeuropa, Afrika, Nepal und Südamerika; z. B.: *S. peregrina* L., gelb, 5—8 Staubblätter. *S. pichinchensis* H. B. et Kth., Blätter eirund-sieberschnittig, Blüten rot.

2451. *Sibthórpia europaea* L. (syn. *S. prostrata* Salisb.), **Europäische Sibthorpie.** An feuchten, schattigen Orten Westeuropas. Hat kleine, 7—9lippige, bei f. foliis variegatis schön silberbunte Blätter, schildförmige Stengel und sehr kleine, gelblichrosafarbene Blüten mit 4 Staubblättern. — Die buntblättrige ist eine wirklich schöne, ungemein zier-

liche Hängepflanze des Kalthauses, sowie daselbst auf Tuffsteingruppen. Sie verlangt Humusboden (Torf- oder Moorerde) mit sandigem Wiesenlehm vermisch und entsprechendem Sandzusatz, flache Gefäße, viel Feuchtigkeit und thunlichst etwas schattigen Standort. Vermehrung durch Ablieger und Teilung sehr leicht.

Gattung 814. *Salpiglössis* Ruiz et Pav., *Trompetenzunge*, ♂ XXVII 1

(griechisch: *salpinx* = Trompete, *glossa* = Zunge; Griffel mit Narbe eine röhrlige Zunge bildend). Kelch röhrlig, 5spaltig. Blumenkrone schief-trichterförmig; Schlund weitglödig; Kronlappen 5, halbwegs gleich, gefaltet, ausgerandet, aufrecht-abstehend. Vollkommen Staubblätter 4, zweimächtig, nicht herausragend. (Ein 5tes, verkümmertes Staubblatt ist nicht selten vorhanden.) Fruchtknoten scheinbar. Griffelnarbe scheibenförmig oben mit 2 halbmondförmigen Lappen. KapSEL stielig, 2fächrig, 2klappig; die Klappen 2spaltig; Samen zahlreich. Klebrig-weichhaarige, aufrechte, einjährige Kräuter. Blätter ganz, buchtiggeähnelt oder fiederförmig; Blüten ziemlich langgestielt, meist ziemlich groß und gescheit.

2452. *Salpiglössis sinuata* Ruiz et Pav., Tafel 44, 174 (syn. *S. variabilis* Hort., *S. atropurpurea* Grah., *S. cocinea* Paxt., *S. straminea* Hook., *S. picta* Sw., *S. Barclayana* Sw.). **Büchtige oder Garten-Trompetenzunge.** Chile, Peru. Einjährig, 50 oder meist 70—100 cm hoch. Blütezeit: Ende Juni bis August. — Pflanze aufrecht, mehr oder weniger ästig, klebrig-drüsenhaarig. Blüten in mancherlei Farben abändernd und wegen der Eigentümlichkeit der Zeichnung im Innern der Blumenkrone beliebt. Die Grundsfarbe kann weißlich, gelb, morдорé- und dunkelbraun, carminrot, scharlachrot, rosenrot, chamoisgelb, violet, purpur und purpur-schiefergrau sein und wird durchzogen von federartigen oder nezigigen Längsstreifen von bläulicher, gelber, goldgelber, bräunlicher oder rötlicher Farbe; diese Farben schimmern bisweilen sammetartig und verleihen den Blüten eine eigenartige Schönheit. Die Körbchenhälfte der beiden größeren Staubköpfchen sind getrennt und die der 2 kleineren zusammenliegend.



Büchtige Trompetenzunge.

Man unterscheidet zwischen gewöhnlichen und großblumigen Sorten; eine feste Abgrenzung ist aber nicht möglich, weil die großblumigen Sorten nur halbwegs samenbeständig sind. Sodann giebt es hohe Sorten (70—100—120 cm hoch), niedrige Sorten, mit dem Zusatzworte „nana“ (40—60 cm hoch), und neuerdings auch Zwergsorten, mit dem Zusatzworte „pumila“ (30—50 cm hoch). Die Zwergsorten sind

bereits in 18 Farben vertreten (darunter auch eine grünlichgelbe „Papageno“; sie eignen sich vorzugsweise nur für Topfultur und zur Beplanzung kleiner Blumenkübel. Ihre schönsten und zugleich samenbeständigeren Farben sind purpur und schwarz).

Bewendung. Die so eigenartig schöne Trompetenzunge ist dankbarblühend und zählt zu unseren herrlichsten Sommerblumen. Sie kommt nur als Gruppenpflanze oder in Gruppen beisammenstehend und aus der Nähe betrachtet voll zur Geltung; sonst muß man sie in Töpfen kultivieren. Kultur in etwas frischem, kräftigem, zwar humusreichem, aber nicht mit unzersezttem Mist frischgedüngtem, thunlichst kalk- und lehmhaltigem Boden an sonnigem, nur bei leicht austrocknendem Boden auch noch an halbschattigem Standort. Wird erst dann begossen, wenn der Boden ausgetrocknet ist, oder fällt erst dann ein heftiger Regen, so verderben die Pflanzen leicht, überhaupt ist das östere Bewässern des Stengelgrundes beim Bewässern des Bodens nachteilig. Im allgemeinen wird jeder bessere Kulturboden den Pflanzen zusagen; man sei also nicht ängstlich. Aussaat entweder Ende April oder Anfang Mai unmittelbar an den bestimmten Platz und die Pflanzen auf 15—20 cm Abstand auslichten, Blütezeit dann erst von etwa Ende Juli ab; oder Aussaat Anfang April recht dünn in einen kalten Kasten mit Fenstern oder in ein Saatkästchen, das ans Fenster des Wohnzimmers gestellt wird, die Pflänzchen, welche sich zu nahe stehen, auslichten, sie Mitte Mai auspflanzen, anfangs etwas schattig halten, bis sie sich erholt haben. Gleichzeitig wird man eine Anzahl Pflanzen in kleine Töpfe setzen (z. B. 3 Pflanzen in einem 10-cm-Topf), um die auf dem Beet etwa noch eingegangenen ersezten zu können. Manche rechnen beim Pflanzen von vornherein auf die Hälfte Verlust, Pflanzen auf nur 10 cm Abstand und verziehen, wenn etwa alle Pflanzen gut durchkommen sollten, auf 20 cm, befestigen also abwechselnd je eine Pflanze. Endlich kann man auch schon Anfang März ins warme Mistbeet oder in Töpfe säen, muß dann aber die Pflänzchen bis Mitte Mai als Kalthauspflanzen in Töpfen kultivieren. — Keimkraft der Samen 4 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 815. Browallia L., Browallie, XXVII 1

(nach Browallius, lutherischem Bischof zu Abo in Schweden, benannt). Kelch 4-5-zählig, oder -lippig. Kronröhre verlängert, gerade, gleichmäßig oder oben verbreitert, am Grunde zusammengezogen und mit dem Fruchtknotenstiel verwachsen; Kronraum abstehend, mit 5 schwach gefalteten, 2-lippig-dachziegeligen Lippen. Vollständige Staubblätter 4, zweimächtig, oberhalb der Kronröhre in die Klappen 2-spaltig; Samen sehr klein, zahlreich. Einjährig, laublose oder flebrig-weiche Kräuter, nur *B. speciosa* Hook. halbstrauchig und lahl. Blätter ganzrandig, häutig. Blüten blau, violett oder weiß; Blütenstiele einzeln, oder die oberen in einer einsteinwendige Traube gestellt. — 6 Arten, im tropischen Amerika.

A. Saum der gleichmäßigen Kronröhre sehr abstehend, fast flach und mit breiten, sehr stumpfen oder ausgerandeten Zipfeln. Kräuter.

B. americana, 2453.

B. viscosa, 2454.

B. grandiflora, 2455.

B. speciosa, 2456.

B. Kronröhre am Ende in einen fast glödigen Saum ausgedehnt, dessen Zipfel eirund-spitzlich sind. Kelch mehr traufig, zur Fruchtzeit sehr vergrößert. Kelpel größer, zugelig. Halbstrauch.

2453. *Browallia americana* L. (syn. *B. elongata* H. et Kth., *B. Linaeana* Spr.), Niedrige Browallie. Westindien. Einjährig, 30-60 cm hoch. Blütezeit: Juni bis Herbst. — Pflanze fettgrün, kahl oder weichhaarig, von Grund auf oder im oberen Teile ausgebreitet-ästig, oft schwach flebrig. Blätter gestielt, eirund, spitz, am Grunde keilsförmig, abgerundet oder seltener fast herzförmig. Untere Blüten achselständig, die oberen kurz-traubig. Kelch kurzhaarig, etwa 6 mm lang, mit spitzen, ungleichen Zähnen, die viel kürzer sind als die Röhre. Blumenröhre schlank, etwa gegen $1\frac{1}{2}$ cm lang, grünlich, Kronraum der Stammform violett oder bläulich, im Schlunde etwas weiß. Besteht aus 2 botanischen Formen: f. *demissa* L. pr. sp., Stengel schwach, ausgebreitet, wenig verästelt. f. *elata* L. pr. sp., Stengel verästelt, aufrecht, die unteren bisweilen am längsten. Gartenformen sind: f. *vulgaris* (syn. f. *demissa* hort.), Blüten und Blätter etwas kleiner als bei den folgenden Formen, erstere bläulich, letztere weniger fettgrün; f. *coerulea* (syn. *B. elata* hort.), Blüten intensiv-blau, im Schlunde etwas weiß; f. *grandiflora* hort. ist wenig abweichend; darf nicht mit *B. grandiflora* Grah. verwechselt werden. f. *atrococerulea*, schön dunkelblau, viel dunkler als bei voriger; f. *alba*, mit weißen Blüten; f. *purpurea*, Blüten schön purpurviolett, zahlreich; Wuchs gedrungen und ziemlich niedrig. f. *nana*, Zwergsorte mit blauen Blüten, für Gruppen und als Topfpflanze gleich gut geeignet.

2454. *Browallia viscosa* H. B. et Kth. (syn. *B. pulchella* hort. ex p., *B. Czerwiakowskiana Warsc.*), Flebrig Browallie. Peru. Einjährig,

etwa 30 cm hoch. Blütezeit: Juni bis Herbst. —

Pflanze von weichen Drüsenaaren flebrig, auch steifer als vorige Art. Blätter kurzgestielt, eirund, beiderseits scharf-kurzhaarig. Untere Blüten achselständig, die oberen trugdolig-traubig-stehend. Blüten-

stielchen fast kürzer als der sehr flebrig Kelch, dessen längliche Zipfel kürzer als seine Röhre sind und nur etwas abstehen. Blüten zahlreich, dunkelblau, im Schlunde mit weißem Fleck; f. *alba* hat



Flebrig Browallie.

stielchen fast kürzer als der sehr flebrig Kelch, dessen längliche Zipfel kürzer als seine Röhre sind und nur etwas abstehen. Blüten zahlreich, dunkelblau, im Schlunde mit weißem Fleck; f. *alba* hat

weiße Blüten. Ist härter als Nr. 2453 und derselben fast vorzuziehen. — *B. peduncularis* Benth., Peru; Blütenstielen mehrmal länger als der sehr flebrig Kelch; Blüten ziemlich groß, aber weniger zahlreich.

2455. *Browallia grandiflora* Grah. (syn. *B. Roezlii* hort., *B. cordata* G. Don), Großblumige Browallie. Peru, Mexiko. Einjährig, 40-50 cm hoch. Blütezeit: Juni bis Herbst. — Stengel von Grund auf ausgebreitet-ästig, samt den Blättern kahl oder im oberen Teile fein-flebrig-flaumig. Untere Blätter gestielt, herzförmig-eirund, zugespißt, obere kurzgestielt oder fast sitzend, eirund oder eirund-länglich. Blüten locktraubig. Kelch kahl oder feinflaumig, mit linealisch-länglichen, etwas abstehenden, stumpfen Zipfeln, die fast so lang als seine Röhre. Blüten weiß oder zart-lazurblau, zahlreich und (Nr. 2456 ausgenommen) größer als bei allen anderen; Schlund und Kronröhre gelb. Sehr empfehlenswert. — *B. abbreviata* Benth. (syn. *B. pulchella* Lehm., auch *hort. ex p.*), etwa 20-35 cm hoch; Blütezeit: Juni bis Herbst; verästelt, im oberen Teile flebrig-behaart oder fast kahl, Blätter eirund oder eirund-länglich; Blütenstielen fast kürzer als der Kelch; Kelch glödig, mit kurzen, breiten, eirund-länglichen Zipfeln, die so lang als seine Röhre; Blüten lebhaft-hellrot, in Trauben. Sehr schön, besonders für Topfkultur.

Verwendung. Alle sind den empfehlenswerteren, zierlichen Sommerblumen zuzuzählen. Sie sind aber etwas empfindlich und besitzen mit manchen anderen Pflanzen dieser Familie die Unart, hin und wieder mitten im besten Wachstum zurückzugehen. Die härteren sind *B. viscosa* und *B. grandiflora*. Auch für die zu Gruppen im Freien zu verwendenden Pflanzen ist Vorkultur (als Kalthauspflanze) in Töpfen bis zum Beginn der Blütezeit anzulempfehlen. Sie eignen sich aber vorzugsweise für Topfkultur. Kultur in recht durchlässigem, sandigem, mild lehmigem, aber nicht missreichem Gartenboden an sonnigem, geschütztem Standort. Nur dann wird man reizende, vollblühende Beete erhalten. Aus-saat an besten Ende März ins warme Mistbeet oder in Töpfen, die warm zu stellen; die Pflänzchen verstoppfen (etwa je 4 in einen 12-cm-Topf), sie bis Ende Mai oder Anfang Juni, bis sie zu blühen anfangen, unter Glas halten und bei mildem Wetter stets reichlich lüften. Dann auspflanzen oder sie (*B. abbreviata* und *B. americana*-Sorten) in Töpfen weiterpflügen, einzeln pflanzen und, wenn nötig, vorher etwas einstügen. Abstand im Freien 20-25 cm. — Keimkraft 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

2456. *Browallia speciosa* Hook. Anscheinliche Browallie. Gebirge von Tolima in Indien. Halbstrauchig, 60-150 cm hoch. Blütezeit: Sommer bis Spätherbst. — Pflanze kahl; Äste krautartig. Blätter eirund, zugespißt. Blüten einzeln, achselständig, sehr schön, etwa 3 mal so groß als bei *B. grandiflora*,

schön blau, im Schlunde weiß, mit großem, ausbreitendem Saum. — Topfpflanze, kann aber vom Juni ab auch ausgepflanzt werden. Überwinterung im Kaphause oder am sonnig gelegenen Fenster

eines lustigen, + 8 bis 12° C. haltenden Zimmers. Kultur sonst wie Nr. 1614. Vermehrung durch Stecklinge und Anzucht aus Samen im Warmbeete.

Gattung 816. Streptosolen Miers, Drehkrone, ☐—XXVII, 1

(griechisch: streptos = gedreht, sôlen = Röhre; Kronröhre gedreht). Kelch röhrlig-glockig, kurz-5spaltig. Kronröhre verlängert, unten spiraliig=gedreht, ganz am Grunde zusammengezogen und dem Fruchtknotenstiel angewachsen, oben erweitert; Saum abstehend. Kronklappen vor dem Aufblühen schwach-gestaltet und 2lippig=dachziegelig, alle breit und sehr stumpf. Pollinomene Staubblätter 4, zweimalig; 2 Staubköpfchen kleiner. Fruchtknoten 2fächrig, fast lederig, mit zwei 2spaltigen Klappen aufspringend; Samen sehr klein, zahlreich. Strauß, schärflich-weichhaarig. Blätter ganzrandig, kaum 2½ cm lang, eitrun, runzelig. Blüten orangefarben, gestuft, in endständiger, dolientraubiger Rispe. — Einzige Art: *S. Jamesonii* Miers (syn. *Browallia Jamesonii* Benth.), *Erica-Granada*; 1—1½ m hoch; Blütezeit: Frühling oder Sommer. zwar recht schön, aber nicht willig blühend; verlangt talkhaltigen, humosen Boden; muß und darf, da die Blüten am Ende der Zweige sich entwickeln, nur in der Jugend einspielen werden, um erst bunte Pflanzen zu erhalten, dann aber ist jährlich Sorge zu tragen, daß die Zwischenräume gut aufreissen und nicht etwa abgeschnitten werden. Im Sommer an einen warmen, sonnigen Ort ins Freie stellen oder in nassen Sommern im gut gelüfteten Kalthause belassen. Überwinterung im Kaphause. Anzucht aus Samen im Warmbeete.

Gattung 817. Brunfelsia L., Brunfelsie, ☐—XXVII, 1

(nach dem 1534 in Bern † deutschen Botaniker O. Brunfels benannt). Kelch röhrlig oder glockig, 5zählig oder 5spaltig. Krone tellerförmig, mit verlängerter, enger, gerader oder an der Spitze gekrümmter und wenig verbreiterter Röhre; Schlund innen geringelt oder nackt; Kronraum abstehend, mit 5 breiten, stumpfen, vor dem Aufblühen auch dachziegeligen Lappen. Staubblätter 4, der Röhre angeheftet. Fruchtknoten lügend, 2fächrig; Griffelmarke breit-2spaltig. KapSEL fast zugleich lederig oder fleischig; die Klappen ganz, sehr dick und kaum aufspringend. Samen ziemlich groß. Käthl. Sträucher oder Bäumchen. Blätter ganzrandig, oft glänzend und mehr oder weniger lederig. Blüten ansehnlich, oft wohlriechend, endständig, trugdoldig, körpig oder einzeln, gelb oder violettblau, selten weiß. — 20 Arten, in Südamerika und Westindien.

A. Blumentrone violett oder weiß (sich oft verfärbend). Kronröhre 1—5 mal so lang als der Kelch. Pflanzen des Lauwarmhauses.

1. Blüten in Trugdolden beisammen *B. eximia* (Tafel 93). 2457.

B. catycina. 2458.

B. acuminata. 2459.

2. Blüten meist einzeln stehend: *B. Hopeana* Benth. (syn. *B. uniflora* Don, *Franciscea uniflora* Pohl, *F. Hopeana* Hook.), Brasilien; sehr ästiger, tahliger Strauch, 30—100 cm hoch; Blütezeit: Mai bis September; Blüten violettblau, später verbleichend, angenehm duftend.

B. Blumentrone gelb oder gelblichweiß; Kronröhre 8—10 mal so lang als der Kelch; Warmhauspflanzen: *B. americana* Sw., Westindien; Blütezeit: Frühling, Sommer; Blüten einzeln, wohlriechend, Kelch kurz-5spaltig; Blumentronröhre 6—8 cm lang. Frucht safranfarben; Kapselfklappen lederig-fleischig. — *B. undulata* Sw., Blumentronröhre 10 cm und darüber lang; Kronraum mehr wellig. Frucht 2½—4 cm im Durchmesser, eine fast steinfruchtartige Beere. — *B. nitida* Benth., Kelch bis über die Mitte teil-spaltig. Kapselfklappen lederig-fleischig. Blüten gelb, bei f. *jamaicensis* Hook. größer, nämlich 7—9 cm breit. Ist wohl die schönste dieser 3 Arten.

2457. Brunfelsia eximia Bl., Lindl., Tafel 93, 371 (syn. *Franciscea eximia* Scheidw.), Vorfressliche Brunfelsie. Brasilien. Strauch, 60—100 cm hoch. Blütezeit: verschieden, gewöhnlich von Februar-März bis in den Sommer. — Pflanze ästig. Äste meist kurz und sparrig. Blätter elliptisch, zugeepit, wellig, dicklich, kahl, in der Jugend gleich den Kelchen sehr feinsilzig. Blüten sehr groß, in zahlreichen, 2—5blütigen Trugdolden, wohlriechend, schön violett. Kelch oben am Ende etwas zusammengezogen. f. *macrantha* (syn. *B. macrantha* Bot. Reg., *Franciscea macrantha* Hort., F. *eximia* f. *macrantha* Lem.), alle Teile der Pflanze größer und stärker; Blätter am Rande mehr wellig-kräuselig; Kelch zottiger, an der Spitze nicht oder kaum zusammengezogen. Blumentrone etwas blässer, ihr Saum etwa 7 cm im Durchmesser. — Die Stammart ist schöner und prächtig, allgemein auch für Zimmerkultur zu empfehlen!

2458. Brunfelsia calycina Benth. (syn. Besleria inodora Vell., *Franciscea calycina* Hook.), Grokhelsche Brunfelsie. Brasilien. Strauch. Blütezeit: wie vorige Art. — Blätter verfehrtirund-länglich oder elliptisch, kaum zugeepit, samt dem Stengel völlig kahl oder nur unterseits auf dem Mittelnerv etwas behaart. Blüten in 2—3 blütigen Trugdolden. Blütenstielchen kurz, seltener 6—8 mm lang. Kelch groß, etwa zolllang, von etwas festerer Beschaffenheit als bei voriger Art, röhrlig, aufgeblasen und kahl. Blumentrone mit dem Kelch nur kurz (kaum um 6—8 mm) überragender Röhre, meist geruchlos, violett; Kronraum groß, etwa 5 cm im Durchmesser. Ist auch sehr schön! — *B. latifolia* Benth. (syn. *Franciscea latifolia* Pohl, *Besleria bonodora* Vell.), Blütezeit: Frühling, Sommer; Pflanze kahl; Blätter (etwa

7—15 cm lang) elliptisch oder verfehrtirund-länglich, zumeist zugeepit, oberseits meist etwas glänzend. Blüten in lockeren, oft gestielten, 6—12 blütigen Trugdolden; Blütenstielchen kurz. Kelche 6—10 mm lang, röhrlig-glockig, kahl. Blumentrone lila oder violettblau, groß, sehr wohlriechend, mit fast zolllanger Röhre, die 3 mal so lang als der Kelch und deren Saum kürzer als ihre Röhre ist. f. *grandiflora* Voss (syn. *B. grandiflora* D. Don, *Franciscea grandiflora* Hort.), Blüten violett, Röhre 3—4 cm lang, meist 4 mal so lang als der Kelch und ihr Saum so lang als sie selbst.

2459. Brunfelsia acuminata Benth. (syn. *Franciscea acuminata* Pohl), Jugespikte Brunfelsie. Rio Janeiro, an etwas schattigen Orten. Sehr ästiger und schöner Strauch. Blütezeit: Frühling, Sommer. — Blätter länglich oder fast lanzettlich, zugeepit oder stumpf, kahl oder seltener sehr schwach behaart. Blüten in lockeren, wenigblütigen Trugdolden, blauviolett. Kelch röhrlig, kaum aufgeblasen, kahl, 6—10 mm lang. Kronröhre schlank, doppelt so lang als der Kelch; Kronraum ungefähr 2 cm im Durchmesser erreichend, bei f. *ramosissima* Benth. pr. sp. (syn. *Franciscea ramosissima* Pohl) 2—3 cm Durchmesser und Kelch und Blätter etwas zottig oder behaart.

Verwendung. Die genannten Brunfelsien sind prächtige, leicht zu kultivierende Ziersträucher, die sich vortrefflich auch zur Kultur im Wohnzimmer eignen; in erster Linie *B. eximia* und *B. calycina*, sodann *B. Hopeana* und *B. acuminata*. Kultur als Käp- oder Lauwarmhauspflanzen, die im Sommer von Mitte Juni ab an geeigneter, am besten etwas halbschattiger Stelle im Freien aufgestellt werden können, sonst im gut zu lüftenden Kalthause zu unter-

halten sind. Ältere Pflanzen, weil die Blüten endständig sind und meist im Frühling erscheinen, nur, wenn fahl geworden, einmal stark einbügeln. Die Erde sei kräftig und humusreich: reichlich Waldhumus oder Torferde, etwas sandig-lehmiger Garten- oder Ackerde, Zugabe von Mist- oder Mischdünger-(Kompost-)erde und $\frac{1}{4}$ seinem Kies oder besser Quarzsand. Die Gefäße seien mäßig groß. Im Herbst hält man die

Pflanzen etwas trockener, kühler und lustiger (+8 bis 12° C.), gelegentliche niedrigere Wärme ist nicht gerade schädlich. Erst im Winter (etwa Ende Januar) nimmt man sie in das wärmeres Wohnzimmer. Vermehrung durch Stecklinge im Warmbeet ziemlich leicht. Anzucht aus Samen. Aussaat in Töpfen oder ins Warmbeet, in lockere, sandige Erde. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 3 Wochen.

Gattung 818. Rhodochiton Zucc., Rosenkleid, ☐—XXVII 1

(griechisch: rhodon = Rose, eblōn = Kleid; rotgefärbter Kelch). Kelch weit, sehr erweitert, häutig, breitglacig, halb-5-spaltig, bläßrotlich. Kronöhre cylindrisch, am Grunde gleich oder bisweilen undeutlich höckerig; Schlund offen; Kronklappen 5, aufrecht, abstehend, länglich, fast gleich. Staubblätter 4, zweimächtig, nicht herausragend. Griffel mit sehr kleiner Narbe. KapSEL fügelig, ziemlich gleich, die 2 Fächer an der Spitze mit unregelmäßiger Mündung ausspringend. Biennisch tiefes, mittelst der oft gedrehten Blatt- und Blütenstielle kletterndes, ausdauerndes Kraut. Blätter herzförmig, zugespitzt, spitz-wenigähnig. Blütenstiele achselfständig. Blüten ziemlich groß, dunkelblutrot. — Einzige Art:

2460. Rhodochiton volubilis Zucc. (syn. Lophospermum atrosanguineum Zucc., L. Rhodochiton Don), Windendes Rosenkleid. Mexiko. Krautig-halbstrauchig, kletternd, 3–7 m hoch. Blütezeit: Sommer, Herbst. — Blumenkrone dunkelblutrot, etwa 4–7 cm lang, drüsig-behaart, mit eirunden, stumpfen Samenzipfeln.

Verwendung als ein hochwillkommenes Herbstblüher des Kalthauses dicht unter Glas. Kultur besonders im freien Grunde von Wintergärten, andererfalls in geräumigen, mit reichlicher Scherbeneinlage versehenen Gefäßen und die Pflanze am Drahtspalier unter dem Glase hinziehen. Erde wie Nr. 2459. Beim Begießen nicht an die unteren Stengelteile plantschen. Vermehrung durch Stecklinge im Warmbeete oder Lauwarmbeete. Anzucht aus Samen leicht und am gebräuchlichsten. Aussaat im März in Saatshalen, die lauwarm zu stellen sind. Die Pflänzchen sobald als angängig einzeln in kleine Töpfe vertopfen und sie mit fortwährendem Wachstum nach Bedarf in immer größere Töpfe verpflanzen, bis sie schon ziemlich lang geworden, guten Wurzelballen besitzen und ausgepflanzt werden können. Wenn man die Wurzeln und unteren Stengelteile gegen starke und anhaltende Regengüsse durch Bretter hinlänglich schützt, und es giebt keinen sehr feuchten Sommer, so werden diese Pflanzen auch im freien Lande reichlich blühen. Über-

winterung als Kalthauspflanzen. Schutz den Pflanzen des Kalthauses aber gegen die Weber-



Windendes Rosenkleid.

Milbe (durch Spinnen und reichliches und häufiges Lüften!) — Keimkraft der Samen nur etwa 1 Jahr; Keimung innerhalb 3 Wochen.

Gattung 819. Rehmánnia Libosch., Rehmannie, ☐—XXVII 1

(benannt nach dem Deutschen Joseph Rehmanni, † 1838, Kaiserl. russischem Leibarzt und Vorstand des russischen Medizinalwesens). Kelch eiförmig-glockig, an der Spitze nur kurz-5-spaltig. Blumenkrone leicht einwärtsgekrümmt, mit ziemlich breiter, cylindrischer, etwas bauchiger Röhre; Kronraum schief, fast 2-lippig; die Lippen abstehend, die obere tief-5-spaltig, die untere 3-spaltig, unter den Büchsen 2-spaltig. Staubblätter 4, zweimächtig, aufstrebend. Griffel an der Spitze kurz-2-lippig. KapSEL breit, vom Kelche umgeben, mit ganzen Klappen fachspaltig-ausspringend. Samen zahlreich, klebrig-zottige Stauben. Blätter wechselseitig, verkehrt-eirund oder länglich, grobgezähnt. Blüten ziemlich groß, außen behaart, braunlichpurpur oder bleich, mit intensiver gefärbtem Schlund, auch marmoriert, von Deck- und Staubblättern gestützt, in endständiger Traube. — 2 Arten, in China und Japan: R. glutinosa Libosch. (syn. R. sinensis Fisch., Gerardia glutinosa Bunge), nördliche China. Stauben 20–50 cm hoch. Blütezeit: Sommer. Pflanze lebhaft, aufrecht. Blumenkrone außen behaart, braunlichpurpur oder rötlich, oder schotoladefarbig, innen rot und gelbmarmoriert, ihr Saum weiß und der Schlund rot, bei etwa 3–4 cm Länge mit gegen 2½–3 cm breitem Saum. Kelchähnle ungeteilt (bei R. rupestris Hemsl. 3-spaltig). — Verwendung als Topfpflanze des Kalthauses und fürs freie Land (im Winter gute Fichtenweide-Dekel!), zerstreut auf Rabatten in sandigem Boden und zwar nur wegen der ziemlich seltenen Blütenfarbe. Ist durch Teilung leicht zu vermehren. Wiesenmoor- mit einem Teile recht sandiger Lehmerde ist für Topfpflanzen geeignet.

Gattung 820. Selago L., Selago, ☐—XXVII 1 u. 9b; (XIII)

(Namensableitung unsicher). Kronröhre kurz und breitlich oder verlängert und dünn. Staubblätter 4, zweimächtig, der Kronröhre oder dem Schlund eingefügt. Fruchtknoten 2-fächerig; Frucht meist 2knöpfig. Sträucher oder Halbsträucher, oft heideartig, seltener zwergige, einjährige Kräuter. Blätter schmal oder klein, bisweilen sehr klein, wechsel-, zersprengt- oder die unteren seltener gegenständig, ganzrandig oder gesägt. Blüten in den Achseln von Deckblättern in dichten oder dünnen Endährchen stehend. Deckblatt dem Kelche dicht genähert, aber nicht angewachsen! — 80 Arten, im südlichen und außertropischen Afrika; z. B.: S. Gillii Hook., rosa; S. fasciata L., hellblau, wohlreichend. S. spuria L., zweijährig, violet. — Zierliche Pflanzen für große Kalthäuser. Kultur wie Nr. 765 und 689.

Gattung 821. Maurándia Ort., Maurandie, ☐—XXVII 1

(nach dem Prof. Maurandy in Carthagena benannt). Kelch 5-teilig, mit lanzettlichen, linealischen oder breiten Zypseln, zur Fruchtzeit mehr oder weniger vergrößert. Blumenkrone mit am Grunde kaum höckeriger Röhre; die beiden Lippen abstehend, die obere

2plattig, die untere 2teilig, am Grunde 2fältig oder 2pinelig; Schlund offen; Kronlappen alle breit und wenig ungleich. Staubblätter 4, zweimästig, nicht heraustragend. Griffel an der Spitze sehr kurz-2lappig. KapSEL fügelig, gleichmäßig oder nur wenig schief, unter der Spitze mit unregelmäßig-gesägten oder mit Quer-Öffnungen aufspringend. Samen höherig oder runzlig, geflügelt oder nackt. Kräuter, die mittelst der gebrechen Blatt- und Blütenstielle klettern, kahl oder flaumhaarig. Blätter wechselnd oder die unteren gegenständig, spieß- oder mehr herzförmig, dabei eckig-lappig oder grobgezähnt. Blüten achselständig, ansehnlich, violett, purpur, rot oder weiß. — 5 Arten, in Mexiko.

A. Kelch zur Fruchtzeit kaum vergrößert, mit schmalen Zipfeln. Samen mit Knöthen, ungeflügelt!

M. semperflorens (Tafel 45), 2461.

B. Kelch zur Fruchtzeit vergrößert, lederig, mit 3eckig-lanzettlichen, starkgenagten Zipfeln; KapSEL von dem ganz verhärteten, pfriemlichen, schwärzlichen Griffel übertragen, der so lang als die Kelchläppchen; Samen mit scharfem, ganzrandigem Flügel: M. Wislizenii Engelm., Neu-Mexico, an den Ufern des Rio Grande; krautig-halbstrauchig. Blütezeit: Sommer. Pflanze kahl; Blüten blauviolett oder weißlich, gegen 3 cm lang.

C. Kelchzipfel plattförmig, samt dem Griffel zur Fruchtzeit unverändert. Samen mit breithäutigem, am Rande zerfälteltem oder unregelmäßigem, gesägtem Flügel. Einige, kletternde Art: *M. scandens*, 2462.

2461. Maurandia semperflorens Ort., Jacq.

Tafel 45, 178 (syn. *M. scandens* Pers., nicht Gray!); *Usteria scandens* Cav., *Reichardia scandens* Rth.; **Immerblühende Maurandie**. In Mexiko, an Bäumen. Krautig-halbstrauchige (oft einjährig kultivierte) Kletterpflanze, 3 m und darüber hoch. Blütezeit: Juni, Juli bis Ende September und auch noch länger. — Pflanze kahl; Blätter zumeist herz-spießförmig und kantig. Blütenstielchen achselständig. Kelch völlig kahl oder fast so, mit lanzettlichen Zipfeln, die kürzer sind als bei folgender Art. Blumenkrone mit meist ausgerandeten Saumlappen, 3—5 cm lang, bei der Stammform verwaschen-violett oder violett-rot; bei f. violacea violett; bei f. alba (syn. *M. albiflora* Hort., *M. alba* Hort., *M. Barclayana* fl. albo) rein weiß; letztere ist zarter, schlanker und niedriger, ihre Blätter sehr verschieden gestaltet und am Grunde nicht herzförmig. (Siehe auch *M. Wislizenii*). — *M. Barclayana* Lindl., Kelch sehr deutlich drüsig-behaart und seine Zipfel linealisch-lanzettlich, langverschmälert. Pflanze im übrigen kahl; Blätter meist breit-dreieckig, herzförmig, spießförmig oder kantig. Blumenkrone meist etwas größer als bei voriger Art, auch der Kronraum mehr schief, bei der Stammform purpurrot. f. (purpurea) grandiflora Hort. hat größere purpurne Blüten; f. lilacina Vilmor. blüht sehr reich und bläulich-lila-farben; f. Laceyana Hort. hellrosenrot; f. coccinea lebhaft-rosenrot.

2462. Maurandia scandens Gray s. lat., nicht Pers. (syn. *Lophospermum erubescens* Zucc. und *L. scandens* Don), **Kletternde Maurandie**. Mexiko. Krautig-halbstrauchige (oft einjährig kultivierte) Kletterpflanze, 2—3½ m hoch. Blütezeit, je nach der Zeit der Aussaat, vom Juni oder vom Juli—August ab bis Oktober—November. — Stengel behaart oder ziemlich kahl. Blätter herzförmig-dreieckig oder herzförmig-eirund, zugespitzt, grob- und ungleich-gezähnt oder kantig-gelappt. Blüten ansehnlich, rot, röhrlig;



Kletternde Maurandie.

Kronröhre oberwärts erweitert, ihr Schlund nicht geschlossen, innen meist mit 2 gelben, auf der Unterlippe verlaufenden Haarstreifen. Kronraumzipfel abstehend, wenig ungleich. KapSEL fügelig. Griffel an der Spitze 2plattig, innenseitig benarbt. — 3 Arten.

a) *erubescens* Gray pr. sp. (syn. *Lophospermum erubescens* Zucc.), **Rötliche Kl. M.**, Stengel und beide Blattseiten mehr oder weniger dicht zottig-weichhaarig; Blätter etwas runzlig, weich, 3eckig-herzförmig, meist zugespitzt, ungleich- und grobgezähnt oder kantig-gelappt. Obere Blätter fast pfeil-herzförmig; Kelch fast zolllang, mit eirunden, kürz-rauhaaren, spitzen oder meist stumpfsichen, grünen Zipfeln; Blumenkrone außen weichhaarig, 5—7½ cm lang, mit oberwärts sehr erweiterter Röhre und später meist sehr abstehendem Saumlappen, rosenrot, im Schlunde weiß- und rot-gescheckt und mit den bei allen Formen vorkommenden 2 goldgelben gebärteten Linien gezeichnet. f. *erubescens* *grandiflora* (syn. f. *Andersonii* Hort.). Blüten dunkler rosa-purpur mit etwa 5 cm langer Röhre und am Saum etwa 4 cm breit, bisweilen mit kleinen weißen Strichen und länglichen Flecken schwachgezeichnet. Blätter herzförmig, langgespitzt, etwas eckig, grob und ungleich gekerbt-gezähnt. f. *erubescens* *Hendersonii*, Blüten blässer, kleiner und weniger schön als bei den vorigen, blaßlila-purpurrot; Blätter herzförmig, zugespitzt, nach dem Grunde zu oft fast gelappt-eckig, ungleich-gekerbt-gezähnt.

b) *glabrior* Voss, **Kahle Kl. M.**, alle Teile der Pflanzen spärlicher und feiner behaart; Blätter oberseits etwas glänzend und nur mit sehr feinen Drüsenhärtchen bekleidet, ebenso die meist länglichen an der Spitze etwas verschmälerten, häufig auch ziemlich kahlen Kelchzipfel; Blumenkrone außen nicht oder nur spärlich weichhaarig, purpur-rosenrot, meist ein wenig kleiner als bei f. *erubescens*, und die Kronröhre oben weniger aufgeblasen-erweitert, auch die Kronsaumlappen, besonders die unteren, gewöhnlich weniger stark abstehend.

c) *spectabilis* Voss (syn. *Lophospermum spectabile* Hort.), **Unschöne Kl. M.**, Pflanze behaart; Stengel dünner und die Blätter kleiner als bei allen vorgenannten Formen, etwas glänzend, herzförmig, spitz, ungleich- und grob-gekerbt-gezähnt; Blüten sehr schön, kupferig-purpurrot, innen ganz mit weißen Flecken bestreut. Ist etwas zarter, verlangt im Winter auch etwas mehr Wärme (+8 bis 12° C.), verträgt zudem keine Nässe, eignet sich aber vor allen anderen vortrefflich zur Topfkultur. —

Verwendung der Maurandien. Es sind blühende Kletterpflanzen ersten Ranges. Mit ihren langen, dünnen Zweigen bekleiden sie niedrigere Mauern und Wände ziemlich gleichmäßig; sie lieben sonnigen Standort, gedeihen aber auch in westlicher und östlicher Lage ganz vortrefflich. Sie dienen zur Bekleidung niedriger Säulen, ländlicher Bauwerke, kahler Baumstämme oder unten kahlgewordener hoher Sträucher, und endlich eignen sie sich, besonders Nr. 2462, für Balkone, zur Bildung lebender Blumen-Guirlanden und zur Schmückung der Zimmerfenster.

Kultur in etwas leichtem, mindestens in gut durchlässigem, am besten wohl in sandigem, ziemlich humosem Lehmboden. Schwaches Dungwasser kann nach Bedarf zeitweilig gegeben werden. Vermehrung durch Stecklinge, im Frühjahr im Warmbeete, im Sommer im abgeernteten Mistbeete oder unter Glocken. Anzucht aus Samen ist üblicher. Aussaat meist im März, auch Ende Februar, ins warme Mistbeet oder in Saatfäschchen. Die jungen Pflanzen zeitig in verhältnismäßig große Töpfe verstopfen, noch warm halten, nach und nach immer mehr und länger

äußere Luft zulassen, bis sie Ende Mai oder Anfang Juni abgehärtet sind und ausgepflanzt werden können (Abstand etwa 60 cm). Aussaat auch im Juni, Juli auf ein Gartenbeet zweimäßig, die Pflänzchen dann zeitig in 10-cm-Töpfe verstopfen, sie im Kalthaus oder kühlem Zimmer (+ 5 bis 10° C.) überwintern und Mitte Mai auspflanzen, Blütezeit dann schon vom Juli ab. Bei Topfkultur sind im zweiten Jahre schon 20-cm-Töpfe zu nehmen. — Keimkraft der Samen 1—2 Jahre; Keimung innerhalb 3 Wochen.

Gattung 822. Celsia L., Celsie, ☐ XXVII 1.

Kelch tief 5spaltig oder 5teilig. Krone mit fast schlender Röhre ausgebreitet-radsförmig; Kronlappen 5, breit, wenig ungleich. Staubblätter 4, zweimäßig oder fast gleich, dem Grunde der Krone angeheftet; die Fäden alle oder zum Teil wollig-gedrillt. Kölbchenfächer in eins zusammenliegend. Kapsel schreibwandhalbig-2lippig-aufspringend, die Klappen 2spaltig; Samen unzählig, sehr klein. Kräuter, zweijährig oder ausdauernd, dem Verbascum ähnlich. Blätter gekerbt, buchtig-geähnelt, eingehnitten-bladerhaltig oder zerfetzt. Blüten gelb, braunrot, purpur oder rot, in einfachen, seltener verzweigten, endständigen Ähren oder Trauben. — 37 Arten, größtenteils im östlichen Mittelmeergebiet. B. B.: C. bugulifolia Lam., V. Osbeckii L. ex p., Trigloca baccata Dun., Thraecia, Bithynia; Staude, mit kurzer, länglich-zylindrischer Wurzel, 30—50 cm hoch; Blütezeit: Mai bis Juli; Grundblätter rosetig, oval oder eirund-länglich, gezähnt, grün, fast kahl; Blütenanlagen einfach, verlängert, locker; Blüten sehr kurzgestielt, von schmalen Deckblättern gestützt. Blumenkrone kahl, eigenartig-gefärbt; braungelb, dunkler geädert, metallisch-glänzend oder metallisch-bläulichgrün und innen purpurgefleckt und -geädert, am Rande gelb. Vängere Staubblätter mit ihrem Faden herablaufen=angewachsenem Kölbchen, die 2 anderen mit kleinen, unfruchtbaren Kölbchen. — Verwendung nur wegen ihrer merkwürdigen Blütenfarbe in milderen Gegenden Deutschlands im Freien, zerstreut auf Rabatten, in rauheren Gegenden als Topfpflanze. Kultur und Anzucht wie Nr. 2447.

Gattung 823. Digitalis L., Fingerhut, ☐ XXVII 1

(lat.: digitus = Finger, oder flos digitalis = Fingerhutblume; Gestalt der Blumenkrone betreffend). Kelch 5teilig. Blumenkrone herabgebogen, mit bauchiger oder glotziger, über dem Fruchtknoten oft zusammengefügter Röhre; Kronsaum aufrecht-abstehend, fast 2lippig; die obere Lippe kurz, breit-ausgerandet oder 2spaltig, die Seitenlappen schmäler, meist sehr kurz; die Unterlippe länger (nur bei den 2 strauchigen Arten D. Sceptrum L. und D. canariensis L. so lang oder länger) als die Oberlippe und meist gerade vorgestreckt. Staubblätter 4, zweimäßig, mit dem Grunde nach abwärts, vorn nach aufwärts geneigt, gewöhnlich nicht herausragend. Staubköpfchen mit an ihrer Spitze zusammenhängenden Hälsen. Kapsel schreibwandhalbig-2lippig-aufspringend, vielzählig; Klappen ganz. Kräuter, seltener am Grunde strauchig, kahl, zottig oder filzig. Blätter ganzrandig oder gezähnt. Blüten meist ansehnlich, rot, gelb oder weiß, bisweilen gefleckt oder mit bärfigem Schlund, in langen, endständigen, oft einseitigen Trauben. — 18 Arten, in Europa, West- und Mittelasien.

- A. Oberlippe (oder Oberseite) der Blumenkrone deutlich kürzer als die Unterlippe. Zweig bis mehrjährige Kräuter.
- Mittelzipfel der Unterlippe viel kürzer als die weitbauchige, bei D. purpurascens und D. lutea aber nicht bauchige Kronröhre.
 - Blüten rot, lila oder weiß, nicht gelb * D. purpurea (Tafel 46). 2463.
 - Blüten gelb oder weißlichgelb, innen rot- oder braun-geädert oder -punktiert.
 - * Krone außen drüsig-staubig * D. ambigua (Tafel 46). 2464.
 - ** Blumenkrone außen ganz kahl; Kronröhre nicht bauchig. Blätter kahl oder nur auf den Nerven unterseits etwas flaumig * D. purpurascens. 2465.
 - Mittelzipfel der 2spaltigen Unterlippe länger, so lang oder wenig kürzer als die Kronröhre. Blumenkrone kurzglotzig, wenig länger als die, außen drüsig-weichhaarig, hinter der Unterlippe buckelig. Blätter lanzettlich.
 - Kelchzipfel spitz, nicht abgerundet D. lanata. 2466.
 - Kelchzipfel stumpf und abgerundet (vergl. auch D. orientalis) D. ferruginea. 2467.
- B. Oberlippe der Blumenkrone so groß oder größer als die Unterlippe. 2 halbstrauchig-strauchige Arten von den Kanarischen Inseln; Kalthauspflanzen: D. Sceptrum L. (syn. Sceptrum Lindl.). Blütezeit: Juli, August. Stengel fastbaumartig, alle steifbehaarlt. Blätter am Schopf gedrängt, gegen fußlang bei 5—10 cm Breite, immergrün, behaart, gefäß-gezähnt. Blüten schön, in eisdrügigen, 12—20 cm langen Endbahnen, mit Blütenbüscheln. Kelchzipfel linealisch. Blumenkrone gelblich-rostfarbig oder braunorangefarben; untere Kronzipfel abgerundet. — D. canariensis L. (syn. Sceptrum canariensis Lindl.), nur bis 2½ cm breit; Blüten mit lanzettlichen, spitz unten Kronzipfeln, deren unterster breiter ist. Verwendung beider Arten in größeren Kalthäusern, im Sommer im Freien. Kultur wie Gtg. 787, Lobostemon.

2463. * Digitalis purpurea L., Tafes 46,

184 (syn. D. tomentosa Lk. et Hoffm.), Purpur-Fingerhut (fr. Gant de bergère, Gantelée; e. Purple Fox-glove). West- und Südeuropa. Zweig, bisweilen mehrjährig, 50—130 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Blätter eirund-lanzettförmig, gekerbt, die grundständigen ziemlich langgezerrt, alle unterseits nebst dem Stengel und den Blütenstielen filzig; obere Blätter kurzgestielt oder sitzend. Blüten in den Achseln kleiner Deckblätter, und der Blütenstand eine bis 80 cm lange, einseitige Traube darstellend. Kelchzipfel eirund-lanzettlich, kurzgezerrt. Blumenkrone erweitert-glottig, außen ganz kahl; Oberlippe sehr stumpf, abgestutzt oder ausgerandet; Zipfel der Unterlippe kurz = eirund, abgerundet. Blüten der Stammform purpurrot, innen mit dunklen, weißrandigen Punkten gefleckt; bei f. rosea zart-rosenrot, innen blässer und braun-getigert; f. alba weißblühend. — Eine großblumige Rasse ist:

a) gloxiniaeflora, Gloriniensblättriger P.-G., von

kräftigerem Wuchs, mit längeren Blütentrauben und größeren, etwas weiter geöffneten und innen fast stets punktierten Blumen.

Sorten sind: f. gloxiniaeflora purpurea, purpurrosenrot und dunkler gefleckt; f. gloxin. rosea, rosentrot, braun- oder purpurfleckig; f. gloxin. alba, weiß, purpurfarben-punktiert; f. pura, ganz reinweiß; letztere beiden sind samenzählig. — Eine andere Rasse ist:

b) maculata (syn. D. maculata Iveryana



Purpur-Fingerhut.

hort.), mit geffecten und zugleich punktierten Blumen, deren Farbenarten sich noch nicht gefestigt haben, sondern aus Samen nur gemischt hervorgehen; sie sind aber sehr zu empfehlen.

Bewwendung. Art und Gartenformen gehören zu unseren anspruchslosesten und zugleich schönsten zweijährigen Zierpflanzen des freien Landes; sie seien für kleinere wie für größere Gärten und Anlagen empfohlen. Sie sind jedoch nebst den folgenden Arten giftig; also keine Pflanzenteile aus Unacht samkeit fassen. Kultur siehe am Schlusse.

2464. * *Digitalis ambigua* Murr., Tafel 46,

184 (syn. *D. grandiflora* All., *D. ochroleuca* Jacq.), **Zweifelhafter Fingerhut** (fr. *Digitale à grandes fleurs*; e. *Yellow Fox-glove*). Gebirge Mitteleuropas und Orient. Zweijährig, bisweilen mehrjährig, 50 bis 125 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Stengel im oberen Teile gleich den Blütenstielchen drüsenhaarig. Blätter unterseits oder beiderseits flau-mig, bewimpert, gefägt, die unteren in den Blattstiel verschmälert, die oberen mit einrundem Grunde halbstengelfassend. Blumenkrone außen drüsig-flau-mig, erweitert-glockig, gelb, innen braunaderig. Kronoberlippe stumpf, ausgerandet oder gezähnelt; die Zipfel der Unterkorrekte dreieckig, der mittlere doppelt so breit als die Seitenzipfel, spitz oder stumpf. *f. calcarata*, mit gespornter Kronöhre, ist selten.

Nahestehende Bastardformen mit kahlen, nur bewimperten Blättern sind: *D. ambigua* × *lutea* (syn. *D. media* Rth.), Kelchspitze am Rande nebst den Blütenstielchen und dem oberen Stengelteil, drüsig-weichhaarig. Blumenkrone schwefelgelb, innen am Bauche braunaderig und an der Einfügung der Staubblätter beiderseits mit einer rostfarbigen Linie. Kronoberlippe mit spitzen Zipfeln; Unterkorrekte mit spitzen Seiten- und einrunden, stumpfen Mittelzipfeln. Obere Stengelblätter mit einrundem Grunde sitzend. — *D. lutea* × *purpurea* (syn. *D. fuscescens* W. et Kit.), Kelchspitze nebst den Blütenstielchen und dem oberen Stengelteil wollig-zottig. Blumenkrone röhlig-glockig, ocker-gelb, innen braunrot-geädert. Mittelzipfel der Unterkorrekte einrund, kurz-zugespietzt, $\frac{1}{3}$ so lang als die Krone. Obere Stengelblätter mit einrundem Grunde umfassend.

Art und Formen sind als gelbe Fingerhüte angenehm.

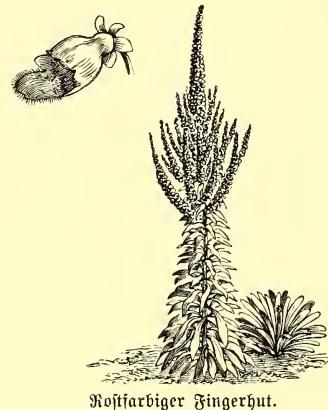
2465. * *Digitalis purpurascens* Rth., **Purpurgeschmückter Fingerhut**. Zweijährig, 30—80 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Blätter unterseits mit erhabenem Adernetz und die Adern etwas flau-mig. Stengel oben nebst den Blütenstielchen drüsig-weichhaarig. Kelchspitze meist 3-nervig. Blumenkrone röhlig-glockig, größer als bei *D. lutea*, gelb, rosa-überlaufen, selten purpur, innen bleich und auf dem Bauche mit dunklerem Fleck. Kronoberlippe stumpf, ausgerandet; Unterkorrekte mit ziemlich spitzen Seiten- und sehr stumpfem Mittelzipfel. — * *D. lutea* L., nicht Sm.; Gelber F., Gebirge Süddeutschlands, Schweiz, Tirol. Zweijährig, bis 1 m hoch. Blütezeit: Juni bis August. Stengel und Blütenstielchen kahl. Blätter kahl oder an ihrem Grunde bewimpert, die Adern auf der Unterseite nicht hervortretend. Kelchspitze meist 1-nervig. Blumenkrone röhlig, gelblich, ungefleckt, 2—2 $\frac{1}{2}$ cm lang. Unterkorrekte spitz-ausgerandet, mit spitzen Läppchen; Mittelzipfel der Unterkorrekte spitz oder stumpf.

2466. *Digitalis lanata* Ehrh. (syn. *D. Win-*

terli Rth.), **Wolliger Fingerhut**. Österreich, in trockenen Gebüschen, auf Hügeln. Staudig oder zweijährig, 50—70—100 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Stengel kahl, im oberen Teile weich-haarig, drüsig-zottig oder flau-mig. Blätter kahl oder etwas bewimpert. Kelch weißwollig, mit spitzen, lanzettlichen Zipfeln. Deckblätter lanzettlich, länger als der Kelch. Blumenkrone außen zottig, weißlich oder blau-ocker-gelb bis bräunlich, innen braun- oder violettblau-geädert; Unterkorrekte weiß, meist punktiert. — *D. laevigata* W. et Kit., Krain, Kroatien, Griechenland. Staudig oder auch zweijährig, etwa 50—80 cm hoch. Blütezeit: Juli. — Stengel und Blätter kahl; ersterer in eine meist einfache, verlängerte, ziemlich lockere, ährige Traube auslaufend. Blütenstielchen kürzer als der lanzettliche, zugespikte, kahle Kelch, dessen Zipfel am Rande drüsig-flau-mig sind. Blumenkrone ocker-gelb oder gelblich, braunpurpur-geädert; Unterkorrekte weiß, bleichgrün-geädert; Mittelzipfel derselben eiförmig bis länglich, fast so lang als die Kronöhre. Kommt mit kleineren und mit größeren Blüten vor.

2467. *Digitalis ferruginea* L. (syn. *D. aurea* Lindl., *D. brachyantha* Griseb.), **Rostfarbiger Fingerhut**. Gebirge Griechenlands, Italien, Österreich, Orient. Zweijährig, bisweilen mehrjährig, 60—150 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. —

Stengel schlank, reichblättert, in eine gewöhnlich einfache, lange, dicht-blütige oder ziemlich lockere Blütentraube ausgehend. Ist der Stengel verästelt, so stehen die Äste um die



Rostfarbiger Fingerhut.

Haupttraube herum, wie Figur zeigt, und die Pflanze erhält ein ziemlich malerisches, pyramidales Aussehen. Kelch kahl, mit länglich-eirunden oder verkehrt-eirund-elliptischen, abgerundet-stumpfen, häntig-geänderteren (bei der wenig hübschen *D. nervosa* Steud. et Hochst. spitzen oder zugespitzten!) Zipfeln. Blumenkrone grau-lich-gelb oder grau-lich-rostfarben, innen rostrot. Unterkorrekte braunaderig, ihr Mittelzipfel einrund, abgerundet-stumpf, fast so lang als die Kronöhre. Kommt klein- und großblütig vor.

Bewwendung besonders wegen ihrer Tracht in großen Ziergärten. Sie stockt aber in feuchtem oder tief gelegenem Erdreich im Winter leicht ab, besonders, wenn man sie als zweijährige Pflanze zu früh, d. h. schon vor Mai, aussät. Je besser der Boden, desto später erfolge die Saat! Im Winter ist leichte Fichtenzweigdecke anzusegnen.

Bewwendung der krautigen „Fingerhüte“. Am schönsten, auch für kleinere Ziergärten geeignet, sind *D. purpurea* nebst Formen, *D. ambigua* und *D. purpurascens*, sodann *D. lanata* und *D. laevigata*. Alle aber eignen sich für ländliche

siche Gärten. Verstreut auf Rabatten, kleine Gruppen bildend, zwischen lichtem Ziergehölz und im Vordergrunde großer Gehölzgruppen sind sie von überaus angenehmer Wirkung. Kultur. Die Pflanzen sind zweijährig, d. h. sie blühen erst im zweiten Jahre und sterben dann meist ab; und wenn auch einzelne 3- bis mehrjährig sind, so nehmen sie doch mit dem Alter an Schönheit und Blütenreichtum ab; auch durch Verpflanzen bleiben sie, wie die meisten „zweijährigen“, immer etwas zurück. Um besten würde es somit sein, sie an den bestimmten Platz zu säen, die Pflanzen auf mindestens 30 cm Abstand auszulichten und gewähren

zu lassen. Ausgefallener Same gibt meist die kräftigsten Pflanzen. Alle Arten verlangen einen ziemlich trockenen, durchlässigen und kalkhaltigen Boden; Höhe, Blütenzahl und -größe hängen wesentlich von der Menge der mineralischen Nährstoffe und ausreichender, aber sehr mäßiger Bodenfeuchtigkeit ab. Aussaat von Mai bis Juli an den Platz oder auf ein Saatbeet. Im letzteren Falle die jungen Pflanzen verstopfen (25 cm Abstand) und thunlichst noch im Spätsommer, sonst zeitig im Frühling, an den Platz pflanzen (Abstand 30–50 cm). — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 824. *Erinus L.*, Alpenbalsam, ○— XXVII 1

(griechisch: ἐρίος, ein Pflanzennname; vielleicht von ἐρίνος = ἔρινος = zum Frühling gehörig, abzuleiten?). Kelch 5-teilig; Blüte länglich-linéalisch, traubig. Kronröhre dünn, etwas herabragend; Kronraum abstehend, 5-lippig, fast 2-lippig; Kronlappen fast gleich, länglich-eiförmig, ausgerandet. Staubblätter 4, zweimächtig, nicht herausragend. Griffel sehr kurz, an der Spitze turz-2-lippig. Kapsel eiförmig, stumpf, 2-lippig, fachspaltig und zugleich scheidewandspaltig-aufspringend; Klappen 2 und jede 2-spaltig oder 4 Klappen; Samen zahlreich. Niedrige, rauhhaarige Staude. Grundblätter gehäuft; Stengelblätter länglich-spatenförmig, wenigerig. Blüten violett, blau, rot oder weiß, in einfachen, einseitigen, anfangs doldentraubigen, später sich verlängernden Trauben. — Einige Art:

2468. *Erinus alpinus L.*, Gemeiner Alpenbalsam. Gebirge Europas (Schweizer Alpen, Jura).



Gemeiner Alpenbalsam.

Verwendung und Kultur. Niedrige, sehr

Staude, 10–15 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. f. *hirsutus* (syn. *Erinus hispanicus Boiss.*) ist behaart, blüht violettrot und scheint in allen ihren Teilen derber zu sein als die Hauptform. Blüten der Hauptform violettt, bei den Gartenformen f. *albus* weiß, f. *carmineus* leuchtend-rosenrot.

angenehme Pflanze, die in unsern Gärten auf Rabatten aber häufig dem Winter zum Opfer fällt, weil sie schotterigen, steinigen Untergrund und Rasen- oder besser sandige, mit mildem Lehmb vermischte Wiesenmoorerde verlangt. Diese sonst recht dankbare Pflanze soll deshalb nur für Steingruppen und Felsen-Anlagen empfohlen werden, wo sie willig gedeiht, reichlich blüht und durch Samenausfall sich verbreitet; sogar zwischen den Steinen alten Mauerwerks, wo ein wenig Erde vorhanden, entwickelt sie sich kräftig und blüht reich. Im Winter gute Tiefenwegdecke, wenn man nicht nebenher einige Pflanzen im „kalten Kasten“ überwintern kann. Vermehrung im Frühling durch Grundprosse. Anzucht aus Samen leicht. Aussaat vom April bis Juli in Saatschalen in sandige Heide- oder Moorerde, schattig und kühl stellen, die Pflänzchen in Töpfchen verstopfen, später auspflanzen oder besser im kalten Kasten überwintern, wohl auch im Kühlen, hellen, gut gelüfteten Zimmer und im Frühling auspflanzen (Abstand 15 cm). — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 825. *Phygellius E. Mey.*, Sonnenfeind, ○— XXVII 1

(griechisch: φυγεῖν οὐ περγεῖν = fliehen, hēlios = Sonne; liebt schattigen Standort). Kelch 5-teilig. Kronröhre verlängert, gekrümt oder fast gerade; Saum mehr oder weniger schiefl; Kronlappen 5, rundlich, fast gleich, abstehend. Staubblätter 4, zweimächtig, herabgebogen, herausragend; Staubblättersächer an der Spitze kaum zusammenliegend. Griffel fadenförmig, mit kleiner Narbe. Kapsel eiförmig, schiefl oder fast gleich, später scheidewandspaltig-aufspringend; Klappen ganz (auch gespalten). Aufrechtes, völlig laiches Sträuchlein. Blätter gegenständig, gestielt, geferbelt, die obersten wechselständig. Blüten hängend, ansehnlich, scharlachrot, an loder-3–7-blütigen Blütenstielen, die zu einer ansehnlichen, einseitswendigen, endständigen Rispe angeordnet sind. — Einige Art, in Südafrika:

2469. *Phygellius capensis E. Mey.*, Kapischer Sonnenfeind. Halbjahrrauchig-sträuchig, 40–90 cm hoch. Blütezeit: Juli bis November. — Äste oder Stengel dichtlich, fast 4-lantig. Blüten etwa 3–4 cm lang, matt-farbenrot oder scharlachrot, bei f. *atropurpurea hort.* dunkler gefärbt und wirkungsvoller.

Verwendung. Ist kulturwürdig und durch die Anordnung der Blüten von besonderer Haltung, sodass er, zerstreut auf Rabatten oder in größeren Blumengruppen mitwirkend, immer Beachtung findet. Er muss aber in Töpfen gepflanzt und frostfrei, hell und luftig überwintert werden; ist auch für Topfkultur geeignet. Vermehrung durch Sprossstecklinge im Sommer fast, oder im Frühling im Lauwarmbeete. Üblicher ist Anzucht aus Samen; Aussaat entweder im Frühling in lauwarm zu stellende Schalen oder Anfang Sommer ins kalte Mistbeet. Die Pflanzen in Töpfen verstopfen und später überwintern. — Keimkraft der Samen 2–3 Jahre; Keimung innerhalb 3–4 Wochen.



Kapischer Sonnenfeind.

Gattung 826. *Paulownia S. et Z.*, *Paulownie*, ☐ XXVII 1

(nach Anna Paulowna, Gemahlin des Prinzen Friedrich der Niederlande, benannt). Kelch tief-5-spaltig; die Zypsel dick und stumpf. Kronröhre verlängert, dann aber erweitert; Kronlappen 5, schief-ästehend, rundlich, fast gleich. Staubblätter 4, zweimächtig, am Grunde herabneigend, dann aber aufsteigend, nicht herausragend; Kölbenhälften ausgespreizt. Griffel an der Spitze durchlöchert. Kapsel lederig, eiförmig, zugeknüpft, sachsenförmig-auspringend, sodass die beiden Samenseiten frei liegen; die beiden Klappen sind hohl und ganz. Samen sehr zahlreich. Schöner (bei uns nur strauchiger) Baum mit großen bis sehr großen, gegenständigen, ganzrandigen oder Blattparen, weichen, zottigen oder flaumhaften Blättern. Blüten wohlriechend, blauviolett, innen braun-punktiert und mit 2 gelben Linien geschildert, zu mehreren an den einander gegenüberstehenden Zweigen einer großen Endrispe. — Einzige Art:

2470. *Paulownia tomentosa* C. Koch (syn. *P. imperialis* S. et Z., *Bignonia tomentosa* Thbg., *Incarvillea tomentosa* Spr.), *Japanische Paulownie*. Japan. Raschwüchsiger Baum oder baumartiger Strauch. Blütezeit (nur alte Pflanzen blühen, und nur wenn ihre Zweige und Knospen nicht erfrieren): Frühling.

Verwendung. Eine majestätische und herrliche Pflanze für Einzelstellung auf Rasenflächen.



Japanische Paulownie.

In unserem Klima behandeln wir sie als Blattpflanze, weil die markigen jüngeren Äste und die Zweige gewöhnlich erfrieren, und nur ausnahmsweise oder in ganz milden Gegenden wird man sich der Blüten der schon im Spätsommer angelegten Blütenstände erfreuen. Ältere Bäume haben viel kleinere Blätter und werden dann nicht selten mit Catalpa bignonioides verwechselt. Solche müssen — wenn man die Hoffnung, nach mildem Winter einmal

oder die Stämme alljährlich, nachdem die Blätter erfroren, etwa 20 cm über dem Erdboden auf bedeckt die Pflanzen mit einer starken Laubschicht. Je kräftiger im Laufe der Jahre der Grundstock und seine dicken fleischigen Wurzeln geworden, desto höhere (3—5 m Höhe) und von unten auf mit sehr umfangreichen Blättern besetzte Stämme wird man im Laufe eines einzigen Sommers erhalten. Gewöhnlich behält man im Frühling nur einen Hauptproß, der recht stark wird, die anderen werden, sofern man keinen 3- bis mehrstämmigen Busch wünscht, zeitig entfernt. Kultur in allerlei kräftigem, tiefgründigem, durchlässigem und nur mäßig feuchtem Gartenboden (am besten in sandigem humosen Lehmboden) an sonnigem oder halbschattigem Standort. Verarbeitung von Dungwasser (aufgelöstem Mist, Stallsauche) ist der Wuchsraum ungemein förderlich, darf aber nicht zu oft gegeben werden, etwa monatlich, dann aber auch durchdringend. Vermehrung durch Wurzelschnürlinge, die man von der Dicke einer Federsträhne bis zu mehreren Centimetern und bis zu 10 cm Länge (auch länger) nehmen kann, etwas abtrocknen lässt, sie dann einzeln in Töpfen in recht sandige Moor- oder aus Torfmull bereitete Erde steckt und lauwarm hält. Jungen Sprosse erscheinen ziemlich rasch. Wegen dieser Eigenschaft kann man auch ältere Pflanzen, die durch den alljährlichen Abtrieb am Grunde dicke, ästige Knorren gebildet haben, ohne Nachteil unterhalb dieser Knorren absägen und so wieder kräftigere Stämme erziehen. Anzucht aus Samen; Aussaat, sobald die Samen eintreffen, in Saatkästchen, und letztere etwas warm stellen. — Keimkraft der Samen kaum 1 Jahr; Keimung innerhalb 3 Wochen.

Gattung 827. *Russelia Jacq.*, *Russellie*, ☐ XXVII 1

(nach dem englischen Arzt Alexander Russel benannt). Kelch tief-5-spaltig; Zypsel vor dem Aufblühen sehr dachziegelig. Kronröhre cylindrisch; Saum fast 2lipig, 5spaltig, alle Lappen abgerundet, flach, fast gleich, absteigend. Staubblätter 4, zweimächtig, nicht herausragend. Kölbenhälften spreizend, später an der Spitze zusammenstehend. Griffel fadenförmig, mit kleiner Narbe. Kapsel lederig-blattförmig-auspringend; die beiden Klappen 2spaltig. Samen zahlreich, zwischen die langen, hellen Haare hindurchgängend. Sträucher mit eiförmigen, oben oft herabhängenden oder mit hängenden Zweigen. Blätter gegen- oder quirlständig, die der Zweige oft zu kleinen Schuppen verkümmert. Blüten scharlachrot, mit Deckblättern, in lockeren oder dichten, mehrblütigen, gabeligen Trugdolden, bisweilen einzeln. — 5 Arten, in Mexiko oder Centralamerika.

2471. *Russelia juncea* Zucc. *Binsenartige Russolie*. Mexiko. Strauchig, 80—120 cm lang. Blütezeit: fast das ganze Jahr hindurch, hauptsächlich Sommer. — Pflanze kahl, mit ruten- und binsenförmigen Ästen; die Zweige sehr zahlreich und schlank. Blätter linearisch-lanzettlich oder die untersten eirund, klein, die der Zweige sehr klein und schuppenförmig. Blüten in lockeren entferntblütigen Traubenspitzen 1—3 blütig; die etwa zolllange Blumenkrone 10—12 mal so lang als der Kelch, scharlachrot, sehr schön!

2472. *Russelia coccinea* Wetst. (syn. *R. sarmentosa* Jacq. ex p., *R. multiflora* Curt., *R. ternifolia* Humb., *R. syringaeifolia* Cham. et Schldl., *Serophularia coccinea* L.), *Scharlach-Russolie*. Im wärmeren Mexiko, auch Cuba. Halbstrauch, aufrecht oder kletternd, 50—120 cm hoch oder lang. Blüte-

zeit: Frühling bis Herbst. — Pflanze kahl oder weichhaarig. Blätter kurzgestielt, eirund, gezähnt, bei f. *polyedra* Zucc. pr. sp. fast kreisrund und stumpf, bei f. *parviflora* schmal und spitz. Blütenstiele 3 bis 4- oder bis 30—40 blütig, achselständig und entferntstehend, oder in endständige Trauben zusammengedrängt. Blüten dicht-scheinquirig oder locker-trugdoldig gestellt. Blumenkrone 1—2 cm lang, 3—5 mal so lang als der Kelch, scharlachrot, immer am Schlunde unterhalb der Unterlippe gebärtet. Pflanze je nach Jahreszeit und Alter der Pflanzenteile in Gestalt und Aussehen sehr abweichend.

Verwendung. Beide Arten (am verbreitetsten ist *R. juncea*) sind in ihrer ganzen Erscheinung eigenartige, im blühenden Zustande auffallend schöne Topfpflanzen des Käphauses; die feinen, grünen Zweige mit den leuchtenden, roten Röhrenblüten geben einen

wertvollen Werkstoff für Blumengewinde, besonders zu Kopspuz und Vorsteckträufchen! Für Zimmerkultur eignen sie sich als Ampelpflanzen, die im Sommer viel Luft und Licht verlangen und während der wärmlsten Monate (Mitte Juni bis Ende August) im Freien Platz finden können. Kultur in mit mildem Wiesenlehm und Sand vermischtem Waldbuumus oder Lauberde, und in verhältnismäßig kleinen Töpfen. Überwinterung bei +8 bis 15° C. und ziemlich trocken. Im Frühjahr dürfen die am Wurzelhals entstehenden Sprosse weder entfernt noch entspätzt werden, weil gerade sie gewöhnlich die meisten Blüten treiben, die alten Zweige dagegen nur mäßig blühen. Düngewasser-Gabe während der Wachstumszeit ist förderlich. Verpflanzt wird, sobald im Frühjahr junge Sprosse erscheinen. Vermehrung durch Abzieger (indem man die Zweige auf dem Beete ausbreitet) und durch Siedlinge im Warmbeete sehr leicht. Anzucht aus Samen im Warmbeete.



Scharlach-Russelie.

Gattung 828. Alónzoa (Alonsoa) Ruiz et Pav., Alonzoa, ☐—XXVII 1

(nach Alonso oder Alonso Banoni, einem Beamten und Botaniker in Santa Fé de Bogota, benannt). Kelch 5-teilig; Zypsel schmal, Blumenkrone infolge Drehung des Blütenstiels mit dem oberen Ende nach unten gelehrt, ausgebreitet-radförmig, ohne Sporn; Kronöhre fast fehlend; die 2 oberen (durch Drehung unteren) tief- oder bis zum Grunde geteilt, breit und kürzer als die Seitenlappen; die Unterlippe (durch Drehung obere) sehr groß, mit kaum hohlem Schlund; seltener undeutlich-2grübig. Staubblätter 4, alle gleichartig, mit am Grunde herabgebogenen, kurzen Fäden. Griffel einfach. KapSEL mit 2 ganzen oder gepaltenen Lappen schedewandspaltig-aufspringend, die Samenseiten freilegend, viersamig. Ästige Kräuter oder Halbstraucher, saft Blütenstand ausgenommen. Zweige krautig, 4-fantig. Blätter meist gegen- oder quirständig, ganzrandig oder gesägt. Blüten scharlachrot, in drüsig-weichhaarigen, endständigen Trauben. — 6 Arten, von Peru bis Mexiko.

A. Blätter linearisch, samal, spitz, ganzrandig oder feingesägt. *A. linearis*. 2473.

B. Blätter eirund oder eirund-lanzettlich, an ihrem Grunde verschmälert, bei Nr. 2475 daselbst zumeist etwas herzförmig. *A. acutifolia*. 2474.

1. Staubölkchen länglich, viel länger als ihre Staubfäden, etwa 4–5 mm lang *A. acutifolia*. 2474.

2. Staubölkchen viel kürzer als ihre Staubfäden.

a) Blätter gestielt, an ihrem Grunde zumeist oder doch in der oberen Hälfte der Stengel etwas herzförmig. Staubölkchen 3–4 mal so kurz als ihre Staubfäden *A. Warszewiczii* (Tafel 44). 2475.

b) Blätter gestielt, an ihrem Grunde deutlich verschmälert und daselbst mehr spitz. Staubölkchen eiförmig und 2–3 mal, oder nierenförmig und vielmals kürzer als ihre Staubfäden *A. incisifolia*. 2476.

2473. Alónzoa lineáris Ruiz et Pav. (syn. *A. linearifolia* Steud., auch *hort.*; *A. liniflora* *hort.*!, *Celsia linearis* Jacq., *Hemimeris coccinea* Willd., *H. linearis* Sm., *H. linearifolia* *H. B. et Kth.*, *Hemitomus fruticosus* *L'Hérit.*), Schmallineatische **Alonzoa**. Mexiko. Halbstrauchig, aber meist einjährig kultiviert, 30–45 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September-Oktober. — Pflanze buschig, sehr ästig, mit aufrechten Ästen und einer von unten bis oben mit Blüten bekleidete Pyramide bildend. Blätter linearisch, spitz, ganzrandig oder feingesägt, in den Blattwinkel fast gebüschtet, dunkelgrün. Blumenkrone fast wie bei Nr. 2476, aber mit breiteren Seitenzipfeln und nur wenig kürzerem Vorderzipfel, hell-scharlachrot. Staubölkchen länglich, länger als ihre Staubfäden. — Eine niedrige, freilich nicht durchaus samenbeständige Form ist f. *gracilis* *hort.* (syn. *A. pumila* *hort.*).

Wegen ihres Blütenreichtums und der zierlichen Belaubung eine der schönsten der Gattung.

2474. Alónzoa acutifolia Ruiz et Pav. (syn. *A. myrtifolia* Roezl, auch *hort.*!), Spitzzärtige **Alonzoa**. Peru, Mexiko. Halbstrauch, meist einjährig kultiviert, 60–75 cm hoch. Blütezeit: Juli bis Herbst, bei Topfkultur auch im Winter. — Pflanze kräftig, buschig, mit verlängerten Ästen. Blätter gestielt, eirund-lanzettlich, einfach-scharfgegängt, am Grunde verschmälert, überhaupt schmäler als bei Nr. 2475, auch die Blüten viel größer. Blüten in verlängerter, beblätterter Traube angeordnet. Blütenstielchen einzeln, samt den Kelchen drüsig-behaart. Vorderlippe der Blumenkrone 3–4 mal so lang als der Kelch. Staubölkchen länglich, ihre Staubfäden

mehrals an Länge überragend. Blüten schön, zinnroterot, bei f. *candida* (syn. *A. albiflora* *hort.*, *A. myrtifolia* f. *candida* *hort.*) weiß, diese namentlich im Winter als Schnittblume von Nutzen.

2475. Alónzoa Warszewiczii Rgl. Tafel 44,

176 (syn. *A. compacta* und *A. grandiflora* *hort.* ex p.), Warszewicz' Alonzoa. Gebirge Perus. Halbstrauchig, meist einjährig kultiviert, 30–90 cm hoch. Blütezeit: Juli bis Herbst, bei Topfkultur auch im Winter. — Pflanze sehr buschig, mit aufrechten oder aufsteigenden, 4-seitigen, kahlen, meist rotbraunen Ästen. Blätter aus fast herzförmigem oder sehr kurz verschmälertem Grunde eirund-lanzettlich, einmal- oder doppelt-gezähnt, kahl, freudig-grün, fast gefaltet, unterseits blässer und mit stark erhabenen Nerven. Kelch-lappen eirund. Vorderlippe der Blumenkrone (die größte oder obere) 4–5 mal so lang als der Kelch und ungefähr 3 mal so lang als die beiden unteren (kürzesten) Lappen; die 3 oberen Lappen (Vorderlippe) am Kronenschlund bisweilen mit 2 kleinen Anhängseln. Staubölkchen 3–4 mal kürzer als ihre meist störmig gekrümmten Fäden. Der Griffel samt Narbe ungefähr so lang als die Staubfäden. Blüten der Stammform schön hellzinnroterot oder scharlachrot, in lockeren Trauben an den Enden der Zweige. — Gartenformen sind: f. *graudiflora*, Blüten größer, scharlachrot, im Grunde dunkel; f. *Mutisii* *hort.*!, nicht *H. B. et Kth.*, mehr fleischfarben, im Grunde meist dunkler; „Chamois“, chamoisfarben, wohl auch im Grunde kupferigrosa. Sehr hübsch und durch dichteren, gleichmäßigeren Wuchs abweichend ist f. *compacta* *hort.*, dunkelscharlachrot-blühend.

Warszewicz' Alonzoa ist neben *A. linearis*

wohl die empfehlenswerteste der Gattung; doch sind die Stammform und f. compacta im ganzen schöner als die großblumigen Gartenarten.

2476. Alónzoa incisifolia Ruiz et Pav. (syn. A. incisa Hort., A. urticaefolia Steud., Celsia urticaefolia Sims, Hemimeris urticaefolia Willd., H. intermedia Lodd., Hemimeris urticaefolia L'Herit.). **Eingeschnittene Alónzoa.** Chile. Halbstrauch, meist einjährig kultiviert, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Juli bis Herbst. — Pflanze aufstrebend oder aufrecht, locker aber reichästig. Blätter gestielt, aus verschmälertem, spitzem Grunde eirund-lanzettlich, spitz, tief eingeschnitten=gesägt [dadurch auch noch von den übrigen Arten verschieden; bei f. latifolia Benth. sind die Blätter kürzer gestielt und breit-eirund]. Unterste Blätter des Blütenstandes den Stengelblättern gleich. Blüten hellzinnroterrot, im Schlund schwärzlich-purpur, gestielt, in einfachen, lockeren Traubeln. Oberer (durch Drehung des Blütenstiels oft unterer), größter Kronlappen 3—4 mal, seltener nur 2 mal so lang als der Kelch; die untersten Lappen sind kürzer, kürzer als Staubfäden und Griffel. Staubköpfchen meist eiförmig, 2—3 mal so kurz als ihre Fäden; Griffel doppelt so lang als die Staubfäden. Blumenkronlappen ohne 2 vortretende Linien.

Ist nicht gerade selten, auch recht hübsch. —

Bewandlung der genannten Arten und ihrer Formen als wirklich schöne, reich- und langeblühende Topf- und Freilandpflanzen, die in den Gärten noch mancherlei andere Artnamen führen. Am schönsten sind: A. linearis, A. Warszewiczii und A. acutifolia;

die beiden letzteren eignen sich auch für den Winterflor im Zimmer oder Kalthause. Alle seien für kleinere wie für größere Gärten ganz allgemein empfohlen. Sie eignen sich vorzüglich zu kleineren und größeren Gruppen, ferner zerstreutstehend auf Rabatten. Kultur an sonnigem Standort in jedem mittleren, mäßig frischen Gartenboden. Obwohl die Pflanzen halbstrauchig sind und bei + 6 bis 10° C. etwas trocken überwintert werden, ist doch einjährige Kultur vorzuziehen. Aussaat für den Sommerflor von Anfang März ab in Töpfe oder Kästchen, die man an einen hellen, + 10 bis 15° C. warmen Ort stellt, oder Aussaat ins mäßig warme Mistbeet; die Pflänzchen verstopfen und im Laufe der Zeit gelegentlich entspitzen, damit sie recht buschig werden. Im Mai an den Platz pflanzen. Abstand 30—40 cm, je nach Stärke der Pflanzen. Aussaat Anfang April ins kalte Mistbeet unter Glas giebt spätere Blütezeit (Ende Juli bis Herbst). Aussaat für den Winterflor Anfang Mai; die Pflänzchen bald einzeln in 7-cm-Töpfe in ein Gericht von Waldhumus oder Lauberde und sandig-lehmiger Rasenerde, nie später auch noch in größere (10—12-cm-) Töpfe pflanzen und sie durch fortgeführtes Entspitzen daran verhindern, vor Mitte September Blüten zu treiben. Gelegentlicher Dungswässerzug fördert den kräftigen Wuchs. Derartige Pflanzen blühen selbst im kalten, nur frostfrei gehaltenen Zimmer, Doppelfenster oder Gewächshäuse während des ganzen Winters, so auch die weiße Sorte A. acutifolia f. candida. — Keimkraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung in 2 Wochen.

Gattung 829. Angelónia H. et B., Angelonie, ☽-XXVII 1

(südamerikanischer Name der Pflanze). Kelchlippe schmal. Blumenkrone mit fast fehlender Röhre, ausgebreitet, fast radförmig-ziliig, mit ausgebühlter Unterlippe. Kronlappen 5, abstehend, rundlich; Schlund unter der Unterlippe in einen Bauch oder breiten, stumpfen, ausgerandeten oder 2knöpfigen Sac erweitert; der Schlund innen mit zapfen- oder kegelförmigem oder linealischen, am Grunde der Unterlippe sitzendem, unten oft 2höckerigem Anhang. Staubblätter 4, zweimächtig. Kapsel mit 2 ganzen Klappen fachspaltig-aufspringend, seltener nicht aufspringend. Kräuter, seltener halbstrauchig, kahl, behaart oder liebrig-weich. Blätter gegen- oder die oberen wechselseitig. Blüten blau, purpurrot oder violettblau. Blütenstiele blau, einzeln, achselfändig oder an den Zweig-Enden eine Traube bildend. — 22 Arten, im tropischen Südamerika. Schöne, blaubbührende Topfpflanzen sind: A. Gardneri Hook., halbstrauchig; liebrig-weichhaarig; Blätter dünn, aus breitem Grunde lanzettlich, spitz, gesägt; Kapsel bis zum Grunde mit Klappen aufspringend, fugelig; Blüten schön dunkelblau, mit weißer Schlund. Ist von A. salicariaefolia nur als Halbstrauch verschieden. — A. cornigera Hook., 15—25 cm hoch, einjährig, weichhaarig; Blätter ganzrandig oder gesägt, lanzettlich; Kapsel ellipsoidisch, sonst wie vorige Art. — Recht angenehme Warmhauspflanzen, im Sommer im lustigen Kalthause. Kräftige Erde. Anzucht aus Samen leicht. Vermehrung der halbstrauchigen leicht durch Sämlinge. Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung in 2 Wochen.

Gattung 830. Nemésia Vent., Nemésie, ☽-XXVII 7; XXVII 1

(griechisch: nemesis ist bei Diostorides eine Löwenmaul-Art). Kelch 5-teilig. Blumenkrone mit kurzer, vorn in einen einzigen Sac oder Sporn ausgezogener Röhre, ziliig; die Oberlippe 4-spaltig, die Unterlippe ganz oder ausgerandet, am Grunde mit einem gewölbten Gaumen; Schlund unterhalb des Gaumens in einem einzigen Sac oder Sporn fortgeführt. Staubblätter 4, zweimächtig; die unteren Staubfäden am Grunde herumgebogen und die oberen umgürtet. Kapsel der Richtung der Scheidewand entgegen gesetzt zu seinem gedrückt, scheidewandspaltig-aufspringend, die beiden Klappen nachenförmig. Zarte Kräuter, meist einjährig, bisweilen halbstrauchig. Blätter gegenständig. Blüten gelb, weiß, violett oder verschiedenfarbig, an den Zweig-Enden und traubig, oder achselfändig und einzeln. — 20 Arten, in Südafrika.

A. Blüten in Trauben; Blumenkrone am Grunde deutlich gespornt, nicht bloß satig N. versicolor. 2477.

B. Blüten alle oder zumeist achselfändig; Blumenkrone am Grunde gespornt: N. pubescens Benth.

2477. Nemésia versicolor E. Mey., Bunte Nemésie. Südafrika. Einjährig, bis 45 cm hoch. Blütezeit: Juli, August; nach Herbstsaat und frostfreier Überwinterung: im Mai, Juni. — Pflanze aufrecht, fast kahl, schon von unten an stark verästelt; die Stengel dünner und schlanker als bei folgender Art, auch mit dichteren Blütenästchen, die von ziemlich gleicher (15—20 cm) Höhe sind. Unterste Blätter gestielt, eirund, obere wenige, entfernt, länglich, lanzettlich oder linealisch, ganzrandig und gezähnt. Blüten zahlreich, blau, violett, weiß oder blau-blau. Die 4 oberen Kronzipfel länglich, stumpf, untereinander gleich, so lang als die Unterlippe; Gaumen 2 schwielig, weichhaarig; Sporn aufwärts-

gekrümmt, an der Spitze nicht verbreitert, fast (etwa 8 mm) so lang als die Unterlippe. Kapsel an der Spitze kurz-zweihörnig, etwa 6 mm lang und ebenso breit, nicht verschmälert. Kapsellippen an der Spitze abgerundet. Formen sind: f. oxyceras Benth., mit spitzerem Sporn und im Innern intensiver gelben Blüten; f. compacta (syn. N. compacta Hort.) von dichtem, knappem und niedrigem Wuchs, deshalb der Stammform überall vorzuziehen, insbesondere für Gruppen im Gartenrasen, auch für Topfkultur. Es gibt mehrere Farbensorten, aber nur folgende sind hinreichend samenbeständig: f. compacta coerulea, blau; f. compacta alba, weiß; f. compacta bicolor, zweifarbig. — N. floribunda Lehm.

(syn. *N. affinis* var. β , γ , *Benth.*), Südafrika; einjährig, 20–35 cm hoch. Blütezeit: Juli, August;



Bunte Nemesie.

nach Herbstsaat und Überwinterung: Mai, Juni. — Pflanze aufrecht, kahl. Untere Blätter gestielt, eirund, gezähnt; obere wenige, klein, eirund und lanzettlich, fast sitzend. Blütentrauben reichblütig. Die 4 oberen Kronlappen sind länglich, stumpf, untereinander und mit der Unterlippe fast gleichlang; Gau-

men sehr zartflaumig; Sporn fast gerade, stumpf, fast so lang als die Unterlippe. Kapsel eiförmig-länglich, länger als breit, an der Spitze zusammengezogen, fast ungebört. Kapsellappen an ihrer Spitze abgestutzt. Blumenkrone innen milchweiß, außen bläbviolett-verwaschen und -gefleckt. — *N. affinis* *Benth.* ist weniger verästelt, auch höher, die Blätter sind viel schmäler, die Kapsel mehr eirund und ebenfalls an der Spitze zusammengezogen. — *N. cyananchifolia* *Benth.* (syn. *N. floribunda* *hort. ex p.*), sehr astig, ausgebreitet; Äste reichbeblättert, weichhaarig; alle Blätter gestielt, eirund-lanzettlich, stumpf, undeutlich-buchtig-zähnt, kahl; Blüten in Trauben, Blumenkrone größer als bei *N. floribunda*, der sie nahe steht; Oberlippe 3spaltig, mit kurz-2spaltigem Mittellappen; alle Lappen sehr stumpf und kaum länger als die Unterlippe; Sporn gerade. —

Verwendung und Kultur der Nemesien wie unter Nr. 2476 angegeben.

Gattung 831. Linaria L., Leinkraut (nicht Leimkraut), ☐ XX 7; XXVII 1

(lat.: *linum* = Lein, Flachs; viele Arten haben schmale, leinähnliche Blätter). Kelch 5-teilig. Kronröhre gespornt, 2spaltig; die Oberlippe aufrecht, bläbviolett, die Unterlippe absteigend, bläbviolett, am Grunde in einen, den Kronröhre fühlenden Gaumen aufgewölbt, seltener plattgedrückt und der Säulmund offen. Staubblätter 4, zweimächtig, nicht herausragend; die Staubblätternähte parallel, getrennt (nicht zusammenliegend). Kapsel 4–10blättrig sich öffnend. Äste äußerer, seltener halbsträucher. Alle Blätter, wenn generativ, nur fieder- (nicht hand-)nervig; untere Blätter und die der nicht blühenden jungen Seitenprosse meist gegen- oder zu 3–4 quirlständig; die oberen, seltener fast alle, wechselseitig, ganzrandig oder gezähnt. Blüten gelb, weiß, violet, purpur oder verschiedenfarbig, in endständigen Ähren oder Trauben. — 180 Arten der nördlichen Halbwelt der alten Welt, nur *L. canadensis* *Dum.* die viele Ausläufer treibt, Blüten blaulila mit weiß, in Nordamerika.

A. Samen scheibenförmig, häufig gerändert.

1. Blühende Stengel niedrig oder aufstrebend, niedrig, selten 30 cm hoch. Untere Blätter und diejenigen der nicht blühenden Stengel quirlig-gestielt. Blüten meist 1 cm und darüber lang.

a) Samen glatt, breit-gerändert * *L. alpina*. 2478.

b) Samen breit-gerändert, aber die Scheibe mit Knöpfchen behaftet *L. amethystea*. 2479.

2. Blühende Stengel aufrecht. Blüten sehr klein, fast sitzend, anfangs topfige, später verlängerte Trauben bildend; nicht blühende Sprosse meist ziemlich zahlreich: * *L. arvensis* *Desf.* (syn. *L. carnosa* *Mch.*, *Antirrhinum arvense* var. *L.*), auf Äckern, einjährig, 15–30 cm hoch; Blütezeit: Juli, August; Blumenkrone weniger als $\frac{1}{2}$ cm lang, hellblau mit dunklen Streifen, Gaumen weißlich, kein violettblau. — *L. simplex* *DC.* hat 5–6 mm lange, hellgelbe Blumenkrone, mit seinen violetten Streifen, Unterlippe und Gaumen dottergelb; Samen erhaben-punktiert.

3. Blühende Stengel aufrecht, gewöhnlich über 30 cm hoch. Nicht blühende Sprosse kurz oder fehlend.

L. triornithophora. 2450.

* *L. Linaria*. 2481.

B. Samen 3- oder mehrkantig, oder höckerig-rundig oder grubig, oft auch getrümmert, aber nicht häutig-gerändert.

1. Blütentragende Stengel aufrecht; nicht blühende Sprosse meist zahlreich vorhanden. Blüten meistens gelb, bei *L. triphylla* *Mill.* (syn. *L. neglecta* *Guss.*, *L. glabrata* *H. B. et K.*, *Antirrhinum triphyllum* *L.*, *A. neglectum* *Spr.*) blau-, weiß- oder gelb-bunt, meist violet oder bläbpurpur, mit gelben Gaumen.

L. dalmatica. 2482.

2. Blütentragende Stengel aufrecht; nicht blühende Sprosse nur wenige, seltener fehlend. Samen verkehrt-eiförmig oder länglich, geträumt oder dreieckig und gestutzt. Blüten bunt oder doch nicht vorwiegend gelb.

a) Griffelsspitze oder Griffelnarbe kurz-2spaltig. Samen der Duere nach knitterig, meist geträumt *L. reticulata*. 2483.

L. bipartita. 2484.

L. linogrisea. 2485.

b) Griffelsspitze verdickt, der benarbte Teil sehr kurz ausgerandet oder ganz, meist schief; Samen kantig, abgestutzt, runzlig oder nezig: *L. canadensis* *Dum.* mit der großblumigen Form *f. texana* *Scheele* pr. sp., bläbblau. Blütenstielchen fürziger als der Kelch und nicht länger als der fadenförmige, geträumte Sporn. — Sodann noch *L. purpurea*. 2486.

2478. * *Linaria alpina* *DC.* (syn. *Antirrhinum alpinum* *L.*), Alpen-Leinkraut (e. Alpine Toad flax).



Alpen-Leinkraut.

Alpen der Schweiz, Österreichs, Pyrenäen usw., bis an die Schneegrenze und mit den Flüssen herabsteigend. Einjährig bis ausdauernd, etwa 8 bis 15 cm hoch. Blütezeit: Juli, August.

— Ganze Pflanze völlig kahl. Die Stengel zahlreich, gewöhnlich im Kreise auf die Erde hingebreitet, am Ende aufstrebend. Blätter linearisch, in den Blattstiel verschmäler, meist

in 4blätterigen Quirlen. Blütenstielchen meist so lang als der Kelch (auch wohl länger oder kürzer). Kelchzypfel lanzettlich, spitz, kürzer als die verkehrt-eiförmige, nicht ausgerandete Kapsel. Blüten in eiförmigen, kurzen Trauben; Blumenkrone dunkelblau, bläb-violett oder amethystblau, mit safrangelbem Höcker oder Gaumen. Sporn so lang als die Krone und 2–3 mal so lang als der Kelch, fast gerade.

Verwendung. Eine reizende Pflanze, die zierliche Polster bildet und sich vorzüglich für Steingruppen und künstliche Felsen eignet, wo sie wenig oder gar keine Pflege braucht und sich durch Samenausfall gern von selbst verbreitet und dann sogar in kleinen Felsrissen auftaut. Kultur in durchlässigem, recht fiesigem und etwas steinigem Boden und behutsiger Haltung von Feuchtigkeit und Kühle in der Sonnenwirkung, nur wenig ausgesetzter Lage, in Mooren und milder Lehmerde, reichlich mit Quarzland und Kieselsteinen gemischt. Vermehrung durch Teilung. Anzucht aus Samen. Aussaat entweder im März,

womöglich auf eine Lage Schnee, mit welcher man die Erde des Topfes oder des Saatkästchens bedeckt und die Gefäße etwas schattig und frostfrei stellt; wenn der Schnee nach und nach geschmolzen ist, die ausgequollenen Samen schwach mit Erde bestreuen. Oder Aussaat von April bis Juli in Töpfen mit Moorerde, die Sämlinge in Töpfchen mit guter Scherbeneinlage verstopfen, sie nur frostfrei und hell bei sehr mäßiger Bewässerung überwintern (etwa im kalten Kasten) und sie im Frühjahr aussäen. — Keimkraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung innerhalb 2—3 Wochen.

Linaria tristis Mill. (syn. *Antirrhinum triste* L., *A. aerugineum* Gouan), Spanien; niedrige Staude; Blütezeit: Mai, Juni; Blüten schön und interessant, ziemlich groß, ährenständig, achtgrau, gelb- oder purpurrotlich-gestreift, mit dunkelbrauner Unterlippe und gelben Gaumen. Frostfrei durchwinter.

2479. Linaria amethystea Lk. et Otto (syn. *Antirrhinum amethysteum* Lam., *A. subalpinum* Brot., *A. elegans* Pers., *A. bipunctatum* Cav., nicht L.). **Ametystfarbiges Leinkraut.** Südliches Spanien. Einjährig, sehr niedrig. Blütezeit: Sommer. — Pflanze zierlich, kaum über den Umfang einer Lobelia *Erinus* hinausgehend, bis auf den drüsig-weichhaarigen Blütenstand kahl, ausgebreitet oder aufstrebend, am Grunde sehr ästig und hübsche Büsche bildend [bei *f. erecta* hort. die Stengel schon vom Grunde an aufrecht, gedrängtstehend und einen kleinen, dichten Busch bildend, so namentlich für Topfkultur schön]. Untere, oder auch die meisten Blätter quirlständig, länglich oder linealisch. Blütenstielchen fast so lang als der Kelch. Blüten traubig angeordnet. Kelchzipfel länglich-linealisch, fast spatelförmig Sporn lang und schlank, länger als die Blumenkrone. Blüten violett, weiß oder gelb, punktiert oder unpunktiert [bei *f. multipunctata* Hoffm. sgg. et Lk. pr. sp. (syn. *Antirrhinum multipunctatum* Brot.) sind die Blüten citronengelb, am Gaumen orange-gelb, braun-punktiert und der Sporn kupferfarben; ebenso bei *f. multipunctata* erecta, die für Topfkultur und kleine Einfassungen empfehlenswert]. Samenschäfte klein höriger und dadurch von *L. supina*, mit gelben, meist punktierten Blüten, verschieden.

Verwendung der Art und ihrer Formen zu kleinen, dicht zu pflanzenden Einfassungen und für Topfkultur. Aussaat kann im April an den bestimmten Platz erfolgen; die Pflänzchen dann je nach Wuchschaft auf 10—15 cm Abstand lichten.

2480. Linaria triornithophora Willd. (syn. *L. lusitanica* Mill., *Antirrhinum triornithophorum* L.). **Dreivögel-Leinkraut.** Portugal. Staude, auch wohl zweijährig, etwa 60—100 cm hoch. Blütezeit: gewöhnlich Juni bis September. — Pflanze aufrecht, kahl, graugrünlich, ästig, etwas ausgebreitet. Blätter sämtlich zu 3—4 quirlig-gestellt, breit-lanzettlich, spitzlich. Blüten in ununterbrochenen Trauben und zugleich meistens quirlig-stehend, langgestielt. Blumenkrone groß, etwa 3½—4½ cm lang, mit stark entwickeltem Sporn, rotlich-violett, mit Ausnahme der Unterlippe, welche deutlich-gewarzt und auf gelbem Grunde purpur-n-gestreift ist. — Formen sind: *f. carneae* hort., mit mehr fleischfarbigen Blüten; *f. Piscis* hort., Blüten sehr langgespornt, in Form, Größe und Stellung wie die Stammanform, aber blaß-gelb, purpurrot-gestreift, Gaumen dunkelgelb.

Verwendung. Eine der schönsten Arten der Gattung; zerstreut auf Rabatten für kleine, wie

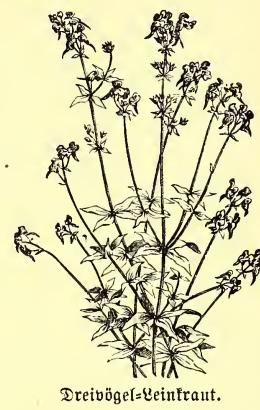
für große Ziergärten sehr am Platze. Kultur nur in durchlässigem, trockenem, kalkhaltigem Boden und an durchaus sonnigem Standort. Überwinterung hell, lustig, nur frostfrei und ziemlich trocken.

2481. * Linaria Linaria Wettst. (syn. *L. vulgaris* Mill., *L. genistifolia* Benth., nicht L!); *L. speciosa* Ten., *L. acutiloba* Fisch., *L. elongata* Dum., *L. pensylvanica* Scheele, *Antirrhinum Linaria* L., *A. commune* Lam., *A. glandulosum* Lej.). **Gemeines Leinkraut.** Nord- und Mitteleuropa. Staude, 30—80 cm hoch. Blütezeit: Juni bis Herbst. — Pflanze aufrecht, nicht bereist, einfach oder ästig, kahl oder der Blütenstand meist drüsig-weichhaarig, die Stengel dichthabblättert, im oberen Teile gleichhoch oder nur wenigästig. Blätter zerstreut, schmal-lanzettlich-linealisch, spitz, 3 nervig; Mittelnerv oberseits mit eingedrückter Furche, unterseits hervortretend. Blüten in Kurzen, dichten, zur Fruchtzeit verlängerten Ähren-Trauben. Blüten ziemlich groß, kurzgestielt. Kelch klein, kahl, mit kleinen häutigen, dreieckig-eirunden Zipfeln. Blumenkrone schön schwefelgelb, Unterlippe dottergelb, Gaumen jafrangegelb. Kapsel groß, eiförmig oder eiförmig-cylindrisch, doppelt so lang als der Kelch. Samen gerändert, auf der Scheibe meist mit Knötchen. Formen sind: *f. latifolia* Boiss. (syn. *L. Biebersteinii* Bess.), mit breiteren und meist spitzeren Blättern.

f. peloria pentandra, Blumenkrone regelmäßig-5(—7=)-spaltig, 3- bis 5 spornig, Staubblätter 5, mit den Kronblättern abwechselnd; eine sonderbare, selten vorkommende Verbildung. *f. peloria anectaria*, Blumenkrone wie vorige, aber ungekippt; ebenfalls selten vorkommend.

Verwendung. Das Gemeine Leinkraut hat schon bei manchem wegen der zierlichen Belaubung und hübschen Blüten Interesse erregt; man lasse es in Parks, großen landschaftlichen Gärten und Anlagen, auf trockenem, kalkhaltigem Boden, an sonnigem Standort, auch an Ruinen, hängen verwildern. Erst einmal angepflanzt, erscheint es alljährlich wieder.

2482. Linaria dalmatica Mill. (syn. *Antirrhinum dalmaticum* L.). **Dalmatisches Leinkraut.** Dalmatien, Armenien, an unbebauten Orten. Staubbüdig, 50—100 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Pflanze aufrecht, kahl, graugrün; Stengel einfach oder rispig-verzweigt. Blätter zumeist wechselständig, eirund-lanzettlich, länglich oder lanzettlich (in der Breite sehr veränderlich), spitz, halb-stengelumfassend, Blütenstand bald fast ährenförmig, bald mehr locker-rispig. Blüten groß, meist zolllang, kurzgestielt, goldgelb, mit großem Gaumen; Sporn gerade, so lang oder ein wenig kürzer als die Krone. Samen spitz-dreikantig, knottig-runzelig. *f. grandiflora* Desf., pr. sp. (syn. *L. calycina* Boiss. et Bal.) hat an 5 cm lange, sehr kurz gestielte Blumen und die Kapsel oft lang überragende Kelchzipfel. [*L. macedonica* Griseb. ist wohl nur eine Form von *L. dal-*



Dreivögel-Leinkraut.

matica.] — L. genistifolia Mill. hat zahlreichere, 2—3 mal kleinere Blüten.

2483. Linaria reticulata Desf., nicht Rchb. (syn. Antirrhinum reticulatum Sm., A. pinifolium Poir.), **Gemütes Leinkraut**. Nordafrika, am Meerestrande. Einjährig, 30—60 cm hoch, auch höher. Blütezeit: Sommer. — Pflanze aufrecht, graugrün. Blätter linealisch oder pfriemlich. Blütentraube weichhaarig. Blütenstielchen kürzer, selten so lang als der Kelch. Kelchzipfel breit-linealisch, mit häutigem Rande. Sporn gerade oder leicht gekrümmmt, so lang [bei L. Clementei Haens. viel kürzer] als die Blumenkrone, welche bei der Staminform (f. purpurea) schön dunkelpurpurrot, häufig schwärzbraun-gestrichelt. f. aureo-purpurea (syn. L. aparinodes f. aureopurpurea hort.), Blüten in endständigen, sich nach dem Flor nicht verlängernden Ähren, reich-sammetartig-rotbraun, Gaumen goldgelb; eine Farbenverbindung von großer Wirkung; deshalb ist die Pflanze als Schnittblume wie als Rabattenzierde gleich wertvoll. — L. heterophylla Desf. (syn. L. reticulata Rchb., nicht Desf.; L. stricta Guss., L. aparinodes Chav., Antirrhinum aparinodes Willd., A. strictum Sibth. et Sm.), hat etwas kleinere, schwefelgelbe Blüten mit safrangelbem, braunrot-gestreiftem Gaumen und etwas längere Blütenstielchen; ist weit weniger hübsch. [L. aparinodes f. splendens hort., purpurrot mit goldgelb, gehört wohl zu L. reticulata, wenn nicht etwa mit L. reticulata aureo-purpurea gleichbedeutend.] — L. versicolor Mnch. (syn. Antirrhinum versicolor. L.) ist von allen durch breitere Blütenstengelblätter und schwächer, ährige Trauben verschieden; Blütenstielchen drüsig-behaart, länger als der Kelch; Blüten blaßgelb, Gaumen dunkler, Sporn violett.

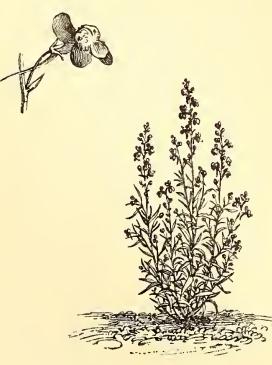
Bewwendung. Am schönsten ist L. reticulata, besonders f. aureo-purpurea, und nur diese beiden seien hier besonders empfohlen für größere Rabatten und auch als Schnittblumen. Aussaat um Mitte April an den bestimmten Platz. Sonniger Standort.

2484. Linaria bipartita Willd. (syn. L. speciosa Jacq., nicht Ten.; L. elegans hort., nicht Desf.; Antirrhinum bipartitum Vent., A. speciosum Don, A. orchidiflorum Desf.), **Zweiteiliges Leinkraut**.

Nordafrika. Einjährig, etwa 30—45 cm hoch. Blütezeit: Juni bis September.

— Pflanze kahl, aufrecht; Stengel einfach oder meist von Grund auf verästelt, mit wenigen nicht-blühenden Sprossen.

Blätter graugrün, linealisch oder lineallanzettlich. Blüten kurzgestielt, in ährig-förmigen Trauben, die sich während der Blütezeit verlängern. Blütenstielchen viel



Zweiteiliges Leinkraut.

länger als der Kelch. Kelchzipfel linealisch-lanzettlich, spitz, am Rande häutig. Blumenkrone samt dem schlanken gekrümmten Sporn reichlich 1½—3 cm lang, rötlich- oder violettblau, dunkler gestreift, der Gaumen orangefarben oder weißlich und meist purpur-

oder rosa-gesleckt. Oberlippe tief-2teilig, kaum so lang als die Unterlippe und mit der Kronröhre einen rechten Winkel bildend; die beiden Lappen sind verlängert und auch dadurch von den vorhergehenden Arten verschieden. Gartenformen sind: f. flore albo, mit weißlichen oder gelblichweißen Blüten; f. splendida hort., Blüten schön dunklviolet; f. lutea, vorwiegend gelb; f. striata gestreift.

Bewwendung. Ebenso schöne als zierliche und dankbare Art, die gar zu sehr vernachlässigt wird, und doch ist sie zur Bildung von Gruppen, für Rabatten in Trupps beisammen, als Einfassung großer Blumengruppen, sogar als Topfpflanze von allgemeinem Wert; die Blüten sind ein guter Werkstoff für Bouquets. Kultur wie Nr. 2479.

2485. Linaria linogrisea Hoffm. et Lk. (syn. L. incarnata Spr., L. maroccana hort., Antirrhinum incarnatum Lam., A. sapphirinum Pers.), **Flaschengreises Leinkraut**.

Portugal, auf sandigem Boden. Einjährig, 20—30 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Pflanze sehr ästig, an der Spitze drüsig-weichhaarig. Blätter wechselseitig, linealisch, kahl, stumpflich-zugespiet, die der nicht-blühenden Sprosse oft zu Zeit quirlig. Blütentrauben locker; Blütenstiele die Kelche mehr als doppelt überragend. Kelchzipfel linealisch, sehr spitz, drüsig-weichhaarig. Blumenkrone über zolllang; Oberlippe bedeutend länger als die Unterlippe und mit der Kronröhre und dem Sporn eine gerade Linie bilden; Gaumen bärig; Sporn länger als die Blumenkrone. Blüten der Staminform violett bis blau, Oberlippe rötlich, Gaumen weißlich mit kleinem, gelbem Fleck. Gartenformen: f. purpurea Maxim. (syn. L. maroccana kermesina hort.), Blumenkrone größer (bis 26 mm lang), purpurviolett mit gelbem Gaumen. f. carminea hort., mit leuchtender, gefärbten, fast karminroten Blüten. Unter den Sämlingen sind auch Pflanzen mit weißen, rosenroten, lilaarabigen Blüten, die aber geringen Wert haben. In den Verzeichnissen nennt man das Gemisch L. „maroccana“ hybrida.

Art und Formen sind ebenso hübsch als Nr. 2484, mit welcher sie leicht verwechselt werden, und deren Bewwendung und Kultur sie teilen. Aussaat im Frühling an sonnigem Standort in mehr trockenen, kalkhaltigen oder sandigen Boden an den bestimmten Platz; die Pflanzen auf 15—20 cm Abstand ausläuten.

2486. Linaria purpurea Mill. (syn. Antirrhinum purpureum L.), **Purpur-Leinkraut**.

Süditalien, Griechenland, Nordafrika. Staude, 60—90 cm hoch. Blütezeit: Juli-August bis Oktober, November! — Pflanze völlig kahl, meist graugrün, aufrecht, ästig; die Stengel dichtbeblättert und meist gleichhoch-ripiig-ästig. Blätter linealisch, verlängert, die unteren und die der nichtblühenden Sprosse linealisch-lanzettlich, quirlig stehend, die übrigen alle wechselseitig. Blütentrauben verlängert, ziemlich dicht, ihre Deckblättchen linealisch; Blütenstielchen so lang oder etwas länger als der Kelch. Kelchzipfel schmal-lanzettlich, spitzlich, mit häutigem Rande. Blumenkrone klein, schön purperviolett, mit kurzer Oberlippe und großem, bärigem Gaumen. Sporn gekrümmt, spitz, länger als die Kronröhre. KapSEL klein, kugelig, eingedrückt, fast 3 mal so lang als der Kelch. f. purpurascens Hornem. pr. sp. hat blassere, graurötliche, gestreifte Blüten.

Bewendung. Das Purpur-Leinkraut, welches in allerlei durchlässigem Gartenboden an sonnigem Standort gut gedeiht und leicht durch Teilung und Grundsprosse zu vermehren ist, ist eine wirklich hübsche, reich und lange blühende Pflanze, die nicht bloß im freien Lande auf Rabatten, sondern auch als Topfpflanze mehr Beachtung verdient, weil sie im Oktober, November noch im Blütenzschmuck steht. Man verpflanzt sie im Frühling in nur mäßig große Töpfe, die ins freie Land eingesenkt werden. Der Flor im Spätherbst wird um so frischer und vollkommener sein, wenn man verhindert, daß die Pflanzen schon im Juli blühen. Durch Einstufen der jungen, kaum 15 cm lang gewordenen Sprosse und kräftige Ernährung (gelegentliche Verabreichung von Jauche-

wasser) wird eine spätere Blütezeit erreicht. Topfpflanzen nach der Blütezeit kalt überwintern. —

Allgemeine Kultur der Linarien. Sie lieben etwas sandigen, kräftigen, aber mehr trockenen als feuchten Boden und sonnigen Standort; alle verlangen kalkhaltigen Boden, und viele gedeihen auch an altem Gemäuer, auf Ruinen, an sonnigen Abhängen etc., werden dort freilich lärchig bleiben. Anzucht aus Samen leicht. Wo nichts Abweichendes bemerkt ist, darf man unmittelbar an den Platz sät, und zwar von Mitte April bis Mitte Mai, je nachdem man den Hauptflor im Juli-August oder im August-September wünscht. — Keimkraft der Samen 2 bis 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

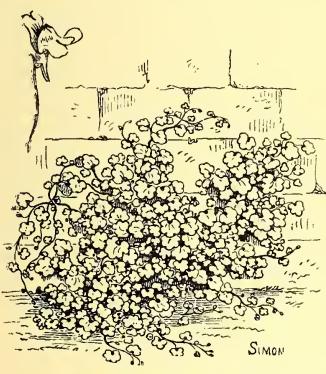
Gattung 832. *Cymbalaria* Baumgart., *Cymbelkrant*, ☐-XX XX 7; XXVII 1

(lat.: *cymba* = Kahn, Nachen, *cymbalum* = Cymbel, Hohlbecken; die Form der Blumenkrone betreffend). Kriechende, ausdauernde, besonders alte Mauern und Felsen bewohnende Kräuter, mit handvibrigen, langgestielten, meist gelappten Blättern und kleinen, achselständigen, weißen oder violettblauen Blüten. Kelch 5-teilig; Blumenkrone 2-lippig, mit gewölbtem, geschlossenem Schlund und kurzem Sporn. Kapsel aus 2 Löchern, welche durch je 3 austretende kleine Klappen entstehen, die Samen entlassend. Samen länglich, runzlig. — 9 Arten, im Mittelmeergebiet und Westeuropa.

2487. * *Cymbalaria* *Cymbalaria* Wettst. (syn. *C. muralis* Baumgart., *C. hederacea* Gray, *Linaria* *Cymbalaria* Mill., *Antirrhinum Cymbalaria* L., *A. hederaceum* Lam., *A. hederaefolium* Poir., *Elatine* *Cymbalaria* Mnch.). **Gemeines oder Ephesüsblätteriges Cymbelkrant (fr. *Lierre de murailles*; e. *Coliseum Ivy*). Deutschland, Frankreich, Schweiz etc. Staude, mit dünnen kriechenden und dann in verzweigenden oder mit hängenden Stengeln. Blütezeit: Sommer bis Herbst; als Topfpflanze auch im Winter. — Wirklich niedliche, ja, allerliebste Pflanze! Blätter zumeist wechselständig, herz-nierenförmig, 5—7-lippig; mit breiten, stumpfen oder spitzen Lappen, oberseits freudig-grün, unterseits rötlich. Blütentragende Stielchen meist länger als das Blatt. Kelchsporn linealisch-lanzettlich, spitz, kürzer als die Kapsel; Sporn für-**

zher als die Kronröhre. Blüten helllila, mit gelbem Gaumen. f. *acutangula* (syn. *Linaria acutangula* Ten., *Antirrhinum acutangulum* Ten., A. *Cymbalaria* Sieb., nicht L.), Südeuropa, Neapel; Wuchs zierlicher; Blätter kleiner und tiefer- 5—9-lippig, mit spitzeren Lappen; Sporn schlanker, so lang als die Kronröhre; Blütenträgnde Stielchen meist viel länger als ihr Blatt. — *C. pallida* Wettst. (syn. *Linaria pallida* Ten., L. *apennina* Tausch, *Antirrhinum pubescens* Ten.). Italien: Pflanze weichhaarig; Blätter herznierenförmig, 3—5-lippig; Blütenträgnde Stielchen kürzer als die Blätter; Blüten blau oder bläß, wohlschmeidend; Sporn fast länger als die Kronröhre. Ist frischer und schöner als *C. Cymbalaria*!

Bewendung. Die Cymbelkräuter werden viel zu wenig beachtet! Sie gedeihen in allerlei, nicht zu feuchtem, kalk-, lehm- oder kieshaltigem Boden, sowohl an durchaus sonnigem, als an schattigem Standort; im Schatten wachsen die Pflanzen zwar üppiger, blühen aber weniger reich. Sie seien zur Bekleidung von Steingruppen, Felsen-Umlagen, alten Mauern, Mauerpalmen, Grotten, Ruinen angelehnlichst empfohlen. Auch für Ampeln und für die Wintermonate als Topfpflanze am Fenster sind sie durchaus angenehm. Kultur mühelos. Vermehrung durch Ableger, Teilung und Samen sehr leicht. Aussaat zu beliebiger Zeit, gewöhnlich im Frühling, am besten gleich an den bestimmten Platz; man braucht die Samen nur auszustreuen. — Keimkraft 2—3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.



Gemeines Cymbelkrant.

ter zumeist wechselständig, herz-nierenförmig, 5—7-lippig; mit breiten, stumpfen oder spitzen Lappen, oberseits freudig-grün, unterseits rötlich. Blütentragende Stielchen meist länger als das Blatt. Kelchsporn linealisch-lanzettlich, spitz, kürzer als die Kapsel; Sporn für-

Gattung 833. *Antirrhinum* L., Löwenmaul, ☐-XX XX 7; XXVII 1

(griechisch: anti = gegen, im Sinne von Gegentüm, Ähnlichkeit; rhis, rhinos = Rase; Blüte schnauzenähnlich). Blumenkrönre am Grunde ausgezackt oder höckerig, nicht gepronkt, 2-lippig; Oberlippe aufrecht, kurz=2-lippig, Unterlippe abstehend, 3-lippig, mit einem den Schlund der Krone oft ganz schließenden vorragenden Gaumen. Staubblätter 4, zweimalig, nicht herausragend; Staubfäden mit länglichen, parallelen, getrennten (nicht zusammenfließenden) Häften. Kapsel unter der Spalte mit 2—3 Löchern austretend. Kräuter, seltener etwas halbfrauig; nur A. *speciosum* Gray und A. *juncinum* Gray sind strauchig; A. *maurandiioides* Gray ist krautig-widrig. Untere Blätter (seltener alle Blätter) gegen-, obere meist wechselständig, ganzrandig, seltener gelappt. Blüten einzeln, achselständig oder an den Zweig-Enden als Trauben. Blüten meist ansehnlich, purpur, bläß-gelb oder weiß, bei Gartenformen sehr verschieden. — 25 Arten der gemäßigten Gegenden der nördlichen Halbkugel.

Anmerkung: Vergleiche event. auch Gtg. 821, Maurandia, und Gtg. 841, Collinsia.

- A. Kräuter, aufrecht, nicht kletternd, einjährig oder standig, nicht oder nur unten kaum verholzend.
- B. Kletterpflanzen, krautig=halbfrauig, vermittels der gebrochenen Blatte und Blütenstiele kletternd; Blätter meist wechselständig, spießförmig. Blüten achselständig, violett oder weiß, 1½—3 cm lang; Kronenschlund durch den gewölbten Gaumen selten ganz geschlossen: A. *maurandiioides* Gray (syn. *Maurandia antirrhiniflora* Wild., M. *personata* Lagasca, *Usteria antirrhiniflora* Poir.), Mexiko, Kalifornien; 2—3 m hoch kletternd, wird meist einjährig kultiviert; Blütezeit: Juli bis Herbst. Bewendung und Kultur wie Nr. 2482, der gegenüber sie kleinere, aber meist zahlreichere Blüten besitzt.
- C. Sträucher, aufrecht, mit zumeist gegen- oder (zu 3en) quirlständigen, ungeteilten Blättern. Gaumen der Kron-Unterlippe den Schlund nicht schließend A. *speciosum*, 2489.

A. *majus* (Tafel 45). 2488.

2488. *Antirrhinum majus L., Tafel 45, 177*

(syn. *A. montevidense Mart.*, *Orontium majus Pers.*), **Großes oder Garten-Löwenmaul.** Südliches Europa, Nordafrika. Staudig, meist ein- oder zweijährig, gefüllt mit 20—80 cm, meist 30—60 cm hoch. Blütezeit: etwa 10 Wochen nach der Aussaat beginnend, meist im Juni bis August. Pflanze am Grunde oft etwas verholzend; die einjährigen, krautigen Stengel meist verlängert und gerade, dichtblättrig, kahl oder fein-zottig; Blüten in ährenförmigen, verlängerten, nur bei Gartenformen auch abgekürzten Trauben, deren Spindel etwas drüsig-behaart ist. Blätter länglich-lanzettlich und linealisch, an beiden Enden verjüngt, kahl, dichtlich, ganzrandig, fiedernervig, mit kurzem oder ohne Blattstielauf (bei f. *angustifolium Chav.* (syn. *A. Rhodium Boiss.*) Blätter schmal-linealisch und

mit bisweilen zurückgerolltem Rande; bei f. *latifolium Voss* (syn. *A. latifolium DC.*, *Mill.*) breiter und stumpfer, nämlich eirund oder eirund-lanzettlich, kahl oder etwas weichhaarig, auch alle Teile gedrungen, die Äste mehr ausgebreitet]. Blüten 4—6 cm lang, in ziemlich dichten Trauben, in

allerlei Farben, bei der Stammform purpurrot mit meist gelbem Gaumen. Kelchzipfel drüsig-behaart, breit-eirund oder länglich, stumpf, stets viel kürzer [bei * *A. Orontium L.* so lang oder länger] als die Blumenkrone. Sädes der beiden Kapselfächer mit einem oder zwei Löchern auffringend. Samen runzlig-felderig oder mit Knöpfchen bedekt, auf Bauch- und Rückenseite ziemlich gleich beschaffen. [*A. tortuosum Bosc.*, alle Teile, auch Kelche und Kapseln, kahl; ist wohl nur Form von *A. majus*.]

Es gibt eine große Anzahl Farbensorten, einfarbige, zwei- oder mehrfarbige, gesprenkelte, gestreifte und gescheckte, die sich allgemeiner Beliebtheit erfreuen. — 3 Gruppen:

a) **procérum**, **Hohes Garten-L.** (fr. Musnier grand; e. Garden Snap-Dragon). Pflanzen 50 bis 80 cm hoch oder, wenn dicht gepflanzt, bisweilen noch höher. Sorten sind: f. album, Blüten groß, rein weiß, Gaumen (d. h. die aufgeblähte Unterlippe) gelblich-an gehaucht; f. album rubro-striatum, weiß mit roten Streifen; f. atrosanguineum, dunkelblutrot; „Brillant“, scharlachrot, gelb und weiß; „Crescia“, dunkelscharlach; „Delila“, farbenfin, mit weißer Unterlippe; „Firefly“, scharlach und gelb, mit weißem Schlund; „Galathée“, farbenfin mit weiß; „Ghestia“, dunkelblutrot; f. gilvum, chamoisfarben; „Henri IV.“, zinnoberrot; f. luteum, reingelb; f. luteum rubro-striatum, gelb, rot-gestreift; f. nigrescens (syn. f. *nigricans*), schwärzlichblutrot, mit weißem Gaumen; f. nigro-purpureum, einfarbig, schwärzlichblutrot; f. papilionaceum, hochpurpurrot mit weiß; f. roseum, rosenrot; f. sulphureum rubro-venosum, schwefelfarb-

rot-geädert; f. tricolor striatum, weiß, mit gelben und karmesinroten Streifen.

b) **médium** (syn. *A. maj. nanum hort.*), **Halbhohes Garten-L.**, nur 30—50 cm hoch, gedrungen. Die Farbensorten sind dieselben, wie bei a; außerdem noch f. *salmoneum*, Blüten lachsrot; f. *cupreatum*, kupferigrot; f. *kermesinum splendens*, Blüten sehr groß, in langer Ähre, leuchtend-dunkelrot; Unterlippe dunkler, mit kleinem, weißem Fleck; Kronöhre und Rückseite der Lippen violettblau; Stengel, Knospen und Kapseln schwärzlichbraun; Blätter schmal, bisweilen gedreht.

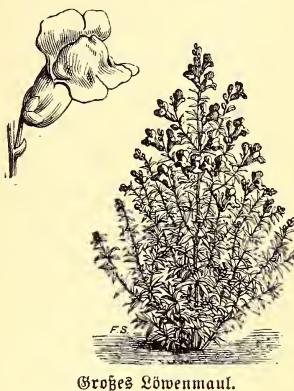
Als besondere Rasse f. *medium picturatum* (syn. f. *nanum picturatum hort.*) bezeichnet man Farbensorten, deren Blüten mit einer anderen Farbe getuscht sind. Solche Sorten sind: *picturatum ignescens*, goldgelb, aurorarot-getuscht; f. *picturatum „Inimitable“*, hellrosenrot, orangefarbt und kupferrot-getuscht; f. *picturatum „Kaiser Wilhelm“*, orange-scharlach, purpur-blau; f. *picturatum mirabundum*, weiß, mit hellgelbem Fleck, purpurroten Flecken; f. *picturatum „Non plus ultra“*, weißlich, mit purpurnem Fleck, rosa-getuscht; f. *picturatum „Victoria“*, schwärzlich, mit hellgelbem Fleck, violettblau-getuscht.

c) **púmílum** (syn. *A. maj. nanum mancher Gärten!*) **Zwergiges Garten-L.** (fr. Muflier „Tom Pouce“; e. Snap-Dragon „Tom Thumb“), Pflanzen nur 15—20 cm, höchstens 25 cm hoch werdend, und die Blüte erreichen einen Durchmesser von 25 cm. Während die beiden Gruppen a und b mehr verlängerte und etwas lockere Blütenähren besitzen, haben die Zwergsorten eine Anzahl kurzer, unterseitiger Stengel, üppig-grünes Laubwerk und sehr gedrungene, etwas kürzere Blütenähren, oft derart gedrungen, daß die Knospen sich nicht über den aufgeblühten, halb aufgerichteten, großen Blumen entfalten können, dies vorzugsweise bei den weiß- oder gelbblühenden Sorten. — Auch vom Zwergigen Löwenmaul gibt es alle in Gruppe a genannten Farbensorten, die also nur mit ihrem Namen hierher zu setzen sind; sodann von Gruppe b: f. *salmoneum*, f. *cupreatum* und f. *kermesinum splendens*, endlich noch f. *cinnabarium*, leuchtend-zinnoberrot.

Zu allen diesen Sorten sei bemerkt, daß sie zwar nicht vollkommen-, die meisten aber doch genügend samenbeständig sind, so besonders die ein- und zwei-farbigen Sorten; während die bunten Sorten, in erster Linie die gestreiften, meist zu wünschen übriglassen, was dort bedeutungslos ist, wo man die Sorten nur gemischt verwenden will.

Man erkennt gestreiftblütige Pflanzen meist schon an den jungen Sämlingen, indem letztere dann auf der Unterseite der Blätter gewöhnlich braun-gestreift sind. Ganz allgemein deutet auch schon die Färbung des Stengels und der Blätter die helle oder dunkle Färbung der zu erhoffenden Blüten an: also Pflanzen mit grünem oder gelblichgrünem Stengel und ebenjolchen Blättern hellgefärbte (weiße, gelbe, blaßrosenrote) Blüten; während dunkelgrüne oder mit hellerem oder dunklerem Rot verwaschene Stengel und Blätter dunkle oder teilweise dunkelgefärbte Blüten andeuten.

Auch buntblättrige Pflanzen treten gelegentlich auf, indem die Blätter gelblich-weiß-gescheckt sind. Wo auf die größte Übereinstimmung in Höhe, Bau und Farbe einer Sorte besonderer Wert gelegt wird, ist die Vermehrung durch Stecklinge und von der Mutterpflanze abgetrennte Grundprosse nicht zu umgehen. Ebenso wenig, wenn man Pflanzen mit „pelo-



Großes Löwenmaul.

riischen" Blüten (*A. majus* f. *Peloria*), wie solche bei *Linaria*, Nr. 2481, erwähnt sind, vermehren will. Solche Pelorien mit 5 regelmäßigen, an ihrem Grunde jeder eine Ausfaltung tragenden Kronlappen kommen bisweilen vor.

Berwendung. Die Löwenmaul-Sorten gehören jetzt zu unseren beliebtesten Gartenblumen. Ihr Blütenreichtum, die großen lebhaft gefärbten Blüten, die lange, bis zum Eintritt der Herbstfröste sich hinziehende Blütezeit und nicht zum mindesten ihre Härte und leichte Kultur werden überall geschätzt. Während die hohen Sorten vorzugsweise zur Ausstattung der Rabatten sich eignen, überhaupt in großen Zier- und Landschaftsgärten nicht gern entbehrt werden, wo man sie in Gruppen von 5 oder mehr, auch von einigen halbhohen umgeben, anbringt, sind die halbhohen und Zwergsorten mehr für kleinere Ziergärten passend, da sie sowohl für Gruppen, als auch für Einfassungen, ferner auf Steingruppen, sogar an Mauern, Ruinen, altem Gemäuer und auf nicht zu trockenem, kiesigem Boden mit Vorteil verwenden lassen. Die Zwergsorten sind auch in Töpfen kultiviert durchaus schön. Kultur in allerlei mehr oder minder gutem Garten- und Ackerboden an sonnigem, wie an nur halbschattigem Standort fast mühelos. Haupt-Aussaat gegen Anfang April in ein kaltes Mistbeet oder einen kalten Kasten mit Fenstern, sonst auch wohl auf ein warm gelegenes Saatbeet; die Pflänzchen verstopfen, oder nur die zu dichtstehenden auslichten und, wenn genügend erstarkt, im Mai an den bestimmten Platz pflanzen. Diese Pflanzen blühen

von Anfang bezw. von Ende Juli an bis September. Sät man aber Mitte August auf ein Saatbeet und verstopft die Pflänzchen auf ein warmgelegenes Beet im Freien (im Winter dann Fichtenzweigdecke!) oder in einen sog. kalten Kasten, der im Winter gedeckt wird, so kann man schon im Mai blühende Pflanzen haben und sie im blühenden Zustande an den bestimmten Platz setzen. Wenn sich später viele abgeblühte Stengel zeigen, wird die Blütenentwicklung neu belebt, also verlängert, indem man die Stengel gleich nach der Hauptblüte 10 cm über ihrem Ursprung schneidet, so die Pflanze zwingt, neue Sprosse zu treiben und sich nach 4 Wochen abermals mit Blüten zu schmücken. Abstand der Pflanzen etwa 20 cm. — Reimkraft der Samen 4 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen, aber etwas ungleichmäßig, indem manche, an sich gute Körner auf sich warten lassen.

2489. Antirrhinum speciosum Gray (syn. *Gambelia speciosa Nutt.*), **Ansehnliches Löwenmaul.** Kalifornien. Strauchig, 90—120 cm hoch. Etwa weichhaarig, überall beblättert. Blätter lederig, oval oder länglich, kurzgestielt. Blumenkrone scharlachrot oder hellrot, kaum zolllang, 3 mal so lang als die lanzettlichen Kelchblätter, und die Kronröhre 3 mal so lang als die schmalen Lippen. — *A. junceum* Gray (syn. *Maurandia juncea Benth.*), die Stengel schlank und kahl, 60—80 cm hoch; Blätter klein, länglich-linealisch oder im oberen Teile kaum irgend welche. Kronröhre 16—25 mm lang, etwas flebrig. Pflanze fast an Nr. 826, *Russelia*, erinnernd. — Kalthauspflanzen.

Gattung 834. Lamourouxia H. B. et Kth., Lamourouzie, ☺ XXVII 1

(nach dem Franzosen Lamouroux benannt). Kelch glattig, zusammengedrückt, 4spaltig; die Lappen gleich, aber paarmärsch höher verbunden. Kronröhre verlängert, weit, bauchia, zusammengedrückt; Saum 2lippig: Oberlippe helmförmig, aufrecht, ganz oder ausgerandet; Unterlippe am Grunde über der Wölbung 2fältig, mit 3 kleinen Lappen. Staubblätter 4, zweimächtig (2 kölbchenförmig, 2 fehlend). Griffel ganz, Kapself eiförmig, vieleilig, fachspaltig-aufspringend, mit ganzen, die Samenleisten tragenden Klappen; Samen sehr dicht angeordnet. Aufrechte, 30—100 cm hohe, niederliegende oder fast kletternde, meist ausdauernde Kräuter. Blätter gegenständig, gesägt, sel tener ganzrandig oder geschlitzt. Blüten in den Achseln der Staubblätter, ohne Deckblättchen, die oberen zu einer einständigen, oft einseitigen Ähre oder Trichter genähert, scharlachrot oder rosa. — 18 Arten, in Mexiko, dem centralen und andinen Amerika. Z. B.: *L. betonicæfolia DC.*, scharlachrot, sehr schön, fast 6 cm lange Blüten; Kölbchenhälfte stumpf. — *L. multifida* H. B. et Kth., Kölbchenhälfte spitz; Blüten scharlachrot, 2½—3½ cm lang, bei f. *grandiflora* Benth. fast 5 cm lang. — Kalthauspflanzen, die wie Nr. 2512 behandelt werden können.

Gattung 835. Melampyrum L., Wachtelweizen, ☺ XXVII 1

(griechisch: μέλας = schwarz, πύρος = Weizen; die Samen, zwischen Weizen geratend, schwärzen das Mehl). Kelch röhlig, 5zählig; alle Zähne langborstig-zugespitzt, seltener kahl. Kronröhre cylindrisch, 2lippig: Oberlippe helmförmig, zusammengedrückt; Unterlippe wenig länger. Staubblätter 4, zweimächtig (kölbchenförmig, 2 fehlend), nicht zusammenliegend. Fruchtknotenfächer 2ellig. Kapself zusammengedrückt, eiförmig, schief oder seitlich, fachspaltig-aufspringend. Samen 4 oder weniger. Einjährige, aufrechte Kräuter. Blätter gegenständig, schmal, ganz oder die oberen eingeschnitten, die blütenständigen oft breiter und mehr oder weniger eingeschnitten-gezähnt. Blüten entweder alle achselständig, oder in dichten Enddämmen mit dachziegeligen, gefärbten Staubblättern, gelb, violettblau, weiß, — 9 Arten, in Europa und Asien. Z. B.: * *M. nemorosum* L., Blumenkrone goldgelb mit rostbrauner Röhre; Staubblätter azurblau. — *M. arvense* L., Kronröhre purpurrot oder gelb, Staubblätter purpur: Erstere in Wälfern mit Haufen, leichtere auf Akern; beide 20—40 cm hoch. Blütezeit meist Juli, August. Alle Arten sind halbjährmarot, indem sie sich mit den Wurzelbüscheln auf den Wurzeln von Gräsern und ausdauernden Wurzeln auch anderer Kräuter festhaugen. Deshalb läuft sich z. B. *M. nemorosum*, welches in Landschaftsgärten in Gehölzgruppen einen ganz eigenartig schönen Eindruck machen würde und für geeignete Standorte nicht genug empfohlen werden kann, schwierig anpflanzen. Man muß stets große Erdballen ausheben, die nicht bloß die gewünschten Pflanzen, sondern auch diejenigen ihrer Umgebung mit aufsäften und auch mitgepflanzt werden müssen. Zu absehbbarer Zeit wird wohl auch die Anzucht aus Samen zu ermöglichen sein, sobald wir Bestimmteres über die Ernährungsweise wissen. — Auch *M. bihariense* A. Kern., in Nordösterreich und Steiermark, soll sehr schön sein.

Gattung 836. Nyctérinia Don, Stern- (oder Nacht-) Balsam, ☺ XXVII 1

(griechisch: νύξ, Genet. νυτος = Nacht; abends und nachts blühend). Kelch eiförmig-röhrig, kurz-5zählig, aber 2lippig oder 2teilig. Blumenkrone bleibend, mit verlängerter, am Grunde später gespaltener Röhre; Schlund gleich, innen oft steifhaarig; Kronlappen 5, abstehend, bei 4 Arten mit unbefährter Kronröhre ganz, bei den meisten Arten aber 2fältig, gleich oder 2 etwas breiter. Staubblätter 4, seltener 2 kleinere Schlund-Staubblätter taub oder ganz fehlend. Griffel feulenförmig, mit ganzer Narbe. Kapself länglich, scheidewandspaltig-aufspringend; die Klappen an der Spitze 2fältig. Samen zahlreich, Mehl- oder weniger flebrige Kräuter oder Halbsträucher. Untere Blätter meist gegen-, obere wechselständig, meist wenigzählig, die blütenständigen dem Kelche angedrückt. Blüten sitzen in, endständigen, dichten oder unterbrochenen Ähren. — Etwa 10 Arten, in Südafrika. A. Kronröhre zart-weichhaarig, Kronlappen 2fältig N. *capensis*. 2490. B. Kronröhre kahl, Kronlappen 2fältig N. *selaginodes*. 2491.

2490. Nyctérinia capensis Benth. s. lat. (syn. *Zaluzianskia capensis*), **Kapischer Sternbalsam.** Südafrika. Staudig-halbstrauchig, meist einjährig kultiviert, 20—35 (bis 50) cm hoch. Blütezeit:

etwa 10 Wochen nach Aussaat beginnend, meist im Juli bis September. — Pflanze ästig; die Stengel und Äste angedrückt-zottig, rauhaarig oder drüsig-flebrig, meist dünn. Blüten gegen Abend und nachts bis zum anderen Morgen geöffnet, sehr wohlriechend; Saum weißlich oder weiß, am Schlunde grünlich, unterseits meist violettbläulich. — 4 Arten:

a) *lychnidea* Don pr. sp. (syn. *N. capensis* hort. ex p., *Zaluzianskia lychnidea* Benth., *Erinus lychneus* Willd., nicht Thbg.; *E. gracilis* Lehm.)



Kapischer Sternbalsam.

Blätter länglich-linealisch oder die unteren lanzettlich und die oberen (oder auch alle) linealisch, wenig-zählig und auch ganzrandig, 1nervig, ziemlich kahl oder weichhaarig, oder auf den Nerven behaart und am Rande bewimpert; Blätter des Blütenstandes lanzettlich oder länglich, stumpf, die Kelche etwas überragend. Blüten in Anfangs dichten (länglichen), später verlängerten Ähren; Blumenkrone kaum 3 cm lang werdend, Röhre dünn; Kronraum weiß, unterseits violettbläulich. Kapsel lederig, weißzottig, 12–22 mm lang.

b) *normalis* (syn. *N. capensis* Benth., *Erinus capensis* L.), Wuchs straff; Behaarung, Länge und Breite der Blätter, sowie der Blütenähren etwas veränderlich. Blätter meist etwas kleiner als bei Art a; Blütenähren gewöhnlich kurz, 4–8blütig, bisweilen aber am Hauptspitze verlängert und dann 15–20blütig.

c) *dentata* Benth. pr. sp., Blätter grobgewähnigt oder halb-fiederfältig, länglich-lanzettlich oder elliptisch, am Grunde verschmälernt, die des Blütenstandes drüsig-flebrig-weichhaarig; Ähren meist kurz und dicht.

d) *longiflora* Benth. pr. sp., Stengel angedrückt-behaart; Blätter linealisch, fiederfältig-gezähnt, die des Blütenstandes schwachflebrig-weichhaarig; Blumenkrone am längsten, etwa 4 cm lang.

Verwendung wegen ihres köstlichen, freilich nur abends und nachts kräftigen Vanilleduftes.

Die Pflanzen sind vorzugsweise in der Nähe von Lauben oder Wohnungen anzupflanzen, andernfalls in Töpfen zu kultivieren. Kultur in sandigem, sonst kräftigem, aber nicht üppigem, auch nicht mit Mist durchsetztem Boden, an sonnigem oder doch nur halbschattigem Standort. Anzucht aus Samen. Aussaat gewöhnlich Ende März in ein nur mäßig warmes Mistbeet oder in Töpfen, die im Wohnzimmer gehalten werden; die Pflänzchen alsbald verstopfen und hernach nicht durch Mangel an Luft und Licht schlaff werden lassen, sondern nach und nach abhärten, da sie nur + 5 bis 8° C. bedürfen. Mitte Mai auspflanzen und, wenn nötig, einige Zeit zuvor etwas einstauen. Abstand 25 cm. Wer einen frostfreien, hellen Raum zur Überwinterung hat, säe im September in Saatkästchen und überwintere die in Kästchen oder Töpfen verstopften Pflanzen; solche blühen dann nicht nur früher und reichlicher, sondern geben auch meist noch brauchbaren Samen. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

2491. Nycteria selaginoides Benth. (syn. *Zaluzianskia selaginodes* Benth., *Erinus selaginoides* Thbg.), **Selagoähnlicher Sternbalsam**. Südafrika, Einjährig, 10–18 cm hoch. Blütezeit: gewöhnlich Juli bis September; nach Herbstsaat schon von Juni ab. — Pflanze weißlich-flebrig-behaart, am Grunde verästelt. Unterste Blätter wechselseitig, verkehrt-eirund, gestielt; obere länglich- oder linealisch-strapzförmig, die des Blütenstandes an ihrem Grunde verbreitert, den Kelchen angeheftet. Blüten sitzend, achselständig, in beblätterten, anfangs dichten und doldenartigen, während der Blütezeit sich bedeutend verlängernden Ähren. Blumenkrone rein weiß, hellrotlich oder violett, im Schlunde mit kleinen hellgelben Wimpern, welche etwas über den Saum treten. Die vorderen beiden Staubblätter sind verkümmert. Kelche und Kapseln dünnhäutig. Blumenkrone 18–24 mm lang.

Verwendung. Wirklich niedliche, aber etwas zarte Pflanze für gut gepflegte Gärten; geeignet zur Bildung kleiner Gruppen und Blumenteppiche und als Einfassung von Blumenbeeten; auch als Topfpflanze angenehm. Kultur und Anzucht wie Nr. 2490. Sandiger, womöglich mit Wiesenmoorerde durchsetzter, durchlässiger Boden und sonniger, etwas geschützter Standort sind erforderlich.

Gattung 837. *Mimulus* L., Gauklerblume (Affenblume), ☐ XXVII 1; XXXII

(lat.: *mimus* = Mime, Gaukler; manigfaltige Färbung, Zeichnung und Form der Blüten). Kelch röhrig, seltener glodig, 5lantig, oben 5zählig, seltener 5spaltig. Kronröhre meist cylindrisch; die Oberlippe 2lippig, anrechte, an den Seiten zurückgebogen, oder absteigend und flach; Unterlippe absteigend, 3lippig, am Grunde 2höherig, herabragend und den Schlund fast schließend, oder hoch; Kronlappen an sich rundlich. Staubblätter 4, zweimalig. Griffel fadenförmig, an der Spitze 2lippig. Kapsel länglich oder linealisch, fiederfältig-2lippig-aufspringend; Klappen ganz, seltener 2spaltig. Niedrige Kräuter, jedoch auch 3 meist flebrig Sträucher (die frühere Gattung *Diplacus*). Blätter gegenständig, ungeteilt, ganzrandig oder gezähnt, selten eingeschnitten. Blüten adhäsivfähig, einzeln, die oberen bisweilen traubig, gestielt, ohne Deckblätter. Blüten ansehnlich oder ziemlich klein, in verschiedenen Farben. — 60 Arten in den außertropischen Regionen der Erde (in Europa und im Mittelmeergebiet fehlend).

A) Krautige Pflanzen.

1. Die eigentliche Röhre der Blumenkrone zumeist in den salzig gefleckt-kantigen, 5zähnigen Kelch eingeschlossen, dessen Zähne von dem starken Nerv durchzogen sind. Griffel kahl; Narbe 2platig, die Platten eirund oder rundlich und gleich. (Kronraum meist deutlich 2lippig)

a) Blüten rosenrot, scharlachrot oder violett, selten orangefarben. Kelchzähne fast gleich. Samenschale mattgefärbt, ziemlich lose.

* Zähne des (länglich-prismatischen) Kelches kurz. Samen der Länge nach runzlig. Blüten *M. cardinalis*. 2492.

** Zähne des fast gleichmäßigen Kelches vierreihig und schlanke. Blüten violett, selten weißlich, höchstens zolllang. Samen nicht gerunzelt. Blätter durchweg fiederfältig. *M. ringens* L., Kanada bis Texas, an feuchten Orten. Staude.

b) Blüten von reingelb oder bisweilen weiß, bis braunrot oder farbenlos, einfarbig oder häufiger gestreift, gestrichelt, punktiert oder schräg, klein oder groß. Kronröhre (M. Tilingii Rgl. ausgenommen) breit und offen. Samenschale dünn, glatt oder glänzend, nur bei *M. luteus* und seinen Unterarten auch matt und negativ-längsstreifig.

* Die Stengel sind beblättert und nicht zottenhaarig. Blätter nicht fiederfältig, sondern vom Grunde oder nahe dem Grunde aus mit 3–7 Hauptnerven, oberhalb der Mitte der Mittelrippe keine oder nur schwache Nerven.

† Kelch an der Mündung schief, der hintere Zahn am größten. Blätter meist breit und gezähnt,

wenigstens die unteren gestielt, die oberen aber mit breitem Grunde sitzend oder steigend umfassend. Staude, aber meist einjährig kultiviert *M. luteus* (*hybridus*, Tafel 46). 2493.

† Kelch an der Mündung gleich oder fast gleich und die Zähne des gleichen. Stengelblätter stigend oder fast so, mit verschmälertem, undeutlich-nervigem Grunde. Pflanze einjährig, aufrecht, sehr fein flebrig- oder drüsig-weichhaarig, 10—30 cm hoch. *M. bicolor*. 2494.

** Die Stengel sind beblättert, zottig und flebrig, ausgebreitet oder kriechend. Blätter dünn, mehr oder weniger fiedernervig und gestellt, gezähnt oder gesägt. Blumentrone schmal, hellgelb; Kelchzähne fast gleich: *M. floribunda Dougl.* (syn. *M. peduncularis Dougl.*, *Capraria pusilla Torr.*), einjährig, 15—30 cm hoch; Blätter nur bis 3 cm lang; Kelch 6 bis 9 mm, Krone 6 bis kaum 14 mm, hellgelb. — Ferner mit Moschusduft: *M. moschatus*. 2495.

*** Pflanzen mit schaftartigen Blütenstengeln. Pflanzen alle grundständig oder fast so, in rosettigen Büscheln, 3—5 nivrig und stigend. *M. primulodes*. 2496.

2. Kronröhre mit eingehüllter Mündung, cylindrisch, samt dem Hals in den geschwollenen, schildförmigen Kelch eingeschlossen, nahe dem Grunde (auf der Bordeseite) banchig. Oberer Teil des Griffels drüsig. Griffelnarbe trichterförmig oder schüsselförmig. Pflanze mit schön roter Belaubung: *M. mohavensis*. 2497.

B. Sträucher (oder im unteren Teile verholzte Halbsträucher), drüsig-flebrig. Kronröhre trichterförmig, etwa so lang oder länger als der schmale, gefleckt-kantige Kelch. Griffel drüsig. *M. glutinosus*. 2498.

2492. *Mimulus cardinalis* Dougl. (syn. *Erythranthe cardinalis* Spach). **Scharlachrote Gauklerblume** (fr. *Mimule écarlate*; e. *Scarlet Monkey-Flower*, *Maidenwort*). Nordamerika. Standorte, meist einjährig kultiviert, 50—70 (—120) cm hoch. Blütezeit: 10—12 Wochen nach der Aussaat; meist im Juni bis September; nach Herbstsaat: von Mai bis Juli. — Pflanze zottig-behaart und flebrig, etwas nach Moschus duftend; Stengel einfach oder vom Grunde an verästelt; Äste aufstrebend. Blätter eirund oder die unteren verkehrteirund-lanzettlich, die oberen meist verwachsen, alle ausgenagt-gezähnt und stark geadernt, fast runzlig. Blüten auf achselständigen, langen Stielen. Kronraum deutlich-schief, Oberlippe aufrecht und zurückgekrümmt, Unterlippe zurückgeschlagen. Staubblätter herausragend. Griffelnarbe 2 plattig, die Platten reizbar und bei der geringsten Berührung sich einander nähernd. Blüten scharlachrot. — Gartenformen sind: f. *Hudsonii*, hellfarmesinrot, Schlund mit gelbem, purpurgestreiftem Fleck; Staubblätter und Griffel weiß; f. *aurantiacus* (syn. f. *aureus hort.*, „Orange Perfection“ der Engländer), bald mehr, bald minder feurigorangerot, bisweilen mit rot oder larnuin. f. *roseus* („Rose Queen“ der Engl.), Blüten größer, rosenrot, mit mehr oder weniger zahlreichen, dunklen Punkten. f. *carneus*, fleischfarbig; f. *fortunatus*, mit dunkelrotem Auge; f. *atrosanguineus* (syn. f. *roseus superbus hort.*?), dunkelrosenrot, groß; f. *pictus*, goldgelb, mit purpurscharlachrotem, scharf abgegrenztem Auge und Schlund.

Diese Sorten sind leidlich samenbeständig geworden; f. *pictus* ist die neueste. Eine oder die andere ist vielleicht Bastardform zwischen *M. cardinalis* und der folgenden *M. Lewisii*, gleich der schon über ein halbes Jahrhundert bekannten *M. roseo* \times *cardinalis* oder *M. Maclovianus* Bot. Mag. — *M. Lewisii Pursh* (syn. *M. roseus Dougl.*), Behaarung sehr fein oder nur schwach; Blüten rosenrot oder blasser. Kronröhre und Schlund verhältnismäßig länger; Kronlappen rundlich, alle spreizend; Staubblätter ein geschlossen. Ist weniger schön als *M. cardinalis*.

Berwendung dieser durch ihre leuchtenden Blüten auffallenden Art und ihrer Gartenformen truppweise auf Rabatten, oder in gut gepflegten mittleren und größeren Gärten zur Bildung selbständiger Gruppen. Die Pflanzen sind etwas empfindlich und verlangen ziemlich sandigen, mäßig feuchten, gleichwohl durchlässigen Boden, der nötigenfalls mit Wiesenuhr-, Heideerde oder Sand zu durchsetzen ist. Standort halbschattig oder sonnig. In Heidepflanzen-Gruppen eingesprengt, gedeihen sie vor trefflich und sind von guter Wirkung. — Aussaat gewöhnlich Mitte März oder Anfang April ins halbwarme Mistbeet und die Samen glatt andrücken und nicht oder nur sehr schwach mit Erde oder besser mit seinem Quarzsand bestreuen. Die Pflänzchen hernach

verstopfen, damit sie recht stark werden können, und im Mai auspflanzen (Abstand 25—30 cm). Anfang September-Saat in Kästchen giebt kräftigere Pflanzen und frühzeitigere Blüte; die Pflänzchen, wenn sie 2—3 Blättchen entwickelt haben, in Töpfen verstopfen, je 4 in einen 10 cm-Topf, und als Kalthauspflanzen überwintern. Im Februar oder Anfang März die Pflanzen jede für sich in einen 10 cm-Topf versetzen und später, im Mai, um welche Zeit sie oft schon blühen, auspflanzen. — Keimkraft der Samen 4 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

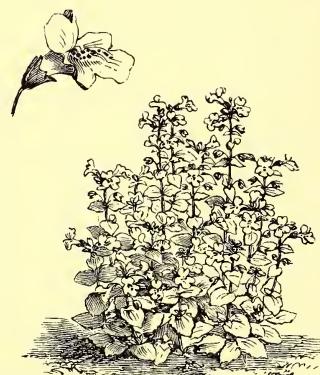
2493. *Mimulus luteus* L. s. lat., Gelbe Gauklerblume. Nordamerika, Chile. Staude, 15 bis 60 bis 100 cm hoch. Blütezeit: überwinterter Pflanzen vom Mai bis Juli; im März, April gefäster vom Juli bis September. — Pflanze kahl oder weichhaarig. Die Stengel aufrecht, aufstrebend oder die späteren Stengel oder Äste ausgebreitet und am Grunde oft wurzelnd. Blätter eirund, oval-länglich, rundlich oder fast herzförmig, die oberen stigend und nicht selten verwachsen-stielumfassend; alle gewöhnlich spitzgezähnt oder gezähnt, ja die unteren bisweilen leierförmig-zerschlitzt (vermeintliche Art: *M. lyratus* Benth.).

Blüten traubig oder zu 1—6 endständig. Blütenstielen kürzer, solang oder seltener länger als die Blüten. Letztere sind klein oder groß ($1\frac{1}{2}$ —6 cm lang) und der Saum 2—6 cm breit; Kronchlund offen oder seltener infolge Wölbung der Unterlippe fast geschlossen. Samen länglich oder oval, ziemlich mattgefäßt und nezig-längsstreifig. f. *Scouleri* Hook. pr. sp. ist eine Form mit schmäleren Blättern.

Diese Art ist sehr veränderlich und vielgestaltig; sie rechtfertigt den Namen „Gauklerblume“. Aus praktischen Gründen, aber auch der Klärung und Einfachheit wegen, halten wir folgende 4 Hauptgruppen als Unter- oder Schein-Arten fest.

A. Stengel deutlich kantig.

***Mimulus perluteus* Voss** (syn. *M. luteus* L. sensu stricto), Echtgelbe G., Nordamerika. Pflanze 40—100 cm hoch, am Grunde verästelt; die Stengel aufrecht oder ziemlich aufrecht, deutlich-4 kantig, nach dem Grunde zu gewöhnlich rot-gefäßt; an den Kanten kleine Härchen in Längsreihen, im



Echtgelbe Gauklerblume.

übrigen die Pflanze am Grunde kahl; aber, wo der Blütenstand beginnt, mit kurzer, lockerer, drüsiger Behaarung. Blätter 5- bis mehrnervig. Blütenstielchen so lang oder meist länger als die Blätter. Die obersten Deckblätter an ihrem Grunde nicht verwachsen. Blumenkronen mehr als einmal so lang als der Kelch, mit offenem Schlunde, goldgelb, im Schlunde nicht punktiert, oder häufiger purpur-punktiert oder klein-gesleckt: f. punctatus Hort. (syn. M. guttatus DC., M. luteus Pursh, M. splendens Hort.).

Ist, wie die folgende, durchaus samenbeständig und kann in mittleren und größeren Ziergärten auf Gruppen, Rabatten, zwischen lichtem Gebräuch und an feuchten, etwas schattigen Orten, aber mit sandigem, durchlässigem Boden gute Verwendung finden. Kultur wie Nr. 2492.

B. Stengel stielrund oder fast so.

1. Kronenschlund durch die starfgewölbte Unterlippe geschlossen, sodass man nicht hineinsehen kann.

Mimulus Tilingii Rgl., Tiling's G., 30 bis 60 cm hoch. In Wuchs und Haltung wie *M. perlatus*. Pflanze im unteren Teile kahl, oben aber dichtdrüsig-weichhaarig; die Stengel stielrund. Laubblätter am häufigsten nur 3-5nervig. Deckblätter des Blütenstandes ganzrandig, die obersten mit dem Grunde zusammengewachsen. Blüten zahlreich erscheinend. Blumenkronen schwefelgelb, mit rachenförmigem Saume; die obere Lippe liegt aber auf dem gewölbten, därtigen Gaumen der Unterlippe so fest auf, dass man nicht in den Schlund hinein sehen kann; ihre beiden Lappen schlagen sich rachenförmig zurück.

Sie blüht den ganzen Sommer hindurch und besitzt die wertvolle Eigenschaft, in sonniger Lage und in der heißen Zeit sich frisch und in vollem Flor zu erhalten. In recht guten Lagen dürfte sie im Freien überwintern, doch kann man sie als einjährige Kultivieren, hauptsächlich auf Rabatten und in Gruppen.

2. Kronenschlund offen (oder nur halb geschlossen).

Mimulus rivularis Nutt., Lodd., Großfleckige (oder Bach-) G., in den Anden Chiles; Pflanze 25-40 cm hoch, von etwas schwächerem Wuchs als die vorgenannten, meist kahl, auch die Stengel niedriger. Blätter eirund, zugepunktet, mit 5 oder mehr (selten nur 3) Nerven oder Hauptnerven, ungleichgezähnt, meist braunlich-gezeichnet oder -angelauft. Blütenstielchen das Blatt (fast) immer überragend. Blüten anscheinlich, größer als bei voriger Art, meist langgestielt, bei der Stammform gultagelb, der unterste Kronlappen vorn mit einem großen dunkelbraunen Fleck; Kronenschlund dunkelbraun-punktiert. f. variegatus (syn. M. variegatus Lodd., M. speciosus Hort., M. quinquevulnerus Hort., M. Youngii Hort., M. Groomii Hort., M. Smithii Lindl.) ist dadurch verschieden, dass jeder Kronlappen einen großen, braunen, violett-purpurroten oder purpurroten Fleck trägt, der nicht selten fast die ganzen Lappen bedeckt; ebenso ist der Schlund punktiert. Bisweilen erscheinen die Flecken nur auf der Oberlippe, oder sie sind daselbst größer als auf der Unterlippe. Die Grundfarbe der Blüten ist je nach den (hierin meist wenig samenbeständigen) Sorten weiß, gelblich, gelb oder orangefarben. f. variegatus maximus (syn. M. quinquevulnerus maximus Hort.) heißen Pflanzen mit sehr großen, großfleckigen Blüten. Prächtige Pflanzen.

Mimulus cupreus Rgl. (syn. M. luteus f. alpinus A. Gray, M. luteus f. cupreus Hook.), kupferrötliche G., nur 15-20, höchstens 25 cm hoch. Pflanze rasenartig wachsend; die Stengel nieder-

gestreckt und aufstrebend, kahl (nur unter der Lupe undeutlich-slaumig), von Grund auf verästelt und bis zur Spitze beblättert. Blätter fast stets oder zumeist mit nur 3 Hauptnerven oder Nerven; alle gezähnt. Blütenzweige 1-6 blütig. Blüten achselfändig, Blütenstielchen nur so lang oder kürzer als ihr Blatt. Blüten (2-6 cm lang) $1\frac{1}{2}$ -2 mal größer als der Kelch, die der Stammform anfangs kupferrot oder kupfer-orangefarben, allmählich zu goldgelb verbleichend. Samen oval. — Gartenformen sind: „Fürst Bismarck“, Blüten feurigpurpurfarben; „Brillant“, eine Form von gedrungenem Wuchs, Blüten glänzend-dunkelscharlach; f. purpureo-coccinea Hort., Blüten groß, auf rojaweißem Grunde purpurscharlachrot oder mordorbraun; bisweilen ist der Grunde chamoisfarben oder sehr hellrosafarben, rosalachsgelb oder rosananting-gelb. f. tigridioides (syn. M. tigrinus und tigridioides Hort. ex. p.), Blüten auch auf den Kronlappen reich mit dunkleren, roten bis braunen Punkten oder kleinen Flecken bestreut; f. duplex, doppelkönige (oder buntfleckige) Form, deren vergrößerter Kelch blumenkronartig geworden ist, sodass scheinbar 2 Blumenkronen, die eine in der anderen steckend („hose in hose“ der Engländer), vorhanden sind. Da diese Verbindung, welche zu einem kleineren oder größeren Prozess aus Samen trenn wieder kommt, bei allen *Mimulus*-Sorten vorkommen kann, so hängt man die Bezeichnung dem Namen der betreffenden Rasse an, anstatt alle „Doppelkönige“ unter einen Hut zu bringen. Eine

schärfere abgrenzte Zwergform des *M. cupreus* ist f. *Roezlii Voss* (syn. *M. Roezlii Hort.*), knappe, dichte Büsche von kaum mehr als 10 cm Höhe bildend, mit zierlicher, glänzend-dunkelgrüner Belaubung und, wenn mit leuchtenden, orangef- bis goldgelben, im Schlunde rot-punktierten Blüten bedeckt, eine recht anziehende Erscheinung; zudem widerstandsfähig und besonders zur Kultur in Töpfen zu empfehlen; im Freien giebt sie zierliche Einfässungen. Eine wirklich gefülltblühende Form, wenn auch nicht vollkommen gefüllt, ist f. *trigidioides Neuberti* (syn. *M. Neuberti Hort.*), Blüten reingelb, hellgelb oder dunkelgelb, mit dunkelscharlachroten Punkten und Marmorstecken in den verschiedensten Verbindungen, oder auch mit karnefin-roten Punkten, immer aber im Schlunde noch mit mehreren wahren Kronblättern. Vermehrung durch Grundsprosse und Stecklinge.

Verwendung. *M. cupreus* nebst Formen sind nicht nur zu den härtesten, sondern auch zu den schönsten Vertretern der Gattung zu zählen.

Zu Laufe der Zeit sind nun teils durch die Kultur, hauptsächlich aber durch Kreuzungen der Unterarten *M. cupreus*, *M. rivularis* und *M. luteus* oder *M. Tilingii* miteinander eine Anzahl Gartenarten entstanden, meist Sorten mit großen und sehr großen



Großfleckige Gartentulpe f. rivularis.

Blüten, die, abgesehen von der Größe der Blumen, im allgemeinen nur in der Färbung und Zeichnung neu sind. Diese führen in den Samenverzeichnissen sämtlich den Namen *Mimulus hybridus hort.*, *Tafel*

46, 182 (syn. *M. hybridus grandiflorus hort.*, *M. tigrinus hort.*, *M. pardinus hort.*, *M. rubinus hort.*, *M. nobilis hort.* u. s. v.) = *Blumisten-Gauklerblume*. Alle diese Sorten lassen sich aber nach Wuchs, Höhe und ihren wesentlicheren Merkmalen ziemlich leicht an eine der genannten Unterarten anschließen; die Mehrzahl wird zu *M. rivularis* und *M. cupreus* zu ziehen sein, sodaß es nicht nur klarer, sondern auch praktischer ist, sie nach Zugehörigkeit als: *M. perluteus hybridus*, *M. Tilingii hybridus*, *M. rivularis hybridus* oder *M. cupreus hybridus* in Zukunft aufzuzählen und (sofern die Blumen nicht einfach sind) noch „*duplex*“ für doppelkronig, d. h. buntfleckig, und „*plenus*“ oder „*flore pleno*“ für gefülltblühend anzuhängen.

Eine der schönsten Zeichnungen zeigt *M. rivularis variegatus grandiflorus*. Weshalb man die „doppelkronigen“ großblumigen *M. hybridus grandiflorus „imperialis“* nennt, anstatt das übliche, bezeichnendere Wort „*duplex*“ zu gebrauchen, ist unverständlich.

Sehr schöne Großblumige oder *Blumisten-Gauklerblumen*, die wohl zumeist zu *M. cupreus* zu ziehen sind folgende: „Feuerkönig“ (syn. *M. hybr. purpureo-ruber*), feurigrot, dunkelbraun-punktiert; Schlund gelb, unten getuscht, an der Seite farminro-schattiert. „Queen's Prize“, Blüten 6—10 cm im Durchmesser, reichpunktiert und kleingefleckt, in verschiedenen Grundfarben vorhanden; Wuchs niedrig. „Crimson Gem“, auf weißem Grunde farminrova, gegen den Schlund hin fastanienbraun-gefleckt, Schlund gelb, mit rot punktiert (getigert) und gestreift. „Edgar“, orangegelb, dunkelfarmerin-gefleckt und -gestreift. „Gayety“, rosa, leicht mit farmerin gestreift; Schlund gelb. „Rubens“, schneeweiß, scharlachrot-gefleckt.

Verwendung aller genannten *Mimulus*-Formen wegen ihres niedrigen Wuchses, ihrer zahlreichen, prächtigen und oft auffallend gefärbten Blüten als vortreffliche und in kleinen wie in großen Gärten beliebte Pflanzen, vorzugsweise zur Bildung ganzer Gruppen, sodann zu Einfassungen und endlich als wirklich schöne Topfpflanzen für den Sommer auf Veranden, Balkonen, auch in großen Blumen-schalen u. s. w. Auch die gewöhnlichen Formen, die Stammform *M. cupreus*, sodann *M. cupreus Roezlii*, *M. cupreus tigridioides* geben reizende, kleine Blumenteppiche. Kultur wie Nr. 2492. Alle gedeihen am besten an halbschattigem Standort in frischem, also mäßig feuchtem, recht sandigem, lehmig-humosem Boden. Vermehrung durch abgetrennte Grundspalte, Absteiger und Stecklinge leicht. Anzucht aus Samen (wie Nr. 2492) ist üblicher. — Keimkraft der Samen 3—4 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

2494. *Mimulus bicolor* Benth. (syn. *M. Prattenii Durand*), Zweifarbig Gauklerblume. Kalifornien. Einjährig. Blütezeit: Sommer. — Pflanze von Grund auf ästig. Blätter lanzettlich oder linealisch-lanzettlich, bisweilen spatelförmig, meist gezähnelt, bis zu 2½—3 cm lang, die oberen kürzer als ihre Blütenstielchen. Blumenkrone 1½—2 cm lang, mit weitem Saum, gelb, oder die Untertasse gewöhnlich weiß. Kelch schmal-länglich, purpur-fleckig, zur Fruchtzeit 8—10 mm lang, seine dreieckigen, spitzen Zähne verhältnismäßig groß (2—3 mm lang). — Eignet sich besonders zum Auspflanzen ins Freie für mittlere und große Gärten. Kultur wie Nr. 2492.

2495. *Mimulus moschatus* Dougl., Moschus-Gauklerblume. Nordamerika, an feuchten Orten. Staudig, mit wurzelnden, kriechenden Stengeln, die bis 30 cm und mehr lang werden. Blütezeit: Mai bis Oktober. — Pflanze mit durchdringendem Moschusduft, zottig und klebrig. Die Stengel ausgebrettet und kriechend. [Eine niedrige, gedrungene, buschige Form, f. compactus, ist sehr zu empfehlen, besonders für Topfkultur.] Blätter länglich-eirund, 2½—6 cm lang, meist die Blütenstielchen überragend. Kelch kurz-prismatisch, zur Fruchtzeit länglich-glockig, 8—12 mm lang; seine breit-lanzettlichen und zugespitzten, oft etwas ungleichen Zähne halb so lang als die Röhre. Blumenkrone gewöhnlich etwa 2 cm lang und kaum doppelt so lang als der Kelch, bei f. longiflorus Gray aber 2½—3 cm Länge erreichend, 3 mal so lang als der Kelch und die späteren Blütenstielchen die Blätter überragend. Kapsel kugelig-eiförmig, stumpf.

Verwendung. Die Moschus-Gauklerblume ist wohl die verbreitetste und bekannteste von allen; weniger ihrer Blüten, als vielmehr des Moschusduftes wegen. Im freien Lande gedeiht sie an etwas schattigen und frischen Stellen fast in jedem kräftigen, durchlässigen, thunlichst etwas sandigen Gartenboden. Da, sie erhält sich oft unter Fichten-zweigdecke (bisweilen auch ohne jede Decke) im Freien mehrere Jahre, besonders an schattigem Standort und in sandigem, mäßig feuchtem Boden. Sie sät sich auch wohl selbst aus. Anzucht aus Samen jederzeit sehr leicht. — Keimkraft der Samen 4 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

2496. *Mimulus primuloides* Benth., Himmelschlüssel-Gauklerblume. Gebirge Nordamerikas. Staudig, nur 8—12—15 cm hoch. Blütezeit: Anfang Juni bis Herbst. — Pflanze durch fadenförmige Ausläufer ausdauernd. Blätter alle in rosettigen Büscheln grundständig oder angehäuft an einem 2½—8 cm hohen Stengel, in der Jugend weichzottelighaarig und am Rande bewimpert, im Alter kahl werdend, von verkehrt-eirund bis verkehrt-lanzettlich, zerstreut-gesägt oder fast ganzrandig, 1—3½ cm lang bei etwa 8 bis 14 mm Breite. Blütenstiel fadenförmig, oft einzeln stehend, samt dem cylindrischen Kelch kahl. Blumenkrone goldgelb, mit trichterförmiger Röhre und zweilippigem Saum, 6—20 mm lang, bei 1—2 cm Saum-Durchmesser.

Verwendung. Reizende, gelbbliühende Zwergstaude, in ihrer Erscheinung an Himmelschlüssel-(Primula-)Arten erinnernd, dazu völlig winterhart und den ganzen Sommer hindurch blühend. Ist eine Zierde der Steingruppen, Felsen-Anlagen, Grotten; ist auch in Trupps beisammen auf Rabatten und zwischen lichtem, niederem Ziergehölz, endlich auch als Topfpflanze sehr angenehm. Kulturbedingungen: halbschattiger, frischer, mäßig feuchter Standort, lockere, nicht mit Mist durchsetzte humoserde (Wiesenmoor- oder Walderde und sandiger Lehmb). Im Winter schwache Fichtenzweigdecke. Vermehrung durch Teilung, im Sommer. Anzucht aus Samen.

2497. *Mimulus mohavensis* Lemmon, Mohave-Gauklerblume. Am Mohavesfluß in Kalifornien, auf sandigem Boden. Einjährig, 5—15 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juli-August. — Pflanze klebrig-behaart, mit schön roter Belaubung. Stengel aufrecht oder aufstrebend. Blüten achselständig, mit tief- und leuchtend-roter Mitte (Augen), umgeben von dem hell-

rosenroten, von blutroten Strahlen und Alben durchzogenen, drüsig-bebewimperten Saum.

Eine neue, durch angeblich „prachtvoll rote“ Beblaubung beachtenswerte *Mimulus*-Art, die mit Irene, Achyranthes und Alternanthera in Vergleich gezogen wird.

2498. *Mimulus glutinosus* Wendl. (syn. oder nur wenig abweichend sind: *M. aurantiacus* Curt., *Diplacus aurantiacus* hort., Blüten orangefarbig; *D. glutinosus* und *D. latifolius* Nutt., *D. stellatus* Kellogg), **Asche-Gänklerblume**. Kalifornien. Strauchig, $\frac{1}{2}$ – $\frac{1}{2}$ m hoch, fast kahl aber klebrig. Blütezeit: meist Mai bis August. — Blätter schmal-länglich bis linealisch, gezähnelt bis ganzrandig, je nach der Sorte und dem Alter $2\frac{1}{2}$ –10 cm lang, zuletzt mit zurückgerollten Rändern. Blüten $3\frac{1}{2}$ –5 cm lang, kurzgestielt. Blumenkrone undeutlich 2lippig, ihre ausgebreiteten Lappen geschrägt-gezähnt oder eingekerbt. Blütenfarbe gewöhnlich büffelbraun oder lachsfarben, bei f. *punicus* Gray (syn. *Diplacus punicus* Hook., *D. glutinosus* f. *punicus* Benth.) dunkel-sammetig-granatrot bis orangerot; die Blüten oft schlank-gestielt und Kronlappen gewöhnlich verkehrt-herzförmig. f. *linearis* Benth. pr. sp. (syn. *Diplacus leptanthus* Nutt., Benth.), Blüten sehr kurzgestielt, rotbraun bis lachsfarben; Kelch gewöhnlich weichhaarig. Blätter linealisch, steifer und am Rande zurückgerollt.

f. *brachypus* Gray (syn. *Diplacus longiflorus* Nutt.), Blüten groß, lachsfarben, sehr kurzgestielt; Kelch klebrig-weichhaarig oder zottig; krautige Teile oft weichhaarig; Blätter linealisch-lanzettlich, zumeist ganzrandig. Die Art ist sehr zu unwesentlichen Abänderungen geneigt; hier könnten nur die Hauptformen genannt werden. Auch die Gartennamen *Diplacus glutinosus* f. *Godronii*, f. *Verschaffeltii*, f. *splendidus*, f. *grandiflorus* gehören zu *M. glutinosus*. — *M. rugosus* Benth. (syn. *Diplacus rugosus* Benth.), Südmeriko; Pflanze überall zottig, rostfarben, klebrig; Blätter runzlig, aus verschmälertem Grunde eirund, gezähnt; Blüten schwarzrot.

Bwendung. Diese Sträucher, besonders die Formen f. *punicus* und f. *aurantiacus*, auch *M. rugosus*, sind wirklich schönblühende Kalthaussträucher, die schon im Mai blühen, sich auch für die Kultur im lustigen Zimmer eignen, im Sommer aber am besten im Freien stehen. Kultur in einem Gemisch von Waldhumus (oder Moorerde) und sandig-lehmiger Ackererde, im Sommer an halbschattigem, Standort und es an ausreichender Bewässerung nicht fehlen lassen, die Pflanzen im Winter bis zum Frühling (bis zum Erwachen des neuen Triebes) sonnig und mehr trocken halten, als dann aber wieder mehr begießen. Anzucht aus Samen, lauwarm.

Gattung 838. *Torénia* L., Torenie, XXVII 1

(nach Olaf Toren, † 1753, Schiffsprediger bei der Ostindischen Compagnie zu Gothenburg und Schüler Linnaeus, benannt). Kelch röhrlig, gefaltet, gekielt oder 3–5-flügelig, an der Spitze schief-3–5zählig oder 2lippig. Kronröhre cylindrisch, oben meist erweitert; die Oberlippe aufrecht, breit, hohl, ausgerandet oder 2spaltig; die Unterlippe größer, absteigend und mit 3 breiten, fast gleichen Lappen. Staubblätter 4, zweimächtig, vollkommen; die 2 hinteren eingeschloßen und mit fadenförmigen Staubfäden; die 2 vorderen dem Schlund angeheftet, mit verlängerten Staubfäden, unter der Oberlippe bogig zusammenneigend und nahe dem Grunde mit zahn- oder fadenförmigem Anhängsel; die Staubblätchen paarweise dicht-genähert oder zusammenhängend. Griffel an der Spitze schwach-2plattig. KapSEL länglich, den Kelch nicht überragend, scheidewandspalzig-aufspringend, vielsamig. Kräuter. Blätter gegenständig, ganzrandig, geteilt oder gesägt. Blüten end- oder achselfändig, ansehnlich. — 16 Arten, in tropischen Asien und Afrika. A. Blüten einzeln oder paarweise und achselfändig, oder fast doldig-büschnig zu 2–6 endständig. Kelch länglich, elliptisch oder linealisch-länglich, 5kantig, zur Fruchtzeit gekielt oder gesägt. Blüten nicht mit ganz gelbem Saum *T. asiatica* (Tafel 46). 2499.

T. vagans. 2500. *T. Fournieri* (Tafel 46). 2501.

B. Blüten achselfändig und an den Zweig-Enden traubig, mit goldgelbem Kronsaum *T. flava*. 2502.

2499. *Torénia asiatica* L., Tafel 46, 183 (syn. *Treisteria cordata* Griff.), **Astatische Torenie**. Ostindien, Ceylon, Java. Staudig, mit 15–30 cm langen, weitschweißigen oder niederhängenden, geflügelten-4kantigen Ästen. Blütezeit: Sommer bis Herbst. — Pflanze fast kahl oder behaart, weitschweißig, unten friedend. Blätter kurzgestielt, eirund herzförmig oder eirund-lanzettlich, gesägt. Blütenstielchen achselfändig und fast doldig-endständig, zur Fruchtzeit verdickt. Fruchtkelch zölllang, schmal-länglich-gekielt, kaum gesägt, mit herablaufendem Grunde. Blumenkrone 3–4 cm lang bei etwa $2\frac{1}{2}$ – $3\frac{1}{2}$ cm Saumweite, meist mit schwärzlich-violetter Röhre, blau, mit sehr dunkelvioletten Seitenlappen und die längeren oder oberen Staubfäden stets mit einem pfriemlichen Anhängsel. f. *pulcherrima* hort. hat noch größere, dunklviolettblaue Blüten, deren Oberlippe einen weißen Fleck zeigt; f. *concolor* Lindl. pr. sp. (syn. *T. longiflora* Morr.) besitzt eine gleichmäßig dunkelblau-farbige Blumenkrone; f. *hirsuta* Benth. pr. sp. (syn. *T. cordifolia* Benth., *Wall. catal.*) ist stärker behaart, und auch die unteren Staubfäden haben einen sehr kleinen Zahn.

Bwendung in Warmhäusern und Wohnzimmern als herrliche Ampelpflanze. Im Zimmer verlangen sie hellen Standort, humose Erde und ausreichende Feuchtigkeit (Waldhumus oder Tönererde mit

Zusatz von reichlichem Sand und etwas mildem Wiesenlehm). Im Winter vorsichtiger begießen. Vermehrung durch Stecklinge im Warmbeete oder in warm zu stellenden Töpfen sehr leicht. Junge kräftige Stecklingspflanzen kommen in der Regel besser durch den Winter als alte Pflanzen, weshalb Anzucht von Ersatzpflanzen alljährlich im Sommer anzuraten ist. Anzucht aus Samen. Aussaat warm, im Frühling oder Sommer; die jungen Pflanzen verstopfen (2 oder 3 Pflanzen in 8cm-Töpfchen), ihnen von Anbeginn an recht viel Tageslicht gönnen, damit sie nicht schlaff werden, und sie, damit sie nicht umfallen, nur mäßig feucht halten; sie später wiederholt, je nach Bedürfnis, in entsprechend größere Töpfe pflanzen. — Keimfrast der Samen 3 Jahre; Keimung meist in 2 Wochen.

2500. *Torénia vagans* Roxb. (syn. *T. asiatica* Wall. ex p., *T. hiems* Roxb., *T. rubens* Benth., *Columnea diffusa* Roxb.), **Amberschweißende Torenie**. Ostindien, Cochinchina. Einjährig, aufrecht oder niedergestreckt. Blütezeit: Sommer bis Herbst. — Pflanze fast kahl; Äste weitschweißig, an den unteren Knoten wirzelnd. Blätter $1\frac{1}{2}$ – $2\frac{1}{2}$ cm lang, alle kurzgestielt. Blütenstielchen zerstreut-achselfändig, zur Fruchtzeit verdickt. Fruchtkelch fast $1\frac{1}{2}$ –2 cm lang, schmal-länglich, gekielt, nicht gesägt. Blumenkrone viel kleiner als bei *T. asiatica*, mehr einsförmig blaßblau; die längeren Staubfäden stets mit Zahn.

2501. Torénia Fournieri Linden, Tafel 46, 183 (syn. *T. edentula hort.*!, nicht Benth.; *T. asiatica pulcherrima hort. ex p.*), **Fourniers Torente.** Cochin-china. Einjährig, 20—30 cm hoch. Blütezeit: Sommer hindurch. — Pflanze aufrecht, gespreizt-ästig. Stengel und Äste 4kantig, unter der Lupe behaart. Blätter gestielt, aus abgerundetem oder fast herz-förmigem Grunde, eirund oder eirund-lanzettlich, scharfgesägt, kahl, nur unten der Lupe am Rande bewimpert. Kelch länglich-oval, mit 5 fast gleichbreiten Flügeln. Blumenkröhre am Grunde fast kreisrund-cylindrisch verbreitert. Oberlippe der Krone breit, in der Mitte etwas längs-fältig und fast fahnförmig. Staubfäden ohne jedes Anhängsel. Blüten trugdoldig-endständig, 2 wohl auch achselständig; Krönöhre unten meist gelb, Oberlippe porzellanblau, fast der Jogen. „Fähne“ einer Schmetterlingsblüte gleichend; Seitenlappen sammetig-indigo-blau=geflekt, ebenso der untere Lappen, dessen Mitte gleich dem Kronchlund mit großem gelben Fleck geziert ist. f. *grandiflora hort.* hat größere, noch mehr auffallende Blüten; f. *superbiens hort.*, himmelblau, violett- oder schwarz-violett=gefleckt; f. *compacta hort.*, von etwas gedrungenem Wuchs; f. *alba* (syn. „White Wings“), rein weißblühend.

Berwendung. Art und Sorten sind prächtige und dankbare Schmuckpflanzen fürs Warmhaus und Wohnzimmer. Kultur wie Nr. 2499; nur hat die Aussaat, um eine recht lange Blütezeit zu erzielen, schon im Februar, März stattzufinden.

2502. Torénia flava Ham. (syn. *T. Baillonii*, *God.-Lebeuf*, *E. Morr.*; *Peristeira racemosa Griff.*, *Mimulus hirsutus Bl.*), **Gelbe Torenie.** Cochin-china, Sumatra, im Gebirge. Einjährig, 15—30 cm hoch oder lang. Blütezeit: Sommer. — Stengel gewöhnlich robust, aufrecht und vom Grunde an verzweigt, oder niederliegend und an den Knoten wurzelnd, zerstreut- und abstehend behaart oder kahl. Blätter sitzend oder gestielt, eirund oder länglich-eirund, stumpf, ganzrandig oder gekerbt, 2 $\frac{1}{2}$ —4 cm lang. Blütenstielen gewöhnlich kürzer als der Kelch, als Fruchtblätter später verdickt. Blüten achselständig, einzeln oder in entfernten Paaren (der ganze Blütenzweig eine lockere beblätterte Traube), goldgelb mit dunkelpurpurne Schlund und gleicher Röhre; Blumenkrone 1 $\frac{1}{2}$ —4 cm lang. Fruchtblatt elliptisch-lanzettlich, gefiebt (nicht geflügelt), tiefgefurcht. Längere Staubfäden mit sehr kleinem Zahn.

Berwendung und Kultur wie Nr. 2499 und 2501. Hübsche, auch dankbare Schmuckpflanze.

Gattung 839. Chelōne L., Schildblume, ☐ XXVII 1

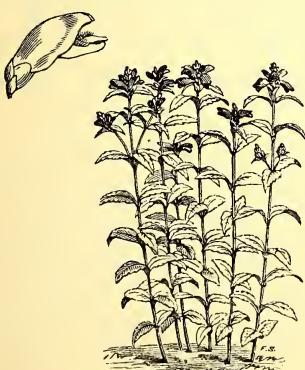
(griechisch: chelōnē = Schildkröte, auch Schildbach: Helm, d. h. Oberlippe der Blumentrone vor dem Aufblühen schildähnlich). Kelch 5teilig, mit schmalen oder breit-eirunden Zipfeln. Krönöhre ziemlich lang, taubig; Saum 2lippig: Oberlippe aufrecht, hohl, ausgerandet oder kurz-spaltig; Unterlippe abstehend, 3spaltig, mit runden Lappen. Fruchtbare Staubblätter 4, zweimächtig, nicht herausragend; ihre Staubköpfchen wollig; die Köpfchenhalften auseinandergehend oder später zusammenliegend. Das 5. Staubblatt auszuziehen oder fadenförmig, meist deutlich kürzer als die fruchtbaren. Griffel einfach. KapSEL mit ganzen Klappen schließend-spaltig-aufspringend. Samen zahlreich, breithüftig-geflügelt. Standort, meist hoch, kahl oder kaum weichhaarig. Blätter gegenständig, gesägt. Blüten an den Zweig-Enden und in den oberen Blattachsen, dichtstehend, sitzend [bei *C. nemorosa* wenige, gestielt und straßförmig; ist von Gtg. 840 nur durch die häufig-geänderten Samen verschieden]. — 4 Arten, in Nordamerika.

2503. Chelōne glabra L. (syn. *C. alba Pursh*), **Kahle Schildblume.** Nordamerika, an feuchten Orten. Stauden, 50—120 cm hoch. Blütezeit: August bis Oktober. — Blätter schmal-länglich (10—15 cm lang bei 1—3 cm Breite), allmählich zugespitzt, mit scharfen, angedrückten Sägezähnen, am

Grunde gewöhnlich in einen sehr kurzen Blattstiel verschmälert. Deckblätter nicht bewimpert. Blumenkrone weiß oder schwachrosa-an gehaucht, etwa zolllang (2 $\frac{1}{2}$ cm). — *C. obliqua L.* (syn. *C. purea Mill.*, *C. glabra f. purpurea Michx.*, *C. glabra f. lanceolata Nutt.*, *C. latifolia Muehl.*), **Schiefe Sch.**, 30—80 cm hoch (auch wohl höher); Pflanze weniger straff oder mit spreizenden Ästen. Blätter breitlanzettlich bis länglich,

zugespitzt (5—15 cm lang), bisweilen eingeknickt-gejägt, stärker geradet und matter, am Grunde spitz oder stumpf, meist kurzgestielt (fast sitzend). Deckblätter bewimpert. Blumenkrone tief- und glänzend-rosa purpurn. — *C. Lyoni Pursh* (syn. *C. major Sims*), **Lyons Sch.**, 60—150 cm hoch; Blätter (10 bis 20 cm lang) eirund oder fast herzförmig, zugespitzt, dünn, gleichmäßig gefägt, an ziemlich schlanken, nackten (d. h. nicht flügeligen) Stielen. Deckblätter sehr feinwimpelig. Blumenkrone hellrosa purpurn.

Berwendung dieser einander sehr nahestehenden und bisweilen ineinander übergehenden Arten, welche durch ihre kriechenden Wurzeln meist stark wuchern, in größeren Gärten und in Anlagen an frischen oder feuchten und etwas schattigen Standorten. Kultur in sandigem, erforderlichenfalls mit Heide-, sandiger Wiesenmoorerde oder mit Sand zu durchsetzendem Boden. Vielleicht gedeihen sie aber auch ohne diese Zusätze in jedem besseren, nicht zu üppigen Garten- und Wiesenboden. Auzucht aus Samen im Frühling bis Sommer ist leicht. Aussaat in Töpfen oder von Ende April ab auf ein Saatbeet im Freien. Die Pflanzen verstopfen und, sobald sie stark genug oder blühsfähig sind, an dem bestimmt Platze pflanzen. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung in 2 Wochen.



Kahle Schildblume.

Gattung 840. Pentastēmon (Pentstemon) Mitch., Fünffäden (Bartfaden), ☐ XXVII 1

(griechisch: penta = 5, stēmōn = Staubfaden; ein 5. unvollkommenes Staubblatt meist vorhanden). Krönöhre meist verlängert; Saum 2lippig. Unterlippe abstehend, 3spaltig, am Grunde innen gehärtet oder nackt. Staubblätter 4, zweimächtig, kürzer als die

Krone. Das 5. Staubblatt ladenförmig, oder an der Spitze keulig oder spatelförmig, gebärtet oder kahl, oft wenig kürzer als die fruchtbaren. Griffel einfach. Kapsel vielsamig. Samen eiförmig-zigarig oder abgeflügelt und scharfantig, nicht geschnitten, also nicht häufig-gerändert. Kräuter oder Halbsträucher. Blätter gegenständig. Blütenstiele mehrblütig, eine endständige Rispe oder einen Strauß bildend (seltener 1-blütig unter der Blüte) sowohl mit 2 Deckblättchen, als auch gegliedert, und so eine einfache Traube darstellend. Blüten ansehnlich, rot, violettblau, weiß, seltener gelb, auch getuftet. — 70 Arten, in Nordamerika.

A. Staubköpfchenhälfte schon bald spreizend oder auseinandergehend, an ihrer Spitze vereinigt und daselbst oft zusammenliegend, ihrer ganzen Länge nach aufspringend oder fast so.

1. Staubköpfchen mit langem, dichtem Haarschopf, im Alter schildförmig ausgebreitet. Halbstrauchige, 20–60 cm hohe Pflanzen mit lederartigen Blättern. *P. Menziesii*, 2504.

2. Staubköpfchen kahl, an der Spitze aufspringend und nach dem Aufspringen ausgebreitet. Pflanzen mit verzweigten und wenigstens an ihrem Grunde verholzenden Stengeln. Blätter lederig oder derb-biegsam (papierartig), klein oder kurz. Staubfäden am Grunde alle härtig oder weichhaarig.

a) Blumenkrone gelb oder gelblich, schwach mit purpur bemalt, weniger als 2½ cm lang; Kronröhre kürzer als der Rachenraum; Überlippe stark gewölbt und schwach ausgerandet, die untere hängend zurückgekrümmt. *P. antirrhinodes*, 2505.

b) Blumenkrone rot, lang- und schmalröhrig, 2½ cm und darüber lang; Überlippe aufrecht, untere mehr oder weniger spreizend. Blütenstand etwas drüsig, meist zu sammengelegt. Unfruchtbare Staubblatt an einer Seite nach unten gebreit: *P. corymbosus* Benth., Kalifornien; halbstrauchig, 30–80 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. Pflanze aufrecht, achselhaarig-weichhaarig oder kahl. Blätter länglich oder oval, undeutlich oder zerstreut-gesägt, 1½–6 cm lang. Blüten doldentraubig, scharlachrot, zolllang. — *P. ternatus* Torr., 60–120 cm hoch; Pflanze kahl und die langen, blühenden Sprünge grau-rötlich; Blätter linearisch-lanzettlich, spitzgesägt oder gesägt, 1½ bis fast 4 cm lang. Blüten strauchig, bläß-scharlachrot, zolllang. Kultur und Verwendung wie Nr. 2512.

3. Staubköpfchen kahl (selten zottig); ihre Hälfte (Häcker) vom Grunde gegen die Spitze hin, aber nicht bis zur Spitze aufspringend, folglich nach dem Aufspringen auch nicht ausgebreitet. Blumenkrone röhlig, oben wenig erweitert, meist rot. Kräthe und gewöhnlich graugrünliche Stauden, selten bis zum Kelch und zur Außenseite der Krone kahl oder nur bereist. Die Stengel rutenförmig und einfach. Blätter alle ganzrandig, die stengelfähnlichen sitzend oder etwas umfassend. Blüten in verlängerten, rutenförmigen, loderblütigen, traubigen oder rispigen Sträuchern.

a) Blumenkrone stark-2lippig; Überlippe aufrecht und hoch, an der Spitze 2lippig; Unterlippe zurückgeschlagen und steifig. Blütenstiele und -stielen meist schlank *P. barbatus* (Tafel 45). 2506.

b) Blumenkrone und deutlich-2lippig und die Lappen kaum spreizend. Blütenstiele und -stielen kurz: *P. Eatonii* Gray (syn. *P. centranthifolius* Wats., nicht Benth.), Nordamerika; Staude, 30–80 cm hoch, kaum graugrünlich. Blätter lanzettlich bis eirund. Blütenstrauss rutenförmig, straff und einfach. Blütenstiele 1–8-blütig. Blumenkrone hellfarbig-rot, zolllang, röhlig; Schlund naßt.

4. Staubköpfchen mit den auseinanderneigenden oder spreizenden, getrennten Hälfte vom Grunde bis fast oder ganz zur Spitze, aber doch nicht durch dieselbe aufspringend, nach dem Aufspringen nicht schildförmig-ausgebreitet, kahl oder kurzbehaart, selten zottelhaarig. Kräuter (Stauden) mit einfachen Stengeln und nicht anhängend, meist völlig kahlen, ganzrandigen Stengelblättern; Blütenstand nie drüsig-flausig oder flebrig; Blüten ansehnlich, 2½–4 cm lang, blau oder rotviolet, oben bauchig-erweitert, mit mäßig- oder schwach-2lippigem Saum, dessen Lappen rundlich sind und gleichmäßig spreizen. *P. glaber*, 2507.

5. Staubköpfchen kahl (oder kaum ein wenig an den Rändern bewimpert), vom Grunde bis zur Spitze und auch durch die Verbindung der beiden Hälfte aufspringend und nach dem Aufspringen offen, im Alter gewöhnlich ausgebreitet, in der Mehrzahl aber beide Hälfte zu einem Hauf zusammenliegend. Stauden, selten Halbsträucher.

a) Blüten durchweg (selbst Blütenstielen und Kelche) kahl, selten sehr fein feinfest-slaumig oder gar schwachdrüsig; Blätter alle ganzrandig, linearisch-bis eirund, graugrün oder bläßgrün; die Stengel einfach und aufrecht. Blütensträuche rutenförmig oder zusammengesogen; Blütenstielen kurz oder kaum welche; Kronlappen 5, flach.

* Blumenkrone weniger als zolllang, lila oder malvenfarbig-purpur oder in violett übergehend, abgebrochen-glockig-ausgeblüten, der breite, ziemlich stark-2lippige Saum weit-spreizend oder offen *P. secundiflorus*, 2508.

** Blumenkrone bis zu zolllang, scharlachrot, tief- oder rosenrot, röhlig oder trichterförmig, kaum 2lippig; Saum-lappen rundlich oder turz-fänglich und alle ziemlich gleich, nur die beiden oberen etwas höher vereinigt. Kelchblätter eirund oder rundlich, stumpf oder spitz. Blütenstielen gewöhnlich deutlich vorhanden, Blütenstielenhals schlank. [†] Unfruchtbare Staubblatt ladenförmig und unbehaart. Blumenkrone schmalröhlig, dunkel-scharlachrot, mit kurzen, wenig spreizenden Lappen. Pflanze stark graugrün, bis 90 cm hoch, straff. Blätter did. Blumenkrone reichlich zolllang: *P. centranthifolius* Benth. (syn. *Chelone centranthifolia* Benth.), Kalifornien. Kultur wie Nr. 2512.

^{††} Unfruchtbare Staubblatt an der Spitze verbreitert und die eine Seite herab rückwärts-härtig (daar abwärtsgerichtet). Blumenkrone trichterförmig und mit ziemlich großen, gerundeten, weit spreizenden Lappen *P. puniceus*, 2509.

*** Blumenkrone 3½ cm und darüber lang, bauchig-trichterförmig, ein wenig 2lippig, die Überlippe meist etwas kleiner. Unfruchtbare Staubblatt an der Spitze meist kahl. Kelchblätter eirund oder länglich-lanzettlich, nur halbwegs etwas spitz. Blütensträuße rutenförmig; Blüten an denselben in wenigblütigen, nicht oder kaum gesetzten Büscheln besamten. Pflanzen 60–120 cm hoch. Blätter graugrün, dichtlich, breit; die oberen und die blütenständigen an ihrem Grunde gerundet, alle übrigen (ausgenommen die verkehrt-eirunden Grundblätter) etwas stengelumfassend oder „durchwachsen“ *P. grandiflorus*, 2510. *P. gentianodes*, 2511.

P. Hartwegii (*hybridus*, Tafel 46), 2512.

b) Pflanzen 60–120 cm hoch, durchweg kahl und drüsensonlos, sogar bis zum Kelch. Blätter länglich oder eirund, steif, graugrünlich, sehr spitz- und gleichsam dornig-gesägt oder gesägt. Die Trugdolde des offenen, verlängerten Blütenstraußes geteilt. Blüten groß; Krone zolllang; Kelchblätter eirund, turz. [*P. Palmeri* Gray hat jedoch drüsig oder bereits-slaumige, pyramidal-traubige Blütensträuße und rahmweiße, bisweilen helrot angelauftene oder -bemalte Blüten.] *P. spectabilis* Thurber, Nordamerika; Pflanze blau oder blaugrünlich. Blütenstrauß vielblütig, 30–70 cm lang. Blumenkrone rosapurpur oder lila, mit grohem, gewöhnlich blauem oder violettem Saum, reichlich zolllang, mit somaler Röhre, die doppelt so lang als der Kelch, dann plötzlich in einen glödig-bauchigen oder breit-trichterförmigen Schlund erweitert und mäßig zweilippig ist. Unfruchtbare Staubblatt kahl. — *P. Clevelandii* Gray, Blüten farbenlos in rot, zwischen 18–28 mm lang; Kronlappen nur 3–5 mm lang. Unfruchtbare Staubblatt oben an einer Seite mäßig gebärtet. Kultur wie Nr. 2512.

c) Pflanzen flauig oder weichhaarig und oben flebrig oder drüsig. Blätter eirund oder lanzettlich-linealisch. Blütensträuße traubenförmig. Blumenkrone groß und ihre eigentlich Röhre wenig, wenn überhaupt etwas, länger als die lanzettlichen Kelchblätter, also ganz plötzlich in den bauchig-glockigen oder breit-trichterförmigen Schlund verbreitert; der spreizende Kronraum undeutlich-2lippig. Unfruchtbare Staubblatt mehr oder weniger lang gebärtet.

* Blumenkrone gewöhnlich nicht unter 5 cm lang. Blätter groß und breit, die meisten spitz-gesägt oder gesägt *P. Cobaea*, 2513.

** Blumenkrone 2½–3½ cm lang. Die Blätter linearisch, linealisch-lanzettlich oder eirund-lanzettlich, sehr langgestielt, idargefälgst, die oberen oft am Grunde breiter. Blütentrauben bald schlaff, ausgebreitet und blütenreich, bald verlängert, unterbrochen und mit kurzen, vielblütigen Trugdolten besetzt, bald auch ärmlich, schlaff und die Blütenstiele nur 1–2-blütig *P. campanulatus*, 2514.

d) Pflanzen oder wenigstens der Blütenstaub flauig oder flebrig-weichhaarig, bisweilen auch wohl kahl. Blumenkrone ziemlich deutlich-2lippig, 1–3 cm lang, oben (ausgenommen *P. laevigatus*) nicht plötzlich glödig-bauchig. Kelchblätter gewöhnlich schmal oder zugespielt. Blätter eirund bis lanzettlich (aber, wenn die oberen Blätter schmäler sind, so haben sie doch einen sehr breiten Grund), zudem alle ungegliedert. Die Stengel sind aufrecht oder

aufstrebend. Blütensträuse meist vielblütig. Das unfruchtbare Staubblatt an einer Seite entlang, wenigstens gegen die Spitze hin, gebärtet.

* Blätter eirund und die oberen fast herzförmig-stengelumfassend; Blumenkrone purpurblau, ziemlich schmal, $1\frac{1}{2}$ —2 cm lang; P. ovatus Dougl., Nordamerika. Staude, 60—120 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. Pflanze flauig oder behaart. Blätter alle spitzgezähnt, hellgrün. Blütensträuse loser; die unteren Blütenstiele oft länger als die Blütenbüschel. Kelchblätter eirund oder länglich, kaum spitz, drüsig; Unterlippe der Blumenkrone im Schlund gebärtet. — P. pruinosis Dougl. wird kaum $1\frac{1}{2}$ cm hoch, hat zum Teil ganzrandige Stengelblätter und dunkelblaue Blüten.

** Blätter länglich oder länglich-lanzettlich bis lanzettlich, ganzrandig oder einige gezähnelt, fahl. Blumenkrone kaum $1\frac{1}{2}$ cm lang (selten fast 2 cm) P. confertus. 2515.

*** Blätter eirund-lanzettlich bis linealisch, oft gezähnelt. Blumenkrone meist zolllang, bei P. glaucus nur $1\frac{1}{2}$ —2 cm lang. Blütensträuse mehr oder weniger offen und ihre Trag-dolden gestielt. Kelchblätter lanzettlich, spitz und ohne trockenhäutigen Saum P. hirsutus. 2516. P. Pentastemon. 2517.

B. Staubköpfchen pfeil- oder hufeisenförmig; ihre Hälfte an der Spitze zusammenliegend, ebenso mit einer ununterbrochenen Linie der beiden Hälften sich ersterender Spalte aufspringend, an ihrem Grunde aber geschlossen und sadiig bleibend, bisweilen kurzhaarig, aber nie wollig. Blüten meist groß und ansehnlich.

1. Pflanzen liebrig-weichhaarig. Blätter breit und dünn, die grundständigen eirund oder länglich, 15—20 cm lang, alle oder zumeist gezähnt oder gezähnelt. Blütensträusse zusammengezogen, unterbrochen, unten beblättert. Blüten lila-blau, 3 cm und darüber lang. Unfruchtbare Staubblatt fahl: P. glandulosus Lindl. (syn. P. staticifolius Lindl.), Nordamerika.

2. Pflanzen fahl oder nur etwas flauig. Blätter gefägt, eingekerbten gezähnelt oder bisweilen zerstreut-behaart. Unfruchtbare Staubblatt oben mehr oder weniger behaart.

a) Blüten stets über $2\frac{1}{2}$ cm lang, aber der Kelch auffallend klein; P. venustus Dougl. (syn. P. amoenum Kze., Chelone venusta Hort.), Oregon und Idaho; Staude, 20—80 cm hoch; Blütezeit: Juni, August; Pflanze völlig fahl. Blätter etwa 5 cm lang, dicht- und vierseitig-festig. Blütensträusse unbeklebt, meist schmal. Kelch viel kürzer als die eigentliche und schmale Kronröhre. Blüten lila, hellviolett-blau. Staubköpfchen gewöhnlich zerstreut-behaart.

b) Blüten nicht über zolllang. Kelch und Blütenstielchen meist flauig oder liebrig-drüsig. Die Stengel sind aufstrebend oder ausgebreitet. Blütensträusse rispig P. diffusus. 2518. P. Richardsonii. 2519.

3. Pflanzen fahl oder nur schwachflauig. Blätter alle ganzrandig. Das unfruchtbare Staubblatt stets fahl (nur bei P. gracilentus Gray mit schlanker, trichterförmiger, mäßig-2lippiger, blauer oder violetter, nur $1\frac{1}{2}$ cm langer Blumenkrone leicht gebärtet). Pflanzen am Grunde meist verholzt.

a) Blumenkrone blau bis purpur, mehr baudig-trichterförmig, kurz-2lippig, 2—4 cm lang.

* Blütenstand und Kelch drüsig oder liebrig-weichhaarig; Blütensträusse offen, rispig: P. laetus Gray, Blumenkrone zolllang, blau; Pflanze achtbarer behaart oder flauig. — P. Koetzlii Rgl., Blüten blaßblau oder violett, nur $1\frac{1}{2}$ —2 cm lang, auch schmäler; Pflanze unten meist fahl; gilt als winterhart.

** Blütenstand und Kelch sowohl, als auch die Belaubung vollkommen fahl oder sonst sehr feinflauig und ohne Drüsen. Blütensträusse gewöhnlich schmal P. azureus. 2520. P. heterophyllus (Tafel 45). 2521.

b) Blumenkrone scharlachrot, röhrlig-trichterförmig, deutlich-2lippig, meist zolllang. Unfruchtbare Staubblatt fahl P. Bridgesii. 2522.

2504. Pentastemon Menziesii Hook. (syn. P. Lewisii Benth., Gerardia fruticosa Pursh), Menzies' Fünffaden. Nordamerika, auf Bergen. Blütezeit: Ende Mai bis August. — Pflanze buschig. Blätter eirund, verkehrt-eirund oder länglich, 8—25 mm lang, starr- und fein gezähnt oder einige ganzrandig. Blütenstand meist drüsig oder liebrig-weichhaarig, traubengeformig. Blütenstielchen fast alle 1blütig, gewöhnlich mit 1—2 Deckblättchen. Blumenkrone violettblau bis rosapurpur, $2\frac{1}{2}$ cm oder darüber lang, röhrlig-trichterförmig und mäßig-2lippig. Unfruchtbares Staubblatt spitz und schlank, an der Spitze behaart oder fast nackt. Formen sind: f. Newberryi Gray pr. sp. (syn. P. Menziesii f. Robinsonii Masters), die südlichste Form, Blüten rosapurpur oder hellrot. f. Douglasii Hook. pr. sp. (syn. P. crassifolius Lindl.), Blätter ganzrandig, verkehrt-eirund-lanzettlich oder schmal-länglich; Blüten meist violettpurpur mit rotem Grunde; geht über in f. Scouleri Dougl. pr. sp., Blätter lanzettlich oder selbst linealisch-lanzettlich, spitz, die größeren $3\frac{1}{2}$ bis sogar 8 cm lang, zerstreut- und spitzgezähnt; Blumenkrone gewöhnlich $3\frac{1}{2}$ —4 cm lang, schön violettpurpur. f. Lyallii Gray, 60 cm und darüber hoch, hat bemerkenswert lange, weidenartige Blätter und violettpurpurne Blüten.

Bewandlung. f. Scouleri blühte 1889 auf Wilhelmshöhe bei Kassel; der kleine Strauch war im Frühjahr erst kurz vor der Blüte aus einem kalten Kasten entnommen und ausgepflanzt worden und später reich mit Blüten bedeckt. Kultur wie Nr. 2507.

2505. Pentastemon antirrhinoides Benth. (syn. P. Lobbii Illustr. Hort., Lepidostemon pentastemoides Lem.), Löwenmaul-Fünffaden. Südkalifornien. Standig-halbstaudig, 30—60 (—150) cm hoch werdend. Blütezeit: Juli bis September. — Pflanze fein-ashgrauflauig oder fahl, sehr verästelt

und sehr beblättert. Blätter klein, kaum $1\frac{1}{2}$ cm lang, spatelförmig oder oval, ganzrandig, glänzend. Blütenstand beblättert-risping. Blütenstiele 1blütig, kurz. Kelchblätter breit-eirund. Blumenkrone baudig, 16—25 mm lang, ungewöhnlich breit (kurzröhlig, glöckig), hellorange-gelb, Oberlippe gelb, rot-verwaschen, außen behaart; Unterlippe mit 3 gleichen, hängenden Lappen. Das 5, unfruchtbare Staubblatt an der Spitze gebärtet und der Unterlippe angedrückt.

Bewandlung und Kultur wie Nr. 2512. Ist durch die Belaubung und die Bildung der Blumenkrone auffallend.

2506. Pentastemon barbatus Nutt. Tafel 45, 179 (syn. Chelone barbata Cav., C. ruelleodes Andr., Elmigera barbata Rchb.), Bäriger Fünffaden. Gebirge

Colorados und Neu-Mexicos.

Blütezeit:

Juni bis September. — Pflanze 60 bis 100 (bis 150) cm hoch. Blätter

lanzettlich oder die oberen linealisch-lanzettlich,

die untersten und grundständigen

länglich oder ei-

rund. Kelchblätter

eirund. Blumen-

krone zolllang, von

leuchtend-hell-

rot bis karmi-



Bäriger Fünffaden.

Grund der Unterlippe oder der Schlund gewöhnlich mit gelblichen Haaren gebärtet. Staubköpfchen

selbst in der Blütenknospe aneinanderneigend und bald

spreizend. — Formen sind: f. *Torreyi* Benth. pr. sp. (syn. *Chelone barbata* f. *Torreyi* hort., *C. barbata* f. *coccinea* hort.), hohe Pflanze mit gewöhnlich dunkelscharlachroten Blüten, deren Schlund wenige oder auch gar keine Haare trägt, was übrigens ein in der Kultur veränderliches Merkmal ist; f. *flore albo* (syn. *Chelone barb. fl. albo* hort.), Blüten weiß; f. *puberulus* Gray, Pflanze bereift-saumig, sonst wie f. *Torreyi*; f. *trichander* Gray, wie f. *Torreyi*, aber niedriger und die Staubölkchen mit langen Wollhaaren besetzt. f. *Wislizeni* Gray (syn. *P. coccineus* Engelm.), scharlachrot, steht zwischen *P. barbatus* und *P. imberbis* Steud., indem sie die Blumenkrone des letzteren, aber die frühzeitig spreizenden Staubölkchen des ersten besitzt. — *P. imberbis* Steud. (syn. *P. Humboldtii* G. Don, *Chelone imberbis* H. B. et Kth.), Blütezeit: Herbst; Blätter linearisch verlängert oder die untersten länglich; Blumenkrone mit oben schwach erweiterter Röhre und mit größeren, auch anders geformten Lippen. Staubölkchen hälfte lange Zeit parallel bleibend. Blüten scharlachrosenrot, in wenigblumigen, einheitswendigen Rüppen.

Bewwendung. Der Gebärtete Fünffaden und seine Formen zählen unstreitig zu unseren schönsten Freiland-Stauden für kleine wie für große Gärten. Verstreut oder truppweise auf Rabatten, zur Mitwirkung auf Gruppen, am Saume zwischen lichtstehendem, feinerem Ziergehölz, endlich in Trupps auf Rasenflächen sind sie bei annütziger Tracht von großer Wirkung. Ist in jedem besseren, nicht sehr feuchten Boden vollständig winterhart. Kultur in allerlei durchlässigem, kalkhaltigem, nur wenig feuchtem, fräftigem Boden, an sonnigem oder nur halbschattigem Standort. Vermehrung durch Teilung sehr leicht; man pflanzt die Teile und kümmert sich nicht weiter darum (Abstand 30—40 cm); auch durch Wurzel-schnittlinge. Anzucht aus Samen; Aussaat von April bis Juni, auf ein gesüchtet gelegenes Saatbett im Freien oder in einen kalten Kästen unter Glas, oder gewöhnlich in Saatkästchen, die man nur mäßig wärmt; die Pflanzen noch im Spätsommer aussäen. Im Winter ist leichte Fichtenzweigdecke vorteilhaft, wenn auch für gewöhnlich nicht nötig. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung in 2—3 Wochen.

2507. Pentastemon glaber Pursh (syn. *P. erianthus* Nutt., *Fras.*, nicht Pursh; *Chelone glabra* hort. nonn., nicht L.!), **Kahler Fünffaden.** Nordamerika. Staude, 40—80 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Pflanze graugrün oder graugrünlich, völlig kahl. Die Stengel aufstrebend oder aufrecht. Blätter meist länglich-lanzettlich oder die oberen eirund-lanzettlich [bei f. *speciosus* Dougl. pr. sp. (syn. *P. Gordonii* Hook., *P. Kingii* f. *glaucia*) die Blätter schmal, auch die Staubölkchen und das unfruchtbare Staubblatt gewöhnlich nackt]. Blütensträuße verlängert (20—30 cm lang) und vielblütig; Blütenstiele und -stielen kurz, gewöhnlich sehr kurz. Kelchblätter kreis-eirund und schwachpilz bis eirund-lanzettlich und aus breitem Grunde starkzgespißt. Blumenkrone ansehnlich, schön hellblau bis purpurviolett; Schlund meist rosaweiß [f. *roseus* hort. hat rosenrote Blüten]. Staubölkchen und auch die Spitze des unfruchtbaren Staubblattes kahl bis zerstreut-kurzhaarig. Formen sind noch: f. *cyananthus* Hook. pr. sp., gewöhnlich hoch und weniger graugrün; Blätter alle breit; Stengelblätter eirund oder fast herzförmig und eirund-lanzettlich; Blütenstrauß dicht; Kelchblätter sehr

zugespißt oder schmal; Blumenkrone schön blau; Staubölkchen und 5. Staubblatt kurzhaarig bis fast kahl. f. *utahensis* Gray (syn. *P. Gordonii* f. *glandulosus* hort.?), die Stengel 30—60 (—80) cm hoch, straff und schlank, bisweilen bereift-saumig; Stengelblätter lanzettlich oder sogar linealisch-lanzettlich, die unteren nach dem Grunde zu zugespißt; Blütenstrauß untenförmig; Kelchblätter schmal oder zugespißt; unfruchtbares Staubblatt, gewöhnlich auch die Staubölkchen behaart; Blüten dunkler blau; diese Form geht nicht selten in f. *speciosus* (s. oben) über.

Bewwendung des Kahlen Fünffadens und seiner Formen als durchaus schöne und gleich Nr. 2506, deren Kultur sie teilen, sehr zu empfehlende Stauden. Nur sind sie nicht ganz so hart und bedürfen guter Winterdecke.

2508. Pentastemon secundiflorus Benth., **Einseitigblühender Fünffaden.** Gebirge Colorados. Staude, 30—80 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Stengelblätter schmal-lanzettlich, 5—8 cm lang; Grundblätter spatelförmig. Blütenstrauß verlängert, straff, traubensförmig und vielblütig; Blütenstiele 1—3 blütig; Kelchblätter eirund oder länglich, mit etwas trockenhäutigen, aber ganzrandigen Rändern. Blumenkrone lila bis malvenfarbig-purpur, mit schmaler eigentlicher Röhre, die fast doppelt so lang als der Kelch und plötzlich in den gegen 1 cm langen und breiten Schlund verbreitert ist. Ist wirklich schön. **Bewwendung** und **Anzucht** wie Nr. 2507; in rauen Gegenden vorzichtshalber einige Pflanzen in Töpfen frostfrei überwintern.

2509. Pentastemon puniceus Gray, **Granat-roter Fünffaden.** Guadelupe, Arizona. Staudig bis halbtraulich, 40—180 cm hoch werdend. Blütezeit: Juli bis Herbst. — Pflanze stark-graugrün; die Stengel stämmig, zerstreutbeblättert. Blätter dick, länglich oder die untersten verkehrt-eirund, die oberen eirund, bisweilen am Grunde zusammengewachsen bzw. durchwachsen. Blütenstrauß untenförmig, unterbrochen, vielblütig. Blumenkrone fast zolllang, schmal-trichterförmig, leuchtend-scharlachrot; Kronraum gut 1½ cm im Durchmesser. — *P. Parryi* Gray, bis 90 cm hoch, hat frisch- oder hellrote, schmal-trichterförmige, 14—20 mm lange Blüten, deren Saum etwa 1½ cm Durchmesser besitzt. — *P. Wrightii* Hook. (syn. *Chelone Wrightii* hort.), West-Texas; Staude, 30—80 cm hoch; Pflanze etwas graugrün und blau; die Stengel ziemlich stämmig; Blätter länglich, oder die untersten verkehrt-eirund (5—10 cm lang und etwa 2½ cm breit), die oberen Stengelblätter teilweise mit abgerundetem Grunde stengelumfassend; Blütensträuße verlängert; Kelchblätter zur Blütezeit mit spreizenden Zipfelsenden; Blumenkrone hellrosenrot oder hellrosa-zinnoberrot, gegen 2 cm lang, mit erweitertem Schlunde; Saum-Durchmesser 1½—2 cm.

Bewwendung und **Kultur** wie Nr. 2508 oder Nr. 2512.

2510. Pentastemon grandiflorus Nutt. (syn. *P. Bradburyi* Pursh, *Chelone grandiflora* Spr.), **Großblütiger Fünffaden.** Auf Wiesen von Wisconsin bis Nebraska. Staude, 60—100 (—120) cm hoch. Blütezeit: Juli bis Herbst. — Alle Blätter an ihrem Grunde getrennt. Blütenstielchen kurz. Blumenkrone lila-rosa oder laven del blaue, über der eigentlichen, dem Kelch überragenden Röhre plötzlich bauchig. Unfruchtbares Staubblatt an dem verbreiterten Ende

sehr fein weichhaarig. Samenkapsel fast zöllang. — P. Murrayanus Hook., Stengelslättter verwachsen stengelumfassend, und alle oberen Blattpaare zu ovalen oder kreisrunden, hohlen Scheiben vereinigt. Blütenstielchen schlank. Blumenkrone dunkel-scharlachrot, nach oben hin allmählich erweitert, mit ziemlich kleinen Saumlappen. Unfruchtbares Staubblatt völlig kahl. — Verwendung und Kultur beider Arten wie Nr. 2512.

2511. Pentastēmon gentianodes G. Don, nicht *hort.* (syn. Chelone gentianodes H. B. et Kth.), Enzianartiger Fünffäden. Mexiko, 3000 m hoch über dem Meere. Staudig-halbstrauchig, 60 bis 120 cm hoch. Blütezeit: Juni bis Herbst. — Blätter kahl, ganzrandig, glänzend, lanzettförmig, zugespitzt, bisweilen 15 cm lang, meist aber kürzer; die oberen breit-stengelumfassend, zugespitzt, kahl; Blüten im verlängerten, fast unterbrochenen, an ihrem unteren Teile beblätterter Rispe. Blütenstiele mehrblütig, bald sehr kurz und nur 3-blütig, bald länger, aber immer kürzer als das Stielblatt und mit 7—11 gedrängten Blüten. Kelchzipfel breit-eirund, spitz. Blumenkrone violett [bei f. coeruleum (syn. P. coeruleum *hort.*) blau], fast 4 cm lang, mit breit-glockiger, oberhalb des fast 1 cm langen Kelches bis zum Schlunde stark erweiterter Röhre. Unfruchtbares Staubblatt kahl, an der Spitze eingedrückt. — Die dieser Art zugeschriebenen 8—10 Gartenformen gehören wohl zumeist zu folgender Art oder sie sind Bastarde zwischen beiden Arten. Verwendung und Kultur wie Nr. 2512.

2512. Pentastēmon Hartwéggii Benth. (syn. P. gentianodes Lindl., auch *hort.*!, nicht G. Don; P. coccineus Hoffm., P. puniceum Lili., nicht Gray!), Hartwegs Fünffäden. Staudig-halbstrauchig, 50 bis 100 cm hoch. Blütezeit: Juni bis Herbst. —

Blätter lanzettlich, 5 bis 10 cm lang, die oberen breit-stengelumfassend. Blütenrispen locker und fast blattlos. Blütenstiele verlängert, fast 3-blütig. Kelchzipfel eirund-lanzettlich, zugespitzt. Blumenkrone 5 cm und darüber lang, bei der Stammsform scharlachrot oder dunkelpurpurrotlich. Kronröhre verlängert, vom

Grunde bis zur Spitze wenig und

allmählich erweitert. Unfruchtbares Staubblatt kahl, an seinem Ende eingedrückt. Gartenformen sind: f. major (syn. f. coccineus major *hort.*), Blüten größer als 5 cm lang, dunkelscharlachrot, die drei Zipfel der Unterlippe am Grunde innen purpur-gesleckt und geadert, auch mit helleren Flecken; Schlund weißlich; Blütenrispen oft über 30 cm lang, sehr schön! f. roseus *hort.*, rötlichrosenrot, Schlund offen, weiß-gesleckt, ebenso innen die außerdem karminrot geaderte Röhre. f. albus *hort.*, Blüten weiß.

Eine große Anzahl von Bastardformen, an denen P. Hartwegii und P. gentianodes hervorragend beteiligt sind, werden zusammengefaßt als:

Pentastēmon Hartwéggii hybridus, Tafel 46,

181 (syn. P. hybridus *hort.*, P. gentianodes hybridus *hort.*, auch noch viele andere Gartennamen, wie P. amabilis, P. conspicuus, P. cardinalis u. s. v.) = Blumisten-Fünffäden. Es gibt davon wahrhaft prächtige Sorten in allerlei Farbenabstufungen. Auch unterscheidet man hohe und niedrige Sorten; die niedrigen (Zufügwort „nanus“) werden nur 30—40 cm hoch. Bald zeichnen sich diese oder jene Sorten durch die Färbung und Größe der Blumenkrone, bald durch einen weitgeöffneten Kronenschlund und einen den Blumisten-Sinningien, den sog. Glorxinien, ähnlichen regelmäßigen Kronraum vor anderen Arten der Gattung aus. Gar viele dieser Sorten geben wenig oder keinen Samen, und man muß sie durch Grundsprosse oder Stecklinge vermehren.

Andererseits kann man aus von Muster-Sorten gesammeltem Samen immerhin eine gewisse Anzahl schön blühender Pflanzen erziehen; die großen Samenhandlungen bieten bereits gesonderte Samenproben an, aus welchen entweder vorwiegend dunkel- und scharlachrote, oder vorwiegend weißgründige, oder vorwiegend großblumige, oder vorwiegend straff-aufrechte, oder vorwiegend Zwergsorten hervorgehen werden.

Verwendung. Die Sorten des Blumisten-Fünffädens und die Nr. 2508—2512 sind farbenprächtig und ungemein zierend, in geeigneten Boden und bei verständiger Pflege auch dauerbare Blüher; zerstreut oder in Gruppen auf Rabatten gut gepflegter Gärten, als Einfassung kleiner Gestrüppgruppen und auf großen Gruppen mit gemischtem Pflanzenbestande von vortrefflicher Wirkung. Auch als Topfpflanzen haben sie Bedeutung; ihre hübschen Blütensträusse sind gut für Blumenvasen zu verwenden. Kultur in jedem Boden mittlerer Güte an einem wohl der Morgen- oder Nachmittags-, aber nicht der grellen und heißen Mittagssonne ausgesetzten Standort. Am geeignetesten ist etwas sandiger, lehmiger Wiesenboden, der Frische bewahrt, aber doch nur mäßig feucht ist, namentlich im Winter hoch genug liegt, daß die Pflanze gegen übermäßige Feuchtigkeit geschützt ist, oder solche doch leicht abzieht. Für Topfkultur kann noch $\frac{1}{3}$ Mitterde zugefügt werden. Zu übrigen ist während der Wachstumszeit gelegentliche Dungwassergabe (aus aufgelöstem und verdünntem Schaf-, oder Hühner-, oder Taubennist bestehend) anzuerempfehlen. Wo die Überwinterung im Freien versucht werden soll, bedenke man, daß die in den Handelsgärtnerien gewöhnlich als Kalthauspflanzen behandelten Sorten des Blumisten-Fünffädens von vornherein verzärtelt sind, demnach erst abgehärtet werden müssen. Nur wenn das geschehen, versuche man die Überwinterung im Freien, indem man die nach Eintritt der Herbstfröste nahe dem Boden abgeschnittenen Pflanzen später bei gefrorenem Boden mit einem Bretterdache überdeckt, und dann noch trockenes Laub darüber bringt. An manchen Orten genügt leichte Fichtenzweigdecke. Die Pflanzen stocken leicht durch Nässe, die Winterdecke ist deshalb bei Eintritt milderer Witterung immer etwas zu lüften; ein paar Grad Kälte sind nicht hinderlich, auch nicht nachteilig. Wo Überwinterung im Freien nicht gelingt, ist helle, frostfreie und ziemlich trockene, immer aber luftige Durchwinterung im Kalthause oder kühlen Zimmer erforderlich. Das Auspflanzen ins Freie kann im April stattfinden (Abstand 40 cm). Vermehrung durch Grundsprosse und Stecklinge im



Hartwegs Fünffäden.

Lauwarmbeete ziemlich leicht. Stecklingspflanzen, aus jungen Sprossen entstanden, die zeitig im Frühjahr von überwinterten Mutterpflanzen entnommen, blühen noch im ersten Herbst. Anzucht aus Samen im Frühling bis in den Sommer, die jungen Pflanzen sind dann vorteilhaft in einem sog. Kästen zu überwintern. Aussaat Anfang März ins lauwarme Mistbeet oder in Töpfe, die Pflanzen in Töpfe verstopfen, sie, um das Wachstum zu beschleunigen, mäßig warm halten, bis man sie gegen Ende Mai ausspflanzen kann, giebt schon im Herbst blühende, aber natürlich schwächere Pflanzen. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung in 2—3 Wochen.

2513. Pentastemon Cobaea Nutt. (fr. *Pentstemon du Texas*), **Cobaea-Fünffaden.** Nordamerika, Staude, 40—80 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Pflanze weichhaarig; die Stengel fest und aufrecht. Blätter eirund oder länglich, oder die unteren breitlanzettlich und die oberen fast herzförmig-stengelumfassend, (5—10 cm lang). Blumenkrone über der schmalen Röhre plötzlich glotzig-bauchig, verwachsen, röthlichpurpur bis weißlich, innen kahl. Das schlanke, unfruchtbare Staubblatt zerstreut=gebärt. Kelchzipfel lanzettlich, f. *lilacinus*, Blüten lila; f. *purpleus*, purpur; f. *albidus*, weißlich.

Schöne, großblumige Art. Kultur wie Nr. 2508.

2514. Pentastemon campanulatus Willd. (syn. *Chelone campanulata* Cav., *C. campanulodes* Andr.), **Glockiger Fünffaden.** Mexiko. Staudig-halbschattig, 40—60(—90) cm hoch. Blütezeit: Juli bis Oktober. — Pflanze buschig, ungemein veränderlich, kahl oder an der Spitze drüsig=weichhaarig. Blütenrispen meist lang, schlaff und einheitswendig. Blumenkrone etwa 2½—4 cm lang, mit nach oben etwas bauchiger Röhre. Das 5, unfruchtbare Staubblatt bärfig. Blüten der Staubform violettrosenrot oder violettpurpurrot, innen am Bauche



Glödiger Fünffaden.

alle weißlich oder weißrötlich. — Gartenformen (aber nicht vollkommen samenbeständig) sind: f. *purpleus* hort., Blüten außen violettkarmin oder purpur, innen weißlich, Schlund stark=purpurviolett=geädert. f. *atropurpureus* Voss (syn. *P. atropurpureus* hort., auch *Lodd.*; *Chelone atropurpurea* Sw.), Blüten etwas schlanker, meist 3—4½ cm lang, schwärzlich- oder dunlopurpurrot, innen im Schlund weiß und mit feinen, braunroten Adern und Strichen durchzogen; ist hinreichend samenbeständig und recht empfehlenswert. f. *atrovirens* hort., Blüten dunkelviolet, Schlund weißlich, stark=purpurviolett=geädert. f. *pulchellus* Voss (syn. f. *elegans* hort., *P. elegans* hort., *P. pulchellus* Lindl.), Blüten veränderlich, aber sehr hübsch, helllilablau, dunkelviolett, violettkarmin oder purpur. f. *roseus* Voss (syn. *P.*

roseus G. Don, *Chelone rosea* Sw.), Blüten zahlreich, zartrosenrot und fleischfarbigweiß, innen weißlich, violettkarmin=gestrichelt und =geädert. f. *Richardsonii* Voss (syn. *P. Richardsonii* hort.!, nicht *Dougl.!*), Blütenstiel sehr lang, rot=angelauft; Blüten kürzer, weniger breit und bauchig, als bei vorhergehenden Formen, röthlichviolett oder weinpurpurrot, innen heller; Blätter schmal und lang, starfgezähnt.

Bewwendung. Art und Formen, besonders f. *purpleus* und f. *atropurpureus* verdienen in Landschaftsgärten alle Beachtung, weil sie härter als viele andere sind. Kultur wie Nr. 2507. Auch für Topfkultur geeignet.

2515. Pentastemon confertus Dougl. **Gedrungener Fünffaden.** Nordamerika, im Felsengebirge. Staude, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. — Pflanze völlig kahl oder Blütenstand und Kelche bisweilen klebrig=weichhaarig. Blütensträuße ährenförmig, unterbrochen, blattlos, mit 2—5 quirlförmigen, dichten, vielblütigen Blütenbüscheln, die fast sitzend sind, oder die unteren gestielt. Blütenstielchen sehr kurz. Kelchblätter länglich-lanzettlich bis breit-eirund, mit breiten, trockenhäutigen, gewöhnlich ausgenagten oder zerschlitzten Rändern. Blumenkrone 8—12 mm, selten 15 mm lang, oder= bis schwefelgelb, Unterlippe innen deutlich=gebärt. f. *coeruleopurpureus* Gray (syn. *P. procerus* Dougl., *P. micranthus* Nutt., *P. Tolmiei* Hook.), Blüten violettblau oder blau-purpur, in unterbrochenen (blättertragenden) längeren Ähren, bei kümmerlichen, ganz niedrigen Pflanzen auch nur mit kopfigen Blütenständen.

Bewwendung. Art und Form eignen sich wegen der geringen Höhe, kleineren Blüten und der Tracht namentlich zur Ausschmückung von Steingruppen in halbschattiger Lage. Kultur wie Nr. 2506.

2516. Pentastemon hirsutus Willd. (syn. *P. pubescens* Soland., *P. longifolius* Scheele, *P. Mackayanus* Knowl. et Westc., *Chelone hirsuta* L., *C. Pentstemon* L. mant.), **Rauhaariger Fünffaden.** Von Canada bis Florida. Staude, 25—60 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Pflanze klebrig-behaart oder bisweilen bis zum Blütenstande kahl. Stengelblätter länglich bis lanzettlich (5—12 cm lang), gewöhnlich gezähnt; die untersten und die Grundblätter eirund oder länglich. Blütensträuße loserblütig, meist blattlos und schmal. Blüten hängend. Blumenkrone verwachsen= oder schwach=violett, oder purpur, oder teilweise weißlich, zolllang, über der kurzen, eigentlichen Röhre sehr nüßig verbreitert, auf der ganzen Länge der Oberseite kielkantig, auf der unteren Seite tiefgefaltet=zweiflüchtig; der obere Teil des eingedrückten Stückes zottig=gebärt und eine Art Gaumen bildend, die Kronmündung deshalb halbmond förmig oder fast geschlossen; die Kronlippen und ihre Lappen sind kurz. Unfruchtbares Staubblatt weit herab dichtgebärt. — *P. gracilis* Nutt. ist sehr ähnlich.

2517. Pentastemon Pentastemon Voss (syn. *Chelone Pentastemon* L. spec., ed. II, 850, excl. syn.; *P. laevigatus* Soland., *P. pubescens* f. *multiflorus* Benth., *P. Digitalis* f. *multiflorus* Chapm. kleinblütige Standortsform; *P. glaucophyllus* Scheele), **Älter Fünffaden.** Nordamerika, auf feuchtem, kräftigem Boden. Staude, 50—100 (—150) cm hoch. Blütezeit: Juli bis Herbst. — Pflanze bis zu dem drüsigen Blütenstand meist kahl. Blätter von festerer Beschaffenheit und

etwas zungenförmig; Stengelblätter eirund oder länglich-lanzettlich, mit fast herzförmig-umfassendem Grunde, 5—15 cm lang. Blütensträuße breiter. Blumenkrone etwa zöllang, weiß, gewöhnlich purpur-bemalt, über der eigentlichen Röhre plötzlich glotzig-aufgeblasen, mehr oder weniger schiefbauchig, entlang der oberen Seite undeutlich-fantig, auf der Unterseite gar nicht eingedrückt; Mündung deshalb weitrachenförmig, am Grunde der Unterlippe nur spärlich schlanfbärtig. Unfruchtbare Staubblatt oben dünn gebärtet. f. *Digitalis Nutt. pr. sp.* (syn. *Chelone Digitalis Sw.*) „Fingerhutblütiger A. f.“ ist eine weitliche, robustere, bis 1½ m Höhe erreichende Form mit größerer, weißer, außen etwas violett-angethauchter Blumenkrone, deren plötzliche bauchige Erweiterung stärker hervortritt. — *P. glaucus Grah.* (syn. *P. glaber f. stenosepalus Rgl.*), nur 25—40 cm hoch; Pflanze graugrün, bis an die zottelhaarigen und klebrigen oder drüsigen, furzen, gedrungenen Blütensträuße kahl; Blätter 5—8 cm lang, ganzrandig oder gezähnelt; Blumenkrone trütblau oder violettpurpur, Kelchblätter verschmälert-lanzettlich.

Der „Fingerhutblütige Alte Fünffäden“ ist ganz besonders erwähnenswert wegen seiner Tracht und der weißen Blüten! Verwendung und Kultur in größeren Ziergärten wie Nr. 2507.

2518. *Pentastēmon diffusus Dougl.* (syn. *P. serrulatus Menzies*, *P. argutus Paxt.*, *Chelone diffusa hort.*), **Ausgebreiteter Fünffäden.** Nordamerika (Oregon). Staude, 50—100 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August-September. — Blätter eirund bis länglich-lanzettlich oder die oberen fast herzförmig, scharf- und ungleichgesägt, bisweilen geschrägt-gesägt (4—12 cm lang). Blütensträuße gewöhnlich unterbrochen und beblättert. Blütenstielchen meist kürzer als die eirunden oder lanzettlichen, zugespitzten, bisweilen geschrägt-gesägten Kelchblätter. Blumenkrone fast 2 cm lang, violetttrot, nach oben stark bauchig-erweitert; Zipfel der Oberlippe bläulich, die der Unterlippe gleich groß und ausgebrettet. Staubfölkchen kahl. Unfruchtbare Staubblatt oben zottig-gebärtet. f. *Themisteri hort.* besitzt keine besonders angenehme Tracht, trägt aber besonders große Rüspen hellrosalila Blüten mit hellesem Schlund.

Verwendung. Gehört gleich den folgenden Arten zu den besten der ganzen Gattung, übt eine große Wirkung aus und sei für gut gepflegte Gärten empfohlen. Kultur wie Nr. 2507.

2519. *Pentastēmon Richardsōnii Dougl.* (syn. *Chelone Richardsonii hort.*), **Richardsons Fünffäden.** Oregon und Washington, auf kahlen Felsen. Staude, 40—60 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Die Stengel sind oft looser verästelt. Blätter im Unrif eirund bis schmal-lanzettlich, ein geschnitten bis zerschrägt-fiederspaltig, gegenständig; die oberen gewöhnlich wechselständig oder zerstreut, auch kleiner. Blütensträuße lockerrupig. Kelchblätter und Blütenstielchen oft drüsig und klebrig. Blumenkrone bis zöllang, hellviolett, mit oben erweiterter Röhre, zu 2—3 an schwachen Stielchen.

Verwendung. Ist etwas empfindlich und vornehmlich auf Steingruppen in Moorerde, mildlehnmiger Rasenerde und Sand zu kultivieren. Im Winter gute Fichtenzweigdecke. Standort halbschattig.

2520. *Pentastēmon azūreus Benth.* **Azurblauer Fünffäden.** Kalifornien. Standig-halbstrauchig, 30—100 cm hoch, je nach Standort. Blütezeit: Juli,

August. — Pflanze graugrün, selten bereift-slaumig; die Stengel aufrecht oder aufstrebend. Blätter von schmal-lanzettlich bis eirund-lanzettlich, oder sogar fast eirund, die oberen mit breiterem Grunde. Blütensträuße rutenförmig, locker, gewöhnlich verlängert. Kelchblätter eirund, mit oder ohne deutliche Langspitze. Blumenkrone 2½—4 cm lang, azurblau, in violett übergehend oder sich versärbend, an ihrem Grunde bisweilen rötlich. Durchmesser des ausgebreiteten Kronhaumes bisweilen 2½ cm. Ist eine besonders in ihrer Belaubung (Größe und Breite der Blätter) vielfältige Art; z. B.: f. *Jaffrayanus Hook. pr. sp.* (syn. *P. Jaffrayanus hort. nonn.*, *P. glaucifolius Gray*, *P. heterophyllus f. latifolius Wats.*), *Jaffrau*s A. f., 30—40 cm hoch; Blätter länglich oder oval, oder die oberen eirund-lanzettlich oder eirund, stark graugrün; Blütenstiele 1—5 blütig; Blüten groß, schön blau; ist auch zur Topfkultur vortrefflich. f. *angustissimus Gray*, Blätter sehr schmal, schmal-linealisch oder die obersten bisweilen aus breitem Grunde schmal-lanzettlich. f. *ambiguus Gray* (syn. *P. heterophyllus Wats.*, nicht Lindl.), ziemlich hoch, rispig-verästelt, schlank; Blätter lanzettlich und linealisch, sämtlich (wie bei folgender Art) an ihrem Grunde verschmälert, jedoch blau und graugrünlich; Blumenkrone violettblau, nur 2½ cm oder weniger lang; Kelchblätter bemerkenswert klein, schwach-weichspitig.

Verwendung. Art und Formen, besonders f. *Jaffrayanus*, sind wirklich schöne und ebenso zierliche Schmuckpflanzen wie Nr. 2506, leider aber nicht so winterfest als letzterer. Ist zu Gruppen wie für Topfkultur verwendbar. Kultur und Anzucht wie Nr. 2507 und 2508.

2521. *Pentastēmon heterophyllum Lindl.* **Tafel 45, 180. Verschiedenblättriger Fünffäden.** West- und Süd-Kalifornien, an trockenen Orten. Staudig-halbstrauchig, ½—1 (—1½) m hoch werden. Blütezeit: Juni bis Oktober. — Pflanze grün, selten etwas graugrünlich, am Grunde fast ragenartig und sich stark verästelnd; die Stengel oder Äste schlank. Blätter lanzettlich oder linealisch, oder nur die untersten länglich-lanzettlich, alle meist am Grunde verschmälert. Obere Blätter im Vergleich zu den unteren oft auffallend schmal. Blumenkrone 2½ cm und darüber lang, mit schmaler Röhre, rosapurpur oder hellrot, oft in violett und dunkelblau übergehend und die Blütenknospen oft gelblich; im übrigen von schmalblättrigen Formen der Nr. 2520 kaum zu unterscheiden.

Verwendung. Prächtige Art, die überall in kleineren wie in großen Ziergärten, namentlich in Villen-Gärten, nicht fehlen sollte. Sodann auch vorteilhafte Verwendung als Topfpflanze. Interesse und angenehme Abwechslung bietet der Wechsel der Blütenfarbe je nach dem Alter und Entwicklungszustande der Blüten. Kultur wie Nr. 2507 und 2508.

2522. *Pentastēmon Bridgésii Gray, Bridges' Fünffäden.* Nordamerika. Standig-halbstrauchig, 40—80 cm hoch. Blütezeit: Juli bis Herbst. — Pflanze bis an die rutenförmigen, einseitswendigen Blütensträuße kahl oder bereift-slaumig. Blätter spatelförmig-lanzettlich bis linealisch, die des Blütenstandes zu kleinen, pfriemlichen Deckblättern verkümmert. Blütenstiele (1—5 blütig) samt Stielchen kurz und gleich dem Kelch drüsig-klebrig. Lippen der schmalen Blumenkrone reichlich ein drittel so lang als der röhrlige Teil;

Oberlippe aufrecht und 2lappig; Unterlippe mit drei zurückgekrümmten Teilen. Staubölkchen tief-pfeilförmig. Erinnert lebhaft an den prächtigen *P. barbatus*,

Tafel 45, 179, ist aber weniger hart. Verwendung und Kultur wie Nr. 2507 und 2508.

Gattung 841. *Collinsia* Nutt., *Collinsie*, ☺ XXVII 1

(nach dem Naturforscher Bachäus Collins zu Philadelphia benannt). Blumentrone herabgebogen, mit kurzer, hinten höckeriger Röhre; Saum sehr schief; die Oberlippe 2spaltig, mit aufrechten, zurückgeschlagenen Lappen; Unterlippe 3spaltig, mit längerem, zusammengefaltetem, die Staubölkchen und den Griffel einschließendem Mittellappen und abstehenden, flachen Seitenlappen. Staubblätter 4, zweinächtig, der Kronröhre angeheftet; Staubölkchenhalften zusammenliegend. Das 5. Staubblatt verfüllt und füllt. Griffel einfach, KapSEL mit 2 häutigen, 2spaltigen Klappen scheidewandspaltig-aufspringend. Einjährige, aufrechte oder niederliegende, locker verzweigte, lahle oder etwas flaumige Kräuter. Blätter gegen-, seltener zu 3en quirständig, ganz, gezähnt oder die unteren bisweilen tief-3spaltig. Blüten in den Achseln der Stielblätter gebüscht; Einzelblüten in der Achsel eines kleinen Deckblattes. Blüten blau, violet, rot, weiß oder mischbarig. — 13 Arten, in Nordamerika, besonders dem westlichen.

- A. Blüten kurzgestielt oder fast sitzend, unten in den Blattachsen, oben in den Deckblattachsen quirlig-gehäuft, $1\frac{1}{2}$ —2 cm lang.
1. Blumentrone stark herabgebogen; ihr stark aufgebüschelter und höckeriger, sackartiger Körper (Schlund) völlig so breit als lang und mit der sehr kurzen, eigentlichlichen Kronröhre einen stumpfen oder rechten Winkel bildend *C. bicolor*. 2523.
C. tinctoria. 2524.
2. Blumentrone weniger herabgebogen oder weniger schief, ihr höckeriger Schlund viel länger als breit; Kelchlappen ziemlich breit und stumpf; Staubfäden und das Innere der Krone etwas bärfig (bei *C. Greenii* Gray, mit violettpurpurinen, 1— $1\frac{1}{2}$ cm langen Blüten, fahl); Pflanzen nur 15—25 cm hoch: *C. bartisiaefolia* Benth., Kalifornien, auf Sandböden; Pflanze flaumig oder etwas drüsig (bei *C. hirsuta* Kellogg pr. sp. oben rauhaarig); Stengel straff. Blütenbüschel 2—5, Blüten purpurlich oder weißlich. Samen jedes Faches nur 2. — *C. corymbosa* Herder, Pflanze fast lahl, ästig und ausgebreitet oder niedrigliegend; Blätter etwas fleischig, Blüten weiß oder öder gelb, mit sehr kurzer, blaulicher Oberlippe. Samen jedes Faches 4 oder 5. Beide sind kleinblumig.
- B. Blüten schlankgestielt, doldensförmig-quirliggestellt oder bisweilen einzeln. Kelchlappen spit, lanzettlich bis linealisch. Pflanzen lahl oder nur Stengel und Blütenstielen flaumig, aber weder flebrig noch drüsig.
1. Blumentrone $1\frac{1}{2}$ cm, mindestens 1 cm lang, mit sehr höckerigem Schlund, der viel kürzer als der Saum. Obere Staubfäden im unteren Teile mehr oder weniger bärfig *C. verna*. 2525.
2. Blüten ansehnlich. Blumentrone stark herabgebogen, $1\frac{1}{2}$ —2 cm lang; ihr sattig-sauchiger Schlund kürzer als der Kronraum. *C. grandiflora*.

2523. *Collinsia bicolor* Benth. (syn. *C. heterophylla* Grah. untere Blätter dreispaltig), Zweifarbigie *Collinsie*. West-Kalifornien, in feuchten Gründen. Einjährig, etwa fußhoch. Blütezeit: Juni oder Anfang Juli; oft schon Ende Mai. — Pflanze buschig und fast ebenso breit als hoch werdend, meist von unten an verästelt, fast lahl bis kurz-rauhaarig oder im oberen Teile flebrig-weichhaarig. Blätter länglich oder lanzettlich, mehr oder weniger gezähnt; die oberen gewöhnlich eirund-lanzettlich, mit breitem oder fast herzförmigem und generitem Grunde sitzend. Blütenstielen kürzer als die spitzen Kelchzäpfel, meist mehrere büschelig-beisammen. Unterlippe der Blumentrone violett oder rosa purpur, die obere blasser oder weiß; der sackige Schlund zur eigentlichen Röhre sehr schief stehend; die zurückgekrümmt-spreizende Oberlippe ein wenig kürzer als die untere. Samen runzlig-nebig. — Schöne Gartenformen sind: f. *alba*, weißblühend, auf der Oberlippe und dem füllförmigen Teil der Unterlippe etwas grünlich oder gelblich. f. *candidissima*, Blüten noch schöner und reinweiß; Pflanze etwas stämmiger und gedrungener, da die Äste kürzer. f. *albo-rosea*, mit weißer Ober- und zartrosafarbener Unterlippe. Eine ausgeprägte, schön- und reichblühende Abart ist:

multicolor Voss (syn. *C. multicolor* Lindl.); Bunte z. C., niedriger und kräftiger als die Stammart. Blüten regelmäßig-gezähnt und abgestumpft. Blüten bunt, oft findet man an ein und derselben Blüte weiß, violett und lila oder rosa beisammen, entweder auf der Ober- oder auf der Unterlippe, oder auf beiden gleichzeitig; f. *multicolor marmorata* hat Blüten, deren Unterlippe weiß und mit lila verwaschen, deren Oberlippe helllila, carmin-punktiert und -gestreift ist.

Verwendung. Art und Formen sind reich- und willig blühende, mühelig zu kultivierende Pflanzen, in mittleren und größeren Gärten ganz allgemein für Rabatten, ferner (besonders die weißblühende f. *candidissima*, sodann auch Abart *multicolor*) zu großen Blumen-Gruppen oder zur Mitwirkung auf solchen und zu Einfassungen; in kleineren Bier-

gärten auf Rabatten mit gemischem Sommerblumen-Bestande. Auch angenehme Topfpflanzen. Sie haben aber den unliebsamen Fehler, daß sie nur ein paar Wochen in voller Blüte bleiben, also am besten im Mischblumen-Bestande unterzubringen sind; oder man muß, da die Blütezeit oft schon Ende Mai beginnt, andere Pflanzen als Blütenfolge bereit haben. Kultur am besten in sandigem aber frischem Boden, doch wird jeder nur durchlässige Garten- und Ackerboden genügen. Standort am besten gegen die brennende Mittagssonne geschützt, halbsonnig bis halbschattig, bei frischem Boden auch sonnig. Anzucht aus Samen leicht. Aussaat muß schon Ende März oder Anfang April (nur im Notfalle bis Anfang Mai) erfolgen, und zwar an den bestimmten Platz. Die Pflanzen sind dann zeitig auf 12—15 cm Abstand zu ziehen. In milden Lagen und leichtem Boden kann man schon Mitte September an den Platz säen und die Beete nach Eintritt stärkerer Herbstfröste mit Fichtenzweigen decken; die Blütezeit tritt dann schon im Mai ein. — Keimkraft der Samen 4 Jahre; Keimung in 1—2 Wochen.

2524. *Collinsia tinctoria* Hartweg (syn. *C. barbata* Bosse!, *C. septentrionalis* Kellogg), Färrende *Collinsie*. Kalifornien. Einjährig, etwa fußhoch; mehr drüsig-, oder flebrig-braun-, oder gelbhaarig, sodaß die Finger davon befleckt werden. Blätter fast sitzend. Blüten gelblich, rahmfarben oder weiß, gewöhnlich mit purpurinen Flecken oder Strichen; die Achse des sackigen Schlundes zu der eigentlichen Kronröhre einen rechten Winkel bildend. Samen runder und glatter.

2525. *Collinsia verna* Nutt., Frühlings-*Collinsie*. Nordamerika. Einjährig, 15—40 cm hoch. Blütezeit: Mai, bisweilen schon April. — Blätter eirund oder länglich, oder die unteren abgerundet und schlankgestielt; die oberen eirund-lanzettlich und teilweise umfassend; die oberen am Blütenstande als pfriemlich-linealische Deckblätter. Blütenquirl meist 6-blütig, auch mehrblütig; Blütenstielen fadenförmig, länger als die Blüten; Kronenschlund so lang als die Kelchlappen; die große Unterlippe frisch azurblau,

Oberlippe weiß oder purpurlich; Kronlappen schwach ausgerandet.

Verwendung in kleineren und größeren Ziergärten wegen der sehr frühzeitigen, schon in den ersten schönen Frühlingstagen beginnenden Blüte zu reizenden kleinen Gruppen, zu Einfassungen und zerstreut zwischen Boskettgesträuch.



Frühlings-Collinsie.

Kultur nur in frischem, lockerem Boden und halbschattig, sogar noch in nördlicher Lage. Aussaat Mitte September an den bestimmten Platz; die Pflänzchen auf 10 cm Ab-

stand auslichten.

Streut man im Herbst an etwas gelockerten und vom abgesunkenen Laub befreiten Stellen die Samen recht dünn aus, ohne sich weiter

um die Sache zu kümmern, so kann man im Frühling an einer Anzahl schön blühender Pflanzen sich erfreuen. Werden ganze Gruppen besät, so empfiehlt es sich, die Beete nach

um die Sache zu kümmern, so kann man im Frühling an einer Anzahl schön blühender Pflanzen sich erfreuen. Werden ganze Gruppen besät, so empfiehlt es sich, die Beete nach

Eintritt stärkeren Frostes durch einige Fichtenzweige etwas zu schützen.

2526. *Collinsia grandiflora* Dougl., Großblumige Collinsie.

Westliches Nordamerika. Einjährig, 20—40 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Pflanze mit aufstrebenden, dünnen Stengeln. Blätter dichtlich, die untersten rundlich, gestielt, die oberen länglich bis linealisch, sitzend, die des Blütenstandes quirlig zu 3—7. Blütenstielchen zu 3—9 quirlig, ungefähr so lang als ihre Blüten. Kelchblätter lanzettlich, allmählich sehr spitz zugepunktet. Blumenkrone weiß oder purpur, mit dunkelblauer oder violetter Unterlippe, über 1 bis 2 cm lang (bei f. carminea hort. Blüten schön karminrot!). Kronröhre stark saftig, so breit als lang, fast oder völlig quer mit der eigentlichen Röhre gestellt, sie lang als die sich zurückkrümmende, im Inneren 2 schwielige Oberlippe. Staubfäden kahl. f. pusilla Gray, nur 15—25 cm hoch, Blüten dunkler blau oder ganz und gar violett.

Verwendung und Kultur wie Nr. 2525; nur wird man vielleicht besser fahren, wenn man Anfang September auf ein Saatbeet sät, die Pflänzchen bald auf ein geschütztes Beet verstopft, sie im Winter mit wenigen Fichtenzweigen leicht schützt und im April auspflanzt (Abstand 12—15 cm). Trox ihres Namens hat die Pflanze eher kleinere Blüten als z. B. C. bicolor. Schön ist sie aber doch. Man kann auch erst Ende März sät; sie blüht dann natürlich etwas später.

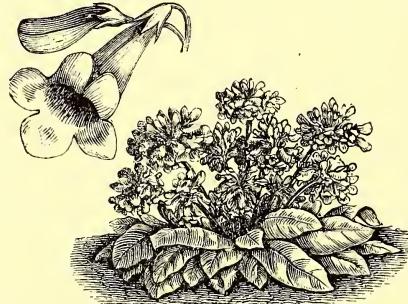
Gattung 842. *Tetranema* Benth., Biersaden, ☐ XXVII 1

(griechisch: tetra = vier, nema, Gen. nematos = Faden; im Gegensatz zum verwandten Pentastemon nur 4 Staubblätter). Krone herabgebogen, mit oben erweiterter Röhre und absteigenden Lippen. Oberlippe flach oder etwas hohl, kurz-lippig, die Unterlippe größer, 3spaltig; Lappen abgerundet. Staubblätter 4, zweimächtig; Kelchblätter später spreizend. Das 5. Staubblatt nur als sehr kurzes Vorbleibsel vorhanden. Griffel an der Spitze kurz-lippig. KapSEL schwach-zusammengedrückt, mit ganzen Klappen fachspaltig=aufspringend, viersamig. Staude. Stamm sehr kurz, aber durch die Kultur ein wenig verlängert, aufstrebend. Blätter so ziemlich grund- und sonst gegenständig, verkehrt-eirund oder länglich, seicht-herzhäufig, am Grunde lantig, kahl. Blütenstiel achselfändig, schaftförmig, länger als die Blätter, dessen Spitze die purpurvioletten, inwendig lila farbenen, punktiert-gescheckten Blüten in doldiger Trugdolde trägt. — Einzige Art:

2527. *Tetranema mexicanum* Benth. (syn. *Pentastemon mexicanus* hort. nonn.), Mexikanischer Biersaden. Mexiko, bei Vera Cruz. Staude, nur 15—20 cm hoch. Blütezeit: Sommer bis Herbst.

Verwendung. Eine liebliche Zwergpflanze, die sonderbarerweise trotz ihrer Tracht und ihrer reizenden blauen Blumen fast gar nicht die Botanischen Gärten verlassen zu haben scheint; Haage & Schmidt in Erfurt führen sie im Pflanzen- und Samen-Verzeichnisse auf. Sie ist eine wertvolle Topf-Zwergpflanze fürs Wohnzimmer, fürs Raumwärme- und auch fürs Warmhaus, wo sie sogar in den Wintermonaten willig blüht. Soll sie im Winter ruhen, damit sie im Sommer schöner, reichlicher und anhaltend blüht, so überwinternt man sie bei nur + 4 bis 6° C. im Kalthause oder hellen Nebenzimmer. Kultur in einem Gemisch von Waldbhumus (oder Laub- oder Moorerde), Wiesen- oder mildem Ackerlehmb und reichlichem Sand. Während der Wachstumszeit ist Düngewasser-Gabe nur vorteilhaft. Ver-

mehrung durch Teilung. Anzucht aus Samen ziemlich leicht. Aussaat in Töpfen oder Schalen, die



Mexikanischer Biersaden.

warm zu stellen sind. — Keimkraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung innerhalb 3 Wochen.

Gattung 843. *Sútera* Rth. 1807!, Suterie ☐ XXVII 1

(nach dem schweizer Arzt Joh. Rud. Suter, * 1766, † 1827, benannt). Kronröhre gerade oder gekrümmmt, länger oder kürzer als der Kelch, oder zierlich und dünn und den Kelch überragend; Schlund oben erweitert, fast gleich; Saumblätter 5, ungeteilt, fast gleich. Staubblätter 4 zweimächtig, der Kronröhre eingefügt und mehr oder weniger herausragend [bei Untergattung *Lyperia* Benth. mit getrimmter Kronröhre und meist eingeschlossen]. Staubblättchen durch Zusammenstecken der 2 Hälften 1-fächerig. Griffel mit teuerlicher, stumpfer Spitze (Narbe). KapSEL scheibenförmig-lippig; Klappen an der Spitze 3spaltig. Kahle oder behaarte, bisweilen etwas klebrige, ätzige Kräuter oder Halbsträucher. Blätter alle oder zumeist gegenständig, gezähnt oder eingeschnitten, seltener ganz. Blüten achselfändig oder in einfachen, endständigen Trauben oder Ähren. — 26 Arten, in Südafrika.

[Gattung *Manulea* L. ist verschieden durch: Röhre der Blumenkrone immer gerade; Kronröhre oben nicht erweitert. Saumblätter 5, ausgerandet-2spaltig, Staubblätter 4, nicht herausragend. Blätter meist an Stengelgrund gedrängt, an Stengel selbst wenige und gegen-, oder die blütenständigen wechselseitig. Blüten in zusammengefügten, selten einfachen Trauben oder

büschelig-straubig, gelb oder orange gefärbten. — 26 Arten, in Südafrika; z. B.: *M. tomentosa* L., dunkelstraubig. *M. leioschistus* Benth., rot. *M. rubra* L., rot. *M. corymbosa* Thbg. Kalthauspflanzen mit zierlichen Blüten, meist krautig, seltener halbstaudig.]

A. Kronröhre gerade, kürzer als der Kelch oder denselben nur kurz überragend *S. polyantha*. 2528.
 B. Kronröhre schlank, den Kelch lang (vergl. auch *S. campanulata*) überragend; Kronenschlund weniger weit. *S. oppositifolia*. 2529.

2528. Sútera polyántha O. Ktze. (syn. *Chaenostoma polyanthum* Benth., *Manulea polyantha* horst.), **Nießblumige Süterie.** Südafrika. Halbstrauchig, meist einjährig kultiviert, 30 bis 45 cm hoch. Blütezeit: Juni-Juli bis September. — Pflanze krautig-halbstrauchig, am Grunde stark verästelt; Äste stielrund, an der Spitze weichhaarig, rispenästig. Blätter aus keilsförmigem Grunde eirund, gezähnt, die obersten länglich, fahl oder unterseits weißgraulich. Blütentrauben locker, an 20 cm lang. Kelch steifhaarig. Blumenkrone trichterförmig, mit dem Kelch kaum überragender Röhre. — S. *campanulata* O. Ktze. (syn. *Chaenostoma campanulatum* Benth.), Pflanze zottig, Blätter und Kelch wie vorige; erstere etwa 1½ cm lang, länglich, lanzenförmig oder linealisch, ganzrandig und wenigzähnig, am Rande schwach-zurückgerollt, furchhaarig oder ziemlich fahl. Blüten traubig angeordnet; Blütenstielen mehr als doppelt so lang als der Kelch, dessen linealische Zipfel fahl oder fast fahl sind und die Kapsel fast überragen. Kronröhre meist dreimal so lang als der Kelch. Blüten weiß mit gelbem Schlunde. — S. *glabrata* O. Ktze. (syn. *Chaenostoma glabratum* Benth.) ist völlig fahl, hat schmale, linealische, am Rande zurückgerollte Blätter und längere Kapseln.

2529. Sútera oppositifólia O. Ktze. (syn. *S. brachiata* Rth., *Chaenostoma hispidum* Benth., *C. fastigiatum* hort., nicht Benth.; *Manulea hispida* Thbg., *M. oppositiflora* Vent.), **Steifhaarige Süterie.** Südafrika. Halbstrauchig, meist einjährig kultiviert, etwa 30 cm hoch. Blütezeit: Juli bis Herbst. — Äste niedergedreht oder ausgebreitet, die blühenden aufstrebend, kurz-steifhaarig. Blätter eirund oder länglich, grobgezähnt, am Grunde verschmälert oder keilförmig, weichhaarig. Blüten achselständig, gestillt, die oberen langertraubig gestellt. Die Kelche kurzhaarig, zweimal bis dreimal kürzer als die Blumenkrone. Kelch-

zipsel linealisch-pfriemlich, die KapSEL überragend. Blüten ziemlich langgestielt, pfirsichrot mit gelbem Schlund; bei f. alba weiß mit gelblichem Schlunde; sehr hübsch und zierlich. — S. linifolia R. Ktze. (syn. *Chaenostoma linifolium* Benth., *C. fasciculatum* Hort., *Manulea linifolia* Thbg.) halbstaudig, meist einjährig kultiviert, etwa 30—45 cm hoch. Blütezeit: Sommer, Herbst. Äste an der Spitze etwas kurzhaarig. Blätter tiefgezähnt. Blütentrauben verlängert; Blumenkrone glotzig; ihre Röhre doppelt so lang als der Kelch, aber sehr kurz. Staubfädenpaare sehr ungleich; die längeren wenig kürzer als die Blumenkrone. —

Verwendung. Diese Arten, besonders Nr. 2529, sind zierliche, dankbar blühende, zartere Pflanzen, die, wenn im Kalthause oder kühlen Zimmern bei + 4 bis 8° C. hell überwintert, schon Ende Mai zu blühen beginnen; vorteilhafter, aber einjährig kultiviert und dann in gut gepflegten, mittleren und größeren Ziergärten zu niedlichen, kleinen Gruppen verwendet werden. Auch auf Rabatten in kleinen Trupps angenehm. Kultur nur in gut durchlässigem, etwas sandigem und ein wenig trockenem Boden an recht sonnigem Standort. Anzucht aus Samen kann, um stärkere, auch früher blühende Pflanzen zu erhalten, schon im Sommer zuvor, im Juli, August, gechehen. Aussaat auf ein halb schattiges Saatbett im Freien; die Pflanzen in Töpfe verstopfen, später überwintern und im Mai auspflanzen. Aussaat Mitte Mai ins Freie an den bestimmten Platz giebt noch einen angenehmen Spätsommer-Blor. Hauptaussaat Ende März ins halbwarme Mistbeet oder in Töpfe; die Pflanzen (4 Stück in einem 12 cm-Topf) verstopfen, warm und hell halten und sie Ende Mai einzeln ins freie Land setzen (Abstand 20 cm). — Keimkraft der Samen 3—4 Jahre; Keimung in 2 Wochen.

Gattung 844. Bácopa Aubl., Bacope, ☐ XXVII 1

(g u a n i s c h e r N a m e). Kelch 5-teilig, der eine Zypsel breiter, bisweilen sehr groß, die inneren, seitlichen Zypsel oft sehr schmal. Kronröhre cylindrisch, mit absteigenden Lippen. Staubblätter 4, zweimäig (bei der Wasserpflanze *B. aquatica* Ausl. 5 fruchtbare Staubblätter), alle der Kronröhre angeheftet, nicht herausragend; Kölben paarweise genähert, alle Hälften mit Blütenstaub, Kapsel 2furchig. Samen zahlreich. Kräuter, oft punktiert. Blätter gegenständig, ganzrandig, gezähnt oder bei den im Wasser lebenden Arten die untergetauchten haarröhrig-vielzähnig. Blüten klein, gelb, blablaß oder weißlich. — 50 Arten der tropischen und subtropischen Gegenenden. *B. B.* A. *Wasserpflanzen*: *B. reflexa* *Wettst.* (syn. *Herpestis reflexa* *Benth.*), triebend oder schwimmend; Blätter vielzählig, Teile harzförmig-vielzählig; Fruchtstielchen zurückgeschlagen; Blüten deutlich 2lippig, bläulich. Für Zimmer-Aquarien. B. *Landpflanzen*. Blumenrone nur schwach-2lippig, Überlippe tief-2spaltig, alle 5 Kronlappen fast gleich; B. *Monnieria* *Wettst.* (syn. *Herpestis Monnieria* *H. B. et Kth.*, *H. cuneifolia* *Pursh*, *H. Brownei* *Nutt.*, *H. moranensis* *H. B. et Kth.*, *H. crenata* *Beauv.*, *H. procumbens* *Spr.*, *H. spatulata* *Bl.*, *Hesperiis procumbens* *hort.*, *Gratiolla Monnieria* *L.*, *Limosella calycina* *Forsk.*, *Septas repens* *Lour.*, *Bramia indica* *Lam.*, *Calytrix obovata* *Ruiz et Pav.*, *Monnieria cuneifolia* *Micha.*; M. *Brownei*, M. *africana*, M. *pedunculosa* *Pers.*), Südamerika, an feuchten Orten; Staude mit fiedrigen, rafenähnlichen, dichtblätterten Stängeln; Blätter etwas steifig, gegenständig, vertieftreinig-haarförmig, ganzrandig oder wenigerig; Blütenstielchen an der Spize mit 2 Deckblättern. Blüten blablaß oder weiß, einzeln, achselständig. Ampelpflanze des Raumwärmehauses.

Gattung 845. Schizánthus Ruiz et Pav., Spaltblume, ☺ XXVII 1

(griechisch: schizein = spalten, anthos = Blume; Blütenteile mehrfach gespalten). Kronröhre kurz oder verlängert, cylindrisch; Saum absteigend, schief, gefalztet, fast 2lippig-dachziegelig, geschlift. Oberlippe (durch Drehung der Blüte zur unteren geworden!) 3spaltig, ihr Mittellsappen meist lappensförmig, ganz oder 2lippig, ihre Seitenlappen ganz; Unterlippe (zur oberen geworden) 3teilig, mit ganzem oder ausgeradem Mittellsappen und 2-4spaltigen Seitenlappen. Staubbälzter 2, oben der Kronröhre angeheftet, herausragend; 2 innere und ein 5. oberes Staubbälz sehr klein und ohne Kölbchen. Einjährige, aufrechte Kräuter, mehr oder weniger drüsig-flebrig. Blätter meist siederchnittig, die Teile eingeschnitten oder gezähnt. Blüten endständig, später an den Zweig-Enden lodertraubig oder rösig, zierlich eingeschnitten, verschiedenfarbig. — 11 Arten, in Chile.

A. Blumenkronröhre für zier oder nur so lang als der Kelch
1. Die Spaltblätter sind zu 2 unterlängen füreinander aufgerollt

1. Die 2 mittleren Bipsel der Unterlippe sind größer als die seitlichen S. retusus. 2530.
 2. Die 2 mittleren Bipsel der Unterlippe sind kleiner als die seitlichen S. pinnatus. 2531.
 S. quadratus. 2532.

B. Blumenfronröhre deutlich länger als der Kelch.

1. Kronröhre bis zu 2 mal so lang als der Kelch S. Grahamii. 2533.
2. Kronröhre mehr als 2 mal so lang als der Kelch.

- a) Blumentrone weiß, mit sehr langer Röhre *S. candidus*, 2534.
 b) Blumentrone rot oder violett, mit etwas kürzerer Röhre als vorige Art: S. Hookeri Gill., Blätter denen von Nr. 2533 ähnlich, einmal- oder doppelt-fiederpaltig, mit ganzen, gezähnten oder fiederhaltigen Fiederblättchen. Blüten ansehnlich, violett, lila oder rosenrot; Mittellappen der Unter-(scheinbar Ober-) lippe länglich, Mitte gelb oder orange.

2530. Schizánthus retusus Hook., Einge-

drückte Spaltblume. In den Anden Chiles. Ein- und zweijährig, 60—80 cm hoch. Blütezeit: nach Herbstsaat: von Mai bis September; nach Frühlings- saat: im Sommer. — Die Stengel ästig, etwas schärflich, feinbehaart oder ziemlich kahl. Blätter gestielt, 20 bis 25 cm lang, ungleichgefiedert; ihre Blättchen fast gefiedert oder eingeschnitten-gejagt, teils auch einfach, teils doppelt- und ungleichgefäßt, linealisch-lanzettlich, spitz. Blüten einzeln, achselfändig, auf langen, drüsen- haarigen Stielchen, später insgesamt große, lockere Endrißpeln darstellend. Kelch drüsenhaarig. Blumen- krone 3—4½ cm breit; Unterlippe (scheinbar Ober- lippe) mit hellkarminroten, ungleich-4spaltigen Seitenlappen, deren Zipfel stumpf und spreizend sind; Mittellappen lanzettlich-rautenförmig mit eingedrückter oder etwas ausgerandeter Spitze, 3 cm lang, in der Mitte goldgelb und dunkelpurpurrot-geädert, am Rande des Grundes rot und in der Mitte des letzteren weiß. Oberlippe (scheinbar Unterlippe) karminrot, viel kleiner, ihre Seitenlappen sehr schmal, kürzer, linealisch; ihr Mittellappen viel größer, 2spaltig. — Gartenformen sind: f. albus, Blüten weiß, nur der mittlere Lappen der Oberlippe gelb-gefleckt; f. nanus hort., niedriger und etwas gedrungener; Blüten kleiner, zahlreicher und lebhafter. f. nanus albus hort., gedrungen, weiß, Oberlippe gelb-gefleckt.

2531. Schizánthus pinnatus Ruiz et Pav. (syn. *S. pinnatifidus Lindl.*), **Gefiederte Spaltblume.** Chile, unter der Saat. Ein- und zweijährig, 50 bis 120 cm hoch, auch niedriger. Blütezeit: wie vorige Art. — Die Stengel ästig, gleich der ganzen Pflanze flebrig-drüsenhaarig. Blätter einmal- oder doppelt- gefiedert; Blättchen herablaufend, ganz, gezähnt oder eingeschnitten-fiederpaltig. Blüten in fast traubigen Rispen, zahlreich. Kronröhre kürzer als der Kelch; Oberlippe (infolge Drehung zur Unterlippe geworden) bei der Stammform f. violaceus (syn. *S. violaceus hort.*) mit lappen- oder tütenförmigem, zweilippigem Mittellappen und schildig-spaltförmigen Seitenlappen; Unter-(infolge Drehung Ober-) lippe blässer, 2lippig, nach dem Grunde zu gelblich, mit gelblichem, purpurrot-geflecktem, eingedrücktem oder aus- gerandetem Mittellappen und 4lippigen Seitenzipfeln, deren Zipfel stumpf oder ausgerandet sind. Staub- blätter aus der Kronröhre lang herausragend. Pflanzen dieser Art mit langgestreckten Ästen hat man unachtsam *S. porrigens* Hook., auch hort. bezeichnet. — Garten- formen sind: f. lilacinus (syn. *S. venustus hort.*?), die echte Oberlippe mehr oder weniger dunkellila- farben, sonst alles wie die Stammform; f. albus (syn. *S. grandiflorus albus hort.*), Blüten ein wenig größer als die der Stammform, weiß oder etwas gelblich, die Unter-(scheinbar Ober-) lippe an ihrem Grunde mit gelbem Fleck; f. niveus (syn. f. candidissimus hort.), ganze Blüte rein weiß, eine neuere, vortreffliche Sorte; f. roseus, Blüten zartrosa, nach der Mitte in weiß übergehend, Unter-(scheinbar Ober-) lippe mit blutrotem Fleck; f. roseus compactus, von gedrungenem Bau, sehr schön. f. oculatus (syn. *S. grandiflorus oculatus hort.*), Blüten etwas größer als bei der Stammform, auch etwas lebhafter, am Grunde mehrerer Kronlappen oder Kronblätter der Unter- (scheinbar Ober-) lippe einen großen, braun-

purpurroten, bisweilen von einem weiß-punktierten Rande umgebenen Fleck tragend; f. oculatus albus (syn. *S. pinn. albus hort.*), Blüten weißlich, „Unter“- lippe mit violettem Fleck; f. oculatus atropurpureus hort.), Blüten purpurviolett mit dunklerem Augenfleck. f. papilionaceus (syn. f. grandiflorus papilionaceus hort., *S. papilionaceus hort.*), Blüten bunt: purpur, gelb-, orange- und karminfarben gezeichnet, sehr schöne Sorte; f. papilionaceus pyramidalis, dieselbe, aber von regelmäßiger, pyramiden- artigem Wuchs, sehr reichblühend. — Ferner giebt es einige niedrigere, leidlich samenbeständige Formen (in den Verzeichnissen als „Tom Thumb“ oder „nanus“ bezeichnet), die nur 30—45 cm hoch werden. Diese eignen sich noch besser für Gruppen als die gewöhnlichen.

2532. Schizánthus græcillus Benth. (syn. *S. pinnatus f. gracilis Benth.*, *S. humilis hort.*), **Schlank Spaltblume.** Einjährig, nur 30—50 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Pflanze buschig. Blätter meistens unbehaart. Blüten (auch die Kelche!) etwas kleiner, aber doch ebenso schön als bei voriger Art, meist purpurrot; Mittellappen der Unter-(scheinbar Ober-) lippe gelb, schwärzpurpurrot-gefleckt, kürzer, und die Seitenlappen viel schmäler. Sorten dieser Art finden sich in Gärten als *S. pinnatus*.

2533. Schizánthus Grahámii Gill., Grahams Spaltblume. In den Anden Chiles. Ein- und zweijährig, 80—150 cm hoch. Blütezeit: wie Nr. 2530. — Pflanze höher, steifer und kahler als Nr. 2531. Blätter einmal- oder doppelt-fiederschnittig, die Blättchen ganz oder gezähnt-fiederpaltig. Kronröhre den Kelch ansehnlich, hübsch purpurrosenrot; Ober-(scheinbar Unter-) lippe abgekürzt, mit zwei-paltigem Mittellappen und sickelförmig-linealischen, spiken, etwas kürzeren Seitenlappen; Unter-(scheinbar Ober-) lippe groß, mit breitem, rauten- oder lanzettförmig-länglichem, langgespicistem, spitzlichem oder stumpfem Mittellappen, der mit orangegelben, rosenrot-geänderten Flecken gezeichnet und von purpurnen, meist verzweigten Streifen durchzogen ist. Staubblätter kurz herausragend. — Gartenformen sind: f. lilacinus, Blüten lila- farbig, die Farbenzeichnung sonst wie vorige Sorte; f. carneus, fleischfarbig, Zeichnung wie Stammform; f. lilacinus nanus, etwas niedriger als f. lilacinus.

2534. Schizánthus cándidus Lindl., Rein- weiße Spaltblume. Chile. Einjährig. Blütezeit: wie *S. retusus*. — Blätter fiederschnittig oder tieffiederpaltig, mit ganzen oder wenigzähnigen Blättchen bzw. Blattlappen. Blüten rein weiß; Kronröhre länger als der Kelch. Mittellappen der Ober-(scheinbar Unter-) lippe zweilippig, ihre Zipfel spitz-zugepunkt; die Seitenlappen borstenförmig oder spitz-linealisch. Mittellappen der Unter-(scheinbar Ober-) lippe breit-eirund, ausgerandet-zwei-paltig; Seitenlappen 2lippig und diese Lappen kurz und unregelmäßig eingeschnitten. Staubblätter kurz herausragend. Zipfel fast kugelig, so lang als der Kelch. —

Bewerbung aller Arten als sehr zierlich und wirklich schön hauptsächlich truppweise zerstreut auf Rabatten; in mittleren und größeren Gärten auch zur Mitwirkung auf Blumengruppen; die schöneren Sorten sind durchaus angenehme Topf-

pflanzen. Am schönsten und beliebtesten sind Sorten von *S. pinnatus*; sodann *S. Grahamii* und *S. retusus*. Kultur am besten in recht sandigem, jedoch frischem, vielleicht zweckmäßig mit Wiesenmoorerde durchsetztem, etwas lehm- und kalkhaltigem, jedenfalls gut durchlässigem Boden, sonnig oder halbschattig und die Pflanzen, wenn die Wurzeln Böden gefaßt haben, gewähren lassen. Anzucht aus Samen. Aussaat am häufigsten Ende März ins halbwarme Mistbeet, die Pflänzchen bald verstopfen, am besten je 3 in einen 10 cm-Tops oder 4–5 in einen 12–15 cm-Tops, und Mitte Mai einzeln mit kleinen Erdballen aussäen (Abstand 30 cm). Nr. 2531 und 2534 säet man auch wohl Ende März oder Anfang April gleich

an den bestimmten Platz, oder auch in einen kalten Kasten unter Glas. Ende August oder Anfang September auf ein halbjährig gelegenes Beet im Freien oder dünn in Saatfäschchen giebt die kräftigsten und am reichsten blühenden Pflanzen; die Pflänzchen dann, wie oben angegeben, in Töpfen verstopfen und später im Kalthause oder recht nahe am Fenster eines hellen, + 4 bis 8° C. warmen Zimmers überwintern. Ende Februar oder Anfang März die Pflanzen mit Erdballen einzeln in 10 cm-Töpfen setzen, sie noch im Zimmer halten, abhärteln und, wenn keine Spätfröste mehr zu befürchten, aussäen (Abstand 30–40 cm). — Keimkraft der Samen 2–3 Jahre; Keimung in 2 Wochen.

Gattung 846. Calceolaria L., Pantoffelblume, ☐ XXVII 1

(lat.: *calceolus* = kleiner Schuh, Holzschuh; wegen der Blütenform). Kelch 4-teilig, mit dem Grunde sehr kurz dem Fruchtknoten etwas anhaftend. Kronröhre fast fehlend; Kronraum hohl, klappig, die Lippen ganz, ausgehöhlt oder pantoffelförmig, die Oberlippe kleiner, die untere meist ausgebläht und zur Blütezeit abstehend. Stanzblätter 2, seitlich, nahe dem Grunde der Krone angeheftet, bisweilen noch mit einem dritten, hinteren; Reste von unfruchtbaren Griffeln mit kleiner Narbe. Kiel vielgelebtig, mit zwei 2-spaltigen, an den Rändern eingebogenen Klappen scheidewandspaltig-aufspringend und die vielläufigen Samenleisten nadligend. Kräuter, Halbsträucher, Sträucher. Blätter gegen- oder quirlständig, sehr selten wechselständig. Blütenstiele achsel- oder endständig, trugdoldig-mehrblütig, seltener 1-blütig. Blüten sehr verschieden gefärbt, oft gelb oder purpur. — 120 west-amerikanische Arten, 2 in Neuseeland.

A. Staubköpfchenhälfte durch ein dieses, querliegendes Mittelband- (Konnettiv-) stiel voneinander entfernt, so daß die beiden Öffnungen sich nicht berühren; eine der Köpfchenhälfte bisweilen verkümmert. Blätter stets gefiedert *C. scabiosaeifolia*, 2535.

B. Staubköpfchenhälfte waggeretzt spreizend, ohne querliegendes Mittelband, beim Auftreten mit ununterbrochener Öffnung aneinander grenzend oder miteinander verschmelzend.

1. Kräuter; Pflanzen krautig oder nur an ihrem Grunde etwas verholzend.

a) Pflanzen stiellos, b. mit blattlosem, 1- bis vielblätzigem Blütenstand. Blätter fast grundständig *C. plantaginea*, 2536.

b) Pflanzen mit wenigblättrigen, aufrechten, an der Spitze rispig-doldentraubig-vielblütigen Stengeln. Die meisten Blätter grundständig. Blütenstiele in den Blattachseln wenige, gegenständig, die endständigen meist gebaart, dreigabelig, trugdoldig oder doldentraubig *C. arachnoidea*, 2537.

C. purpurea, 2538.

C. crenatiflora, 2539.

C. herbeohybrida (Tafel 44), 2540.

c) Pflanzen krautig. Untere Blätter gestielt; die Blütenstiele gestrigelt, am Grunde verbreitert und zusammengewachsen oder stengelumfassend. Blütenstand rispig *C. petiolaris*, 2541.

C. Pavonii, 2542.

2. Pflanzen halbstrauchig-strauchig, am Grunde und höher hinauf stets verholzend.

a) Blätter klein (faum 1½ cm, sehr selten an 2 cm lang), gegenständig, mit zurückgekrümmt-geschrägtem Rand; *C. cuneiformis Ruiz et Pav.*, Gebirge Perus; Blütezeit: Herbst, Winter; sehr ästig, weichhaarig. Röte über Kreuz gegenständig, schwach und rostfarben. Blüten schön citronengelb, meist feinhaarig. Kelchzipfel spitz, gelblich-saumig. Kron-Oberlippe sehr kurz; Unterlippe vierfachtrichtig-freisitzig.

b) Blätter größer (etwa 2½–7 cm lang), gestielt, an ihrem Grunde abgerundet oder herzförmig. Röte oder Zweige meist hin und her gebogen oder fast windend *C. flexuosa*, 2543.

c) Blätter schmal oder eirund, runzlig, gezähnt, am Grunde in den Blütenstiel verschmälernt. Blüten in doldentraubigen Rispen (bei der weißblühenden, harzig-klebrigen *C. alba Ruiz et Pav.* in strauchförmigen Rispen, zudem die Blätter linearisch, sehr schmal, entfernt-gezähnt und ganzrandig) *C. ascendens*, 2544.

C. integrifolia, 2545.

d) Blätter sitzend, auch die unteren mit ihrem Grunde herzförmig-stengelumfassend, lanzettlich oder eirund-lanzettlich, gezähnt *C. sessilis*, 2546.

3. Hierher alle diejenigen halbstrauchig-strauchigen Gartenformen, welche zu B2 gehören, aber zu keiner der unter a–d beschriebenen Arten sich als Abart oder Sorte ziehen lassen *C. fruticohybrida* (Tafel 94), 2547.

C. Staubköpfchen ein- oder nierenförmig, mit ununterbrochenen Hälfte, nicht waggeretzt abstehend, dem Mittelband etwas angewachsen oder am Staubfaden herabgeschlagen. Stengel beblättert, strauchig; Blüten rispig *C. violacea*, 2548.

2535. *Calceolaria scabiosaeifolia* Sims, Skabiosenblättrige Pantoffelblume. Peru, Chile, an feuchten Felsen. Einjährig 40–70 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juli (bis September). — Pflanze krautig, ästig, steinhaarig, reichbelaubt. Blätter fiederschnittig, Fiederteile mehrere, getrennt, länglich oder lanzettlich, seltener eirund, spitzgezähnt oder eingeschnitten; Blütenstiele an ihrem Grunde verbreitert und verwachsen. Blüten in Trugdolden. Kelchzipfel eirund, weichspitzig-spitz; oberer Kronlappen um die Hälfte kürzer als der Kelch; der untere freisitzig, vorgestreckt, am Grunde plötzlich zusammengeknürt, kurz-öffnen. Mittelband der Staubköpfchen hinten faum verdickt, stielartig mit den Köpfchenhälfte quer verwachsen, deren vordere keulensförmig und unfruchtbar ist. Blüten lebhaft-hellgelb. — *C. pinnata* L., 20–50 cm hoch; Blätter mehr- und tiefer zerteilt als bei vorigen, fiederschnittig mit länglichen, gezähnten

und fiederspaltigen Blattteilen, die vielpaarig und deren untere oft dem Stengel sehr genähert sind. Blumenkrone blaßgelb, mit sehr kurzer Oberlippe, kreisförmig; vordere Staubköpfchenhälfte kleiner und an ihrem Grunde besetzt.

Verwendung. Die hier genannten Arten tragen zwar nur kleine, aber doch hübsche und zierliche Blüten. *C. pinnata* ist die älteste und bekannteste, aber am wenigsten schön. Man verwendet sie nur an einem frischen, luftigen, halbschattigen Standort mit lockerem, humosem, aber nicht fettem Boden, und zwar trupp- oder gruppenweise. Aussaat entweder Ende März oder Anfang April ins halbwarme oder kalte Mistbeet und die Pflanzen im Mai aussäen; oder Aussaat um oder nach Mitte April an den bestimmten Platz für einen Spätsommer-Blüten, die Pflanzen dann bis auf 15 cm Abstand auslichten; oder auch: Aussaat im September, und die Pflanzen

wie Nr. 2534 behandeln und überwintern. Erfahrungsgemäß sind Pflanzen der Herbstausaat merklich kräftiger und früher blühend, die Blüten zahlreicher; jedoch hat man damit die Mühe der Überwinterung. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung in 1—2 Wochen.

2536. Calceolaria plantaginea Sm. (syn. C. biflora Lam., C. suberecta hort., C. obtusifolia Kze. et Walp., Baea plantaginea Pers.), **Wegerich-Pantoffelblume**. Chile. Staudig, meist ein- oder zweijährig kultiviert, 15—30 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni; nach Frühjahrszaat später. — Pflanze krautig. Blätter fast alle grundständig, rosettig-gestellt, groß und breit, dichtlich, eirund-, rauten- oder spatelförmig, gezähnt oder eingeschnitten, beiderseits zottig, selten ziemlich fahl. Blütenäpfel an der Spitze 2 bis mehrblütig. Kelch klebrig-flaumig, mit eirunden, stumpfen Zitzen. Obere Blumenkronlippe kürzer als der Kelch, die Unterlippe abstehend, verkehrt-eckig oder kreisförmig, an ihrem Grunde kaum zusammengezogen, sehr kurz geöffnet. Blüten dunkelgelb, groß, schön, oft punktiert. — C. nudicaulis Benth., Blütenäpfel ungefähr 40—60 cm hoch, oben dreier- oder viermal-gabelstielig oder doldenästig und doldentraubig-vielsüßig; Blätter länger gestielt und fast federnervig, 7—14 cm lang; Kelch etwas weißgrau-zottig. Blumenkron-Oberlippe fast doppelt so lang als der Kelch; Unterlippe vorgestreckt, noch um die Hälfte länger, sehr aufgeblasen, nur kurz-offen.

Bewandlung und Kultur unter Nr. 2540.

2537. Calceolaria arachnoidea Grah., **Spinnweb-Pantoffelblume**. Gebirge Chiles. Staudig-halbstrauchig, gegen 60 cm hoch werdend. Blütezeit: Juni bis September. — Pflanze, besonders am Grunde, mit sehr lockerem weißen Gezwinst völlig bekleidet, oben klebrig-weichhaarig. Grund- und unterste Stengelsättel gestielt, länglich oder spatelförmig, dichtlich, undeutlich-gezähnt, beiderseits wollig, am Grunde langverschmälert. Stengelsättel wenige, sitzend, klein, länglich. Doldentraube locker, mehrblütig. Blüten aneinhändig, schön dunkelviolett oder purpur, bei f. alba weiß; bei f. fulgens dunkelrot. Kron-Oberlippe kürzer als der Kelch; Unterlippe vorgestreckt, kreisförmig, an ihrem Grunde kaum zusammengezogen, nur sehr kurz-offen. Diese Art und die Form f. viridis Benth., mit kaum noch wolligen Blättern, hat durch Kreuzung mit C. crenatiflora Cav. zur Entstehung der „Blumisten-Pantoffelblumen“ beigetragen.

2538. Calceolaria purpurea Grah., **Purpur-Pantoffelblume**. In den Anden Chiles und bei Valparaiso. Staudig-halbstrauchig, 50—80 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Pflanze schwachklebrig-weichhaarig. Grund- und unterste Stengelsättel gestielt, eirund-länglich oder fast spatelig, spitzlich, grobgezähnt, am Grunde langverschmälert, runzlig, beiderseits steifhaarig; Stengelsättel sitzend, entferntstehend, die obersten klein, herzförmig-unfassend. Blüten klein, in langgestielten, locker-vielsüßigen, ausgepreizt-rispigen Doldentrauben, schön, bläulich und dunkelpurpurrot, wohl auch in anderer Farbe. Kron-Oberlippe doppelt so lang als der Kelch; Unterlippe kaum um die Hälfte länger als die obere, sehr aufgeblasen, kreisrund, vorgestreckt, am Grunde kaum zusammengezogen, sehr kurz-offen. — C. corymbosa Ruiz et Pav. (syn. C. paralia Hook., nicht Cav.), staudig-halbstrauchig, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. Pflanze etwas weichzottig oder oben klebrig-weich. Blätter fast alle grundständig; leiterei rund, gefebt-gezähnt, am Grunde verschmälert oder

abgerundet-fast-herzförmig; Stengelsättel wenige, eirund oder länglich, sitzend. Doldentraube locker, mit verlängerten Blütenstielen. Kron-Oberlippe kürzer als der Kelch; Unterlippe breit-verkehrt-eckig, kaum geschrägt, am Grunde zusammengezogen und bis über die Mitte offen. Blüten sehr zahlreich, gelb, mit blutrot-gescheckter und -punktierter Unterlippe, bei Gartenformen, die gewöhnlich zu C. hybrida gezählt werden, auch anders gefärbt.

2539. Calceolaria crenatiflora Cav. (syn. C. anomala Pers., C. pendula Sw.), **Kerbstütige Pantoffelblume**. Insel Chiloë. Staude, 20—50 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. — Die Stengel krautig, locker-zottig, wenigblätterig. Grundständige Blätter gestielt, groß, eirund, gezähnelt oder grobgefebt, am Grunde keilförmig, im übrigen lockerzottig oder fast fahl. Stengelsättel sitzend breit-eirund oder länglich. Blüten in lockeren Doldentrauben. Kron-Oberlippe kürzer als der Kelch; Unterlippe herabhängend, sehr groß, bei der Stammlinie verkehrt-eirund, sonst auch kreisförmig, meist dreisurchig und dreicerbig, gestrichelt, gescheckt oder punktiert, am Grunde zusammengezogen und kurz-offen. Blüten der Stammform schön gelb, braun-punktiert und gestrichelt, bei Gartenformen auch anders gefärbt.

Diese schöne Art ist der Ausgangspunkt der prächtigen „Blumisten-Pantoffelblumen“ gewesen.

2540. Calceolaria herbeohybrida, Tafel 44,

175 (syn. C. hybrida hort., C. herbacea hort., C. Youngii hybrida Vilmor., C. Youngii hort. nebst C. Atkinsiana Sw., C. Standishii Paxt., C. Wheeleri Sw. und C. Martineaux Sw. sind nur Farbensorten), **Krautige Blumisten-Pantoffelblume** (fr. Calceolaires hybrides ou herbacées; e. Herbaceous Calceolarias); Staude, 15—60 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. —

Wir zählen alle diejenigen Pflanzen der Nrn. 2537 bis 2539 hierher, welche in der Beschreibung oder in Blütenfarbe und -form von Nr. 2537 bis 2539 abweichen. Solchen, welche lediglich in der Farbe und Größe ihrer Blumen abweichen, gehören als Farbensorten zu der betreffenden Art. 4 Gruppen:

Einfarbige (unicolor) K. B.-P., verschiedene Farbensorten mit einfärbigen Blüten, weiß, gelb, rot, purpur, violet etc.

Getigerte (tigrina) K. B.-P., mit tigersfleckigen Blüten, deren Grundfarbe sehr verschieden.

Gestreifte (striata) K. B.-P., mit gestreiften Blüten, deren Grundfarbe verschieden.

Getuschte (picturata) K. B.-P., mit verschiedenartig getuschten Blüten, deren Grundfarbe verschieden.



Blumisten-Pantoffelblume.

Jede dieser Gruppen hat eine halbhohe Rasse, die sog. Zwergige B.-P., von nur 15—30 cm Höhe. Zusatzwort „nana“ (syn. *pumila hort.*).

Berwendung. Diese Pantoffelblumen gehören zu unseren eigenartigsten und farbenprächtigsten Topfpflanzen; weniger gut sind sie für das freie Land geeignet, wo sie halbschattigen Standort verlangen; sie lieben Feuchtigkeit, sind keineswegs so empfindlich, als man gewöhnlich annimmt, und es ist zu bedauern, daß man diese wunderhübschen Pflanzen in neuerer Zeit vernachlässigt. Volle Sonne lieben sie nicht; am schönsten kommen sie zur Geltung, wenn sie zur Blütezeit in großen Gruppen, hinter Glas oder in durch Fenster zu schützenden Kästen, oder auf Blumengestellen (Stellagen) in halbschattiger Lage oder mit einer Vorrichtung zum Schutz gegen die brennende Sonne zusammenge stellt werden. Da jährlich durch Aussaat zahlreiche neue Farbenarten oder andere Zeichnungen entstehen, die Pflanzen auch gerade im ersten Lebensjahr am üppigsten blühen, so ist die Kultur zweit- und mehrjähriger Pflanzen nur dann zu empfehlen, wenn man bestimmte Sorten von ganz besonderer Schönheit zu erhalten oder zu vermehren wünscht. Mit zunehmendem Alter der Pflanzen werden die Blüten auch kleiner. Erde für Topfpflanzen (die gute Scherben-Einlage in den Topf erhalten müssen): gute Garten- oder Ackererde, reichlich durchsetzt mit sandiger Heide- oder Wiesenmoerde; Zusatz von Misterde oder auch zerrriebenem Schaf- oder Hühnermist. Sandzusatz $\frac{1}{4}$ des Ganzen. Wenn die Beschaffenheit der verwendeten Erdarten eine mangelhafte, so tritt bisweilen Gelbsucht der Blätter ein, welche gewöhnlich durch Eisenvitriol zu befreiten ist. Vermehrung durch Sproßstecklinge oder Grundspalte gegen Ende Sommer, oder von angetriebenen Mutterpflanzen im zeitigen Frühling, wie für Pelargonium, Seite 158, angegeben. Anzucht aber hauptsächlich aus Samen. Aussaat Ende Juli oder im August in Saatthalen oder Saatkästchen, mit unten grobporiger, oben feiner Heideerde gefüllt, man eben die Erdoberfläche, feuchtet das Ganze durchdringend an, streut die feinen Samen dünn und gleichmäßig aus, bestreut die Oberfläche sehr schwach mit völlig trockenem, feinem und reinem (nicht lehm- und fälschlichem) Sand, am besten Quarzsand, drückt mit trockenem, glattem Brettchen Samen und Sand mäßig stark an und stellt die Gefäße, welche bis zum Keimen der Samen schattig zu halten sind, in ein Gewächshaus, Zimmer oder kaltes Mistbeet. Die Samen keimen ziemlich rasch, die Pflänzchen müssen recht bald in Schalen oder Kästchen verstopft und, wenn hinreichend erstarkt, einzeln in kleine Töpfe verpflanzt werden. Weitere Behandlung und Überwinterung im Kalthause ganz wie für Nr. 1829 und 2140 angegeben. Mehrmaliges Verpflanzen ist bis zur Blütezeit erforderlich, bis 15—18 cm Töpfe erreicht sind. Da bereits etwas geprägte Topfpflanzen Feuchtigkeit lieben, so braucht man beim Begießen nicht sehr ängstlich zu verfahren. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung in 1—2 Wochen.

2541. Calceolaria petiolaris Cav. (syn. *C. floribunda Lindl.*, nicht *H. B. et Kth!*; *C. connata Hook.*, *Baea alata Pers.*), **Blattstiell-Pantoffelblume.** Chile. Staude, ziemlich hoch. Blütezeit: Juni bis September. — Pflanze weichhaarig, reichbeblättert, sehr flebrig. Untere Blätter eirund, am Grunde in einem geflügelten Blattstiell verschmälert, fast zusammengewachsen, groß- und doppeltgezähnt, runzlig, beiderseits grün; die oberen und blütenständigen breitherzförmig-

stengelumfassend, gezähnt. Blütenrispe groß, mit geschlossen, hin und her gebogenen Ästen, beblättert; Blütenstielen schlank. Blüten gelb, sehr zahlreich; Kronlippen zusammenneigend, hohl; Oberlippe fast doppelt so lang als der Kelch, mit nur noch wenig größerer, an ihrem Grunde kaum zusammengezogener, bis über die Mitte offener Unterlippe.

Ist eine schöne Gruppenpflanze!

2542. Calceolaria Pavonii Benth. (syn. *C. perfoliata Ruiz et Pav.*, nicht *L.*), **Pantoffelblume.** Peru. Staude, 45—70 cm hoch. Blütezeit: Juni-Juli bis September. — Pflanze überall zottig-flebrig. Blattstielle breitgeflügelt, fast gezähnt, an ihrem Grunde verbreitert-verwachsen; Blattfläche eirund, spitz, am Grunde abgestutzt oder herzförmig, mit doppelt-gezähntem Rande, beiderseits zottig, unterseits blau oder graulich. Blütenrispe groß; Kelchzettel sehr groß ($1\frac{1}{2}$ cm und darüber lang), zugezogen; Blüten groß, schön, dunkelgelb, zahlreich. Kron-Oberlippe fürzer als der Kelch; Unterlippe sehr groß, verkehrt-eirund-freisförmig, am Grunde kurz-zusammengezogen, nur unterhalb der Mitte offen. — *C. perfoliata L.*, nicht *Ruiz et Pav.* (syn. *C. amplexicaulis hort.*) ist dichtzottig; Kelche nur 6 bis höchstens 10 mm lang. Blüten gelb.

Berwendung wie Nr. 2541; ist aber weniger schön.

2543. Calceolaria flexuosa Ruiz et Pav., **Gebogene Pantoffelblume.** Peru. Halbstrauch, 50—100 cm hoch. Blütezeit: Sommer hindurch, Herbst. — Äste hin und her gebogen, zottig. Blätter aus herzförmigem Grunde eirund, gekerbt, oberseits scharf, unterseits nervig. Blüten einfarbig, gelb, in großer, vielverzweigter, doldentraubiger, beblätterter Rispe. Kelch zottig, mit stumpfschen Zäpfchen; Kron-Oberlippe fürzer als der Kelch; Unterlippe verkehrt-eirund-freisförmig, abstehend, an ihrem Grunde ziemlich lang zusammengezogen und bis zur Mitte offen. — *C. bicolor Ruiz et Pav.*, hat zwiefarbige Blüten; Unterlippe am Grunde weißlich, an ihrer Spitze gelblich; Blätter grob- und doppeltgezähnt.

2544. Calceolaria ascendens Lindl. (syn. *C. rugosa Hook.*, *Lindl.* in Bot. Reg. 1588, nicht *Sims* in Bot. Mag. 2523, nicht *Ruiz et Pav.*; *C. crenata Lindl.* in Bot. Reg. 790, nicht *Lam.*), **Aufstrebende Pantoffelblume.** Chile. Halbstrauchig. Blütezeit: Sommer. — Jüngste Sprosse, auch die Blattunterseite, locker weißfilzig-flöckig bekleidet, aber schon bald kahl werdend, nicht flebrig. Äste verlängert, hin und her gebogen. Blattstielle kaum geflügelt; Blätter eirund, aber an beiden Enden verschmälert, scharf-gezähnt, runzlig, oberseits grün. Blüten ansehnlich, in lockeren langgezogenen Doldentrauben. Kelch dünn, in der Jugend weißfilzig. Kron-Oberlippe kurz oder sehr kurz, so lang oder meist fürzer als der Kelch; Unterlippe glatt oder gefurcht, verkehrt-eirund bis freisförmig, aufwärtsgekrümmt oder aufstrebend, am Grunde etwas zusammengezogen, fast bis zur Mitte offen. Es kommen auch Pflanzen vor, die ganz die Tracht und die Blätter von *C. integrifolia* besitzen, aber in den Blütenmerkmalen mit *C. ascendens* völlig übereinstimmen. Diese mit den 2 folgenden Arten sind die Stammpflanzen unserer „Strauchigen Blumisten-Pantoffelblumen.“ — *C. dentata Ruiz et Pav.* (syn. *C. chiloensis Lindl.*!, *C. spectabilis Kze.*), halbstrauchig, 30—70 cm hoch. Blütezeit: Sommer, Pflanze flebrig-weichhaarig. Die Stengel meist unterhalb der Mitte beblättert. Blätter (4—8 cm

lang) eirund oder länglich, spitz, scharfgezähnt, am Grunde in den Blattstielen verschmälert, auf beiden Flächen gleichfarbig, kahl oder klebrig-weich [bei f. *subincisa* Benth. die Blätter kürzer und grob-doppelt-eingeschnitten=gezähnt]; Blätter des Blütenstandes länglich-lanzettlich. Blüten ansehnlich, schön gelb, oft auch gezeichnet, fast von der Form der *C. corymbosa*, unter Nr. 2538, in fast doldentraubigen Rispen. Kelchzipfel klebrig-zottig; Kron-Oberlippe den Kelch nicht oder meist kurz überragend; Unterlippe verfehlt-eirund, doppelt so lang als die obere, abstehend, an ihrem Grunde kurz-zusammengezogen, nicht ganz bis zur Mitte offen. Ist hübsch; steht der vorigen nahe.

2545. Calceolaria integrifolia Murr., nicht L. (syn. *C. ferruginea Colla*, *C. salviaefolia Pers.*, *C. rugosa Lodd.*, auch *Simsia* in Bot. Mag. 2523?), nicht Hook., nicht Ruiz et Pav.), **Ganzblättrige Pantoffelblume**. Chile. Halbstrauch, 40—120 cm hoch. Blütezeit: Frühling bis Herbst. — Pflanze kahl oder weichhaarig, etwas klebrig. Blätter eirund, länglich oder fast lanzettlich, stumpflich, gekerbt oder meist ganzrandig, runzlig, am Grunde in den kurzen Blattstielen flügelig-verschmälert, beiderseits grün [bei f. *ferruginea Berger* unterseits rostfarben, bei f. *robusta Dietr. pr. sp.* (syn. *C. rugosa Ruiz et Pav.*) unterseits fast weißlich], Blüten auch dunkler gelb mit gefurchter Unterlippe]; die obersten Blätter sitzend. Blüten klein, in doldentraubigen, reichblütigen Rispen, bei der Stammform schön gelb; Kelchzipfel stumpflich, klebrig. Die Kronlippen zusammenneigend, die obere den Kelch an Länge fast doppelt überragend, meist eingebückt oder vertieft; Unterlippe wenig länger, bei f. *robusta* jedoch doppelt so groß als die Oberlippe, kreisförmig oder fast eirund, am Grunde kaum zusammengezogen. — *C. viscosissima Lindl.* (syn. *C. integrifolia f. viscosissima Hook.*, *C. rugosa f. macrophylla Hort.*), Pflanze sehr klebrig, weichhaarig; Blätter fast sitzend, eirund oder länglich, sehr runzlig, an ihrem Grunde etwas verschmälert und am Stengel wieder verbreitert-verwachsen. Blüten schöner als bei *C. integrifolia*, schön gelb oder goldgelborange farben, in reichblütigen, doldentraubigen Rispen, sonst wie bei *C. integrifolia*.

2546. Calceolaria sessilis Ruiz et Pav., **Sitzende Pantoffelblume**. Chile. Strauchig. Blütezeit: Sommer. — Pflanze klebrig; Äste und Zweige mehr oder weniger lockerwollig. Blätter länglich-lanzettlich, stumpflich, gekerbt, runzlig, oberseits grün, unterseits weißgrauish. Blüten in verlängerten oder fast doldentraubigen Rispen. Kelch stumpf, klebrig. Kronlippen zusammenneigend, die obere den Kelch an Länge doppelt überragend, die Unterlippe noch länger, kreisförmig, an ihrem Grunde kaum zusammengezogen. Blüten gelb, klein, meist sehr schwach nach Hyazinthen duftend. Wird oft mit *C. viscosissima* und *integrifolia* verwechselt, aber Blattgrund sehr verschieden. — *C. crenata Lam.*, nicht Bot. Reg. Tafel 790 (syn. *C. floribunda Hook.*, nicht *Lindl.*), halbstrauchig. Äste klebrig-furthaarig. Blätter breit-lanzettlich, zugespißt, am Rande zurückgerollt, ge-

kerbt, flaumig, oberseits grün, unterseits bläß. Blüten in lockeren, fast doldentraubigen, sehr reichblütigen Rispen. Kelchzipfel spitz, klebrig. Kronlippen fast geschlossen; Oberlippe länger als der Kelch; Unterlippe groß, einwärts gekrümm-t-aufstrebend, kreisförmig, am Grunde wenig zusammengezogen, nur kurz-offen. — *C. amplexicaulis H. B. et Kth.* hat ziemlich lang behaarte Äste, gekerbt-gejagte, beiderseits behaarte, unterseits kaum blonde Blätter und größere Blüten auf 12—24 mm langen Blütenstielen.

2547. Calceolaria fruticohybrida Tafel 94,

374 (syn. *C. rugosa Hort.*, nicht der Autoren), **Strauchige Blumisten-Pantoffelblume**. Die meisten Sorten dürften der *C. ascendens*, *C. dentata*, *C. integrifolia* sich anlehnern. Es gibt hohe und niedrige Sorten, deren Blüten von verschiedener Größe und in reizenden Farbenzeichnungen vorkommen, zwar nicht so schön und großblütig als die der „Krautigen Blumisten-P.“, dafür aber härter und anhaltender blühend. Die Grundfarben sind hell- oder dunkelgelb, orange, rot in verschiedenen Abstufungen, gelblich-weiß, entweder einfarbig oder mit anderen Farben sehr zierlich getigert, punktiert und gescheckt. —

Verwendung aller strauchigen Pantoffelblumen, Nrn. 2543—2547, besonders der Nr. 2547, recht wirkungsvoll zur Auschmückung von Rabatten und zur Bildung von Gruppen; für solche sind sie von hohem Wert. Topfultur ist nicht ausgeschlossen. Kultur, Vermehrung und Anzucht wie Nr. 2540. Die Vermehrung schöner Sorten durch Stecklinge ist hier fast ebenso üblich als die Aussaat, aus welcher schöne Farben Spiele hervorgehen. Für die Teppichgärtnerei sind aus Stecklingen gezogene Sorten oder die gelbblühenden Stammarten vorzuziehen. Abstand der Pflanzen etwa 25 cm. Hauptblütezeit: Juni, Juli.

2548. Calceolaria violacea Cav. (syn. *Jovellana violacea Ruiz et Pav.*, *Baea violacea Pers.*), **Violette Pantoffelblume**. Chile. Strauchig. Blütezeit: Frühling, Sommer. — Pflanze ziemlich ästig, feinklebrig-weichhaarig. Blätter gestielt, eirund, spitz, grob=eingeschnitten=gezähnt, am Grunde keilsförmig, oberseits etwas stielhaarig, unterseits weißlichgrau-grün. Blüten in kleinen, lockeren Rispen, hellblau, goldgelb=gefleckt und =punktiert. Kelchzipfel eirund, spitzlich. Blumenkrone innen behaart; die Kronlippen hohl und hoch hinauf verwachsen; Oberlippe fast 3 mal so lang als der Kelch; Unterlippe kaum noch etwas länger, an ihrer Spitze sehr kurz eingekrümmt. — *C. punctata Vahl* (syn. *Jovellana punctata Ruiz et Pav.*, *Baea punctata Pers.*) hat größere und doppeltgezähnte, 5—9 cm lange und flaumige oder kahle, unterseits nur etwas blaßere Blätter.

Verwendung. Die Violette Pantoffelblume ist ein niedlicher, sehr lieblich blühender kleiner Strauch, der allen Freunden der Pantoffelblumen als Topfpflanze angelegenlich empfohlen werden muß. Kultur wie Nr. 2540. Im Sommer kann man die Döpfe an einem gegen die heißen Sonnenstrahlen geschützten Ort in Kies einsenken.

Gattung 847. *Wulfenia* Jacq., Wulfenie, XXVII 1

(nach dem Jesuiten Prof. Fr. Xavier von Wulffen, † 1805 zu Klagenfurt, benannt). Kelch 5-teilig; Lippen schmal. Kronröhre cylindrisch; Lappen 4, aufrecht-abstehend, der obere ausgerandet oder 2-spaltig, die beiden seitlichen ganz, meist schmäler, der untere ganz oder gekerbt. Staubblätter 2, an den Buchten der Lappen angeheftet, herausragend. Griffel mit ganzer Narbe. Kapsel spitz, scheidewand- und sachspaltig-ausspringend; Klappen 4, mit eingebogenen Rändern. Samen zahlreich, sehr klein. Kahle oder kaum behaarte Stauden mit ditem Erdstam. Blätter so ziemlich alle grundständig, gestielt, gekerbt. Blüten auf einfacherem Schafte traubig oder ährig, einzeln in den Achseln von Staubblättern, ohne Deckblättern, niedrig, schön blau. — 3 Arten der Gebirge in Kärnten, Westfalen und am Himalaja. S. V.: *W. carinthiaca* Jacq. (syn. *Paederota nudicaulis Lam.*), „Rüttlitz“;

Alpen, Kärtens und Tirols; Staude, 30–45 cm hoch; Blütezeit: Juli; Grundblätter bis 25 cm lang, an der Rippe meist gleich dem unteren Teile des Blütenstandes von wenigen Haaren rauhbehüdet; Blütenstielchen viel kürzer als der Kelch, dessen Griffel pfriemlich und spitzig sind; Blumenröhre auf der Oberseite mit Höcker. Für Steingruppen in halbschattiger Lage in sandiger, frischer Erde (Mooreerde und Lehme), auch als Einfassung schattiger Beete. Im Winter fichtenzweigbedeckt.

Gattung 848. Veronica L., Chrenpreis, ☐—XXVII 1

(lat.: vera = wahr, una = einzig, icon = Ebenbild, einzig wahres Ebenbild [nicht vera unica = einzig wahre]; der heilige Veronika gewidmet). Kelch 4–5-, sehr selten 3-teilig (bei 5-teiligem Kelch der 5. Zypfel kleiner). Kronröhre kurz oder sehr kurz, seltener den Kelch überragend; Kronraum fast radförmig = abstehend (bei V. lutea, gelbführend, und V. Bonarota, blauflührend, kaum abstehend und Röhre lang), 4-spaltig (nur bei V. ciliolata B.Hop. und V. pulvinaris B.Hop., in Neuseeland, 5-spaltig) oder auch 2-lippig; der untere Dappen meist kleiner. Staubblätter 2, an den beiden Seiten des oberen Dappens der Kronröhre eingefügt. Kapsel stumpf oder ausgerandet (bei sehr wenigen Arten spitz) zusammengeknickt oder gebunden, 2-fach-spatulig-aufspringend, oder die Kapself durch Scheidewandspaltung nebst der Samenkapsel in 2 Teile trennbar. Kräuter, seltener Sträucher oder gar Bäumchen. Blätter gegen-, seltener quirl- oder fast zerstreutständig; die Stengelschuppen sehr selten wechselständig, die blütenständigen aber häufig. Blüten in end- oder achselständigen Trauben, mit Stiel- oder Deckblättern, blau, weiß, violett, rot, gelblich, sehr selten gelb. — 200 Arten der gemäßigten und kalten Gegenden des Erdkreises.

A. Krautige Pflanzen, Stauden (nur Nr. 2561, V. syriaca L., einjährig).

1. Blüten in endständigen Ähren oder Trauben (d. h. die Blütenstände von der übrigen Pflanze deutlich abgesetzt und die Blütendeckblätter sehr klein und von den Blüten meist verdeckt, die Ähren oder Trauben daher nicht erscheinend).

a) Alle Blätter gegenständig, bisweilen quirlig.

* Röhre der Blumenkrone lang. Kapself nicht oder kaum merklich zusammengeknickt.

V. lutea. 2549.

+ Pflanzen 10–30 cm hoch; Kronraum fast aufrecht

V. virginica. 2550.

** Röhre der Blumenkrone kurz, länger als breit, den Kelch oder Kelchraum kaum überragend oder kürzer; Saum ausgebrettet. [V. pontica Wetst. (syn. Paederota pontica Rupr.), ist auch kurzröhrig, hat aber gelbe Blüten.] Kapself nur leicht von der Seite zusammengeknickt, fast kreisrund, oben stumpf oder ausgerandet. Hohe, aufrechte Stauden

* V. squamosa. 2551.

* V. orchidea. 2552.

* V. spicata (Tafel 47). 2553.

V. crenulata. 2554.

* V. spuria (Tafel 47). 2555.

* V. media. 2556.

* V. maritima. 2557.

V. elatior. 2558.

*** Röhre der Blumenkrone sehr kurz oder so gut wie fehlend, und dann die Kronblätter nur an ihrem Grunde noch zusammenhängend. Kapself sehr stark von der Seite zusammengeknickt. Samen flach oder auf beiden Flächen gewölbt, aber nicht nachen- oder kahnförmig. Kapselflappen der Samenlebenshülle dicht anhaftend.

+ Niedrige, sehr ätzige, am Grunde fast holzige, ausgebreitete Lippenpflanzen.

V. fruticulosa. 2559.

++ Krautige Stauden! Blühende Äste oder Stengel aufrecht (oder doch aufstrebend)

V. gentianodes. 2560.

+++ Einjährige Pflanzen. (Die unteren Blätter des Blütenstandes den Stengelblättern oft gleichförmig)

V. syriaca. 2561.

b) Die blütentragenden Blätter wechselständig. Die Stengelschuppen gegenständig (vergleiche jedoch auch Nr. 2550 f. tubiflora). Blütentragende Blätter von den unteren nicht verschieden oder doch fast gleichförmig. Fruchtknotenfächer vielfältig.

* V. Tournefortii. 2562.

2. Blüten, Ähren oder Trauben blattwinfelnstündig. Kapself 2-fach-spatulig-aufspringend, gegen die Richtung der Scheidewand zusammengeknickt.

a) Die Kapselflappen sind zuletzt zweiteilig und eine oder beide vom Mittelsäulchen frei, so bei den beiden in Deutschland häufig an und in Gräben, an Teichen zierenden, völlig kahlen, niedergedrückten oder aufstrebenden Arten:

* V. Beccabunga L., Blätter kurzgestellt, elliptisch oder länglich, stumpf, gefebt-geglatzt, auch fast ganzrandig; Stengel stielrund. Blüten blau, mit dunklen Akzenten, oder rosa. — * V. Anagallis L., Blätter meist schildf. längszerrig oder eirund, spitz, schwachgeglatzt; Stengel fast 4-fantig; Blüten hellblau, dunkleraderig. Blütentrauben bei beiden Arten gegenständig. Am angenehmsten ist V. Beccabunga.

V. orientalis. 2563.

b) Die Klappen mit der Samenlebenshülle innig verbunden. Stengel und Blätter behaart; letztere nicht fleischig. * Kelch 5-teilig (Ausnahmen vorkommend, siehe das folgende NB!), der 5. Kelchzipfel ist klein

* V. prostrata. 2564.

* V. austriaca. 2565.

** Kelch 4-teilig (vergl. auch das nachfolgende NB!). Blütentrauben vielblütig, locker; Blütenstielchen länger als der Kelch

* V. urticifolia. 2566.

* V. Chamaedrys. 2567.

NB. Die Arten Nr. 2563–2567 und ihre Verwandten sind nach der Anzahl der Kelchzipfel, ob 4 oder 5, nicht sicher genug zu bestimmen. Es folgt hier deshalb eine Übersicht der bekannten, zu Gruppe A2b gehörenden Arten nach der Samen- und Kapselform.

* Samen kahl- oder nadelnährig. Kapself quer breiter. Hierher z. B.: V. caucasica M. B. (syn. V. ossetica Stev.), weiß, lila-gestreift; Kapself kurz-rauhhaarig. — V. armena Boiss., Kapself kahl!, Blüten intensiv-blau. — V. petraea Stev., blau und anfeinlich. — V. peduncularis M. B. (syn. V. secundiflora C. Koch, V. nigricans C. Koch, V. phoenicantha C. Koch, V. Benthamii C. Koch, nicht Hook.), weiß, am Schluss rot-gestreift; Kapself wenig zusammengeknickt, schwachbehaart. Sämtlich im Kaukasus und Orient.

** Samen flach-doppelt gewölbt, auf der Innenseite mit einem am Rande meist erhabenen Nabel versehen, außerdem mehr oder weniger deutlich runzlig.

† Kapself an ihrem Grunde keilförmig. Pflanzen meist niedergedrückt. Hierher z. B.: V. pectinata L. fil. (syn. V. latifolia Lam.), Nr. 2566, graublau, Kapself doppelt so lang als der Kelch. — * V. Teucrium L. (unter Nr. 2564), Blüten groß, blau; Kapself ungefähr so lang als der meist 5-teilige Kelch. — V. latifolia L., blau, anfeinlich; Kapself kaum länger als der Kelch; Stengel aufrecht, hoch. — * V. austriaca L. (Nr. 2565), blau und anfeinlich; Kelch meist 5-teilig; Kapself so lang oder kürzer als der Kelch. — V. apyllea L. (syn. V. depauperata W. et Kit.), blau; Stämmchen rauh-bilden, wurzelnd; Blätter am Grunde gedrängt, fast rosettig; Kapself doppelt so lang als der Kelch. — * V. prostrata L. (Nr. 2564), blaßblau, weiß oder fleischrot; Kapself ganz kahl; Kelch meist 5-blätterig.

†† Kapself platt, sehr breit, auch an ihrem Grunde ausgerandet; Kelch meist 4-teilig: * V. montana L., weißlichblau, dunkler gestreift, Stengel ringsum behaart, 15–25 cm lang, kriechend. In schattigen Laubwäldern. Blütezeit: Mai, Juni.

*** Samen flach gewölbt, aber nicht genabelt (ohne Keimgrube); Kelch meist 4-teilig: * V. officinalis L., Blüten hellblau, dunkler gestreift oder ganz weiß; die Stengel kriechend, 15–20 cm lang. Kapself 3-edig-verkehrt Herzförmig, oben stumpf ausgerandet. —

B. Immergrüne Sträucher oder Halbsträucher. Kapseln in der Richtung der Scheidewand (also parallel mit letzterer) zusammengedrückt. — Australische Arten.

1. Aufrechte Sträucher; Blätter völlig ganzrandig.

- a) Blätter länglich oder verkehrt-eirund, $2\frac{1}{2}$ —10 cm lang, stumpf oder fast spitz; Blütentrauben einsam, ziemlich kurz, gedrungen und vielblütig *V. speciosa* (*Tafel 94*). 2568.
- b) Blätter linearisch oder lanzettlich, 5—15 cm lang. Blütentrauben einsam, lang und schlank, sehr reichblütig *V. salicifolia*. 2569.
- c) Blätter 4—26 mm lang, federartig. Blütentrauben oder Ähren gestielt, gewöhnlich kurz, einsam, doldentraubig oder zu Köpfen angeordnet. Deckblätter meist klein.

* Blätter schlaff, spreizend, nicht dachziegelig angeordnet. Zweige gleich hoch *V. vernicosa*. 2570.

V. elliptica. 2571.

V. formosa. 2572.

** Blätter ungewöhnlich dick, höhstätig oder dachziegelig angeordnet, also nicht sprezend. Zweige mit dachziegeligen Queranbauten behaftet: *V. buxifolia* Benth. (syn. *V. odora* Hook. fil.), sahler Strauch, $\frac{1}{2}$ —1 m hoch. Blätter dicht dachziegelig gestellt, 6—10 mm lang bei 5—7 mm Breite, auf sehr kurzen, dicken Blattstielen aus plötzlich abgestutztem oder herzähnlichem Grunde, breit-länglich-verkehrt-eirund, stumpf; Blütentrauben sehr kurz, dichtblütig, an den Zweigenden gehäuft. — *V. laevis* Benth. hat an ihrem Grunde ziemlich plötzlich verschmälerte, 8—15 mm lange und 6—9 mm breite, spitz oder stumpfe Blätter.

2. Blätter deutlich gesägt oder gesägt (vergl. nötigenfalls auch Nr. 2572) *V. Benthamii*. 2573.

2549. *Veronica lutea* Wettst. (syn. *Paederota Ageria* L., *P. lutea* L. fil., *P. Bonarota* Jacq., nicht *L.*; *P. urticifolia* Brign., *Bonarota chamaedryfolia* Scop., *Wulfenia lutea* Host., *W. Ageria* Sm.), **Gelber Ehrenpreis. Alpen von Tirol bis Steiermark, in Felspalten. Staude, 10—20 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Biestengelige niedrige Pflanze. Blätter gesägt, obere eirund-lanzettlich, langgespitzt. Blüten gelb, in kurzer, gedrungener „Ähre“; Staubblätter kürzer als die Blumenkrone; Kron-Überlippe ganz oder nur kurz-2spaltig. — *V. Bonarota* Wettst. (syn. *Paederota Bonarota* L., *P. coerulea* L., *P. chamaedryfolia* Roem. et Sch., *Wulfenia Bonarota* Sm.); in Felspalten; Staude, 10—25 cm hoch; Blütezeit: Juni, Juli; Blätter gesägt, obere eirund, spitz; Blüten lebhaft-blau, mit langer Kronröhre, in sehr gedrungenen Trauben; Staubblätter länger als die Blumenkrone. — *V. major* Wettst. (syn. *Paederota Churchillii* Hut.), Kärnten; Blüten weiß oder rot; Staubblätter kürzer als die Blumenkrone.**

Verwendung, in erster Linie der *V. Bonarota*, in größeren Ziergärten als beachtenswerte Alpen- und Steingruppen-Pflanzen. Kultur in magerem Boden (Sand, Lehmb- und Moor- oder Torferde gemischt) an halbsonnigem Standort, am besten zwischen Tuffstein. Anzucht aus Samen.

2550. *Veronica virginica* L. (syn. *Leptandra virginica* Nutt., *L. purpurea* Raf., *Eustachya alba* und *purpurea*, *Callistachya virginica* Raf.), **Virginischer Ehrenpreis. Nordamerika, in feuchten Gehölzen, auch in Sibirien und Japan.**

Staude, über $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ cm hoch. Blütezeit:

Juli, August. —

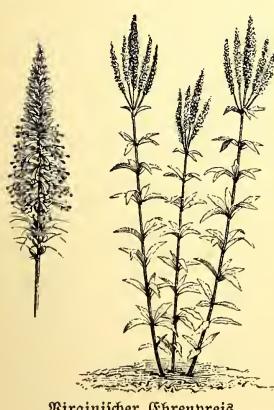
Pflanze fast kahl oder die Belaubung weichhaarig. Blätter in Quirlen zu 3—6 (—9) beisammen, eirund oder meist lanzettlich und schlank-zugespitzt, bisweilen länglich, sehr dicht und scharfsägt, 7—14 cm lang. Blüten klein, aber sehr zahlreich, (sitzend), gewöhnlich in mehreren beisammenstehenden, langen

Ähren, von denen die Hauptähre 15—30 cm lang wird. Blüten der Stammlinie weiß oder bläsfleischfarbig bis bläulich. 2 Arten: f. *sibirica*

L. pr. sp. (syn. *V. japonica* Steud., *Eustachya coerulea* Raf., *Leptandra sibirica* Nutt., *Paederota sibirica* Walp.); 1— $1\frac{1}{2}$ m hoch; Pflanze kahl. Blätter zu (5—) 7—9 quirlig gestellt, lanzettlich, spitz, am Grunde verschmälert. Blüten schön blau, seltener weiß, fast sitzend, in langen, dichten, cylindrischen, oben verschmälerten, meist einzeln stehenden ährigen Trauben. Ist entchieden schöner als die Stammlinie. f. *tubiflora* Fisch. et Mey. pr. sp. (syn. *Leptandra* Meyeri G. Don, *Paederota tubiflora* Walp.), Sibirien; Blätter wenigstens im oberen Teile der Pflanze zerstreutstehend oder unregelmäßig quirlig, linearisch-lanzettlich, gesägt, spitz; Blüten länger gestielt, mit fast felchlangen Blütenstielchen, in dichteren, ährigen Trauben, schön blau.

Verwendung. Art und Abarten gedeihen in allerlei kräftigem, wenn nur ein wenig feuchtem oder doch mindestens frischem Boden ohne alle Pflege, zudem gehören sie zu den schönsten hohen Pflanzen der Gattung, sind somit für mittlere und größere Ziergärten, für Anlagen und Parks, namentlich auch für Gärten, welche wenig gepflegt werden, als schöne Schnupfpflanzen zu empfehlen. Vermehrung durch Teilung; Anzucht aus Samen leicht. — Keimkraft der Samen meist nur 2 Jahre; Keimung in 1—2 Wochen.

2551. * *Veronica squamosa* Presl, Beschuppter Ehrenpreis. Europa, Altai, an sonnigen Hügeln auf Sand- und Kalkboden. Staude, 20—50 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Pflanze ziemlich straff aufrecht, fast kahl oder meist kurz- und weichbehaart, oben nicht selten drüsig. Untere Blätter stumpf. Ährige Blütentrauben schmäler als bei Nr. 2553; die Deckblätter der Blüten vor der Blütezeit aufgerichtet, nicht hervorstehend. Kelch spitz, mit weißgrauen Haaren bewimpert, im übrigen kahl, nach der Blütezeit fast ungleich, die Kapsel überragend. Blütentrauben oft sehr lang, zur Fruchtzeit unterbrochen und mit auseinandergehenden Deckblättern, vor der Blütezeit nicht schöpfig gedrungen. Blumenkrone tiefkornblumenblau, fast spitz. Kapsel kreisförmig, gedunnen, ausgerandet, klein. — Formen sind: f. *Vaillantii* Rchb., Pflanze spannend hoch und darüber; obere Blätter linearisch-länglich, fast ganzrandig; die untersten abgerundet, gesägt; Kelch außen schwuppig-behaart; f. *Vaillantii incana* ist ganz weißfilzig. f. *Barrelieri* Schott, Blätter elliptisch-spatelförmig und elliptisch, gefertbt; bei f. *Barrelieri incana* (syn. *V. incana* Vahl., nicht Willd., L.) ganze Pflanze weißfilzig. f. *nitens* Host., Pflanze kahl, glänzend, schlank; Blätter schmäler; Blumenkrone heller blau, zugespitzt. f. *Clusiana* Schott, höhere Form, Blätter linearisch-lanzettlich, verlängert, alle gefertbt- und fast doppeltgesägt. f. *Linkiana* Rchb. (syn. *V. brevifolia* Lk.,



Virginischer Ehrenpreis.

Ähren, von denen die Hauptähre 15—30 cm lang wird. Blüten der Stammlinie weiß oder bläsfleischfarbig bis bläulich. 2 Arten: f. *sibirica*

V. brachyphylla R. et S.), Stengelsblätter leifsförmig=lanzettlich, gefägt, an der Langspitze ganzrandig, bei *f. Linkiana arguta* entfernt und scharfgesägt.

2552. * *Veronica orchidea* Crantz (syn. *V. spicata* L., *f. cristata* Koch, *V. hybrida* M. B., nicht L.; *V. crassifolia* Kit.), Knabenkraut-Ehrenpreis. Donaugebiet, an sonnigen Waldhügeln auf Kalk. Staude, 15—50 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Pflanze aufrecht, im oberen Teile straff. Blätter fast ledarartig, dichtlich, meist lanzettlich und eirund, die unteren abgerundet, die unteren elliptisch-spatelförmig. Blütenähre aus eiförmigem Grunde kegelförmig, gedrungen, vor der Blütezeit schopfig, bei Kulturpflanzen jedoch lockerer, einfach oder zu 3—5 rißig besäumt; auch die Blätter länger; Stengelsblätter immer paarweise-entferntstehend, bei der kultivierten Pflanze sehr abstehend oder zurückgekrümmt, meist das ganze Kraut glänzend und im Herbst purpurlich, kommt jedoch auch weichhaarig vor. Kelch sitzend, spitz, weichflaumig; Kronzipfel linearisch-zugespielt, sehr schmal, auch oft gedreht. Blüten hornblumenblau, auch heller (bei *f. alba* weiß). Kapseln nicht ausgerandet.

2553. * *Veronica spicata* L., Tafel 47, 185.

Ähriger Ehrenpreis. Europa, Sibirien. Staude, 20—60 cm hoch. Blütezeit: (Juni) Juli, August. — Pflanze niedriger als die folgenden, seltener kahl werdend, sondern flaumig, weichhaarig und im oberen Teile oft drüsig; die Stengel aufstrebend, in eine meist einzelnstehende, dichte Ährentraube endend. Blätter spitz. Kelch ziemlich gleich, fast lederig, von gleichfarbigen Haaren gleichmäßig-flaumig. Blütentraube nicht unterbrochen, vor der Blüte schopfig, vom Grunde an breit (viel dicker als bei Nr. 2551, auch die Kapsel doppelt so groß), zur Fruchtzeit gedrungen, und die den Kelch überragenden Blütedeckblätter der freisrunden ausgerandeten Kapsel angedrückt. Blumenkrone hellblau, bei *f. alba* weiß, verlängert, spitz. — Formen sind: *f. minor* (syn. *V. Sternbergiana Bernh.*, *V. spicata Sm.*), Pflanze nur 10—20 cm hoch. *f. major* Rchb. (syn. *V. spicata Fl. dan.*, *V. australis Schrad.*, *V. rugosa hort.*, *V. laeta hort.*, *V. menthaefolia Schott.*), 20—50 cm hoch; Blätter eirund-lanzettlich; Blütentrauben oft mehrere (bis 5) rißig besäumt; bei *f. major caudescens* (syn. *V. canescens Schrad.*, *V. incana Willd.*, nicht *Vahl*, nicht *W. et Kit.*; *V. candidissima hort.*, *V. neglecta Vahl*, *V. pallens Host*, *V. media Sv. Bot.*, nicht *Schrad.*) die Pflanze mehr oder weniger graisgraufilzig und am rechten Platze, d. h. in passender Umgebung, empfehlenswert. *f. hybrida* Rchb. (syn. *V. hybrida L.*, nicht *M. B.*), Pflanze üppiger und meist höher als bei *f. major*; Blätter breiter, eirund; Blütentrauben länger, bläßblau.

Alle diese Formen kommen auch weißblühend vor und erhalten dann den Zusatz „alba“. Alle sind besonders für trockene Bodenarten wertvoll.

2554. *Veronica crenulata* Hoffm., Feingekerbter Ehrenpreis. Europa, Sibirien, meist an feuchten Standorten. Staude, 40—80 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Pflanze aufstrebend; Blätter kurz, eirund und lanzettlich, zahlreich, eingeschnitten-gesägt (bei *f. glabra* gesägt). Junge Blütentrauben angedrückt-schopfig; Kelch ungleich, fast lederartig, spitz, gleichmäßig-flaumig. Blumenkrone stumpf, vorn gezähnelt. Fruchttrauben locker;

Blütedeckblätter dem die Kapsel unten überragenden Kelche angedrückt. Kapsel kleiner als bei Nr. 2553. — Formen sind: *f. paludosa* Lej. pr. sp. (syn. *V. carnea hort. ex p.*), Pflanze schlanker, ziemlich aufrecht; Blumenkrone fleischfarben, *f. grandis* Fisch. pr. sp. (syn. *V. grossa Mart.*?), Sibirien; niedrigere Form, Blätter doppelt-eingeschnitten, ziemlich kahl; Blumenkrone groß, weiß. *f. villosa* Schrad. pr. sp. (syn. *V. crenulata Hoffm. s. str.*), Sibirien; wie vorige Form, aber weichbehaart; Blätter gesägt- oder doppeltgekerbt-eingeschnitten; Blumenkrone groß, blau. — Diese Formen verlangen kräftigen, frischen Boden.

2555. * *Veronica spuria* L., Tafel 47, 186.

Anechter Ehrenpreis. Europa, Russland, Sibirien. Staude, 40—80 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Pflanze aufrecht, straff. Blätter gegenständig oder zu 3—5 quirlständig, an ihrer Spitze ganzrandig. Blütenstielen fast so lang als der Kelch, nach der Blütezeit aufstrebend und die Deckblätter überragen. Blütentrauben in ihrer Jugend scheinbar nackt, scheinbar ohne Deckblätter! Kapseln kreisrund, kaum ausgerandet, gedunjen, am Rande felsig zusammengekürt. — Formen sind: *f. parviflora* Rchb., Kelch sehr klein, mehrmal fürziger als das Blütenstielen; Blüten azurblau; *f. parviflora paniculata* (syn. *V. paniculata L.*), Blätter schmal-lanzettlich, an beiden Enden gleichmäßig-verschmälert, gesägt, kahl oder filzig-schärflich; *f. parviflora cordata*, Blätter zu 4en quirlig und aus herzförmigem Grunde lanzettlich, gesägt. — *f. grandiflora* Rchb. Kelch größer, kaum fürziger als das Blütenstielen; Blumenkrone größer, bläß- oder himmelblau; *f. grandiflora angustifolia* (syn. *V. spuria Lej.*), Blätter linearisch-lanzettlich, grobgesägt; Blütentrauben ziemlich dicht, abstehend-blütig; *f. grandiflora foliosa* (syn. *V. foliosa W. et Kit.*, *V. amethystina Willd.*, *V. brevifolia M. B.*, nicht *Lk.*), Blätter zu 2—4en besäumten, eirund oder eirund-lanzettlich, ungleichmäßig-fest doppeltgesägt, glänzend, fast lederartig, selten schwachfilzig; *f. grandiflora nitida* (syn. *V. nitida Ehrh.*, *V. ruthenica Fisch.*), Blätter kahl, glänzend, gegenständig oder 3zählig, lanzettlich, eingeschnitten, oder (*syn. V. lacinata Ait.*) tiefeingeschnitten; *f. grandiflora glabra* (syn. *V. glabra Schrad.*), *V. spuria Spr.*, *V. leptostachya hort.*, Blätter gegenständig oder 3zählig, gesägt, die unteren an ihrem Grunde eirund, die obersten fast ganzrandig. — *f. elegans DC. pr. sp.* (syn. *V. laxiflora Lej.*), Blütedeckblätter länger und die Kelchzipfel schmäler als bei *f. grandiflora*, Blüten fleischfarbig. Eine reizende buntblättrige Form sei als *V. spuria foliis variegatis* (syn. *V. elegans fol. var. hort.*) bezeichnet. — *f. spuria rosea* (syn. *f. paniculata rosea hort.*, *V. rosea DC.*) hat roseurote Blüten. — *V. incisa Ait.*, *Willd.*; Sibirien, untere Blätter oval doppelt-eingeschnitten geschlossen; Blumenkrone milchweiss.

2556. *Veronica média* Schrad., Mittlerer Ehrenpreis. Donaugebiet, auf feuchten Wiesen. Staude, 40—80 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Pflanze straff-aufrecht. Blätter gegenständig oder zu 3en quirlig, verlängert, spitz, bis an die Spitze gesägt; die Sägezähne einander genähert, ungleich. Blütentraube groß, straff und dicht, vor der Blütezeit dicht schopfartig. Kelch nach der Blütezeit fast gleich, das Blütenstielen an Länge überragend, wagerecht-vorgestreckt. Blüten hellhimmlaublau, mit kurzen, breiten Kronzipfeln. Kapsel kugelig-zusammengedrückt,

stumpf, kaum ausgerandet. — Formen sind: f. *persicifolia* Schott pr. sp. (syn. *V. oxyphylla* Stev., *V. geniculata* Host ?, *V. Muelleri* Mart.), Pflanze ziemlich kahl, glänzend; Blätter aus keilförmigem Grunde lanzettlich-linealisch, lang zugespitzt, bei f. *persicifolia maxima* (syn. *V. Anarrhinum* hort.) sehr groß und steif. f. *subtomentosa* Rchb. (syn. *V. media* Schrad. s. str.), Pflanze im oberen Teile grauweißlich-behaart, Blätter aus keilförmigem Grunde eirund-lanzettlich. f. *Schreberiana* Rchb. (syn. *V. longifolia* Baumgart., Fl. Wett., nicht L.!), Pflanze im oberen Teile flau-mäßig-weichhaarig, glänzend, dunkelgrün; Blätter aus eirundem Grunde lanzettlich. f. *cordifolia* Rchb. (syn. *V. Bachelorii* hort.?), Pflanze kahl, glänzend, dunkelgrün; Blätter aus herzförmigem Grunde lanzettlich bis eirund. — V. *macrocarpa* hort., völlig kahle Pflanze mit dichtgestellten, spitzen und tief 3—4 mal gesägten Blättern; Kelch und Blumenkrone größer; Kapseln sehr groß, oval, zusammengequetscht. — V. *arguta* Schrad. (syn. *V. multicaulis* Bernh., *V. alternifolia* Lej.), auf feuchten Waldwiesen; Staude, 30—80 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. Pflanze aufrecht. Blätter lanzettlich [bei f. *nitens* R. et S. pr. sp. (syn. *V. nitida* Lk., nicht Ehrh.) eirund und glänzend], spitz, gleichmäßig- und scharfgesägt, an ihrer Spitze ganzrandig, die untersten mit ein- oder fast herzförmigem Grunde. Blütentrauben groß, vor dem Aufblühen dicht- und abstehend-blütig-schopfartig, später sehr lang, die Seitentrauben ans aufgerichtetem Grunde aufstrebend; Kelch sehr ungleich; Blüten lebhaft-lila; Kapsel (von den unteren Kelchteilen überragt) fast rund, ausgerandet, spitzgekielt.

2557. * *Veronica maritima* L., Meerstrands-Ehrenpreis. Europa, auf Wiesen, am Seestrande zw. Staude, $\frac{1}{2}$ —1 m hoch. Blütezeit: Juni bis August.

— Pflanze straff aufrecht. Blätter gegen- oder zu 3—4en quirlständig, rinnig, zurückgebogen oder zurückgeschlagen, bis an die Spitze gesägt. Kelch nach der Blütezeit sehr ungleich, aufgerichtet (meist verlängert), das Blütenstielchen, welches kürzer als das Deckblatt ist, an Länge überragend. Blüten-

trauben daher in der Jugend schopfartig! Blüten meist hellblau, himmelblau oder helllila. Kapsel kurz-verkehrt-herzförmig, gedunnen, nicht in einen sehr dünnen Kiel zusammengequetscht. (Bisweilen kommen auch wohl mal Blütentrauben vor, die während der Blütezeit ziemlich locker sind.) — Formen sind: f. *complicata* Hoffm. pr. sp. (syn. *V. Hostii* Moretti, *V. flexuosa* Host), Blätter zu 2en, oder zu 3—4 quirlig, linealisch-verlängert, spitzgesägt, oft aus breiterem Grunde plötzlich zugespitzt. — f. *azurea* Schott pr. sp., Pflanze glänzend; Blätter aus keilförmigem Grunde lanzettlich-linealisch, verlängert, scharf- und an ihrem Grunde tiefer gesägt,

dunkelgrün, Blüten blau; f. *azurea maritima* (syn. *V. maritima* Schrad.), Pflanze niedriger, 20—50 cm hoch und flaumhaarig; f. *azurea acuta* (syn. *V. acuta* Mart.), ebenso, aber Pflanze grauweiß-behaart. — f. *condensata* hort. (syn. *V. comosa* hort., *V. dentosa* hort., *V. media* × *maritima*?), Blätter in getrocknetem Zustande wie bei *V. media* Schrad. gelbgrünlich, Blütenfarbe ebenfalls hellhimmelblau, Blütentrauben sehr dicht, aber die Kelche verlängert und aufgerichtet wie bei *V. maritima*. — f. *longifolia* L. pr. sp., auch Schrad., Blätter aus herzförmigem Grunde lanzettlich, zugespitzt, mit scharfen oder gefrämmten Sägezähnen; f. *longifolia elata* (*V. elata* Host), Pflanze weichhaarig, im oberen Teile grauweiß-behaart; f. *longifolia falcatata* (syn. *V. falcatula* Mart.), Blätter mit gefrämmten (gebogenen) Sägezähnen; f. *longifolia ciliaris* (syn. *V. ciliaris* Hoffm.), Blätter zu 3en quirlig; f. *longifolia quadrifolia* (syn. *V. quadrifolia* Schk.), Blätter zu 4en quirlig. Sehr schön weißblühend ist f. *longifolia flore albo*. — f. *Oederiana* Rchb., Blätter eirund und lanzettlich-länglich, 5—13 cm lang, die unteren mit herzförmigem Grunde, doppeltgesägt, meist glänzend, bis zöllbreit; Blütentrauben-Schopf vor dem Aufblühen gleichmäßig-abstehend-blütig; f. *Oederiana brevifolia* (syn. *V. maritima* Oed.) ist die furzblättrige Form derselben.

2558. *Veronica elatior* Ehrh. (syn. *V. excelsa* Desf., *V. maritima* f. *elatior* Rchb., *V. serotina* hort.), **Höher Ehrenpreis. Südeuropa, Russland, an feuchten Orten. Staude, 1— $1\frac{3}{4}$ m hoch! Blütezeit: September, Oktober! — Wie *V. maritima*, nur: Pflanze höher, glänzend. Blätter (gegen- oder zu 3en quirlständig) lanzettlich-linealisch, sehr lang (12—16 cm), die unteren mit schwach-herzförmigem Grunde, alle scharf-doppeltgesägt, an ihrem Grunde tiefer. Blütentrauben lang, einzeln oder ripig, hellblau.**

In Landschaftsgärten, Anlagen und Parks mit feuchtem, ziemlich kräftigem Boden empfehlenswert.

Bemerkung. Der Zierwert der Nrn. 2551 bis 2558 ist oft ein verschiedener. Der Wirrwarr in der gärtnerischen Benennung ist aber so groß, daß man ratlos dasteht. Nur das sei bemerkt, daß der größte Wert auf die Arten *V. spuria* und *V. maritima* für kräftigen, frischen bis feuchten Boden, sonnigen oder halbschattigen Standort und auf *V. spicata* für trockeneren und durchaus sonnigen Standort zu legen ist. Von *V. spuria* sind vor allem die Formen f. *parviflora paniculata*, f. *parviflora cordata* und f. *grandiflora nitida* und *glabra*; von *V. maritima* die Formen f. *azurea* und f. *longifolia*, besonders f. *longifolia flore albo*!, ferner f. *elegans* fol. var.; von *V. spicata* die grauweiß-filzige f. *major canescens* hervorzuheben. Kultur mühelig; man braucht sich um die Pflanzen, wenn sie sich angestiebt haben, nicht weiter zu kümmern, als daß man sie nach einigen Jahren, wenn die Wuchs Kraft abnimmt, teilt und verpflanzt oder aus (zuvor selbstgeerntetem!) Samen neu erzieht.

2559. *Veronica fruticulosa* L. (syn. *V. frutescens* Scop., *V. arbustulosa* Rchb.), **Kriechstrauch-Ehrenpreis. Europa, an Felsen und auf grasigen Bergen. Halbstrauchig-rasenbildend, 10—20 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Pflanze sehr ästig, mit ausgebreteten, am Grunde oft verholzenden, gedrehten Stengeln und mit aufgerichteten Blütenzweigen. Blätter (selten länger als 12 mm) länglich oder verkehrt-eirund, stumpf, ganzrandig oder schwachgekerbt,**



Meerstrands-Ehrenpreis.

fast immergrün, dichtlich, 1nervig, kahl oder behaart. Blütentrauben mit Drüsenhaaren, locker, kurz, wenigblütig; Blütenstielchen länger als der Kelch. Blüten fleischfarbig; dunkler geädert. Fruchtknoten zur Blütezeit runderlich, sehr stumpf, drüsenhaarig; Kapseln oval. — V. fruticans Jacq. (syn. V. saxatilis Scop.), die Stengelblätter - Paare mehr entferntstehend; Blütentrauben mit gekräuselten, drüsellosen Haaren; Fruchtknoten zur Blütezeit eiförmig, spitz, mit grauen, drüsellosen Haaren; Blüten (nicht ganz $1\frac{1}{2}$ cm breit) schön blau, violett-geädert, unten mit einem farbenreichen Ringe, im Grunde reinweiß. Kapseln eiförmig, nach oben verschmälert, kaum ausgerandet, kaum weichhaarig. — V. saturejodes Vis., Dalmatien, im Gebirge; staudig=halbstäubig, niederliegend; Blütezeit: Mai; die niederliegenden, an ihrem Grunde verholzenden Stengel bilden einen dichten Rajen. Blätter über Kreuz gegenständig, gedrängt, länglich oder verkehrt-eirund, ganzrandig oder an der Spitze gezähnelt. Blüten schön hellblau, in behaarten, ährenförmigen Trauben. Blütenstielchen kürzer als die verkehrt-eirunden Deckblätter und der ungleich-fünfeckige Kelch, der so lang wie die gedunstene Kapsel.

Berwendung der Nr. 2559 und Anhang wegen ihrer Reichblütigkeit und Zierlichkeit auf größereren Steingruppen, am besten an sonnigem Standort in einem Gemisch von Wiesenmoor-, Lehmb- und Rajenerde. Im Winter leicht mit Fichtenzweigen bedecken, wenn kein Schnee liegt und starke Kälte droht. Anzucht aus Samen sehr leicht. Oft erscheinen nach Samenausfall von selbst junge Pflanzen.

2560. Veronica gentianoides Vahl (syn. V. pallida Hornem., V. olympica Pall., V. Buxbaumiana Pall., nicht Ten.), **Griechian-Ehrenpreis**. Gebirge Grikiens und des Kaukasus. Staude, 25—35 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juni. — Die Stengel aus schiefem, abgebissenem, nach unten Faserwurzeln treibendem Erdtanne aufrecht und in eine ährenförmige, lange, vielblütige, lockere, drüsige-weichhaarige Ähre ausgehend. Blätter dichtlich, glänzend, kahl oder drüsig, ganzrandig oder wenigkerbig, die unteren der Rosetten und die untersten Stengelblätter einander genähert, länglich-lanzettlich oder lanzettlich, spitz, nach dem Grunde lang verschmälert, die oberen allmählich sehr verkleinert, linearisch-lanzettlich. Kelch drüsig, mit länglichen, stumpfen Zipfeln. Blumenkrone blau, doppelt so lang als der Kelch, drüsig, schwach zusammengedrückt, kreisrund-verkehrt-herzförmig. Die Samen schwach-hohl. f. latifolia Boiss. hat kürzere, eirund- oder länglich-spatelförmige, stumpfe Grundblätter.

Berwendung nur in größeren Landschaftsgärten.

2561. Veronica syriaca R. et Sch. (syn. V. pedunculata Labill.), **Syrischer Ehrenpreis**. Orient, auf Wiesen und an bebauten Orten. Einjährig, 10—20 cm hoch. Blütezeit: 8—10 Wochen nach der Aussaat. — Pflanze ästig, aufstrebend oder mit weichhaarigen Ästen, behaart. Die untersten Blätter gestielt, die oberen sitzend, eirund oder eirund-lanzettlich, eingeschnitten-wenigzähnig; die obersten Blütenstandsblätter klein und ganzrandig. Blütenstielchen zwei- oder mehrmal so lang als der Kelch. Blüten sehr zahlreich, traubig, hellblau oder blaßlila, unterer Kronlappen weiß, Schlund gelblich; f. alba, Blüten weiß. Kapseln mit breiter (nicht spitzer), gerader oder stumpfer Bucht.

Berwendung. Bildet hübsche, niedrige Büsche, welche schon zu blühen beginnen, wenn sie nur wenige

Centimeter hoch geworden. Geeignet in sonnigen Lagen zu Einfassungen, zu kleinen Gruppen und Blumenteppichen. Leider dauert die Blütezeit nicht lange. Wo ein Beet vom Frühling bis zum Herbst seinen Bestand wechseln muß, ist das ja kein Nachteil. Durch Folge-Aussaat von Mitte März bis Mitte Juni an den bestimmten Platz können von Ende Mai bis September-Oktober Pflanzen blühen. Die Sämlinge auf 10—12 cm Abstand lichten. — Reifezeit 2 Jahre; Keimung in 1—2 Wochen.

2562. * Veronica Tournefortii Gmel. (syn. V. Buxbaumii Ten., V. persica Poir., V. filiformis DC., nicht Sm.; V. hospita M. et K., V. agrestis f. byzantina Fl. gr.), **Tourneforts Ehrenpreis**. Europa, Orient. Einjährig, bis 30 cm lang. Blütezeit: April, Mai und September. — Stengel mit 2 Reihen dichten Flaumhaaren und mit abstehenden Bottelhaaren. Blätter eirundlich, fast herzförmig, tief-kerbhäigig, zerstreut-behaart. Blüten zwar einzeln, blattwinförmig, die oberen Blütenstielchen aber länger als ihre Blätter. Blüten schön blau, groß, etwa 1 cm breit. Kelchzipfel eirund-lanzettlich-förmig, spitz. Kapsel quer breiter, erhaben-nebaderig [bei V. polita Fries dicht mit kurzen, drüsellosen Haaren bedekt], mit abstehenden, scharf-kieligen Lappen. Fruchtblätter zuletzt zurückgekrümmt.

2563. Veronica orientalis Mill., Ait. (syn. V. parviflora Vahl, V. anisophylla C. Koch, nicht Benth.; V. Billardieri Vahl), **Morgenländischer Ehrenpreis**. Orient, an trockenen, felsigen Orten. Kriechende Staude. Blütezeit: Mai-Juni bis August. — Pflanze kurz- und krausbehaftet, seltener kahl. Die Stengel zahlreich, aus verholztem Grunde niederliegend oder niedergedrückt und sich rauenartig ausbreitend. Blätter sitzend, kurz, die unteren keilförmig-länglich oder lanzettlich, eingeschnitten-gezähnt [bei f. Nocana Boiss. pr. sp. fast ganzrandig; f. tenuifolia Boiss. (syn. V. taurica Stev.) hat schmal-linealische, am Rande bisweilen schwach-zurückgerollte, ganzrandige, seltener spitz-wenigzähnige Blätter]; die oberen Blätter meist schmäler, lanzettlich, und die obersten oft ganzrandig. Blütentrauben 2—4, aus dem obersten Blattachseln, kurz, locker, zur Fruchtzeit einseitswendig; Blütenstielchen kaum länger als der Kelch; Kelchzipfel 4 oder 5, linearisch-lanzettlich, sehr ungleich. Blumenkrone hellblau, blau oder (f. carnea) fleischfarben, länger als der Kelch. Kapsel drüsig-weichhaarig, quer breiter, am Grunde keilförmig, oben sehr stumpf-verkehrt-herzförmig oder abgestutzt.

Berwendung. Prächtige Pflanze für Steingruppen, Felsenaulagen und sonnige Hügel. Sie wird nur 20 cm hoch, breitet sich bald zu dichten Rasen aus und ist zur Blütezeit mit sehr zahlreichen schönen Blüten bedeckt. Ist schöner als V. aphylla und V. prostrata. Kultur in sandig-lehmigem Boden (mit etwas Moorerde) mühselos.

2564. * Veronica prostrata L., nicht Sm!, **Gestreckter Ehrenpreis**. An sonnigen Abhängen, Hügeln und Rainen. Staude, 10—20 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Die Stengel sind dünn und sehr zahlreich, die nichtblühenden hin gestreckt, die blütentragenden aufstrebend, anfangs im Kreise niederliegend, kurzhaarig-grau. Blätter kurzgestielt, linearisch-lanzettlich, kerbhäigig. Blütentrauben kurz, Blüten kleiner als an den zwei folgenden Arten. Blumenkrone blaßblau, bei

f. alba weiß, bei f. rosea blaßrot. Kapseln seicht ausgerandet, gleich dem „meist“ 5-teiligen Kelch ganz kahl, länger als der Kelch und ungefähr so lang als das Blütenstielenchen. Diese Art blüht früher als die folgenden und ist die niedrigste von ihnen. — * V. Teucrium L. (syn. V. latifolia f. minor Koch, V. prostrata Sm., nicht L.), Gamander-E., auf trockenen Wiesen, an Waldrändern usw. Staude, etwa 30 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. Pflanze weichhaarig; die Stengel stärker als bei voriger Art und sämtlich aus bogengleichmäigem Grunde aufrecht. Blätter eirund- oder länglich-lanzettlich bis lanzettlich-linealisch, stumpfgefebt-eingeschnitten (bei f. dentata Schmidt pr. sp. (syn. V. Schmidtii R. et Sch.) entfernt gezähnt und die untersten fast gestielt), im übrigen die Blätter sitzend. Blütentrauben 2—4, aus den obersten Blattachseln, zuletzt verlängert.



Gamader-Ehrenpreis.

Blütenstielenchen aufrecht, so lang oder länger als der Kelch, dessen 5 Züpfel länglich-linealisch und stumpf sind, der 5. kürzer. Blumenkrone ansehnlich, blau, meist dunkelblau oder dunkeladerig. Kapsel fast so lang als der Kelch, kurzrauhhaarig, verkehrt-ei- bis verkehrt-herzförmig, an ihrem Grunde abgerundet und oben meist spitzbuchtig ausgerandet.

Verwendung besonders in der Landschaftsgärtnerie auf trockenem, kalkhaltigem Boden und in sonniger Lage, z. B. an Böschungen, Hügeln, Ruinen, auch zu Einfassungen. Harte, anpruchlose Pflanze.

2565. * *Veronica austriaca* Jacq. (syn. V. multifida Jacq., nicht L.; V. Jacquinii R. et Sch.), Österreichischer Ehrenpreis. Österreich, Donaugebiet, Mittel- und Südrhönland, auf sonnigen Hügeln. Staude, 25—50 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Pflanze weichhaarig [bei f. canescens Boiss. (syn. V. recta Benth.) weißgrau-behaart]; die Stengel aufrecht, seltener aufstrebend, meist wenige. Blätter sitzend, im Umriss eirund oder eirund-lanzettlich, in längliche, an ihrem Grunde verschmälerte oder linealische, ganzrandige oder (f. bipinnatifida Koch) fiederig-eingeschnittene Züpfel fiederig-geteilt. Blütentrauben 2—4, aus den obersten Blattachseln, zuletzt verlängert; Blütenstielenchen straff, meist länger als der 5-(seltener 4)-teilige Kelch, dessen Züpfel linealisch und sehr ungleich sind. Blumenkrone ansehnlich, meist azurblau. Kapsel so lang oder kürzer als der Kelch, kurzrauhhaarig, verkehrt-ei- bis verkehrt-herzförmig, an ihrem Grunde abgerundet. —

* V. latifolia L., nicht Lam. (syn. V. Teucrium f. major Schrad., V. Pseudo-chamaedrys Jacq.) ist eine Mittelform zwischen V. austriaca L. und V. urticifolia L.; Donaugebiet, Frankreich, Russland. Staude, 30—70 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. Pflanze weichhaarig; die Stengel aufrecht, meist hoch. Blätter sitzend, eirund, fast herzförmig-dreieckig, gefebt-eingeschnitten. Blütentrauben 2—4, blau, aus den obersten Blattachseln, zuletzt verlängert. Kelchzüpfel meist 5 (der 5. kleiner, hin und wieder aber auch nur 4),

lanzettlich. Kapseln kaum länger als ihr Kelch, verkehrt-ei- bis verkehrt-herzförmig, an ihrem Grunde abgerundet.

2566. * *Veronica urticifolia* L. fil., Jacq. (syn. V. latifolia Lam., nicht L.). Nesselblätteriger Ehrenpreis. Bergwälder Süddeutschlands, Schweiz, Donaugebiet, Norditalien. Staude, 30—70 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. — Pflanze sparsam und etwas kraus papillenartig-kurzhaarig; die Stengel aufrecht und meist hoch. Blätter sitzend, eirund, scharfgesägt, die oberen zugespitzt, am Grunde fast herzförmig. Blütentrauben gegenständig, vielblütig-ripiig, locker; Deckblätter linealisch, sehr klein; Blütenstielen 3—4 mal so lang als der 4-teilige Kelch, aufrecht-abstehend, zur Fruchtzeit an der Spitze aufwärts-zurückgekrümmt. Kelchzüpfel sehr klein, lanzettlich und stumpflich. Blumenkrone meist graublau, auch hellblau oder rötlich, dunkeladerig, länger als der Kelch; Kapsel doppelt so lang als der Kelch, kreisrund, furzgedrückt, mit glatten Samen.

Verwendung. Am schönsten von Nr. 2564 bis 2566 sind V. Teucrium und V. austriaca, welche auf mehr trockenem oder genügend kalkhaltigem frischen Boden zur Auskleidung von Rabatten, zu Einfassungen und in Landschaftsgärten recht vorteilhaft verwendet werden können. Die höheren, selteneren Arten V. latifolia und V. urticifolia lasse man in Landschaftsgärten, Parks und Anlagen verwildern, besonders an etwas frischen, halbschattigen Standorten.

2567. * *Veronica Chamædrys* L., Gamaderlein-Ehrenpreis. Nord- und Mitteleuropa, Sibirien, auf Wiesen, Dritten, in Wäldern. Staude, 15—35 cm hoch. Blütezeit: April bis Juni, bisweilen auch im Herbst. — Die Stengel aufstrebend, an ihrem niedergestreckten Grunde wurzelschlagend, im oberen Teile zweireihig-behaart (s. pilosa Willd. pr. sp. (syn. V. plicata Pohl, V. florida Schmidt, V. chamaedryodes Bory et Cham.) ist allseitig behaart, 2 Reihen dann aber stärker). Blätter weichhaarig, fast sitzend, eirund-eingeschnitten-gefebt, an ihrem Grunde abgerundet oder fast herzförmig. Blütentrauben aus den obersten Achseln, 2—4, locker; Blütenstielenchen fast länger als Kelch und Deckblätter, zur Fruchtzeit aufrecht. Kelchzüpfel 4, lanzettlich, die Kapsel überragend. Blumenkrone länger als der Kelch, schön, lebhaft-blau, mit dunkleren Adern, der untere Lappen meist weißlich. Kapsel ziemlich gedrückt, kurzhaarig, quer fast breiter als lang, aus feilförmigem Grunde verkehrt-herzförmig-dreieckig.

Verwendung wie unter Nr. 2566. Der Gamaderlein-E. ist, wo er wild wächst, seiner zierlichen, leuchtenden Blütentrauben wegen wirklich reizend, namentlich auf Grasplätzen und an Waldrändern. Ausgiebige Verwendung desselben in größeren Biergärten, in Landschaftsgärten, Parks und Anlagen, auf Paradiesen wäre sehr zu wünschen. —

Die Vermehrung aller bisher genannten krautigen Ehrenpreis-Arten lässt sich durch Teilung oder durch bewurzelte Grundsprosse (Ablieger) bewirken. Anzucht aus Samen ist leicht. Aussaat vom April bis Juli auf ein Saatbett im Freien; wenn man will, auch in Kästchen; die Pflänzchen mit 15 cm Abstand in die Pflanzschule verstopfen, wo sie bleiben, bis sie stark genug geworden sind, um ausgepflanzt werden zu können. — Keimkraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung in 1—2 Wochen. —

2568. *Veronica speciosa* R. Cunn., Tafel

94. 373. **Prächtiger Ehrenpreis.** Neuseeland. Strauch, 1–2 m hoch werdend. Blütezeit: Sommer. — Robuster kahler Strauch mit fäntigen, gänsefiedrigen Zweigen. Blätter sitzend oder mit sehr kurzen, dicken Stielen, 5–10 cm lang bei $2\frac{1}{2}$ bis fast 4 cm Breite, verkehrteirund-länglich, an der Spitze abgerundet, sehr lederartig, glänzend, völlig ganzrandig, auf der Mittelrippe oberleits flaumig; Ädern undeutlich. Blüten in dichtblütigen Trauben, die gedrungen und aufrecht, nicht länger als die Blätter sind und etwa $2\frac{1}{2}$ – $3\frac{1}{2}$ cm Durchmesser haben; Blütenstielen kurz. Blumenkrone schön dunkelpurpurblau, 8–10 mm im Durchmesser, mit stumpfen Lappen. Kapsel 6–8 mm lang, breit-eiförmig, dreimal so lang als der Kelch. Staubfäden gedrungen. — Gartenformen sind: f. rosea, Blüten schön lebhaft-rosenrot; f. alba, weiß.

Es gibt aber auch eine Anzahl schöner Bastardformen zwischen dieser und V. salicifolia oder V. elliptica, welche unter dem Namen V. speciosa hybrida (syn. V. Andersonii hort., V. Hendersonii hort., V. imperialis hort.), geführt werden. Hierher gehörende Sorten sind: „Eclatante“, lebhaft-rot; f. imperialis (syn. „Impériale bleue“), schön dunkelsblau; f. purpurea, schön purpurrot; f. rubra, dunkelflossenrot; f. rosea, rosenrot; f. Andersonii (syn. f. Hendersonii hort.), blauviolett; „Meteor“, dunkelfarnesin; f. foliis variegatis, mit gelblich-weiß-bunten Blättern. Ferner die Sorten: „Albertine“; „Deutsche Perle“; „La Favorite“; „La Reine“.

Verwendung. Alle, namentlich die Sorten mit lebhaft-gefärbten Blüten, sind für Kalthaus, Wintergarten, Vorzimmer, Salons u. s. w. allgemein zu empfehlen und schon durch ihre Belaubung angenehm wirkend. Kultur in kräftiger humoser, mit Sand vermischter Erde und in verhältnismäßig geräumigen Gefäßen; während des Sommers viel Wasser; im Winter die Pflanzen aber knapp halten. Überwinterung bei + 3 bis 8° C., der Standort sei aber noch leidlich hell.

2569. *Veronica salicifolia* Forst. (syn. V. Lindleyana Paxt., V. stricta Banks et Sol.), Weidenblätteriger Ehrenpreis. Neuseeland. Großer, fast baumartiger, kahler Strauch mit stielrunden Zweigen von der Dickte eines Rabenfederstiels. Blätter sitzend, 5–15 cm lang, linealisch- oder länglich-lanzettlich, zugespitzt, völlig ganzrandig, kahl. Blütentrauben viel länger als die Blätter, einfach, sehr reichblütig, behaart oder kahl; Blütenstielen schlank. Größe der Blüten und Länge der Kronröhre sehr veränderlich, bläulichpurpur oder weiß. Kelchblätter länglich-lanzettlich, stumpf, selten spitz. Blumenkrone 4–8 mm im Durchmesser. Kapsel 3–4 mm lang, eiförmig, spitz, kaum länger (aber nicht doppelt so lang) als der Kelch. — V. macrocarpa Vahl (syn. V. salicifolia A. Cunn., nicht Forst.; V. myrtifolia Banks et Sol.), Blätter 7–15 cm lang, Blüten gewöhnlich größer, Kapsel fast 6 mm lang und zweimal bis dreimal so lang als der Kelch; ist wohl nur eine Abart von V. salicifolia; ebenso f. angustifolia Voss (syn. V. angustifolia A. Cunn., nicht A. Rich.; V. ligustrifolia A. Cunn., V. acutiflora Benth.), diese hat nur schwächer, zugespitzte, $2\frac{1}{2}$ –8 cm lange und 5–7 mm breite (bisweilen auch $1\frac{1}{2}$ bis 2 cm breite und dann mehr stumpfliche) Blätter.

Gartenformen, die Bastarde der bisher ge-

nannten strauchigen Arten, auf welche also die Artbeschreibungen nie zutreffen, sind unter V. speciosa hybrida zusammenzufassen. So auch wohl V. versicolor, V. linariaefolia Vis., V. kermesina hort. und V. Libaudii hort.

2570. *Veronica vernicosa* Hook. fil., Firnis-glänzender Ehrenpreis. Neuseeland. Kleiner, hübscher, gedrungener, kahler Strauch; Blätter sehr zahlreich, dichtstehend, spreizend, gestielt, 8–15 mm lang bei 6–9 mm Breite, verkehrteirund-länglich, stumpf oder mit Spitzchen, oberseits wie lackiert glänzend, ganzrandig, flach oder ein wenig hohl, mit deutlicher Mittelrippe. Blütentrauben (=ähren) an den Zweigenden gehäuft, flaumig, $2\frac{1}{2}$ –4 cm lang, oft gestielt, nach oben spitz zulaufend oder geschwängt; Blütenstielen schlend oder äußerst kurz; Deckblätter sehr klein; Kelchblätter nur $1\frac{1}{2}$ –2 mm lang, stumpf. Kronröhre sehr kurz; Kronsaum 4–8 mm breit. Kapsel eiförmig-oval, gestielt, 4–5 mm lang, doppelt so lang als der Kelch. — [V. Traversii Hook. fil., hat etwas größere, 2– $2\frac{1}{2}$ cm lange und 7 bis 9 mm breite Blätter; Blütenstielen gewöhnlich deutlich; Kapseln 3–4 mal so lang als der Kelch.]

V. vernicosa ist schon durch Belaubung sehr hübsch; die Zweige geben Werkstoff für Bouquets.

2571. *Veronica elliptica* Forst. (syn. V. Menziesii Benth., V. decussata Ait.), Elliptischer Ehrenpreis. Neuseeland. Prächtiger, hoher Strauch oder selbst kleiner Baum, 1 $\frac{1}{2}$ –5 m hoch. Zweige stämmig, rundum oder in 2 Reihen graubehaart. Blätter dichtstehend, spreizend, einförmig, gestielt, 8–18 mm lang bei 6–9 mm Breite, linealisch-länglich oder verkehrteirund-länglich, an ihrem Grunde mehr oder weniger abgestutzt, ganzrandig, flach, lederartig, nicht glänzend; Mittelrippe stark, in die Blattspitze aus gezogen. Blütentrauben sehr kurz, wenigblütig, zusammen einen lockeren, fast doldentraubigen Schopf an den Zweigenden bildend, kahl; Blütenstielen deutlich; Deckblätter klein; Kelchblätter 3–4 mm lang, eirund, zugepist. Blumenkrone anscheinlich (12–20 mm), weiß oder fleischfarbig-weiß, mit kurzer Röhre und 8–18 mm breitem Saum. Kapsel 6–8 mm lang, gedunnen, doppelt so lang als der Kelch.

Hübscher, allein seiner Belaubung wegen schon zu empfehlender Strauch, dessen Blätter über Kreuz gegenständig und so 4 reihig gestellt sind.

2572. *Veronica formosa* R. Br. (syn. V. diosmaefolia Knowl. et Westc., nicht Cunn.), Schön-gestalteter Ehrenpreis. Van-Diemensland, auf felsigen Hügeln. Schöner immergrüner, doldentraubig-verästelter Strauch, 50–100 cm hoch, kahl oder nur an den Blatträndern aus dem Stengel hin etwas kurz-flaumig. Blätter ziemlich gedrangtstehend, oval-länglich oder lanzettlich, ganzrandig oder sehr selten undeutlich-gezähnt, dick, oft zurückgekrümmt, gewöhnlich ungefähr 5–8 mm lang (wenn einmal, auch bis 14 mm lang werdend). Blüten blaßila, in kurzen lockern, in den Achseln der oberen Blätter befindlichen Trauben und so zu endständigen beblätterten Doldentrauben zusammengebracht. Kelch 2–4 mm lang, in 5 ziemlich gleiche Lappen (oder einer davon kleiner) tiefteteilt. Kronlappen wenigstens 6 mm lang. Kapsel länglich, spitz oder stumpf, beträchtlich länger als der Kelch. — Niedlicher Strauch mit 4 reihig stehenden Blättern; sollte in keiner Pflanzensammlung fehlen.

2573. *Veronica Benthamii* Hook. fil., Bentham's Ehrenpreis. Neuseeland. Aufrechter, astiger

Strauch, $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{4}$ m hoch. Äste und Zweige robust, dicht-quernarbig, auf 2 entgegengesetzten Seiten flaumig. Blätter gegen die Zweig-Enden hin gedrängt, sitzend, $1\frac{1}{2}$ —4 cm lang, linearisch- oder verkehrt-eiförmig, stumpf, am Rande mit einigen tiefen Sägezähnen und mit Flaum gesäumt, sehr lederig, flach, nervenlos; die Blattpaare unten an ihrem Grunde zusammengewachsen. Blütentrauben endständig, mit blattartigen Deckblättern bekleidet und dicht. Blüten gestielt, kürzer als die Deckblätter; Kelchblätter ungleich, länglich-spatelförmig, mit Flaumrand. Blumenkrone leuchtend-blau, fast

1 cm im Durchmesser, mit kurzer Röhre; Staubblätter kurz. KapSEL sehr breit-eiförmig, spitz, so breit als lang, ungefähr so lang als die Kelchblätter. — V. *Hulkeana F. v. Muell.*, schlanker, sparsam beblätterter Strauch; Blütenähren spreizend, drüsig-flaumig, als Äste einer endständigen, 8—25 cm langen, 5—12 cm breiten, lockeren Rispe angeordnet; Blüten lila, 6—8 mm breit, sitzend. Beide empfehlenswert!

Verwendung und Kultur aller strauchigen Arten wie Nr. 2568.

Familie 136. OROBANCHACEAE, Sommerwurzgewächse. II 7.

(Nr. 2574—2577 aus zwei Gattungen.)

Gattung 849. **Orobánchez L.**, Sommerwurz, II 7

(griechisch: *orobos*, widerartige Pflanze der alten Griechen, *ancho* = ich erwürge; den Kulturstoffen Baustoffe entziehend). Kelch ungleich-spaltig oder an 2 Seiten bis zum Grunde geschlitzt, also 2blätterig; die Zypsel oder Teile ungleich-spaltig, seltener ganz, bisweilen auch noch ein 5., kleinerer Lappen vorhanden. Kronröhre breit oder verlängert, oben erweitert, 2lippig; Oberlippe aufrecht, breit, ausgerandet oder 2lippig; Unterlippe mehr abstehend, breit-3lapig. Staubblätter 4, zweimächtig, nicht herausragend. KapSEL mit 2 (an der Spitze oft zusammenhängenden) Klappen austreibend, vielsamig. Verschiedenfarbige (nicht grüne, auch nicht schwarzrote) Schmarotzerpflanzen. Blüten in den Achseln der Schuppen sitzend oder fast sitzend, eine dichte oder unterbrochene Wurz bildend. — 100 Arten, auf den Wurzeln von Pflanzen schmarotzend; z. B.: *O. Mederae Duby*, Tafel 47, 187, Ephe-Sommerwurz auf Esche.

2574. **Orobánchez speciosa DC.**, Tafel 47, 187

(syn. *O. pruinosa Lap.*, *O. grandiflora Bory et Cham.*, *O. segetum Sprun.*, *C. Koch.*, Pracht-Sommerwurz. Südeuropa, Nordafrika. Einjährig, 30—90 cm hoch werdend. Blütezeit: Juni, Juli. — Pflanze etwas kraus-papillenhaarig; Stengel oft hoch, mit 15—30 cm langer, unten etwas schlaffer Wurz. Blütedeckblätter lanzettlich, pfriemlich-zugeplättet, länger als die Kronröhre. Kelchblätter 5 nervig, frei, auseinanderweichend, meist in zwei zugeplättete Zypsel, die so lang als die Kronröhre, geplatzen. Blumenkrone ansehnlich, glöckig, sanft gekrümmt, weißlich, bunt-, vorwiegend blau-geädert und -gestreift, getrocknet purpur bis gelb-braun; die Lippen ausgebreitet, wellig-fältig und kraus, gezähnelt. Staubfäden wenig über dem Grunde der Blumenkrone eingefügt, unten weichhaarig, oben drüsig; Griffelnarbe hellviolett.

Verwendung als eine der kulturwürdigsten Arten der Gattung, zerstreut auf Rabatten, in kleinen Gruppen in Landschaftsgärten, auch zur Mitwirkung auf Stein-gruppen. Kultur ungemein leicht. Die Pflanzen gedeihen nur auf den Wurzeln der Puff- oder Säuberbohne (*Vicia Faba L.*). Man lege Anfang April in guten Gartenböden je 2—3 Puffbohnen-Samen in nur 3—4 cm Tiefe und halte dieselben etwas feucht,

damit sie gut keimen. Man kann auch die Samen Anfang April ankeimen und sie, wenn die Wurzel sich entwickelt hat, aussäen. Anfang Mai legt man nun die Pflanzen bis auf die Samenreste frei und säet auf und dicht neben dieselben etwas Orobanchen-Samen. Nachdem man die Stelle wieder mit Erde bedeckt hat, kümmert man sich nicht weiter darum, denn die Orobanchen werden aus keimfähigen Samen sich schon ziemlich bald über der Erde blühen lassen. Sind die Pflanzen in voller Blüte, so kann man die etwa störenden Puffbohnen-Stengel um die Hälfte einstüzen. — Keimkraft der Samen 1 (auch 2?) Jahre; Keimung in 1 Woche.

2575. * **Orobánchez ramosa L.**, (syn. *Phephilaea ramosa C. A. Mey.*), Ästige Sommerwurz; „Hanfstod“. Einheimisch, auf Tabak und namentlich auf Hanf schmarotzend. Einjährig, 10—30 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Die Stengel ästig, bläulich, verblüht gelblich. Blüten klein, weißlich oder bläulich, zahlreich; jede Blüte mit 2 Deckblättchen. Kelch röhrig, mit 4 eirund-dreieckigen Zypseln. Staubfäden unten zerstreut-behaart; Staubköpfchen zahlreich. — Verwendung und Kultur wie Nr. 2574, nur säet man, anstatt auf Puffbohnen, auf den Stengelgrund und die Wurzeln junger Hanfzpflanzen.

Gattung 850. **Lathræa L.**, Schuppenwurz, II 7

(griechisch: *lathraios* = heimlich, verborgen; wegen des Standortes). Kelch glöckig, breit-4spaltig; Lappen breit. Kronröhre ziemlich gerade, mit aufrechten Lippen. Oberlippe ausgerandet, kurz und breit oder helmähnlich; Unterlippe etwas oder viel kürzer, an der Spitze abgeschrägt, gefestigt oder kurz-3lapig. Staubblätter 4, zweimächtig, so lang oder fast so lang als der Helm. KapSEL vollkommen 2lippig. Samen zahlreich. Schmarotzerpflanzen. Stengel am Grunde verzweigt (oft aber nur unter der Erdoberfläche), oder büschelstraubig. — 5 Arten, auf Baumwurzeln schmarotzend. *destina rectiflora Lam.*, Verborgene Schuppenwurz.

Südwest-Frankreich, Südeuropa, an schattigen Orten auf Baumwurzeln, besonders auf *Salix*-Wurzeln schmarotzend, mit dünnen, beschuppten, ästigen Stengeln, unter der Bodenoberfläche sich zu großen Massen ausbreitend. Blüten groß, schön violett, von dünner, papierartiger Beschaffenheit, in armblütigen, büschelförmigen, kaum über den Erdboden hervorragenden Trauben; Blumenkrone rachenförmig, Oberlippe helmähnlich; Unterlippe kürzer, 3lapig.

2576. * **Lathræa Squamaria L.** (syn. *Squamaria Orobanche Scop.*), Gemeine Schuppenwurz.

In feuchten Wäldern und Gebüschen, besonders auf Haselstrauchwurzeln schmarotzend. Staude, 15—30 cm hoch. Blütezeit: März bis Mai. — Ganze Pflanze hellpurpur, selten weiß, die Blüten dunkler. Kron-Oberlippe kurz und breit. Stengel einfach, mit Schuppen besetzt. Blüten in dichter, einseits-wendiger, ährenförmiger Traube.

2577. **Lathræa Clandestina L.** (syn. *Clan-*

Bilmorin. Dritte Auflage.

Verwendung. Beide Arten sind in Landschaftsgärten und Parks ihrer frühen Blütezeit wegen zweifellos von Wert; zudem gedeihen sie an feuchten und ziemlich schattigen Orten unter Bäumen und Sträuchern mancherlei Art, am besten aber auf den Wurzeln der genannten Pflanzen. Nr. 2576 ist in Landschaftsgärten eine entschieden schöne Pflanze, die, wie z. B. im Berliner Botanischen

Garten, im Frühling Blütenteppiche von 1 m Durchmesser bilden kann. Anzucht aus Samen, die man ziemlich reichlich schon im Herbst oder Sommer auf zuvor freigelegte, junge, nahe unter der Erdoberfläche wachsende Weidenwurzeln streut und wieder mit Erde bedeckt. Vielleicht aber kann man Sprosse in die Rinde saftiger Weidenwurzeln pflanzen, die man mit feuchter Erde bedeckt.

Fam. 137. LENTIBULARIACEAE, Wasserhelmgewächse. ☐ XXVII 2.

Gattung 851. *Utriculária* L., Wasserhelm, ☐ I 6; XX 8; XXVII 2

(lat.: *utriculus* = Schlauch; die vielteiligen Wasserblätter tragen meist kleine Schläuche). Kelch 2-teilig oder tief-2lippig; Kapsel ganz. Oberlippe der Krone aufrechte, Unterlippe meist größer, absteigend. Staubölkchen parallel, rückseitig angeheftet. Entweder flutende Wasserpflanzen mit unscheinbaren Blättern (Schuppen), oder Landpflanzen mit grundständigen, rosettig gestellten Blättern. Blüten auf dünnen, einfachen oder kaum verzweigten Schäften. — Etwa 200 Arten, hauptsächlich in den Tropen, nur ein kleiner Teil, und zwar Wasserpflanzen, in der gemäßigten Zone, so *U. vulgaris* L., ausdauernde, im Juni bis August hier und da in Gräben, Sümpfen, Teichen blühende Pflanze mit dörrgelben Blüten auf 15–30 cm hohem Schafte.

Gattung 852. *Pinguícula* L., Fettfrant, ☐ XX 8; XXVII 2

(lat.: *pinguis* = feist, fett; Blätter oft drüsig-fettig). Kelch 4–5-teilig oder 2lippig: mit 3teiliger Ober- und 2spaltiger oder 2teiliger ausgerandeter Unterlippe. Krone 2lippig, alle Lappen derselben absteigend, ganz oder ausgerandet; die beiden oberen etwas oder viel kürzer; die Unterlippe am Grunde nicht oder wenig vorragend; Schlund offen. Staubölkchen endständig, fast quer-längscherig. Auf sumpfigen und moorigen Wiesen wachsende Pflanzen mit grundständigen, rosettig-gestellten, ganzrandigen, oft fettigen Blättern. Blüten purpur, violett oder gelb, einzeln auf blattlosem, aufrechttem, 5–15 cm hohem Schafte. 3. B.; * *P. alpina* L. weiß, gelbfleckig. Alpen. — * *P. vulgaris* L., Blüten schön violett, bei f. *grandiflora* Lam. pr. sp. etwa doppelt so groß, violettblau. — *P. lutea* Walt. (syn. *P. campanulata* Lam.), schön goldgelb, Blütenhorn pfriemförmig, so lang als der Saft und die Röhre, und *P. elatior* Michx., Blüten etwa zolllang, schön violett, Sporn stumpf, meist kürzer als der sadige Grund, in Nordamerika. Für geeignete sumpfige Orte sei besonders der Härte wegen *P. vulg. grandiflora* empfohlen.

Familie 138. COLUMELLIACEAE. *Columellia oblonga* und *C. obovata*, gelbblühhend.

Fam. 139. GESNERACEAE, Gesneriengewächse. ☐ XXII 60; XXVII 3.

(Nr. 2578–2615 aus fünfzehn Gattungen.)

I. Fruchtknoten unter- oder halbunterständig.

1. Sträucher oder Halbsträucher.
 - a) Blätter gegenständig. (Vergl. auch Gtg. 858!) Kapsel kaum den 4. Teil unterständig; weich-zottige Pflanzen mit großen Blüten; Staubölkchen mit den Spitzen zu einem Bireck oder Kreis verbunden: Gtg. *Campánea* Desne., z. B. *C. grandiflora* v. *Houtte*, Neugranada; Blüten weiß, 6–9 cm lang, Saum 6–7 cm breit, innen purpurrot-punktiert und liniert. *C. tigrida* Bonpl. (syn. *Gloxinia tigrida* Ohlend.), Blüten grünlich, schwärzrot-gescheckt.
 - b) Blätter wechselständig. Gattung 853 *Gésnera*.
2. Kräuter mit dicker, fleischiger, oft plattgedrückter Knolle. Gattung 854 *Corytholóma*. 855 *Sinningia*.
3. Kräuter mit faseriger Wurzel oder mit kleinen schuppigen Erdstücken.
 - a) Drüsen um den Fruchtknoten in einem geferten oder gelappten Ring verwachsen.
 - * Blüten in endständiger Röhre oder Traube, anähnlich (bei Gtg. Koellikera stets klein!). Gattung 856 *Smithiantha*.
 - ** Blüten achselständig, einzeln oder büschelig. (Vergl. auch *Isoloma Regelianum* und *Gloxinia*.) Gattung 857 *Achimenes*.
 - b) 5 getrennte Drüsen um den Fruchtknoten. Gattung 858 *Isolóma*.

II. Fruchtknoten völlig oberständig (vergl. auch Gtg. 854, Knollenpflanzen, und Gtg. Campanula!).

1. Nur 2 fruchtbare Staubblätter vorhanden; 1–3 unfruchtbare (ohne Köschen) vorhanden oder fehlend, der Kronröhre eingefügt. Gattung 859 *Röettlera*. 860 *Streptocárpus*. 861 *Saintpáulia*.
2. Staubblätter 4 (bei Gtg. 863, *Ramondia*, 4–6).
 - a) Kräuter (vergl. auch Gtg. 859, *Roettlera*!). Gattung 862 *Episcia*. 863 *Ramónia*.
 - b) Sträucher oder Halbsträucher.
 - * Fruchtknoten am Grunde mit 1 großen oberen Drüse, die übrigen sind klein oder fehlen; Kelch tiefgespalten oder geteilt. Gattung 864 *Crantzia*. 865 *Colúmnea*.
 - ** Ein dicker Drüsenring umgibt den Fruchtknoten. Gattung 866 *Trichósporum*.
 - *** Drüsen oder Drüsenring fehlen um den Fruchtknoten. Gattung 867 *Mitrária*.

Gattung 853. *Gésnera* L., nicht Mart!, nicht hort!, Gesnerie, ☐ XXII 60

(nach dem 1565 † Zürcher Arzt und Botaniker Konrad Gesner benannt). Umfaßt die früheren Gattungen *Pentarrhaphia* Lindl. und *Rhytidophyllum* Mart. Kelch dem Fruchtknoten mit verkehrt-kegelförmig oder mit kreisförmiger Röhre angemachten,rippig oder warzig; Kelchklappen 5, gleich, schmal, vor dem Aufblühen klappig-liegend oder schon in der Knospe offen. Kronröhre gekrümmt, oben

erweitert oder bauchig, seltener von Grund auf fast glodig; Kronraum schief oder fast 2lippig, mit 5 abstegenden Lappen. Staubblätter ganz am Grunde oder über dem Grunde der Kronröhre angeheftet, eingehüllt oder herausragend. Um den Fruchtknoten eine ringförmige, dicke oder 5lippige Drüsenscheibe. Fruchtknoten fast völlig unterständig, mit gewölbtem Scheitel. Kapsel verkehrt-kegelförmig oder länglich, oft 5rippig. Ästige Sträucher oder niedrige, meist einfache Halbsträucher. Blätter wechselständig, an den Zweig-Enden oft gedrangtstehend, häufig scharf. Blütenstiele achselfändig, verlängert, einblütig, oder fürziger und die Blüten gebüscht, oder ein achselfändiger, mehrblättrig verzweigter, an den Enden einblütiger Blütenstielengel. Blüten meist scharlach, bis weißgrün gelblichgrün. — 50 Arten, in Weltindien, wenige in Südamerika oder Mittelamerika. z. B.: *G. cubensis* O. Ktze. (syn. *Pentarrhaphia cubensis* Lindl.), Blüten rot-orange, blüht dankbar. — *G. ventricosa* Sw. (syn. *Pentarrhaphia longiflora* Lindl., *Conradia ventricosa* Mart.), Blüten scharlachrot. — *G. verrucosa* O. Ktze. (syn. *Pentarrhaphia verrucosa* Desne.), Alte drüsige-warzig. — *G. calycina* Swartz (syn. *Conradia calycina* Mart., *Gloxinia calycina* hort.). — Von diesen ist die frühere Gattung *Rhytidophyllum* Mart. (= Runzelblatt) nur verschieden durch: Kelchklappen kurz, Staubfäden nicht au, sondern höher über dem Grunde der Kronröhre eingefügt; Blütenstiele stets achselfändig und verlängert, an ihrer Spitze die Blüten dicht-trugdolig, letztere meist weichzottig oder wollig, außen oft grünlich, innen verschieden gefärbt; z. B.: *G. tomentosa* L. (syn. *Rhytidophyllum tomentosum* Mart.). — *G. auriculata* O. Ktze. (syn. *Rhytidophyllum auriculatum* Hook.).

Bewandlung und Kultur im feuchten Warmhause.

Gattung 854. *Corytholoma* L., Helmstaum, ☺ XXII 60

(griechisch: korys, korythos = Helm, lōma = Saum). Gesnerie der Gärten. Kelch glodig, am Grunde dem Fruchtknoten kurz angewachsen, 5spaltig, Kelchklappen fast gleich, spitz. Kronröhre meist verlängert, schwach- oder deutlich-bauchig, oft gebogen, hinten am Grunde oft höckerig; Kronraum gleichmäßig und kurz, oder schief und 1–2lippig. Staubblätter am Grunde der Krone angeheftet; Kölbchen mit den Spizien in ein Bieret oder einen Kreis verwachsen; Kölbchenhälfte getrennt, zur Blütezeit breit offen. Fruchtknoten nur flach (nicht bis zur Mitte) eingefügt; Kapsel daher fast überständig, oft geschähnelt, 2-, seltener 4lippig-aufspringend. Kräuter, meist weichzottig, mit plattgedrücktem, knolligem Erdstamm; Stengel meist einfach, aufrecht und stark, seltener fast fehlend. Blätter gegenständig. Blüten meist rot, orange oder bemaht, achselfändig, einzeln oder gebüscht, oder die von Deckblättern gestützt oben zu einer endständigen Traube, seltener Ähre geordnet. — 50 Arten, zum Teil in Brasilien.

[Gattung Lietze Rgl., einzige Art: *L. brasiliensis* Rgl. et Schmidt, aus Brasilien, ist verschieden durch eine am Grunde des Fruchtknotens ringförmige (nicht auf einzelne Drüsen verlüssigte) Drüsenscheibe; Blumenkrone am Grunde mit 2 großen Höckern, groß, grünlich, mit schwarzpürpurner Zeichnung (s. Abbild.). Bewandlung und Kultur wie Nr. 2585.]

A. Blumenkrone 1–2lippig: Oberlippe stark verlängert, meist plötzlich herabgeborgen, dem vorderen Lappen anliegend, zuletzt aufrecht; Unterlippe sehr kurz; oberhalb am Grunde des Fruchtknotens eine fleischige, grobe, zweilippige Drüse; Griffelnarbe *C. cardinale*. 2578.
C. bulbosum. 2579.
C. Cooperi. 2580.
C. magnificum. 2581.
C. purpureum. 2582.
C. discolor. 2583.
C. Douglasi. 2584.

C. atrosanguineum. 2585.

B. Die Merkmale unter A treffen nicht zu

2578. *Corytholoma cardinale* Walp. (syn. *Gesnera cardinalis* Lehm., *G. macrantha* hort., *Diraea cardinalis* Rgl.), **Höchroter Helmstaum**. Mittelamerika. Staude, 20–35 cm hoch. Blütezeit: Frühling, Sommer. — Pflanze mit weißlichen Haaren dicht- und sammetig bekleidet. Stengel rund. Blätter gegenständig, eirund-elliptisch, am Grunde herzförmig, gestielt, gekerbt, die obersten runderlich, stumpf. Blüten in achselfändigen Trugdolden. Kelchzipfel lanzettlich-stumpf. Blumenkrone schön scharlachrot, über 6 cm lang; Röhre etwas bauchig, auswendig behaart, scharlachrot, Schlund purpurrot-gezeichnet. — Sitz dankbarblühend und empfehlenswert.

2579. *Corytholoma bulbosum* Voss (syn. *Gesnera bulbosa* Andr., Ker.; *Diraea bulbosa* Desne., Rechsteineria *bulbosa* O. Ktze.), **Knolliger Helmstaum**. Brasilien, an steinigen, schattigen Orten. Staude, 50–80 cm hoch. Blütezeit: Frühling, Sommer. — Knolle rundlich. Pflanze weichhaarig-zottig. Stengel aufrecht, stielrund. Blätter gegenständig, kurzgestielt, eirund-elliptisch, am Grunde herzförmig, gefäßt-gekerbt. Blüten 3½–4 cm lang, scharlachrot, weichhaarig, vielblütig-trugdolig, einen großen Endstrauß bildend. Kelchzipfel kurz, breit. Blumenkrone cylindrisch, am Grunde 5höckerig. — 2 Abarten:

a) *lateritium* Voss (syn. *Gesnera* [*Diraea*] *lateritia* Lindl.), mit cylindrisch-keulenförmigen, scharlachziegelroten, außen filzigen Blüten; Oberlippe länglich, hohl, zweilippig, Unterlippe abgestutzt.

b) *splendens* Voss (syn. *C. splendens* Fritsch, *Gesnera splendens* Vanh., auch Kl.), eine prächtige Abart, die wegen ihrer leuchtend-scharlachroten Blüten besonders empfohlen sei. Alte Pflanzen blühen, wenn sie im Frühling zeitig angetrieben werden, schon im Sommer, und können dann im Winter im zurückgezogenen Zustande halbtrocken durchwintert werden.

2580. *Corytholoma Coopersi* Voss (syn. *Gesnera Cooperi* Paxt., *Diraea Cooperi* Rgl., Rechsteineria *Cooperi* O. Ktze.), **Coopers Helmstaum**. Brasilien. Staude. Stengel stielrund, rauhaarig. Blätter gestielt, eirund, gekerbt, spitzlich, an ihrem



Lietzea brasiliensis.

Grunde breit-herzförmig, oberseits zerstreut-behaart, unterseits gleich ihrem Stiele rauhaarig-filzig, graulich. Deckblätter sitzend, zurückgeschlagen, eirund-herzförmig, spitz, gezähnelt; Blütenstiele achselfändig, etwas kurzer als die Blüten. Blüten sehr schön, hochscharlachrot, etwa 5 cm lang, vorn bauchig, zart-slaunhaarig, mit sehr kleiner, zurückgerollter Unterlippe.

2581. *Corytholoma magnificum* Fritsch (syn. *Dircaea magnifica* B., *Gesnera magnifica* Otto et Dietr., *Rechsteineri magnifica* O. Ktze.), Herrlicher Helmsaum. Brasilien. Staude, bis 90 cm hoch. Blütezeit: Sommer bis Herbst. — Stengel einfach, stielrund, dichtzottig. Blätter gegenständig, gestielt, herzförmig, kurz zugespitzt, ohne den etwa 4 cm langen Stiel 10—14 cm lang, bei 7—10 cm Breite, eirund, doppelt- und unregelmäßig-gefägt, beiderseits dichtdrüsig-zottig. Blütenstiel am Ende 3—4 teilig. Kelchzipfel eirund-lanzettlich, spitz. Blumenkrone sehr schön, etwa 6 cm lang, brennend-mennigrat, zottig, am Grunde angegeschwollen; Oberlippe lanzettlich, 2 bis $2\frac{1}{2}$ cm lang, 2spaltig; Unterlippe nur angedeutet. Sehr schöne Art, von der es einige Gartenarten (Bastarde) giebt. — C. Merckii Voss (syn. *Dircaea Merckii* B., *Gesnera Merckii* Wendl., *G. magnifica* var. *Merckii* Lehm., *Rechsteineria Merckii* O. Ktze.), Mercks Helmsaum. Brasilien. Staude, bis 1 m hoch. Blütezeit: Sommer. Voriger ähnlich, aber fast noch schöner. Stengel einfach und gleich den Blatt- und Blütenstielen mit rötlichem Wollfilz überzogen; untere Blätter 15—18 cm lang und 12—15 cm breit, fast nierenförmig-rundlich, gefertigt, fußförmig-gerippt, mit kurz-vorragender Spitze. Blüten gestielt, je 3—8 auf achselständigem, bis 20 cm langem Stiel, etwa 5 cm lang, hochrot.

2582. *Corytholoma purpureum* Voss (syn. *Dircaea purpurea* Planch., *Gesnera purpurea* hort., *G. picta* Lehm.; *Corytholoma Douglassii* \times *Cooperi*?), Purpurroter Helmsaum. Stengel einfach, aufrecht, krautig, niedrig, unten nackt, mit 3—4 Blättern, die groß, herzförmig-eirund, oder herzförmig-länglich, gestielt, bis 18 cm lang, gefertigt und filzig-behaart sind, die des Blütenstandes viel kleiner. Blüten zahlreich, quirlig-ripenständig, 6—7 cm lang, schön-purpurrot, mit dunklen Längslecken, außen filzig; Oberlippe eirund, ausgerandet, Unterlippe 3lappig.

2583. *Corytholoma discolor* Voss (syn. *Gesnera discolor* Lindl., *G. polyantha* DC. 1838, *Rechsteineria discolor* et *polyantha* O. Ktze.), Zwei-farbiger Helmsaum. Brasilien. Blütezeit: Sommer. — Stengel 30—60 cm hoch, staudig, stark beblättert, rotbraun. Blätter gestielt, länglich- oder eirund-herzförmig, stumpflich, feingezähnt, runzlig, zart-flaumhaarig, oberseits dunkelgrün, unterseits purpurrot. Blüten zahlreich, quirl- oder doldenständig in einer blattlosen Endtrübe. Blütenstiele und Kelche violett-purpurrot. Blumenkrone $3\frac{1}{2}$ —5 cm lang, schwarzrot, die Röhre nach oben etwas bauchig und erweitert, glatt; die Saumzipfel stumpf, etwas abstehend und fast gleich. — C. Donkelaarii Voss (syn. *Gesnera Donkelaarii* oder *Donkelariana* Lem.); wahrscheinlich ein Bastard *C. discolor* \times *Sinningia speciosa rubra*!), Endstamm knollig; Stengel einfach, gleich der ganzen Pflanze weichhaarig, dunkelrot, unten mit wenigen großen Blättern, über welchen sich eine große, vielblütige Blütenrübe erhebt. Blätter gestielt mit gerundet-herzförmigem Grunde, kurz zugespitzt, gefägt. Blüten lang gestielt, überhängend, schön rot, ansehnlich, von Gestalt einer *Sinningia*-Blüte, sehr schön; ihr Durchmesser am Saum etwa 3 cm; Kelchzipfel 3eckig-lanzettlich, spitz, feinbewimpert; Kronlappen abgerundet. Von den 5 Drüsen am Fruchtknotenrand sind die hinteren vereinigt. Wirksam schön.

2584. *Corytholoma Douglassii* Voss (syn. *C. maculatum* Fritsch, *Gesnera Douglassii* Lindl., *G.*

maculata Mart., *G. verticillata* Hook., nicht Cav., *Rechsteineria Douglassii* u. *R. maculata* O. Ktze.), Douglas' Helmsaum. Brasilien. Staude. Blütezeit: Sommer. — Stengel glattlich, aufrecht; Blätter zu 4en quirlständig (bei f. *maculatum* gegenständig), gestielt, eirund, gefägt, zugespitzt, weichhaarig, die obersten sitzend. Blütenstiele einständig-trugdoldig gestielt. Blüten schön, gelb, rot-schattiert, innen rot-gestreift, außen dunkel-gefleckt, $3\frac{1}{2}$ —6 cm lang; Saumzipfel fast gleich, außen etwas höckerig; Formen sind: f. *verticillatum* (syn. *Gesnera Douglassii* f. *verticillata* Griseb.), Blüten quirlständig und groß; f. *superbum* hort. — C. Leopoldi Voss (syn. *Gesnera Leopoldi* Scheidw., *Rechsteineria Leopoldi* O. Ktze.), Braßiliens; Staude, bis Fußhoch; Stengel krautig, einfach, gleich der ganzen Pflanze dünn-weichhaarig, unten blattlos, oben mit einem oder mehreren Quirlen von je 4 Blättern, über welchen sich die trugdoldige Blütenrübe erhebt. Blätter am Grunde meist ungleich und stumpf, breit-eirund, oberseits grün, unterseits purpurrot. Blütenstielchen strahlig-ausgebreitet, wenig länger als die Blumenkrone, welche $3\frac{1}{2}$ —5 cm lang, schwarzlich-bis orange rot und im Schlunde an der Unterlippe mit 3 braunroten Flecken gezeichnet ist.

2585. *Corytholoma atrosanguineum* Voss (syn. *C. Lindleyi* Desne., *Gesnera Lindleyi* Hook., *G. rutila* f. *atrosanguinea* Lindl., *Rechsteineria atrosanguinea* O. Ktze.), Dunkelblutroter Helmsaum. Brasilien. Staude, 1— $1\frac{1}{2}$ m hoch! Blütezeit: Sommer. — Pflanze lang-weichhaarig-schärflich. Stengel stielrund. Blätter gegenständig, gestielt, eirund-länglich, runzlig, gefertigt; Blattstiele 5—8 cm lang. Blüten in verlängerten, blattlosen Trauben; Blütenstielchen meist zu 4en quirlig. Blumenkrone cylindrisch, flaumig, schwarzblutrot oder amaranthrot, $3\frac{1}{2}$ —4 cm lang, sehr schön, am Grunde stark angeschwollen, die Oberlippe etwas hervorstehend. — C. rutileum Desne. (syn. *Gesnera rutila* Lindl.), Brasilien. Staude, bis 80 cm hoch? Blütezeit: August, September. Pflanze zottig. Stengel aufrecht, stielrund; Blätter gegenständig, kurzgestielt, länglich, an beiden Enden spitzlich, grobgefertigt. Blütenstielchen einzeln, achselständig, 1blütig, kürzer als die Blätter und Blüten, aufrecht. Kelchzipfel fast dreieckig; Blumenkrone schön hochrot, mit gerader, weichhaariger, fast 5 cm langer Röhre und vorgezogener Oberlippe. Am Grunde des Fruchtknotens 2 Drüsen. —

Verwendung und Kultur. Diese Arten können in Wohnstuben unterhalten werden. Nach der Blüte ziehen sie ein, d. h. die oberirdischen Teile sterben ab, und die Knollen treiben erst im Februar oder März wieder aus. Sind Stengel und Blätter vollkommen trocken geworden, so wird der Erdballen aus dem Topf gestürzt und in eine Kiste mit Sand eingeschichtet und warm gehalten. Im Februar werden die Knollen umgesetzt, und zwar in diejenige Erde, die für Nr. 2586 angezeigt ist. Hierbei sehe man darauf, daß die Knollen nur so tief eingepflanzt werden, daß die Keimungen noch über der Erde stehen. In der ersten Zeit begieße man nur wenig, und bedecke lieber die Erde, um ihr Austrocknen zu verhüten, mit Moos, das man von Zeit zu Zeit überspritzt; hat man ein warmes Beet, so kann man die Knollen darin antreiben, die sich dann rasch entwickeln. Vermehrung ziemlich leicht, entweder durch Keime, die aus den Knollen geschnitten und, etwas abgetrocknet, flach in sehr sandige Erde gepflanzt werden, überhaupt

durch Teilung der Knollen, oder durch Blätter. Man löst die Blätter vorsichtig und mit der Knospe am Blattstiel ab und steckt sie mit der letzteren wie Stecklinge in reinen Sand. Auch vermehrt man sie aus noch recht lebenskräftigen, ausgewachsenen Blättern, indem man auf der unteren Seite die Mittelrippe an der Stelle einschneidet, an der ein Seitennerv sich ab-

zweigt, legt das Blatt auf den Sand, mit dem man eine Schale gefüllt hat, flach auf, befestigt es mit Häfchen und hält den Topf feucht und warm; nach 6—8 Wochen haben sich in den Herben kleine Knollen mit Wurzeln und Keimungen entwickelt. Anzucht aus Samen im zeitigen Frühjahr im Warmbeete.

Gattung 855. *Sinningia* Nees, *Sinningie*, XXII 60

(nach dem weis. Universitätsgärtner W. Sinning in Bonn benannt). Kelch mit kurzer, breit-kreisförmiger, 5-längiger Röhre dem Fruchtknoten angewachsen; Saum ziemlich blattartig, tief-5-spaltig oder 5-teilig. Kronröhre verlängert, am Grunde fast gleich oder höher, oben entweder bauchig-verweitert, oder glotzig-röhlig; Kronblätter 5, breit, abstehend, fast gleich oder der untere größer. Staubblätter dem Kronröhrengrunde eingesetzt, nicht herausragend; Kölbchen breit, mit den Spizien zusammenhängend; Kölbchenhälfte unten auseinander gehend oder spreizend, oben an der Spitze zusammenliegend. Drüsen um den Fruchtknoten 5, oder 2 davon in eine große verwachsen. Fruchtknoten bis zur Mitte oder mehr eingesenkt, also halb-unterständig. Kapself mit gewölbtem oder kegelförmigem Scheitel, 2klappig-aufspringend. Meist niedrige Kräuter, flaumhaarig oder zottig. Die Stengel aus dictem, kugeligem Erdstamm einfach oder wenig verzweigt, bisweilen fehlend. Blätter gegenständig, oft groß, langgestielt, die am blühenden Stengel oben zu Deckblättern verkleinert. Blüten ansehnlich, seltener ziemlich klein, kurz- oder langgestielt, achselständig, einzeln oder gebündelt. — 16 Arten, in Brasilien.

A. Blumentronöhre ansehnlich, schief erweitert, fast glotzig. Stengel vorhanden (wenn auch oft kurz) und beblättert.

S. speciosa (*Tafel 48*). 2586.

B. Blumentronöhre ansehnlich, gewöhnlich stärker bauchig als bei A. Kelchröhre kurz, unten bisweilen gespult. Nur 2 Drüsen um den Fruchtknoten vorhanden. Diese Gruppe hält zwischen A und C die Mitte. Hierher: *S. Carolinae BHyp.* (syn. *Tapeinothes Carolinae Wavra*), Blüten weiß. — Ferner: *S. conspicua BHyp.* (syn. *Biglandularia conspicua Seem.*, *Rosanowia conspicua Rgl.*), Blüten blaugelb, innen safrangelb und violett-gestrichelt, ansehnlich.

C. Blumentronöhre cylindrisch, oben leutig-erweitert und wenig schief. Pflanzen mit beblättertem Stengel, Kelch mit 5 gestielten Kanten. *S. guttata Lindl.* (syn. *Gloxinia guttata Mart.*, *G. maculata Riedel*).

D. Blätter und Blütenstiele unmittelbar aus der Knolle kommend, Stengel also fehlend. Kronröhre breit-cylindrisch, oben oft eingekrümt und wenig verbreitert, mit ausgebreiteten Saume. 5 gleichmäßige, getrennte Drüsen um den Fruchtknoten.

S. concinna. 2587.

2586. *Sinningia speciosa* BHyp., Tafel 48,
190 (syn. *Ligeria speciosa* Desne., *Gloxinia speciosa* Ker, *G. formosa* und *G. superba* hort.), Prächtige
Sinningie, fälschlich „*Gloxine*“ genannt. Brasilien.
Stauden (Knollengewächs), 12—25 cm hoch. Blütezeit:
Sommer. — Stamm fehlend oder sehr kurz;
Blätter oval oder oval-länglich, am Grunde mehr

bezeichnet. Außerdem unterscheidet man nach der Haltung der Blumen Spielarten mit hängenden (wie die der Grundformen), mit wagerechten und aufrechten Blumen. Die Färbung ist höchst verschieden, meist eine bald zarte, bald kräftige oder feurige, oft sammetartige Nuance des rot oder blau. Die Schönheit wird bei manchen Sorten erhöht durch eine helle Einfassung der Sammlappen, durch einen vom Schlund ausgehenden weißen Stern, durch einen den Schlund umziehenden dunklen Ring, durch Tupfen in der Kronröhre; fast jede Aussaat liefert neue Zeichnungen.

Verwendung als prachtvolle und dankbare Zimmerpflanze. Man pflanzt die Knollen im Februar einzeln in Töpfen mit frisch bereiterter Erde, die aus Laub- und halb so viel Heideerde gemischt werden und einen Zusatz von Misterde und grobförnigem Sand erhalten muß. Sie werden in einem warmen Zimmer an einer recht hellen Stelle mit Glashäusern so lange bedeckt gehalten, bis die Blätter das Glas berühren. Sind die Erdballen durchgewurzelt, so pflanzt man sie in größere Töpfe. Gegen brennende Sonne muß beschattet werden. Einiges vor und während der Blütezeit von Zeit zu Zeit Dungwasser geben. Überwinterung im warmen Zimmer, wobei man nur so mäßig begießt, daß nicht die Pflanze ganz einzieht. Man schneidet nur die Blütenstengel ab und dicht am kurzen Stamm die Blätter, sodaß aus diesem und nicht aus der Knolle die neuen Triebe sich entwickeln. Man vermehrt die *Sinningien* aus Blättern, die man mit dem Blattstiel nebst dem am Grund edeselben sitzenden Auge ablöst und in Sand oder Sägespäne steckt. Anzucht aus Samen im April oder Mai in Saatschalen in Heideerde. Die jungen Pflänzchen werden zweimal verstopft und im übrigen wie ältere Pflanzen behandelt. Sie blühen dann aber erst im zweiten Jahre, weshalb sich der Zimmergarten lieber auf die Vermehrung durch Blattstecklinge beschränkt; oder man muß, um noch im selben Jahre schön blühende Pflanzen zu haben, im Januar, Februar säen, die Saat warm stellen und den Pflänzchen, die sobald als möglich (meist 2—3 Wochen nach dem Keimen) zu



Prächtige *Sinningie*.

oder weniger herzförmig, vorn stumpf, gekerbt, beiderseits weichhaarig-filzig, unterseits oft etwas rötlich. Blütenstiele (Schäfte) länger als die Blätter. Kelchzipfel langgezähnt. Blumentrone groß, prächtig, fast glotzig, über 4 cm lang, am Saume 2 $\frac{1}{2}$ —6 cm breit, violettblau, bei f. *candida* weiß, bei f. *rubra* rot.

Es giebt zahlreiche, prachtvolle Gartenformen, zum Teil Bastarde, unter dem Namen *S. hybrida* (syn. *Gloxinia hybrida* hort.), Blumisten-Sinningie.

Eine Form, welche sich von den älteren Sorten durch viel kräftigere, jubstanzeichere, über den Topfrand herabhängende Blätter und weit größere Blumen unterscheidet, wird als f. *grandiflora* (crassifolia)

verstopfen sind, einen möglichst hellen Standort dicht unter Glas anweisen. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

2587. Sinningia concinna Blgg. (syn. *Ligeria concinna* *Hanst.*, *Stenogastra concinna* *Hook.*). **Reizende Sinningie.** Staude, nur 8—12—15 cm hoch werdend. Blütezeit: Sommer. — Eine reizende kleine Pflanze fürs Warmhaus! Erdstamm eine kleine Knolle darstellend. Blätter grundständig, rundlich-oval, gefertbt. Blüten sehr zierlich und hübsch,

zahlreich, blaßlilafarben, ihr oberer Lappen von der Rückenseite dunkler. Schlund punktiert.

Bewandlung und Kultur im Warmhause und wohl auch mit Erfolg im Wohnzimmer. Bei zeitiger Aussaat (im Februar, März) in Schalen, die warm zu stellen sind, in Laub- oder Heideerde, blühen sie noch in demselben, bei später Aussaat (April bis Juli-August) erst im folgenden Jahre. Sonstige Behandlung und Knollen-Überwinterung wie Nr. 2586.

Gattung 856. Smithiantha O. Ktze., Smithianthe, XXII 60

(entstanden aus Smith [Mrs. Smith, eine englische Zeichnerin] und anthe = Blüte). Kelchröhre angewachsen, kreisförmig oder verkehrt-herzförmig, mit 5 kurzen und schmalen Lappen. Kronröhre am Grunde weder gespornt, noch höckerig, herabgebogen, vom Grunde aus erweitert, etwas bauchig, mit breit-trichterförmigem Schlund; Kronlappen breit, absteigend, rundlich, wenig ungleich. Staubblätter am Grunde der Kronröhre eingefügt, kürzer als die Krone; Köpfchen quadratisch zusammenneigend; ihre Fächer offen. Drüserring um den Fruchtknoten ganz oder hälfteig. KapSEL bis über die Mitte unterständig, mit kegelförmig oder geschnäbeltem, gleichem oder schiefem Scheitel, 2klappig-aufspringend. Kräuter mit kriechendem Erdstamm, oder kleine, walzsförmige, schwippe Erdstämme entwickelein. Stengel nahezu einfach. Blätter gegenständig, weich, oft herzförmig. Blüten aufrechte, in verschiedene Farbe, abwechselnd an endständiger, blattroter Traube. Deckblätter unter den Blütenstielen klein. — 5 Arten, in Mexiko und Centralamerika.

[*Koellikeria argyrostigma Rgl.* (syn. *Achimenes argyrostigma* *Hook.*) ist eine niedrige behaarte Staude, aus Neugranada, blüht im Sommer, hat fast grundständige, dunkelgrüne, silberweiß-punktierte, unterseits violette Blätter und kleine, gegen $1\frac{1}{2}$ cm lange Blüten in endständigen, blattroten Trauben. Blüten lippig-rötlich mit braunen und weiß. Griffelnarbe mundförmig.]

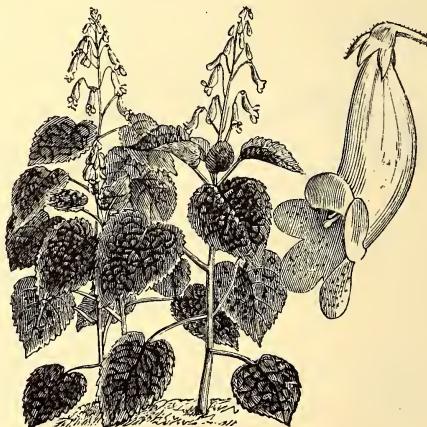
2588. Smithiantha multiflora Fritsch (syn. *S. amabilis* O. Ktze., *Gloxinia multiflora Mart. et Gal.*, *Achimenes amabilis* *Dcne.*, *Naegelia amabilis* *Rgl.*, *N. multiflora* *Hook.*). **Vielslütige Smithianthe.** Mexiko. Staude, 30—45 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Stengel krautartig, aufrecht; untere Blätter breitherzförmig, gefertbt, stumpflich, gestielte; Stengelblätter eirund-herzförmig, grobgezähnt, alle auf beiden Seiten weichfältig, oberseits dunkelgrün, unterseits blasser. Blüten schön, weiß, hängend, mit gelbem Schlund, am Säum fast zollbreit, in reicher pyramidaler Endtraube. Blumentrone rachenförmig, mit bogiger gestreifter Röhre; Schlund erweitert.

2589. Smithiantha cinnabárina O. Ktze. (syn. *Naegelia cinnabrina* *Lind.*, *Gesnera cinnabarina* *hort.*). **Zinnoberötere Smithianthe.** Mexiko. Staude, etwa 60 cm hoch? Blütezeit: meist Frühling. — Wuchs und Blütenstand ähnlich der folgenden Art. Alle Teile dicht- und sammetig-rothehaarig. Blätter aus schwach-herzförmigem Grunde oval und abgerundet, gefertbt-gefäßt, mit purpurfarbenen Mittel- und Seitenvenen, schön purpur=gezeichnet und auf dem hellgrünen Blattgrunde zwischen den Adern mit silberweißen Flecken. Blüten in einer, an ihrem Grunde verästelten, endständigen Traube, nickend, auf vor dem Aufblühen rückwärtsgerollten Blütenstielen. Deckblätter lanzettlich, Blütentraube lang, dichtblütig; Blüten lebhaft-zinnoberrot, im Grunde mit dunkleren Flecken, bewimpert. Kelch klein, mit schmalen lanzettlichen Lappen. Krone röhlig-glockig, unterhalb schwach-bauchig, kurz-drüsig-behaart; Säum fast 2lippig mit ovalen, abgerundeten, ganzrandigen Lappen. f. *ignea*, Blüten brennend-feuerrot, sehr schön.

2590. Smithiantha zebrina O. Ktze. (syn. *Gesnera zebrina* *Paxt.*, *Naegelia zebrina* *Rgl.*, *Gloxinia punctata* *Mart. et Gal.*). **Zebrabunte Smithianthe.** Brasilien. Staude, $1\frac{1}{2}$ —1 m hoch. Blütezeit: meist Dezember, Januar. — Stengel aufrecht, weichhaarig; am Ende mit langer, vielslütiger Traube. Blätter gegenständig, langgestielt, herzförmig-rundlich, spitz, gefertbt, oberseits gewölbt, sammetartig-weichhaarig, längs der Nerven und Adern oberseits mehr oder weniger schwarzpurpurrot- oder schwarzbraunlich-gefärbt und dadurch von sehr schönem Aussehen. Blütenstielen einfach, sehr lang, aufrecht;

Blüten nickend, glotdig-bauchig, zweilippig, auf dem Rücken rot-scharlach, unterseits und innen gelb, innen auch carminrot=gezeichnet, fast 4 cm lang, weniger schön als bei folgender Art; doch gibt es einige Gartenarten, die aber meist durch schöne Blattfärbung ausgezeichnet sind. Gartenarten sind: f. *aterrima*, Blätter schwarzbraun=gezeichnet; f. *excelsa*; f. *floribunda* *flavescens*; f. *floribunda* *viridis*; f. *Helleri*; f. *marmorata*; f. *obscura*; f. *picta*; f. *pulcherrima*; f. *smaragdina*; f. *splendens*; f. *splendidissima*; f. *reticulata*; f. *tristis*. Eine Abart ist:

Geroldiana Voss, Tafel 48, 189 (syn. *S. Geroltiana* O. Ktze., *Gesnera Geroltiana* *Kth. et Bché*, *Naegelia Geroltiana* *Rgl.*). **Geroldts** f. *S.*, Blüten schöner (scharlachrot, am Bauche gelb, am



Leuchtende Smithianthe.

Säum braun=gefleckt), an 4 cm lang, entwickeln sich mehr gleichzeitig und fallen bei anhaltend trüber Witterung nicht so leicht vor dem Entfalten ab; diese Abart ist deshalb als Winterblüher vorzuziehen. Blätter blaßgrün, rundlich-eirund, spitz, am Grunde leicht-herzförmig, am Rande doppelt-gefertbt=gefäßt, nicht gefleckt. f. *Geroldiana compacta* ist etwas niedriger und gedrungener.

Es giebt auch schöne Bastardformen zwischen *S. zebrina* und *S. multiflora*, die *S. hybrida* (syn. *Naegelia hybrida* *hort.*) genannt werden; z. B. *S. zebrina* \times *multiflora* Leichtlinii (syn. *Naegelia* oder *Plectopoma zebrino-gloxiniiflora*), Blüten purpurrot-scharlach, innen gelb, Saum rot-punktiert.

2591. Smithiantha fulgida Voss (syn. *Naegelia fulgida* *Ortgies*), **Leuchtende Smithianthe**. Veracruz. Staude, $1\frac{1}{2}$ —1 m hoch. Blütezeit: meist Spätjahr. — Blätter aus herzförmigem Grunde breit-eirund-rundlich, weichbehaart, grob- und doppelt-

gefertigt, gleichfarbig, grün. Blüten in großen, aus end- und achselständigen, fast einseitswendigen Trauben bestehenden Rispen. Kelchspitze lanzenförmig, spitz. Blumenkronöhre aus breitem Grunde cylindrisch-glockig, fast 4seitig, nicht bauchig; ihr Saum absteigend, mit dreieckigen, spitzen Lappen. Blüten lebhaft- und rein-scharlachrot, mit weißlichem Bauche und innen rot-gefärbt.

Verwendung und Kultur als recht hübsche Blütenpflanzen wie Nr. 2600. Vermehrung durch Erdstämme leicht.

Gattung 857. Achimenes P. Br., Schiesteller, Tafel XXII 60

(soll aus achaeménis, „achaeménide“ — altpersischer Name — nach Plinius bernsteinähnliches Kraut, gebildet sein). Kelch mit kreisförmiger, dem Fruchtknoten angewachsener Röhre; Zitzen 5, ziemlich gleich, kurz oder schmal, schon in der Blütenknospe offen (Kronöhre herabgebogen, am Grunde gleich oder höckerig, oder gespornt, gerade oder gekrümmt, cylindrisch oder aus schmalem Grunde nach oben erweitert (nur bei A. lanata von Grunde auf glodig=erweitert); Kronblätter absteigend, schieß oder fast gleichmäßig; Kronlappen 5, flach, rundlich, ziemlich gleich oder die oberen kleiner, der untere Lappen bisweilen der größte. Staubblätter 4, am Grunde der Krone eingefügt, nicht herausragend, meist noch mit einem kurzen, unfruchtbaren, fünften; Kölbchen zusammengehängt oder in ein Biered verbunden. Drüserring um den Fruchtknoten ganz oder buchtig=bläppig. Narbe verbreitert, ausgehöhlbt (bei A. glabrata bedeckfähig), oder mehr oder weniger deutlich-bläppig. KapSEL fast ganz ungestört, am Scheitel gewölbt oder kurz-kegelförmig. Kräuter, meist zottig, mit kriechenden, saferigen, meist fleischig-schuppige Brutstämchen aussendenden Erdstammtischen. Stengel einfach, seltener verzweigt. Blätter gegenständig. Blütenstiele achselständig, einzeln oder gebündelt, 1blütig. Blütenfarbe verschieden. — 20 Arten, von Brasilien bis Mexiko.

A. Blumenkronöhre überall cylindrisch, mit engem Schlund und sehr schießem Saum. Griffelnarbe deutlicher bläppig.

A. pulchella, 2592,

A. longiflora (*Tafel 47*), 2593.

B. Kronöhre hinten am Grunde höckerig oder gespornt, cylindrisch oder oben meist erweitert; ihr Saum meist sehr schieß. Narbe ganz oder breit-bläppig. (*Lochera*)

A. grandiflora, 2594.

A. foliosa, 2595.

A. ignescens, 2596.

A. magnifica, 2597.

C. Kronöhre an ihrem Grunde fast gleichmäßig, schieß-angetheftet, oben stark erweitert. Narbe deutlich- oder undeutlich-bläppig oder ganz; Kronlappen bisweilen gezähnelt. Blüten violett, purpur, bläulich oder weiß *A. mexicana*, 2598.

D. Kronöhre gerade, röhrig=glodig, schieß-angetheftet, verkehrt-segelförmig, mit großem, schießem, gezähneltem Saum. Kelch großzähnig, aber viel türker als die Kronöhre. Drüserring um den Fruchtknoten gekerbt, häufig. Griffelnarbe breit-förmig, verschiedenartig zusammengesetzt *A. glabrata*, 2600.

2592. Achimenes pulchella Hitchcock (syn. *A. coccinea* Pers., *Treviranana coccinea* Willd., *T. pulchella* Mart., *Cyrilla pulchella* L'Herit.), **Gar-schöner Schiesteller**. Jamaika, an Bergen wachsend. Staude, 30—50 cm hoch. Blütezeit: Sommer bis Herbst. — Stengel gleich den Blättern und Kelchen weichhaarig, aufrecht, rötlich, feingesleckt. Blätter zu 3en stehend, eirund, spitz, gejägt, unterseits auf den Adern oft gerötet. Blütenstiele in allen Blattwinkeln einzeln, länger als die Kelche. Blüten zahlreich erscheinend, leuchtend-scharlachrot, etwa 12—16 mm im Saumburchmesser. Zahlreiche Sorten, z. B. f. formosissima, Blüten dunkelfarben mit blutrotem Schein; f. splendidissima, Blüten dunkelscharlachrot; f. rosea, rosenrot; f. roseo-striata, rosa, weiß-gestreift.

2593. Achimenes longiflora DC, *Tafel 47*, 188 (syn. *Treviranana longiflora* Rgl.), **Langblumiger Schiesteller**. Mexiko. Staude, 40—50 cm hoch. Blütezeit: Sommer bis Herbst. — Stengel grün; Blätter länglich-eirund, steifhaarig, an beiden Enden zugespitzt, $3\frac{1}{2}$ —7 cm lang, beiderseits grün. Blüten schön und groß, zahlreich, bei der Stammform hellblau, mit gelblicher Röhre, welche am Grunde weder gespornt noch schießig ist. — Eine der härtesten und deshalb empfehlenswertesten Arten, von welcher es zahlreiche in Höhe, Tracht und Blütenfarbe abweichende Sorten gibt, so z. B. f. nobilis, Blüten größer, himmelblau, am Rande mit schwachem weißen Saume; f. alba, Blüten weiß, im Schlunde rötlich, mit meist 5 kurzen Strichelchen gezeichnet; f. latifolia (syn. f. latiflora *hort.*), Pflanze in allen Teilen robuster, Blätter breiter, Blüten größer (am Saum 6—8 cm breit), dunkler blau; eine der schönsten

Sorten, „Margarita“ (syn. *A. Margarita*), Blüten reinweiß, Schlund gelblich und ohne Zeichnung; f. albida, Stengel viel niedriger, Blüten so groß als bei der Stammart, blaßblau oder weißlich-blaßblau; f. rosea, hellrosa; f. atrocoerulea, dunkelblau; u. s. v.

2594. Achimenes grandiflora DC (syn. *Treviranana grandiflora* Schiede), **Großblumiger Schiesteller**. Mexiko. Staude, 45—60 cm hoch. Blütezeit: Sommer bis Herbst. — Pflanze absteigend-steifhaarig. Blätter eirund, spitz, am Grunde ungleich, unregelmäßig-gesägt, unterseits gerötet. Blüten groß, zahlreich erscheinend, hellpurpurrotenrot, mit flachem Saum; Kronöhre an ihrem Grunde deutlich-höckerig oder gespornt. f. Liebmennii (syn. A. Liebmennii Rchb.) hat gebrunzenen Wuchs (20—30 cm hoch), zahlreichere, aber etwas kleinere, lebhafte rosapurpurne Blüten mit über 2 cm langer Röhre und etwa 4 cm breitem Saum. — *A. hirsuta* DC. (syn. *Lochera hirsuta* Rgl.), Guatemala, Brasilien; Staude, $1\frac{1}{2}$ —1 m hoch. Blütezeit: Sommer bis Herbst. Pflanze absteigend-rauhbehaart. Blätter herzförmig, spitz, grobgesägt. Blüten dunkelpurpur, mit gegen $3\frac{1}{2}$ cm langer Röhre und gelbem, blutrot-gesädetem und -punktiertem Schlunde. Formen sind: f. magnifica, Pflanze niedriger; Blüten größer, mit schießem, purpurvioletterem Saum; Schlund gelb, dunkelscharlach-gezeichnet. f. splendidissima, Blüten groß, dunkelviolet, nach dem dunkelbraun-punktierten Schlunde zu gelb.

2595. Achimenes foliosa Morr. (syn. *A. atrosanguinea* Lindl., *A. amoena* v. *Houtte*, *A. cardinalis*? *A. Mertensiana* Walp., *Guthnickia amoena* Rgl.), **Dunkelblutroter Schiesteller**. Pflanze rauhhaarig. Blätter herzförmig-eirund, langgespitzt, grob-

gefäßt. Blütenraum schwarzrot, Röhre $3\frac{1}{2}$ —4 cm lang, inwendig gelb, dunkelblutrot-gefärbt. Ähnlich in der Tracht ist *A. mimuliflora hort.* (syn. *Guthnickia mimuliflora Rgl.*), Blätter aber hellergrün; Blüten orangefarben, die Saumlappen etwas zurückgeschlagen, die Röhre zolllang, gelb, schwarz-gefärbt. — *A. patens Benth.* (syn. *Trevirana patens Rgl.*?), Mexiko; Staude, nur 5—10 cm hoch oder lang. Stengel behaart. Blüten groß und schön, violettpurpur, am Saum $3\frac{1}{2}$ —4 cm breit, die Röhre noch länger. f. major hat 15—25 cm hohe Stengel, leuchtend-purpurviolette, am Saum 5 cm breite Blüten, Röhre spärlich-behaart, kupferbraun, mit geradem 5 höckerigen Sporn endend.

2596. Achimenes ignescens Lem. (syn. *Guthnickia ignescens Rgl.*), Feuerfarbiger Schiesteller. Guatemala. Blütezeit: Sommer bis Herbst. — Stengel rauhaarig-zottig, schwärzlichpurpur, Blätter eirund-lanzettförmig, langgespitzt, an ihrem Grunde etwas ungleich und keilförmig, behaart, grobgezähnt. Blüten feurig-mennigrot, die Röhre an ihrem Grunde nur wenig höckerig, fahl, rötlich; Saumlappen kurz, gerundet. — *A. tyrianthina Voss* (syn. *Guthnickia tyrianthina Rgl.*), Blütezeit: Sommer bis Herbst. Wuchs und Blütenform wie bei *A. atrosanguinea*. Pflanze bis auf den Kronraum rauhaarig. Blätter breit-eirund, spitz, grob- und spitzgefärbt, etwa 6—8 cm lang bei 5 cm Breite. Blüten purpur-schwarz, am Saum zollbreit, der obere Lappen gerade, 2spaltig, die seitlichen etwas zurückgeschlagen, die Röhre gegen $3\frac{1}{2}$ cm lang, unten höckerig, oben etwas erweitert, inwendig reihenweise blutrot-gefärbt.

2597. Achimenes magnifica Voss (syn. *Lochera magnifica Planck et Lind.*), Herrlicher Schiesteller. Neu-Granada. Blütezeit: Sommer. — Stengel, Blatt-, Blütenstielle und Blattnerven unterseits gerötet. Blätter eirund-länglich, zugespitzt, gefäßt, auf beiden Seiten weichhaarig. Blütenstielen aufrecht, schlank, viel länger als die Blüten. Blüten einzeln, achselfändig, schön dunkelschwarzrot, am Saum fast 5 cm breit, mit schwarzpuren Linien und Punkten geziert. — *A. tubiflora BHgg.* (syn. *Gloxinia tubiflora Hook.*), Buenos-Aires. Staude. Blütezeit: Sommer. Stengel ästig, rauhaarig. Blätter länglich, 7—15 cm lang, stumpfgekerbt, runzlig, kurzgestielt, auf beiden Seiten dichtbehaart. Blütenstiel endständig, lang, blattlos, am Ende mit einer sehr loseren wenigblütigen Traube. Blüten schön, weiß, überhängend, außen weichhaarig, die Röhre schlank, 6 bis 9 cm lang, etwas gebogen, oben etwas (fast keilförmig-) zusammengedrückt; Saumlappen 5, groß, abstezend und stumpf. Drüsenscheibe um den Fruchtknoten tief- und unregelmäßig-gelappt, aber doch noch deutlich-ringsförmig. f. rosea hat rosene rote Blüten.

2598. Achimenes mexicana BHgg. (syn. *A. Chirita hort.*, *A. Scheerii hort.*, *Scheeria mexicana Seem.*), Mexikanischer Schiesteller. Mexiko. Staude, 30—45 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Die Stengel wie auch Blätter, Kelche und Blumen allenthalben rauhbehaftet. Blätter gegenständig, gestielt, eirund, beiderends spitz, keibig-gezähnt. Blüten einzeln, achselfändig, groß, sehr schön, ihre Stielchen später doppelt so lang als der Blattstiel. Kelch in 5 länglich-lanzettliche, stumpfe Lappen ausgehend. Blumenkrone schön violett, mit weißlichem Schlunde, gegen 5 cm lang, mit aufgeblasener, gegen den Schlund hin weit geöffneter Röhre. Formen sind: f. pur-

purea, Stengel und Blattnerven mehr oder weniger gerötet, Blüten purpurrot. f. coerulescens, Stengel und Blätter grün, Blüten bläulich. f. alba, Stengel und Blätter grün, Blüten weiß. Ist sehr dankbar.

2599. Achimenes lanata Voss (syn. *Mandirola lanata Planck et Lind.* 1848; *Scheeria lanata Hanst.*, *Eucodonia Ehrenbergii Hanst.*, *Koernickea lanata Rgl.*), Wolliger Schiesteller. Mexiko, auf Bergen. Staude. Blütezeit: Sommer. — Stengel und Blätter dichtweißhaarig. Blätter gegenständig, gestielt, hellgrün. Blüten groß, vom Grunde an glotig, aber mit schiefem, abstegendem Saum, zart lila farben, innen violettschattiert, sonst wie bei voriger Art. Der Ring um den Fruchtknoten mehr häufig und ziemlich ganzrandig. — *A. multiflora Gardn.* (syn. *Mandirola multiflora Desn.*), Brasilien. Staude. Blütezeit: Sommer. Pflanze abstehend-steifhaarig. Blätter eirund, an ihrem Grunde stumpf, einmal- oder fast doppelt-gefärbt, gegen 6—8 cm lang. Blüten zahlreich erscheinend, groß; ihr Saum lila farben-hellblau, abstezend, gefränt-gezähnt, Schlund weiß. Eine verwandte Bastardart ist: *A. picturata v. Houtte*, bemalter Sch., Blüten kupferigroß und zierlich gezeichnet, wie bei Nr. 2602.

2600. Achimenes glabrata Fritsch (syn. *A. gloxiniae-flora hort.*, *Gloxinia fimbriata W. J. Hook.*, *Plectopoma fimbriatum Hanst.*, *Sinningia fimbriata Scheidw.*, Gefräster Schiesteller. Mexiko. Staude, etwa 45 cm hoch. Stengel zartslauzig. Blätter an beiden Enden verschmälert, lanzettlich, nach der Spitze zu gefäßt, schärflich, kurzgestielt, oberseits grün, unterseits weißlich. Blüten sehr schön, groß, weiß, am Grunde der Röhre ohne Höcker, herabgebogen, unterseits schwach-bauchig, am Saum gegen 5 cm breit, am Schlunde und in demselben goldgelb, sehr fein- und dicht-purpurrot-punktiert; Saum schief, die Lappen gekerbt-gezähnt.

Es gibt außer obigen Arten und Formen in den Gärten eine große Anzahl Bastarde für men, die durch Kreuzung der Arten untereinander entstanden sind und insgesamt unter dem Namen *Achimenes hybrida*, Bastard-Schiesteller, zusammengefaßt werden. —

Berwendung. Es sind herrliche Ziervpflanzen; sie sind nicht schwer zu behandeln und können recht gut im Wohnzimmer gehalten werden. Man vermehrt sie durch die den Nähchen der Erlen und Birken ähnlichen schuppigen Erdstämme. Von denselben legt man im März, wenn sie wieder in den Trieb kommen, 3—5 in einen mehr weiten als tiefen Topf; in letzteren bringe man auf die Scherbeneinlage nur wenige Centimeter hoch Erde, die aus 2 Teilen Lauberde, 1 Teil Holzerde, 1 Teil Rasenerde und 1 Teil Sand besteht, und darüber eine 5 cm starke Lage Moos. Auf letzteres werden die Knöllchen gelegt und mit einer nur 2 cm hohen Schicht Erde bedeckt. Wenn sich die Triebe zeigen, so wird Erde aufgefüllt und dies wiederholt, bis nur noch ein Raum von etwa 2 cm übrig ist, dann mit Moos ganz gefüllt. Die Pflanzen werden unter dieser Behandlung sehr üppig.

Die Töpfe werden im wärmsten Zimmer aufgestellt und anfangs spärlich, später, wenn die Triebe sich kräftig entwickeln, reichlich begossen, bisweilen auch überbraust, wo sie dann, bis sie abgetrocknet, gegen brennende Sonne geschützt werden müssen. Gegen den Herbst hin werden die Pflanzen immer matter, und die Stengel welken allmählich ab; in demselben Maße entzieht man

nach und nach das Wasser. Die Erdstämme hebt man bewahrt sie nicht zu warm auf, damit sie nicht zu später aus der Erde, legt sie in trockenen Sand und bald austreiben.

Gattung 858. Isoloma (Kohleria) Benth. s. lat., Gleichsaum, ☽ XXII 60; XXVII 3

(griechisch: *isos* = gleich, *lōma* = Saum; Kronsaum bei den meisten Arten ziemlich gleich). Kelch mit dem Fruchtknoten angewachsener glotiger oder fast trichterförmiger Röhre; Lappen 5, eirund, stumpf oder etwas spitz, wenig ungleich, an der Blütenkrone schon offen oder abstehend. Kronröhre cylindrisch, bauchig oder oben auch wohl erweitert, gerade oder etwas herabgebogen, oder ein wenig getrimmt, am Grunde hinten fast gleich oder schief-angeheftet. Schlund offen oder zusammengezogen; Kronlappen 5, abstehend oder aufrecht-abstehend, ziemlich gleich. Staubblätter an oder nahe dem Grunde der Blumenkrone eingesetzt; Kölbchen mit zusammenneigenden oder -haftenden Spitzen meist ein Viereck bildend. Drüsen um den Fruchtknoten 5, getrennt, länglich oder breit. Fruchtknoten meist halbunterständig. Griffel mit 2, meist deutlich getrennten Narbenplatten. KapSEL bis über die Mitte oder noch mehr unterständig, mit teigigem, oft schiefem Scheitel. Kräftige Pflanzen ohne Knolle, mit fauligen Wurzeln, kriechendem Erdstamm oder fleischig-schuppigem Brutstammchen, entweder krautig und nicht oder wenig verzweigt, oder höher und halbstrauchig bis fast strauchig. Blätter gegenständig, weichfischig. Blüten fast immer scharlachrot, orangefarben oder beige, abgeständigt und einzeln, gebüschtet oder fast doldig, oder eine endständige Traube bildend. — 60 Arten, im tropischen Amerika.

NB. Der Name Isoloma § Benth. ist älter als Kohleria Rgl. In „Engler-Prantls Pflanzensammlungen“ hat Fritsch ohne erläuternden, auch wohl ohne zwingenden Grund den letzteren angenommen.

A. Blütenstielen abgeständigt, meist einzeln, meist 1—3, seltener mehrblütig, meist verlängert. Kelchzipfel meist breit-eirund, stumpf. Kronröhre gerade oder herabgebogen, wenig bauchig, mit schiefem Saum, der obere (hintere) türzer. Erdstämme schuppig wie bei Gtg. 857, Achimenes

I. Regelianum. 2601.

I. bogotense. 2602.

I. hondense. 2603.

I. hirsutum. 2604.

B. Blütenstielen gebüschtet, die unteren abgeständigt, die oberen in den Achseln von allmählich zu blattförmigen Deckblättern verkleinerten Laubblättern, und so eine lange Endtraube bildend. Krone herabgebogen, mit erweiterter Röhre.

I. hirsutum. 2604.

2601. Isoloma Regelianum Voss (syn. Gesneria Regelianiana Warsc., Sciadocalyx Warsewiczkii Rgl., Kohleria Warsewiczkii Hanst.), **Regels Gleichsaum**. Neu-Granada, in Gebirgen. Staude. Erdstammchen fleischig-schuppig wie bei Smithiantha. Stengel einfach, aufrecht, stielrund, rot-behaart. Blätter gestielt, gegenständig, gleich, eirund oder herzförmig-eirund, langgespitzt, gekerbt, dick, gleich der ganzen Pflanze weich- und sammelhaarig. Blüten in meist 3-blütigen, doldenförmigen, gestielten Trugdolden abgeständigt. Kelch grün, schirmförmig-abstehend. Blumenkrone ungefähr zolllang, schön; Kronröhre gelb-scharlachrot, die Saumlappen gelb oder grünlich-gelb, purpurbraun-punktiert. — I. digitaliflorum Voss (syn. Sciadocalyx digit. Lind. et André, Kohleria digit. Fritsch) hat weiße Kronröhre. — Eine schöne Bastardform I. Regelianum × Achimenes magnifica ist I. Ortgiesii (syn. Tydaea Ortgiesii v. Houtte), Pflanze mit weichen, rötlichen Haaren bekleidet. Blätter gestielt, eirund, gejagt, obereits grün, untereits blasser, mit rötlichen Nerven. Blütenstielle 3—5-blütig. Blüten überhängend. Kelchzipfel eirund, spitz, abstehend, etwas länger als die halbkeilförmige Kelchröhre. Blumenkrone schief-trichterförmig, am Saum gegen 4 cm breit, scharlachrot-orangefarben, mit schwarz-roten Linien und Punkten gezeichnet. — I. Luciani (syn. Sciadocalyx Luciani Ed. André) ist ein Bastard zwischen I. digitaliflorum und I. bogotense; Blütenstielle 2—5-blütig, abgeständigt; Blumenkrone behaart, lebhaft-scharlachrot, Lappen fast kreisrund, rosa-violett, dunselfpurpur-punktiert.

2602. Isoloma bogotense Nichols. (syn. Achimenes picta Hook., Tydaea picta Desne., T. venosa hort. ex p.), **Bogotischer oder bemalter Gleichsaum**. Bogota, Mexiko. Staude, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Sommer bis Winter. — Pflanze weißlich- oder rötlich-rauhaarig. Die Stengel einfach. Blätter gestielt, herzförmig-eirund oder breit-eirund, kurz- oder langgespitzt, gekerbt-gejagt, am Grunde stumpf, obereits dunselfmaragd- oder braungrün, längs der Mittelrippe und den Adern weißgrünlich oder silber-weißlich-bemalt, behaart, untereits blaßgrün oder mehr oder weniger gerötet, weichhaarig. Blütenstielle meist 1-blütig, länger oder kürzer als ihr Blatt. Blüten prächtig. Kelchzipfel eirund; Fruchtknoten zur Hälfte frei. Blumenkrone dieser Stammform (f. typicum) scharlachrot und goldgelb, innen auf gelbem Grunde mit dunkelscharlach prächtig gezeichnet.

Von dieser schönen, sehr veränderlichen Art gibt es zahlreiche, durch Auszüchten und gegenseitige Befruchtung der Nachkommen entstandene Gartenarten, die früher zum Teil als Arten betrachtet wurden,



Isoloma bogotense amabile [Tydaea hybrida].

in den gärtnerischen Verzeichnissen meist unter dem Namen Tydaea hybrida oder Tydaea hybrida grandiflora geführt werden. — Abarten sind:

a) **amabile Voss** (syn. Tydaea amabilis Planck. et Lind.), Blätter obereits grün, längs dem Nerv braungrün, untereits weinrot; Blütenstielen 1-blütig, länger als das Blatt; Kelchzipfel eirund, fast gleichlang mit der Kelchröhre; Blumenkrone schön purpur-rosenrot, zolllang, ihr Saum mit purpurroten, punkt- und linienförmigen Flecken bemalt. Ist sehr schön!

b) **giganteum Voss** (syn. Tydaea gigantea v. Houtte), Pflanze höher und in allen Teilen größer als die Stammart, etwa 50—90 cm hoch, blüht mehrere Monate lang, bis in den Winter. Blütenstiel 14—15-blütig, einen beblätterten, endständigen, reichen Strauß bildend. Blüten weniger bemalt als f. typicum, aber größer und fast von gleicher Färbung.

c) **ocellatum Voss** (syn. Achimenes ocellata Hook., Tydaea ocellata Rgl.), Stengel 60—120 cm hoch; alle grünen Pflanzenteile angedrückt-behaart. Blätter am Grunde spitz oder fast gerundet, obereits

glänzend, scharf, dunkelgrün, unterseits auf den Nerven weichhaarig. Blütenstiele ein- oder mehrblütig, kürzer als das Blatt. Kelchzipfel linealisch-bandförmig. Blüten in einig scharlachrot; Saum auf weißlich-gelbem Grunde reich mit schwarzen, runden Flecken geziert, bei f. ocellatum confluentia die Zeichnung zusammenfließend, bei f. ocellatum pictum die Blüten ziegelrot, schwarz-gezeichnet; letztere Form blüht auch im Winter dankbar. Eine hervorragende Sorte ist: f. ocellatum splendidissimum (syn. *Tydaea ocellata* splend. *Rgl.*), wahrscheinlich Abart I. *Regelianum* \times bogotense *ocellatum*, Stengel rot-behaart, niedrig; Blätter groß, oberseits glänzend-grün; unterseits leicht rötlich; Blüten in blattwinkelständigen Doldentrauben; ihre Röhre scharlachrot, unterseits gelblich, Saum ausgebretet, von hellgelber Grundfarbe, die oberen Zipfel karmin-scharlach-gefärbt, mit einer rings um den Saum gehenden schwarzpurpurnen Wandung und großen, in Streifen geordneten Punktreihen von der Mitte nach dem Rande.

d) *Hansteini* *Voss* (syn. *Tydaea Hansteinii* *Ortg.*) ist in Wuchs, Form, Behaarung und den lang-gezackten Erdstämmchen der vorigen Form sehr nahe, hat aber die mehrblütigen Blütenstile und den reichen Blütenstand von f. *giganteum*. Kronaum scharlachrot mit gelb und verschiedenartig-gesleckt; bei f. *Hansteini* *nigrum* der Saum schwarz-gesleckt; sodann unterscheidet man nach der Zeichnung und den Flecken des Saumes noch f. *Hansteini* *tigrinum*, f. *Hansteini* *fulgidum* und f. *Hansteini* *laetum*.

e) *Hillii* *Voss* (syn. *Tydaea Hillii* *Rgl.*, *Achimenes Hillii* und *A. kewensis* *hort. angl.*), Stengel an 60 cm hoch, ästig. Blätter beiderseits fast gleichfarbig (nur verschieden gedehnt), gezähnt. Blütenstile ein- oder mehrblütig; Kelchzipfel eirund-lanzettlich. Blütenstile meist in mehrere Äste geteilt. Im übrigen wie bei f. *typicum*.

f) *Lenneanum* *Voss* (syn. *Tydaea Lenneana* *Ortg.*, f. *viridis*), Stengel bis 90 cm hoch, halbstrauchig, verästelt, rot, kurz- und anliegend-behaart. Blätter länglich-oval, an ihrem Grunde ungleich, vorn stark verchromiert, oberseits schärflich-behaart und satt-dunkelgrün, unterseits blaßgrün. Blütenstile ästig, meist 6-blütig, kürzer als ihr Blatt. Kelchzipfel lanzettlich, schmäler als bei Abart e, breiter als bei Abart c. Blumenkrone leuchtend-scharlachrot, Saum mit runden, fast schwarzen Punktstrecken reich gezeichnet. Staubfölschen getrennt und unfruchtbar.

g) *rutilans* *Voss* (syn. *Tydaea Lenneana* f. *rutilans*), von voriger verschieden durch: Oberfläche der Blätter mit mattem Silberglanz bedeckt, der nur am Rande die dunkelgrüne Färbung erkennen lässt. Blumenkronröhre stärker leuchtend-scharlachrot-gefärbt. Tracht und Bekleidung der Pflanze wie bei Abart e, Blütenstand mehr wie bei Abart e. Ist auch Winterblüher.

h) *pulchrum* *Voss* (syn. *Tydaea pulchra* *Rgl.* var. *chloroneura* *Rgl.*), die Pflanze kommt in Wuchs und Blattform der Abart e am nächsten, in Form und Farbe der Blüten ist sie der Stammlinie (f. *typicum*) ähnlich. Blätter länger und schmäler als bei f. *typicum*, vorn in eine Spitze ausgezogen, am Rande kleiner und dichter gezähnt, braun, nur längs der Mittelrippe und den Seitennerven grün, unterseits mit Ausnahme der grünen Rippen blaßviolett. Blütenstile oft zu 3—4 en stehend, bisweilen 2-blütig. Blüten viel größer als bei e, am Bauche hellgelb, auf dem

Rücken und den 2 oberen Saumlappen schön rot; der untere Saumlappen ganz gelb und die 2 seitlichen zur Hälfte heller gelb, alle aber reihenweise rot-gesleckt. f. *pulchrum concolor* hat Blätter, die ganz grün, nur etwas violett gerändert sind, deren Form ganz wie bei e.

i) *Warscewiczii* *Voss* (syn. *Tydaea Warscewiczii* *Rgl.*, *Capanea Warsc.*), Pflanze rosigfarbig-ranhaftig, 30—60 cm hoch. Blätter an ihrem Grunde spitz oder gerundet, bis 12 cm lang bei 6 bis 8 cm Breite. Blütenstile über der Mitte verästelt. 2—3-blütig. Kelchzipfel linealisch-lanzettlich; Fruchtknoten nur an der Spitze frei. Blumenkrone gegen $3\frac{1}{2}$ cm lang, mit orangefarbener, behaarter Röhre, Saum feuerrot, mit (gleichmäßigen) schwarzen Linien gezeichnet. Abkömmlinge von dieser Abart sind: f. *Regelii* (syn. *Tydaea Regelii argentea*), Blätter blaugraugrün, am Rande und in den Feldern braunviolett-gesleckt; Stengel rötlich, weiß-behaart; Kelch weiß-behaart. f. *erythrotrichum* (syn. *Tydaea Regelii erythrichina*), Stengel, Blatt- und Blütenstile rot-behaart, Kelch weiß-behaart.

Alle übrigen, namentlich die neueren Gartenarten sind derart vermischt, daß wir sie hier unter dem Namen *Isoloma hybridum* (syn. *Tydaea hybrida grandiflora* *hort.*!), Blumisten-Gleichsaum, zusammenfassen und bezüglich derselben auf die handels-gärtnerischen Verzeichnisse verweisen müssen.

2603. Isoloma hondense Desne. (syn. *Kohleria hondensis* *Rgl.*, *Gesnera hondensis* *H. B. et Kth.*), **Hondensischer Gleichsaum**. Neugranada, bei Honda. Stengel krautig, aufrecht, seidenhaarig-wollig. Blätter gegenständig, kurzgestielt, oval-länglich, langgespikt, am Grunde spitz, gekerbelt, oberseits sehr scharf, unterseits weißlich-wollig. Blütenstielchen 1-blütig, zu 2—3en achselständig, doppelt so lang als die Blüten. Kelchzipfel eirund-lanzettlich. Blumenkrone röhrlig-bauchig, am Schlunde zusammengezähnt, mit sehr kurzen, gleichen, grünlichgelben, rot-gesleckten Lappen. Formen sind: f. *Hookeri* *Rgl.* (syn. *Gesnera hondensis* *Hook.*), Stengel oben 4-eckig; Blütenstielchen zu 1—3en, fast mit den Blüten gleichlang; Krone scharlachrot, gegen den Schlund zu gelb. f. *Wageneri* *Rgl.* (syn. f. *uniflorum* *Rgl.*), Stengel stielrund, Blütenstielchen länger als die Blüten; Blüten scharlachrot mit gelb.

2604. Isoloma hirsutum *Rgl.* (syn. *Gesnera* [*Kohleria*] *hirsuta* *H. B. et Kth.*), **Rauhaariger Gleichsaum**. Aus Cumana. Stengel sehr rauhaarig. Blätter gestielt, gegenständig, länglich-eirund, langgespikt, gekerbgt-gejagt, oberseits filzig-behaart, unterseits wollig-filzig. Blütenstielchen achselständig, gepaart, 1-blütig. Blumenkronröhre cylindrisch, außen rauhaarig, etwa $3\frac{1}{2}$ —4 cm lang, purpurrot, mit gleichen, gerundeten, abstehenden Saumlappen. — I. *pictum* *Rgl.* (syn. *Gesnera picta* *Hook.*), 30—50 cm hoch, Blütezeit: Winter. Blüten rot und gelb, Form fast wie I. *hondense*; Kelchzipfel kurz-3-eckig. —

Verwendung. Die genannten Arten sind alle sehr schön. Besonderer Beliebtheit erfreuen sich aber *Isoloma bogotense* (*Tydaea picta*) und seine Gartenformen in unseren Warmhäusern und hier und da auch in Wohnzimmern; manche Sorten sind wirklich prächtig. Sie unterscheiden sich in der Kultur von den Achimenes, Nr. 2600, nur dadurch, daß die oberirdischen Pflanzenteile nicht vollständig bis auf die Erdstämme einziehen, weshalb die Erde auch über Winter (ganz abgesehen von den im Winter blühenden Sorten) nicht ganz austrocknen darf. Überwinterung

im Warmhause. Sie lieben lockere, humose, mit Sand gemischte Erde (Waldbhumus und Kastenerde und im Topf gute Scherbenlage). Im Frühling, wenn sich Sprosse entwickeln, wird in frische Erde verpflanzt, die Töpfe werden warm, hell und mäßig feucht gehalten.

Gattung 859. Röettlera Vahl, Röttlerie, ☐ XXVII 3

(nach dem dänischen Missionar und Botaniker in Ostindien, Röttler, benannt). Kelch röhrig oder glotzig, 5zählig, 5spaltig oder 5teilig; Zispe schmal; Kronröhre entweder verlängert und oben erweitert, oder kürzer und breitwandig; Saum abstehend, fast 2lippig: Oberlippe 2lippig, Unterlippe 3lippig, die Zispe abgerundet oder stumpf. Staubblätter 2 (selten 4), dem Grunde, der Mitte oder noch höher der Kronröhre eingefügt, nicht herausragend. Stanzhäfen bogig oder hin und her gebogen; Stanzböldchen zusammenneigend, ihre beiden Hälften am Grunde auseinandergehend oder sprezend, an der Spitze aber zusammenliegend. Drüsen um den Fruchtknoten becherförmig, ringförmig, halbteilig oder fehlend. Griffel mit wenig verbreiterter, fast ganzer (bei Gruppe Chirita 2plattiger) Narbe. Fruchtknoten länglich-linealisch, mit weit eingestochenen Samenleisten. Blüte, seltener fahle Kräuter. — 100 Arten, in Ostindien und dem Malayischen Archipel.

In Kultur sind Arten der Untergattung Chirita, gekennzeichnet durch: Stanzböldchen stets 2. Drüsenhäfte um den Fruchtknoten ringförmig oder halbteilig. Griffel mit 2 deutlichen Narbenplatten. Kapsel viel länger als der Kelch, aufzutanzengedreht oder fast stielrand, lang-linealisch, nicht gedreht. Blüten achselfändig oder auf einem Schaft (bei R. hamosa O. Ktze. (syn. Chirita hamosa R. Br.) sind die Tragödien dem Blattstiel angewachsen), rosa, violett, blau oder gelb.

Kultursorten sind z. B.: R. Horsfieldii O. Ktze. (syn. Chirita Horsfieldii Br.), Blüten dunkelviolett mit gelbweiß. — R. communis O. Ktze. (syn. Chirita zeylanica Hook., C. communis Gard., auch Morr.), Ceylon; Blütezeit: Sommer; Stengel etwa fünfblattig, Blätter stielrand. Blüten in langegezogenen, achselfändigen Blütenbüscheln, violettblau, innwendig mit 2 orangefarbenen, schwärmenden Schwämmen, am Grunde weißlich. — R. Morreniana Voss (syn. Chirita communis Morr., nicht Gard.), Stengel aufsteigend, Blätter fast 4fältig, seidenhaarig-filzig; Blätter seidig-filzig, langgestielt, eirund-länglich, am Grunde gerundet, vorn langgezogen, ganzrandig oder sehr fein gekerbt, bewimpert; Blütenstiele länger als die Blätter, mit 3-5blättriger Dolde; Blüten hängend, azurblau, trichterförmig, schiefstaumig, im Grunde weiß und gelb. — R. Moonii O. Ktze. (syn. Chirita Moonii Gardn., Grah.; Martynia lanceolata Moon), Ceylon; Blütenstiele 1-2blütig. Blüten sehr schön, am Samm gegen 6-8 cm breit, violett, purpurblümchen, im Schlunde mit goldgelben Längsstreifen. — R. sinensis O. Ktze. (syn. Chirita sinensis Lindl.), China; Blütezeit: Sommer; stiellos, Blüten von der Form des roten Fingerhuts (Digitalis), gegen 5 cm lang, blau oder lilafarben, im Schlunde mit 2 orangegelben Schwämmen. f. variegata hat weißrippige Blätter. — Warmhäuserpflanzen; im Winter sehr mäßige Feuchtigkeit.

Gattung 860. Streptocárpus Lindl., Drehfrucht, ☐ XXVII 3

(griechisch: streptos = gedreht, carpos = Frucht; Kapselform spiralförmig-gedreht). Kelch 5teilig, Kronröhre verlängert, cylindrisch oder oben erweitert, gerade, herabgebogen oder einwärtsgekrümmt; Saum schief-2lippig, abstehend: Oberlippe 2spaltig, Unterlippe größer, 3spaltig. Staubblätter 2, oberhalb der Kronröhrenmitte angeheftet, nicht herausragend. Fruchtknoten linealisch, unvollkommen 4fächrig. Griffel mit dicker, verbreiterter, später kurz-2plattiger Narbe. Kapselform spiralförmig gedreht. Kräuter, meist zottig oder wollig, entweder fast stiellos und mit grundständigen, abstehenden Blättern oder (bei S. polyanthus Hook. und S. Wendlandii) mit nur 1 Blatte, oder aber mit gegenständigen Stengelblättern. Blüten ansehnlich, blaßpurpur, blau oder weißlich, achselfändig oder auf einem Schaft. — 12 Arten, in Südafrika und Madagaskar.

2605. Streptocárpus polyanthus Hook. (syn. Didymocarpus polyanthus Hort.), Bielblütige Drehfrucht. Port Natal. Blütezeit: Sommer, auch Winter. — Blatt auf der Erde liegend, bis fußlang, herzförmig-länglich, gekerbt, runzlig, weichhaarig. Blütenstiel fühlhoch, 2spaltig, mit rispenförmigen, mehrblütigen Köpfen. Blüten schön, hellblau, am Samm sehr schief, mit keiförmigen, gezähnten Lappen. — S. Rexii Lindl. (syn. Didymocarpus Rexii Bowie), Rexsche Drehfrucht. Südafrika. Blüht den größten Teil des Jahres hindurch. Blätter mehrere rosettig, dem Erdboden anliegend, eirund-länglich, gekerbt, runzlig, weichhaarig, 7-13 cm lang. Schäfte 12-20 cm hoch, über der Mitte mit 2 Deckblättern, 1blütig. Blüten nickend, blaßblau oder weißlichblau, etwa zolllang, im Schlunde purpurrot-gestreift; Saumlappen stumpf. — S. kewensis (Hook.), neuere Art, welche gleichfalls steife, dem Boden anliegende, große Blätter besitzt. Der Blütenstiel teilt sich in etwa 10 cm Höhe und trägt dann bis zu 10 schöne Blumen, die nicht nur größer, sondern auch in Farbe dunkler sind, als die des bekannten S. Rexii; auch die Zeichnung des Schlundes ist schön und dunkel. Diese Art treibt mehrere Blütenstiele zu gleicher Zeit, und neue folgen.

In neuerer Zeit sind diese Pflanzen wieder beliebt; es ist eine Anzahl Bastardformen gezüchtet, die ihre Eltern an Schönheit übertreffen und insgesamt als Streptocarpus hybridus bezeichnet werden. Die Farben dieser neuen Blendlinge sind verschieden, von rein weiß bis zu purpur, alle Farbentöne von violett, lila und rosa umfassend. Ihre Hauptblütezeit ist im Juni, Juli, doch verlängert sich dieselbe oft bis September; bei geeignetem Kulturverfahren blühen sie auch im Winter, namentlich S. Rexii.

Im Sommer ist Unterbringung im Kalthause zulässig, aber Schutz gegen heiße Sonnenstrahlen erforderlich. Vermehrung durch Erdstämchen, auch durch Stecklinge und Aussaat; leichtere geschieht wie bei Nr. 2586.



Bielblütige Drehfrucht.

Pflanzen werden sie gern gekauft. Dem Herrschaftsgärtner sind sie zur Ausschmückung der Glashäuser und Wintergärten unentbehrlich. Die Kultur ist einfach, wie bei Sinningia, Achimenes, Smithiantha etc., in lockerer humoser Erde, z. B. in Waldbhumus (Laub-

erde) gemischt mit etwas Rasenerde, Misterde und entsprechend Sand. Überwinterung außer im Warmhaus auch im Wohnzimmer bei + 10 bis 20° C. Anzucht aus Samen leicht. Aussaat im Januar, Februar in flache, mit sandiger Erde gefüllte Schalen

und Aufstellung im Warmhouse oder Wohnzimmer. Die Pflänzchen in kleine Töpfe verpflanzen, und auch später in Töpfen weiter kultivieren, weil sie dann schöner und gleichmäßiger Blätter entwickeln.

Gattung 861. Saintpaulia H. Wendl., Saintpaulie, ☐ XXVII 3

(nach dem Hofmarschall von Saint-Paul=Illaire zu Fischbach in Schlesien benannt). Kelch 5-, seltener 6–7-teilig; 5 seiner Zipfel gleichmäßig, lanzettlich, fast fleischig, einer oder 2 kleinere bisweilen zwischengekehrt. Kronröhre sehr kurz, schwach aufgeblasen; Saum 2-lippig, sehr abstezend, fast rautenförmig. Oberlippe 2-, selten 3-spaltig, dann die Seitenlappen gleich, der Mittellappen kleiner; Unterlippe größer, 3-spaltig, mit gleichen, länglich-eirunden Lappen. Vollkommen Staubbädder 2 (zur Unterlippe gehörig); Staubbädder der Kronröhre eingefügt, kurz heranströmend, zusammenneigend; Staubbädder breit-herzförmig-länglich, mit den Spalten zusammenliegend, oben (hinten) noch 2 sehr kurze, an den Spitzen freie und eingetrennte, unfruchtbare Staubbädder. Drüsenscheibe oder Schwielen um den Fruchtknoten fehlen. Fruchtknoten oberständig, länglich, unvollkommen 2-fächerig, mit stark eingestochenen Samenzellen, die in der Mitte des Joches ununterbrochen sind, zusammenhängend, gegabelt sind, mit zurückgeworfenen, die Eierchen tragenden Ästen. Griffel fadenförmig, schief-abstezend; Griffelarke klein und ganz. — Einzige Art:

2606. Saintpaulia ionantha H. Wendl.
Beilchenblütige Saintpaulie. In den Usambara-Bergen. Staude. Blütezeit: Winter! — Pflanze krautig, fast stengellos, mit reicher Blattrosette von 20–30 cm Durchmesser. Stengel nur wenige Centimeter lang, fingerdick, fleischig, meist in der Erde verborgen, schief-aufsteigend, mit feinen Wurzeln besetzt. Blätter grundständig, gehäuft, fleischig, kurz-rauhhaarig, auf 5–10 cm langen Stielen, ohne Stiel 7–8 cm lang, 5–6½ cm breit, aus schwach-herzförmigem Grunde länglich-eirund, geserbt. Blütenstiele und Blüten kurz-rauhhaarig; letztere in achselständigen, wenig-(2–6-)blütigen Trauben; Blütenstielen 1-blütig, nach der Blütezeit zurückgebogen. Blüten 3 cm und darüber breit, schön violett, einem großblumigen, wohlriechenden Veilchen sehr ähnlich; die Oberlippe meist 18–20 mm breit und nur 11–15 mm hoch.

Verwendung. Eine der niedlichsten Warmhauspflanzen, die von bestechender Schönheit. Man denkt sich eine fast flachliegende, breite Blätterrosette, deren laftiggrüne Blätter kleinen Sinnungien-

Blättern ähneln, dazwischen eine Menge stahlblauer oder dunkelveilchenblauer und veilchenähnlicher Blumen, die im Winter lange Zeit ein schöner Schmuck sind.



Beilchenblütige Saintpaulie.

Gattung 862. Episcia Mart., Schatteuröhre, ☐ XXVII 3

(griechisch: ἐψίκτιος = beschattet, schattig, dunkel; Vorkommen an schattigen Orten). Kelch frei, tief-5-spaltig oder 5-teilig, die Zipfel ganz, seltener gezähnt, meist schmal. Kronröhre gerade oder gekrümt, am Grunde gleich oder hohler höckerig oder gepronkt, einlinsisch oder oben erweitert; Saum schief oder ziemlich gleich; Kronlappen 5, rundlich, abstezend, bisweilen fransig. Staubbädder nahe dem Krongrund eingefügt, nach unten hin abgeschrägt und in eine, von der Blumenkrone kurz angewachsene, hinten gespaltenen Röhre verwachsen. Staubbädderchen an den Enden etwas zusammenhängend, eiförmig oder länglich (1 unfruchtbare, kleinere, fünfter Staubbädder meist vorhanden). Am Fruchtknotengrunde oben eine große Drüse, unten keine oder 1–2 kleine. Griffel mit etwas ausgebüschelter oder kurz-2-spaltiger Narbe. Blümlinge, zottige oder seltener kahle Kräuter mit kriechenden Wurzel oder kriechendem Erdstamm. Stengel einfach oder verzweigt, oder niedrig und kriechend. Blätter gegenständig, gleich- oder ungleichpaarig. Blüten achselständig, einzeln oder gebüscht, oder mehrere auf gemeinschaftlichem Blütenstiel, weißlich, purpurlich oder oft schwarz. — 30 Arten von Brasilien bis Westindien und Centralamerika.

- A. Blumenkrönchen an ihrem Grunde fast gleichmäßig, oben aber sehr erweitert, weißlich mit purpurlichem Saum. Kelchzipfel schmal, bis zum Grunde getrennt. Bejahte, niederliegende und kriechende Pflanze. Einzige Art: *E. bicolor* Hook. (syn. *Physodeira bicolor* Hanst.), Neugranada, Staude.
- B. Zottige, kriechende Kräuter mit sehr kurzen, aufrechtem Blütenstiel; Blütenstielen meist ziemlich lang. Blumenkrönchen gerade, wenig erweitert, am Grunde hinten aber schwach-höckerig oder seltener ausgesetzt. Kelchzipfel schmal und getrennt. Blüten schwarzrot. — *E. cuprea*, 2607.
- C. Weißgrau-behaarte oder kahwerdende, niederliegende Pflanzen, mit etwas stärkerem und laftigem Blütenstiel; Blüten achselständig und einzeln, kurzgezähnt. Kelchzipfel ungleich; Blüten weißlich, purpur-punktiert, am Grunde kaum höckerig; Saumlappen fransig-gezähnt: *E. punctata* Hanst. (syn. *Alsobia punctata* Hanst., *Drimonia punctata* Lindl., *Sinningia Hartwegii*), Guatemala. Blütezeit: Sommer bis Herbst.
- D. Die Stengel aus kriechendem Erdstamm ansteigt. Blütenstiele achselständig, kurz und mehrblütig. Kelchzipfel meist breit, am Grunde weinrot. Blumenkrone schwarzrot, rosenrot oder weißlich, am Grunde mehr oder weniger höckerig. — *E. pulchella*, 2608.
- E. Pflanzen ohne kriechende Sprosse, aufrecht, 30–60 cm hoch; Blätter meist groß, die Paare bisweilen ungleich; Blüten achselständig, meist gebüscht; Kelchzipfel schmal, oft gezähnt; Blumenkrone schwarzrot oder weißgelblich, mit hinten stark höckeriger, saftiger oder gepronkter Röhre, oben cylindrisch oder wenig erweitert: *E. glabra* Hanst. (syn. *Centrosolenia glabra* Benth., *Paradromyia glabra* Hanst.), aus La Gavaya; Stengel fleischig, rötlichbraun. Blätter lebhaft-grün, gejätzt; Blüten außen weißhaarig, an 5 cm lang, blaugelb; ihre unteren Saumlappen langgezerrt; Kelch schwarzviolett, ganzrandig.
- F. Pflanze aufrecht, gegen 60 cm hoch. Blätter auf kurzen, achselständigem Blütenstiel zu mehreren, von großen, breiten, gefärbten Deckblättern eingehüllt. Von den 5 zugespitzten Kelchzipfeln sind 4 an ihrem Grunde mehr oder weniger verwachsen, der 5. aber ist unter dem Sporn getrennt: *E. hastata* Voss (syn. *Nautilocalyx hastatus* Linden cat. 1851, *Centrosolenia bracteata* Hook.).

2607. Episcia cuprea Hanst. (syn. *Cyrtodeira cuprea* Kl. et Hanst., *Achimenes cuprea* Hook.), **Kupfersarbige Schatteuröhre.** Neugranada, an feuchten Ufern. Staude. — Treibt östige, lange,

herabhängende Stengel und wächst das ganze Jahr über. Blätter elliptisch, oval oder rundlich-oval, stumpf, stumpfgekehrt, oberseits sehr runzlig, zottig-rauhhaarig, erhaben punktiert, brauni chdunkelgrün bis kupferig,

längs des Mittelnervs weißlich, unterseits nebzaderig, etwas gerötet. Blüten feurig-scharlachrot. *Intersessante Ampelpflanze für feuchte Warmhäuser!*

2608. *Episcia pulchella* Hanst. (syn. *Skiphila pulchella* Hanst., *Beslera pulchella* D. Don), **Geschöne Schattenröhre.** Trinidad. Blüten grün-

lichweiß, Saum gelb, rot-gestreift, fast gleichmäßig, bewimpert; Kelch scharlachrot.

Verwendung und Kultur. Alle sind Warmhauspflanzen; sie lieben humose Erde (Waldhumus), etwas Schatten und Feuchtigkeit. Vermehrung durch Stecklinge im Warmbeete.

Gattung 863. *Ramondia* Rich., Ramondie, ☽ XXVII 3

(nach dem französischen Naturforscher von Ramond de Carbonnières, † 1827, benannt). Kelch frei, 5-, 4- oder seltener 6-teilig; Zypsel eirund oder länglich. Krone fast radförmig oder breitglockig, ziemlich gleichmäßig 5-, 4- oder seltener 6-spaltig. Staubblätter so viele als Kronlappen, dem Krongrunde eingefügt, aufrecht, nahezu gleichlang. Drüsen am Fruchtknoten-grunde fehlend. Griffel fadenförmig, mit kleiner Narbe. KapSEL länglich, etwas spitz, mit an den Rändern eingebogenen die Samenleisten tragenden, ganzen Klappen aufspringend. Fast stengellose, von fuchsroten oder goldbraunen Haaren völlig-rotzottige Kräuter. Blätter grundständig, weichrunzelig. Blüten im Juni bis August, violett oder blau-purpur, oder weiß, auf 1- bis wenigblütigen, blattlosen Schäften — 4 Arten der Gebirge Südeuropas.

- A. Blumenkrone mit höchstens 3 mm langer Röhre und mindestens 4 mal so langen Zypseln; rafsförmig. Fruchtknoten zottelhaarig. Blätter unterseits rostrot-behaart. — *R. Myconi* R. Myconi. 2609.
- B. Blumenkrone glödig, mit 1 cm langer Röhre und kürzeren Zypseln; Fruchtknoten spärlich behaart; *R. Heldreichii* BHGp. (syn. *Jankaea Heldreichii* Boiss.), auf dem thessalischen Olymp; Blätter weißwollig, Staubköpfchen stumpf.

2609. *Ramondia Myconi* F. Schultz (syn. *R. pyrenaica* Rich., *Verbascum Myconi* L., *Chaitia Myconi* Lap., *Myconia boraginea* Lap.), **Pyrenäen-Ramondie.** Blätter etwa 7 cm oder mehr lang; Blumenkrone völlig radförmig; Staubköpfchen zugespielt, Fruchtknoten 1½—2 cm lang, f. alba kräftig wachsend, reichblühend, hat rein weiße Blumen und breite Kronblätter. — *R. serbica* Pancic., Blumenkrone ausgebreitet-glockig, Staubköpfchen stumpf, Blätter und Fruchtknoten kleiner. — *R. Nataliae* Pancic., Blütentsteile meist 4-zählig.

Verwendung. Um bekanntesten und schönsten ist *Ramondia Myconi* mit ihrer weiß-blühenden Form; sie sind für schattige, etwas frische Standorte in Alpen- oder Felsen-Anlagen, wo sie sich zwischen den Gesteinspalten ansiedeln, wirklich reizend und dauern an zugänglichen Stellen mehrere Jahre gut aus. Kultur in mehr mooriger als sandiger Heideerde und diese feucht halten, ohne die Blätter der Pflanzen sehr zu benetzen.

Die Kultur der Ramondie in Häpfen erfordert weniger Vorsicht. Das wesentlichste Erfordernis ist

ein rascher Abzug des Wassers und die Ramondie ganz flach pflanzen, sodass die Blätter alle frei über der Erde stehen; ferner muss man die Pflanze halbschattig oder in nördlicher Lage halten und thunlichst den Topf in die Erde einlassen, um das zu rasche Austrocknen des Wurzelballens zu verhindern, das alzu häufiges Gießen erforderlich machen würde. Man durchwintert sie in einem kalten Kasten oder in einem frostfreien, hellen und trockenen Zimmer bei reichlicher Lüftung und sehr mäßiger Bewässerung. Die im Freien gelassenen Exemplare sind mit Moos, Farnfräuletttern oder Fichtenzweigen leicht zu decken. Das Deckmaterial weggrün, so oft milde Witterung eintritt. Vermehrung durch Wurzelsprosse von Mai bis August. Anzucht aus Samen. Aussaat der Samen, sobald sie reif geworden sind, in Schalen mit Heideerde und die Schalen kühl und feucht stellen. Die Samen keimen gewöhnlich erst im nächsten Frühjahr. Im Laufe des ersten Jahres nehmen die jungen Pflanzen nur wenig an Größe zu, und man darf sie erst im Frühjahr des zweiten Jahres pflanzen.

Gattung 864. *Crantzia* Scop., Crantzie, ☽ XXVII 3

(nach dem Wiener Arzt und Botaniker v. Crantz, † 1799, benannt). Kelch 5-teilig, die Zypsel gefärbt, groß, ganz, gezähnt oder kamiförmig-federig. Staubfäden am Grunde verbreitert und dort unter sich fast stets in eine hinten gespalten Scheide oder Röhre verwachsen. Staubköpfchen frei oder anfangs leicht zusammenhängend. Blumenkrone ohne Aufhangsel zwischen den Zypseln. Frucht fast beerenartig oder zuletzt 2klappig-aufspringend. Blätter gegenständig. Blüten oft weiß oder gelb, Kelch meist rot. Sträucher oder Halbsträucher. — 30 Arten, im tropischen Amerika.

2610. *Crantzia Schlmitii* Voss (syn. *Alloplectus Schlmitii* Planch. et Lind., *Columnea Schlmitii* O. Ktze.), **Schlmitis Crantzie.** Neugranada; Blätter ungleich-oval, gekerbt, dunkelgrün, sammethaarig, oberseits weiß-marmoriert, unterseits schön violettpurpurrot; Kelch röthlich; Blumenkrone unterseits gelb, oberseits violett. — *C. capitata* Fritsch (syn. *Alloplectus capitatus* Hook., *A. speciosus* Lind. cat.), Columbian; Stengel robust, stumpf-4kantig. Blätter eirund, gesägt, sammetig-dichtheidenhaarig, unterseits mehr oder weniger blutrot. Blüten köpfig, achselfändig; Kelch blutrot, groß, mit blattartigen, kappenförmigen, zurückgeklagten

Zypseln, deren Ränder gezähnt sind; Blumenkrone seidenhaarig, gelb, kaum doppelt so lang. — *C. dichrous* Fritsch (syn. *Alloplectus dichrous* DC., *A. Schottii* G. Don, *Beslera bicolor* Schott, nicht *H. B. et Kt.*, *B. dichroa* Spr., *Hypocryta bicolor* Lindl.), Brasilien; Stengel aufrecht; Blätter eirund-lanzettlich, ganzrandig, meist rostfarbig, behaart; Blüten gehäuft; Kelch groß, schwärzpurpurrot, mit gezähnten Lappen; Krone feulenförmig, über zolllang, rot, mit gelbem Saum.

Warmhauspflanzen; mehr oder weniger ausgesprochene Humuswurzler.

Gattung 865. *Columnea* L., Columna, ☽ XXVII 3

(nach dem italienischen Botaniker Fab. *Columna* oder *Colomna* [Ende des 16. Jahrh.] benannt). Wie Gtg. Crantzia, jedoch Kelchzypsel seltsam, spitz, ganz oder seitlich gezähnt. Kronblatt sind stets wenig erweitert (in Gtg. *Hypocryta* oben eng zusammengezogen). Staubfäden unten scheinbar-verwachsen, aber von der Blumenkrone frei. Die Staubköpfchen kreuzweise verbunden (mit den Spizien ein Quadrat bildend). Kletternde, wurzelnde, schlaffe oder aufrechte Sträucher. Blüten scharlachrot oder gelblich. — 60 Arten, im tropischen Amerika.

- A. Blattpaare ungleichblättrig; das eine Blatt lang, ungleichseitig oder sichelig, das andere kleiner, oft zwergig oder fast nebenblattförmig. Blüten saftig, von Deckblättern gefüllt. Kelchzypsel schmal, meist gezähnt, lang-stielhaarig; Krone gerade, mit kurzem, fast gleichem Saum, am Grunde höckerig. (*Collandra*) *C. picta*. 2611.
- B. Obige Merkmale unter A treffen nicht zu *C. aurantiaca*. 2612.

2611. Colùmnea pieta Voss (syn. Collandria pieta Lem., Centrosolenia pieta Hook., Episcia pieta Hanst.), **Bemalte Colùmnea**. Am Amazonenstrom. Blütezeit: meist Februar. — Blattpaare fast gleich, oval oder verkehrt-eirund, sammelhaarig, schön gezeichnet, geflekt und punktiert, gefertigt, nebzaderig. Blüten ansehnlich, mit bläbörstlicher Röhre und weißem Saum; Zypsel undeutlich gefertigt.

2612. Colùmnea aurantiaca Desne. **Orange-farbige Colùmnea**. Neugranada. Stengel halbstrauchig, fast kletternd, saftig. Blätter länglich-lanzettlich, beiderseits gleich der ganzen Pflanze angedrückt-zottelhaarig, 7—10 cm lang, zugespitzt, schwachgezähnelt. Blüten ziemlich langgestielt, groß, gelb-orange, an 5 cm lang, mit bauchiger Röhre. — C. Schiedeana Schltdl. (syn. C. Lindeniana, C. longiflora und C. spectabilis hort.), Schiedes Colùmnea. Mexiko, an alten Bäumen. Staudig-halbstrauchig. Blütezeit: Frühling. Stengel aufrecht, fast einfach,

oben purpurrot-behaart, fleischig. Blätter länglich-lanzettlich, seidenhaarig-zottig, kurzgestielt, etwa 12 cm lang bei 3½ cm Breite. Blüten zahlreich, schön, zottig, etwa 5 cm lang, gelb und braunrötlich, braunrot-geflekt und -gestrichelt. — C. splendens hort., Südamerika. Halbstrauchig. Blütezeit: Sommer bis Winter. Stengel astig, weichhaarig, fleischig. Blätter eirund, zugespitzt, kurzgestielt, glänzend, lebhaft-grün, zartbewimpert, unten auf den Nerven weichhaarig. Blüten einzeln, achselfändig, an 6—8 cm lang, scharlachpurpurrot, außen rot-drüsenhaarig.

Verwendung als Warmhauspflanzen. C. splendens blüht am reichlichsten, wenn man die Wurzeln mit grober Lauberde oder Waldhumus und dann reichlich mit Torfmoos und endlich zur Verzierung mit feinen Selaginellen mittels feinen Metalldrahtes umgibt, sie im Gewächshaus aufhängt und wie eine Orchidee während der Wachstumszeit feucht hält; ist auch für durchbrochene Ampeln geeignet.

Gattung 866. Trichósporum Don, Haarsame, 0—XXVII 3

(griechisch: thrix, trichos = Haar, spora = das Säen, Bezeugung). Kelch abgestutzt, 5-spaltig oder 5-teilig. Kronröhre verlängert, bauchig oder oben erweitert, meist einwärtsgekrümmt; Kronblatt fast 2-lippig, oft sehr schief; Überlippe aufrecht oder einwärtsgekrümmt, 2-lippig, Unterlippe 3-lippig; Lappen abstehend oder der mittlere zurückgebogen. Vollkommen Staubblätter 4, der Mitte der Kronröhre oder tiefer eingefügt, fast immer herausragend; Stauböldchen paarweise verbunden; ihre Hälfte parallel. Drüserring oft dicht becherförmig, ganz oder buchtig=5-lippig. Griffel mit ungeteilter Narbe. KapSEL langsinäisch. Kletternde oder wurzelnde, immergrüne Sträucher oder Halbsträucher. Blätter gegenständig, fleischig oder lederig. Blüten scharlachrot oder gelb und grün gemischt, end- oder achselfändig, büschelig, locker-trugdoldig. Seltener einzeln. — 60 Arten, in Ostindien bis China.

2613. Trichósporum parasiticum O. Ktze. (syn. T. grandiflorum Don, Aeschynanthus grandiflorus Spr., A. parasiticus Wall., Incarvillea grandiflora hort., I. parasitica Roxb.), **Großblumiger Haarsame**. Bengal, Nepal. Blütezeit: unregelmäßig. — Blätter elliptisch-lanzettlich, fleischig, kahl, dunkelgrün, unterseits blässer, ganzrandig oder ausgeschweift-gezähnelt, an beiden Enden spitz, ohne Nerven. Blüten in Enddolden, orange-farben-scharlachrot, über 6 cm lang. Kelchzypsel linealisch-lanzettlich. Eine Bastardform ist T. splendidum (syn. Aeschynanthus splendidus hort., T. speciosum × parasiticum), Blätter über 10 cm lang; Blüten in dichten, vielblütigen Enddolden; Blumenkrone goldgelb mit orangefarbener Scharlachrot, etwa 6—6½ cm lang; blüht dankbar. — Nachstehend T. fulgens O. Ktze. (syn. Aeschynanthus fulgens Wall.), Blüten 5 cm lang, scharlachrot; Kelch röhrig, kurz-gezähnig. — T. pulchrum Bl. (syn. Aeschynanthus pulcher DC.), Java; Blütezeit: Juni, Juli. Blätter eirund, lederartig, fleischig, mit eingesenkten Adern, undeutlich-gezähnelt. Blüten gebüschtet, endständig, Blütenstiele 2-blütig, mit 2 Deckblättern. Kelch grünlich-gelb, an der Spitze gerötet, 4 mal länger als die große, prächtige, scharlachrote, im Schlunde gelb-gezeichnete Blumenkrone. Ist eine der schönsten und bekanntesten Arten unserer Warmhäuser.

2614. Trichósporum longiflorum O. Ktze. (syn. Aeschynanthus longiflorus Bl., Lysionotus longiflorus Bl.), **Langblütiger Haarsame**. Java. Blütezeit: meist August. — Blätter breit-lanzettlich, sehr zugespitzt, fleischig; Blüten am Ende der hängenden

Äste zu 8—10 dolig bejammen; Blumenkrone an 6—8 cm lang, dunkelpurpur oder braunrot, im Schlunde mit einem gelben, schwach-umjäumten Fleck. — T. speciosum O. Ktze. (syn. Aeschynanthus speciosus Hook., A. Aucklandii hort.), Ansehnlicher Haarsame. Java, auf alten Bäumen. Stengel über 60 cm lang werden, im unteren Teile holzig, die jüngeren Äste krautartig, 4-kantig. Blätter gegen- oder zu 3en quirlständig, eirund-lanzettlich-förmig, fast sitzend, zugespitzt. Blüten zu 6—20 bejammen, endständig. Blumenkrone sehr schön, 7—10 cm lang, orangefarbt, an der Mündung scharlach, auf jedem Saumlappen mit einem schwarzen, halbmondförmigen Fleck. Kultur ungefähr wie die der tropischen Orchideen. — T. tricolor O. Ktze. (syn. Aeschynanthus tricolor Hook.), Borneo. Zweige hängend; Blätter ungefähr zolllang, kurzgestielt, gegenständig, eirund, sanft zugespitzt, etwas behaart, besonders am Rande. Blüten zu 3—5en oder mehr, an einem kurzen Stiel bejammen, achselfändig, schön bunt gefärbt: Kelch rot, kurz, becherförmig; Blumenkrone 2½ bis 4 cm lang, scharlachrot, gelb- und schwarz-gestreift. Eignet sich in Warmhäusern hauptsächlich für Ampeln.

Verwendung dieser Arten in Warmhäusern als prächtige Blütenpflanzen sowohl für durchbrochene Ampeln, als auch an morschen Stämmen, die zu diesem Zwecke angebracht werden. Als Humuswurzler verlangen sie Waldhumus und Torferde. Durch starke Scherbeneinlage muß für guten Wasserabzug gesorgt werden, damit die während des Sommers reichlich benötigten Pflanzen nicht durch stauende Nässe erkranken. Vermehrung durch Stecklinge im Warmbeete.

Gattung 867. Mitrária Cav., Münzenstrauß, 0—XXVII 3

(lat.: mitra = Mütze, Papst- oder Bischofshut). Kelch 4—5-teilig, dicht umschlossen von 2 krautigen, an einer Seite kurz zusammengezogenen Deckblättern. Kronröhre verlängert, bauchig, über dem Grunde und unter dem Schlunde zusammengezogen; Kronbaum schwach-schief; Lappen 5, ziemlich gleich, rundlich, abstehend. Staubblätter 4, nahe dem Grunde der Kronröhre eingefügt, herausragend, frei; Stauböldchen länglich, kaum zusammenhängend. Fruchtknoten mit breitem Grunde aufstrebend. Frucht beerenartig. Ausgebreiterter oder etwas schlaffer Strauch. Blätter gegen- oder zu 3en quirlständig, meist ziemlich klein, wenigzähnig, etwas lederig. Blüten hängend, scharlachrot, achselfändig, gestielt. — Einzige Art:

2615. *Mitraria coccinea* Cav., Tafel 94,

375. **Scharlachroter Mühlenstrauch.** Chile. Zimmergrüner Strauch, 40—120 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Äste schwach=4fältig, etwas zottig.

Bewendung. Diese wirklich schöne, aber halb in Vergessenheit geratene Pflanze sei sowohl fürs

Kalthaus, als auch für Zimmerkultur um so mehr empfohlen, als sie keine andere Pflege als die Fuchsien verlangt, bei + 4 bis 8° C. überwintert und leicht durch Stecklinge vermehrt wird. Werden junge Pflanzen öfters eingestützt, so werden sie schön buschig und blühen um so reicher.

Familie 140. BIGNONIACEAE, Bignoniengewächse. ☺ XXVII 4.

(Nr. 2616—2627 aus fünf Gattungen.)

I. Kletterpflanzen.

1. Blätter nicht zusammengezett, sondern einfach, aber doppeltfiederischmittig. Ranken vorhanden.
Fruchtknoten 1fährig. Gattung 868 *Eccremocarpus*.
2. Blätter 2—3zählig- oder fiederig-zusammengezett, seltener einfach, dann aber nicht fiederischmittig. Ranken vorhanden oder fehlend.
 - a) Staubblätter 4, nahe am Grunde der Kronröhre eingefügt. Etwaige Ranken sadenförmig oder doch nicht in 3 krallenartig-gekrümmte Haken auslaufend. Gattung 869 *Bignonia*.
 - b) Staubblätter 4, zweimächtig, der Kronröhre unterhalb der Mitte oder höher eingefügt. Pflanzen stets ohne Ranken windend, meist mittels Haftscheiben klettern. Blüten traubig an beblätterten Sprossen, glöckig-trichterförmig [in Gtg. *Campsidium* röhrenförmig und gerade]; Staubblätter nicht herausragend. Gattung 870 *Campsis*.

II. Aufrichtete Pflanzen.

1. Fruchtbare Staubblätter 2. Gattung 871 *Catálpa*.
2. Fruchtbare Staubblätter 4, zweimächtig. Gattung 872 *Incarvillea*.

Gattung 868. *Eccremocarpus Ruiz et Pav.*, Hängefruchtstraße, ☺ XXVII 4

(griechisch: ekkremamai = herabhängen, karpos = Frucht). Kelch glöckig, 5spaltig, kurz oder breit-häutig und gesärtbt. Kronröhre verlängert, ziemlich gleich oder oben bauchig und mit zusammengezähnitem Schlund; Saum fast 2lipig, mit 5 turzen, abstehenden Lappen. Staubblätter 4. Fruchtknoten 1fährig, aber mit 2 wundständigen, sehr weit einwärtsragenden Samenleisten. KapSEL eißförmig oder elliptisch, aufgeblasen oder zusammengequetscht, sachspaltig von unten nach oben aufspringend. Samen mit hellem Flügel umgeben. Hochkletternde Halbsäucher oder Kräuter, kahl oder flaumig. Blätter gegenständig, doppelt-fiederischmittig, mit kleinen häutigen Ab schnitten; der gemeinsame Blattstiel in einer Ranke endend. Blüten gelb, scharlach oder orangefarben, in lockeren Trauben. — 3 Arten, im östlichen Südamerika.

2616. *Eccremocarpus seaber* Ruiz et Pav. (syn. *Calampelis scabra* Don, *Turretia scabra* Domb., *Dombeya nodiflora* L'Herit.), **Scharfe Hängefruchtstraße.** Chile. Halbsäucher, gegen 5 m hoch kletternd. Blütezeit: Juni bis Oktober. — Blüten ziemlich langgestielt, glänzend-orangerot, in zierlichen, den Blättern gegenüberstehenden Trauben. Blätter doppelt-fiederischmittig; Stengel, Zweige, Kelche und selbst die Blumenkronen und Fruchtknoten hier und da fein- und spärlich flau-mig-scharf, in der Kultur aber mit Ausnahme der Blumenkrone meist völlig kahl. Kelch kurz, mit zugespitzten Lappen. Kronröhre oben auf der Vorderseite bauchig, am Schlunde zusammengezähnt. Staubköpfchenhälfteñ eißförmig. KapSEL gestielt, zusammengequetscht. f.

sepium Brot. ist ganz und gar kahl, die Blätter sind ein wenig dicker und steifer, die Blättchen etwas größer. **Bewendung.** Kräftige Pflanzen dieser Art sind in ihrem Blütenenschmuck eine prächtige Ersteigung, auch das Laub ist zierlich und lebhaft-grün.

Die Blüten erscheinen an solchen Zweigen am zahlreichsten, welche, nachdem sie eine gewisse Höhe erreicht, aufgehört haben, zu klettern, und oben überhängen. Besonders geeignet zur Ausschmückung niederer Wände, größeren Gitterwerks an Veranden und auf Balkonen, in warmer, sonniger und thunlichst etwas geschützter Lage, ferner auch vortrefflich zu lebenden Guirlanden in größeren Biergärten. Kultur in südlicher oder südwästlicher Lage in allerlei kräftigem Gartenboden. Ist letzterer lehmig und kalkreich, so ist er mit Waldhumus und etwas Misterde zu durchsetzen. Da die Pflanzen gegen starke Kälte empfindlich, das Kraut so wie so erfriert, so schneidet man es im Spätherbst 15 cm über der Erde ab, bedeckt nach einem Froste die Pflanze mit einem Dachziegel oder Bretterdach, dann mit einer Schicht trockenem Torfmull und endlich noch mit Laub. Ratsam ist, nebenher einzelne gefügte Pflanzen in geräumigen Töpfen annähernd frostfrei irgendwo zu überwintern. Anzucht aus Samen. Aussaat entweder Anfang März in mit leichter sandiger Erde gefüllte Töpfe, die Aussaat warm und feucht halten, die Pflänzchen einzeln in kleine Töpfe verstopfen, sie noch warm stellen, immer mehr frische Luft zulassen, allmählich abhärteten und Ende Mai aussäen; Blütezeit dann noch im Herbst selbiges Jahres zu erwarten. Oder besser: Aussaat Mitte oder Ende Juni ins kalte Mistbeet, die Pflänzchen in Töpfe verstopfen, später im Kalthause oder Zimmer (+ 3 bis 8° C.) hell und ziemlich trocken überwintern und im April aussäen, aber gegen Nachtfröste schützen; Blütezeit dann schon vom Juni ab bis Herbst. — Keimkraft nur 1 Jahr; Keimung in 2 Wochen.



Gattung 869. *Bignónia L.*, Bignonie, 0— XI 13 h u. 14 t; XXVII 4

(nach dem Botaniker Abbé Bignon, † 1743, benannt). Kelch glödig oder röhrig, mit gerader oder schiefer, abgestutzt, gezähnter oder buchtig-verbreiterter Mündung, seltener turz- und ungleichgepalten oder die Rippen im pfeilförmigen Zähne fortgeführt. Kronröhre meist verlängert, oben erweitert, seltener fast gleich, gerade oder getrimmt; Saum deutlich oder undeutlich-lippig. Staubköpfchen kahl, nicht gebartet. Am Fruchtknotengrunde ein Drüsenzring oder -becher vorhanden. KapSEL linealisch, meist verlängert. Hochflechternd, lahle, flügig oder zottige Sträucher, seltener aus holzigem Grunde ziemlich aufrecht. Blätter gegenständig, mit 3 Blättchen, oder statt des Endblättchens eine Ranke, die aber nicht selten auch fehlt, oder 3zählig- oder fast sieberig-zusammengesetzt, selten nur ein Blättchen; Blättchen gestielt, seltener fast sitzend, ganzrandig, seltener gezähnt. Nebenblätter selten vorhanden. Blüten in endständigen Rispen oder achselständigen Trugdolden. — 150 Arten, fast alle im tropischen Amerika.

[Gattung Friedericia Mart., Kelch aufgeblasen-pyramidalisch, 5fligelig-fantig, gefärbt. Blumenkrone dachziegelig-decend. Fruchtknoten 4kantig, schmal, unten mit schüsselförmiger Drüseneiche. Blätter 2-, oder 3blätterig, lederartig, negnerig, mit einfacher Winkelranke. Blütentrauben kurz, bisweilen nur 2blütig, prachtvoll rot, zähtricht. 2 Arten, in Brasilien: *F. speciosa* Mart., wovon F. Guilelmii Mart. wohl nur eine Form ist, und *F. erubescens* (syn. *Bignonia erubescens DC.*, *Alsoxydia erubescens Mart.*), mit noch viel größeren Blüten.]

- A. Blütenstielle achselständig und 1blütig. Ranten mehrmal-3spaltig *B. capreolata*. 2617.
- B. Blütenstielle 2blütig *B. callistegiodes*. 2618.
- C. Blüten in Endrispen. Blumenkrone dachziegelig-decend, nur bei *B. ignea* klappig-liegend!

1. Zweige 4kantig; Blätter durchscheinend-punktiert *B. buccinatoria*. 2619.

2. Zweige stielrunz oder taum schwadkantig; Blätter nicht durchscheinend-punktiert. Kelch abgestutzt oder gezähnt. *B. picta*. 2620.

2617. *Bignónia capreolata L.* (syn. *B. crucigera L.*, *Doxantha capreolata Miers!*), **Hader-ranlige Bignonie**, in Amerika Cross-vine = Kreuzrebe genannt. Virginien, Florida. Hochflechternder Strauch. Blütezeit: Juni, Juli. — Der Stammschnerschnitt lässt an älteren Pflanzen ein markiges Kreuz erkennen. Untere Blätter 3zählig, obere gesiedert, und ihr Blattstiel in eine Winkelranke endend. Blüten etwa 5 cm lang, außen orangerot, innen gelb, im Frühling. KapSEL gegen 15 cm lang bei taum 2 cm Breite. Diese Art ist zwar die härteste von allen, jedoch wohl nur in milden Gegenden Süddeutschlands unter Decke im Freien ausdauernd. So dann möge man die Pflanze im Freien nur in westlicher oder nordwestlicher Lage anpflanzen. Auch für Wintergärten empfehlenswert!

2618. *Bignónia callistegiodes Cham.* (syn. *B. speciosa Hook.*, *Clytostoma callistegiodes Bur.*), **Ansehnliche Bignonie**. Buenos-Aires. Blütezeit: April, Mai. — Zweige und jüngere Blätter wie Blattstielle flaumig. Blätter paarweise-2blätterig, mit einfacher Blattstiellranke; Blättchenstielle sehr klein, doppelt bis 4 mal so kurz als der Hauptblattstiell; Blättchen verkehrt-eirund, länglich, glänzend, zugespitzt, am Grunde fast herzförmig. Blütenstielle endständig, 2blütig; Blütenstielle länger als der Blütenstiell. Blumenkrone mit $3\frac{1}{2}$ —5 cm langer, gelblichweißer oder blaßgelber und rötlicher Röhre; Kronraum ausgebreitet, hellrosa oder purpurila, dunkler geaderd, etwa 5 cm breit; im Schlunde blaßgelb. Für helle Wände großer Warmhäuser sehr geeignet.

2619. *Bignónia buccinatoria DC.* (syn. *B. Cherere* [Kerere] *Lindl.*, *B. heterophylla Willd.*?, *Phaedranthus Cherere* *Miers*, *P. buccinatorius* *Miers*), **Punktierte Bignonie**. Franz. Guiana, Mexiko; an Flussufern, in Wäldern. Blütezeit: Sommer. — Pflanze kletternd, ziemlich kahl; Äste kantig. Untere Blätter 3blätterig, die oberen paarblätterig; Blattstiell bald mit einfacher Ranke, bald ohne solche (d. h. nacht) endend. Blättchen verkehrt-herzförmig-eirund, zugespitzt, durchscheinend-punktiert, unterseits gleich den Blattstielen feinbehäart. Blütentrauben fast rispig, end- (oder auch achsel-)ständig, flaumhaarig. Blüten prächtig,

langröhlig-trichterförmig, außen filzig, 6—10 cm lang, Röhre und Schlund gummigutgelb; Kronraum dunkelfarminrot bis scharlachrot, mit ausgezandeten Lappen. Kelch jammetig, entfernt-3zählig. Eine prächtige Art!, sie sei Besitzer von Wintergärten und großen Kalthäusern empfohlen.

2620. *Bignónia aequinoctialis L.* (syn. *Cydista aequinoctialis Miers*, *Tennocodia aequinoctialis Mart.*), **Cayenne-Bignonie**. Cayenne. Blütezeit: Juni. — Kletterstrauch mit stielrundlichen, oben schwachzusammengedrückten Zweigen, kahl. Blätter paarblätterig; Blattstiell mit oder ohne Rand endend; Blättchen eirund-lanzettlich, stumpflich-zugespitzt, beiderseits negnerig, überseits glänzend. Drüseneiche unten um den Fruchtknoten fehlend. Blüten in achsel- und endständigen Rispen, groß, (gelb oder) purpurrotlich, bisweilen rosenrot und dunkler geaderd, trichterförmig, kahl, 6—8 cm lang. f. *spectabilis* Vahl pr. sp., Blütenrispen fast doldentraubig, fast sitzend zwischen den letzten Blättern. — *B. ignea* Arrab. (syn. *B. venusta* Ker, *Pyrostegia ignea* Presl), Brasilien; Blütezeit: Sommer; untere Blätter mit 3, obere mit 2 Blättchen; Blattstiell innenseitig zottig, mit 3spaltiger Ranke; Blättchen eirund-länglich, unterseits nicht rosafarbig, an 10 cm lang. Blüten in dichten Endrispen langröhlig, prächtig, orangerot oder rotgelb; Kronzispel klappig liegend.

Bewandlung. Von den genannten Arten sind Nr. 2617 und die prächtige Nr. 2619, auch wohl noch *B. aequinoctialis* (Nr. 2620) im Kalthause oder in Wintergärten, die übrigen aber im großen Lauwarm- oder gut zu lüftenden Warmhause zu kultivieren und an hellen Wänden oder an den Fenstersparren emporzuleiten. Kultur in jeder kräftigen, loseren Erde; am besten ist es, die Pflanzen in den freien Grund der Gewächshäuser zu pflanzen. Läßt man es an warmen, sonnigen Standorten im Sommer an reichlicher Luftzufluhr und Bewässerung fehlen, so werden die Pflanzen bald von der Webermilbe („roten Spinne“) befallen, um so stärker, wenn während der Mittagssonne nicht beschattet wird. Vermehrung durch Stecklinge leicht. Anzucht aus Samen. Aussaat ins Warmbeet oder in Töpfe. — Keimkraft der Samen nur 1 Jahr; Keimung in 3—4 Wochen.

Gattung 870. *Campsis Lour.*, Klettertrompete, 0— VII 1; XI 13 h; XXVII 4

(griechisch: *kamptein* = biegen, krümmen). Kelch d. lederig. Blumenkrone glödig- oder weit-trichterförmig, unten etwas getümmt; ihre Lippe dachig sich decend. Klettersträucher ohne Ranten, aber mittels Haftwurzeln hochkletternd. Blätter gefiedert, mit gezähnten Blättchen. Blüten in endständigen, fast doldigen Rispentrauben, über Kreuz gegenständig, orangefarben, rot oder braunrot. — 2 Arten; 1 in Nordamerika, die andere in Japan und China.

2621. *Campsis radicans* Seem., auch *Bur.*

Tafel 93, 372 (syn. *Bignonia radicans* L., *Tecoma radicans* Juss.), **Wurzelnde Klettertrompete** (fr. Jasmin de Virginie, Jasmin trompette; e. Rooting Trumpet-flower). **Ähnlich bis Virginien.** Kletterstrauch mit Haftwurzeln, bis 10 m hoch werdend. Blütezeit: Juli, August. — Blätter unpaarig-gefiedert; Blättchen 9—11, eirund-länglich oder länglich-lanzettlich, spitz oder zugespitzt, unterseits, wenigstens längs des Hauptnerven, behaart (4—6 cm lang bei 2—3 cm Breite). Blüten am Ende der Zweige in vielsätziger Trugdolde. Kelch glöckig, 5-zählig, drüsig, (etwa 1½ cm lang), viel kürzer als die etwas schlanken, 5—7 cm lange Kronröhre. Blumenkrone außen matt orangefarben, innen gelb; Kronraum scharlachrot, etwa 3—4 cm im Durchmesser. Kapsel stielrundlich, scharfrandig, etwa 8—10 cm lang. — Gartenformen sind: f. atropurpurea Voss (syn. f. grandiflora atropurpurea hort.), außen dünftrot; f. sanguinea praecox, Blüten scharlachrot, schon im Juni; f. speciosa rubra, Blüten groß, rot; f. speciosa lutea, gelblich; f. minor (syn. f. coccinea), Blüten kleiner, farminrot.

Verwendung. Ein ganz vorzüglicher Kletterstrauch für Mittel- und Süddeutschland; in Norddeutschland ist Schuhhülle von Fichtenzweigen nötig. Am härtesten ist die Stammform. Geeignet um Häuserwände und hohe Mauern zu bekleiden, in deren Fugen die Pflanzen sich mit ihren Haftwurzeln festhaugen, wenngleich man auch ein Drahtspalier mit aufrechten Drähten aushilfsweise nebenhergehen lassen muß. Schon die Belaubung dieser Pflanze wirkt recht angenehm; die Blüten lassen aber oft lange Jahre auf sich warten. Kultur halbteitlich in durchlässigem, kalkhaltigem Lehmboden. Vermehrung durch Abzieger und Stecklinge leicht. Anzucht aus Samen. Aussaat lauwarm stellen.

2622. *Campsis chinensis* Voss (syn. *C. grandiflora* K. Schum., *C. adrepens* Lour., *Tecoma chinensis* K. Koch, *T. grandiflora* Delaun., *Bignonia chinensis* Lam. 1783! *T. grandiflora* Thbg. 1784, *Incarvillea grandiflora* Poir.), **Chinesische Klettertrompete. China, Japan. Kletterstrauch, nicht oder kaum wurzelnd, 3—6 m hoch werdend. Blüte=**

zeit: etwa August, September. — Blätter unpaarig-gefiedert; Blättchen 9—13, eirund oder eirund-länglich-lanzettlich, zugespitzt oder langgespitzt, fahl, dichter- und tiefer-gezähnt als bei voriger. Blüten in endständigen Rispen auf übergebogenen zweiädrigen Stielen. Kelch tief-2spaltig, ohne Drienen, etwa 3 cm lang, ungefähr von Länge der eigentlichen Kronröhre. Blumenkrone stark trichterförmig erweitert, scharlach- bis farminrot; Kronraum weit ausgebreitet (etwa 6 cm) zwiespaltig, weiter als bei voriger Art. — Formen sind: f. aurantiaca (syn. *Tecoma grandiflora* aurantiaca hort.), Blüten etwas kleiner, gelborangefarben; f. rubra (syn. *T. grandiflora* hort.), Blüten ebenso, aber blutrot; f. Princei, Blüten groß, farmisscharlach. Weniger von Belang sind die etwa 3 Wochen später, kleiner und etwas blasser rot blühenden f. *Thunbergii* (syn. *Tecoma Thunbergii* hort.) und *T. hybrida* hort.

Verwendung und **Kultur** wie Nr. 2621; sie blüht williger als letztere und ist sehr schön, bedarf aber alljährlich im Spätherbst einer starken Fichtenzweigdecke, oder die Pflanzen sind niederzulegen und gut einzubinden. Beschneiden so wenig wie möglich; alte Pflanzen können mal eingestutzt werden.

Campsidium silicifolium W. Bull ist eine sehr zierlich belaubte Warmhaus-Kletterpflanze von den Fiji-Inseln und eignet sich vortrefflich zur Bekleidung fugelförmiger Drahtgestelle und zu zierlichen Girlanden in Warm- und feuchten Laubwarmhäusern. Blätter mit Einschlüsse des zolllangen Blattstiels etwa 12—15 cm lang, einmal-gefiedert, Blättchen zahlreich, meist 19, oval, jederseits mit 2—3 lappenartigen Zähnen. Jedes dieser Blättchen ähnelt demjenigen mancher kleineren Farnkräuter, z. B. dem *Asplenium viride*. Die Stengel sind dünn und zierlich. **Kultur** wie gewöhnliche Warmhauspflanzen. Die Töpfe seien verhältnismäßig klein. — *C. chilense* Seem. et Reiss. (syn. *C. valdivianum* hort., *Tecoma valdiviana* Philippi, *T. mirabilis* hort., *T. Guarume* Hook., *Bignonia mirabilis* hort.), hochkletternd, Zweige färtig, Rinde gelblich. „Blättchen“ gewöhnlich 11 (5paarig), 2—3½ cm lang; Blüten 3—4 cm lang, scharlachrot, in hängender, 6—10blütiger Endtraube. **Kalthaus.**

Gattung 871. *Catálpa* Juss., Trompetenbaum,  XXVII 4

(Name der Pflanzen in ihrer Heimat). Kelch häutig, in der Jugend geschlossen, zur Blütezeit gespalten oder meist 2teilig. Kronröhre schief, oben sehr erweitert; Saum 2spaltig, später abstehend; Oberlippe 2spaltig, Unterlippe 2teilig; alle Lappen breit, weilig-traut und wenig ungleich. Fruchtknoten sitzend. KapSEL lang-finealisch, fast stielrandig. Aufrechte, fahle oder filzig-wieche Bäume oder Sträucher. Blätter gegen- oder zu 3en quirlständig, hier und da auch abwechselnd, ungeteilt, länglich, eirund oder breit-herzförmig. Blüten in gabelig-zweigten Rispen oder Doldentrauben an den Zweig-Enden. — 4 Arten.

2623. *Catálpa Catálpa* Karst. (syn. *C. bignonoides* Walt., *C. cordifolia* Lam., *C. syringaeifolia* Sims, nicht Bage!; *C. communis* Dum., *Bignonia Catalpa* L.!, nicht Thbg.), **Gemeiner Trompetenbaum. Östliches Nordamerika. Kleiner Baum oder baumartiger Strauch, 3—5 m hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Äste sparrig ausgebreitet; Rinde dünn. Blätter meist zu 3en quirlig, dünn, unangenehm riechend, 25—30 cm Durchmesser erreichend, herzförmig-eirund, plötzlich in eine Spitze ausgezogen, ganzrandig, zuweilen auch am Grunde mit 2 kurzen Eklappen, oberseits fahl, unterseits weichhaarig. Blüten in oft über 25 cm langen, lockeren Rispen; Blumenkrone groß (3—3½ cm lang und breit); Kronröhre glöckig, mit schiefem Saum. Blüten weiß, im Schlunde mit 2 großen, gelben Flecken und mit rotbraunen,**

Bilmorin. Dritte Auflage.

breiten Punkten. Kelchzettel ganz, stachelspitzig. — *C. speciosa* Warder, Nordamerika; Blütezeit: Juni; rascher wachsend, dictrindig; Blätter geruchlos, in eine lange Spitze ausgezogen, fast immer etwas eifig-gelappt. Blütenrispe groß; Blumenkrone etwa 4—5 cm lang und breit, mit wenig schiefem Saum, weiß oder gelblichweiß, innen nur mit kleinen Flecken. Kelchzettel ganz. Ist etwas härter als vorige Art.

2624. *Catálpa ovata* G. Don (C. Kaempferi S. et Z., *C. bignonoides* f. Kaempferi DC., *C. Bungei* hort. ex p.; *C. himalayensis* hort., *Bignonia Catalpa* Thbg., nicht L.!), **Japanischer Trompetenbaum. Japan. Baum, bis 6 m hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Äste weitabstehend; junge Zweige rötlisch. Blätter (gerieben unangenehm riechend) herzförmig-eirundlich bis breit-herzförmig, zugespitzt,**

oft mit 3—5 eckigen Lappen, zuletzt bis auf die kurzhaarige Oberseite der Nerven fast kahl, unterseits in vielen Nervenwinkeln mit braunen runden Drüsen, 12—20 cm lang, 8—15 cm breit werdend. Blütenrispen bis 15 cm lang. Blumenkrone etwa 2½ cm breit, trichterig, mit unregelmäßigen Lappen, die etwas gefräuselt erscheinen, grünlichweiß bis hellgelb, mit 2 großen, länglichen, dunkelgelben Flecken und mit zahlreichen bläulichroten Punkten; Kronraum sehr schief. Kelchzipfel ganz, nicht gezähnt, stachelspitzig. Ist winterhart. — C. Bungei C. A. Mey. (syn. C. syringaeifolia Bunge., nicht Sims!), China; Strauch, 1—3 m hoch. Blütezeit: Juni. Blätter gegenständig, selten zu 3en quirlig, stärker unangenehm riechend, etwa 15—20 cm lang, herzförmig-eirund, langzugespietzt, zuweilen schwach 3—5lappig, unterseits nur im untersten Nervenwinkel rechts und links mit Drüsenslecken. Blumen in (etwa 12—15 cm langer) gedrungener Rübe. Blumenkrone grünlichgelb, im Innern unterseits mit gelben bis rotbraunen Streifen, sonst mit rötlichen Punkten gezeichnet; Kronraum wenig schief. Kelchzipfel kurz=gezähnt. Ist in unseren Gärten noch selten. —

Verwendung dieser Arten in Landschaftsgärten und Anlagen in Einzelstellung. Sie zieren durch ihre großen Blätter und die, allerdings erst an älteren Bäumen erscheinenden Blütenrispen. Jüngere Zweige und Äste erfrieren nicht selten. Die schöne

C. Catalpa eignet sich überhaupt nur für mildere Gegenden Deutschlands; C. ovata und C. Bungei sind sicherer. Die Belaubung tritt im Frühling erst spät ein, worauf bei Anpflanzungen Rücksicht zu nehmen ist. Kultur in allerlei Garten- und Ackerböden. Der Standort sei sonnig und frei. Ältere, unten etwa zu kahl gewordene Pflanzen können kräftig eingestutzt werden, blühen dann aber mehrere Jahre nicht. Ver-

mehrung

durch Wurzel-

schnüttlinge und

Sprossstechlinge

unter Glas,

sonst auch durch

Ablieger. —

Anzucht aus

vom Vater-

lande einge-

führten Samen.

Aussaat lan-

warm und die

jungen Pflan-

zen die ersten

Jahre kalt, nur

frostfrei, über-

wintern. — Keimkraft der Samen 1 Jahr; Keimung

erst nach Wochen.



Gemeiner Trompetenbaum.

Gattung 872. Incarvillea Juss., Incarvillea, ○ XXVII 4

(nach dem franz. Missionar in China, Pater R. P. d'Icarville, benannt). Kelch glasklar, 5spaltig oder 5zählig (oder 10spaltig: mit 5 äußeren, pfriemlich-verlängerten Zypseln und mit 5 inneren Nebenzähnen). Kronröhre verlängert oder langverweitert; ihr Saum fast 2lippig. Staubblätter 4, nicht herausragend; Staubölkörbchen nach dem Grunde hin meist mit einem stachelförmigen, abstehenden Sporn. Fruchtknoten 2fächrig, am Grunde mit Drüserring. KapSEL schmal, linealisch, zugespietzt, ein seitig-fachspaltig, gleichsam halbkapselartig-aufspringend. Samen an den Rändern der Scheidewand zurückgeschlagen und mit einem ungefeilten, weißen, häutigen Saum umgeben. Einjährig bis krautig-halbstrauchig feste Kräuter. Blätter wechsel-, gegen- oder grundständig, einmal- bis dreimal-fiederschnittig, mit meist schmalen Blättchen. Blüten ansehnlich, rot, in endständigen Traub'en, bei 1. compacta Maxim., in büscheliger Anordnung. — 3 Arten, in China.

2625. Incarvillea sinensis Lam., Chinesische Incarvillea. Zweijährig, 50—90 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Pflanze krautig, aufrecht. Blätter doppelt-fiederschnittig, mit linealischen Zypseln. Blüten einer Fingerhutblüte ähnelnd, gelblichweiß oder bläurot, purpurrot-schattiert. Kelch 10spaltig, die 5 äußeren Zypseln pfriemlich verlängert, die 5 inneren (Nebenzähne) abgekürzt und 2spaltig. Griffelnarbe sehr klein, fast punktförmig. KapSEL nur bauchseitig sich öffnend. Kalthauspflanze; im Sommer im Freien auszupflanzen. Aussaat: Mai, Juni in Kästchen oder auf ein warmgelegenes Saatbett; die Pflänzchen in Töpfen setzen und später frostfrei überwintern.

2626. Incarvillea Olgae Rgl. (syn. I. Koopmannii Lauche, Tecoma Olgae?). Olgas Incarvillea. Turkistan (Kofand). Staudig-halbstrauchig, 90—150 cm hoch, etwas schlaff. Blütezeit: Juli bis September. — Die Stengel meist einfach. Blätter gestielt, gegenständig oder die oberen wechselständig, einmal-fiedert und die Blättchen ganzrandig oder grob- und scharfgegängt bis eingeschnitten. Blütenrispen endständig, mit aufrecht-abstehenden Ästen, nach der Spitze hinaufwärts werdend. Blüten gestielt. Kelch glasklar, kurz-5zählig; die Zähne breiter als lang. Blüten rosenrot, 2½—4 cm lang, ansehnlich. Staubölkörbchen am Rande behaart. Griffel lang, mit sehr kleiner punktförmiger Narbe. KapSEL linealisch, 2fächrig, an der Seite fachspaltig-aufspringend; Scheidewand frei. Verwendung. Ist winterhart und ihrer schönen Blüten wegen in großen Gärten und in Anlagen

gesehen. Gedeiht in allerlei nicht zu frischem, sondern mehr trockenem Boden (z. B. in sandigem Lehmboden) gut; sie verlangt aber sonnigen Standort, weil sie sonst leicht hoch und schlaff wird und weniger reich blüht. Anzucht aus Samen leicht und wie bei harten Standen üblich. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung etwa innerhalb 3 Wochen.

2627. Incarvillea compacta Maxim., Gedrungene Incarvillea. Hochgebirge Chinas (Tangut).



Gedrungene Incarvillea.

Stauden, bis etwa 30 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Pflanze anfangs fast stiellos und ihre Blumen aus dem Herzen der rosettig-gefüllten Grundblätter in dichtem Büschel entwickelnd; später aber verlängert

sich der Blütenhaube zu einem wirklichen, traubigen Fruchtstiel. Blätter kahl oder flauig, etwas fleischig, fast alle grundständig, einfach-fiederschnittig; Blättchen fast herzförmig-eirund oder eirund-länglich; Endblättchen größer, an seinem Grunde teilsförmig-herablaufend oder abgerundet. Kelchäpfel 5, dreieckig, zugepumpt, am Rücken fast kammsförmig-gerippt. Blüten gedrängt zusammen [I]. Delavayi *Franchet* hat von Anfang an sehr lockere Trauben, die Pflanze 80—100 cm hoch, purpurrosenrot, mit erweiterter Röhre und großem Saum, dessen Lappen breitgerundet und dachziegelig-dek kend sind. Kapseln zweiseitig aufspal tend.

Berwendung. Allem Anschein nach eine prächtige neue Staude, die winterhart sein dürfte; einstweilen fehlt darüber die Erfahrung. Regel empfiehlt die Kultur in einem Gemisch von Waldhumus (oder Torferde) mit Lehm und sagt, daß die Samen nach dem Aufgehen entweder nur die Steinblätter oder auch wohl die ersten paar Blättchen entwickeln, diese letzteren dann aber sterben und nur ein kleiner, knolliger Erdstamm zurückbleibt, der im nächsten Jahre austreibt und vielleicht schon im zweiten Jahre Blüten hervorbringen wird.

Familie 141. PEDALIACEAE, Pedaliengewächse. ☐ XXVII 5.

(Nr. 2628—2631 aus zwei Gattungen.)

- I. Fruchtknoten 1-fächerig mit 2 wandständigen Samenleisten. Blüten in Endtrauben. Gattung 873 *Martynia*.
II. Fruchtknoten 2- oder scheinbar 4-fächerig; Blüten einzeln in den Blattwinkeln, insgesamt eine beblätterte Traube bildend. Gattung 874 *Ceratotheca*.

Gattung 873. *Martynia* L., Martynie, ☐ XXVII 5

(nach Prof. John Martyn, † 1769 in Cambridge, benannt). Kelch häufig, fast blasig-glockig, ungleich-spaltig oder 5-teilig, auch wohl einseitig tiefer gespalten. Kronröhre bei Nr. 2630 sehr lang und zartbürig, sonst am Grunde schief oder herabgebogen, kaum höherig, oben erweitert; Saum fast 2lippig, mit 5 breiten, abstehenden, etwas welligen Lappen. Fruchtbare Staubblätter bei *M. diandra* *Glox.* 2, sonst 4 (mit 3 bzw. 1 unfruchtbaren daneben). Fruchtknoten 1-fächerig. Kapsel fast steinfruchtartig, kurz- oder lang-einwärtsgekrümmt=geschnäbelt. Große, einjährige oder mit großer, knollenförmiger Wurzel ausdauernde, meist niedergestreckte, liebig-weiche Kräuter. Blätter gegenständig oder wechselständig, langgestielt, grobblättrig-gezähnt, breit-herzförmig oder handförmig-gelappt. Blüten rosa, violett oder blaugelb, in turker, endständiger Traube. — 10 Arten, im wärmeren Amerika.

A. 2 vollkommene Staubblätter mit linealischen Kölbchenhälfsten. Daneben 2 unfruchtbare, lang-keulenförmige und noch ein sehr kleines (5). *M. diandra*, 2628.

B. 4 vollkommene Staubblätter; Staubölkchen eiförmig-länglich.

1. Kronröhre weder sehr lang, noch zart-cylindrisch, am Grunde schief oder herabgebogen, oben erweitert. *M. louisiana*, 2629.

2. Kronröhre sehr lang (10—16 cm), zart-cylindrisch, Schlund glockig. Kelch scheidenförmig-längsspaltig. Blüten paarweise oder traubig in den Stengelgabelungen, weiß *M. Craniolaria*, 2630.

2628. *Martynia diandra* *Glox.* (syn. *M. angulosa* *Lam.*), Zweimännige Martynie. Mexiko. Einjährig, 45 cm und darüber hoch. Blütezeit: Juni bis Herbst. — Stengel ästig, gleich der ganzen Pflanze drüsenhaarig-schmierig. Blätter gegenständig, herzförmig, gezähnt oder kurz-5lappig. Blüten weiß oder blaurot, dunkelpurpur=gefleckt. Frucht eiförmig, mit oben halbigen Schnäbeln; Schnäbel kürzer als der übrige Teil der Frucht. f. *Craniolaria* (syn. *M. Craniolaria hort. nonn.*, nicht *Glox.*; *M. proboscidea hort. nonn.*, *M. fallax* *Kze.*?; *Craniolaria fallax* *A. DC.*), nur 20—40 cm hoch, Blüten sehr schön purpurrot, gefleckt. Beide sind etwas zart, verlangen im Freien einen recht warmen, sonnigen Standort und lockeren, humosen Boden. Auch als Topfpflanzen von Interesse. Kultur sonst wie Nr. 2629.

2629. *Martynia louisiana* *Mill.* 1768 (syn. *M. proboscidea* *Glox.*, *M. annua* *L.* *fil. sppl.*, *M. alternifolia* *Lam.*, *Proboscidea Jussieu* *Schmid*), Louisianische oder Gemsenhorn-Martynie. Nordamerika am Mississippi bis Neu-Mexiko. Einjährig, 40—90 cm hoch. Blütezeit: Juli oder August-September. — Pflanze drüsig-weichhaarig, schwierig, ästig, meist gabelästig; Äste dick, spreizend. Blätter (10—30 cm im Durchmesser) wechselständig, herzförmig, stumpf, meist ganzrandig; alle Teile von durchdringendem, nicht angenehmen Geruch. Blüten ansehnlich (3½—5 cm lang), in Trauben an den Knoten der Äste. Kronlappen am Grunde gelblich-weiß mit rot verwaschen, die 2 oberen purpur-punktiert; Unterlippe am Schlunde gelb, ihr Mittellappen mit einigen purpurnen Strichen; bei f. *atropurpurea* *hort.* sind die Blüten dunkelpurpur, bei f. *rosea* *hort.*

schnürig=rosenrot. Kapseln groß und wie bei anderen Arten von Gestalt eines Gemsenhorns oder Elefantentrüffels. Interessante Pflanze für größere Gärten, für kleinere jedoch nicht schön genug. — *M. fragrans* *Lindl.* (syn. *M. violacea* *Engelm.*, *M. formosa* *Dietr.*, *Craniolaria fragrans* *Dcsne.*), Texas, Nordmexico; einjährig, etwa 40 cm hoch; Blüten mehr glockig, 2½—5 cm lang und breit, rötlich bis violettpurpur, Unterlippe und Schlund gelb, etwas vanilleduftend. Früchte groß, langgezähnelt. — *M. lutea* *L.*, Brasilien; einjährig, 30—50 cm hoch; Blütezeit: Juli bis August-September; Blätter meist gegenständig, kleiner als die der vorigen Arten, herzförmig-rundlich, 5—7 nerbig, gezähnt, langgestielt; Blüten ansehnlich, in gestielten Trauben, goldgelb-orangefarben, rot-punktiert und gestreift, außen grünig. Früchte zahlreich, dick, die Schnäbel viel länger als der übrige Fruchtkörper. Ist sehr schön. —

Berwendung der Martynien. Sie sind durch ihre in der Form an Simmingien (sog. Gloxinien) erinnernden Blüten und durch ihre sonderbaren, langen Fruchtkapseln eigenartig hübsch; zerstreut auf Rabatten oder in kleinen Gruppen hier und da an warmen, sonnigen Standorten angepflanzt, erregen sie Interesse. Kultur in durchaus durchlässigem, humusreichem und kräftigem Gartenboden leicht; im Sommer nur nach Bedarf gründlich begießen und nicht an die Stengel planten. Anzucht aus Samen Mitte oder Ende März im halbwarmen Mistbeete; die Samen sind einzeln etwa 5—8 cm weit auseinander und 1—1½ cm tief zu legen, bis zum Keimen nährig, feucht zu halten; die Pflanzen entweder Mitte Mai ins Freie pflanzen (Abstand 40—60 cm) oder

besser sie zuvor einzeln in Töpfen verstopfen und dann aus dieser Mitte Mai pflanzen. — Keimkraft der meist schwarzen Samen 3—4 Jahre; Keimung ziemlich unregelmäßig, aber doch innerhalb 3 Wochen. Vorheriges Ankeimen im Keim-Apparate (abgebildet in den „Grundzügen der Gartenkultur von A. Voß“) ist sehr zweckmäßig.

2630. Martynia Craniolaria Glox. 1785 (syn. *M. spathacea Lam.*, *Craniolaria annua L. mant.* 1787), Vogelkopf-Martynie. Südamerika. Ein-

jährig, nebrig-zottig. Blätter handförmig-gelappt, gezähnt. Blüten weiß, mit sehr langer, zart-cylindrischer Röhre. — M. integrifolia Steud. (syn. *Craniolaria integrifolia Cham.*), Brasiliens; Blätter ganz, herznierenförmig, fast rund, zugespitzt.

Kultur der großen, weißen Blüten wegen als Warmhauspflanzen, im Sommer also im gut zu lüstenden Kalthause, in kräftiger Erde. Aussaat der Samen im März ins Warmbeet.

Gattung 874. Ceratotheca Endl., Hornkapsel, ☐— XXVII 5

(griechisch: *keras* = Horn, *thēkē* = Büchse). Kelch 5-spaltig, bleibend oder später absallend. Kronröhre am Grunde herabgebogen, fast gleich oder hinten höher, oben sehr erweitert und schiegelglotig; ihr Saum 2-lippig, 5-lippig. Staubblätter 4, zweimästig, nach dem Röhrengurde angeheftet. Kapsel länglich, fast 4-tantig, an der Spitze breit-abgestutzt, die Kanten gehörnt oder begrannnt. Samen zahlreich, zusammengedrückt, nicht geflügelt, mit negaderiger Schale. Aufrechte, weichhaarige, hohe bis halbstrauchige Kräuter. Blätter groß, gegen- oder wechselseitig, einzeln oder grundständig, blauvioletig-buchtig, gezähnt. Blüten in jeder Blattachsel einzeln, kurzgestielt, schmuckig, oder violettrosa, vor schwachem Honigduft. — 2 Arten, im südlichen und tropischen Afrika.

2631. Ceratotheca triloba E. Mey. (syn. *Sporledera Kraussiana Bernh.*), Dreilippige Hornkapsel. Südafrika (Mata). Krautig-halbstrauchig, 1—2 m hoch. Blütezeit: Juni-Juli bis September. — Pflanze stark würzigduftend, aufrecht, verästelt, am Grunde später verholzend, pyramidalisch gebaut; Stengel und Äste braunrot. Blätter langgestielt, 12—20 cm lang und fast ebenso breit, tief-3-lippig, buchtig, kerbstig oder gezähnt, wechselseitig, die der Blütenstiel kleiner, schmal-lanzettlich oder linealisch-lanzettlich, obere fast gegenständig. Blüten nickend,

etwa 5—7 cm lang, röhrig-2-lippig; Oberlippe aufgeschlagen. Unterlippe sehr lang herabhängend, nach innen muldenartig. Blütenfarbe frisch-violettrosa, beim Ausblühen fleischfarben. Abgeschnittene, oft mit frischem, lauwarmem Wasser verseuchte Zweige blühen am sonnigen Stubenfenster fast rein weiß.

Bewandlung auf Rabatten gut gepflegter Ziergärten, auch wohl auf größeren Pflanzengruppen. Kultur wie für halbstrauchige Solanum, Nr. 2402, angegeben. — Keimkraft der Samen wahrscheinlich 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Familie 142. ACANTHACEAE, Bärenflaugewächse. ☐— XXVII 6.

(Nr. 2632—2685 aus sechszigzig Gattungen.)

I. Nur 2 vollkommen ausgebildete Staubblätter.

1. Fruchtknoten mit mehr als 4 Eierchen.

Gattung 875 *Brillantaisia*. 876 *Sanchézia*. 877 *Cryptophragmum*. 878 *Phlogacánthus*.

2. Fruchtknoten 4-eilig; jedes der beiden Fächer 2-eilig; unfruchtbare Staubblätter vorhanden.

Gattung 879 *Daedalacánthus*. 880 *Siphoneránthemum*. 881 *Graptophýllum*. 882 *Thrysacánthus*.

3. Fruchtknoten 4-eilig; jedes der Fächer 2-eilig. Unfruchtbare Staubblätter fehlen.

a) Staubkölbchenhälften ungleichförmig oder nur 1 Hälfte vorhanden. Gattung 883 *Justicea*. 884 *Belopérone*. 885 *Dianthéra*. 886 *Jacobinía*. 887 *Peristrophe*. 888 *Hypoéstes*.

b) Beide Kölbchenhälften der 2 Staubblätter vereint, parallel und gleichförmig. (Vergl. ev. auch *Jacobinía*) Gattung 889 *Lankésterá*. 890 *Ecbólium*. 891 *Schäüera*. 892 *Fittónia*.

II. Bier vollkommen ausgebildete Staubblätter.

1. Fruchtknoten mit mehr als 4 Eierchen. Gattung 893 *Ruélea*. 894 *Hemígraphis*.

2. Fruchtknoten mit 4 oder weniger Eierchen.

a) Kronraum flach, in der Knospenlage gedreht. Gattung 895 *Thunbergia*. 896 *Strobilánthes*.

b) Kronraum flach, in der Knospenlage dachziegelig. Gattung 897 *Chamaeránthemum*.

c) Kronraum 2-lippig. Gtg. *Acanthus* hat nur 1 flache, verkehrt-eirunde Kronlippe (Unterlippe).

Gattung 898 *Acánthus*. 899 *Aphelándra*. 900 *Geissoméria*.

Gattung 875. Brillantaisia Beauv., Brillantaisie, ☐— XXVII 6

(nach Brillantais, einem Reeder der Compagnie von Oware in Westafrika, benannt). Kronröhre kurz, oben erweitert; Saum lang-2-lippig; die Lippen vor dem Ausblühen fast flappig. Oberlippe aufrecht, bogig, hohl, an der Spitze kurz-2-lippig; Unterlippe breiter, absteigend, kurz-3-lippig. Staubblätter dem Schlund eingefügt; die 2 oberen unter dem Helm, gebogen, unterhalb der Mitte verbreitert und lang herablaufen; Staubkölbchenhälften gleich; 2 kleinere (vordere) verfümmerte Staubblätter am Grunde der vollkommenen KapSEL linealisch, ziemlich stielrund, vielfamig. Aufrechte Kräuter. Blätter gefiedert, ganzrandig oder gezähnt. Blüten ansehnlich, schön blauviolett oder purpur, in fast sitzenden Trugdolden, die eine lodierte endständige Rispe bilden. — 7 bis 8 Arten, im tropischen Afrika und auf Madagaskar.

2632. Brillantaisia owariensis Beauv., Owari-Brillantaisie. Einjährig-halbstrauchige, ungemein dankbar blühende, wirklich schöne und leicht zu kultivierende Warm- oder Lauwarmhauspflanze

mit schön blauvioletten Lippenblüten in aufrechten, großen Rispen. Blüht schon bei 25 cm Höhe. Bewandlung als Topfpflanze, vielleicht auch im Wohnzimmer. Anzucht aus Samen leicht.

Gattung 876. Sanchézia Ruiz et Pav., Sanchezie, ☐ XXVII 6

(nach dem Prof. der Botanik Jos. Sanchez in Cadiz benannt). Kronröhre lang, cylindrisch oder oberhalb der Mitte etwas bauchig; Saum abstehend; Kronlappen 5, kurz, rundlich, vor dem Aufblühen gebreit-liegend. Staubblätter unterhalb der Kronröhrenmitte eingefügt; die 2 vollkommenen, unten heraustragend und mit gleichförmigen Kölbchenhälfsten; die 2 kleinen oberen, verkümmerten sind am Grunde der unteren, aber getrennt. Staubfäden oft rauhaarig oder gebartet. Kapsel länglich, flammig oder durch Fehlschlägen weniger. Aufrechte, starke Kräuter oder Sträucher, meist kahl. Blätter groß, ganzrandig oder schwachgezähnt. Blüten orangefarben, rot oder purpur, lippig, ährig oder seltener rispig. — 8 Arten, in Peru, Kolumbien und Brasilien; z. B.: *S. nobilis* Hook., Ecuador; halbwässrig Blattypflanze mit aufrechtem, 4kantigem Stengel und bei Maitfultur mit bis 50 cm langen, glänzend-grünen, goldgelb-nervigen Blättern; gewöhnlich aber sind die Blätter weniger lang. Blüten safrangelb. Warmhauspflanze, die bei guter Kultur, welche östliches Umpfstanzen in lockere, kräftige Erde bedingt (nötigenfalls Dungwasserzufluhr), eine sehr ansprechende, edle Erscheinung ist; im vernadäsigten Zustande aber das gerade Gegenteil. Vermehrung durch Stecklinge (Stengelspitzen) im Warmbeete. Anzucht aus Samen.



Edle Sanchezie.

Gattung 877. Cryptophrágmium Nees, Nachtähre, ☐ XXVII 6

(griechisch: kryptos = verborgen, verkümmert, phragma = Baum, Schutz; nackte Ähren). Kronröhre dünn, gerade oder etwas gekrümt, oben wenig erweitert. Saum abstehend, 2lippig; Oberlippe sehr kurz- oder tiefer 2spaltig; Unterlippe 3spaltig. Staubblätter 2, unter der Kronröhrenmitte angeheftet, kaum länger als die Krone; Staubkölbchenhälfsten gleichmäßig; unfruchtbare Staubblätter fehlen. Kapsel linealisch, stielrund oder stumpf-4kantig, 10- bis mehrsamig. Aufrechte oder aufsteigende, niedrige und fast stengellose, oder hohe Kräuter. Blätter ganzrandig oder buckliggezähnt. Blüten achselständig, trugdolig, gebüschig oder einzeln, oder in endständigen, strauchigen Rispen. — 14 Arten, in Ostindien und dem Malayischen Archipel.

2633. *Cryptophrágmium zeylanicum* O. Ktze. (syn. *Gymnostachyrum zeylanicum* W. Arn. et Nees), Ceylonische Nachtähre. Niedrige Staude. Blütezeit: Winter. — Stengel kriechend, dann aufrecht, behaart; Blätter länglich-oval, stumpf, am Grunde spitz, olivengrün, mit fiedernerviger, dichter, weißer Zeichnung (gestrichelt), unterseits dicht- und sehr fein grauweiß-filzig; Blüten klein, weiß und gelb, in büscheliger Traube, die Büschel entferntstehend. — *C. sanguinolentum* Ness. (syn. *C. axillare* Nees, *Gymnostachyrum sanguinolentum* T. Anders., *Justicia sanguinolenta* Vahl), Ceylon; staudig-halbstrauchig; Pflanze ausgebreitet; die Stengel am Grunde kriechend, dann aufstrebend, die Äste fast kahl, Blätter elliptisch, an beiden Enden verschmälert, fast kahl (bei 10 cm Länge 3½—4 cm breit), ganzrandig, wellig oder unregelmäßig-schwachzählig, oberseits punktiert oder feingestrichelt, oft die ganze Pflanze purpurrotlich; Blüten in kleinen, achselständigen, kurzgestielten, wenigblütigen, fast zugelagerten Trugdolten; Blumenkrone weichhaarig, fast 2 cm lang.

2634. *Cryptophrágmium venustum* Nees

(syn. *Gymnostachyrum venustum* T. Anders., *Justicia venusta* Wall., *J. amabilis* Wall.), Beizende Nachtähre. Südliches Khäsagebirge. Staudig-halbstrauchig, 30—100 cm hoch. Blütezeit: Herbst. — Stengel blattlos oder wenigblätterig; Grundblätter groß, eirund, spitz, ganzrandig oder welliggekerbt (bei 15 cm Länge 8—10 cm breit, auch größer), am Blattstiel herablaufend, fast kahl oder an den Nerven behaart. Blüten in großer endständiger weichhaariger Ripe, bisweilen auch nur einfacher Ähre; Blumenkrone bis 2½ cm lang, schlank; Röhre lila-farben, Saum dunkelpurpurviolett, sehr schön.

Bewandlung der beiden erstgenannten als schöne Warmhauspflanzen ähnlich wie Nr. 2654; *C. venustum* aber besser im feuchten Raumwarme. Die Pflanzen verlangen kräftige, humose Erde, im Sommer reichlich Wasser, geräumige Gefäße und stets ausgiebige Zufuhr frischer Luft. Nur jüngere Pflanzen sind wirklich schön und reichblühend; ältere sind deshalb durch Stecklingspflanzen zu ersetzen. Anzucht aus Samen.

Gattung 878. Phlogacanthus Nees, Flammenklaue, ☐ XXVII 6

griechisch: phlox, Gen. phlogos = Flamme, acanthos [siehe Gtg. Acanthus]. Kronröhre lang (fast schon vom Grunde an) erweitert, einwärtsgekrümmt; Saum 2lippig: Oberlippe aufrecht oder gekrümmmt, kurz-2lippig oder 2spaltig, mit abstehenden Lappen; Unterlippe kaum länger, zurückgekrümmt-abstehend, breit-3lippig. 2 obere Staubblätter vollkommen und mit gleichen Kölbchenhälfsten, der Mitte der Kronröhre oder tiefer eingefügt, nicht oder kurz herausragend; außerdem meist 2 kurze ober, fast verhüllte unfruchtbare. Fruchtknoten meist kahl. Kapsel linealisch, stielrund oder stumpf-4kantig, vielfälig. Sträucher oder hohe Kräuter, mit Ausnahme des Blütenstandes kahl, seltener flammig. Blätter ganzrandig oder schwachgezähnt, oft groß. Blüten weißlich, rotlich oder grünlich, trugdolig; die Trugdolten zu Ährenförmigen, end- oder achselständigen Sträusen geordnet. — 12 Arten, im Himalaja.

Blüten in Endsträußen oder dichten Endrispen.

2635. *Phlogacanthus curviflorus* Nees (syn. *Justicia curviflora* Wall.), Strumblütige Flammenklaue. Strauchig, 1—1½ m hoch. Blätter groß, elliptisch oder verkehrt-eirund, fast kahl. Blütenstrauß 10—20 cm groß, dichtzottig-behaart; Kelchzähne etwa 8—10 mm lang; Blumenkrone dichtzottig, ziegel-

rot oder orange, 4—5 cm lang, trumpröhlig, oben kaum erweitert. f. *brevicalyx* Hook., ein großer Strauch, hat grünlichgelbe Blüten, Kelchzähne kaum 4 mm lang. — *P. thyrsiflorus* Nees (syn. *Justicia thyrsiflora* Roxb.), sträucherig, 1—2 m hoch; Blätter groß, lanzettlich, kahl; Blütensträuße 10 bis

Rände schwachwellig, oberseits dunkelgrün, längs der Nerven nebzartig-silberfarben-gezeichnet. Blütenähren



Weißnervige Schönklaue.

end- und achselfändig. Deckblätter linealisch-pfriemlich, fast so lang als der Kelch. Eine der bekanntesten.

2640. *Siphoneranthes lapathifolium* O. Ktze. (syn. *Eranthemum lapathifolium* Nees, *Justicia lapathifolia* Vahl), **Östindische Schönklaue.** Südasien. Einjährig bis halbstaudig. Blütezeit: meist Frühling. — Pflanze kahl oder schwachläufig; Zweige stielrund. Blätter gestielt, groß, eirund, elliptisch oder eirund-länglich, zugeipst, oft wellig, ganzrandig. Blüten rispig oder in büscheligen, zweier dreigabelig-geteilten, vielblütigen Trauben. Blütenröhre schlank, fast oder ganz gerade, aus etwas breiterem Grunde sich $2\frac{1}{2}$ —4 cm lang bis unter den

fast zweilippigen Saum allmählich verjüngender. In Blütenfarbe, Behaarung und Blattbreite sehr veränderliche Art. 11 Abarten nach der Blütenfarbe zu unterscheiden: f. album *O. Ktze.* (syn. *Justicia alba* Roxb., *Eranthemum album* Nees), einfarbig-weiß; f. rubicundum *O. Ktze.* (syn. *Justicia rubicunda* Ham.), Kronlappen einfarbig-blaßpurpurrot oder rosenrot; f. cinnabarinum *O. Ktze.* (syn. *Eranthemum cinnabarinum* Wall.), Kronlappen einfarbig-zinnober- oder purpurblutrot; f. malabaricum *O. Ktze.* (syn. *Eranthemum malabaricum* Clarke, E. borneense Hook. fil.), Kronlappen weiß, Gaumen gelblich; f. Andersonii *O. Ktze.* (syn. *Eranthemum Anders.* Mast.), Kronlappen weiß, Gaumen rot-punktiert; f. punctatum *O. Ktze.* (syn. *Eranthemum punctatum* Nees), Kronlappen bläthrötlch, Gaumen purpur-punktiert; f. palatiferum *O. Ktze.* (syn. *Eranthem. palatif.* Wall.), Kronlappen rot oder purpur, Gaumen dreifarbig: weiß, Mitte gelblich, schwarz-punktiert; f. fusco-viridulum *O. Ktze.*, Kronlappen rotbraun, Gaumen gelblichgrün, nicht punktiert; f. Hookerianum *O. Ktze.* (syn. *Eranthem. ocellatum* Hook. fil.), Kronlappen zinnoberrot, Gaumen teilweise weiß; f. Clarkeanum *O. Ktze.* (syn. *Eranthem. palatiferum* Hook. fil., nicht Wall.; E. cinnabarinum Clarke, nicht Wall.), Kronlappen leuchtend-blutrot, Gaumenmitte goldgelb; f. malaccense *O. Ktze.* (syn. *Eranthem. malaceense* Clarke), Kronlappen lila, Gaumen in der Mitte goldgelb, rot-punktiert, oben weiß. [S. crenulatum *O. Ktze.* (syn. *Eranthemum crenulatum* Wall.) ist durch eine aus jähmalem Grunde allmählich schwach sich erweiternde Blumenkrone verschieden, und f. grandiflorum hat etwas größere Blüten.] —

Kultiv. aller Arten im Lauwarm- oder lustigen Warmhause; bei entsprechender Pflege und Wärme (+ 10 bis 15° C.) auch wie Nr. 2634 im Zimmer.

Gattung 881. *Graptophyllum* Nees, Fleckenblatt, ☐— XXVII 6

(griechisch: graptos = bemalt, phylon = Blatt; Blätter meist mit Vängsstücken). Kronröhre schief oder etwas einwärtsgekrümmt, nach oben erweitert; Saum 2lippig; Oberlippe aufrecht, einwärtsgekrümmt, hohl, kurz-2lippig; Unterlippe abstehe und, bis zur Mitte oder tiefer 3spaltig. Staubblätter 2, dem Schlund eingefügt, wenig länger als die Oberlippe; Staubköpfchenhälfte gleich; außerdem 2 kleine, feulenförmige, unfruchtbare Staubblätter am Grunde der Staubfäden. Kapsel länglich, hart, in einem langen Stiel zusammengezogen. Samen meist 2. Käthe Sträucher. Blätter ganzrandig (in einer Art dornig-gehänt), oft bemalt. Blüten rot, in Trugdolden oder Büscheln, die einen dichten, endständigen Strauß bilden, oder in den Blattachsen jähriger Zweige hängen. — 4 Arten, in Australien und den Inseln des Stillen Oceans. B. B.: G. pictum Griff. (syn. *G. hortense* Nees, *Justicia picta* L., *J. nitida* Nees, *J. Klotzschiana* Hoffmssg., *J. Carayana* Newman).

Gattung 882. *Thrysacanthus* Nees, Straußklaue, ☐— XXVII 6

(griechisch: thrysos = Strauß, acanthos = Bärenklau; Blütenstand meist ein Strauß). Kronröhre verlängert, gerade oder etwas einwärtsgekrümmt, über der Mitte erweitert; Kronsaum fast 2lippig, 4spaltig, der obere Lippen (oder Lippe) aufrecht, ganz oder 2spaltig; Unterlippe steilig. Staubblätter 2, oberhalb der Mitte der Krone eingefügt, eingehüllt oder länger als die Krone; Staubköpfchenhälfte gleich oder die eine kaum länger. 2 kleine (bisweilen winzige und zahnförmige) unfruchtbare, feulenförmige Staubblätter am Grunde der fruchtbaren, frei oder angewachsen. Samen 4 oder weniger. Aufrechte Kräuter oder Sträucher. Blätter ganzrandig, meist groß. Blüten rot, büschelig, in den Achseln der kleinen Nebenblätter und einen endständigen, einfachen, traubenförmigen oder rispig-verzweigten Strauß bildend. — 20 Arten, im tropischen Amerika. B. B.: T. rutilans Planch. et Lind., scharlachrot, krautig; T. barlieroides Nees, farbenflecklich, krautig.

Gattung 883. *Justicia* L., Justicie, ☐— XXVII 6

(nach dem schottischen Gärtner und Botaniker J. Justice benannt). Kelch tiefgeteilt; Zypsel 4—5, schmal, pfriemlich oder spitz, gleich oder ungleichlang. Kronröhre kürzer, seltener ein wenig länger als der Saum, gerade oder gekrümmt, oben oder fast vom Grunde an erweitert, am Schlund bisweilen leicht zusammengeknürt; Saum 2lippig. Staubblätter 2, dem Schlund angeheftet, kürzer als die Oberlippe. Staubköpfchenhälfte getrennt: je eine höher angeheftet und ohne Anhänger, je eine andere tiefer und am Grunde mit deutlichem, kleinem, weißem Sporn! Unfruchtbare Staubblätter fehlen. Kapsel unten in einen soliden, meist ziemlich langen Stiel zusammengezogen. Samen 4 oder weniger, meist flach zusammengedrückt. Kräuter, seltener Sträucher. Blätter ganzrandig. Blüten klein, weiß, violett, rosa, seltener rot, einzeln, gebüschelt, trugdoldig oder in Ähnen oder Rispen. In dieser Gattung, wie bei einigen verwandten, finden sich oft zwischen den Staubfäden an der Kronröhre 2 getrennte oder verbundene, von außen eingetrocknete behaarte Linien, Flecken oder Höder. — 100 Arten der wärmeren Gegenden der Erde.

[Gattung *Adhatoda* Nees hat glödigen, 5spaltigen Kelch mit lanzettlichen Zypseln. B. B.: A. Adhatoda Voss (syn. *A. Vasica* Nees, *Justicia Adhatoda* L.). Blüten weiß, innen purpur-liniert und rotrot-gesäfft. — A. cydoniaefolia Nees (syn. *Justicia ongyantha* Pohl), Oberlippe weiß, violettblau-geändert, Unterlippe purpuroviolett; ist sehr schön. Blüten über zolllang, in dichten Köpfchen.]

- A. Kräuter oder Halbsträucher. Blüten fast sitzend, ährenförmig. Deckblätter kreis- oder eirund, häutig oder aberig, dachziegelig oder schlaff. Kelchzipfel 5, wenig ungleich
J. chrysotrichoma 2641.
B. Halbsträucher oder Sträucher. Blüten fast sitzend, gebüschtet in den Achseln, oder unterbrochen-ähnig; Deckblätter klein oder schmal; Kelchzipfel 5, wenig ungleich: *Justicia Gendarussa L.* (syn. *J. salicina Vahl*, *Gendarussa rosea Rumph.*, *G. vulgaris Nees*), Ost-indien, Blüten in 10—15 cm langen Endähren, meist purpurrotlich, mit borstenförmigen Deckblättern.
C. Aufrechte Kräuter oder Halbsträucher. Blütenstand lockerrig; Blüten mit fast schon vom Grunde sich schwach erweiternder Kronröhre und kurzen Endähren
D. Krautig-halbstrauchige Pflanzen. Blütenähren end- oder achselständig, oft gestielt; Deckblätter dünnhäutig, treirund, bewimpert oder nackt; Kelchzipfel 5, einer oft kleiner
J. crispata. 2643.

2641. *Justicea chrysotrichoma* Pohl (syn.

Adhatoda chrysotrichoma Nees, *Tyloglossa chrysotrichoma* Nees, *Justicea chrysotricha hort.*), **Goldhaar-Justicie**. Brasilien. Strauchig. Blütezeit: Sommer. — Pflanze rotgelb-zottig bis gelb-wollig, aufrecht. Blätter gedrängt, eirund, fast herzförmig, spitz, sitzend. Blüten in endständiger, einfacher, vierfältiger, etwa 6—9 cm langer, dichter Ähre. Blütendeckblätter eirund, samt den länglich-lanzettlichen Deckblättchen mit Weichspitze und länger als der Kelch. Blumenkrone purpur, weichhaarig, 18—20 mm lang, mit kurzer Röhre; Unterlippe 3lappig, mit aufgeblässener, fanniformig-gedarter Scheibe.

2642. *Justicea dichotoma* Bl. (syn. *J. tinctoria Hoffm*., *Leptostachya dichotoma* Nees, *Raphidospora dichotoma* Nees), **Gabelästige Justicie**. Schattige Wälder Javas. Staudig-halbstrauchig, im unteren Teile niederliegend und wurzelnd; Stengel fast 4fältig; Blütezeit: den ganzen Sommer. — Blätter langgestielt, eirund-länglich, zugespitzt, mit spitzlichem Grunde, fast ausgeschwefelt, beiderseits flauig. Wenn die Pflanze 30 cm Höhe erreicht hat, entfalten sich aus den Gipfeln aller Sprosse Fußlange, vielsältige, traubensförmige Blütenrispen mit weißen oder purpurrotlichen, purpur- oder gelbgezeichneten Blüten. Sehr empfehlenswert, auch leicht durch Stecklinge zu vermehren.

2643. *Justicea crispata* Pohl (syn. *J. nummu-*

laria Mart., *Amphisopia Beyrichii* Nees, *Porphyrocoma lanceolata* *hort.*, *Scheidw.*, nicht *Hook.*!), **Gekräuselte Justicie**. Schattige Gebirgswälder Brasiliens. Halbstrauchig, $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{4}$ m hoch. Blütezeit: Herbst, auch Frühling. — Stengel unten geknotet oder kriechend, dann aufstrebend, stielrund, die Sprosse fast 4fältig und filzig; Blätter länglich, zugespitzt, in den langen, welligen Blattstielen verchromiert, kahl, 12—18 cm lang bei $2\frac{1}{2}$ —4 cm Breite; Blütenähren achsel- und entständig, zusammengefasst; ihre Deckblätter fast kreisrund, eingedrückt und bewimpert, meist rot-gefäßt. Blumenkrone gegen 1 cm lang, an der Spitze etwas flauig, bläulich, schön geadert; Oberlippe hohl, kaum ausgerandet; Unterlippe mäßig-3spaltig; ihr Mittellappen rosenrot, in der Mitte mit zusammenliegenden, weißen Streifen. f. *prunellaefolia* Pohl pr. sp. hat kleinere und stumpfe Blätter. f. *humilis* ist eine Zwergform.

Justicea (?) Lindenii hort., aus Mexiko, wird als eine schöne Schmuckpflanze mit dunkelorangegegelben Blüten, die sich bouquetförmig an der Spitze des Hauptstamms und der Zweige entfalten und einen wunderhübschen Anblick gewähren, gehildert. Vielleicht *Beloperone aurantiaca BHgp*?

Bernwendung der genannten Arten als Topfpflanzen des Warm- oder feuchten Bauwarmhauses. Kultur wie Nr. 2634.

Gattung 884. Belopérone Nees, Spornbüschchen, XXVII 6

(griechisch: belos = Wurgeschob; hier die blütenstaubblüternden Kölbchen gemeint; perōne = Spitze, an der einen kölbchenhälfte). Kelch 5teilig; Blüte linearisch-borstenförmig oder lanzzettlich. Kronröhre schmal, meist verlängert, oben wenig erweitert; Saum lang-2lippig: Oberlippe schmal, aufrecht, hohl, ganz oder sehr kurz-2lippig; Unterlippe breiter, aufrecht-absteigend, schwach gewölbt, an der Spitze oder bis zur Mitte 3spaltig. Staubblätter 2, nahe der Kronröhrenmitte oder fast an der Spitze der Röhre eingefügt, wenig türzer als die Oberlippe; die Kölbchenhälfte jedes Staubblattes getrennt, länglich oder linearisch, verschieden: eine höher angehoben und ohne Anhangsel, die andere tiefer und am Grunde gespornt (vergl. jedoch *B. violacea*). Unfruchtbare Staubblätter fehlen. Kapself ziemlich stielrund, am Grunde in einen breitlichen, schilden Stiel zusammengezogen. Samen 4 oder weniger, dick oder fast zugleich. Sträucher. Blätter ganzrandig, oft groß. Blüten meist rot, in den Deckblätterchen gebüscht oder trugdoldig, entweder in einem endständigen Strauß geordnet, auch wohl in ein Kölbchen gehäuft, oder achselständig. Deckblätter meist traufig. Die Oberlippe der Krone innen bisweilen mit 2 den Griffel umgebenden Linien oder Häuten versehen. — 30 Arten, im tropischen Amerika.

A. Deckblättchen so lang oder meist länger als der Kelch
B. nemorosa. 2644.
B. aurantiaca. 2645.
B. violacea. 2646.

B. Deckblättchen kürzer als der Kelch, höchstens einmal ebenso lang: siehe in Gtg. 885 *Dianthera calycina* und *D. ciliata*!

2644. *Belopérone nemorosa* Nees (syn. *Justicea nemorosa* Swartz, *J. formosa* Willd., *J. grandiflora* DC., *J. coccinea* *hort. ex p.*!, nicht *Aubl.*!); *Dianthera justicioides* Sw.). **Hain-Spornbüschchen**. Westindien. Staudig bis halbstrauchig, 60—100 cm hoch. Blütezeit: Herbst, Winter. — Blätter teils aus einem stumpfen in einen schmalen Blattstiel spitz-auslaufenden Grunde, teils aus verschmälertem Grunde oval-länglich oder eirund, zugespitzt, an den Rippen oder überall flauig. Blütenähren endständig, einzeln oder mehrere. Deckblätter eirund, zugespitzt, adrig, überall weichhaarig, an ihrem Grunde wenig verschmälert. Blüten purpurviolett bis purpurscharlach; Oberlippe ausgerandet. f. *glabra* (syn. *Justicea purpurea* Forsyth, nicht L.) hat einen stärker verästelten, nur an den jungen Sprossen sehr feinslaumigen Stengel; Blätter an der Mittelrippe kaum flauig; Deckblätter nicht zottelhaarig, sondern

nur flauig-scharf und die oberen stumpflich. — *B. plumbaginifolia* Nees (syn. *B. oblongata* Nees, *Justicea plumbaginifolia* Jacq., *J. amoena* Mart., *J. lateritia* Willd., *J. oblongata* Lk. et Otto), Wälder Brasiliens; halbstrauchig, 90—180 cm hoch; Blütezeit: Herbst, Winter. Die Stengel fast kletternd oder aufrecht. Blätter lanzzettlich oder länglich, zugespitzt, kahl. Blüten in achselständigen Ähren oder in dreispaltigem endständigen, kurzen Strauß, schön purpurrot, gegen 5 cm lang. Deckblätter und Deckblättchen lanzzettlich; Kelche länglich-lanzzettlich, zugespitzt; Staubkölbchen gespornt. f. *angustifolia* Nees (syn. *Justicea coccinea* Luschn.), Blätter länglich-lanzzettlich oder lanzzettlich; Deckblätter lanzzettlich-linearisch. f. *macrophylla* Nees, Blätter groß, breit-oval an beiden Enden zugespitzt, 17—20 cm lang bei $7\frac{1}{2}$ —9 cm Breite; Blütenähre endständig, einfach, mehr verlängert (6—8 cm lang).

2645. *Belopérone aurantiaca* BHgp. (syn.

Cyrtanthera aurantiaca Hook., *Calycostylis aurantiaca* hort. nonn., *Kuestera aurantiaca* Rgl., **Orangerotes Spornbüschchen**. Brasilien, an halbschattigen Orten. Strauchig, 1—1½ m hoch. Blütezeit: meist Sommer. — Äste lang, schlaff, fast stielrund, knotig, gleich den Blattnerven mit kurzen, steifen Haaren besetzt. Blätter oval-länglich, spitzlich, kurzbewimpert, in einen kurzen Blattstiel verschmälert, bis 8 cm lang bei 3—4 cm Breite. Blütenrispe endständig ährenförmig, dicht, etwa 6—8 cm lang; der ganze Blütenstand kurz-weichhaarig. Deckblätter elliptisch, kurzgepipt bis lanzettlich und spitz; Deckblättchen gegenständig, solang als der Kelch und gleich dessen Zipfel linealisch-lanzettlich. Blumenkrone schön orange-rot, 4—5 cm lang, mit schlanker, fast dreiseitiger Röhre. Staubblätter 2, unter der Kronröhre Mitte angeheftet und bis zum Schlunde angewachsen; Kölbchenhälfte auf rautenförmigem Mittelband auseinandergehend, beide gespornt.

2646. Belopérone violacea Planch. et Lind. (syn. *Gromovia* [nicht *Gronovia!*] *violacea* Rgl.), **Piolettes Spornbüschchen**. Neugranada. Halbstrauchig. Blütezeit: Frühling, Sommer. — Äste schön grün, stielrundlich, fast krautig, kahl. Blätter eirund-länglich, zugepipt, mit in den kurzen Blattstiel verschmälertem Grunde, auf der Fläche blasig-dunfelfgrün, an den Rändern und den Nerven unterseits kurzbehaftet. Blüten achsel- und endständig, gehäuft, durch blattartige Deckblätter gestützt. Blumenkrone

rachenförmig, schön violett auf dem Gaumen durch kleine fiederförmig erhaben = gestellte weiß-gelbe Linien gezeichnet, etwa zölllang; Oberlippe leicht-2lappig, gerade aufgerichtet und ziemlich gleich breit; Unterlippe breit und groß, 3lappig. Deckblätter länger als der Kelch. Staubblätter 2, dem Kronchlunde eingefügt; die unteren Kölbchenhälfte nur sehr klein gespornt, oft aber auch ganz stumpf. — var. *pulchella* Voss (syn. *B. pulchella* Linden, *Gromovia pulchella* Rgl.) ist eine sehr hübsche Abart; Blätter lanzettlich-länglich, an beiden Enden verschmälert, unter der Lippe betrachtet an den Nerven sehr kurzflaumig, unterseits kahl, oberseits mit einzelnen, kurzen, steiflichen Haaren. Blütenköpfe an den Zweig-Enden mit die Kelche doppelt überragenden Deckblättern und fast ebensolangen linealischen Deckblättchen. Blumenkrone schön lila-blau, außen drüsig-flaumig; Gaumen er haben = weißlich = gezeichnet. Wirklich empfehlenswerte Frühlingsblüher fürs Lauwarmhaus und Wohnzimmer. —

Verwendung der Beloperone-Arten. Sie sind schön und dankbar blühende Topfpflanzen des Lauwarmhauses, gedeihen aber auch im Wohnzimmer in kräftiger Erde und verhältnismäßig geräumigen Töpfen vorzüglich. Kultur sonst wie Nr. 2651 und 2634. Vermehrung durch Stecklinge im Warmbeet sehr leicht. Anzucht aus Samen in Töpfen und warm. — Keimkraft der Samen zwei Jahre; Keimung nach etwa 3—4 Wochen.

Gattung 885. Dianthéra L., Doppelbüschchen, ☽ XXVII 6

(griechisch: dis = doppelt, anthéra = Staubköpfchen; Staubköpfchen 2, jedes mit 2 getrennten Hälfsten). Kronröhre dünn, entweder verlängert, oben kaum erweitert, oder bei kleinen Blüten kürzer und oben erweitert; Kronraum 2lippig; Oberlippe gerade oder gekrümmt, schmal, kahl, ganz oder 2ähnig; Unterlippe abstehdend, ziemlich gleich, 3spaltig. Staubblätter 2; Staubköpfchenhälfte einfarbig oder länglich, stets ohne Spur und wenig ungleich, aber durch das stärkere Mittelband (Konkavität) getrennt, die eine höher angeheftet, oder beide mehr oder weniger schief, seltener querliegend. Unfruchtbare Staubblätter fehlen. Kapsel mit solidem Stiel. Samen 4 oder weniger, stachzusammengedrückt. Kräuter. Blätter ganzrandig, seltener gezähnt. Blüten ährig, traubig oder rispig — 80 Arten, im tropischen und subtropischen Amerika.

A. Blumenkrone (meist rot oder violett) verlängert, schmal. Kronlippen wenig ungleich; Border- (Unter-) lippe mit meist länglichen Lippen. Staubig-halbfraudige Pflanzen.

1. Blüten in endständigen, dichten Ähren. Deckblätter breit, krautartig oder gefärbt, dachig- oder lockergestellt. *D. Pohliana*, 2647.
2. Blüten in dicht- oder locker-vielblütigen, endständigen Sträuchen; Deckblätter schmal oder klein; *D. lucida* BHgp. (syn. *Justicia lucida* Andr., *Rhytidlossa lucida* Nees), Stengel und die glänzenden, bläulichen Blätter kahl. Blütenstand dicht traubförmig, aus gegenständigen, kurzen, wenigblütigen Teilähren bestehend. Deckblätter und Deckblättchen vorstielförmig, viel kürzer als der Kelch. Blüten rot.
3. Blüten in fast traubförmigen, dichten, vielblütigen, in den Achseln sitzenden Trugdolden; Deckblätter schmal: *D. nodosa* BHgp. (syn. *Justicia nodosa* Bot. Mag., Beloperone Amherstiae Nees, *Sericographis squarrosa* Nees), Blüten purpur-scharlachrot, 2½—4 cm lang, weichhaarig. Staubköpfchen violett. Der Samen enthaltende Teil der Kapsel ist fast kugelig.
- B. Blumenkrone weniger verlängert, ihre Border- (Unter-) lippe breit, abstehdend und oft länger als die Oberlippe. Blüten in sehr kurze, sitzende Ähren oder fast blattlose Röschen gehäuft. Kelchzipfel und Deckblätter lang-linealisch und bewimpert: *D. setacea* Voss (syn. *Jacobinia ciliata* Nees, *Ecbolium setaceum* O. Ktze., Beloperone ciliata Bot. Mag. t. 5888). Bergl. ferner Beloperone *violacea* Planch. et Lind., Nr. 2646, welche hier gesucht werden könnte, weil die Kölbchenhälfte oft hornlos sind.

2647. Dianthéra Pohliana Voss (syn. *Orthotactus* [Amphiscopia] *Pohlianus* Nees, *Porphyrocoma lanceolata* Hook.), **Pohls Doppelbüschchen**. Brasilien. Halbstrauchig, niedrig. Blütezeit: März, April oder Vorsommer. — Pflanze ästig, dicht beblättert, kahl, oben fast krautig. Blätter samt Blattstiel etwa 15 cm lang, bis höchstens 4 cm breit, länglich, an beiden Enden verschmälert (entweder am Grunde keilförmig in den Blattstiel lang herablaufend oder in den Blattstiel verschmälert), vorn stumpf- oder spitzgepipt, ausgekehlt, oberseits dichtgestrichen. Blütenähre endständig, dicht, 4 kantig, gefärbt, sitzend, 5—12 cm lang; Deckblätter breit-eirund, an der Spitze gefaltet, mit Weichspitze, zurückgekrümmt, fast weichhaarig, bewimpert, purpurrot = gefärbt und geadernt; Deckblättchen lanzettlich, länger als der Kelch, welcher kaum 6 mm lang. Blumenkrone violett, 12—15 mm lang, kahl. f. *angustifolia* Voss (syn. *Porphyrocoma longifolia* hort.) ist eine nur 15—35 cm hohe Form

mit sämtlich lanzettlichen, langgepipten Blättern (die bei 22—25 cm Länge 2—3½ cm breit sind); Blüten und Deckblätter purpur oder purpurviolett. Art und Form sind sehr schön! — *D. strobilacea* Voss (syn. *Orthotactus* [Amphiscopia] *strobilaceus* Nees, Beloperone *strobilacea* Mart.), Stengel mehrere, im unteren Teile verholzend; Äste aufrecht; Blätter weichhaarig, besonders unterseits, aus keilförmig-verschmälertem Grunde oval, stumpflich; Blütenähre fast 4eckig, achsel- gegenständig, so lang oder wenig länger als ihre Blätter und kurzgestielt. Deckblätter oval, mit Weichspitze; Deckblättchen linealisch, wenig länger als der Kelch. Blumenkrone 3 cm lang, schön scharlachrot; ihre Unterlippe am Gaumen höckerig, locker kammsförmig-geadernt und länger; Kelchzipfel purpur; Kapsel und Samen braunrot.

Kultur wie Nr. 2634. Vermehrung durch Stecklinge leicht. Anzucht aus Samen nicht schwierig.

Gattung 886. Jacobinia Moric., Jacobinie, XXVII 6.

Kronröhre schmal, meist verlängert, oben wenig erweitert. Oberlippe schmal, aufrecht oder gekrümmt, hoch, ganz oder sehr kurz-sippig; Unterlippe aufrecht-überstehend oder zurückgekrümmt, oberseits etwas gewölbt und sehr kurz- oder bis zur Mitte 3-spaltig. Staubblätter 2; Staubölkörnchen länglich-linealisch, an einem schmalen Mittelband (Konnektiv), ohne Sporn, parallel oder fast gleich, oder die eine Hälfte ein wenig höher angeheftet oder kleiner. Unfruchtbare Staubblätter fehlen; in der Krone sind aber oft 2 behaarte, von den Staubköpfen getrennte Linien vorhanden. KapSEL unten mit schildförmigem Stiel. Samen 4 oder weniger. Meist aufrechte Kräuter oder Sträucher. Blätter ganzrandig. Blüten meist gelb, rot oder orange, seltener weißlich oder rosa. — 30 Arten, im tropischen Amerika, von Brasilien bis Mexiko.

A. Blütenstrände endständig, dicht oder ziemlich locker, kurz, verlängert oder fast gleichgipflig, mit schmalen oder breitlängigen, fast blattartigen Deckblättern. Blumenkrone lang, einwärtsgekrümmt; ihre Unterlippe schmal, an der Spitze kurz-sippig. Staubblätter der Mitte der Kronröhre oder höher angeheftet. *J. magnifica*. 2648. *J. velutina*. 2649.

B. Blüten in endständiger, dichter Ähre; Deckblätter ziemlich breit, krautartig oder gesärtet, dachig angeordnet; Blüten sitzend, in jeder Achsel 1–3; Blumenkrone lang, einwärtsgekrümmt, ihre Unterlippe fast bis zur Mitte 3-spaltig; Staubblätter nahe dem Grunde der Kronröhre angeheftet. *J. coccinea*. 2650.

C. Blüten in kurz- und dichten, fast doldenähnlichen Trugdolden; Unterlippe der Blumenkrone halb-3-spaltig; Staubölkörnchen fast übereinandergestellt; *J. chrysostephana* BHGp. (syn. *Cyrtanthera chrysostephana* Hook. fil.), Merito. Blüten in unterbrochenen Ähren oder an den Ästen einer Trugdolde oder Rispe entfremdet, sitzend. Deckblätter klein. Blütenstand meist achsel- oder fast endständig. Kron-Unterlippe bald sehr kurz, bald bis zur Mitte 3-spaltig. *J. pauciflora*. 2651.

2648. Jacobinia magnifica Voss (syn. *Cyrtanthera magnifica* Nees, *Justicia magnifica* Pohl, *J. splendens* hort., *J. carnea* Hook., nicht hort!), **Prächtige Jacobinie**. Brasilien. Strauch, 90 bis 180 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Stengel 4kantig, 4furig, gleich den Blättern von erhabenen, gedrängten Punkten etwas rauh und mattgrün. Blätter unterseits nicht oder nur die Rippen gerötet, am Grunde fast herzförmig oder geziert, in den Blattstiel herablaufend, entweder eirund, fast deltaförmig oder oval-länglich, nahe ihrem Grunde etwa 7–9 cm breit, an der Spitze verschmälert und scharfzuspitzt, am Rande ausgeschweift und unregelmäßig-gefertigt. Blütenstrände 10–12 cm lang, länglich-oval, mit zahlreichen, gleichzeitig aufblühenden Blüten geschnürt. Deckblätter und Deckblättchen länglich oder lanzettlich, zugespizt, lang bewimpert, doppelt so lang als der Kelch. Blütenstandsanteile etwas flebrig, purpur; Blüten tiefrosenrot, an 5 cm lang, flaumig-flebrig. — *J. Pohliana* Voss (syn. *Cyrtanthera Pohliana* Nees, *Justicia carnea* Lindl., auch hort.), Blütezeit: Sommer, Herbst. Blätter am Blattstiel (bis zur Mitte und weiter) lang herablaufend, aus keilförmig verschmälertem Grunde eirund-länglich oder eirund; Blattstiel länger als bei voriger Art, 7–8 cm lang; Blattflächen beiderseits nicht sährisch, sondern kaum gestrichelt und etwas glänzend. Deckblätter verkehrt-eirund-länglich, am Grunde verschmälert, vorn spitzig oder stumpf; Deckblättchen lanzettlich oder linealisch, spitz, am Rande kurzflaumig- oder kleinborstig-bewimpert [bei f. obtusior sind die Deckblätter sehr stumpf und undeutlich-wimperig, die Laubblätter zudem mehr länglich]. Blumenkrone fahl oder kaum flebrig, rosa oder fleischfarben.

2649. Jacobinia velutina Voss (syn. *Cyrtanthera Pohliana* f. *velutina* Nees, *Justicia carnea* superba hort.), **Sammelige Jacobinie**. Brasilien, am Rio-Grande, Buenos-Aires. Strauchig. Blüht fast zu jeder Jahreszeit und schon als kleine Pflanze sehr dankbar. — Blätter wie bei leichtgenannter Art, jedoch auf beiden Flächen sammetig-weichhaarig; die Deckblätter sehr stumpf und deutlich-wimperig. Blüten schön rosenrot, weichhaarig. Eine der schönsten Arten der Gattung und als Topfpflanze gewiß zu empfehlen; ist auch in deutschen Gärten schon lange bekannt. Kultur siehe *J. coccinea*. — *J. Liboniana* BHGp. (syn. *Cyrtanthera Liboniana* Lem., *C. magnifica* hort., nicht Nees; *C. Pohliana* f. *discolor* Rgl.), Äste gewöhnlich stielrund, über den Blättern knottig angezweigt. Blätter eirund-lanzettlich, am Blattstiel langverschmälert-herablaufend, vorn fast zugespizt, wellig oder schwachbuchtig, dunkel-

grün, oberseits mit erhabenen, einhaarigen Punkten, unterseits fahl und gleich dem Stengel violettpurpur, auf den erhabenen Adern feinfältig. Blüten in einem dichten, großen, ährenförmigen Endstrauß, schön, lebhaft-rosenrot. Deckblätter stumpf, an ihrem Rande nur weichhaarig.

2650. Jacobinia coccinea Hiern. (syn. *Justicia coccinea* Aubl., auch hort. ex p.; *Pachystachys coccinea* Nees), **Scharlachrote Jacobinie**. Guyana, Cayenne, an Ufern und Bächen. Halbstrauchig-strauchig, 1–1 $\frac{3}{4}$ m hoch. Blütezeit: Frühling oder Winter. Pflanze fahl, astig; Äste grün; Blätter glatt, oval-länglich, zugespizt, an ihrem Grunde spitz, lebhaft-grün, 15 bis über 20 cm lang bei 8 $\frac{1}{2}$ –10 cm Breite. Blüten in dichten, reichen Endähren, scharlachrot. Deckblätter länglich, ausgesprochen langzugespizt, an ihrem Grunde ein kurzes Stück verdichmälernt. f. latior Voss (syn. *Pachystachys latior* Nees) hat etwas breitere, mehr ovale, kurzugespitzte, an ihrem Grunde stumpfliche, sehr zart erhaben-punktierte Blätter und ovale, borstig-langspitze, nach unten in einen breitlängigen Stiel verschmälerte Deckblätter.

Gut gepflegte, buschig erzogene Exemplare von *J. coccinea* erreichen bei 1 m Höhe eben solche Breite und sind dann wahre Prachtexemplare.

2651. Jacobinia pauciflora BHGp. (syn. *Libonia floribunda* C. Koch, auch hort.; *Sericographis pauciflora* Nees), **Wenigblütige Jacobinie**. Brasilien. Halbstrauchig-strauchig, 30–60 cm hoch. Blütezeit: Winter, Frühling. — Pflanze buschig, aufrecht; Stengel reich gabelig-verästelt, geknickt. Blätter elliptisch oder länglich, an beiden Enden etwas verschmälert oder oval und stumpf, meist ungleich und verschiedengestaltet, je nach Ernährung größer oder kleiner, die oberen meist größer. (Die Größe schwankt zwischen 10–70 mm Länge bei 6–30 mm Breite!) Blütenstiele einzeln oder paarweise achselfändig, nur 1–3 blütig, meist 1 blütig, kürzer als die Blätter. Deckblätter und Deckblättchen sehr kurz, samt den Kelchzipfeln lanzettlich, zugespizt, scharfsläßig. Blüten nüchtern, zur Hälfte rot, zur Hälfte orangegelb, gegen zolllang. Kronröhre am Grunde meist 1stielig; mit oder ohne 2 kleine Nebenstücke. — Es gibt 2 Formen: f. umbrosa, die kleinere, Zweige und Blattoberseite etwas kurzhaarig, Blattunterseite oft weichhaarig, blüht von Oktober an, und f. speciosior Zweige und Blätter fahl, auch etwas größer.

Ziemlich bekannte, auch sehr geschätzte, dankbar- und reichblühende Pflanze, die ihren Namen „pauciflora = wenigblütig“ wegen der meist nur 1blütigen Blütenstiele nur botanisch mit Recht trägt. Diese Pflanze besitzt die Unart, in trockener Luft, oder

wenn sie während der Wachstumszeit zu nachlässig begossen werden, oder im Zimmer nicht weit genug vom geheizten Ofen entfernt steht, oder wenn sie in einen anderen, trockeneren Raum gebracht wird, die Blätter großenteils abzuwerfen. Solch trockene Zimmerluft ist aber auch für die Bewohner schon nicht mehr gefund, und ein Feuchtigkeitsmesser (abgebildet in den Grundzügen der Gartenkultur von A. Voß) nicht zu entbehren. — J. pauciflora \times Ghiesbreghtiana (syn. Libonia penrhosiensis hort., Sericobonia ignea Lindl. et Andre') ist eine Bastardform, die vom Oktober bis März schönere, leuchtend-farbensteine rote Blüten trägt, die eben geschilderte Unart des Blätterabwurfs nicht oder wenig besitzt, im allgemeinen aber weniger reich blüht. — J. Ghiesbreghtiana B.Hg. (syn. Sericographis Ghiesbreghtiana Nees, Justicea Ghiesbreghtiana Lem., Aphelandra Ghiesbreghtii hort.), Mexiko; Halbstrauch; Blütezeit: November, Dezember. Pflanze fahl; Äste knotig und an den Knoten rötlich, durch 4 erhabene Streifen fast 4fältig. Blätter eirund-lanzettlich, zugeepit, in den Blattstielen verschmälert, ausgeschwefelt-geschrägt oder ganzrandig. Blütenstiele achsel- oder schein-endständig, 2—4blütig, oder achselfständige gestielte Trugdolden, deren gabelige Äste

traubensförmig-einzelstwendig mit Blüten belegt sind. Deckblätter sehr kurzgestellt, mit 2—3 linealischen Deckblättchen, die viel kürzer als der drei-, zuletzte 5teilige, drüsig-weichhaarige Kelch. Blumenkrone 3—4 cm lang, feuerrot, ziemlich fahl, 3seitig, gekrümmmt, 2lippig; Oberlippe 2spaltig; Unterlippe 3lippig, mit kammsförmig-gedartertem Gaumen; Kronröhre innen am Grunde mit 3 seidenhaarigen Schüppchen. Staubblätter 2, bis zur Mitte behaart. Staubköpfchenhälfte einander genähert.

Nr. 2651 ist, wenn in kräftiger Erde kultiviert, und durch Entspitzen buschig gehalten, ein sehr angenehmer Winterblüher. —

Verwendung der Jacobinia-Arten als Topfpflanzen für Laubwärmehäuser und Zimmer; sie sind durchaus empfehlenswert. Sie lieben als junge Pflanze Wärme und Feuchtigkeit, aber auch viel frische Luft, sie verlangen gegen starken Sonnenschein etwas Schatten und vor allem recht kräftige, humose Erde (Mist-, Dorf- und sandig-lehmige Kiesenerde), öfteres Verpflanzen und verhältnismäßig geräumige Gefäße. Vermehrung durch Stecklinge und Ablierer leicht. Anzucht aus Samen. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung in etwa 3 Wochen.

Gattung 887. Peristrophe Nees, Gürtelklaue, ♂ XXVII 6

(griechisch: peri = herum, strophos = Gürtel, Wickelband; Blüten von Deckblättern umhüllt). 2 am Grunde etwas verwachsene Deckblätter schließen 1 bis mehrere Blüten und oft auch noch kleinere Deckblätter ein. Kelch trocken oder durchscheinend, tiefs-5spaltig. Kronröhre dünn oder oben ein wenig erweitert; Saum lang-2lippig, mit schmalen Lippen; Unterlippe ganz oder kurz-2spaltig. Staubblätter 2, dem Schlund eingefügt; jedes mit 2 Köpfchenhälfte, die ohne Sporn sind, übereinanderliegen, aber die eine tiefer angehoben (seltener beide fast parallel), gerade oder zurückgekrümmt. Unfruchtbare Staubblätter fehlen. KapSEL länglich, unten in einem soliden Stiel zusammengezogen. Die Samenleisten lösen sich nicht von den Kapselflappen; Samen 4 oder weniger, zusammengekrümmt. Kräuter oder Halbsträucher. Blätter ganzrandig. Blütenköpfchen meist gestielt, locker-trugdolig, die Trugdolden lockrispig vereinigt oder an den rutenförmigen Zweigen des Blütenstands entfernt, seltener die Köpfchen in den Blattaxeln gebüschtet. — 15 Arten, im tropischen und südlichen Afrika, Ostindien und China.

A. Blütenhüllblätter viel breiter und länger als die Kelch. Laub- und Deckblätter der Verästelungen verdickt. P. salicifolia. 2652.
B. Blütenhüllblätter länger als der Kelch, aber nicht viel breiter; die Deckblätter der Verästelungen entweder anders beschaffen und schmäler als jene, oder sie sind ähnlich und dann unter den Köpfchen auch breiter. P. speciosa. 2653.

2652. Peristrophe salicifolia Mig. (syn. P. angustifolia Nees, Justicea salicifolia Bl.). **Weidenblätterige Gürtelklaue.** Java. Halbstrauchig-strauchig. Pflanze niedrig, sehr ästig; Äste fast wagerecht-abstehend; jüngere Zweige flaumig; Blätter lanzettlich, an beiden Enden zugeepit, unter der Lupe beiderseits an den Rippen scharf, lebhaft-grün, bei f. foliis aureo variegatis in der Mitte und längs der Seitennerven schön goldgelb-gefärbt. Blüten in endständigen Trugdolden zu 2—3en; ihre Hülle 2blätterig, mit linealisch-priemlichen bis lanzettlichen Blättchen; Kelch und Außenseite der Kronröhre flaumig. Blumenkrone hellrot. Die buntblätterige Form ist recht angenehm und für Zimmerkultur geeignet.

2653. Peristrophe speciosa Nees (syn. Justicea speciosa Roxb., J. rivinaefolia Vis.). **Ansehnliche Gürtelklaue.** Bengalen. Halbstrauchig, 50—80 cm hoch. Blütezeit: Spätherbst, Winter. — Pflanze aufrecht, ästig; Blätter aus rutenförmigem oder spitzem Grunde, eirund-lanzettlich oder elliptisch, spitz, fast fahl (etwa 12—15 cm lang bei 5—6 cm Breite); Blätter des Blütenstandes meist groß (oft 2 $\frac{1}{2}$ —8 cm), sodaß die Blütenbüschel, die end- oder achselständig, oft eher fast kopfig als rispig erscheinen; Deckblätter linealisch-länglich, nicht spitz, fast fahl, viele nach oben hin erweitert, also mehr spatelförmig. Blumenkrone 3 $\frac{1}{2}$ —4 $\frac{1}{2}$ cm lang, lebhaft-purpurrot.

Verwendung und Kultur wie Nr. 2651 u. 2634.

Gattung 888. Hypoestes R. Br., Hüllenklaue, ♂ XXVII 6

(griechisch: hypo = unter, histemi, hestana = stehen, setzen; Deckblätter unter den Blüten). Je 1—3 Blüten von 2 am Grunde verwachsenen Deckblättern umgeben. Kelch kürzer als die Deckblätter, tiefs-5spaltig, mit sehr schmalen Lippen. Kronröhre dünn; Kronsaum lang-2lippig: Oberlippe ganz oder kurz-2spaltig. Unterlippe breiter, 3spaltig. Staubblätter 2, jedes mit einem löffelartigen Köpfchen, also keine Hälfte vorhanden. KapSEL 2fächrig, jedes Fach 1—2samig; die Samenleisten sich nicht von den Kapselflappen lösen. Kräuter oder Sträucher. — 40 Arten. Z. B.: H. sanguinolenta Hook. (syn. Eranthemum sanguinolentum v. Houtte, auch hort.), Madagaskar; halbstrauchig-strauchig, nur 15—25 cm hoch; Pflanze von robustem Wuchs; Blätter dunkelgrün, prächtig tiefrot-gedartet und die bekannte schöne Fittonia verschaffelt und das Cryptophragnum sanguinolentum an Schönheit noch übertrifft; Blüten lippig, lilafarbig, mit weitem, dunkelpurpur-gezeichnetem Auge, in endständiger Rispe. — Verwendung ganz allgemein und zu gleichen Zwecken wie Nr. 2654. Kultur desgl.

Gattung 889. Lankésteria Lindl., Lankestere, ♂ XXVII 6.

Kronröhre lang, dünn-cylindrisch, an der Spitze ziemlich gleich (v. h. nicht erweitert); Kronsaum abstehend, mit 5 runden, vor dem Aufblühen gedrehten Lippen. Staubblätter 2, unterhalb der Kronröhrenspitze eingefügt, herausragend. Staubfäden am Grunde verbreitert, aber kaum herablaufend; neben denselben 2 sehr kleine, getrennte, unfruchtbare Staubköpfchen länglich, auch ohne Sporn. Samen 4 oder weniger, flach. Hohe, kahle oder an der Spitze behaarte Kräuter oder Halbsträucher. Blätter ganzrandig. Blüten orange-farben oder rot, einzeln oder gebüscht in den Deckblätteraxeln und so zu achselständigen, fast zugelagerten oder zu endständigen, länglichen oder verlängerten, einfachen oder verzweigten dichten Ähren

geordnet. — 3 Arten, im tropischen Afrika. L. Barteri Hook., orange gelb, Kronröhre staumhaarig. — L. elegans T. Anders. (syn. Eranthemum elegans R. Br., Justicia elegans Beauv.), mennigrot; Kronröhre schlank, kahl. — L. parviflora Lindl., Blüten sehr zahlreich, in Endbüscheln, gelb; Kronröhre wenig länger als der Kelch. — Kultur wie Nr. 2634, im Warmhause.

Gattung 890. Ecbolium S. Kurz, Frauenähre, XXVII 6

(griechisch: ecbolion, ein gynäceisches Mittel). Kronröhre lang, dünn-cylindrisch, am Schlunde sehr kurz-verweitert; Kronraum 2lippig: Oberlippe linealisch, an der Spitze 2zählig; Unterlippe breit, absteigend, tief-2lippig. Staubblätter 2, unter dem Schlunde eingefügt; Kölbchen normal-2zählig, länglich-peifliformig, ihre Hälfte gleich. Unfruchtbare Staubblätter fehlen. Kapsel in der Scheidewandrichtung flach-zusammengedrückt, unten in einem langen Stiel zusammengezogen. Samen 4 oder weniger. Käthler Strauch. Blätter ganzrandig, ziemlich fest. Blüten bläulich bis purpur, in den Achseln der Deckblätter eingeln, stehend und so zur endständigen Ähre angeordnet. Deckblätter 4reihig-dachziegelig, ganz oder gesähnt. — Einige Art: E. Ecbolium Voss (syn. E. Linnaeanum S. Kurz, Justicia Ecbolium L., J. ligustrina Vahl, J. emarginata Nees, Eranthemum Ecbolium T. Anders.), Blumenkrone bläulich-purpurrot, mit $2\frac{1}{2}$ - $3\frac{1}{2}$ cm langer, dünner Röhre und etwa 1 $\frac{1}{2}$ cm langen Saumlappen. f. rotundifolia Clarke (syn. Justicia rotundifolia Nees), Blätter eirund oder rundlich; f. laetevirens Clarke (syn. Justicia laetevirens Vahl), Pflanze ziemlich kahl, Blätter gestielt, breit-lanzettlich, Blütenähren oft 15–20 cm lang, mehr locker. Warmhauspflanzen.

Gattung 891. Schäuera Nees, Schauerie, XXVII 6

(nach dem Botaniker J. K. Schauer in Warschau benannt). Kronröhre dünn, oben wenig erweitert; Kronraum 2lippig: Oberlippe schmal, aufrecht oder einwärtsgekrümmt, ganz oder sehr kurz-2zählig; Unterlippe gleich lang, fast bis zum Grunde 3teilig, mit schmalen Lappen. Staubblätter 2, nahe dem Grunde der Kronröhre eingefügt, nur wenig kürzer als die Oberlippe. Unfruchtbare Staubblätter fehlen. Staubkölbchenhäften mit nur schmalen Mittelsband, gleich, parallel und ohne Sporn. Samen 4, zusammengedrückt. Aufrechte Kräuter oder Sträucher. Blätter ganzrandig. Blüten meist orangefarben oder rot, zu endständigen Sträuchern oder Ähren geordnet. Deckblätter und Deckblättchen linealisch, seltener lanzzettlich, oft gefärbt. — 8 Arten, in Brasilien. B. B.: S. calycotricha Nees (syn. Justicia calycotricha Lk. et Otto, J. calytricha Hook, J. flavicoma Lindl.), Blütezeit: Frühling (März, April); Äste ziemlich kahl, am Blattursprung behaart; Blätter eirund oder eirund-länglich, bisweilen fast herzförmig, spitz, fast weilig-herzig. Blüten in fast ähnenförmigem Endstrahl, Kelchzettel linealisch-borstenförmig, sehr lang, nebst den linealisch-pfeilförmigen Deckblättern um $1\frac{1}{2}$ - $1\frac{1}{2}$ kürzer als die lebhaft-gelbe, zollange Blumenkrone, grünlichgelb, auch drüsig-bewimpert. — Topfpflanze, ebenso ausallend als hübsch, für höhere Gewächshäuser. Kultur wie Nr. 2651.

Gattung 892. Fittónia E. Coém., Fittonie, XXVII 6

(nach den Engländerinnen Elizabeth und Sarah Mary Fitton benannt). Kelchzettel linealisch-borstenförmig, fast gleich oder der hintere kleiner. Kronröhre dünn, oben wenig erweitert; Kronraum lang-2lippig: Oberlippe aufrecht oder einwärtsgekrümmt, ganz oder 2zählig; Unterlippe fast ebenlang, zurückgekrümmt-absteigend, schmal, an der Spitze 3zählig. Staubblätter 2, nahe unter dem Kronenschlunde eingefügt, wenig kürzer als die Lippen. Kölbchen 2zählig, also normal, peifliformig. Unfruchtbare Staubblätter fehlen. Griffelnarbe ganz. Samen 2 oder 4, flach. Kräuter mit niedrigen, weichzottig-wolligen Stängeln. Blätter bunt-geädert. Blüten schwefelgelb, einzeln in den Achseln der Deckblätter stehend und so eine endständige Ähre bildend. Deckblätter groß, krantig, ei- oder kreisrund, bewimpert. — 2 Arten.

2654. *Fittónia gigantea* Lind., Riesige Fittonie. Ecuador. Staudig-halbstrauchig, bis 60 cm



Riesige Fittonie.

hoch. Pflanze aufrecht, ästig. Blätter groß, glänzend-grün, rot-geädert. Blütenähren mit ziemlich dichtstehenden Deckblättern, welche kaum länger sind als die Blumenkrönöhre. Blüten unbedeutend, gelb. — F. Verschaffeltii Coém. (syn. Gymnostachyum Verschaffeltii Lem., G. bracteosum Lem., Eranthemum rubro-venium Veitch, E. Verschaffeltii hort.), Peru, Brasilien; Pflanze sehr niedrig, mit niedergestreckten Stängeln oder Ästen. Blätter sehr ansehnlich, oval, mattgrün, mit prächtigem roten Adernetz. f. argyroneura (syn. Fittonia argyroneura hort.), mit silberweißer Adernung. f. Pearcei Coém. (syn. Gymnostachyum Pearcei Veitch) ist von der Stammart nur durch robusteren Wuchs und stärker gerötete Adern verschieden.

Verwendung als reizende Warmhauspflanze: F. Verschaffeltii ist überall beliebt und wird sowohl in Schalen, als auch als Einfassungs-pflanze verwendet. Auch die Kultur im Zimmer ist von Erfolg, sofern man es an Wasser und häufigem Besprühen durch einen sog. Erfrischer (Refrachisseur) nicht fehlen lässt, und Warmhausgrade ziemlich eingehalten werden. Kultur in Töpf- und Rasenerde. Vermehrung durch Stecklinge oder Ableger mühelos.

Gattung 893. Ruéllea L., Ruellie, XXVII 6

(nach dem französischen Arzt Jean de la Ruelle, † 1537, benannt). Kronröhre gerade, gebogen, am Grunde oder bis über die Mitte dünn, nach oben plötzlich oder allmählich in einen glotigen oder röhrligen Schlund verbreitet; Kronraum absteigend; Kronlappen 5, vor dem Auftreten gebrochen, gleichförmig, aber die beiden oberen verwaschen und eine Lippe bilbend. Vollkommen Staubblätter 4, zweimäßig, unter dem Schlunde eingefügt; die Fäden unten oft verbreitert oder (durch eine Haut verbunden) herablaufen-dangewachsen. Staubkölbchen länglich-peifliformig, mit gleichmäßigen Hälfte. Kapsel 6- bis mehrsamig; Samen flach. Kräuter oder Sträucher, seltener kahl. Blätter ganzrandig, seltener gezähnt. Blüten violett, lila, weiß, rot, seltener gelb oder orangefarben, in den Deckblätterachseln fast stehend, einzeln oder gebündelt oder zu rispigen Trugdolden ausgebildet. — 150 Arten, in den wärmeren und tropischen Gegenden.

A. Kronröhre gerade, glotig-trichterförmig und Kronraum fast oder ganz regelmäßig; Staubblätter eingeschlossen; Griffelnarbe 2plattig. Kapsel im unteren Teile ziemlich lang zusammengezogen und dasselbst ohne Samen.

1. Kelchspel schmal oder wenig breit; Blütendeckblättchen unter dem Kelch vorhanden *R. affinis*, 2655.
R. grandiflora, 2656.
R. lactea, 2657.
2. Kelchspel breit, eirund, krautig; Kronröhre sehr (gegen 10 cm) lang: *R. longiflora* Vahl (syn. *Dipteracanthus longiflorus* Nees, *Solenacanthus longiflorus* Oerst., *Camellia longiflora* Forsk.); Gebirge des Südlichen Arabiens. Strauchig.
 Stengel rauhaarig. Blätter von Sternhaaren filzig; Blüten blau, Saum etwa 2 cm Durchmesser.
 B. Blumenkrone fast präsentiertellersförmig, mit gefrümmter, in den Schlund übergehender oder oben verkehrtkegelförmiger Röhre. Staubblätter 4, wenig (bei *R. macrophylla* länger) herausragend, selten ein wenig kürzer als der Schlundrand, der Spitze der kurzen Röhre eingefügt, aber fast bis zum Kronsaum hinauf paarsweise unter sich häufig verbunden und gleichzeitig der Kronröhre angewachsen. Griffelnarbe stark, mit 2 dicken, flachen Lappen. (*Arrhostoxylum*)
1. Blumenkrone trichterig-präsentiertellersförmig, also mit verlängertem, mehr erweitertem Schlund, sehr weit abstehendem oder zurückgeschlagenem Saum, lang-hervorragenden Staubfäden. Blütenstand löffelrispig. Kapseln 4samig, eisförmig.
R. macrophylla, 2658.
2. Blumenkrone mit schmälerer Röhre, nicht ausgebläfen, auch der Schlund mehr röhlig als glockig; Kronsaum abstehend oder aufrecht-abstehend. Staubfäden weniger oder kaum herausragend. Kapsel am Grunde bis etwa zur Mitte zusammengeknüpft, erst von da ab mit 6—12 Samen. Stengel 4fantiq. *R. coccinea*, 2659.
R. fulgida, 2660.
R. acutangula, 2661.

2655. Ruélea affinis (syn. *R. speciosa* Mart., *R. grandiflora* Salzm., nicht Ruiz et Pav.; *Neovedia speciosa* Mart., *N. affinis* Schrad.), **Bewandte Blütekie.** Brasilien, in jungen Waldungen. Strauchig, hoch. Blütezeit: meist Winter. — Pflanze kahl; Äste hin und her gebogen, etwas hängend, stielrundlich. Blätter oval, die unteren stumpf und mit Weichstacheln, die oberen spitz, mit spitzlichem Grunde, gestielt. Blüten achselständig, einzeln, fast sitzend; Deckblättchen eirund, sitzend, doppelt so kurz als der Kelch. Blumenkrone groß, trichterförmig, weichhaarig, vom Grunde bis zum Schlundanfang gemessen 6—6 $\frac{1}{2}$ cm lang, ganze Länge bis zur Saumgrenze etwa 8—9 cm; Saumdurchmesser 5 $\frac{1}{2}$ —6 cm, Blütenfarbe hohochrot. — *R. Schaueriana* (syn. *R. brasiliensis* Mart., *R. liturata* hort. Berol., *R. glabrata* hort. Petrop., *R. solitaria* Vell., *R. violacea* Ruiz, nicht Ait.; *R. lilacina* Hook., *Dipteracanthus Schauerianus* Nees), Brasilien; Blütezeit: verschieden; Pflanze kahl; Blätter eirund-länglich, elliptisch oder länglich, fast lederartig, glänzend, zurückgekrümmt, ausgeschweift, an der Spitze mehr oder weniger verschmälert, stumpflich. Blüten achselständig, einzeln oder gepaart, gegenständig, sehr kurzgestielt. Deckblättchen oval-länglich oder lanzenförmig, den Kelch übertragend. Blumenkrone 3 $\frac{1}{2}$ —4 cm lang, lila-safrabig (bei f. alba weiß), mit langer Röhre und etwa 2 $\frac{1}{2}$ bis 3 cm Saum-Durchmesser; Kronenschlund verkehrt-kegelförmig, so lang als die Kronröhre.

2656. Ruélea grandiflora Ruiz et Pav. (syn. *R. candida* Ruiz et Pav., *Dipteracanthus grandiflorus* Nees), **Großblumige Blütekie.** Peru. Krautig-staudig. Blütezeit: nur Sommer? — Stengel krautig, 4fantiq, etwas rauhaarig. Blätter (etwa 15—20 cm lang bei 8—10 cm Breite) aus abgerundetem, dann in den Blattstiel verschmälertem Grunde eirund, fein- und langzugegliedert, ausgeschweift, bis fast kerbig, oberseits getrichelt, unterseits glatt und kahl. Blütenköpfchen achselständig, gestielt, dreiblütig und endständig-mehrblütig, mit eirunden, lang- und feinzugespitzten, das Köpfchen einschließenden Deckblättern, denen auch 2 Paar Deckblättchen ähnlich, jedoch kleiner sind. Kelch scharf, mit pfriemlichen Zypseln. Blumenkrone 5—7 cm lang, schwächer weiß, sehr schön, mit trichterförmiger Röhre, die so lang als der Schlund ist, und rundlichen Saumlappen. Kapseln an fast 2 cm lang, meist 16 samig. — Wirklich schön!

2657. Ruélea lactea Cav. (syn. *R. sessilis* und syn. *R. ovata* Willd., nicht Cav.; *R. hispida* DC. herb., *R. prostrata* Pav., *R. verticillata* Pav., *R. divaricata* Hoffmssgg., *R. Hoffmannseggii* Steud., *Cryptiacanthus lacteus* Nees), **Milchweisse Blütekie.** Mexiko. Staudig, niedrig, bis 1 $\frac{1}{2}$ m hoch. Blütezeit:

Winter, Frühling, auch Sommer. — Pflanze mit filzig-wolligen Stengeln und dann bisweilen sehr ästig und ausgebreitet [bei f. acaulis fast stengellos, dann die Blätter nur zolllang und die Blumen größer als die ganze übrige Pflanze]. Wurzeln büschelig-knollig. Blätter aus verschmälertem Grunde länglich-eirund, stumpflich, undeutlich-gezähnt oder ausgeschweift, weichhaarig. Blüten in ein endständiges Köpfchen zusammengedrängt. Blütenstiele (sofern sie vorhanden) sehr kurz und meist kürzer, höchstens so lang als die Blattstiele. Blüten groß, schön, gesättigt-blau oder milchweiß, gewöhnlich aus blau später in milchweiß anscheinend. Kronröhre ungefähr von Länge des Kronenschlunds. Deckblätter und Deckblättchen schmal. — Ist für größere Gewächshäuser von Interesse.

2658. Ruélea macrophylla Vahl (syn. *R. macrophylla* f. *pubescens* Moritz, *Justicea rubra* v. *Rohr*, *Stemonacanthus macrophyllus* Nees), **Großblättrige Blütekie.** Jamaika, Mexiko, Neugranada. Aufrechter Strand. Äste und Blätter sehr feinschlämig. Blätter eirund oder eirund-länglich, nach der Spitze hin verschmälert, auch am Grunde spitz, ausgeschweift-gekrümmt, gestielt, beiderseits sehr feinschlämig. Blütenstiele teils den Blättern gleichlang und zweiblütig, teils länger als das Blatt und dann vierpaltig-doldig-vielblütig. Deckblätter lanzenförmig, so lang als die Blütenstielchen; Kelch ziemlich kahl, kaum bis zur Mitte 5paltig, an seinem Grunde mit Deckblättchen. Blumenkrone röhlig, etwa 5—6 cm lang, gekrümmmt, scharlachrot, sehr schön, mit länglich-ovalen, vorn ausgerandeten Zypseln. Schöne Art fürs Warmhaus.

2659. Ruélea coccinea Vahl (syn. *Arrhostoxylum coccineum* Nees, *Barleria coccinea* L.), **Scharlachrote Blütekie.** Weltindien. Staudig=halbstrauchig, 30—90 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Pflanze kahl, meist krautig bleibend; Blätter gestielt, aus spitzem Grunde eirund-länglich, verschmälert, deutlich grob- und stumpfgezähnt, oberseits getrichelt. Blüten etwa zu 3en beijammen, fast sitzend oder auf mehr oder weniger verlängerten Zweigchen gestielt und kopfig. Die gemeinsame Deckblätter (Hüllblätter) sind lanzenförmig, sitzend, ausgeschweift-gezähnt und länger als das Köpfchen, die eigentlichen Deckblätter sind oval, stumpf, ganzrandig und kürzer. Blumenkrone schön scharlachrot. Kapseln 8samig. Ist schön! — *R. formosa* Ait. (syn. *R. coccinea* hort., nicht Vahl; *R. speciosa* Mart., *R. elegans* Poir., nicht Bot. Mag. t. 3389; *R. superba* Dietr., *Arrhostoxylum formosum* Nees), Brasilien; staudig=halbstrauchig, 1 $\frac{1}{2}$ —2 $\frac{1}{2}$ m hoch. Blütezeit: Sommer. Pflanze aufrecht; Stengel 4fantiq und samt den Blättern zottig-behaart. Blätter aus spitzem Grunde eirund oder eirund-länglich, ganz-

randig, an der Spitze mehr oder weniger stumpf. Blütenstiele achsel- oder auch endständig, doppelt oder dreimal so lang als ihr Blatt und 2–4 große und schöne, leuchtend-dunkel-scharlachrote Blüten tragend. Kelchzipfel schmal-linealisch, weichhaarig. Blumenkrone ein wenig mehr zweilippig als bei Nr. 2660 und 2661. Kronzipfel eingedrückt.

Verwendung als eine wirklich prächtige, auch zur Stubenkultur gut geeignete Art, die fast während des ganzen Jahres blüht und, von Jugend auf durch Entspitzen buschig erzogen, mit Blüten gesäumt einen wunderschönen Anblick gewährt. Nur sorge man durch kräftige Erde, gehöriges Begießen, alljährliches Verpflanzen (im zeitigen Frühling!) und gleichzeitiges Einzupfen der Zweige für kräftiges Wachstum. Ältere Pflanzen sind weniger schön als jüngere. Also nach Jahr und Tag durch Stecklinge jungen Nachwuchss schaffen. Überwinterung der Pflanzen im Lauwarm- oder lustigen Warmhause oder im Zimmer (+ 10 bis 15° C.). Vermehrung durch Stecklinge im Sommer wie im Frühling ziemlich leicht. Anzucht aus Samen nicht schwierig. — Keimkraft 2 Jahre; Keimung erst nach Wochen.

2660. Ruellea fulgida Andr. (syn. *R. macrophylla* Willd., nicht Vahl!, *Arrhostoxylum fulgidum* Mart.), Leuchtende Ruellea. Neugranat. Halbstrauchig-strauchig. Blütezeit: Winter, Frühling. — Pflanze aufrecht; Äste 4-fantig, sehr zart flauhaarig. Blätter eirund-länglich oder eirund, am Grunde spitz, vorn mit lang verschmälterter Spitze, langgestielt, oberseits gestrichelt, am Rande scharf. Blüten meist zu 5 in Köpfchen, die von 2 gemeinsamen sickelförmig-lanzettlichen Deckblättern gestützt sind. Blütenstiele länger als das Blatt. Kelch bis zum Grunde 5-teilig. Blumenkrone röhrlig, scharlachrot, schön. — Kommt vor a) mit Deckblättern, die so lang oder etwas länger als das Köpfchen sind (Stammform); b) mit Deckblättern, die doppelt so lang als das Köpfchen und in einem Blattstiel verschmälert sind; c) mit an der Spitze 2-gabelig geteiltem Blütenstiel (syn. *R. macrophylla* H. B. et Kth.). Ist von *R. macrophylla* Vahl! durch den tief-5-teiligen Kelch und auch sonst verschieden. — *R. ciliatiflora* Hook. (syn. *Arrhostoxylum ciliatiflorum* Nees), Brasilien; staudig-halbstrauchig, etwa 30–50 cm hoch. Stengel 4-fantig. Blätter gestielt, eirund, ungleichgefägt, flauig-rauh-behaart, nach oben kleiner werdend. Blüten dann in endständiger, blattloser Rispe mit kurzen, einsachen-

oder geteilten Ästen. Blüten am Ende der Zweigchen fast körpig, schön purpurblau, mit zolllanger, gekrümmter, lantiger Röhre und ebenso breitem Saum, dessen Zipfel rundlich, eingedrückt, zierlich gezähnt-imperig und schiefgewellt sind.

2661. Ruellea acutangula Nees (syn. *Arrhostoxylum acutangulum* Nees, *Pedicularis sceptrum Marianum* Vell.), Spikantige Ruellea. Brasilien, in schattigen Wäldern. Staudig-halbstrauchig, 1/2–1 m hoch. Blütezeit: Spätsommer oder Winter. — Pflanze aufrecht, kahl oder behaart; Zweige 4-fantig und hauptsächlich in den Furchen rauhaarig. Blätter 12–20 cm (die unteren oft 23 cm) lang bei 5–9 cm Breite, langgestielt, an beiden Enden verschmälert, elliptisch-eirund, 10–15 cm lang, 4-fantig, aufrecht, gewöhnlich etwas drüsenhaarig. Blüten in gabelteiligen Trugdolden, sitzend, mit zolllanger, leicht gebogener Röhre und 5–6 cm breitem Saum, leuchtend-orange-purpur oder hell-scharlachorange, im Schlund gelb; Kronlappen ungleich, ganzrandig, an der Spitze gerundet. Kelch drüsig-rauhhaarig. Staubfäden herborragend, sehr dünn. Kapsel 12 samig, kahl. — Kommt vor mit kahlen Blättern und gekrümmten Trugdolden (syn. *Pedicularis sceptrum Marianum* Vell.), sowie auch rauhbehaarten Blättern und Trugdolden.

Eine der schönsten Arten der Gattung.

Erwähnt seien noch: *Ruellea Devosiana* hort. Mackoy, Brasilien; Halbstrauch mit aufrechten Zweigen, welche nebst der Unterseite der Blätter dunkelrot gefärbt sind; Blätter kurzgestielt, elliptisch, bewimpert, oberseits dunkelgrün, an der Mittelrippe und den Seitennerven weiß-gebändert; Blüten einzeln, achselständig, weiß, lila-gedämpft. — *Ruellea Purdieana* Bot. Mag. (syn. *Dipteracanthus Purdieanus* Nees), strauchig, aufrecht, 30–45 cm hoch, ziemlich kahl; Äste fast stielrund; Blätter eirund, zugespitzt, etwas wellig, ganzrandig; Blüten gepaart, endständig, mit 2 blattförmigen Deckblättern, die fast so lang als die Blüten. Blumenkrone sehr schön und intensiv-dunkelkarmin-lila farben, mit stark verlängerter, fünf-fantiger, trichterförmiger, gekrümmter Röhre; Kronlappen 5, abstehend, gerundet, wellig, fast gleich. Staubköpfchen über die Röhre hinausragend. —

Alle genannten *Ruellea*-Arten sind schön; doch möge man sich zunächst an die besonders empfohlenen halten. Fast alle eignen sich auch gut zur Zimmerkultur. Behandlung wie Nr. 2659.

Gattung 894. Hemigraphis Nees, Halbgriffel, ○ XXVII 6

(griechisch: hēmi = halb, gráphis Griffel; Griffelspitze 2-lippig und ein Lappen davon viel kürzer). Kronröhre dünn, oben in einen kurzen Schlund erweitert; Kronsaum abstehend; Lappen 5, rundlich, vor dem Aufblühen gebrochen, wenig ungleich. Staubblätter 4, zweimächtig, am Grunde des Schlundes eingefügt, nicht herausragend, unter oft kurz unter sich und mit einem sehr kleinen, unfruchtbaren 5. (wenn vorhanden) Staubblatt verwachsen. Staubköpfchenblätter gleichmäßig; Kapsel linealisch, 6- oder mehrsamig (6–10). Samen flach. Meist niedergestreckte oder ausgebreitete oder ausgestreckte und rauhaarige, seltener höhere und ziemlich kahle Kräuter. Blätter ganzrandig oder gezähnt. Blüten ziemlich klein, in den Achseln der Stülpblätter einzeln oder gepaart, in kurzen oder körpigen Endzweigen, nur bei *H. nava* Kurz körpig, — 20 Arten, in Ostindien, China und Japan; z. B.:

A. Blumenkrone röhrlig-bauchig, mit blauem Saum; die längeren Staubblätter in ihrer oberen Hälfte kahl oder fast kahl: *H. venosa* Clarke (syn. *Ruellea venosa* Heyne, *R. crispa* Nees, nicht L.), Pflanze scharf-sauvage; Blätter gestielt, eirund, gekerbt, „etwa“ 5 cm lang bei 2½ cm Breite, an beiden Enden zugespitzt; Deckblättchen so lang als der Kelch. Blumenkrone reichlich 1½ cm lang. B. Blumenkrone schmalröhrlig-trichterförmig, mit blauem Saum; längere Staubfäden in der oberen Hälfte von weißen Papillenhaaren dichtgebärtet. *H. latebrosa* 2662. C. Blumenkrone groß, röhrlig, gelb; längere Staubfäden in ihrer oberen Hälfte von langen, stumpfen, weißen Papillenhaaren gebärtert: *H. nava* Kurz (syn. *Ruellea nava* Roxb., auch Nees); *Strobilanthes seaber T. Anders.*, strauchig.

2662. Hemigraphis latebrosa Nees (syn. *H. elegans* T. Anders., nicht Nees!; *H. Pavala* Kurz, *Ruellea Pavala* Roxb., *R. latebrosa* Rth., nicht Roxb.; *R. erecta* Ham., *R. fasciculata* Wall., *R. elegans* Bot. Mag., auch hort!), Entschlüpfender Halbgriffel. Pflanze ausgebreitet, behaart. Blätter

gestielt, eirund, an beiden Enden zugespitzt, gekerbt oder gesägt; Deckblättchen fehlend. Kapsel weniger als 9 mm lang, 6 samig. Blumenkrone 1½–2 cm lang, fast gerade; Röhre blaß oder gelblich, Saum blau, meist mit purpur und weiß gezeichnet. f. rupestris Clarke (syn. *Ruellea diffusa* Wall., *R. sat-*

poorensis Wawra) ist mehr behaart, oft flebrig-würzig, die Blütenstände sind dichter. — *H. elegans Nees, T. Anders. ex p.* (syn. *Ruellea diffusa Wall.*, *Strobilanthes burmanica Kurz*) ist robuster; Pflanze ausbreitet, abste hend- und weich-weißhaarig. Blätter gestielt, eirund oder elliptisch, gefeiert-gejagt. Innere Deckblätter des Blütenstandes $1\frac{1}{2}$ —2 cm lang,

schmal-elliptisch oder länglich, den Kelch überragend; Deckblätter fehlend. Blumenkrone 2 cm und darüber lang, wie bei voriger Art gefärbt. Kapsel 8—10 mm lang, 6samig, f. *crenata Clarke* (syn. *Ruellea crenata Benth.*) ist flebrig-slaumig und weniger weich-weißhaarig; Blätter gefertigt.

Berwendung wie Nr. 2651 u. Nr. 2634.

Gattung 895. *Thunbergia* L., Thunbergie, ☿ XXVII 6

(nach dem Botaniker Karl Peter Thunberg, † 1828, benannt). Blüten mit 2 blattartigen, den Kelch und meist auch die Krone einhüllenden Deckblättern. Kelch ringförmig, kurz, bisweilen sehr kurz, abgesetzt oder 10—15zählig. Kronröhre einwärtsgekrümmt oder schief, oft zusammengedrückt, oben erweitert; Saum abstehend, mit 5 breiten, vor dem Aufblühen gebrochenen Lappen. Staubblätter 4, zweimächtig, nahe dem Kronröhrengurde eingefügt. Fruchtnoten etwas fleischig, 4eitig. Kapsel didiobelig, zugelig, plötzlich geschwäbelt, sachsenförmig-aufspringend. Räucher, meist lang-windig, seltener niedrig und fast aufrecht. Blätter eirund, langzettig, herz- oder spitzförmig. Blüten purpur, blau, gelb oder weiß, einzeln und achselständig, oder in endständigen Traubben. — 30 Arten, im tropischen und südlichen Afrika, auf Madagaskar und im wärmeren Asien.

A. Blüten achselständig; Kelch 10—16zählig. Samen eirund, am Grunde ausgehöhlten *T. fragrans* 2663. *T. alata* 2664.

B. Blüten traubig, selten unvollkommen-traubig; Kelch als ein ganzrandiger oder kaum gezähnter Ring; Samen eiförmig, am Grunde ausgehöhlten: T. *hawtayneana* Wall. (syn. T. *hawtayneana* Nees), Ostindien; Blumenkrone purpurrot, mit gelblicher Röhre, fast kahl, etwa 4 cm lang. — T. *lutea* T. Anders., Ostindien; Blumenkrone gelb oder grünlich-weiß. — T. *chrysopis* Hook., Sierra Leone; halbfrauhaft, kletternd; Blütezeit: Frühling, auch Winter; Blätter herzförmig, zugespitzt, edig-gezähnt, 5—7nervig; Blattstiele zusammengedrückt-stielrundlich, ungekürgelt; Deckblätter eirund, bewimpert. Blumenkrone schön dunkelviolett und blau, im Schlund gelb. Schöne, selten gewordene Warmhauspflanze.

C. Blüten traubig oder die unteren achselständig; Kelch ein ganzer oder undeutlich-gekerbelter Ring. Samen vom Rücken her zusammengequetscht *T. grandiflora* 2665.

2663. *Thunbergia fragrans* Roxb. (syn. *T. javanica* Gaerth., *T. scandens* Pers., *T. volubilis* Pers., *T. angustifolia* Ham., *T. Roxburghia* Nees, *T. subsagittata* Blanco, *T. arnhemica* F. Muell.), **Wohlfriedende Thunbergie. Ostindien. Einjährig, kletternd. Blütezeit: Sommer. — Stengel schlank, mit abwärtsgerichteten Haaren oder ziemlich kahl. Blätter eirund oder länglich, spitz oder stumpflich, an ihrem Grunde herz- oder pfeilförmig, gezähnt 5—8 cm lang bei $1\frac{1}{2}$ —4 cm Breite. Kelchzähne zur Blütezeit lanzzettlich, kaum länger als die Röhre. Kapsel kahl. Blumenkrone der Stammform rein weiß, wohlreichend, etwa 3 cm lang. Formen sind: f. *laevis* Nees pr. sp. (syn. *T. longiflora* Benth., *Meyenia longiflora* Benth.), Pflanze kahl oder grauflaumig; Blütenstielchen oft paarweise in jeder Blattachse, zur Fruchtzeit nach oben hin stark verdickt; Blumenkrone nicht wohlreichend, ihre Röhre oft grünlich; Kapsel grauflaumig. f. *vestita* Nees, Stengel und Blätter mehr behaart; Kapsel weichhaarig. f. *heterophylla* Wall. pr. sp., Blätter fast ganzrandig, die unteren fast kreisrund, die oberen schmal-elliptisch, spitz; die obersten lanzzettlich, bisweilen fast linearisch; Kelchzähne 12. — T. *tomentosa* Wall. (syn. *T. fragrans* Wall. ex p., nicht Roxb.), Blätter eirund oder länglich, spitz; Kelchzähne zur Blütezeit fadenförmig, behaart und viel länger als die Röhre, zur Blütezeit oft $\frac{1}{2}$ cm lang. Blüten rein weiß, mit $3\frac{1}{2}$ —4 cm langer Röhre; Mündung 5 cm breit. Fruchtnoten und Kapsel dicht zottig.**

2664. *Thunbergia alata* Bojer. Gestügelte Thunbergie. Küste Südostafrikas. Einjährig (im Gewächshaus auch mehrjährig), bis $1\frac{1}{2}$ m hoch kletternd. Blütezeit: Juni-Juli bis Oktober. — Pflanze weich-zottig. Blätter eirund-herzförmig oder breit-fantig-herzförmig; Blattstiele mehr oder weniger geskürgelt. Blüten der Stammform trichterförmig, naufingelb, im Schlund mit einem schwarzen, freisrunden Fleck; Kronlappen 5, ziemlich gleich, gerundet, spreizend. Sorten sind: f. *aurantiaca* O. Ktze., Blüten lebhaft-orange-gelb, mit dem genannten schwarzen Fleck; vielleicht die schönste der Sorten. f. *albiflora* O. Ktze., weiß, mit schwärzlichem Fleck. f. *Bakeri* (syn. f. *tota alba* Hort.),

rein weiß. f. *Fryeri* (syn. f. *aurantiaca intus alba* Hort.), buttergelb mit weißem Blüte. f. *lutea* (syn. f. *unicolor* Hort.), Blüten ganz gelb.

Berwendung. Wenn man nicht vorzieht, nur die Form f. aurantiaca zu kultivieren, so möge man die verschiedenen Sorten gemischt verwenden und damit z. B. kleinere Spaliere, nackte Stämme niedrigerer Gehölze (Rosen z.) oder in Pyramidenform zusammengestellte Stäbe bekleiden. An sonnigem Standort kann man den Boden dünnbestandener Pflanzengruppen damit bedecken. Sie sind von vorzüglicher Wirkung, auch als Topfgewächse zu empfehlen. Kultur meist einjährig. Will man sie mehrere Jahre erhalten, so überwintert man sie hell im Wohnzimmer oder im Kaphause. Aussaat Ende März ins halbwarme Mistbeet oder in Töpfen; die Blänzchen werden verstopft oder einzeln in kleine Töpfe gepflanzt, anfangs noch warm gehalten. Sobald ihr Wachstum mehr bemerkbar wird, gewöhnt man sie bis Ende Mai, um welche Zeit sie ausgepflanzt werden, nach und nach immer mehr an die freie Luft. Auspflanzen an warmer, sonniger Stelle in allerlei guten, wenn nur durchlässigen und etwas kalkhaltigen Boden (Abstand 50 cm). — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung in 2—3 Wochen. Das Einfädeln der Samen erfordert Aufmerksamkeit, weil die Kapselfäden auffächeln, bevor sie reif zu sein scheinen; die Samen reisen bei uns im Freien selten gut aus.

2665. *Thunbergia grandiflora* Roxb. (syn. *T. cordifolia* Nees, *Flemingia grandiflora* Rottl. et Willd.), Grobsblumige Thunbergie. Bengalen. Hochkletternd; Blätter eirund oder die obersten lanzzettlich, oft lantig oder gelappt, schärflich oder weichhaarig, handförmig-5—7nervig, an $7\frac{1}{2}$ cm breit; Deckblätter hinsfällig, die unteren oft geteilt und blattartig; Blumenkrone 5—8 cm lang und breit, schön blaßblau, bei f. *varia* O. Ktze. blau, mit weißer Röhre. Kelch grün, schwärz-punktiert; bei f. *albiflora* O. Ktze. weiß. — T. *laurifolia* Lindl. (syn. *T. grandiflora* Wall. ex p., T. *Harrisii* Hook.), Ostindien; Pflanze kahl oder junge Sprosse flaumig; Blätter schmäler, elliptisch oder länglich, zugespitzt, ausgebuchtet oder gezähnelt, handförmig-3nervig; Deckblätter hinsfällig; Blüten lebhaft-blau, nach

dem Schlunde zu in weiß verlaufend, am Schlundgrunde gelb, fast noch größer und schöner als vorige. — *T. coccinea* Wall. (syn. *T. pendula* Hassk., *Hexacentris acuminata* Nees, *H. coccinea* und *H. dentata* Nees), Ostindien; hochkletternd, fast kahl; Blätter elliptisch, zugezogen, gezähnt, handsförmig-3—5-nervig; Blütenröhren verlängert (15—45 cm lang!) hängend; Deckblätter fast bleibend, die unteren fast sitzend. Blumenkrone rot bis orangerosenrot, Röhre zolllang; Kronlappen rund, 5—7 mm lang.

Verwendung der Nr. 2665 und Verwandten als sehr beachtenswerte Kletterpflanzen geräumiger

Warmhäuser, denen sie eine große Zierde sind, wenn sie, wie Bosse sehr richtig sagt, in ein Erdbeet, also in den offenen Grund gepflanzt und dann an Säulen oder Gitter von Draht emporgeleitet werden. In engen Gefäßen, ebenso wenn ihnen im Sommer nicht reichlich frische Luft, hinreichend Wasser und fleißiges Besprühen zu teil werden, gedeihen sie nur kümmerlich und blühen selten. Sie lieben kräftige und durchlässige, mit grobem Sand und mit einigen Kalksteinstückchen gemischte Mist-, Torf- und sandig-lehmige Rasenerde. Vermehrung durch Stecklinge leicht. Anzucht aus Samen im Warmbeete.

Gattung 896. Strobilanthes Bl., Zapfenblume, ○ XXVII 6

(griechisch: strobilos = Tannenzapfen, anthē = Blume; Blütenstand oft ährenförmig). Kelchzipfel linealisch, nicht gesägt. Kronröhre unten dünn, gerade oder gekrümmt, oben oder fast schon vom Grunde an verschiedenartig erweitert; Kronraum absteigend; Kronlappen 5, vor dem Aufblühen gedreht. Staubblätter am Grunde des Kronenschlundes eingefügt, gewöhnlich 4 vollkommen, zweimästige, und die beiden hinteren meist viel kleiner, seltener nur 2 vollkommen und dann 2 hintere nur als turze, unfruchtbare vorhanden, nicht herausragend. Kapsel am Grunde wenig zusammengezogen, daher fast vom Grunde an 2ästig; Samen 4 oder weniger. Kräuter oder Halbsträucher, meist aufrecht. Blätter gegenständig (bei wenigen Arten sehr ungleichpaarig), ganzrandig oder gezähnt. Blüten blau, violett oder weiß, sehr selten gelb, anelblich. — 120 Arten, zu allermeist ostindische.

A. Fruchtbare Staubblätter 2; Kelch tiefl- und ziemlich gleichmäßig-häppig. Blütenähren meist ununterbrochen. Samen dicht-behaart (auch wenn im Wasser). *S. gossypina*. 2666.

B. Fruchtbare Staubblätter 4. Kelch ziemlich gleich- und tief-spaltig. Blütenstand ährig, büschelig oder zapfenförmig; Blütenähren im unteren Teile bisweilen unterbrochen, aber nie alle Blüten zerstreutstehend.

1. Deckblätter vorragend, bleiben über doch erst spät abfallend. Blütenstand ährig, büschelig oder zapfenförmig; Blütenähren im unteren Teil bisweilen unterbrochen, aber nie alle Blüten zerstreutstehend.

a) Blütenstand löffig oder kurzärig; Samen behaart; *S. glomerata* T. Anders. (syn. *Ruellea glomerata* Wall., *Goldfussia glomerata* Nees), Ostindien; Halbstrauch, 50—180 cm hoch; Blütezeit: verschieden. Blätter eirund, spitz, gesägt, behaart, bei 10—12 cm Länge meist 6—7 cm breit und mit 6 Nerven-Paaren. Blütenköpfchen förmig oder oval, fast sitzend, behaart, $2\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ cm lang. Blumenkrone 3—6 cm lang, blaßblau oder purpurlich, kahl, inwendig meist mit 4 Reihen dunkelblauer Flecken. Die äußersten, das blütenlose Blattpaar einhüllenden Deckblätter sind, wenn die Samenkapseln austreten, oft noch vorhanden.

b) Blütenstand zapfenartig; Samen behaart; *S. auriculata* Nees (syn. *S. amplexens* Nees, *Ruellea auriculata* Wall.), Ostindien; Halbstrauch, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ m hoch. Blütezeit: verschieden. Blätter mit scheinbar gebrochenen Grunde länglich, länglich, dicht-sammetig, 4—11 cm lang bei $1\frac{1}{2}$ cm Breite. Blumenkrone zolllang, gekrümmt, sehr schwachbehaart, blaßpurpur, ihr unterer, cylindrischer Teil viel kürzer als der bauchige. Samen elastisch-weißhaarig. Formen sind f. *Egedoworthiana* Nees pr. sp. und f. *plumulosa* Nees pr. sp.

c) Blütenähren verlängert und mehr oder weniger (oft sehr) unterbrochen, oder fast alle Blüten entferntstehend, jedoch meist gegenständig; Samen behaart. *S. maculata*. 2667.

2. Deckblätter hinfällig, oft schon bevor die Blüten aufgebüxt sind. Blüten büschelig oder in entfernten, meist gegenständigen Paaren angeordnet; nicht die meisten derselben zerstreut-wechselseitig. Blütenköpfe auch zur Fruchtzeit löffig, also nicht verlängert. *S. isophylla*. 2668.

3. Blüten meist entferntstehend und wechselseitig, oder rispig; die untersten bisweilen gegenständig erscheinend; *S. Wallichii* Nees (syn. *Ruellea alata* Wall., *Goldfussia Thomsonii* Bot. Mag., nicht *Strob. Thomsonii* T. Anders.), Himalaja; Blüten einzeln oder paarweise, fast gerade, blau. — *S. atropurpurea* Nees (syn. *Ruellea atropurpurea* Wall.) ist sehr ähnlich und hierzu f. *Wallichii* Nees pr. sp. nur eine fahle Form mit zugespitzten Blättern.

4. Deckblätter bleibend. Blüten in großen, zusammengefügten Rispen. (Warmhauspflanzen.) *S. pulcherrima*. 2669.

2666. Strobilanthes gossypina T. Anders., Gelbwollige Zapfenblume. Gebirge Ostindiens. Halbstrauch, mit Ausnahme der Blattoberflächen ganz mit gelbem Baumwollensilf bekleidet. Stengel aufrecht, vierkantig, sammetig. Blätter (9—12 cm lang bei etwa 5 cm Breite) gestielt, eirund, spitz, ganzrandig, oberseits kahl, unterseits gelbfilzig; Blattstiele 4-kantig, dichtfilzig. Blütenähren achsel- und endständig, linealisch-länglich, wollig, etwa 4—8 cm lang. Blumenkrone (violett) trichterförmig-bauchig, an 4 cm lang, außen weichbehaart, innen kahl, mit nur kurzer, „eigentlicher Röhre“, da der bauchige Teil viel länger ist. — Eine seltene, aber durch ihre Tracht sehr schöne Art.

2667. Strobilanthes maculata Nees (syn. *Ruellea maculata* Wall.), Gesägteblätterige Zapfenblume. Ostindien (Khasia). Schlaaffer Halbstrauch, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{4}$ m hoch. Blätter eirund, die oberen elliptisch, an beiden Enden zugespitzt, gesägt, im Alter kahl oder undeutlich schärlich-slaumig, oberseits dunkelgrün, dicht gestrichelt und oft mit sehr schönen (meist 2 Reihen), großen, silberweißen Flecken geziert, oft aber auch einfarbig-grün, 12—15 cm lang bei 6—8 cm Breite; Blattnerven meist 10—11 Paare. Blütenähren (nicht willig erscheinend) aufrecht, linealisch, am Grunde meist unterbrochen, seitliche und endständige Trugdolden oder Rispen bildend, behaart; Deckblätter länglich oder keilsförmig-länglich. Blumenkrone kaum

zolllang, bauchig, schwach-gekrümmt, fast kahl, blaßblau oder lila. f. *grandiflora* Voss (syn. *S. petiolaris* Nees ex p.) hat größere, violettpurpurine bis rosenrote, 3—4 cm lange Blüten und auch verkehrt-eirund-spaltförmige, viel breitere Deckblätter als die Stammform. f. *tubiflora* C. B. Clarke hat spreizende, dichtdrüsigenhaarige Ähren, tiefblaue Blüten und bleigrau gefärbte Deckblätter.

Verwendung. Art und Formen blühen zwar nicht leicht, sie sind aber auch ohne Blüten durch ihre weiß-gesägten Blätter schöne und recht angenehme Topfpflanzen für halbschattige, nicht sehr trockene Standorte in Wohnräumen oder im Lauwarm- oder luftigen Warmhaus. Nur kräftig-wachsende, insbesondere also jüngere Pflanzen sind wirklich schön. Kultur wie Nr. 2634 und 2651.

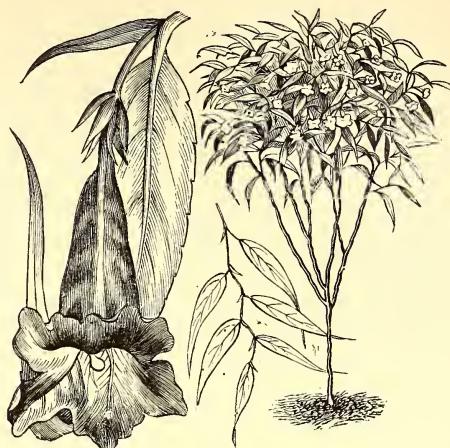
2668. Strobilanthes isophylla T. Anders. (syn. *S. Goldfussia Dalz. et Gibbs*, *Goldfussia isophylla* Nees), Gleißblätterige Zapfenblume. Ostindien. Halbstrauch, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Sommer oder Winter, je nach der Behandlung. — Pflanze aufrecht, sehr ästig, fast kahl. Blätter (6—8 cm lang bei bis $1\frac{1}{2}$ cm Breite) linealisch-lanzettlich, beiderseits verschmälert, kahl, gegenständig, die Paare ziemlich gleich, ganzrandig oder schwach-finsig, auf beiden Flächen mit nadelförmigen Raphiden bedekt; Nervenpaare 4—5. Blütenköpfe zahlreich, klein, trugdoldig,

1—4 blütig; Deckblätter elliptisch, stumpf, grün, kürzer als der Kelch, die Deckblättchen fast eben so lang als die Deckblätter; Blumenkrone fast fahl, etwa zölllang, hübsch, blau! — *S. anisophylla* T. Anders. (syn. *Goldfussia anisophylla* Nees, *Ruellea anisophylla* Wall., *R. persicifolia* Griff.), Ungleichtätrige 3, Ostindien; Pflanze buschig, aufrecht, $\frac{1}{2}$ —1 m hoch; Blätter 9—11 cm lang bei bis $2\frac{1}{2}$ cm Breite und, weil die Paare sehr ungleich sind, scheinbar wechselständig, lanzettlich, an beiden Enden zugespitzt, fahl. Blütenköpfchen klein, oft trugdolig; Blumenkrone fast fahl, etwa 3 cm lang, lila-blau.

Verwendung. Beide sind reichbelaubt und für den Sommer vorteilhaft im Freien zu verwenden, besonders für halblichtig gelegene Blattpflanzengruppen mit gemischttem Bestande. Als Topfpflanzen blühen sie dankbar und sind im Zimmer wie im Raumwärmehaus für den Spätherbst vor angenehm. Kultur wie Nr. 2651. Vermehrung durch Sproßsiedlinge leicht. Anzucht aus Samen.

2669. Strobilánthes pulcherrima T. Anders. (syn. *Leptacanthus Walkeri* Nees, nicht *Wight*), **Schönste Bapsenblume.** Ceylon. Großer ausgebreiteter Strauch mit stielrunden, fahlen Zweigen. Blätter elliptisch, an beiden Enden zugespitzt, auf den Nerven unterseits behaart, am Rande kleingezähnt, mit meist 9 Paar Nerven, 15—18 cm lang bei etwa 6 cm Breite. Blütenrippen 20—35 cm lang, sehr zusammengezogen, klebrig, behaart. Deckblätter eirund, spitz; Deckblättchen fehlend oder undeutlich. Blumenkrone zölllang, fast gerade, violett, außen flausig, innen behaart. KapSEL behaart. — Schöner noch ist:

S. amabilis Clarke (syn. *Leptacanthus Walkeri* Wight, nicht Nees, nicht Strobil. Walkeri Nees!), Ceylon; Blätter länger und breiter, breit-elliptisch, an beiden Enden zugespitzt, auch unterseits fahl, mit meist 10—12 Paar Nerven. Deckblätter an den



Ungleichtätrige Bapsenblume.

Rippenästen linealisch-länglich; Deckblättchen (also die der Blüten) linealisch, viel kürzer als der Kelch. Blumenkrone 3—4 $\frac{1}{2}$ cm lang, fahl, purpurlich. KapSEL fahl. Beide schöne Raumhauspflanzen.

Gattung 897. Chamaeránthēmum Nees, Schönspote, ☽ XXVII 6

(griechisch: chama = niedrig und eranthemum, siehe Fig. 880). Krautig-halbstrauchig, 5—8 cm hoch. Blütezeit: verschieden. — Pflanze niedrig, verästelt; Stengel rauhbehaart, in der ganzen Länge mit Deckblättern besetzt. Blätter länglich-oval, in den kurzen Blattstiel verschmälert, stumpf, beiderseits mit kurzen, starken Haaren, oberseits dunkelolivengrün, längs der Mittel- und Seitenrippen lebhaft rot-gezeichnet, oder dunkelbraungrün und die Zeichnung ein feuriges Gelbrot, unterseits hellrotlich. Blüten unbedeutend,

Kronröhre lang, dünn, cylindrisch, am Schlunde sehr wenig erweitert; Saum absteigend, mit 5 flachen, verkehrt-runden Lappen. Staubblätter 4, zweimächtig, gegen die Mitte der Kronröhre eingefügt, nicht herausragend; Kölbchen der beiden vorderen Staubblätter 2-hälftig und ziemlich gleich, die der 2 hinteren kleiner und 1—2-hälftig. Samen 4 oder weniger. Niedrige oder sehr niedrige Kräuter. Blätter ziemlich groß, dünnhäutig, ganzrandig, bisweilen bemalt. Blüten weiß.

2670. Chamaeránthēmum igneum Rgl. (syn. *Eranthemum igneum* hort. Lind.), Feurige Schönspote. Brasilien. Krautig-halbstrauchig, 5—8 cm hoch. Blütezeit: verschieden. — Pflanze niedrig, verästelt; Stengel rauhbehaart, in der ganzen Länge mit Deckblättern besetzt. Blätter länglich-oval, in den kurzen Blattstiel verschmälert, stumpf, beiderseits mit kurzen, starken Haaren, oberseits dunkelolivengrün, längs der Mittel- und Seitenrippen lebhaft rot-gezeichnet, oder dunkelbraungrün und die Zeichnung ein feuriges Gelbrot, unterseits hellrotlich. Blüten unbedeutend,

dunkelgelb, fast zweilippig, an einer 5—8 cm langen Enddäre einzeln in den Achseln der Deckblätter.

Verwendung dieser prächtig belaubten Art, die sich auch gut zur Kultur im Zimmer wie Nr. 2654 eignet, als eine schöne Zierde der Raumwärme- und Warmhäuser. Wie bei dem meisten Acanthaceen, so sind auch bei dieser Art die jüngeren, kräftigwachsenden Exemplare stets die schönsten. Im Zimmer wird die Pflanze namentlich in für Pflanzenkultur geeigneten Glasfaisten sich hübsch ausnehmen und fröhlich gedeihen. Kultur wie Nr. 2654. Anzucht aus Samen.

Gattung 898. Acánthus L., Bärenfau, ☽ XXVII 6

(griechisch: akanthos = Bärenfau, eine ost an korinthischen Säulen von Bildhauern abgebildete Pflanze, von akantha = Stachel; Blätter und Deckblätter oft stachelig). Kelch groß, sehr ungleich-4-teilig, geradet oder am Grunde knorpelig; der obere Ziviel ist 3—5-nervig, ganz, der untere 2—4-nervig, ganz oder 2-zählig; die 2 seitlichen Teile sind viel kleiner oder sehr klein. Kronröhre kurz, oft knorpelig; der obere Saum hinten vom Grunde an gespalten; der untere in eine große, verkehrt-runde, flache, breit-3—5-lappige Lippe ausgedehnt, deren Lappen vor dem Aufblühen einwärtsgeborgen sind, 2 obere Lappen aber an den Rändern der Lippe nur wenig hervorragend oder ganz fehlend. Staubblätter 4, dem „Schlunde“ angehängt. KapSEL eiförmig oder länglich, lederig, am Grunde nicht zusammengezogen. Samen 4 oder weniger, flach. Dornelartige Kräuter oder Sträucher. Blätter grund- oder am Stengel gegenständig, bisweilen sehr groß, buchtig-gezähnt oder fiederspaltig und mit dornigen Zähnen, oder seltener fast ganzrandig. Blüten weiß, violett oder blau, einzeln in den Achseln gegen- oder wechselseitig stehender (nicht selten größer und dornig-gezähnt) Deckblätter sitzend, eine dicke oder unterbrochene, lange, endständige Ähre bildend. — 14 Arten, der tropischen und subtropischen Regionen der alten Welt, 2 in Südeuropa.

A. krautig-staudige Pflanzen.

1. Grundblätter länglich-lanzettlich, oft sublang bei $3\frac{1}{2}$ —6 cm Breite, freudig-grün, ganzrandig oder in ihrem unteren Teile beiderseits mit 2—3 kleinen, dreieckigen Läppchen; Stengelblätter dornig-gezähnt. Blütenähren lang, dick und dicht; Blumenkrone purpurrot, mit breiter, slappiger, an ihrem Grunde verschmälter Lippe, deren Lappen sehr breit und schwach-eingedrückt sind: *A. Diocoridis* L. (syn. *A. laetula* Trautv.), gebirgisches Armenien.

2. Blätter groß, fiederig-gelappt oder -geteilt, außerdem noch gezähnt und buchtig-gelappt *A. mollis*. 2671.

A. longifolius. 2672.

A. spinosus (Tafel 48). 2673.

A. ilicifolius. 2674.

B. Strauchige, aufrechte Pflanzen. Ostindien

Bilmoria. Dritte Auflage. 52

2671. Acanthus mollis L., Weichblätterige Bärenkla (fr. Grand Berce, Branc-ursine, Patte-d'ours; e. Soft-leaved Bear's Breech). Südeuropa, Orient, Nordafrika. Staude, bis 80 cm hoch, bisweilen auch höher. Blütezeit: Juni-Juli bis August. — Wurzeln tiefsitzend, auch etwas kriechend. Blätter groß (40–60 cm lang bei 20–30 cm Breite), häutig, an den Nerven und am Rande sparsam bewimpert, fiederteilig mit länglichen, grobgebuchten und -gezähnten Teilen, die (mit Ausnahme der untersten an ihrem Grunde verschmälerten und getrennten) am Grunde zusammenließen; Blattzähne 3eckig, unbedornt, aber mit einem Spizchen. Blütenstiel lang, etwa 60–80 cm hoch (bei f. latifolius (syn. A. lusitanicus hort., A. latifolius hort.), welcher breite, nur fiederlappige und nicht fiederteilige Blätter hat und nur eine üppigere Sorte ist, bis 1 $\frac{3}{4}$ m hoch werdend), die Blätter an Länge meist überglegend; Blütenähre lang, ziemlich locker, weichhaarig. Äußeres Deckblatt einer Blüte länglich, dornig- und tief-eingeschnitten-gezähnt, fast kürzer als der Kelch; die Deckblättchen linealisch-lanzettlich, spitz. Kelch häutig, 2teilig, sein oberer Zipfel verfehrt-eirund-länglich und hohl, an seiner Spitze fast 3zählig, sein unterer Zipfel schwach kürzer, linealisch-spatelförmig,



Weichblätterige Bärenkla.

Blattzähne dornig-weichspitzig sind, ist eine schöne, viel zu wenig beachtete, freilich etwas kleinere Form.

Verwendung. A. mollis ist wahrscheinlich die von Dioskorides gelobte Bärenkla-Art, denn diese findet man an alten Mauerwerken nachgebildet. Alle Arten, in erster Linie aber gerade diese Art und ihre Form f. latifolius!, sind als Schmuck für landschaftliche Gärten, Parks und Anlagen von hochbedeutendem Wert. Von ganz eigenartig-schöner Tracht sind gut entwickelte, d. h. kräftige und starke Pflanzen in ihrem blühenden Zustand z. B. einzeln auf Rasen, als Vorpflanzen für Gehölzgruppen, auch auf breiten Rabatten. **Kultur.** Am widerstandsfähigsten gegen unsere Winter zeigen sich A. spinosus und A. longifolius; schöner ist freilich A. mollis, dessen Stammform mit fiederteiligen Blättern und dessen Form f. niger wieder härter sind als die breitblätterige, nur fiederlappige Form f. latifolius. Sie kommen in durchlässigem Boden unter guter Laubdecke meist noch gut durch. Die Laubdecke wird erst aufgebracht, nachdem der Boden gefroren und dann die Blätter etwa 20 cm hoch über dem Boden abgeschnitten worden sind. Übrigens bleiben alle Acanthus-Arten, wenn in Töpfen unterhalten und frostfrei und ziemlich hell überwintert, immergrün und können zur Ausschmückung früher

Räume benutzt werden. So wird man den schönsten, den A. mollis f. latifolius, zeitig im Herbst in eben genügend große Gefäße setzen und im Frühling wieder ins Freie pflanzen, wo er bald üppiger treiben und immer neue Blätter entwickeln wird. Der Boden sei sandiger, humoser oder Lehm Boden, der einige Frische bewahrt, aber doch durchlässig, auch kalkhaltig ist. Ist er nicht kräftig genug, so kann gelegentlich ein durchdringender Dungwasser-(Fauche)-guß gegeben werden. Der Standort sei, wenn man es einrichten kann, halbschattig. Vermehrung durch Seiten- und abgetrennte Grundsprosse, am besten im Frühjahr und Spätsommer im kalten Kasten unter Glas. **Aus sicht** am besten Samen. Aussaat im Frühling bis Sommer in Kästchen, die Pflanzen, wenn etwas erstarkt, in Töpfe oder ins Freie verstopfen und im ersten Jahre am besten frostfrei aber kalt überwintern und ziemlich trocken halten. Keimkraft der Samen 3–5 Jahre; Keimung in 2–3 Wochen, bisweilen später.

2672. Acanthus longifolius Host (syn. A. mollis hort. ex p., nicht L.), Langblätterige Bärenkla. Dalmatien, in Hainen. Staude, bis 80 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Grundblätter verlängert, fiederteilig, ziemlich kahl; die Blattspindel ist geflügelt; die Blatteile sind breit-eirund oder fast rautenförmig-eirund, alle getrennt und gleichweit entfernt, an ihrem Grunde plötzlich verschmälert und nur mit dem Blattstielflügel (nicht unter sich) zusammenliegend, am Rande eingeschnitten-gezähnt; die obersten Blätter leierförmig-fieder-paltig, am Grunde kammsförmig, ihre Teile schmal, mit weichspitzer, pfriemlicher, ganzrandiger Spitze. Blütenähre länglich, dicht, kahl; Deckblätter eirund, dornig-eingeschnitten-gezähnt, mit breitlicher, kurz-weichspitzer Spitze; Deckblättchen pfriemlich. Untere Kelchlippe ganzrandig.

Verwendung. Diese Art geht in den Gärten am häufigsten als A. mollis; sie ist eine der schönsten und kann, weil sie härter ist als der echte A. mollis, allgemein empfohlen werden.

2673. Acanthus spinosus L., Tafel 48, 191 (syn. A. spinosissimus Desf.), Stachelige Bärenkla. Dalmatien, Griechenland. Staude, 70–100 cm hoch. Blütezeit: Juli bis August. — Pflanze ziemlich kahl; Blätter im Umrisz breiterund-länglich, glänzend, erhaben-nervig, fieder- und doppelt-fiederteilig; ihre Hauptteile spreizend, im Umrisz lang-lanzettlich, die Fiedern zweiter Ordnung, also die seitlichen Blattteile, dreieckig-lanzettlich, an ihrer Spitze und seitlich in lange Dornen ausgehend. Blütenähre dick, verlängert und ziemlich kahl; Deckblätter länglich-lanzettlich, lederartig, steif, erhabengenervt, in einen schwach zurückgekrumten, rinnigen Dorn ausgehend und auch an den Seiten lang bedornt; Deckblättchen lanzettlich-pfriemlich, nadel-spitzig, so lang als die Deckblätter. Oberer Zipfel des kurvhaargen Kelches länglich-spatelförmig und an seiner Spitze mit 3–5 Zähnchen; unterer Kelchzipfel kürzer und schmäler, mit 2 dornigen Zähnchen. Blumenfrontlippe kahl, weiß, stumpf-breit=3 lappig.

Ist eine härtere Art, aber nicht so schön als die beiden vorigen.

A. syriacus Boiss. (syn. A. spinosus Nees ex p., nicht L.), Orient, mit völlig fahler Blumenfrontlippe, und A. hirsutus Boiss. (syn. A. spinosus Nees ex p., nicht L.), mit im unteren Teile rauhhaariger, gelblich-weißer Kronlippe, sind niedrige, nur bis 30 cm hohe, auch für Topfkultur geeignete Arten.

2674. Acanthus ilicifolius L. (syn. A. malabaricus Petiv., Dilivaria ilicifolia Juss.), Stechhülsen-

blätterige Bärenklau. Ostindien, an den Küsten und an salzhaltigen und sumpfigen Orten. Pflanze $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{4}$ m hoch, dornig oder fast unbewehrt, kahl. Blätter bei 15 cm Länge etwa 6—7 cm breit, elliptisch, buchtig gezähnt, dornig, wellig, in den kurzen Blattstielen spitz auslaufend, fast denen von *Ilex Aquifolium*

ähnlich. Blüten wie bei *A. mollis*, groß, schön, rosenrot bis violett, 3 cm lang, in achsel- und endständigen Ähren, mit Deckblättern und Deckblättchen. Kronlippe am Gaumen gelbhärtig. Kultur im Warmhaus in sandiger Wiesenmoor- und lehmiger Ackererde mit Zusatz von ein wenig Chlorkalzium.

Gattung 899. *Apheländra R. Br.*, Ganzkölbchen, ☰—XXVII 6

(griechisch: apobēlos = einfach, aner, Gen. andros = Mann, Staubkölbchen; letztere nur 1-fächerig). Kronröhre oben gleich oder erweitert; Saum 2-lippig: Oberlippe entweder aufrecht, hoch, fest, ganz oder kurz-2-lippig, oder fast 2-lippig und etwas absteigend; der Mittellappen der Unterlippe zur Blütezeit zurückgebogen-absteigend, die beiden Seitenlappen entweder mit dem Mittellappen in eine abstehende, 3-lippige Lippe verwachsen, oder am Grunde oder den Seiten der Oberlippe klein. Staubblätter 4, nahe dem Krongrunde angeheftet; Kölbchen nur 1-fächerig. Samen 4 oder weniger. Sträucher oder hohe Kräuter. Blätter gegenständig, seltener hier und da wechselständig, meist groß. Blüten oft gelb, orange oder rot, in den Deckblätterachseln gegen- oder wechselständig, einzeln, sitzend und zu einsachen oder verzweigten Ähren geordnet. Deckblätter oft gefärbt, meist größer als der Kelch. — 50 Arten, im tropischen und subtropischen Amerika.

A. Blüten in lantigen, von großen, breiten, gesagten, dachigen und gefärbten Deckblättern gestützen, einzeln- oder zu 2—3en stehenden Endähren. Kapseln vom Grunde an Samen tragend. Laubblätter bunt-gescheckt oder bemalt. *A. maculata*. 2675.

A. Hydromestus. 2676.

A. ornata. 2677.

A. pumila. 2678.

B. Blüten in lantigen, end- oder achselfändigen, oft dachdachigen Ähren. Deckblätter dem Kelch kaum an Länge gleich, aber oft breiter als derselbe. Kapsel am Grunde zusammengedrückt und deshalb erst von der Mitte an Samen (meist 4) tragend.

1. Die Seitenlappen der Blumenkrone (b. h. der 3-lippigen Unterlippe derselben) viel, wenigstens mehr als das dreifache fürzer und kleiner als der Mittellippe der Unterlippe. Deckblätter ganzrandig *A. tetragona*. 2679.

2. Die 3 Lappen der Unterlippe fast gleich oder doch die Seitenlappen höchstens um das Dreifache lützer.

a) Blätter ganzrandig, am Rande nicht dornig.

* Deckblätter mehr oder weniger dorniggezähnt *A. aurantiaca*. 2680.

A. nitens. 2681.

A. acutifolia. 2682.

** Deckblätter ganzrandig, länger als der Kelch, orange- oder gelb-gefärbt: *A. squarrosa* Nees (syn. *Ruellea comosa* Velloz, *Justicea macrophylla* Spr.), Brasilien; staudig-halbstrauchig, kahl; Blüten etwa 4 cm lang, kahl, schön gelb.

b) Blätter gezähnt oder fieberpaltig, oft gleich dem Rande dornig: *A. formosa* Nees (syn. *A. carduifolia* Hook., *Ruellea formosa* H. B. et Kth., *Hygrophila formosa* Spr.), Gebirge Perus; Strauch, 1—3 m hoch; Blätter etwa 5—7 cm lang, länglich, doppelt-dorniggezähnt; Blüten etwa 5 cm lang, orangefarben; Deckblätter blattartig. *f. polystachya* Nees hat mehrere achselfändige Ähren.

C. Schöne Arten, deren richtige Einordnung zur Zeit unbekannt *A. variegata*. 2683.

A. Liboniana. 2684.

A. fascinata. 2685.

2675. *Apheländra maculata* [T. Anders.?] Voss (syn. *Ruellea maculata* *Tafalla*, *Ruiz*; *Lagochilium maculatum* Nees), **Geschecktes Ganzkölbchen.** Südamerika. Halbstrauchig. Stengel aufstrebend, krautig, sehr feinslaumig; Blätter länglich (die größeren 10 cm lang bei 3 cm Breite), im mittleren Teile weißlich oder blaß-bemalt oder -gescheckt. Blütenähren dünn, cylindrisch, schlaff, auf achselfändigen Stielen, die länger sind als ihr Blatt. Deckblätter gegenständig, 1-blütig, absteigend, oval-länglich, zugespitzt, in der Mitte kleindornig-gezähnt.

2676. *Apheländra Hydromestus* BHgp. (syn. *Hydromestus maculatus* Scheidw., *Lagochilium Hydromestus* Nees, *Strobilorrhachis prismatica* Nees, *S. glabra* Lk., Kl. et Otto, *Harrachia macrothyrsa* Mart., *Ruellea prismatica* Vell., *Justicea imbricata* Pohl), **Dachziegelähriges Ganzkölbchen.** Brasilien, Mexiko. Halbstrauch, 40—90 cm hoch. Blütezeit: verschieden. — Stengel aufrecht, kahl. Blätter über Kreuz gegenständig, glänzend, runzlig, wellig, lederartig, gelb-gefärbt, gescheckt, aus spitzem Grunde länglich, an der Spitze wenig mehr verschmälert, nicht aber spitz, 20—30 cm lang bei $5\frac{1}{2}$ —8 cm Breite; Blattstiele $2\frac{1}{2}$ —4 cm lang, kahl. Blütenähren endständig, 10—15 cm lang, 4 reihig-dachziegelig; Deckblätter zolllang, aderig-gestreift, steif, stehend-zugespitzt, kahl, nicht bewimpert, gelb; Deckblättchen von Kelchlänge, linealisch. Blumenkrone 3 cm lang, gelb, kahl, trichterig-2-lippig, Röhre schmal, Saum fast glotzig.

Eine hübsche Art, von welcher *A. Blanchetiana* BHgp. (syn. *Strobilorrhachis Blanchetiana* Nees) durch dicke, krautige Stengel, größere, nicht gescheckte, in einen Flügel spitzauslaufende Blätter verschieden.

2677. *Apheländra ornata* T. Anders. (syn. *Lagochilium ornatum* Nees, *Stenandrium ornatum*

Nees), **Geschücktes Ganzkölbchen.** Brasilien. Krautige, niedrige Pflanze. Zweijährig? Stengel, Blattstiele und die Rippen der Blattunterseite striegelhaarig, purpurrot-gefärbt; Blätter oval, stumpf, nach unten als Flügelblattstiel spitz auslaufend, oberseits längs der Mittellippe breit, gelblich-weiß- und zahnrandig-bemalt, sehr schön. Blüten geländ=gelb, an einer ansehnlichen, endständigen Ähre sitzend und von mehr oder weniger purpurrot-gefärbten, ovalen, gefastet-spitzigen, großen, über 2 cm langen, bewimperten Deckblättern gestützt. Kronröhre lang und dünn, so lang oder länger als ihr Deckblatt, ziemlich plötzlich in den bauchigen Schlund übergehend, und mit ansehnlichem, 4-spaltigem, glotzig-zweilippigem Saum, dessen Lappen breit-eirund und stumpf sind.

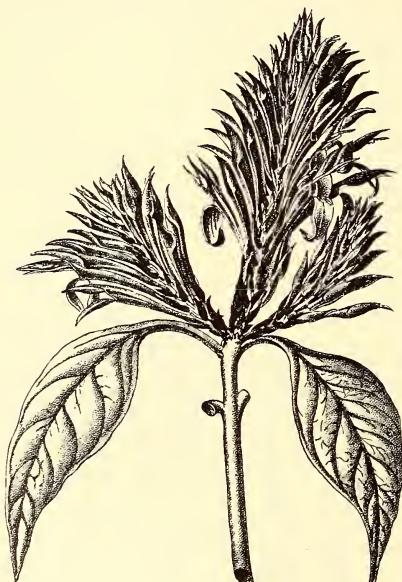
Verdient Beachtung; aber nicht mit *A. decorata* BHgp. (syn. *Lagochilium decoratum* Nees, *Stenandrium decoratum* Nees) zu verwechseln, welche nur 8—14 cm hoch wird und aus feilförmig-ver-schmälertem Grunde verkehrt-eirunde, rauh-behaarte, um die Hälfte kleinere, höchstens 10—12 mm lange, nur 3—5 nervige Deckblätter besitzt.

2678. *Apheländra pumila* J. D. Hook. **Zwergiges Ganzkölbchen.** Brasilien. Krautig-staudig, mit nur 8—12 cm Höhe, aufrechtem Stengel. Blütezeit: Sommer. — Blätter sehr kurz gescheckt, wagerecht-absteigend oder am Topfrande zurückgebogen, sonst fast dem Boden aufliegend, 8—14 cm lang, eirund-länglich, an ihrem Grunde tief-herzförmig, auf beiden Seiten weichbehaart, oberseits dunkelgrün, aber mit rötlicher Mittellippe und desgl. Nerven, unterseits blaßgrün oder fast weißlich. Blütenchaft 7—10 cm lang, behaftet mit 4 Reihen dachiger, sitzender Deckblätter, welche 18—26 mm lang, etwas braunpurpur-gefärbt und stumpflich sind. Blumenkrone $2\frac{1}{2}$

cm und darüber lang, mennig scharlachrot. f. *splendens* Rgl. hat spitz, grüne Deckblätter.

Verwendung. Gleich Nr. 2677 eine sehr empfehlenswerte Warmhauspflanze, die jährlich reichlich blüht. Kultur wie Nr. 2634 u. 2651 im Gemisch von Riesen- oder Ackererde, Waldhumus, Zusatz von Muttererde und Sand. Anzucht aus Samen.

2679. Aphelandra tetragona Nees (syn. *A. pulcherrima* Willd., nicht *H. B. et Kth.*; *Justicia tetragona* Vahl, *J. cristata* Jacq.), **Vierkantiges Ganzköpfchen.** Südamerika. Strauchartig. Blütezeit: meist Spätsommer. — Blätter oval oder breit-eirund, an beiden Enden lang zugespitzt oder doch spitz, in den langen Blattstiel ziemlich plötzlich keilförmig verlaufend, fahl; oberste Blätter bei etwa 12 cm Länge 5—6 cm breit und mit etwa 4 cm langem Blattstiel; Seitenvenen der Blätter mehrere, sehr absteigend bis fast rechtwinkelig herablaufend. Blüten in dichten, 4kantigen Endähren. Deckblätter



Aphelandra tetragona f. *imperialis*.

klein, eirund, spitz, wenig kürzer als der Kelch; Ährenspindel und Deckblättchen dicht weißflaumig bis filzig. Blütenähren einzeln oder zu mehreren beisammen und dann die mittelständige am größten. Blumenkrone rachenförmig, fast fahl, 4—7 cm lang, mennig rot [bei f. *imperialis* Wittm. (syn. *A. imperialis* Hort.) lebhaft-scharlachrot und der Blütenstand aus 2 Paar Endähren bestehend, deren mittlere 10—14 cm lang ist]. Oberlippe der Blumenkrone 2spaltig; Unterlippe mit lanettlichem spiken Mittellappen und unbedeutenden, sehr kurzen Seitenlappen. f. *grandis* Nees (syn. f. *imperialis* Hort.) ist durch größere, fast fußlange, etwa 10 cm breite, gefchwänzt-zugespitzte Blätter auf etwa 4 cm langem Blattstiel verchieden; Blütenähren an der Stengelspitze mehrere; Ährenspindel dichtwollig. — *A. pulcherrima* H. B. et Kth., nicht Willd. (syn. *Justicia pulcherrima* Jacq.), Neugranada, Caracas. Strauchartig. Blütezeit: meist Herbst. Stengel im oberen Teile zottig; Blätter elliptisch oder eirund, am Blattstiel fast bis

zu dessen Grunde schmalkeilförmig-flügelig-herablaufend, also mit nur sehr kurzem, nackt=, d. h. flügellos bleibendem Blattstieltiel [bei f. *deltoidea* Nees sind die Blätter dreieckig-eirund, aus stumpfem Grunde in den geflügelten Blattstiel verschmälert], im übrigen ganzrandig, unterseits zottig weich; Seitennerven der Blätter wenige und spitzwinkelig einmündend. Blütenähren endständig, einzeln oder mehrere, mit dichtwolliger Spindel und zottigen scharlachroten Blüten. Deckblätter doppelt so kurz als der Kelch, eirund, spitz, fast filzig, bemimpft. **Verwendung.** Beide einander sehr ähnliche Arten sind mit ihren Formen vortreffliche Herbst- und auch Winterblüher (wenn man durch Entzweien frühzeitige Herbstblüte verhindert), verdienen deshalb sowohl als Schmuck der Warmhäuser wie der Wohnzimmer ganz besondere Beachtung. Die gern einstammig bleibenden, jedoch (wenn blühend) auch in dieser Tracht wirkungsvollen Pflanzen werden schon in der Jugend entzweigt, damit sie buschig werden. Dies sollte aber nur geschehen, wenn man sie auch durch gute Pflege und Ernährung, nötigenfalls Düngung von Anfang an in kräftigem Wuchs erhält, denn nur dann wird man später Freude daran haben. Kultur sonst wie Nr. 2634 und unter 2651.

2680. Aphelandra aurantiaca Lindl. (syn. *A. ignea* Nees?, *Hemisandra aurantiaca* Scheidw.), **Orangerotes Ganzköpfchen.** Merito. Strauchig. Blütezeit: meist Herbst. — Blätter fahl, länglich oder eirund-länglich, zugespitzt, an ihrem Grunde wellig und in einen kurzen Stiel verlaufend, obereits gleichförmig dunkelgrün [bei der empfehlenswerteren Form f. *Roezlii* Rgl. (syn. *A. Roezlii* Hort.), welche auch williger blüht, auf hellgrünem Grunde mit einem silberweißen Adernetz geziert]. Blütenähren endständig, einzeln, 4kantig. Deckblätter zugespitzt, gejagt. Blüten lebhaft-orangerot; Zipfel eirund, sehr spitz; Seitenlappen (fast) um doppelt kleiner.

Bon f. *Roezlii* haben im Petersburger Bot. Garten kaum einige Zoll hohe Stecklings wie auch Samenpflanzen schon im ersten Jahr geblüht.

2681. Aphelandra nitens J. D. Hook., **Glänzendes Ganzköpfchen.** Südamerika (Guayaquil). Halbstrauch, mit robusten, stielrunden Stengeln. Blütezeit: meist Frühling. — Blätter kurz- und dichtgestielt, diclederartig, eirund, zugespitzt, an ihrem Grunde in den Blattstiel herablaufend, obereits lebhaftgrün, unterseits dunkelpurpur, etwa 15 cm lang. Blütenähre endständig, aufrecht, etwa 15 cm lang bei 2—3 cm Durchmesser, kurzgestielt, 4kantig; Deckblätter zahlreich, hellgrün, dachig-gestellt, eirund-lanzettlich, an 4 cm lang. Blüten ansehnlich, glänzen d-scharlachrot; oberer, aufrechter Kronlappen die Staubblätter einschließend; Unterlippe 3teilig, absteigend, ihre beiden Seitenlappen viel kleiner als der verkehrt-eirunde Mittellappen.

Ist schöner als vorige; Kultur wie Nr. 2679.

2682. Aphelandra acutifolia Nees (syn. *Justicia acutifolia* Tafalla, Ruiz), **Spitzblätteriges Ganzköpfchen.** Mexiko, Peru, Neugranada. Halbstrauchig-strauchig. Blütezeit: meist Herbst. — Pflanze aufrecht, fahl, mit 4kantigen Zweigen. Blätter 10—20 cm lang, häutig, fahl, länglich-oval, zugespitzt und vorn stark verschmälert, am Grunde in den Blattstiel herablaufend, graugrün. Blütenähre (Rispe?) endständig, ungestielt, steif-aufrechtstehend, 10—15 cm lang und mit den Deckblättern 18—36 mm breit, mit weichbehaarter Spindel; Deckblätter länglich-oval,

zugespitzt, gegen die Mitte hin scharfgezähnt, grün mit purpurnem Rande. Blüten 3—4 cm lang, leuchtend vermilion=gefärbt. Kronröhre dünn; Kronraum etwa 4 cm im Durchmesser; Oberlippe gewölbt, stark hoch; Unterlippe länger, bläppig, mit länglich-spatelförmigen, fast $1\frac{1}{2}$ —2 cm langen Seitenlappen und im Verhältnis breiterem, doppelt so langem Mittellappen. Fruchtknoten weichbehaart.

Gehört hinsichtlich ihrer Blumen zu den schönsten.

2683. Aphelandra variegata Morel., *Buntgeschecktes Ganzkölbchen*. Brasilien (Bahia). Halbstrauch, 30—90 cm hoch, kahl. Blütezeit: ? — Stengel krautig, dick, aufrecht, stielrund, gleich der Unterseite der Blätter graugrün. Blätter 15—45 cm lang, lanzettlich-länglich oder länglich-oval, zuge spitzt, an ihrem Grunde keilförmig und wellig-kraus, mit etwas krausgezähneltem Rande, oberseits dunkelgrün, längs der Seitenränder meistens weiß-bandiert oder auf hellgrünem Grunde von dunkelgrünen Streifen und Flammen durchzogen, zwar nicht so schön als bei *A. squarrosa* und *A. Leopoldi*, aber doch sehr schön. Blütenähren endständig, einzeln oder zu 3en beisammen, cylindrisch-spindelförmig, 15—20 cm lang; dicht mit prächtig-orange-roten Deckblättern belegt, die angedrückt, dachig-deckend, breit-elliptisch-länglich sind, zwischen denen die hellgelben Blüten hervor-schehen. Der Blütenstand erinnert etwas an den der prächtigen Bromeliaceen-Art *Vriesea speciosa*. — *A. Porteana* Morel. hat prächtig orangefuchsialachrōte, zwar dachziegelige aber quirlig- und sparrig-abste hende Deckblätter.

2684. Aphelandra Liboniána Lind., *Sibons Ganzkölbchen*. Brasilien? Halbstrauch. Blütezeit: meist Frühling (Mai). — Stamm unten holzig, oben krautig; Äste stielrund. Blätter dunkelgrün, mit

einem weißen Streifen längs der Mitte; die größten über eine Spanne lang. Blütenähre sitzend, 12—16 cm lang, mit großen, glänzenden, orange gefärbigen, in 4 Reihen gestellten Deckblättern; Blüten im Verhältnis zu den letzteren klein, gelb. — *A. Leopoldi v. Houtte*, Rio de Janeiro; Stengel rot; Blätter einander sehr genähert, mit weißem Stiele, etwa 20 cm lang bei 12 cm Breite, glänzend-grün, längs der Nerven weiß-bemalt. Blüten schön kanarienvogel=gelb, in dichten Endähren mit großen citronengelben Deckblättern. Auffallend schön!

2685. Aphelandra fascinátor Lind. et André, *Bauberers Ganzkölbchen*. Neugranada. Blätter gegenständig, 15 cm lang bei 9 cm Breite, eirund zuge spitzt, etwas wellig-gerändert, an ihrem Grunde rinnenförmig in den kurzen Blattstiel verlaufend, oberseits olivengrün, längs der Nerven mit breiten, weißen Binden gezeichnet, unterseits violett. Blütenähren endständig. Blumenkrone sehr schön schwarzinnoberrot. Prächtige Art! — *A. punctata* Hort. Bull., Brasilien; niedriger Halbstrauch; Blätter gegenständig, länglich-elliptisch, zugespitzt, am Rande ausgeschweift, grün, längs der Mittellippe und der Seitenränder mit silberfarbener Binde, außerdem weiß-punktiert. Blüten in ziemlich dichter, endständiger Ähre; Deckblätter groß, gelb, gezähnt, in eine Stachelspitze ausgehend, abste hend und mit zurückgebogener, grüner Spize. Unterlippe der Blumenkrone 3teilig, mit einander ziemlich gleichen, breit-eirunden Lappen. —

Alle genannten Arten sind Pflanzen des Warm- oder feuchten Laubwarmhauses, verlangen reichliche Nahrung, viel frische Luft und im Sommer Schutz gegen sengende Sonnenstrahlen, also nur halbsonnigen Standort. Kultur wie Nr. 2634 u. 2651.

Gattung 900. Geissoméria Lindl., Kurzdachklane, ☐ XXVII 6

(griechisch: geisōν oder geisōν = Schußdach, Dachziegel, mēris = Stück; Deckblätter kaum dachziegelig stehend). Kronlappen 5 klein, rundlich; der untere Lappen oft größer; die beiden oberen kleiner und bisweilen vorwachsen. Staubblätter 4, unterhalb der Mitte der Kronröhre angeheftet. Staubkölbchen nur 1fächrig. KapSEL 4samig. Sträucher, flaumhaarig oder kahl. Blüten meist granatrot, einzeln in den Achseln der gegenständigen Deckblätter sitzend und zu endständigen, einfachen oder rispig verzweigten Ähren geordnet. Deckblätter und Deckblättchen fürzer als der Kelch (bei *G. bracteosa* Nees, schwarzrote Herbstblüher, denselben übertragen). — 10 Arten, in Brasilien oder Guyana, 1 in Jamaika. §. B.: *G. nitida* Lindl. (syn. *Aphelandra nitida* Nees et Mart., *Justicia eriantha* Salzm.), völlig kahl; Blätter länglich, an beiden Enden spiz, glänzend; Blütenähre endständig, gestielt, einfach oder an ihrem Grunde ätzig; Deckblätter und Deckblättchen breitig, grantrandig, mehr als doppelt so kurz als der Kelch; Blumenkrone etwa 4 cm lang, kahl, lebhaft-fleischfarbig, mit kurzem Saum; Lippe der Unterlippe ziemlich gleich; Staubkölbchen gebartet. — *G. longiflora* Lindl., im oberen Teile oft flaumig; Blätter kahl, elliptisch-länglich, an der Spitze verschmäler, am Grunde in den langen Blattstiel herablaufen; Blütenähre achsel- und endständig; Deckblätter eirund-länglich, fürzer als der Kelch, bewimpert; Blumenkrone etwa zöllang, sehr schön schwarzrot, innen gelb und mit roten Strichen gezeichnet, gebogen-röhlig. Formen sind: *f. obtusa* Nees (syn. *Stenandrium speciosum* Nees), Blätter mit stumpfer Langspitze; *f. acuta* Nees (syn. *Stephanophyllum attenuatum* Mart.), Blätter mit spitzer Langspitze, auch schmäler und der Stengel mehr weiß-haarig; *f. paniculata* Nees, Ähre 3gabig, 3ähig, Blätter oberseits mit härtlichen Haaren behaftet. — *G. coccinea* Hook. (syn. *Salpinxanthus coccinea* Hook., *Eranthemum coccineum* Fl. des S. t. 240), Westindien; kahl, mit stielrunden Zweigen; Blätter oval, glänzend, stumpf zugespitzt, kurzgestielt, dunstiggrün. Blütenstiele achsel- oder endständig, zu 3en. Blütenähre überhängend; Blüten mäßig, zöllang, lebhaft-rot oder schwarzrot, im Schlund weiß, sehr schön, im Gegensatz zu allen anderen vollkommen regelmäßig. Schönblühende Warmhauspflanzen, von Aphelandra nur wenig verschieden — Kultur wie Nr. 2634 und 2650.

Familie 145. MYOPORACEAE, Mäusefraßgewächse. ☐ XII 2 q.

Gattung 901. Myóporum Banks et Sol., Mäusefraß, ☐ XII 2 q

(griechisch: mys = Maus, πόρος = Loch; Blätter durchscheinend-punktiert, gleichsam von Mäusen angeneigt). Blumenkrone mit sehr kurzer oder cylindrischer Röhre, fast glotig oder trichterförmig; Saum unregelmäßig. Staubblätter 4 (oder 5—6 und dann oft mit einem unsichtbaren). Fruchtknoten 2—10fächrig; jedes Fach 1elig, seltener 2fächrig und jedes Fach 2elig. Steinfrucht aufsen steifig, 2—10fächrig. Kahle, glatte oder liebliche Sträucher, seltener Halbsträucher. Blätter wechsel-, seltener gegenständig, ganzrandig oder gezähnt. Blütenstiele achselständig, meist gebüscht. Blüten meist weiß. — 20 Arten, Australien, Neuseeland, Malaiischer Archipel, China, Japan. §. B. folgende australische Arten:

A. Kelch klein und schmal, Fruchtknoten 2—4fächrig, Fächer 1elig, Frucht kugelig oder oval, nicht zusammengedrückt. A 1: Aufrechte oder spärliche Sträucher, Blätter lanzettlich bis verkehrt-eirund; Blumenkrone innen mehr oder weniger gebartet, selten ganz kahl, vollkommene Staubblätter 4; *M. acuminatum* R. Br. mit den in der Blattform veränderlichen Formen *f. ellipticum* R. Br. pr. sp., *f. acuminatum* R. Br. pr. sp., *f. parviflorum* Benth., *f. angustifolium* Benth. (syn. *M. montanum* R. Br., *M. Cunninghamii* Benth., *M. cyanantherum* A. Cunn., *M. Dampieri* A. Cunn.), Blätter spiz oder zugespitzt, ganzrandig oder sehr selten schwach-

gesägt; Kronlappen gewöhnlich kürzer als die Röhre; Blüten weiß, fast glodig, 6–9 mm lang. — *M. serratum* *R. Br.*, Blätter stumpf, spitz oder zugespitzt, einige gewöhnlich gesägt; Kronlappen gewöhnlich so lang als die Röhre; Blüten weiß. — *M. laetum* *Forst.* (syn. *M. perforatum* *hort.*, *Cythereyxylon perforatum* *Forst.*), Neuseeland; Blätter 5–11 cm lang, lancettlich oder verkehrt-eirund lanzenförmig, spitz aber zugespitzt, über der Mitte feingesägt, freudig-grün und glänzend. Blumentrone weiß, 9–18 mm breit, mit gerundeten, innen zottigen Lappen. Eine der interessantesten Arten. A2: Weißschweifige oder niederliegende Sträucher; Blätter linealisch oder keilförmig, dicht, Staubblätter 4: M. *parvifolium* *R. Br.*, Äste 40–90 cm lang werdend, Kronlappen an ihrem Grunde gebartet, so lang oder fast so lang als die Kronröhre, Frucht lugelig, Blüten weiß. Verwendung als Ampelpflanze! — B. Kelch klein, schmal, Fruchtnoten 2fächrig, Frucht zusammengedrückt, klein und sehr stumpf, etwas abgeflacht (etwa 2–3 mm lang); *M. floribundum* *A. Cunn.* (syn. *Dioson* *A. DC.*), aufrechter, stark riechender Strauch; Blätter sehr schmal, linealisch, 4–9 mm lang. — C. Kelchzipfel krautig, linealisch, 5–8 mm lang; Fruchtnoten 2fächrig, Fächer zweig; Frucht etwas zusammengedrückt; *M. debile* *R. Br.* (syn. *M. diffusum* *R. Br.*, *Pogonia debilis* *Andr.*, *Andrewsia debilis* *Vent.*, *Capraria calycina* *A. Gr.*), Blüten hellrot oder purpurfarbig. —

Verwendung als immergrüne Pflanzen der Kalthäuser und Wintergärten, im Sommer im Freien. Kultur wie Nr. 765 in Waldbhumus (oder Heide-, Wiesenmoor- oder Torferde) mit Zusatz von mürbem, sandigem Wiesenlehmb. Vermehrung durch Stecklinge, lauwarm oder warm.

Fam. 144. GLOBULARIACEAE, Kugelblumengewächse. XXVII 9 a.

Gattung 902. *Globularia* *L.*, Angelblume, XXVII 9 a.

(lat.: *globulus* = kleine Kugel; Form der Blütenköpfchen). Kelch am Grunde kreiselförmig, 5 lippig. Kronröhre meist kurz, oben in einen Schlund erweitert, Saum sehr schief, 3-lippig. Staubblätter 4, zweimächtig, dem Schlund eingefügt. Staubblüten schwabend. Fruchtnoten 1fächrig; Frucht zweiflügelig, klein, 1samig. Kräuter, Halbstäucher oder Sträucher, außer dem Blütenstande meist tief. Blätter grund- oder wechselseitig, lederig, vertieft-eirund, länglich oder lanzenförmig, ganzrandig oder scharf-wenig-zählig. Blüten blau, ziemlich klein, in engeligen Endz., selten in achselfständigen Köpfchen. Deckblättern alle kürzer als die Blüten. Blütezeit meist Mai bis Juli. — 12 Arten, in Mitteleuropa und im Mittelmeergebiet.

A. Stauden (nur 5–25 cm hoch): * *G. vulgaris* *L.* (syn. *G. Willkommii* *Nym.*), auf Kalkbergen und trockenen Wiesen in der Rheinprovinz und in Süddeutschland. Stengel aufrecht, mit zahlreichen, sogenannten, lanzenförmigen Blättern. Grundblätter spatelförmig, ausgerandet oder zählig, Blütenköpfchen blau, selten weiß. — *G. trichosantha* *Fisch. et Mey.* (syn. *G. vulgaris* *f. bithynica* *Griseb.*, *G. macrantha* *C. Koch*, *G. pallida* *C. Koch*), Pflanze mit ausläufertreibendem Grundstamm und traubigen, beblätterten Stengeln, fast 1-nervigen Blättern; Köpfchen größer, auch die zugespitzten Kelchzipfel länger als bei *G. vulgaris*. Blumentrone blau, fast doppelt so lang als der Kelch und mit schmalen Blüten. Ist schöner als *G. vulgaris*. — B. Niedriger Halbstaud mit holzigen, niederliegenden, sehr ästigen, oft verzweigten Stengeln, die dann in kurzen Entfernung mit Blätterbüscheln besetzt sind, aus deren Mitte die Blütenköpfchen entspringen. Blüten blau: *G. cordifolia* *L.*, auf felsigem, steinigem Boden der Alpen. — C. Aufrechte Sträucher: *G. Alypum* *L.*, Kron-Oberlippe sehr kurz, zweiteilig, Blüten blau, und *G. salicina* *Lam.* (syn. *G. longifolia* *Ait.*), Kanarische Inseln; Blütenköpfchen an achselfständigen Blütenstielen, Kron-Oberlippe fast fehlend.

Verwendung der Arten unter A u. B als niedliche Pflanzen im Freien auf großen Steingruppen, der Arten unter C als Kalthauspflanzen. Kultur in einem Gemisch von Wiesenmoorerde und sandigem Ackerlehmb nebst Zusatz von Kalkstückchen. Den Freiland-Arten im Winter leichten Frostzweiglich gönnen, wenn der Standort etwa sonnig, anstatt halbschattig ist.

Familie 145. VERBENACEAE, Eisenkrautgewächse. XXVII 7.

(Nr. 2686—2704 aus acht Gattungen.)

I. Blütenstand ährig oder traubig, selten schmal-rißig, immer aber centripetal, d. h. von unten nach oben oder von außen nach innen hin aufzuhängend.

1. Blüten in einer (anfangs bisweilen scheinbar doldigen) Ähre und sitzend.

Gattung 903 *Lantana*. 904 *Lippia*. 905 *Valerianodes*. 906 *Priva*. 907 *Verbena*.

2. Blüten in einer Traube oder achselfändig, stets gestielt. Gattung 908 *Duranta*.

II. Die Blütenzweigungen des Blütenstandes sind centrifugal-trugdoldig bis rißig, d. h. die oberen oder auch inneren Blüten einer jeden Trugdolde blühen zuerst auf. Kronraum schief oder fast 2-lippig. Staubblätter 4, zweimächtig, oder nur 2. Gattung 909 *Vitex*. 910 *Clerodendron*.

Gattung 903. *Lantana* *L.*, Wandelblüte (nicht Wandelröschchen), XXVII 7

(lat.: *lentare* = biegen, binden [bezog sich auf *Viburnum Lantana*]). Kelch klein, abgeknickt oder bucklig-gesägt. Kronröhre cylindrisch, dünn, gleich oder bei den Staubblättern wenig erweitert; Saum abstehend, gleich oder undeutlich 2-lippig, 4–5-spaltig; die Lappen des selben breit, stumpf oder eingedrückt. Staubblätter 4, zweimächtig, der Mitte der Röhre angeheftet, nicht herausragend. Fruchtnoten 2fächrig; Fächer 1samig. Frucht Steinfruchtartig, außen saftig; Steinern 2fächrig oder in 2 Teile teildbar. Sträucher (bisweilen fletternd) oder aufrechte Kräuter, scharf-lurzhäufig, flaumig oder füsig. Blätter gegenständig, gezähnt, oft runzlig. Blüten in dichten, meist in lütze Köpfchen zusammengezogen, seltener cylindrischen Ähren, in Deckblätterachseln einzeln, sitzend, rot, orange, weiß oder bunt. — 80 Arten, im tropischen oder subtropischen Amerika, wenige in Afrika und Asien.

A. Steinfrüchte beerenartig, mehr fleischig als saftig. Steinern rückseitig runzlig, nahe dem verjüngten Grunde beiderseits ausgekehlt-grüblich; die Steine (Samen) zur Reifezeit durch eine zwischen ihnen befindliche Grube, wenn nicht völlig, so doch an ihrem Grunde getrennt *L. aculeata* (*Tafel 95*). 2686.

L. tiliacefolia. 2687.

B. Steinfrucht beerenartig, seltener fast fleischig; Steine wie bei A, aber die Steinkerne (Samen) verloren.

1. Blütenköpfe mit Hülle und sich nicht augensäsig verlängernd. — Unbewehrte Sträucher *L. involucrata*. 2688.

2. Junge Blütenköpfe eingehüllt oder fast eingehüllt, sich während der Blütezeit ährenförmig verlängernd *L. Selloana*. 2689.

L. trifolia. 2690.

2686. *Lantana aculeata* *L. s. lat.*, *Tafel 95*,

377 (syn. *L. Camara* *L.*, und manche andere frühere Art, auch *L. hybrida* *hort.*), Gemeine Wandelblüte. Brasilien, Westindien. Strauchig, 30–100 cm hoch. Blütezeit: Sommer hindurch. — Robuste, aufrechte, sparrig-verästelte, rauhe Pflanze, mit 4-läufigen Ästen und Zweigen, die stachelig oder unbewehrt sind. Blätter eirund-länglich oder fast herzförmig, zugespitzt, gesägt, neig-runzlig, oberseits scharf, unterseits blasser

oder auf der Unterfläche oder ihrem Alderneß kurz-grauweiß-zottig. Blütenstiele steif, gewöhnlich so lang oder länger als ihr Blatt. Blüten gedrängt-doldenartig-löffig angeordnet, doch tritt im Laufe der Blütezeit durch Verlängerung der Spindel der echte, ährenförmige Blütenstand immer mehr hervor. Innere Blütendeckblätter die Blüten nicht überragend, meist lanzenförmig, linealisch-lanzettlich oder pfriemlich. Blütenfarbe je nach der Sorte, ja selbst an ein und derselben

Pflanze sehr verschieden, und es gibt zahlreiche Farbenarten, welche man bisher als eigene Arten betrachtet hat. So erscheinen an ein und derselben Pflanze die Blüten, welche beim Aufblühen gelb oder weißlich sind, oft schon nach Verlauf eines Tages anders gefärbt und beim Abblühen feuerrot, orange, lila, rosenrot oder violett u. s. w., eine Wandlung der Farben, wie sie fast ausschließlich dieser Art und ihren Formen eigen ist. — 2 Abarten:

a) *subinermis*, *Fasciunbewehrte W.*, Stacheln fehlend oder nur wenige kleine, 1—3 an den Zweig- und Stengelgliedern. Sorten sind: f. *nivea Vent. pr. sp.*, Blüten alle weiß, zuletzt die äußeren bläulich. f. *mutabilis Hook.* (syn. L. *amethystina Otto et Dietr.*), jugendliche Blüten weiß, die inneren gelb, zuletzt die äußeren lila-farben bis blau; die äußeren Blüten der Kopfsäulen sind anfangs weiß, gehen

die beste weiße für Gruppen; „*Mademoiselle Lili*“, feurigfischrosa; „*Mine d'Or*“, goldgelb; „*Jaque-minot*“, feurigrot. Sodann noch: „*Judith*“, orangegelb, niedrig; „*Figaro*“, schwefelgelb mit rosa; „*Papillon*“, leuchtend-rosa, niedrig; „*Emile Bayard*“, goldvigorangerot, halbhoch; „*François Marchet*“, leuchtend-rot; „*Philomèle*“, rosa; „*Perle Poitevine*“, reinweiß, niedrig; „*La Paetocle*“, dunkelgoldgelb, niedrig, „*Joyau*“, „*johannisbeerrosa*, niedrig.

Bewandlung. Die Sorten der Gemeinen, wie der Blumisten-Wandelblüte sind durchaus schöne und allgemein empfehlenswerte Topfpflanzen, die, an warmer, sonniger Stelle ins Freie gepflanzt (sei es gruppen- oder truppweise) oder auch nur mit den Töpfen in den Boden eingesenkt, den ganzen Sommer hindurch um so reicher blühen, je mehr man zur Zeit der Anzucht Sorge getragen, durch gelegentliches Entpflanzen schöne, buschige Pflanzen zu erhalten. Die Erde sei kräftig und durchlässig (etwa ein Gemisch von Misterde, Waldhumus und sandig-lehmiger Rasenerde mit Zusatz von reinem Sand oder feinem Flußkies); die Töpfe verhältnismäßig geräumig nehmen (etwa 15—18 cm-Töpfe). Auch ist es geraten, alljährlich im Frühling, wenn die Knospen zu treiben beginnen, das Verpflanzen, und zugleich, besser aber ein paar Wochen zuvor, ein ziemlich starkes Einzäunen der Zweige vorzunehmen. Im Sommer ist gelegentlicher Dungswässerzug von vorzüglicher Wirkung. Überwinterung der im Spätherbst ihr Laub abwerfenden Pflanzen kann auch an einem etwas dunklen Orte in einem nur mäßig warmen Zimmer (bei + 6 bis 10° C.) oder im trockenen Lauwarmhause geschehen, wo man sie bis zum Frühling, bis zum Erwachen des Triebes seltener begiebt. Dann aber bekommen sie wieder einen hellen, sonnigen Standort und öfter zu trinken. Vermehrung am vorteilhaftesten durch Sproßstecklinge im zeitigen Frühjahr im Warmbeet, oder im warmen Zimmer in Töpfen unter Glasglocke. Anzucht aus Samen. Aussaat zeitig im Frühling oder bald nach dem Empfang der Samen, warm. — Keimkraft der Samen 1 Jahr; Keimung innerhalb 4 Wochen.



Blumisten-Wandelblüte.

dann in gelblich, weiter in rosa und schließlich in lila über, ein Farbenwechsel, der sich hier, wie bei manchen anderen Sorten meist innerhalb 30 Stunden abspielt. f. *mixta L pr. sp.*, äußere Blüten gelblich, später gelb, safranfarben, mennigrot oder ziegelrot; innere Blüten gelb, später orangefarben. f. *crocea Jacq. pr. sp.*, Blüten alle schwefelgelb oder gelb, später safrangelb. f. *sanguinea Medic. pr. sp.*, Blüten alle safrangelb, dann schön blutrot und dunkelscharlach. f. *varia O. Ktze.*, äußere Blüten schwefelgelb, später purpurrot und violett; innere gelb, später orange.

b) *normalis*, *Bieltstachelige W.*, Stacheln zahlreich und meist größer. Es kommen hier dieselben Farbensorten vor, welche unter a beschrieben sind, und man braucht nur die betr. Sortennamen anzuführen.

Alle übrigen, nämlich die in den Gärten gezüchteten Farbensorten, die zumeist zu L. *aculeata* gehören, aber in der Blütenfärbung oder auch Tracht von den beschriebenen Sorten abweichen, fassen wir unter L. *aculeata* *hybrida* (syn. L. *hybrida hort. ex p.*), *Blumisten-Wandelblüte*, zusammen. Diese Gartensorten halten sich meist im Wuchs niedriger, gedrungener, die Blütenstände sind meist etwas größer.

Zum Auspflanzen ins freie Land für Gruppen seien empfohlen die Sorten: „*Madame Rougier*“, feurigrot, sehr niedrig bleibend; „*Louis Benoit*“, schönstes rot für Gruppen; „*La Neige*“, reinweiß,

„*L. lanuginosa Mill.*“, „*L. incana Otto et Dietr.*“, „*L. odorata L.*“, „*L. recta Ait.*“), *Eingehüllte Wandelblüte*. Westindien. Strauchig. Blütezeit: Sommer. — Pflanze grauweiß-bekleidet, unter dem Blaum drüsig-punktiert. Zweige 4kantig, samt den Blütenstielen striegelhaarig. Blätter gegenständig oder zu 3en versetzt-eirund oder rautenförmig-fast-rundlich bis länglich oder lanzettlich-länglich, in den Blattstiel verschmälernt, gekerbt, nezig-runzlig. Blütenköpfchen kugelig, dicht. Deckblätter krautig, sparrig, beiderseits seidenhaarig, die inneren doppelt so kurz als ihre Blüten, die

2688. *Lantana involucrata L. s. lat.* (syn. L. *lanuginosa Mill.*, L. *incana Otto et Dietr.*, L. *odorata L.*, L. *recta Ait.*), *Eingehüllte Wandelblüte*. Westindien. Strauchig. Blütezeit: Sommer. — Pflanze grauweiß-bekleidet, unter dem Blaum drüsig-punktiert. Zweige 4kantig, samt den Blütenstielen striegelhaarig. Blätter gegenständig oder zu 3en versetzt-eirund oder rautenförmig-fast-rundlich bis länglich oder lanzettlich-länglich, in den Blattstiel verschmälernt, gekerbt, nezig-runzlig. Blütenköpfchen kugelig, dicht. Deckblätter krautig, sparrig, beiderseits seidenhaarig, die inneren doppelt so kurz als ihre Blüten, die

äußersten, umhüllenden lanzettlich oder breiterund-spitz, viel länger, so lang als die (inneren) Blüten. Blumenkrone helllila mit gelbem Schlunde, wohlriechend. Bekannte Art.

2689. Lantana Selloana Lk. et Otto (syn. *L. decumbens Sello*, *Lippia montevidensis Spr.*), **Sellos Wandelblüte**. Brasilien (Montevideo). Sehr ästiger, niedriger, schlanker, unbewehrter Strauch. Blütezeit: Sommer bis Herbst. Äste rutenförmig, herabgebogen oder niederliegend, stielrundlich. Blätter aus feilförmigem oder spitzem, in den kurzen Blattstiel auslaufendem Grunde eirund oder fast rautenförmig-länglich, spitz, geserbt, fastig-rundlich, beiderseits scharf-säumig oder kurzhaarig, 2–2 $\frac{1}{2}$ cm lang. Blütenstiele fadenförmig, lang hervorragend, mit sich wenig verlängernden, halbfügigen, ansehnlichen Blütenköpfen. Blumenkrone hellpurpurrot; Früchte schön purpurrot und glänzend. — Eine namentlich für Gruppen im Freien empfehlenswerte, reichblühende Art!

2690. Lantana trifolia L. (syn. *L. annua L.*, *L. pilosa Kth.*, *L. celtidifolia Kth.*, *Camara trifolia Plum.*), **Dreiblättrige Wandelblüte**. Südamerika, Malayoische Inseln. Halbstrauchig, unbewehrt. Blütezeit: Sommer. — Die Stengel meist 6 kantig und

samt den 4 kantigen Blütenstengeln behaart. Blätter gegen- oder zu 3–4en quirlständig, eirund oder länglich, beiderseits verschmälert, vorn zugespißt, scharfsäugig, starfesig-rundlich, obersseits meist scharf, oder striegelhaarig, unterseits blasser, harzig-punktiert und meist etwas filzig. Blütenähren sich sehr verlängernd. Deckblätter krautig, eirund, lang- und dünn-zugespißt. Formen: f. normalis Stengelhaare abstehend, Blätter unterseits grauweiß-behaart; Deckblätter mit fadenförmiger Spize lang-zugespißt; Blumenkrone schmutzblau oder lila, nicht farbwechselnd. f. indica Roxb. pr. sp. (syn. *L. latifolia Tausch*, *L. dubia Wall.*, *L. collina Desne.*), Haare fast angedrückt. Blätter grauweiß-behaart; Deckblätter zugespißt oder an der Spize pfriemlich; Blüten aufen sammetig, lila; bei f. indica rosea, rosenrot; bei f. indica albiflora (syn. *L. Wightiana Wall.*, *L. alba Schauer*, nicht *Mill.*; *L. leucantha Hort.*) weiß, und die Blätter klein und stumpf. f. grandiflora O. Kize, Blätter doppelt größer, grün, nur an den Nerven schwachbehaart, zu 2–4en gegenständig oder quirlig; Blüten schmutzblau. —

Verwendung und Kultur aller dieser Arten und Formen wie Nr. 2686.

Gattung 904. Lippia L., Lippie, ☐—XXVII 7

(nach dem französischen Arzt und Reisenden, Dr. Augustin Lippi, † 1713, benannt). Kelch klein, eisförmig, glotig oder zusammengekümmert und 2 fächerig oder 2flügelig, dabei 2- oder 4spaltig, oder 4 zählig. Kronröhre cylindrisch, gerade oder einwärtsgekümmert,



Lippia canescens.

gleichmäßig oder oben erweitert; Saum schieß, abstehend, fast zweilippig, 4 spaltig. Staubblätter 4, zweimähdig, der Mitte der Kronröhre eingefügt, eingeschlissen oder kaum herausragend. Frucht-knoten 2 fächerig; Fächer 1-eig.

Fä

dichten Ähren (letztere 10—35 cm lang). — V. orubrica O. Ktze. (syn. Stachytarpha orubrica Vahl, Verbena orubrica L.); Blütenähren bis 45 cm lang und überall liofer-blattiger, blöd violettblau, Schlund dunkler. — V. dichotoma O. Ktze. (Voss) (syn. Stachytarpha dichotoma Vahl, S. urticifolia Sims! Bot. Mag.; S. umbrosa Kth.), Brasiliens; Blütenähren 15—45 cm lang; Blüten blau. — V. mutabilis O. Ktze. (Voss) (syn. Stachytarpha mutabilis Vahl, Verbena mutabilis Jacq., Cymburus mutabilis Salisb., Zapania mutabilis Lam.), Mittelamerika; Blütenähre lang; Blüten anfangs schwarzrot, dann allmälig in rosenrot ausbleichend. f. Zuccagnii (syn. Stachytarpha Zuccagnii R. et Sch., Zapania mutabilis Zuccagnii) hat weißliche, fast violette, am Saum schwärzrote, im Schlund weißlich rosene Blüten. — Verwendung als wirklich schön blühende Warmhauspflanzen. Kultur dieser $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{2}$ m hohen Halbwüchsigen in einem Gemüse von Mist-, Dorf- und lehmiger Rahmen nebst Sandus, in ziemlich geräumigen Gefäßen; im übrigen wie Nr. 2651. Vermehrung durch Stecklinge und Anzucht aus Samen im Warmbeet.

Gattung 906. Priva Adans., Sonderähre, ☺ XXVII 7

(lat.: privus = eigen, besonders; der Verbena ähnlich, aber doch gesondert dastehend). Kelch 5-lippig, zur Fruchtzeit deutlich vergrößert, dann der Frucht dicht ansteigend, und an der Spitze geschlossen oder zusammengezogen. Kronröhre cylindrisch, gerade oder gekrümt, oben nur wenig erweitert; Saum 5-lippig, schief, fast 2-lippig. Staubblätter 4, zweimächtig, der Mitte der Kronröhre eingefügt, eingeschlossen. Fruchtknoten 2-fächerig; Fächer 2-eilig; später durch falsche Scheidewand in 2 zweifächerige und 2-samige Steinernerne (welche selten durch Fehlschlag 1-samig sind), getrennt; Steinernerne hart. Aufrechte Kräuter. Blätter gegenständig, gezähnt. Blüten in langen, end- oder achselständigen Ähren, einzeln in den Achseln der kleinen, schmalen Deckblätter stehend oder nur undeutlich gestiegen. — Etwa 9 Arten der wärmeren Gegenden des Erdkreises. z. B.: P. laevis Juss. (syn. Castelia cuneo-ovata Cav., Verbena tuberosa Grah., V. orchidioides Walp.), Chile, Argentinien; Stande, 30—45 cm hoch; Blütezeit: August bis Herbst; Pflanze mit knolligem, kriechendem Erdstamm, kahl, mit einständigen Blütenähren; Blüten hellrosenrot, mit feinem Drangenduft. — Höchste, unter leichter Schutzdecke in jedem bewohnten Gartenboden überwinternde und durch ihre knolligen Erdstämme leicht zu vermehrende Pflanze für sonnige Standorte in Landschaftsgärten. Anzucht aus Samen.

Gattung 907. Verbēna L., Eisenkraut, ☺ XXVII 7; XXVIII 2

(Namensableitung unsicher). Kelch 5-lippig, 5-zählig, zur Fruchtzeit nicht oder am Grunde wenig erweitert. Kronröhre gleichmäßig oder oben erweitert; Saum absteigend, fast 2-lippig und gewöhnlich 5-lippig. Staubblätter 4, zweimächtig (bei V. inflata H. B. et Kth. nur 2), überhalb der Kronröhrenmitte angeheftet, nicht herastragend. Fruchtknoten an der Spitze ganz oder sehr kurz=4-lippig, schon während der Blütezeit vollkommen 4-fächerig; Fächer 1-eilig. Frucht trocken, in 4 (durch Fehlschlägen auch weniger) sichmale, frustige oder verhärtete Kerne sich trennend. Kräuter oder Halbsträucher, selten stranig. Blätter gegen- oder zu 3-en quirlständig, selten abwechselnd, gezähnt oder eingeschnitten oder geschnitten, selten ganzrandig. Blüten in end-, seltener achselständigen Ähren, dicht dachziegelig-sitzend oder getrennt, bisweilen die Ähren gefürzt=doldentraubig oder rispig. Farben verschieden. — 80 Arten, zu allermeist in tropischen und subtropischen Amerika.

A. Mittelband der beiden oberen Staubköpfchen mit einem Anhängsel versehen, welches bald größer, feulenförmig und herausragend oder eingeschlossen, bald auch weniger deutlich ist V. Aubletia (f. Drummondii, Tafel 48). 2691.

V. tenera. 2692.

V. erinodes 2693.

B. Mittelband der oberen Staubköpfchen ohne Anhängsel und stumpf.

1. Pflanzen mit kriechenden Erdstämmen und durch Teile der letzteren (sog. „Wurzelschnittlinge“) leicht zu vermehren. V. bonariensis. 2694.

2. Pflanzen ohne Erdstämme, wenngleich auch oft mit kriechenden Stengeln V. chamaedryfolia. 2695.

V. teucrioides. 2696.

V. hybrida (Tafel 49). 2697.

2691. Verbēna Aublētia L. (syn. V. Oblettia Retz., V. longiflora Lam., V. grandiflora Michx., Buchnera canadensis L., Anonyms carolinensis Walt., Glandularia carolinensis Cmel., Billardiera explanata Mch.), **Aubletien-Eisenkraut** (fr. Verveine de Miquelon, Verveine à bouquets). Südwestliches Nordamerika. Stande, meist einjährig kultiviert, bis 40 cm hoch. Blütezeit: Juni—Juli bis Herbst. — Pflanze vom Grunde an verästelt, aus kriechendem oder wurzelschlagendem Grunde aufstrebend, schlank, weichhaarig, kurz-rauhhaarig oder fast kahl. Blätter (2½—7 cm lang) im Umriß eirund oder eirund-länglich, mit gestuftem oder breit-keilförmigem Grunde in den geflügelten Blattstielen sich zuspitzend, eingeschnitten-gelappt und -gezähnt, oft mehr tief-3-spaltig (so bei f. Lambertii (syn. V. Lambertii Sims) die Blätter schmäler und stark-eingeschnitten, ebenso f. Lambertii rosea Don. mit großer, hellrotlich-purpur=gefärberter, wohlriechender Blumenkrone von fast 2 cm Breite). Blüten in anfangs doldig-köpfigen, zur Fruchtzeit aber verlängerten Ähren. Deckblätter pfriemlich oder linealisch-verschmälert, kürzer oder so lang als die ähnlichen, schlanken und ungleichen Zähne des schmalen Kelches. Blumenkrone rotlich-purpur oder purpur-lila, selten weiß, mit 12—17 mm breitem Saum. Verbindungsfuge der Nüßchen sehr klein-weißpunktig oder fast glatt. f. Drummondii, Tafel 48, 192 (syn. V. Drummondii hort., V. montana hort.). Blumenkrone 2 cm breit, mit weichhaariger Röhre, schwach-wohlriechend, schön lila-blau; ist am schönsten.

Verwendung. Ist in mittleren und größeren Biergärten wegen ihrer Reichblütigkeit und Ge-

nügsamkeit für sonnig gelegene Beete, Rabatten und Gruppen mit verhältnismäßig trockenem, sandigem Boden allgemein zu empfehlen; sie verschmäht besseren Boden keineswegs, sondern entwickelt sich in solchem noch üppiger. Kultur und Anzucht wie Nr. 2278, 2425 oder 1598. Abstand der Pflanzen beim Aussetzen 15—20 cm. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung in 2—3 Wochen.

2692. Verbēna ténera Spr. (syn. V. pulchella Sw., V. multifida hort.; Shuttleworthia tenera Walp., S. pulchella Meissn.), **Bartes Eisenkraut**. Brasilien, La Plata. Staudig=halbstrauchig, meist einjährig kultiviert, 15—30 cm hoch. Blütezeit: Sommer bis

Herbst. — Pflanze sehr ästig, kriechend, mit niedrig-gestreckten, wurzelnden, kriechenden, schwach-schlagenden, dann aufstrebenden, leicht behaarten Stengeln.

Blätter gegenständig, tief, meist fiederförmig-eingeschnitten, mit linealischen, spitzlichen, meist ganzrandigen, am

Rande fast umgebogenen, zerstreut-striegelhaarigen Teilen. Blüten in einzelnen oder dreizähligem, anfangs dichten und doldenförmigen, aber



Bartes Eisenkraut.

während der Blütezeit sich verlängernden Ähren, violettrosa [bei f. Maonetti *hort.* (syn. V. Mahonetii *hort.*), lebhaft-larmesinviolettrot und die Kronlappen mit scharf-ausgeprägtem, weitem Rande; auch sind die Laubblätter etwas breiter; außerdem giebt es von dieser Rasse auch noch etwas anders gefärbte Gartenarten]. Blumenkronröhre fast doppelt so lang als der Kelch, an der Einfüllungsstelle des Staubölkochens gebartet, sonst aber kahl. Kronzipfel keil-verkehrt Herzförmig. Blütedeckblätter lanzettlich, zugespißt, doppelt kürzer als der behaarte Kelch.

Berwendung. Art und Form sind härter als die übrigen Arten (V. bonariensis f. venosa vielleicht ausgenommen), ja, sie dauern in milden Wintern unter Schneedecke zuweilen im freien Lande aus. Sie sind wegen ihrer geringen Höhe, ihres raschen Wachstums, der großen Zahl und der Dauer ihrer niedlichen Blüten für Einfassungen, Blumenteppiche, Rabatten und für Topffultur wertvoll. Kultur in allerlei durchlässigem, mehr trockenem als feuchtem, aber sonst gutem Garten- oder Ackerboden, wo die kriechenden Stengel bald wurzeln und sich ausbreiten. Vermehrung durch Stecklinge (wie für V. hybrida angegeben) und durch abgetrennte, bewurzelte Zweige leicht und bei f. Maonetti, welche seltener keimfähigen Samen liefert, meist notwendig. Anzucht sonst aus Samen, wie Nr. 2691.

V. tenera f. Maonetti ist ein Bastard V. tenera > V. incisa und zudem die Mutterpflanze des gestreiften Blumisten-Eisenkrautes, der sogen. „Staufenischen Verbenen“, s. Nr. 2697.

2693. Verbena erinodes Lam. (syn. V. multifida Ruiz et Pav., nicht *hort.*; V. pulcherrima *hort.*, V. geraniifolia *hort.*, V. odorata Meyen, V. Selloi Spr., Shuttleworthia Selloi Walp., *Erinus laciniatus L.*, Leberbalsamartiges Eisenkraut. Brasilien, Peru. Staude-halbstrauchig, meist einjährig fruchtend, gegen 30–50 cm hoch. Blütezeit: Juni–Juli bis Oktober. — Pflanze steifhaarig, stark verästelt; Äste niederliegend und wurzelnichagend, die Zweige aufstrebend. Blätter aus keilförmigem, in den Blattstiel verlaufendem Grunde dreiteilig- oder fiederig-eingeschnitten und gespitzt; die Blattzipfel lanztisch, spitzlich, ganzrandig oder gezähnt, am Rande schwach-umgerollt, beiderseits, besonders aber unterseits an den Nerven stielhaarig. Blüten in end- und astwinkelständigen, grautiefblau-behaarten anfangs doldenartigen, sich später etwas verlängernden Ähren, violettrot, kurz aus dem 7–10 mm langen Kelch hervorragend, dessen Zipfel pfriemlich-grannig sind. Blütedeckblätter lanzettlich, zugespißt, abstehend, fast so lang oder kürzer als der Kelch. f. Sabini Sw. pr. sp. (syn. V. multifida f. contracta Lindl.) hat 3teilige Blätter, deren Teile tiefeingeschnitten-fiederig-paltig, die letzten aber linealisch-länglich und spitz sind. Blüten dunkelviolett oder lilaarbig und die Pflanzen etwas niedriger.

Berwendung zur Bildung kleiner Gruppen und zerstreut auf Rabatten. Kultur xc. wie vorige Art, von der sie nur wenig verschieden ist und oft genug damit verwechselt wird.

2694. Verbena bonariensis L. (syn. V. quadrangularis Vell., V. capensis Thbg.). Bonarisches Eisenkraut. Südamerika (Buenos Ayres), Kapland. Staude, 1½–1 m hoch; f. venosa bleibt niedriger. Blütezeit: Juni bis Oktober. — Die Stengel

aufrecht, straff, 4kantig, steifhaarig-scharf oder fast zottig, im oberen Teile wenig beblättert. Blätter aus fast ohrlappigem, angewachsen-halbstengelumfassendem Grunde lanzettlich, spitz, von der Mitte an ungleich-scharf- und meist eingeschnitten-gesägt, federnevrig, adrig und runzlig, am Rande umgerollt, beiderseits rauhhaarig und scharf. Blüten in endständiger, gleichhoher Trugdolden-Rippe, indem die Trugdolden langgestielt sind und büschelig stehen; Doldenähren dichtblütig, zuletzt cylindrisch. Deckblätter lanzettlich, zugespißt, behaart und bewimpert, so lang oder länger als der weich-, an seinen Ecken steifhaarige Kelch. Blumenkrone lila oder violett, außen sehr feinzottig, kaum doppelt so lang als der Kelch. — Formen sind: f. gracilis Cham. pr. sp., nicht *Desf.* (syn. V. tenuis Steud., V. Chamissonis Walp., V. intermedia Gill. et Hook.), 1½–1 m hoch; die Stengel 4kantig und gerändert, sehr scharf. Blätter mehr aufgerichtet, nach oben hin kleiner werdend, die untersten keilförmig-länglich, die übrigen linealisch-lanzettlich, spitz, eingeschnitten-gesägt oder ganzrandig; oberste sehr klein. Kelch meist gefärbt, etwa 3 oder 4 mm lang. Blumenkrone fast doppelt so lang als der Kelch, violett, außen von Bottelaaren weißlich-grau. f. venosa Gill. et Hook. pr. sp., 25–45 cm hoch; die Stengel aufstrebend, meist einfach, 4kantig und rauhhaarig; Blätter einander genährt, aus keilförmigem, ganzrandigem, angewachsen-halbstengel-umfassendem Grunde länglich, steif, spitz, durch zugespißte, abstehende, ungleiche Sägezähne grob-, fast eingeschnitten-gesägt, oberseits runzlig und von schwieligen Strie-

gelhaaren sehr scharf, unterseits etwas glänzend und an den Nerven steifhaarig. Blüten schön lila oder bläulich-violett, in anfangs doldenförmigen, dann bald verlängerten, gewöhnlich zu drei bejammen stehenden, gestielten, gleichhohen Ähren. Deckblätter pfriemlich, bewimpert, samt dem 3 oder

4 mm langen Kelch gefärbt und ihn überragend. Kronröhre schlank, dreimal so lang als der Kelch.

Berwendung. Diese Art, vor allem f. venosa, ist zur Ausschmückung der Rabatten und zur Bildung kleiner Gruppen gewiß wertvoll; sie ist nicht nur sehr anspruchslos und schönblühend, sie ist unter Schutzdecke in nicht zu rauhen Gegenenden Deutschlands auch winterhart, zudem durch Erdstammstücke ungemein leicht zu vermehren. Handelsgärtner G. W. Uhink in Lichtenthal bei Baden-Baden berichtet über f. venosa, daß auf einem im Sommer 1889 damit bepflanzten Beete, welches erst im Frühling 1890 wieder geegraben wurde, die Erdstämme dieser Pflanze (ohne Schutz) noch ganz gesund und lebensfähig waren, daß auch die zerstoßenen Erdstämme (Wurzeln) nicht verfaulten, sondern jedes Stückchen entwickelte bald Sprosse und später erschienen Blütenknospen. Anzucht aus Samen wie Nr. 2691.



Verbena bonariensis f. venosa.

Durchlässiger, nicht feuchter Boden und im Winter, nachdem der Boden gefroren, Schutzdecke von trockenem Laub oder Fichtenzweigen sind erforderlich.

2695. Verbēna chamaedryfōlia Juss. (syn. *V. veronicaefolia Sm.*, *V. Melindres Gill.*, *V. melissodes Sw.*, *Erinus peruvianus L.*), **Gamandersteinblätteriges Eisenkraut.** Brasilien, La Plata-Staaten. Staudig=halbstrauchig, meist einjährig kultiviert, etwa 15 cm hoch. Blütezeit: Juni bis Herbst. — Pflanze vielfach=gabelästig=verzweigt, mit dünnen, kurzbehaarten, auf dem Boden hinkriechenden Stengeln, nur die Spalten und kleinen Zweige aufstrebend. Blätter aus breit=keilförmigem, in den kurzen Blattstiel zusammengezogenem Grunde länglich oder eirund, gekerbt oder fast eingeschnitten=gesägt, oberseits striegelhaarig, unterseits, besonders auf den Nerven, kurz=rauhhaarig. Blüten in endständigen, langgestielten, sich während der Blütezeit nach und nach zu Ähren verlängernden Doldenköpfchen mit feurig=zinnroten Blüten. Deckblätter lanzettlich-pfriemlich, bewimpert, mehr als doppelt so kurz als der kurz=weißgrauhaarige Kelch.

Bewwendung. Diese Art ist die erste und älteste Stammform unserer Blumisten-Verbenen. Die wildwachsende Pflanze, die echte, dünnstengelige „Melindres-“Verbene, hat längliche oder länglich-lanzettliche, ungleich=eingeschnitten=gesägte, weniger stark kurz=rauhhaarige Blätter, die zweite Form, f. *melandrodes Cham. pr. sp.* (syn. f. *latifolia hort.*), hat eirunde, ziemlich gleichmäßig oder doppeltgekerbt=gesägte und stärker kurz=rauhhaarige Blätter. Eine Kulturform, f. *Melindres splendens hort.* (syn. f. *grandiflora hort.*), wird noch heute als niedrige, feuerrot=blühende Gruppenpflanze gehäuft.

V. phlogiflora Cham. (syn. *V. phlogifolia Rgl.*), staudig=halbstrauchig, mehr aufrecht. Blütezeit: Juni bis Oktober. Wuchs robuster, die Stengel aufstrebend. Äste über Kreuz gegenständig, 4-fantig, mit nach abwärts gerichteter Behaarung. Blätter breiter, meist deutlich=gefältet, aus keilförmigem, ganzrandigem Grunde länglich- oder lanzettlich-dreieckig, spitz, am Rande fast umgerollt, ungleich=eingeschnitten=gesägt, runzeladerig, striegelhaarig. Blüten größer, mehr leuchtend=purpurrot und lila=purpur, in endständigen, einzeln- oder zu 3en, oder trugdoldig=rüsbig-stehenden, anfangs doldenartigen, sodann sich zu Ähren verlängernden Blütenständen. Deckblätter doppelt so kurz als der drüsige und behaarte Kelch. Die gewöhnliche wilde Form f. *vulgaris Schauer* (syn. *V. Tweediana Niven*) hat schlanken, niederliegenden Stengel mit stark abstehenden, dann aufstrebend=aufrechten Ästen und stets einzeln stehenden „Doldenähren“. — *V. incisa Hook.* (syn. *V. Arraniana hort.*), weißgraulich=behaftet, Blätter im Umriss länglich-dreieckig, fiederspaltig=gelappt, grob=eingeschnitten=gesägt, die oberen fast lanzettlich, eingeschnitten=fiederspaltig. „Blütedolden“ doldentraubig=rüsbig; Blumenkrone purpurrosenrot, mit drüsiger Behaarung, den 1 cm langen Kelch 3 mal überragender Röhre.

Bewwendung. Aus einer Kreuzung *V. phlogiflora* × *chamaedryfolia* entstand in den Gärten vor langer Zeit eine Sorte, *Verbena „Défiance“*, die schön und dankbar blüht, scharlachrote, große Blütedolden trägt, zu Blumentepichen und -gruppen allgemein beliebt ist und nebst ihren Stammbürgern als „Scharlach-Verbenen“ bezeichnet wird. „Défiance“ ist seit ein paar Jahren durch den aus ihr hervorgegangenen Sämling „Nordlicht“ übertroffen, der eine 20—25 cm hohe Sorte von kräftigem, gedrungenem

Wuchs ist. Die bis 7 und 8 cm breiten, regelmäßig geformten Blütedolden erscheinen von Ende Mai bis Oktober, und die 2—2½ cm breiten Einzelblüten sind feurig=orangescharlachrot; eignet sich vortrefflich zu Einfassungen, Gruppen und, in Töpfen kultiviert, als Marktpflanze!

2696. Verbēna teucrioides Gill. et Hook. (syn. *V. scordioides Cham.*, *V. platensis Spr.?*, *V. Nivenii hort.*), **Gamander-Eisenkraut.** Brasilien, Chile, Peru. Staudig=halbstrauchig, meist einjährig kultiviert, etwa 30 cm hoch. Blütezeit: Juni bis Herbst. — Pflanze weißlich=behaftet, von kräftigem Wuchs; die Stengel wurzelnd, dann aufstrebend, stielrundlich. Blätter eirund oder länglich-dreieckig, stumpf und fast buchtig=gesägt, am Rande zurückgekrümmt, außerdem starkaderig=rundig, oberseits drüsig-kurzhaarig, unterseits kurzhaarig=filzig. „Blütedolden“ oder Doldenähren einzeln, endständig, drüsig=behaftet. Deckblätter doppelt so kurz als der nervige, 1—1½ cm lange Kelch. Blumenkrone weiß oder fast rosa, abends duftend, außen kahl, im Schlunde an der Mündung fast pinselartig=gebärtet; Kronröhre doppelt so lang als der Kelch; Kronzipfel leicht ausgerandet.

f. *Iveriana Bosse* hat größere, hellfleischfarbig=rosenrote Blüten, mehr aufrechten Wuchs und stärkere Behaarung.

Bewwendung. *V. teucrioides* befürchtet durch *V. phlogiflora* gab den Anstoß zu den großblumigen Gartensorten, deren rot- und blau=gefärbte Blüten in der Mitte ein großes, weißes Auge besitzen und „Aurikelblütige Verbenen“, *V. hybrida auriculiflora hort.*, genannt werden.

2697. Verbēna hýbrida hort., Tafel 49, 193, **Garten- oder Blumisten-Eisenkraut** (fr. Verveines des jardins). Staudig=halbstrauchig, meist 1—2 jährig kultiviert. Blütezeit: Ende Mai bis Herbst. — Hierher gehören alle diejenigen Sorten, welche von einer der Arten: *V. chamaedrifolia*, *V. phlogiflora* (als „Einfarbig oder Scharlach-Verbenen“), von *V. teucrioides* × *V. phlogiflora* (als Aurikelblütige oder Geäugelte Verbenen), oder von *V. tenera* × *V. incisa*, *V. erinodes* (als Bunte oder Italienische Verbenen) abstammen, die aber nicht als Formen zu einer bestimmten Art gezogen werden können, falls sie nicht etwa nur in Größe und Farbe der Blüten abweichen.

Da die Gartenarten der 3 obigen in Klammern gesetzten Farbengruppen nicht bloß in der Blütenfärbung, sondern gewöhnlich auch in der Tracht innerhalb einer Gruppe sich lediglich selbstständig zeigen, so unterscheiden wir 3 Gruppen. Im allgemeinen werden die Aurikelblütigen oder Geäugelten am höchsten, die Einfarbigsten oder Scharlach-Verbenen sind von mittlerer Höhe und die Bunten oder Italienischen die niedrigsten.



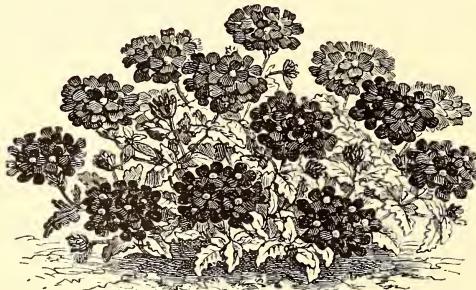
Gamander-Eisenkraut.

Einfarbige oder Scharlach=Verbenen, V. *hybrida unicolor*, Blüten einfarbig. Pflanzen meist von mittlerer Höhe und kräftigem Wuchs. Sorten sind: „Nordlicht“, feurigorange-scharlach; f. *candidissima*, rein-weiß, großdoldig; f. *atropurpurea*, sammetig-schwarzpurpur; f. *atrosanguinea*, dunkelblutrot; f. *atrovilacea*, rein-dunkelfiolett; f. *coccinea*, rein-scharlachrot; „Désiance“, feurig-scharlach; f. *coerulea*, rein-dunkelblau; f. *cupreata*, kupferig-scharlach. Ferner besonders benannte Sorten (Blüten von Wilhelm Pfitzer in Stuttgart): „Schwan“, rein-weiß, Pflanze von fast pyramidalem Wuchs; „Frau Direktor Schindler“, hellrosa in dunkelrosa übergehend; „Apotheker Kofler“, farbenpurpur; „Klothilde Pfitzer“, schön rein-weiß; „Graf von Türkheim“, braunfarmeinf.; „Helgoland“, scharlachblutrot; „Th. Mayer“, dunkelweinrot; „Frau Dr. Gutzwiller“, dunkelblau; „Schneeball“, rein-weiß, sehr großblumig.

Von den erstgenannten Farbensorten gibt es eine Rasse von durchschnittlich etwas gedrungenerem Wuchs (Zusatzwort: *compacta*). Farbensorten, von robustem und deshalb mehr aufrechtem Wuchs haben noch den Zusatz „erecta“ erhalten. Diese Eigenschaften erweisen sich, je nachdem der Boden trockener oder feuchter, mäger oder üppig, der Standort sonnig oder halbschattig ist, noch keineswegs beständig.

Mehrere „Einfarbige“, wie f. *coccinea*, f. *carminea*, f. *candidissima*, kommen auch mit gelb=gefärbten Blättern vor, sie haben den Zusatz: foliis aureis. Diese sind aber noch nicht völlig farbenbeständig.

Aurikelblütige oder Geäugelte Blumisten=Verbenen, V. *hybrida auriculaeflora* (syn. V. *hybrida oculata hort.*), Blüten mit meist lebhaftroja=,



Aurikelblütige Blumisten-Verbene.

purpur-, farmin-, blau-, violett- u. s. w. gesärbtem Kronsaum und in der Mitte mit großem, weißem, bisweilen gelbem Auge. Beliebte und wertvolle Pflanzen von kräftigem Wuchs und durchschnittlich eine etwas größere Höhe erreichend als die vorhergehende Gruppe. Sorten (die zum Teil unruhigerweise in den Verzeichnissen noch den Zusatz „*oculata*“ führen) sind: f. *coerulea*, schön dunkelblau, mit großem, weißem Auge, eine sehr beliebte Sorte; f. *nigrovilacea*, schwarzblau, mit weißem Auge, sehr schön; f. *coccinea*, rein-scharlachrot, mit weißem Auge; f. *cinnabarina*, zinnoberrot, mit weißem Auge; f. *carminea* (syn. f. *stellata carminea hort.*), farmin, mit großer, weißer Mitte; f. *violacea* (syn. f. *stellata violacea*), purpurviolett, mit großer, weißer Mitte. — Besonders benannte, aus Stecklingen zu vermehrende Sorten sind: „Fürst Bismarck“, sammetig-purpur-scharlach, zinnoberrot=beleuchtet, mit weißem Auge;

Blütedolden groß, Einzelblüte $2\frac{1}{2}$ cm breit, eine vorzügliche Sorte, ein Sämling von „Nordlicht“. „Freiherr von Schönau“, braunamarant, mit weißem Auge; „Frau Otto Grüner“, veilchenblau, mit weißem Auge; „Fr. Ruoff“, dunkelrosa, mit gelbem Auge; „Eugen Vaucher“, scharlachorange, mit weißem Auge; „Baronin von Bohlen“, lavendelblau, mit weißem Auge; „Baumeister Schneller“, purpur, mit weißem Auge; „F. A. Laydig“, dunkelviolett, mit weißem Auge; „Frau Direktor Kreuser“, leuchtend-hellrosa, mit weißem Auge; „Frau Dr. Kayser“, dunkelfürsichrosa, mit weißem Auge; „Dr. Pressel“, hellfarmin, mit weißem Auge; „Marie Maréchal“, feurigorange-rot, mit weißem Auge; „Uranie“, sehr schön blau, mit großem, weißem Auge.

Bunte oder Italienische Blumisten=Verbenen, V. *hybrida striata*, Blüten verschiedenartig-gestreift oder -gescheckt. Bisweilen sind die Blumen halb von der einen, halb von einer andern Farbe; nicht selten findet man auf einzelnen Pflanzen, ja selbst in ein und derselben Blütedolde sowohl vollkommen gestreifte, als auch einfarbige Blüten und letztere bald in der Grundfarbe (weiß), bald in der Zeichnungsfarbe. Die Pflanzen bleiben niedrig; sie sind zudem zarter und besonders während der Überwinterungszeit etwas empfindlich. Aus der Aussaat gehen alle Farben gemischt hervor; wo man ein Farbgemisch verwenden will, ist das ja kein Nachteil. Verwendung vorzugsweise zu Einfassungen kleinerer Beete, truppweise zerstreut auf Rabatten an sonnigen Abhängen und als Topfpflanzen.

Verwendung der Blumisten=Verbenen. Sie zählen zu den ausgezeichnetsten und wertvollsten Zierpflanzen unserer Gärten, der kleinen wie der großen. Die Pracht und Mannigfaltigkeit der Farben, die lange andauernde Blütezeit, die Genügsamkeit betreffs Ernährung und Pflege sind hervorragende Eigenschaften. Verwendung deshalb sehr mannigfaltig: es werden kleine oder große Gruppen, Rabatten, Gräber, Terrassen, Abhänge, große Vasen u. s. w. damit bepflanzt; reine, leuchtende Farbensorten sind als Töpf- und Marktphänomene überall angenehm; sie sind zur Schmückung der Veranden und Balkone vortrefflich geeignet; die Blütedolden sind lange Zeit für Blumengewinde verfügbar. Sogar an Teichufern sind die Verbenen wirkungsvoll. Will man größere oder kleinere Flächen gleichmäßig bekleiden, so hält man die Stengel mittels kleiner Holzpflockchen am Boden nieder; die entstehenden Wurzeln sorgen dann bald für bessere Befestigung am Boden. Kultur am besten in sandig-lehmigem, gut durchlassendem Boden, nicht aber in einem reich mit Mist oder mit Misterde durchsetztem oder sehr feuchtem Erdreich, denn unter solchen Verhältnissen gibt es viele Krautstengel aber weniger Blütedolden. Also lieber einem mittelmäßigen, mehr trockenen Boden wählen oder den Boden durch Zusatz von Sand, Lehmbrocken, Kalk „verbessern“. Vermehrung durch Sproßstecklinge ungemein leicht. Die Stecklinge werden aber, weil sie an sich wenig saftig, zudem auch innen noch markig oder hohl sind, nicht dicht unter einem Blattpaare abgeschnitten, sondern man lässt unter dem Blattknoten stets noch ein knapp 1 cm langes Stengelstückchen stehen. Dies gilt besonders für die Juli-August-Vermehrung; im Vorfrühling, wo man im Warmbeete vermehrt und saftigere Stengelspitzen nimmt, ist das weniger von Belang. Stets aber sind die geschnittenen Stecklinge sofort zu stecken. Im übrigen ist die Behandlung der Sommersteck-

linge im kalten Kästen oder der Frühjahrsstecklinge im Warmbeet, Mistbeet oder Zimmer dieselbe wie für Pelargonium, Seite 158, angegeben. Bei geringem Bedarf kann man im Juli-August 10 cm-Töpfen, mit sandiger Erde gefüllt, nehmen und etwa 5-8 Stecklinge (am besten Spitzensstecklinge mit etwa 2-3 Blattpaaren) am Topfrande herum stecken, die Töpfe dann in ein geschlossen zu haltendes Mistbeet stellen, oder im Zimmer mit Gläsglocken überdecken, bis die Pflanzenteile bewurzelt sind. Dann härtet man die Pflanzen ab und überwintert sie in ebendenselben Töpfen im Kalthause oder entsprechenden Zimmer bei + 5 bis 10° C. an trockenem Standort recht hell, lustig und sie hinsichtlich der Bewässerung knapp haltend; nur wenn wirklich nötig, dann aber durchdringend begießen. Wo es sich nicht um die Erhaltung einer bestimmten guten Eigenschaft, Sorteneigentümlichkeit, handelt, da ist ganz allgemein die Aussaat vorzuziehen, da sie die Überwinterung

überflüssig macht. Aussaat von Ende Januar ab bis Mitte März, je nach dem größeren oder geringeren Bedarf, entweder ins Mistbeet oder in Kästchen. Sät man erst Ende März oder Anfang April ins warme oder auch ins kalte, nur mit Fenstern belegte und nachts durch Strohdecken geschützte Mistbeet, so wird man vor Anfang bis Ende Juli auf leidlichen Blütenreichtum nicht rechnen dürfen. Die Blätzchen werden sobald als angängig in Kästen oder Mistbeete verstopft, hernach einzeln in kleine Töpfe gepflanzt, immer mehr abgehärtet, durch Entspülung noch mehr zur Verzweigung gebracht (die gewonnenen Spitzen geben Stecklinge) und immer mehr abgehärtet, bis man sie auspflanzen kann. Etwa abgehärtete Pflanzen leiden durch kühle Nächte nicht, ein leichter Nachtfrost schadet noch nicht. Abstand je nach Stärke der Pflanzen 15-30 cm. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung in 2-3 Wochen.

Gattung 908. Duránta L., Durauta, ☐ XXVII 7

(nach dem französischen Arzt und Botaniker Castor Durante, † 1590, benannt). Kelch röhlig oder fast glödig, abgestutzt, klein, 5zählig, zur Fruchtzeit vergrößert, der Steinfrucht angedrückt und letztere einschließend, ihr aber nicht angewachsen, sondern frei, an der Spitze oft zusammengeknürt. Kronröhre cylindrisch, gleich; Saum abstehend, schief oder gleich, 5spaltig. Staubblätter 4, zweimächtig, der Mitte der Kronröhre oder höher eingefügt, nicht herausragend. Fruchtknoten undeutlich-sächerig; Fächer 1-eilig. Steinfrucht 4-terig; Kerner 2-fächerig, 2samig. Käbel oder sitzige, bisweilen mit achselfähigen Dornen bewehrte Sträucher. Blätter gegen- oder quirlständig, ganzrandig oder häufiger gezähnt. Blütentrauben verlängert oder kurz, end- oder bisweilen auch achselfändig. Blüten ziemlich klein. 3 bis 4 Arten, in Südamerika von Bolivien bis Mexiko. Z. B.: D. repens (syn. D. erecta L., D. inermis L., D. spinosa L., D. Plumieri Jacq., D. Ellisia Jacq., D. xalapensis H. B. et Kth., D. microphylla Desf. dorruce, kleinblättrige Form; D. dentata Rich., Ellisia frutescens P. Br.), Pflanze unbewehrt oder dornig; Blätter aus verschmälertem Grunde verkehrt-eiförmig oder elliptisch, ganzrandig oder gezähnt, zugespitzt oder stumpf. Blütentrauben achsel- und endständig, vielblütig, schlaff, ziemlich aufrecht oder überhängend, oft rispig. Blumentrone blau. Die Blätter weichen in Form, Zähnung und Behaarung mehrfach ab. Nur Formen sind: D. Mutisii L. fil. (syn. D. phytolacaeifolia Juss., D. Mutisiana Sm.); D. obtusifolia und D. acuta (syn. Ellisia acuta L.). — Kultur im Lauwarm- oder gut zu lüftenden Warmhause. Überwinterung kann auch im Zimmer (bei + 10 bis 15° C.) erfolgen. Blütezeit: meist Juli-August bis Oktober.

Gattung 909. Vitex L., Mönchspresso (Keuschbaum), ☐ XI 14s; XXVII 7

(lat.: vitex = Keuschlamm; galt im alten Griechenland als Sinnbild der Keuschheit; Thesmophorien). Kronsaum sehr schief, 5spaltig, fast 2-lippig, der untere Lippe größer. Staubblätter 4, zweimächtig, die Kronröhre eingeschlossen, meist herausragend. Fruchtknoten anfangs unvollkommen 2-fächerig, zur Blütezeit aber schon 4-fächerig; Fächer 1-eilig. Steinfrucht mehr oder weniger saftig, mit 4-fächerigem Steinernen. Bäume oder Sträucher. Blätter gegenständig, oft handförmig-zusammengeflochten, mit 3-7 gestielten, ganzrandigen oder gezähnten Blättchen, seltener mit 1 Blättchen oder echt 1-blättrig. Blüten weiß, blau, violett oder gelb, achsel- oder endständig, trugdolig, fast lospig, rispig, strauchig oder traubig. — 60 Arten der wärmeren Gegenden. Z. B.: V. Agnus castus L., je nach der Sorte der Blüten blau, rosa, weiß, die 5-7 Blättchen fast ganzrandig; kommt auch buntblättrig vor. — V. incisa Lam., blaßblau, die Blättchen sind fiederläppig. Blütezeit: Juli, August. — Beweidung im Sommer als angenehme, im Freien aufzustellende Kübelsträucher. Überwinterung im Kalthause oder hellen Keller. Vermehrung durch Stecklinge, Grundprosse und Wurzelschüttlinge. Anzucht aus Samen, die lauwarm zu halten. — Keimkraft der Samen 1-2 Jahre; Keimung frischer Samen erst nach 1 Jahr; ältere liegen noch länger.

Gattung 910. Clerodéndron L., Losbaum, ☐ XXVII 7

(griechisch: klérós = Los, dendron = Baum; Arten dieser Gattung sind teils giftig, teils heilkräftig). Kelch glödig, seltener röhlig, abgestutzt, 5zählig oder 5spaltig, zur Fruchtzeit oft vergrößert. Kronröhre dünn-cylindrisch, meist verlängert, bisweilen sehr lang, seltenen den Kelch nur kurz überragend. Kronsaum 4-5spaltig. Staubblätter 4, unter dem Schlund eingefügt, lang herausragend. Fruchtknoten unvollkommen 4-fächerig; Fächer 1-eilig. Steinfrucht oft 4furchig oder etwas 4lippig, außen mehr oder weniger saftig, innen hart und in 4 Kerne, seltener in je 2 zusammenhängende sich trennend. Bäume oder Sträucher, bisweilen kletternd. Blätter gegen- oder zu 3en quirlständig, ganzrandig, seltener gezähnt oder edig-gelappt. Blüten meist ansehnlich, weiß, blau, violett oder rot, mit oft gefärbtem Kelch. Trugdolbe meist ziemlich loder, in den oberen Blattachseln oder an den Zweig-Enden zu einer Rippe, Dolbrautbe oder einem körbchen geordnet. — 70 Arten, wärmere Gegenden der alten Welt, wenige nur in Amerika.

A. Kletternde oder als Kletterpflanzen verwendbare Arten

C. splendens. 2698.

C. Thomsonae (Tafel 95). 2699.

B. Aufrechte Sträucher oder Halbsträucher.

1. Blüten rot oder weiß, aber nicht scharlach- oder orangefarben C. foetidum (Tafel 95). 2700.

C. fragrans. 2701.

2. Blüten scharlach- oder orangefarben, seltener weiß. Blütenstand eine kreuzästige, große Rispe.

a) Blätter unterseits behaart, aber ohne oder nur mit wenigen schildförmigen Drüsen C. fallax. 2702.

b) Blätter unterseits kahl werden, aber mit vielen runden Drüsen beschuppt; Blattstiele durch einen dichten Haarring vereinigt. Blütenrispe endständig, groß, frei C. paniculatum. 2703.

C. Kaempferi. 2704.

2698. Clerodéndron splendens G. Don, Glänzender Losbaum. Gebirge Westafrikas (Sierra Leone). Strauchig-fest kletternd. Blütezeit: Winter. — Pflanze kahl; die Stengel fast windend; Äste fast stielrund. Blätter (8 cm und darüber lang, bei 5 bis 7 cm Breite) kurzgestielt, mit herzförmigem Grunde,

länglich, zugespitzt, mit ausgekehlt-welligem Rande. Blütenrispen endständig, dolabrautig, prächtig-scharlachrot; Blumenkrone schwachtrichterig-präzentierstielförmig, mit ziemlich gleichen, breitovalen, stumpfflügeligen Saumklappen. Kelch klein, spitz-5zählig; Deckblätter klein, linealisch-pfriemlich. Staubfäden

grünlich, lang herausragend. — *C. scandens Beauv.*, Westafrika (Owara); Blütezeit: Winter; Blüten weiß, stellenweise oft rot-angehaucht, in achsel- und endständigen Doldentrauben; Pflanze etwas weichhaarig. — *C. umbellatum Poir.* (syn. *C. scandens Schauer*), Westafrika (Owara). Die Stengel völlig kahl, gestreift = 4kantig, samt den Ästen purpurisch; Blätter aus eirundem Grunde oval, ganzrandig, völlig kahl, spitz, oberseits glänzend, unterseits gelblich. Blüten in endständiger, wenigblütiger Röhre. Blumenkrone weißlich, im Schlund röthlich, mit ziemlich großen, elliptischen Saumzipfeln. Staubblätter doppelt so lang als die Krone. — *C. nutans Wall.*, Ostindien (Bengalen); strauchig, fast kletternd; Blütezeit: meist Frühling. Pflanze kahl; Äste verlängert; Zweige spitz-4kantig. Blätter (7–18 cm lang) gegenständig oder zu dreien, dünn, mit lang-verschmälertem Grunde, fast sitzend, länglich-lanzettlich, lang-zugespißt, ganzrandig, oberseits glänzend, unterseits blässer. Blüten zahlreich in (oft 30 cm langer) endständiger, blattloser, fast länglicher und traubiger Nische der Röhre, aus kurzgestielten, etwa 2–3 blütigen Trugdoldchen bestehend. Kelch bauchig-5kantig, halb-fünfspaltig, mit ovalen, spitzlichen, sehr abstehenden Zipfeln, matt-dunkelrot; Blumenkrone schneeweiß, außen sehr fein mehlig; Kronröhre trichterförmig, den Kelch um die Hälfte überragend; Kronlappen fast einseitzwändig, zurückgeschlagen und fast so lang als die Kronröhre. Staubblätter lang-herausragend, aufstrebend.

2699. Clerodendron Thomsoneae Balfour,
Tafel 95, 379 (syn. *C. Balfourii hort.*), **Thomsons Losbaum**. Westafrica. Kletterstrauch, bis 4 m hoch windend. Blütezeit: Frühling; auch zu anderen Zeiten. — Stengel windend, kahl. Blätter gegenständig, kurzgestielt, länglich-eirund, spitz, ganzrandig, kahl, mit oben gefurchten Nerven. Blütenrispen achsel- und endständig, aus gabelteiligen, losenblütigen, mit Deckblättern versehenen Trugdolden bestehend. Kelch weiß, häutig, aufgeblasen, 5kantig, 5teilig, mit eirunden, spitzen Zipfeln. Blumenkrone scharlachrot, mit schlanker Röhre, außen drüsig-flaumig, so lang als der Kelch. Kronraum schief-5lapig; Staubblätter sehr lang herausragend. f. speciosum (syn. *C. speciosum hort.*) hat am Grunde grünliche und blaß-purpur-überlaufene Kelche und schön karminpurpurrote Blüten.

C. Thomsonae ist eine prächtige, reichblühende, nicht genug zu empfehlende Schlingpflanze fürs Lauwarmhaus; die Pflanze eignet sich vorzüglich zur Bekleidung von Wänden und Pfeilern der Gewächshäuser, oder man zieht sie unter dem Glase hin, oder bildet am Fenster der Wohnräume, Salons u. s. w. hübsche lebende Girlanden; endlich läßt sie sich vortrefflich am Gitterwerk, auch in Kugelform, ziehen und blüht dann doch sehr reich; die Pflanze ist allgemein verwertbar. —

Kultur der kletternden Arten. Junge, aus Stecklingen erzogene Pflanzen müssen während der Zeit ihrer Bildung, ihres HeranwachSENS, mehrerenmal in entsprechend größere Töpfe verpflanzt werden, was bei älteren Pflanzen kaum mehr nötig ist, sofern nicht andere Übelstände, z. B. Sauerwerden der Erde, Krankheit der Pflanze, es ratsam erscheinen lassen. Die Ernährung älterer geschieht nämlich zweckmäßig durch öfteren Düngguß, auch durch Auslegen verrotteten Dungers. Die Erde sei kräftig und humos; obgleich für Nr. 2699 gute

Kompost-(Mischdünger-)erde mit Zusatz von etwas lehmiger Rasenerde, ja sogar gute, humose Gartenerde allein ausreicht, so ist Meistererde mit Zusatz von mildem Wiesen- oder Ackerlehm und etwas Torf- oder abgelagerter Moorerde und entsprechend ($\frac{1}{5}$ – $\frac{1}{4}$) Sand doch vorzuziehen. Von großer Bedeutung für den späteren reichen Blütenanfall ist die Schaffung einer Ruhezeit (gewöhnlich im Herbst oder doch ein paar Monate vor der Zeit, wo sich Blütenprosse entwickeln sollen). Diese Ruhezeit wird durch Wasser-Borenhaltung erzielt, indem die Pflanzen einige Wochen recht knapp, nur gerade am Leben erhalten werden. Es ist ein häufiger Fehler, daß man bei der Kultur subtropischer, auch mancher anderer Blütenpflanzen auf eine Ruhezeit keinen Wert legt, und doch ist im Verein mit vorangegangener, richtiger Ernährung nur dadurch ein reicher Blütenanfall zu erreichen. Wo es angängig, wird man die Pflanzen in Warm- und Lauwarmhäusern in den freien Grund setzen und sie zur Bekleidung der Säulen, Wände und Sparren benutzen. Außer *C. Thomsonae* sei vorzüglich *C. nutans* empfohlen, dessen abgeknickte Blumen sich wohl 2 Wochen frisch erhalten, somit auch als Schnittblumen von Wert sind. Vermehrung durch Stecklinge. Zu solchen nimmt man von *C. nutans* im Frühling die jungen Sprosse, während man von den übrigen kletternden Arten am liebsten halbkreise, d. h. kurze, starke, etwas verholzte, dicht am Stamm abgeknickte Sprosse benutzt. Anzucht aus Samen im Frühling; Aussaat warm halten. — Keimkraft der Samen meist nur 1 Jahr; Keimung in 4–6 Wochen.

2700. Clerodendron foetidum Brge., nicht Don!,
Tafel 95, 378 (syn. *C. Bungei Steud.*), **Starkduftender Losbaum**. China. Halbstrauchig bis strauchig, bis 1 m, bisweilen noch darüber hoch werdend. Blütezeit: Herbst, Winter. — Pflanze aufrecht, buschig, bisweilen mit kriechenden Erdstämmen (Ausläufern). Die Stengel sind bräunlich, weichbehaart. Blätter kurzgestielt, groß (15–25 cm lang bei 10–16 cm Breite), tief- und breit-herzförmig oder rundlich-eirund, kurz-zugespißt, oberseits dunkelgrün (oft mit roten Nerven), von zerstreuten, kurzen, steifen Haaren schärflich, unterseits heller, zerstreut-drüsenhaarig, namentlich in den Nervenwinkeln. Blüten in großen, endständigen, reichblütigen, halbkugelig-bouquetförmigen Doldentrauben (von etwa 10–15 cm Durchmesser), schön purpurrosenrot, etwas wohrliechend. Kronröhre den Kelch meist 5fach überragend, mit 4-, seltener 5teiligem Kronraum. Staubköpfchen weit herausragend, violettblau. — *C. Lindleyi DCsne.* (syn. *C. foetidum hort. Paris.*, nicht Brge., nicht Don; *C. fragrans flore simplici Lindl.*, China; ist vielleicht nur eine Abart des vorigen; Pflanze aufrecht, buschig, ausläufertreibend; Äste stumpf-4kantig, kurzhaarig (anscheinend grün bleibend). Blätter ziemlich langgestielt, fast herzförmig, breit-eirund oder fast rundlich, zugespißt, schön grün, am Rande ausgekehlt-gezähnelt oder fast ganzrandig, am Grunde dieses des Blattstiels-Einfügung drüsenträgend, beiderseits kurzhaarig. Blüten in großen, endständigen, vielblütigen, gedrungenen, bouquetförmigen Doldentrauben, deren Spindel, Blütenstiele und Kelche dicht-flaumig sind. Deckblättchen lanzettlich oder linealisch-lanzettlich, die Kelche überragend und wie diese drüsenträgend. Kelch verkehrt-kegelförmig = röhrig, mit 5spaltigem Saum und linealisch-lanzettlichen, pfriemlich-zugespißten Zipfeln. Blumenkrone außen

faum kurzhaarig, nur schwach duftend, mit schmaler Röhre, die meist 4 mal so lang als der Kelch ist; Kronraum meist 5 teilig. Blüten fleischfarbig oder rot, außen dunkler, weniger schön als bei *C. foetidum*.

Verwendung. *C. foetidum* Bronge. ist eine jener alten, wertvollen und schönblühenden Pflanzen, die man nicht gern verschwinden sieht; außerdem ist es, wenn gut kultiviert oder im freien Lande wachsend, auch durch seine Tracht und wegen der großen, ansehnlichen Blätter als Gruppenpflanze empfehlenswert. Als Topfpflanze behandelt, blüht diese Art bis tief in den Winter hinein. Kultur in jedem frästigen, genügend durchlässigen Gartenboden; im Sommer oder bis zur Blütezeit mit dem Begießen nicht nachlässig sein, gelegentlich auch Dungwasser (Misthaube oder aufgelösten tierischen Dung, welchem entweder aufgelöstes phosphorbares Kali oder aufgelöstes Thomaschladeneimöl beizufügen ist, beides natürlich sehr stark verdünnt). Um besten gedeiht die Pflanze, wenn man sie an einen warmen aber freien, lustigen Standort ins Freie pflanzt, zu Anfang des Herbstes mit genügendem Erdballen aushebt und sie (nachdem man die Ausläufer entfernt hat) in ausreichende aber knapp angepaßte Töpfe pflanzt, die Erde tüchtig durchfeuchtet und die Pflanze, damit die Blätter nicht leiden, einige Tage in einem geeigneten Raum geschlossen und schattig hält. Haben die Wurzeln wieder Boden gefaßt, die Pflanzen sich also erholt, so kommen sie in ein Kalt- oder Lauwarmhaus. Je wärmer der vorausgegangene Sommer gewesen, je besser also die Stengel ausreifen konnten, desto früher wird die Blütezeit eintreten. Stellt man nach und nach einzelne Pflanzen wärmer, so kann man die Blütezeit bis tief in den Winter hinein verlängern. Nach der Blüte allmählich Ruhezeit eintreten lassen und die Pflanze möglichst trocken, auch kühl halten, etwa wie Fuchsien und Hortensien. Topfpflanzen kann man in ziemlich geräumigen Töpfen im Sommer im Freien, im lustigen Kalthaus oder hellen, lustigen Zimmer aufstellen. Kräftige Erde, viel Wasser und namentlich auch Düngung sind dann unentbehrlich.

Zwar hält dieser Halbstrauch in Deutschland unter guter Laubdecke, und nachdem man zuvor die Stengel etwa 20 cm hoch über dem Boden abgeschnitten hat, auch im Freien aus, die nächstjährige, bis 1 m und darüber hohen Stengel kommen dann aber meist so spät im Herbst zum Blühen, daß der Frost die Blüten gewöhnlich vorher zerstört. Rathamer ist also Überwinterung in Töpfen.

Bermehrung durch Grundsprosse, auch durch Teilung leicht, ebenso durch Stecklinge und „Wurzelschnürtlinge“. Anzucht aus Samen. Aussaat in Töpfen und warm halten. — Keimkraft der Samen meist nur 1 Jahr; Keimung in 4—6 Wochen.

2701. Clerodendron fragrans Vent., Wohlriechender Losbaum. Japan. Strauchig, $\frac{1}{2}$ —2 m hoch. Blütezeit: zu verschiedenen Jahreszeiten; je nach Behandlung. — Steht den beiden vorigen, besonders dem *C. Lindleyi* sehr nahe, ist aber zarter und im Winter wärmebedürftig. Pflanze keine oder nur selten Ausläufer treibend; Äste und Zweige etwas filzig=weichhaarig oder filzig=laumig, stumpf-4kantig bis stielrundlich, auch die Blätter sind weicher, tiefer-buchtiggezähnt und mehr grauflaumig. Einzelblüten der ansehnlichen doldentraubigen Rispen außen kahl, fast noch einmal so groß als bei *C. Lindleyi*, weiß, nur außen gerötet, und von durchdringendem,

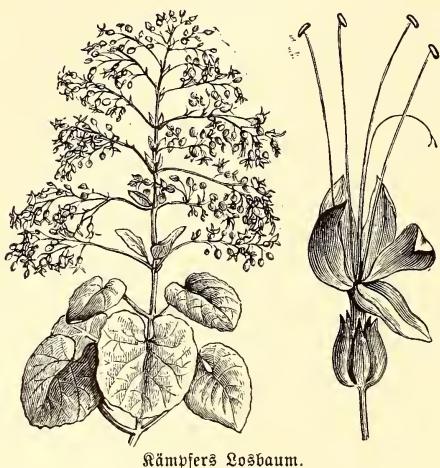
also starkem, eigenständlichem Wohlgeruch; Kronröhre kaum doppelt so lang als der Kelch. Staubblätter den Kronraum wenig überragend. — Während diese einfachblühende Stammart kaum in deutschen Gärten gefunden wird, ist die gefülltblühende f. pleniflora Schauer (syn. Volkameria japonica Jacq., V. fragrans hort., Agricolaea fragrans Schrank) wegen des köstlichen Wohlgeruchs und der guten Füllung der ansehnlichen weißen Blüten mit Recht Jahr beliebt und als Pflanze des Wohnzimmers oder Lauwarmhauses (+ 8 bis 15° C.), im übrigen aber wie Nr. 2700 zu behandeln und durch Stecklinge oder Wurzelschnürtlinge zu vermehren. Alte Pflanzen sind nicht mehr schön, deshalb alle 3—5 Jahre für Erneuerung sorgen. Die schönen, gefüllten Einzelblüten eignen sich vortrefflich für feinere Bouquets.

2702. Clerodendron fallax Lindl. (syn. *C. speciosissimum Paxt.*; *hort.*), Täuschender Losbaum. Gebirge Javas. Strauch. Blütezeit: meist Herbst. — Zweige 4kantig, samt dem Blütenstande und den Blattstielen kurz-, fast filzig-grauweißlich bekleidet. Blätter langgestielt, fast rundlich-herzförmig, groß, stumpf-zugespißt, ausgeschweift-gezähnt oder fast ganzrandig, oberseits striegelig-kurzhaarig, unterseits weich-weißgraufäumig, hier und da auch wohl mal ein Schüppchen eingesprengt. Blütenrispe groß, endständig, mit abstehenden Ästen; ihre doldentraubigen Trugdolden mit kleinen, hinfälligen Deckblättchen. Blütenstielen und der glöckige, abstehende, 5spaltige, schüppchenfreie Kelch purpur-gefärbt; Kelchzipfel lanzenförmig, dünn-zugespißt. Blumenkrone groß, prächtig-scharlach- oder granatrot, außen drüsig-bestäubt; Kronröhre cylindrisch, $2\frac{1}{2}$ —4 cm lang, den Kelch um das Vierfache überragend. Kronzipfel verkehrt-eirund, flach, etwa von $\frac{2}{3}$ der Röhrenlänge. Staubblätter und Griffel sehr lang herausragend. — Eine prächtige Art! — *C. infortunatum* L. (syn. *C. viscosum* Vent., *C. cordatum* Don, *C. castaneaefolium* Kl., *C. calycinum* Turcz., Volkameria infortunata Roxb.), Ostindien; Strauch, bis $1\frac{1}{4}$ m hoch werdend. Blütezeit: meist Sommer; Pflanze im oberen Teile gelb- oder weißottig; Blätter aus herzförmigem oder stumpfem Grunde rundlich-eirund bis breit-länglich, zugespißt, gezähnelt oder ganzrandig, oberseits rauh-behaart, unterseits behaart und mit einigen undeutlichen, runden Drüschen oder dichtzottig. Blütenrispe 15—30 cm lang, offen, zottig. Blüten weichhaarig, weiß, rot-gezeichnet, bei f. *splendens* Voss (syn. *C. infortunatum* Bot. Reg. 1844, nicht *L.*, Gaertn.), Blüten prächtig-scharlachrot. Kronröhre $1\frac{1}{2}$ —2 cm lang, die drüsigen Kelchzipfel überragend; Kelch zur Fruchtzeit vergrößert, bisweilen $3\frac{1}{2}$ cm lang.

2703. Clerodendron paniculatum L. (syn. *C. pyramidale* Andr., *C. splendidum* Wall., Volkameria angulata Lour.). Rispenblütiger Losbaum. Ostindien (Cochinchina, Java). Strauch, 90—180 cm hoch werdend. Blütezeit: meist Sommer. — Blätter herzförmig-eirund (etwa 20 cm im Durchmesser), durch 5—3 Lappen $2\frac{1}{2}$ —8 cm tiefgelappt, gezähnelt, oberseits mit zerstreuten, vielzelligen Haaren behaftet oder ziemlich kahl; Blattstielle 2 $\frac{1}{2}$ —10 cm lang [bei f. *diversifolium* Vahl pr. sp. sind die oberen Blätter, deren Grund herz- oder spießförmig ist, nicht gelappt]. Blütenrispen 10—35 cm lang bei 8—23 cm Breite, weichhaarig, im unteren Teile oft blablätter, sehr locker; ihre Äste oft verlängert und fast traubig, gewöhnlich rotgefärbt. Kelch 4—6 mm lang, fast bis

zum Grunde in schmal-längliche Zypsel geteilt. Blumenkrone leuchtend-rot, orangefarben oder fast weiß. Kronröhre $1\frac{1}{2}$ –2 cm lang, fadenförmig.

2704. Clerodéndron Käempferi Fisch. (syn. *C. squamatum* Vahl, *C. dentatum* Wall., *C. coccineum* hort., *Morr.*; *C. speciosissimum* hort. ex p., *Volkameria Kaempferi* Jacq., *V. dentata* Roxb.), **Kämpfers Losbaum.** Östindien (Siflim). Strauch, $\frac{1}{2}$ – $1\frac{1}{2}$ m hoch. Blütezeit: Juli bis September.



Kämpfers Losbaum.

— Pflanze so gut wie kahl, oder die Blütenrispen und die jungen Sprosse fein- und dünn-behaart. Blätter bei tief-herzförmigem Grunde fast rund oder rundlich-eirund (15–40 cm im Durchmesser), kurz-zugepunktet, gezähnelt, aber die Zähne gewöhnlich kaum 3–5 mm tief; Blattstiele 4–10 cm lang. Blütenrispe oft 40–50 cm lang bei bis 30 cm Breite; Blütenspindel und die fast wagerecht-abstegenden Äste gefärbt. Kelch aufgeblasen, 6–10 mm lang, tiefgeteilt, seine Zypsel breit-lanzettlich, spitz. Blumenkrone fast

kahl, schön manchmal rot, mit bis zu zoll-langer, fadenförmiger Röhre und verkehrt-ovalen, zurückgeschlagenen, gegen 1 cm langen Kronlappen. Staubblätter sehr lang herausragend. f. *urticifolium* Wall. pr. sp. (syn. *Volkameria urticifolia* Roxb.) ist nur durch tiefere, 6–10 mm tiefe Blattzähne im ganzen Umfang der Blätter verschieden. Eine prächtige Art! — *C. Bethuneanum* Lowe, Borneo; Strauch; Blütezeit: September. Alle Teile dieser Art sind schön. Zweige deutlich-fourchig. Blätter meist 30–36 cm lang, ebenso breit, tief-herzförmig, nur ganz leicht gesägt, kahl, unterseits mit runden Drüschenhäppchen bestreut. Blütenstiele, Deckblätter, Kelche und Blüten samt den sehr langen Staubblättern sind vom tiefsten karminrot, und die beiden Seitenlappen der Blumenkrone mit einem purpurroten, der obere aber mit größerem weißen Fleck geziert; Kronröhre den Kelch kaum überagend, Kronlappen länglich, eingedrückt, zurückgeschlagen. Staubfäden sehr lang. Blüten in pyramidal-endständiger, 30–60 cm langer Rispe.

Verwendung der Nr. 2702–2704, von welchen *C. fallax* u. *C. Kaempferi* die schönsten sind, als prächtige Schmuckpflanzen unserer Warmhäuser; sie gelangen aber nur dann zu voller Schönheit, wenn die Pflanzen kräftig ernährt werden, und man ihnen zum besseren Ausreißen der Sprosse durch Knapphalsten im Biegeln im Herbst, Winter oder Frühling erst einige Wochen Ruhezeit gönnst, bevor man sie zum Treiben von Blütenzweigen veranlaßt. Überwinterung im Warmhause; zeitig im Frühling verpflanzen und die Pflanzen warm stellen. Sobald kräftiges Wachstum eintritt abermals, und zwar in geräumige Töpfe verpflanzen; gleichzeitig die Spitzen der Sprosse abknipsen und die Pflanzen wieder warm stellen, sie aber, sobald kräftiges Wachstum vor sich gegangen, bis zur Zeit der Blüte in einem niedrigen, luftigen, Warmhause unterbringen. Dungwasser-Gaben sind sehr förderlich. So behandelte Pflanzen erreichen große Schönheit und blühen schon vom Juli ab. Vermehrung durch Stecklinge und Wurzelschnüttlinge. Anzucht aus Samen wie Nr. 2700.

Familie 146. LABIATAE, Lippenspaltblütler. ☐—XXVIII 1; (XXVII 7).

(Nr. 2705–2777 aus fünfunddreißig Gattungen.)

- I. Vollkommene Staubblätter 2** (die 2 Staubölbchen aber bei *Salvia* in je 2 Hälften weit getrennt, oder je eine Kölbchenhälfte verkümmert oder fehlend).
1. Mittelband zwischen den beiden Staubölbchenhälfsten (Konnettiv) fadenförmig und mit dem eigentlichen Staubfaden durch Gliederung verbunden, was in Zweifelsfällen deutlich erkennbar wird, wenn man die Staubblätter in warmem Wasser aufweicht; sie lassen sich dann leicht an der Gliederungsstelle trennen. Oft fehlt je eine Kölbchenhälfte samt ihrem Mittelbandsfaden. Gattung 911 *Sálvia*.
 2. Mittelband (Konnettiv) der Staubölbchen meist klein und mit dem Staubfaden nicht gliederig, sondern durchgehend verbunden. Gattung 912 *Rosmarínus*. 913 *Monárdá*. 914 *Westringia*.
- II. Vollkommene Staubblätter 4.**
1. Fruchtknoten tief-4teilig (bis auf das Fruchtknotenpolster). Nüßchen mit nur kleinem, bisweilen etwas seitlich-schiefem „Feldchen“ (Anheftungsfläche) am Grunde.
 - a) Die 4 Staubblätter mehr oder weniger auf die Unterlippe herabgebogen, nicht aufrecht; Staubölbchen infolge Zusammenliezens der 2 Hälften 1-fächerig. Gattung 915 *Ocimum*. 916 *Moschósmá*. 917 *Plectránthus*. 918 *Cóleus*. 919 *Lavándula*.
 - b) Die 4 Staubblätter gerade, auseinanderneigend oder aufwärtsstrebend. Wenigstens die jungen Staubölbchen 2-hälftig (2-fächerig). Kelch 5–10- oder 13-, sehr selten 15-nervig. Kronlappen fast stets flach.
 - * Blütenquirle 2-blütig oder kopfig. Gattung 920 *Perilla*. 921 *Oríganum*. 922 *Majorána*.
 - ** Blütenquirle mehrblütig. Gattung 923 *Mentha*. 924 *Thymus*. 925 *Hyssópus*.
 - c) Die 4 Staubblätter wenigstens am Grunde aufstrebend, an der Spitze auseinandergehend; Kölbchen 2-hälftig (2-fächerig). Kelch fast stets 13-nervig. Krone 2-lippig.

* Kelch gleichmäßig-5zähnig oder fast 2lippig. Gattung 926 *Gardóquia*.

** Kelch deutlich-2lippig. Gattung 927 *Calamintha*. 928 *Horminum*.

d) Die 4 Staubblätter aufsteigend, die oberen überragen die unteren. Kelch 10nervig (bei *Cedronella* 13—15 nervig).

Gattung 929 *Dracocéphalum*. 930 *Népeta*. 931 *Lallemántia*. 932 *Cedronélla*.

e) Die 4 Staubblätter aufsteigend oder in die Röhre eingeschlossen, die unteren länger. Kelch 5- oder 10nervig. Oberlippe der Krone fast immer hohl oder stärker gewölbt.

* Kelch deutlich-2lippig oder später 2teilig, seine Mündung nach der Blüte geschlossen.

Gattung 933 *Scutellária*. 934 *Brunélla*.

** Kelch breit, häufig oder krautig, kurz=5zähnig oder breit=3lippig; die Rippen kaum hervortretend. Gattung 935 *Physostégia*. 936 *Melittis*.

*** Kelch röhlig oder offen-glockig, deutlich-5-10lippig, 5-10zähnig oder in einen Saum ausgedehnt; Staubblätter aus der Kronröhre hervorragend.

† Oberlippe der Krone meist kurz oder flach, kahl oder flaumig. Gattung 937 *Colquhounia*.

†† Oberlippe der Krone meist zottig, hohl oder gewölbt, selten etwas flach.

O Kelchzähne 5, gleich oder die oberen größer. Kronröhre cylindrisch, am Schlunde nicht oder kaum erweitert, eingeschlossen oder herausragend. Nüschen an der Spitze abgerundet, nicht abgeflacht. (Vergl. auch Tafg. 942 *Phlomis*!) Gattung 938 *Stachys*.

OO Kelchzähne nadelspitzig oder doch pfriemlich. Kronröhre den Kelch stets überagend und die Nüschen an ihrer Spitze abgestutzt oder doch stumpf, nicht abgerundet. Gattung 939 *Galeópsis*. 940 *Lámium*.

OOO Kronröhre eingeschlossen, den Kelch also nicht überragend. Nüschen am Scheitel abgestutzt oder stumpf-abgerundet, zugleich auch oft behaart.

Gattung 941 *Eremóstachys*. 942 *Phlomis*. 943 *Moluccélla*.

2. Fruchtknoten kurz- oder seltener tief=4lippig. Nüschen neig.-runzlig, mit nach innenseitig schiefem oder seitlichem, meist großem „Feldchen“ (Anheftungsfläche). Gattung 944 *Ténucrium*. 945 *Ajuga*.

Gattung 911. Sálvia L., Salbei, ☐ XXVII 7; XXVIII 1

(lat.: *salvare* = retten, heilen; heilkräftige Wirkung einiger Arten). Kelch röhlig, glöckig oder eiförmig, kurz- oder bis zur Mitte 2lippig. Schlund innen nackt. Kronröhre gleich oder bauchig, oder oben erweitert, innen nackt oder mit Haarring und bisweilen mit 2 Vorprägungen oder Zähnen; Kronaus 2lippig. Vollkommen Staubblätter 2, kurz, aber dann noch (durch ein verlängertes Mittelband des Staubkölbchens) abgegliedert, das obere aufsteigende Glied mit den einen, sichtbaren, das untere Glied dagegen mit den anderen, tauben oder fehlenden Staubkölbchenhälfte; letzteren Falle ist es verkümmert, schwielig-verdickt oder nur ein spiges Anhängsel; jedes Staubkölbchen also entweder nur mit einer Hälfte (einem Fach) vorhanden oder mit ungleichen Hälften an einem fadenförmigen, fast horizontal auf dem Staubhaben abgegliederten Mittelband. Sehr kleine unfruchtbare Staubblätter nebenbei vorhanden oder fehlend. Kräuter, Halbsträucher oder Sträucher. Blätter ganzrandig, gezähnt, eingeknickt oder sieberknickig. Blütenquirle 2- bis vielblütig, verschiedenartig ährig, traubig, rispig oder seltener alle achselständig. Blütenfarbe verschieden. — 450 Arten der wärmeren und gemäßigten Gegenden der Erde.

A. Blumentrone innen mit Haarring. Das nach unten ragende Glied des Staubkölbchen-Mittelbandes mit taube (sehr selten mal Blütenstaub-führender) Kölbchenhälfte. Mittelbandteile miteinander an der Gliederungsstelle fast verwachsen.

1. Oberlippe der Blumentrone aufrecht, fast gerade, hohl. Kelchspitze zur Fruchtzeit kaum etwas vergrößert, nicht hautartig-verbreitert. Halbstrauchige, an ihrem Grunde verholzende Pflanzen *S. officinalis*. 2705.
S. interrupta. 2706.
S. ringens. 2707.

2. Kelch zur Fruchtzeit mit hautartig-verbreitertenaderigen Lappen. Kron-Oberlippe gerade. Halbsträucher oder Sträucher *S. scabiosaeifolia*. 2708.

3. Oberlippe der Blumentrone sickelförmig, zusammengedrückt. Kelchzähne zur Fruchtzeit spitz, kaum vergrößert. Hohe, grüne, oft fleibige Kräuter (Stauden) *S. hiens*. 2709.

B. Blumentrone innen ohne Haarring. Das nach unten herabgebogene Glied des Staubkölbchen-Mittelbandes ist völlig verbreitert, an der Gliederungsstelle aber mit dem oberen schwielig verbunden. Krautige Pflanzen. (S. auch C.)

1. Kelch röhlig, mit abgestutzter Oberlippe und kleinen, entfernten Zähnen. Blumentrone klein, meist unbedeutend, mit aufrechter, hohler Oberlippe. Einjährige Pflanzen * *S. Horminum* (Tafel 49). 2710.

2. Kelch glöckig oder röhlig, seine Oberlippe mit 3 geraden oder kaum zusammenneigenden Zähnen, deren mittlerer oft sehr klein ist; die Zähne dorrig-begrannul. Kron-Oberlippe sickelförmig, zusammengedrückt. Zweijährige Pflanzen. *S. Scarea*. 2711.
S. argentea. 2712.

3. Kelch eiförmig, mit hohler, 2furchiger Oberlippe, deren 3 Zähne sehr kurz und zusammenneigend sind. Oberlippe der Blumentrone aufrecht, hohl oder zusammengedrückt-sickelförmig. Stauden *S. bicolor*. 2713.
* *S. pratensis*. 2714.

C. Blumentrone innen ohne Haarring, bisweilen innen nahe dem Grunde 2zähnig. Glieder des Staubkölbchen-Mittelbandes linealisch, das untere herabgebogen, und beide unteren der Länge nach völlig miteinander verwachsen oder doch eng nebeneinanderliegend, bisweilen auch schwach-verbreitert, sehr selten aber eine taube Kölbchenhälfte tragend. Oberlippe des Kelches ganz oder mit 3 sehr kurzen, einandergenäherten Zähnen, deren Mittelzahn der größere ist. Blumentron-Oberlippe aufrecht, hohl.

1. Blüten blau oder purpur, nur bei *S. patens* und *S. farinacea* auch weiß, nie scharlachrot. Pflanzen krautig oder doch mehr krautig als halbstrauchig. Blumentrone nicht unter $1\frac{1}{2}$ cm lang *S. farinacea*. 2715.
S. azurea. 2716.
S. patens (Tafel 49). 2717.

S. brunelloides. 2718.

S. elegans. 2719.

2. Blüten fleischfarbig bis blutrot, nicht scharlach- oder orangefarben *S. elegans*. 2719.
3. Blüten scharlachrot, dunkelscharlach oder orangefarben (von *S. coccinea* und *S. splendens* auch eine weißblühende Sorte vorhanden!) *S. coccinea*. 2720.
S. Greggii. 2721.

S. Heerii. 2722.

S. oppositiflora. 2723.

S. involucrata. 2724.

S. fulgens. 2725.

S. splendens (Tafel 94). 2726.

D. Blumentrone innen mit Haarring. Die unteren Glieder der Staubkölbchen-Mittelbänder voneinander (also unter sich) getrennt, entweder gerade vorgestreckt und mit einer blütenstaubtragenden oder mit einer tauben Kölbchenhälfte, oder herabgeslagen und spitz, selten zu einem kurzen Bahn verkümmert.

Bilmorin. Dritte Auflage.

1. Deckblätter (Blütenstandsdeckblätter) und Deckblättchen dachziegelig und dornig. Oberlippe des Kelches 3zählig, Unterlippe zweizählig, alle Zähne dornig. Unteres Blatt des Staubkörbchens-Mittelbandes mit einem blütenstaubtragenden Körbchen. Kräuter von der Tracht einer *Morina*, Tafel 28, III, mit sehr dichtstehenden, vielblütigen Blütenquirilen: *S. carduacea* Benth. (syn. *Salvia [Echinophace] gossypina* Benth.), Kalifornien; zwei- (bis mehr-?) jährig, 30–60 cm hoch. Blüten groß (göllang), lavelndelblau oder bläulichpurpur, in dichten, voneinander entfernten Quirlen. Eine merkwürdige und schöne Art für trockenen, durchlässigen Boden, wo sie unter guter, nicht zu früh aufgebrachter Fichtenzweigdecke den Winter im Freien überdauern kann. Aussaat erst im Mai, Juni.

2. Deckblätter hinfällig. Oberlippe des Kelches abgestutzt-zählig. Auch das untere Blatt des Staubkörbchens-Mittelbandes eine blütenstaubtragende Körbchenhälfte tragend; Mittelbänder kürzer als die „eigentlichen“, oft herausragenden Staubhälfden. Blüten scharlachrot, meist 4 mal so lang als der Kelch [nur bei *S. lyrata* L., Nordamerika, knollenwurzelig, die Blumenkrone blau oder violett und nur 3 mal so lang als der Kelch] *S. Roemeriana* 2727. *S. tricolor*. 2728.

2705. *Salvia officinalis* L., Gebräuchliche Salbei (fr. Sauge officinale; e. Shop-Sage). Süd-europa. Halbstrauchig, 30–70 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. — Pflanze aufrecht, mit weißwolligen Stengeln und filzig-behaarten Blütenzweigen, im unteren Teile holzig werdend, im oberen krautig. Blätter runzlig, weißgrau-filzig, gestielt, aus verschmälertem oder abgerundetem Grunde meist länglich, ganzrandig oder gespaltet. Blütenquirle wenige, 10–20 blütig, entferntstehend, mit Deckblättern. Kelch glotzig, häufig gefärbt, länger als die Deckblätter. Blumenkrone dreier- oder mehrmals so lang als der Kelch, gewöhnlich blau. f. *albiflora* Alef., weißblühend und Blätter etwa 3–4 mal so lang als breit. f. *rubriflora* Alef., Blüten rot, Blätter etwa 3–4 mal so lang als breit. Andere Formen sind: f. *salicifolia* Alef., Blätter 4–7 mal so lang als breit. f. *tenuior* Alef., Blätter etwa 3–4 mal so lang als breit, Blüten blau; ist die am häufigsten in Küchen-gärten zu findende Form. f. *latifolia* Alef., Blätter etwa 2 mal so lang als breit; gleichfalls kultiviert. f. *crispa* Alef., Blätter kraus, breit. Ferner buntblättrige: f. *sturnina* Alef., Blätter grün und weiß; f. *icterina* Alef., Blätter grün und gelb. f. *purpurascens* Alef., Blätter ziemlich rot; soll den angenehmsten und stärksten Geschmack haben; in England in der Küche vorzugsweise benutzt. f. *Milleri* Alef., Blätter ziemlich rot und gespaltet. f. *aurea* Hort. Damm., Blätter goldgelb; Pflanze von gleichmäßigem, dichtem, geschlossenem Wuchs, ungefähr 30 cm hoch werdend. f. *tricolor* Vilmor. (syn. *S. tricolor* Hort., nicht Lem.), Blätter dreifarbig: graugrün, feinnetzaderig, weißgelblich mit fleischfarben, später sammetig-rosenrot oder tiefrot werdend.



Dreifarbiges Gebräuchliche Salbei.

Verwendung finden im Ziergarten nur die hübschen buntblättrigen Formen, vor allem f. *tricolor*, die auch als Topfpflanze schön!, f. *aurea* und f. *purpurascens*. Sie eignen sich besonders für falkhaltigen, mehr trockenen Boden größerer Ziergärten zu Einfassungen, für Steingruppen, Böschungen, Ruinen, Grotten u. s. w. an sonnigem Standort, weil hier die Färbung schöner und ausgeprägter wird. Vermehrung durch abgetrennte Grundstücke, auch durch Stecklinge, die man dicht am Mutterzweig abtrennt und eine Zeitlang geschlossen und lauwarm

hält oder im Sommer im kalten Mistbeet sich bewurzeln lässt. Anzucht der grünblättrigen auch aus Samen. Aussaat von Mitte April ab auf ein Saatbeet im Freien oder ins kalte Mistbeet. — Keimfraft der Samen 3 Jahre; Keimung in 2 Wochen.

2706. *Salvia interrupta* Schousb., Unterbrochenblättrige Salbei. Nordafrika (Marokko). Halbstrauchig, 60–90 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Pflanze aufrecht, im unteren Teil fahl; Äste, Blütenstand und Kelch mit flebrigem Flaum zottig. Blätter gestielt, unregelmäßig-fieder-schnittig, runzlig, unterseits weißlich-filzig; Endlappen am größten, die 1–2 Paar Seitenblättchen aus gerundetem Grunde cirrund-länglich, dazwischen noch andere, sehr kleine Lappen. Blütentranen einfach, ihre oft 5–8 cm weit entfernten 5–10 Quirlen meist 6- und bis 10blütig. Die röhrlig-glöckigen, gestreiften Kelche sind bräunlich, zottig-flebrig. Blumenkrone ansehnlich, Blüten lebhaft-blau, mit weißem Schlund, etwa 3 cm lang.

Verwendung. Dürfte in wärmeren Gegenden Deutschlands im Freien überwintern, ist sonst aber als Kalthauspflanze zu behandeln. Diese sehr reichblühende, buschige Art wird, für den Sommer ausgepflanzt, eine beachtenswerte Gruppenpflanze abgeben! Säet man Ende August auf ein Saatbeet im Freien, oder auch noch im September in Saatkästchen, verstopft man die jungen Pflanzen in kleine Töpfe, überwintert sie im Kalthause oder hellen, kühlten Zimmer, verpflanzt sie im Februar in größere Töpfe, so kann man schon im April reichblühende Pflanzen haben, die den Sommer hindurch fortgesetzt blühen werden. Man muß im März ins halbwarme Mistbeet säen, um vom Juli bis Herbst blühende Pflanzen zu erhalten.

2707. *Salvia ringens* Sibth. et Sm., Rachenblütige Salbei. Griechenland. Staudig-halbstrauchig. Blütezeit: Sommer (Juni, Juli). — Äste niedrigliegend, aufstrebend, ohne Blütenstengel kaum 15 bis 20 cm hoch, am Grunde holzig, nebst den Blattstielen abstehend- und rauh-behaart, weiter oben fahl und in 30–60 cm lange, einfache oder verzweigte Blütentrauben endigend, deren Spindel unterwärts fahl, gegen die Spitze hin drüsig-behaart ist. Blätter denen der vorigen Art ähnlich, unregelmäßig-fieder-schnittig. Blütenquirle entferntstehend, meist 6blütig. Kelche drüsig-behaart, 3- oder 4 mal kürzer als die Blumenkrone, welche aufwärts gekrümt, sehr ansehnlich, schön hellblau mit rötlichem Anflug und weißer Zeichnung ist. Kronröhre über dem Kelch sich stark erweiternd, mit fast sichelförmiger Ober- und großer, 3lappiger Unterlippe, deren Mittellappen 2lappig, deren Seitenlappen zurückgeschlagen sind.

Verwendung. Recht hübsche Stande für große Gärten, unter Laubdecke in falkhaltigem, mehr trockenem als feuchtem Boden unsere Winter wohl überdauernd. Nur darf man nicht überschonen, daß diese Pflanzen nach einigen Jahren immer larger blühen und immer weniger widerstandsfähig werden,

also gelegentlich durch Ablieger oder Grundsprosse für „Verjüngung“ zu sorgen ist. Der Standort sei sonnig. Anzucht aus Samen wie für Nr. 2705 angegeben. Bei Herbstsaat und Überwinterung im kalten Kästen tritt Blütezeit schon vom Juni ab ein.

2708. Sálvia scabiosae-fólia Lam. (syn. *S. pinifolia Pall.*, *S. taurica Habl.*, *S. Scabiosa Pers.*, *S. Hablitziana Schrad.*), **Grindkrautblätterige Salbei**. Taurien. Halbstrauchig, 30—50 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Die Stengel ausgebreitet, am Grunde filzig-behaart oder wollig, im oberen Teile fast kahl, häufig mit rotem Anflug. Blätter zahlreich, weiß-filzig und -haarig, bisweilen fast kahl, fiederschnittig; die Blatteite fast gepaart, ganz, zweischnittig oder fiederschnittig, länglich oder linealisch, spitz, ganzrandig. Blütentrauben einfach; Blütenquirle etwa 6—10 blütig, getrennt. Deckblätter des Blütenstandes zugespißt. Kelch großglockig, mit sehr kurz-3 zähniger Ober- und 2-spaltiger Unterlippe; alle Zähne spitz. Blumenkrone doppelt so lang als der Kelch, schön weiß bis hellviolett; Kronöhre innen mit Haarring. Griffel kurz-herausragend. Kelch zur Fruchtzeit 1½ cm lang, zugespißt, aufrecht. — Kommt auch mit sehr schmalen und kahleren Blättern vor. *f. latifolia Boiss.* (syn. *S. vulnerariaefolia Willd.*) ist nur durch weniger (nur 2—4), sowie durch breitere und kürzere Seitenblättchen verschieden.

Eine fast vergessene, wirklich schön blühende Art, die für den Sommer ins Freie gepflanzt werden kann; ist frostfrei zu überwintern.

2709. Sálvia hians Royle (syn. *S. macrophylla Tausch.*, *S. himalayaca Hort.*), **Klassende Salbei**. Himalaja, Kaschmir. Staudig, 60—90 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Pflanze krautig, robust, klebrig-behaart; Stengel steif-aufrecht, 4kantig. Blätter lang gestielt (Blattstiela oft 25 cm lang), dreieckig- oder spießförmig-eirund bis eirund-herzförmig, spitz oder zugespißt (etwa 8—14 cm lang), an ihrem Grunde mit abgerundeten Lappen keilförmig, runzlig, gezähnt, beiderseits weichhaarig; Blätter des Blütenstandes eirund, zugespißt, kürzer als der breit- und kurz-glockige, gestreifte, gefärbte, klebrig Kelch, dessen Oberlippe ganz und abgestutzt ist. Blütentraube einfach oder am Grunde verzweigt; Quirle meist 6 blütig, weit voneinanderstehend. Blumenkrone 3 mal so lang als der Kelch, sehr schön, 2½ bis fast 4 cm lang, mit breitem, stark aufgeblasenem Schlund und kürzerer Unterlippe, lebhaft-blau mit weißen Mittellappen. Oberlippe kurz-2 spaltig, mit spitzen Lappen; Unterlippe mit großem, breit-verkehrt-herzförmigem Mittel- und breiten, kurzen (ungedrehten) Seitenlappen. Staubfäden kurz-, Griffel lang-herausragend. *f. plectranthifolia* hat violett und weiße Blumen.

Bewandlung als schöne Stauden der Landschaftsgärten. Anzucht aus Samen in der bei harten Stauden üblichen Weise leicht. Aussaat vom April bis Juli im Freien auf ein Saatbeet.

2710. * Sálvia Horminíum L., Tafel 49, 194 (syn. *S. colorata Thore*, *S. Horminium Sibth. et Sm.*, *Horminum coloratum Mch.*, *H. sativum Mill.*), **Bunt-schopf- (Scharlach-) Salbei**. Südeuropa. Einjährig, 30 bis 60 cm hoch. Blütezeit: Sommer (Juni bis August). — Pflanze krautig, aufrecht, ästig, weißgrau-zottig; Blätter gestielt, aus gerundetem oder keilförmigem Grunde oval-länglich, stumpf, unregelmäßig gefärbt, die oberen herzförmig-eirund, die des Blütenstandes breit, spitz und bleibend, meist schwach länger als

der Kelch; die obersten Blätter schopfig-zusammengedrängt, verbreitert-dünnhäutig und gefärbt. Diese Schopfblätter und die oberen Blütenstandsblätter bilden den Ziervert dieser Art; denn die Blüten sind unbedeutend, stehen in entfernten, etwa 6 blütigen Quirlen und sind helllila oder bläß-violett. Die Kelche sind röhrig-weichhaarig, zur Fruchtzeit zurückgeschlagen. Blumenkrone ungefähr um die Hälfte länger als der Kelch. Sorten sind: *f. vulgaris*, Schopfblätter violettblau mit dunkler gefärbten Adern; *f. violacea* (syn. William's *Sálvia* „Bluebeard“ = Blaubart), Schopfblätter leuchtend-violettblau, etwas größer, dunkler geadert; *f. rubra* (syn. *f. „flore“ purpureo Hort.*), Schopfblätter leuchtend-farminrot bis lebhaft-purpurrot, dunkler geadert; *f. alba* (syn. „flore“ albo *Hort.*), Schopfblätter weiß, grünlich-geadert.

Bewandlung. Die „Buntschopf-Salbei“ ist sehr genügsam, überall auffallend und wirklich schön zu nennen, sofern man ihr den richtigen Platz im Ziergarten anweist. Am schönsten sind die Sorten *f. rubra* und *f. violacea*. Verstreut auf Rabatten, an sonnigen Nischen, Böschungen, in der Nähe von Ruinen in kleinen Trupps sich findend, sind sie wirklich angenehm und Interesse erregend. Kultur nur an sonnigen Standorten, weil nur an solchen die Schopfblätter sich recht lebhaft färben; der Boden muß kalkhaltig und mehr trocken als feucht sein. Besondere Pflege keine! Anzucht aus Samen leicht; Aussaat im April oder Anfang Mai an den bestimmten

Platz und die Pflänzchen zeitig auf 20 cm Abstand aussäubern; oder Aussaat Anfang April ins kalte Mälzbeet oder später auf ein Saatbeet, aussäubern und hernach verpflanzen.

Ist der Boden leidlich kräftig, so ist Begießen und Düngen im Sommer nicht nötig. —

Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung in 2 Wochen.

2711. Sálvia Selárea L. (syn. *S. bracteata Sims*, nicht Russ.; *S. Simsiana R. et Sch.*, *Selare vulgaris Mill.*), **Muskateller-Salbei** (fr. Orvale Sclarée, Toute-bonne; e. Fetiv Clary Sage). Mittel- und Südeuropa, Orient. Zweijährig, bis 1 m und darüber hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Pflanze von durchdringendem Geruch. Stengel krautig, dic, aufrecht, im unteren Teile rauhaarig, nach oben in eine etwas klebrige, sehr ästige, straffe Krüpe endend. Blätter grün, weichbehaart, die unteren gestielt, oft groß, eirund, am Grunde meist herzförmig, gefärbt oder gezähnt, die des Blütenstandes ansehnlich, breit-eirund, haarspitzig, häutig und rosenrot-gefärbt, die Kelche überragend und später herabgeklagen. Blütenquirle entferntstehend, 6- bis herab zu 2 blütig, die obersten meist fehlschlagend. Kelch gestielt, papillös-schärflich, zur Fruchtzeit mäßig vergrößert, kurz- und



Buntschopf-Salbei.

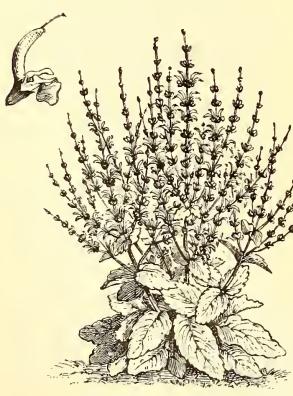
breit-glockig, mit fast dornig-pfriemlichen Zähnen. Blumenkrone helllila oder rosenrotblau; 3 mal so lang als der Kelch, die Röhre innen mit einem Haarbüschel. — S. Aethiopis L. (syn. S. Kochiana Kze., Selarea Aethiopis Mill., S. lanata Mnch.), Südeuropa, Donaugebiet, Kleinasien; zweijährig, 60 bis 100 cm hoch; Blütezeit: Juni, Juli. Pflanze weißwollig, nicht flebrig. Stengel dick, aufrecht, vom unteren Teile ab in eine große pyramidale Rispe verzweigt. Blätter fast alle auf den Stengelgrund zusammengedrängt, ausgebrettet, kurzgestielt, herzförmig-eirund, grobgekerbt, buchtig oder gelappt, sehr runzlig, nebst dem Kelche weißwollig [bei f. leucoura Boiss. pr. sp. sind die Blätter unterseits an den Nerven dichter behaart, weißstreifig; Blüten etwas kleiner]. Die wenigen Stengelblätter sind herzförmig-umfassend, die des Blütenstandes (Deckblätter) sehr breit, rundlich-eirund, langgezupft, gestreift, oft kahl werdend. Blütenquirle 10- bis 12-blütig, herab zu 6 blütig. Kelzhähne dornig-pfriemlich. Blumenkrone weiß, doppelt so lang als der Kelch, plötzlich in den Schlund erweitert, innen mit einem Haarbüschel.

Verwendung. Statliche, in Landschaftsgärten und Anlagen mit mehr trockenem, kalkhaltigem Boden an sonnigem Standort, sowohl auf Rasenplätzen, als auch in der Nähe von Aussichtspunkten, Hügeln u. s. w. gern gesuchte Pflanze. Aussaat im Mai, Juni entweder an den bestimmten Platz, oder auf ein Saatbeet und dann die Pflanzen, wenn sie genügend erstarkt sind, an den bestimmten Platz versetzen, am besten schon im Spätherbst. Abstand der Pflanzen 80 cm.

2712. Sálvia argéntea L. (syn. S. candidissima Guss., nicht Vahl, nicht M. B.; S. Aethiopis Brot., nicht L.; S. patula Desf., S. pyramidalis Petagna, S. atlantica Pers., S. Gussonii Boiss., Selarea argentea Mill.), Silberweiße Salbei. Serbien, Dalmatien, Griechenland.

Zweijährig, 50 bis 70 cm hoch.

Blütezeit: Juli, August. — Pflanze reichlich mit langerem, zottigem, seidenartigem, filberweissem Filz bekleidet, aufrecht und im zweiten Jahre sich zu einer unsangreichen Rispe verästelnd. Blätter am Stengelgrunde zusammengedrängt (die grundständigen oft 15-20 cm



Silberweiße Salbei.

lang), kurz- und dickgestielt, aus gerundetem oder keilförmigem Grunde eirund und länglich, beiderseits (unterseits aber dichter) spinnwebig-grauweiß-filzig, buchtig, gelappt oder ausgenagt, die des Blütenstandes (die Deckblätter) häutig, etwas flebrig, grün, eirund, langgezupft, doppelt so kurz als der Kelch, der zur Blütezeit 12-14 mm lang, zur Fruchtzeit wenig vergrößert ist. Blütenrispe flebrig-behaart, mit aufrecht-abstehenden, verlängerten, traubigen Ästen; Blütenquirle 6-4-blütig, entferntstehend. Kelchzipfel alle an der Spitze pfriemlich-dornig. Blumenkrone 3½ cm lang, weiß, dreimal so lang als der Kelch; Kron-

röhre innen mit rauhaarigem Anhängsel; Oberlippe sehr einwärtsgekrümmt, sickelförmig. — S. verbascifolia M. B. (syn. S. candidissima M. B., nicht Vahl, nicht Guss.), besonders deren Form f. cana Boiss. (syn. S. microstegia Boiss. et Bal., S. nivea Ehrenbg., S. atomaria Boiss., S. pseud-aethiopis Boiss.) ist sehr ähnlich; Blumenkrone nur 18-22 mm lang; Blätter an ihrem Grunde abgestutzt, fast fächerförmig; Blütenstand flebrig-behaart, eine einfache Traube oder nicht stark verzweigte Rispe.

Verwendung. S. argentea ist wegen der silberweißfilzigen Blätter eine bekannte und beliebte Pflanze. Die Blätter sind die Hauptzerde, obgleich in Landschaftsgärten und Anlagen an sonnigen, trockenen Stellen auch die blühenden Pflanzen angenehm sind und für letztere Verwendungsweise am besten im Mai-Juni an den bestimmten Platz gesetzt werden, wo sie im folgenden Jahre dann Blüten tragen. Sonst aber sind die etwa entstehenden Blütenstengel stets sofort zu beseitigen. Kräftige Pflanzen ohne Blüten geben auf Rasenplätzen prächtige weiße Gruppen, auch gute Einfassungen um größere Gruppen, sofern man mehr trockenen Boden, etwa humosen, sandigen Lehmboden und sonnigen Standort gewähren kann. Aussaat für die Zwecke des Ziergartens Ende Februar bis Mitte März unmittelbar ins warme Mistbeet, oder in Saatfässchen im hellen Wohnzimmer. Die Pflänzchen zeitig in ganz kleine Töpfen verstopfen, auch nicht verzögern, sondern ihnen viel Licht und genügend frische Luft gönnen, sie bis zum April abhärteln und im Laufe des April ins Freie pflanzen (Abstand 20-30 cm). Hat man kein Mistbeet, auch keinen Platz in einem hellen, warmen Zimmer, so kann man auch Ende August, Anfang September auf ein Saatbeet säen, die Pflanzen nur frostfrei, hell und trockenstehend in kleinen Töpfen überwintern und im Frühling auspflanzen. Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung je nach den Wärmegraden in 1 oder 2 Wochen.

2713. Sálvia bicolor Desf. (syn. S. crassifolia Cav., S. pyrenaica Vahl), Zweifarbig Salbei. Nordafrika, Pyrenäen. Zweijährig bis ständig, ½-1 m hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. — Stengel krautig, aufrecht, wenigästig, dick, flebrig- oder rauhbehäart. Unterste Blätter geöffnet, groß, eirund, eingeschnitten-gezähnt, fiederspalig oder handförmig-gelappt, die mittleren Blätter eirund-lanzettlich, zugespitzt, eingeschnitten-gezähnt; die oberen lanzettlich und sitzend; alle aber mit herzförmigem Grunde und flebrig-weichhaarig. Blütenstands- oder Deckblätter eirund-lanzettlich, zugespitzt, zurückgeschlagen. Blütentrauben (45-60 cm lang) fast verzweigt; Blütenquirle 6 blütig, getrennt. Blumenkrone dreimal so lang als der Kelch; Kronröhre von Kelchlänge. Oberlippe schön blau-violett, goldgelb-punktiert, Unterlippe oder doch ihr Mittellappen schier weiß. Eine wirklich schöne Art für größere Ziergärten, unter trockener Decke (Laub, Fichtenzweige) unsere Winter im Freien überdauernd, sofern man die Pflanzen nicht zu früh, sondern erst im Mai, Juni aus Samen erzieht. Man kann ja nebenher einige Pflanzen in Töpfen kalt überwintern. Kultur wie folgende Nr. 2714.

2714. * Sálvia pratensis L. (syn. S. Barrelieri Ten., S. Tenorei Spr., S. dubia C. Koch, S. agrestis L., S. haematodes L., S. rubicunda Wender., S. virgata Saví, nicht Jacq.; Selarea pratensis Mill., Sel. tuberosa Mill.), Wiesen-Salbei. Mittel- und Süd-

europea, auf trockenen Wiesen, in Weinbergen. Staude, 50—90 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni und (wenn dann abgemäht) im Spätsommer oder Herbst nochmals! — Pflanze grün, behaart, im oberen Teile drüsig; die Stengel wenigblätterig, in eine wenigästige Rüpe endend. Blätter runzlig, oberseits kahl; die Grundblätter gestielt, herzförmig-eirund, doppelpfeifgekört, bisweilen gelappt; die oberen sitzend, spitz, spitzzähnlich; die des Blütenstandes klein, kürzer als der Kelch, krautig, grün, herzförmig-eirund, lang- und dünn-zugespitzt. Blütentrauben lang und ansehnlich; Blütenquirle 3—6-blütig, getrennt. Oberlippe des glöckigen, weichhaarig-flebrigen Kelches mit 3 kurzen, schwachen und spitzen Zähnchen. Unterlippe mit 2 weichspitzen Zähnen. Blumenkrone groß, bei der Stammbildung sehr schön blau, dreimal so lang als der Kelch; Kronröhre von Kelchlänge; Oberlippe sickelförmig. —

S. hierosolymitana Boiss. pr. sp. ist fast kahl, an den Stengelkanten von abwärtsgerichteten Borsten scharf, die Blüten sind dunkelviolettrrot, und ihre Oberlippe ist etwas weniger sickelförmig als bei der Stammbildung. f. atroviolacea, Blüten dunkel-violett. f. albiflora, Blüten weiß. f. rubicunda Wender. pr. sp., Blüten rosenrot. f. va-

riegata W. et Kit. pr. sp., Blüten hellblau; Mittellappen der Unterlippe weiß.

Verwendung. Art und Formen, besonders die blaubbühenden, sind am passenden Standort, in Landschaftsgärten, auf Parkwiesen, in Anlagen und auch auf Rabatten größerer Biergärten wirklich schön blühend und sehr genügsam; sie fühlen sich auch an grasigen Abhängen wohl, sind dann eigentlich am schönsten. Sie kommen so recht zur Geltung, wenn sie auf Wiesen und Rasenflächen truppweise oder zerstreut wachsen. Da die grundständigen Blätter die Hauptnährer sind, so vertragen die Pflanzen auf Wiesen nicht nur das Abmähen nach der Hauptblüte sehr gut, sondern sie treiben alsbald neue Blütenstiel und blühen im Spätsommer abermals. Kälthaltiger, womöglich lehmiger, mehr trockener als feuchter Boden und sonniger bis halbschattiger Standort sind am angenehmsten. Anzucht aus Samen leicht.

2715. Sálvia farinacea Benth. (syn. S. trichostyla Bisch., S. amabilis Kth., hort.; S. caesia Scheele). **Mehlige Salbei.** Texas, auf fruchtbarem Boden. **Standig-halbstrauchig.** 60—80 cm hoch. **Blütezeit:** Frühling bis Oktober. — Pflanze fein-grauweißig-flaumig oder im unteren Teile kahl; die Stengel sind zahlreich, krautig, 4-kantig und bilden einen dichten Busch. Untere Blätter von stumpfen, oder keilförmigem oder fast herzförmigem Grunde aus eirund-lanzettlich oder selbst eirund, grob- und unregelmäßig-gesägt, auf schlanken Blattstielen; die oberen lanzettlich oder linealisch-lanzettlich, bisweilen ganz-randig; die Blätter des Blütenstandes (Deckblätter)

pfeilförmlich oder eirund-lanzettlich, zumeist abfallig. Blütenquirle dicht-vielblütig, lange, gestielte, blattlose, unterbrochne Ähren bildend, die samt den Kelchen dicht- und weich-weißig (nicht selten auch violett-angelaufen) sind. Kelch länglich-cylindrisch, im Alter gefreit-furchig; Kelchzähne sehr breit und stumpf. Blumenkrone fast ohne Oberlippe, die Unterlippe dagegen groß, dunkelblau, in der Mitte weiß, bei f. alba hort. die Blüten ganz weiß; ihr Mittellappen verkehrtförmig-lappig.

Verwendung. Statthalter und reichblühend; für größere Biergärten von besonderem Werte. Im Kalthause ziemlich trocken überwinternde Pflanzen regen sich schon im Februar wieder, können bereits im April blühen und mit der Blütenentwicklung bis zum Herbst fortfahren. Säet man sie Ende Februar oder Anfang März ins Mistbeet, wie Nr. 2712, und pflanzt sie im April ins Freie, so erhält man vom Sommer bis tief in den Spätherbst reichen Blütenertrag, der gerade im Spätherbst recht angenehm ist. Aussaat Ende März oder Anfang April ins Mistbeet gibt spätere Blütezeit, etwa Ende Juli oder August. Der Boden sei kräftig, kälthaltig, dagegen nur mäßig feucht.

2716. Sálvia azúrea Lam. (syn. S. mexicana

Walt., nicht L.; S. acuminatissima Vent., S. angustifolia Michx., nicht Cav.; S. acuminata Pers., nicht Ruiz et Pav.; S. elata Poir., S. corifolia Scheele), **Azurblaue Salbei.** Süd-Carolina bis Florida und Texas. Staude, 60—100 cm hoch. **Blütezeit:** Juli-August bis Oktober. — Pflanze kahl oder flaumig. Untere Blätter lanzettlich oder länglich, stumpf, gezähnelt oder gesägt, nach unten in einen unbedeutenden Blattstiel zugezogen; die oberen Blätter schmäler, oft linealisch, ganzrandig; die des Blütenstandes (die Deckblätter) pfeilförmig, halbwegs bleibend. Blütenstände ährenförmig oder rißig-verzweigt; Blütenstielchen kurz. Kelch länglich-glöckig, gewöhnlich feinflaumig, undeutlich-lippig; Blumenkrone tiefblau; auch ein weiß-blühende Form gibt es schon. Kron-Unterlippe bucklig 3-lippig und ausgerandet. f. grandiflora Benth. (syn. S. Pitcheri Torr., S. elongata Torr., nicht H. B. et Kth.; S. longifolia Nutt.), Pflanze aichfarben-flaumig, Blütenquirle dichter, die Kelche filzig-seidig.

Verwendung wie vorige Art, mit der sie an Schönheit wetteifert. Kultur entweder einjährig: Aussaat zeitig im Frühling ins Mistbeet und die Pflanzen im April, Mai auspflanzen, Abstand 40 cm; oder als Kalthauspflanze: Aussaat dann vom Frühling bis Sommer, die Pflanzen in Töpfen eben frostfrei überwintern, was in Süddeutschland, unter guter Laubdecke vielleicht im Freien geschehen kann. Vermehrung meist durch Sprossstecklinge oder durch abgetrennte Grundprosse, da die Pflanze in unserem Klima wenig oder gar keinen Samen reif werden lässt. — S. angustifolia Cav., nicht Michx. (syn. S. reptans Jacq., S. virgata Ort.), Mexiko; staudig-halbstrauchig, 1½—1 m hoch; Blütezeit: Spätsommer, Herbst. Pflanze schlank, gewöhnlich bis auf eine Unzahl zerstreuter Borstenhaare (besonders an den Knoten) kahl. Blätter linealisch (3½—8 cm lang bei 2—5 mm Breite), ganzrandig oder undeutlich-gezähnelt, spitz, etwas gestielt. Blütenstände rutenförmig, schlank, mit entferntstehenden, wenigblütigen Blütenquirlen; Blütenstielchen sehr kurz. Kelche schmal-länglich oder cylindrisch, ihre Lippen halb so lang als ihre Röhre, ihre Oberlippe eirund, ganzrandig, spitz, ihre Unterlippe mit zwei ähnlichen, aber mehr spitzen Lappen. Blumenkrone tiefblau; Kron-Oberlippe so breit als



Wiesen-Salbei.

lang, mit ausgerandetem oder welligem Mittellappen. f. *glabra* Gray (syn. *S. azurea* Torr. ex p.), Pflanze völlig kahl, selbst an den Knoten fehlt der Haarring oder ist daselbst sehr undeutlich.

2717. *Sálvia patens* Cav., Benth., Tafel 49,

195 (syn. *S. grandiflora* Nee, nach Cav.; *S. macrantha* Schidl., *S. decipiens* Mart. et Gal., *S. spectabilis* H. B. et Kth.), **Offenblütige Salbei.** Staudig, 50—80 cm hoch. Blütezeit: August bis Oktober. — Wurzeln büschelig-knollig; die Stengel krautig, aufrecht, weichbehaart. Blätter gestielt, aus spieß-förmigem oder bei den obersten Blättern abgerundetem Grunde eirund-dreieckig, oder auch alle spießförmig, oder die oberen oder bisweilen alle mit rundlich-herzförmigem Grunde, im übrigen gekerbt, beiderseits steifhaarig, unterseits bisweilen rötlich-angelaufen, im Alter aber graulich. Deckblätter lanzenförmlich-linealisch. Blütentrauben lang; Blütenquirle entferntstehend. Kelch glöckig, zottig, mit borstenförmig-zugezippten Zähnen, deren oberer meist lang-dreieckig. Blumenkrone fast 3 mal so lang als der Kelch, mit großem Schlund, lang herausragenden Staubblättern und sichtbarem Griffel, 5 cm und darüber lang, prächtig ultramarin- oder dunkelblau, bei f. *lilacina* Hort. lila-blau, bei f. *alba* weiß. Kronlippen fast flappend; Mittellappen der Unterlippe sehr breit, ausgerandet-2lappig.

Verwendung. Diese Art ist ihrer prächtigen, großen, leider ziemlich bald abfallenden, blauen Blüten wegen eine der schönsten der Gattung; sie ist als Kalthauspflanze zu behandeln oder im Zimmer, sogar noch im Keller, bei + 6 bis 10° C. ziemlich trocken zu überwintern; im Frühling, wenn sie zu treiben beginnt, sofort hell und luftig zu stellen, nach und nach mehr zu begießen und im Mai ins Freie zu pflanzen (Abstand 30 cm), wo sie zu Gruppen vereinigt oder auf größeren Gruppen wirkend, oder zerstreut auf Rabatten, oder truppweise auf Rasen von hervorragender Wirkung ist. Der Boden sei nur frisch, dabei durchlässig, aber doch kräftig und zudem genügend kalkhaltig; der Standort sei sonnig oder halbschattig. Vermehrung durch Teilung älterer Pflanzen, deren Wurzelstock, wie schon erwähnt, büschelig-knollig ist. Wenn man nun die Pflanzen im Herbst nicht in Töpfen setzen kann, so lassen sich die Wurzelstücke, an einem mäßig warmen, trockenem Orte auch in Sand oder sandige Erde eingeschlagen, ähnlich wie Dahlien (Georginen) überwintern. Vermehrung durch Sprossstecklinge (im Frühling oder Sommer) ist leicht. Anzucht aus Samen, den die Pflanze reichlich liefert. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung in 2 Wochen.

2718. *Sálvia brunellódes* [prunellodes] H. B. et Kth., **Brunellenartige Salbei.** Mexiko, Neu-Spanien. Staudig (bis halbstrauchig?), 40—70 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Stengel mehrere, krautig, fast einfach; Äste 20—45 cm lang, 4kantig, aufrecht oder aufstrebend, weichbehaart. Blätter gestielt, eirund-länglich, stumpf, mit verschmälertem Grunde, gekerbt, zolllang oder auch länger, völlig kahl oder an den Nerven mehr oder weniger rauhaarig, beiderseits grün; die des Blütenstandes eirund, zugespitzt, hinsäßig. Blütentrauben einfach, langgestielt; Blütenquirle entferntstehend, fast einseitswendig, die obersten einander genähert, 6—10 blütig (bei f. *minor* nur 4 blütig und die Pflanze nur 15—25 cm hoch). Kelche mit weit auseinandergehenden Lippen, bläulich, seidig-

kurzhaarig, gestreift, mit kurz-dreizähniger Unterlippe. Blumenkrone 1 cm lang, fast 3 mal so lang als der Kelch, schön himmelblau (oder anfangs hell- und dunkelpurpur und dann in blau übergehend?). Ist ein Gegenstück zu der scharlachrot-blühenden *S. coccinea*; sie ist wirklich schön, wird einjährig kultiviert und ist leicht aus Samen zu erziehen.

2719. *Sálvia elegans* Vahl (syn. *S. microcaulis* Poir., *S. incarnata* Cav., Kth., nicht Ettling; *S. punicea* Mart. et Gal.), **Zierliche Salbei.** Gebirge Mexikos. Halbstrauchig, 60—120 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Stengel krautig, aufrecht, kahl oder zerstreut-behaart; die Äste im oberen Teile drüsig-zottig. Blätter 2½—8 cm lang, gestielt, aus gerundetem oder verschmälertem Grunde eirund, zugespietzt, gesägt, oberseits etwas steifhaarig oder filzig, unterseits meist kahl. Deckblätter sitzend, eirund, zugespietzt, hinsäßig. Blütentrauben 10—20 cm lang. Blütenquirle entferntstehend

(die unteren gegen 5 cm entfernt), 3 bis 6 blütig. Kelche glöckig, drüsig-zottig, mit 1- bis 3 granniger

Ober- und
kurz-gähn-
ter, begrannter
Unterlippe.
Blumenkrone
anfehnlich, fast
6 mal so lang
als der Kelch,
fleischfarbig
bis blutrot,
mit dünner,
fast einwärts
gefriumpter
Röhre, ziem-
lich gleich-

langen Lippen und fast herausragenden Staubblättern. Ist überall angebaut. Kultur wie Nr. 2720.

2720. *Sálvia coccinea* L. (syn. *S. glaucescens* Pohl, *S. rosea* Vahl; *f. punicea* nana Hort.?, *Hornum coccineum* Mchn.), **Scharlachrote Salbei.** Nordamerika, Süd-Carolina bis Florida, Süd-Texas. Einjährig bis halbstrauchig, 30—60 cm, bei f. *pseudo-coccinea* bis 1 m hoch. Blütezeit: Juni bis Oktober. — Pflanze grauweißlich-behaart oder kahl werdend, oder gegen den Grund hin von langen, abstehenden Haaren rauh. Blätter dünn, aderig, herzförmig oder eirund, meist spitz, gekerbt, schlankgestielt, unterseits meist schwach-weichfilzig. Blütentrauben (=ähren) rutenförmig-schlank, blattlos; ihre Quirle ziemlich entferntstehend, wenig- oder mehrblütig. Kelchlippen kaum halb so lang als die röhrig-glöckige, meist purpurliche Kelchröhre. Blumenkrone bis zolllang, aufzenseitig weichhaarig oder flaumig, doppelt oder 3 mal so lang als der Kelch; ihre schmale Röhre nach oben hin sich mäßig vergrößernd; ihre Unterlippe doppelt so lang als die obere, aus welcher die Staubblätter hervorstehen. Unteres Glied der beiden Staubköpfchen-Mittelbänder lang- und schmal-linealisch. Blüten der Stammart scharlachrot. Formen sind: f. *lactea* Hort., weiß-blühend. f. *bicolor*, Unterlippe weiß, Unterlippe leuchtend-karminrot. f. *nana* com-



Brunnenartige Salbei.

pacta hort., niedriger und buschiger als die Stammart, infolgedessen die Blütentrauben dichter bejammen und die ganze Pflanze von noch besserer Wirkung. f. *pseudococcinea Jacq. pr. sp.* (syn. *S. ciliata Benth.*, *S. Galeottii Mart. et Gal.*; f. *splendens hort.?*, f. *punicea hort.?*), Pflanze 60—120 cm hoch; Stengel, Blattstiele und oft auch die Ränder der Blütenstandsblätter mit abstehenden Haaren behaftet und mehr oder weniger rauh. Blüten leuchtend-scharlachrot, nur $1\frac{1}{2}$ —2 cm lang; Kronröhre nur wenig länger als der Kelch. f. *major Rgl.* (syn. *S. filamentosa Tausch.*, *S. Roemeriana hort.!*, nicht *Scheele*), Pflanze im freien Lande bis $1\frac{1}{2}$ m, als Topfpflanzen nur etwa 60—80 cm hoch werdend; halbstrauchig; Blütezeit: Juni bis Spätherbst; jüngere Topfpflanzen mit abstehender Behaarung, die sich aber an üppigen Freilandpflanzen verliert, zur ausliegenden, graufilzigen Behaarung wird und nur an den Blattstiel und Knoten einzelne abstehende Haare. Blüten



Scharlachrote Salbei.

leuchtend-scharlachrot, 2—3 cm lang; Kronröhre noch einmal so lang als der Kelch oder noch länger.

Bewwendung. Am städtlichsten ist f. *major*, besonders geeignet zur Bildung großer Gruppen oder für Trupps auf Rasen, während die Farbensorten f. *normalis*, f. *lactea* und besonders f. *nana compacta* für kleinere Gruppen, auf Rabatten und auch als Topfpflanzen von ganz vortrefflicher Wirkung sind. Kultur an sonnigem Standort in durchlässigem, humosem, lehm- und kalkhaltigem, sonst kräftigem Gartenboden mühelig und gewöhnlich einjährig. Will man die Pflanzen in Töpfen erziehen und überwintern, so ist heller, lustiger Standort bei + 6 bis 10° C. erforderlich und selteneres (nur nach Bedarf!) Begießen. Vermehrung im Sommer (auch im zeitigen Frühjahr) durch Sproßstecklinge, die jungen Pflanzen dann in kleine Töpfe versetzen, überwintern und im Mai auspflanzen. Anzucht aus Samen leicht. Aussaat im März ins Mistbeet, die Pflänzchen ins Mistbeet verstopfen, sie später mehr abhärten und im Mai auspflanzen. Abstand 30 cm, bei f. *major* und f. *pseudococcinea* 50 cm. Topfpflanzen muß man, so lange sie jung sind, durch Entspitzen buschig erziehen und von vornherein genügend ernähren; kräftige Erde, rechtzeitig Wasser!, bisweilen Dungwasser, wenn gut belaubte, reichblühende Exemplare erwachsen sollen. — Keimkraft der Samen 2 bis 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

2721. *Sálvia Gréggii Gray* (syn. *S. microphylla Torr.*, nicht *H. B. et Kth.*), Greggs Salbei. Mexiko, Süd-Texas. Halbstrauchig-schrauchig, 40 bis 100 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Pflanze kahl oder undeutlich-mehligflaumig; Zweige schlank und beblättert. Blätter lederartig (bis 2 cm lang), einrippig, sonst fast nervenlos, aus in einen kurzen Blattstiel verschmälertem Grunde länglich, sehr stumpf,

ganzzählig. Blütentrauben nicht gerade reichblütig, nackt (d. h. blattlos). Kelch röhrig-glockig (etwa 1— $1\frac{1}{2}$ cm lang) mit zuletzt spreizenden Lippen, die gut halb so lang als die Kelchröhre sind. Blumenkrone rot oder dunkelscharlachrot, etwa zolllang, kahl; ihre Röhre länger als der Kelch und stark baudig-höckerig; ihr Schlund unter der Unterlippe plötzlich zusammengeschürt; letztere ist der schwachdrüsigflaumigen Oberlippe fast gleichlang. Unteres Glied der Staubölkörbchen-Mittelbänder länglich-linealisch. Griffel entlang der oberen Seite behaart. — Verwendung und Kultur wie Nr. 2726.

2722. *Sálvia Héerii Rgl.*, Heers Salbei. Peru. Strauchig, 90—150 cm hoch. Blütezeit: Sommer, Winter. — Pflanze vom Grunde an stark verästelt, allenthalben kurz-weichhaarig. Blätter gestielt, aus herzförmigem Grunde oval-lanzettlich, langzugespißt, gekerb-t gezähnt, dünn, oberseits hellgrün, unterseits weißlich, bis 10 cm lang bei $5\frac{1}{2}$ cm Breite; Blattstiel bis 8 cm lang; oberste Blätter schmäler und kleiner. Blüten am Ende der Zweige und Zweiglein in hübschen, blattlosen Traubeln, deren Spindel und Blütenstielen rot-behaart, oft aber, besonders der Kelch, mit Drüsenhaaren besetzt sind; „Blütenquirle“ 2-blütig, einseitswendig; Deckblätter aus rundlichem Grunde langzugespißt, früh hinfällig. Blumenkrone etwa 2 cm lang, angenehm scharlachrot gegen den Schlund hin zierlich weiß-gestreift, dreimal so lang als der Kelch; Kronröhre gefräumt, gegen den Schlund hin erweitert, innen ohne Haarring; Oberlippe „aufrecht“, ausgerandet; Unterlippe abstehend-3-lappig. Glieder der Staubölkörbchen linealisch, spreizend, das fruchtbare (obere) nebst dem behaarten Griffel lang herausragend, das untere Glied ohne Körbchenhälfte nach unten gerichtet, oben schwach-keulig verdickt.

Bewwendung als guter und dankbarer Winterblüher, wenn man sie im Sommer kräftig kultiviert, durch Entspitzen den Anfang der Blütezeit bis zum Herbst künstlich verschiebt und die Pflanzen im Herbst und Winter bei + 8 bis 12° C. im trockenem Raumwarme unterhält, denn im Kalthause entwickeln sich die Blüten erst im Februar. Die Blüten erscheinen den Winter hindurch sehr zahlreich.

2723. *Sálvia oppositiflóra Ruiz et Pav.*, Geogenblütige Salbei. Peru. Halbstrauchig bis strauchig, 30—80 cm hoch. Blütezeit: Herbst. — Pflanze buschig; die Stengel mit ihrem Grunde niederliegend, die Äste sind aufrecht, dünn-weichhaarig. Blätter aus gerundetem oder herzförmigem Grunde gestielt, eirund, stumpf, runzlig, weichhaarig, leicht-gekerbt, unterseits geaderd ($2\frac{1}{2}$ —5 cm lang), die des Blütenstandes (Deckblätter) sehr hinfällig, sodass die 12—25 cm langen, einfachen Blütentrauben völlig nackt sind, und die leuchtend-orange charlach-färbten (etwa zolllangen) Blüten so recht hervortreten. „Blütenquirle“ 2-blütig, einseitswendig. Blumenkrone 4 mal so lang als der Kelch; Kronröhre der letzteren weit überragend, außen weichhaarig; Kronlippen fast gleichlang.

Bewwendung und Kultur wie Nr. 2726. Gehört zu den schönsten und empfehlenswertesten Arten. Doch ist sie in Kultur etwas zarter, namentlich gegen staude Feuchtigkeit sehr empfindlich. Verlangt stets reichliche Zufuhr frischer Luft. Kultur als Kalthauspflanze in sandiger, kräftiger, lehm- und kalkhaltiger Erde; für Topfpflanzen dürfte Zusatz von sandiger Wiegenmoorrerde zu empfehlen sein. Im Sommer ist sie im freien Lande auszupflanzen.

2724. *Sálvia involueráta* Cav. (syn. *S. laevigata* Kth.), Hüllblätterige Salbei. Mexiko, Guatamala. Halbstrauchig-schrauchig, bis 1 m hoch. Blütezeit: Sommer. — Pflanze buschig, mit verlängerten, fahlen Ästen, die sich wenig verzweigen. Blätter entfernt stehend, langgestielt, aus abgerundet-keilsförmigem Grunde eirund, zugespitzt, in der Mitte gekerbt-gefägt, fahl, oberseits fast smaragdgrün. Blätter des Blütenstandes (Deck- oder Hüllblätter) sitzend, breit-eirund, zugespitzt, schön rosenrot gefärbt, die Blüten umhüllend, vor der Blütezeit dachziegelig, nach der Blütezeit abfallend. Blütentrauben ährenförmig, blühend nur kurz, zulegt 10—15 cm lang werdend; Blütenquirle etwa 6-blütig, einander genähert. Kelche fast lederartig, röhrlig-glockig, flebrig, oft gefärbt, mit starken Nerven, mit borstig-langspitzen Zähnen. Blumenkrone 3—5 mal so lang als der Kelch, mit bauchiger, den Kelch meist lang übergreifender Röhre und abgekürzten, ziemlich gleichlangen Lippen, rosenrot. Griffel behaart.

Verwendung. Ist durch ihre großen rosenroten Deckblätter an rötlichen Zweigen sehr auffallend und so schön, daß man sich wundern muß, sie zur Bildung großer Gruppen, wozu sie sich trefflich eignet, wenigstens in herrschaftlichen Gärten und gut gepflegten Landschaftsgärten, so selten verwendet zu finden. Kultur wie Nr. 2726.

2725. *Sálvia fulgens* Cav. (syn. *S. cardinalis* H. B. et Kth.), Leuchtende Salbei. Mexiko, Guatamala. Strauchig, 60—120 cm hoch. Blütezeit: Sommer, Herbst. — Pflanze mit zahlreichen bald fast fahlen, bald dicht-abstehend-behaarten Ästen. Blätter gestielt, herzförmig-eirund, spitz, gesägt, oberseits weichhaarig, unterseits weißfilzig oder wollig, übrigens in Größe und Behaarung veränderlich, bald (als Topfpflanzen) nur zolllang, bald (bei kräftiger Kultur und im freien Lande) gegen 8—12 cm lang, alle aber weich, fast runzlig; die des Blütenstandes (Deckblätter) eirund, zugepflzt, hinfällig. Blütentrauben bis fußlang; Blütenquirle etwa 6-blütig, über zollweit voneinander entfernt, seltener die unteren blattwinfelsfähig. Kelche länger als die Blütenstielchen, röhrlig-glockig, weichhaarig, mit kurzzugespitzten Zähnen. Blumenkrone leuchtend-karmesinscharlach (fast 5 cm lang) mit rotzottiger Oberlippe, doppelt bis dreimal so lang als der Kelch. Formen sind: f. *Boucheana* Kth. pr. sp., Äste zottelhaarig, Blätter an ihrem Grunde nur undeutlich-herzförmig bis fast keilsförmig; Blüten etwas kleiner und blässer als bei der Stammform. f. *gesneraeflora* Lindl. pr. sp., Blütenquirle gedrängter stehend als bei der Stammform, zahlreicher, auch die Blüten zahlreicher und ihre Kron-Oberlippe etwas flacher und weniger rauhaarig, die Kronröhre ist länger; Griffel weniger federig; Winterblüher im trockenen Raumwärme oder im Wohnzimmer.

Verwendung und Kultur der S. fulgens wie folgende Art.

2726. *Sálvia splendens* Sello, Tafel 94, 376 (syn. *S. brasiliensis* Spr., *S. colorans* hort.), Glänzende Salbei. Brasilien, in Wäldern. Halbstrauchig-schrauchig, $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ m hoch. Blütezeit: Sommer; Winter. — Stengel stumpf-4kantig, meist 8furig, fahl, an den Gelenken meist schwarzviolett, ästig; Zweige fahl. Blätter gestielt, aus leifsformigem, abgerundetem oder fast herzförmigem Grunde eirund, zugepflzt, gekerbt-gefägt, beiderseits fahl; die des Blütenstandes (Deckblätter) eirund, zugepflzt, gefärbt, hinfällig. Blütenähren lang, fast einseitig,

ansangs überhängend; „Blütenquirle“ 2-blütig; Kelche glockig, dünnhäutig, gefärbt, fahl oder samt den Blütenstielchen an den Nerven zottig, mit 3 breit-eirunden, zugespitzten Zähnen, zur Fruchtzeit breitglockig und fast zolllang. Blumenkrone fahl (5—7 cm lang), fast 3 mal so lang als der Kelch, mit den leichten überragender schwach-erweiterter Röhre und abgekürzter Unterlippe, bei der Stammform (f. *normalis*) leuchtend-scharlachrot, auch die Kelche scharlachrot; bei f. *alba* beide Teile weiß. — Andere Gartenformen sind: f. *Souchetii* hort. (syn. f. *compacta* hort.?), Wuchs niedriger, Blütentrauben zahlreicher und dichter; Blüten leuchtend-scharlachrot (siehe die Tafel). „Issanchou“, wie vorige, aber Blumenkrone roja weißlich, Kelche weiß, rot gefreist, sehr hübsch. „Appleblossom“, hellrosenrot. „Ingenieur Clavenad“, Pflanze von niedrigem Wuchs, sehr früh- und reichblühend; Blüten leuchtend-scharlachrot. Diese Sorte, welche schon von Juli ab ununterbrochen blüht, ist eine vorzügliche Gruppenpflanze; in Töpfen kultiviert vortrefflich zur Ausschmückung von Räumen (zu Dekorationszwecken) verwendbar. Feder Sproß entwickelt Blüten, weshalb man auf Erziehung reichverzweigter, kräftiger Pflanzen Bedacht nehmen sollte.

Verwendung. Von scharlachrot-blühenden *Salvia*-Arten ist *S. splendens* die bekannteste und ausgeprägteste; ja, man findet in den Gärten kaum noch andere als diese, und — so farbenprächtig dieselbe auch ist, welch hoher Wert ihr auch kommt, so könnte doch manche andere prächtige Art, auch blaUBLÜHENDE, mit Recht neben der *S. splendens* ihren Platz behaupten, sogar als Winterblüher! *S. splendens* nebst Formen sind ausgezeichnete Gruppenpflanzen fürs freie Land, im Winter aber sehr geschätzte und dankbarblühende Topfpflanzen, indem sie bei nachstehender Kultur von Herbstanfang bis in den Januar hinein bei + 8 bis 12° C. reichlich blühen. Wenn im Januar die Blütezeit zu Ende geht, bereitet man eine hinreichende Menge Sproßstielchen, die sich im Warmbeete leicht und in kurzer Zeit bewurzeln; die alten Pflanzen kann man dann fortwerfen, weil solche ihr Ansehen doch bald verlieren. Die jungen Pflanzen werden in kleine Töpfe gepflanzt, im Warmhaus unterhalten (+ 15 bis 20° C.); wenn die Erde genügend durchwurzelt, werden sie in 10 cm-Töpfe versetzt und während des fortschreitenden Wachstums einigermal entpflzt. Wenige Wochen später zeigen sich an den Zweig-Enden schon Blütenknospen, die man, wo solch kleine Exemplare gerade gut verwendet werden können, belassen mag, und uns um so länger erfreuen, wenn blühende Pflanzen etwas früher gefestellt werden. Im Mai findet kräftiger Rückchnitt und Einpflanzen in ein kaltes Mistbett oder ins freie Land statt. Im Sommer bei sehr trockenem Wetter durchdringend begießen, Ende August die Pflanzen mit genügendem Erdballen ausheben, wieder eintöpfen, bis zum Anwachsen an einem schattigen und windstillen Orte aufstellen und später ins Lautwärmlaus oder Wohnzimmer bringen, wo man sich von Herbst bis in den Winter an prächtig blühenden Pflanzen erfreuen kann. — Die für den Sommerflor bestimmten Pflanzen kann man im August aus Stecklingen erziehen, die Pflanzchen bei + 6 bis 12° C. hell und dürtig überwintern, im Frühjahr mehr pflegen und Ende Mai auspflanzen (Abstand 30—40 cm). Anzucht aus Samen. Aussaat ins Warmbeet oder in Töpfe, die warm zu stellen. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung in 2 Wochen.

2727. Sálvia Roemeriana Scheele, nicht hort.!
(syn. *S. porphyrantha*, auch *porphyrantha Dcsne.*), Römers Salbei. West-Texas, in leichtem, fruchtbarem Boden. Staudig-halbstäufig, 30—70 cm hoch. Blütezeit: Sommer (August) bis Herbst. — Stengel und Unterseite der Blattstiele oft mit langen, spreizenden Haaren zerstreut besetzt. Stengelschäfte alle langgestielt und wenigstens die unteren 3—5 blätterig; die Blättchen oder Endblättchen rundlich oder nierenherzförmig ($2\frac{1}{2}$ —7 cm breit), grob-ausgeschweift gezähnt oder kerbig-eingeschnitten, dünnhäutig; die unteren gewöhnlich mit 2—3 ähnlichen aber kleineren Seitenblättchen oder Läppchen. Blütentrauben locker, verlängert. Oberlippe des Kelches 3grannig oder ihr Mittelzahn undeutlich. Blumenkrone über zolllang, sammelig-ponceaurot oder scharflachrot, flauzig, schwach-röhrig-trichterförmig, etwas gebogen; ihre Unterlippe sprezend, mit gerundetem oder verkehrt-herzförmig-2spaltigem Mittelschuppen, kaum länger als die stark ausgerandete aufrechte Oberlippe.

Verwendung und Kultur wie Nr. 2726. Anzucht aus Samen im März im Mistbeete, oder in Töpfen, die im Wohnzimmer genügend hell und hinreichend warm stehen.

Gattung 912. Rosmarinus L., Rosmarin, ☐— XXVII 7; XXVIII 1

(lat.: rōs, roris = Tau, marīnus = vom Meere; Standort am Meere auf trocknen Hügeln, gleichsam vom Tau lebend). Kelch förmig-glockig, 2lippig: Oberlippe hohl, klein-zähnig; Unterlippe 2spaltig und im Schlunde nackt. Kronröhre innen ohne Haarring, in einem 2lippigen Schlund erweitert. Vollkommen Staubblätter 2, ihre Staubfäden geradezuwärts ohne Gliederung in das Mittelband der Staubköpfchen übergehend, unterhalb der Mitte mit einem kleinen dünnen Bahn. Staubköpfchen halbseitig (halbteilig), beide Teile unter sich zusammenhängend. Immergrün, 60—150 cm hoher Strauch mit schwachen, ganzrandigen, am Rande umgerollten, würzigen Blättern. Blüten in kurzen, achselständigen Traub'en, zu wenigen einander genähert, gegenständig, fast sitzend, bläulich oder weißlich. — Einzige Art:

2729. Rosmarinus officinalis L., Gemeiner Rosmarin. Mittelmeergebiet, Schweiz. Blütezeit: Mai bis Juni.

Verwendung als angenehmer Topfstrauch, der, wenn im Frühling ausgepflanzt, im freien Lande den Sommer über üppig wächst; jedoch in solchem Falle schon Ende August wieder einzupflanzen ist, weil er nach spätem Einfädeln oft schlechter überwintert und die Zweige leichter abstoßen. Man beläßt allerdings die eingepflanzten Exemplare an halbsonnigem Standort bis zum Einräumen im Oktober im Freien. Über-

2728. Sálvia tricolor Lem., nicht hort., Dreifarbig Salbei. Mexiko. Dichter Halbstrauch, mit starkem, einer schwarzen Johannisbeere ähnlichem Geruch. Die Stengel zuerst niederliegend, dann aufstrebend, drüsig-behaart. Blätter klein, kurzgestielt, eirund, abgegumpt-zerbähnig, beiderseits mit erhabenen Punkten. Blütentrauben gestreckt, vielblütig. Deckblätter klein, sehr zeitig abfallend. Kelch starkgerippt, 2lippig, seine Oberlippe größer, ungeteilt, Unterlippe 2spaltig. Blumenkrone zusammengedrückt, unten höckerig, Röhre $2\frac{1}{2}$ mal so lang als der Kelch; ihre Unterlippe viel größer als die obere, 3lippig, mit sehr großem, verkehrt-herzförmigem, breitgedehntem Mittel- und kleinen, abgerundeten Seitenlappen. Blüten schwach weiß, mit farbenfroh-gesprenkelter Ober- und breit-scharlachrot-randiger Unterlippe. Kultur etwa wie Nr. 2726. — *S. albo-coerulea Linden.* Mexiko; bis 90 cm hoch; Blätter länglich-oval oder lanzettlich, gezähnt, behaart; Blütenähren 30—40 cm lang; Blüten weiß, mit dunkelblauer Unterlippe. Wird für Freilandgruppen empfohlen. Überwinterung im Kalthause.

Gattung 913. Monárda L., Monarde, ☐— XXVII 7; XXVIII 1

(nach Nikolaus Monardes, im 16. Jahrhundert Ort in Sevilla, benannt). Kelch röhrig, verlängert, 15nervig, ziemlich gleichmäßig-zähnig; Schlund nach der Blütezeit innen meist durch Zottelhaare achtlosig. Kronröhre innen ohne Haarring, an der Spitze in einem Schlund kurz erweitert, 2lippig. Vollkommen Staubblätter 2, aufstrebend, aus der Oberlippe oft hervorragend. Staubfäden ohne Bähnchen; Staubköpfchen linealisch, inmitten besetzt, anfangs 2fächrig, aber die spreizenden Hälfte bald in ein Fach zusammenliegend. Unfruchtbare Staubblätter sehr klein und fehlend. Kräuter. Blätter meist gezähnt, die am Blütenstiel kleiner und oft gefärbt, oder zu Deckblättern verkleinert sind. Blütenäste dicht-vielblütig, viel-deckblättrig, einzeln an den Zweig-Enden oder mehrere übereinander. Blüten ansehnlich oder mittelgroß, weiß, scharflachrot oder purpur. [*M. punctata* L. (syn. *M. lutea Michx.*), Staude, 50—80 cm hoch, mit weichen oder purpurnen Blütenköpfchen und Deckblättern, hat gelbliche, mit zahlreichen, braun-purpurnen Flecken gezeichnete Blüten.] — 7 bis 9 Arten, in Nordamerika.

A. Blütenköpfe einzeln und endständig oder bisweilen 2 oder 3 übereinanderstehend. Blätter deutlich-gestielt. Kelchzähne wenig (wenn überhaupt) länger als die Kronröhre breit ist. Mittelschuppen der Kron-Unterlippe länger und schmäler, ausgerandet.

M. didyma (Tafel 49). 2730.

M. fistulosa. 2731.

B. Blütenköpfe einzeln. Blätter fast sitzend oder nur sehr kurz gestielt, die des Blütenstengels oft purpurn oder weißlich; Blumenkrone fleischfarbig oder weißlich; ihre Oberlippe gewöhnlich purpurn-gefleckt; Kelchzähne locker oder nach der Blütezeit sternförmig-sprezend; schlankstielige Pflanzen: *M. Bradburyana Beck.* (syn. *M. fistulosa Hook.*, nicht L.; *M. amplexicaulis Bisch.*, *M. villosa Martens.*), Nordamerika; 80—100 cm hoch; Kronröhre nicht länger als die lange und schmale behaarte Oberlippe. — *M. Russelliana Nutt.*, Staude; Blumenkrone fast kahl, schlank, mit langer und langhervorsteckender Röhre.

2730. Monárda didyma L., Tafel 49, 196

(syn. *M. coccinea Michx.*, *M. purpurea Lam.*, *M. fistulosa Sims.* nicht L!; *M. Kalmiana Pursh.*, *M. Oswegoënsis Bart.*), Zwilling-Monarde (amerit. Oswego-Tea, Bee-Balm). Nordamerika, an feuchten Orten, Flüß- und Bachufern u. s. w. Staude, 50 bis 90 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Ganze

winterung frostfrei, hell und lustig im Wintergarten, Kalthause oder Zimmer, sogar im geeigneten Keller. Die Erde sei ein mit reichlichem Sandzusatz versehenes Gemisch von sandig-lehmiger Acker- oder Gartenerde und Lauberde; Zusatz von etwas Misterde ist oft nützlich. Vermehrung durch Stecklinge im Lauwarmbeet. Anzucht aus Samen. Aussaat im Frühling bis Vorjänner in Töpfe oder ins Mistbeet; die Blütenköpfchen in kleine Töpfe verstopfen und später hell überwintern. — Keimkraft der Samen 3—4 Jahre; Keimung innerhalb 4 Wochen.

Pflanze borstig-behaart bis fast kahl, angenehm würzig-duftend, buschig und meist Ausläufer treibend; die Stengel scharf-kantig. Blätter dünn, eirund-lanzettlich, zugespitzt. Blüten in einem endständigen oder in 2—3 übereinanderstehenden, gleichsam aus der Mitte des unteren sich erhebenden Köpfen, scharflach- oder ponceaurot. Deckblätter und auch andere Teile mit

rot übergoßen oder bemalt. Kelch im Schlunde schwachrauhhaarig, mit schmal-pfriemlichen Zähnen. Blumenkrone fast kahl, $3\frac{1}{2}$ –6 cm lang.

Verwendung. Ist überall empfehlenswert! Gedeiht in jedem kräftigen, nur nicht zu trockenen Gartenboden ohne Pflege; eine wirklich schön blühende, dankbare Staude. Kultur an sonnigem, wie an halbschattigem Standort. Vermehrung durch Teilung und durch Grundsprosse leicht. Anzucht aus Samen. Aussaat vom April bis Juni ins kalte Mistbeet, in Kästchen oder von Mai

ab auch im freien Lande auf ein Saatbeet und feucht halten. Die jungen Pflanzen verstöpfen und schon im Herbst oder erst im nächsten Jahre, wenn sie erstarckt sind, an den bestimmten Platz pflanzen. Abstand 50 cm. Darf in Landschaftsgärten nie fehlen. —

Keimkraft

der Samen 3 Jahre; Keimung in 2 Wochen.

M. Clinopodia L. (syn. M. rugosa Ait., M. glabra Lam., M. altissima Willd., Monardella caroliniana Benth., Pycnanthemum Monardella Michx.), Nordamerika; die Stengel ziemlich spitzkantig; Blätter eirund-lanzettlich und eirund, schlankgestielt, dünn, grob- und scharfgefügig; Deckblätter weißlich. Kelch im Schlunde mäßig-rauhhaarig. Blumenkrone schwachhaarig, trübweiß oder fleischfarbig, zolllang. Ist weniger schön.

2731. Monárda fistulósa L., nicht Sims (syn. M. allophylia Michx., M. varians Bart., M. involu-

crata Wender., M. altissima f. mollis Willd., M. undulata Tausch, M. affinis Lk.), Röhrenblütige Monarde. Nordamerika. Staude, 60–120 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Sehr wandelbar, besonders in der Blütenfärbung; ist mit weichen Haaren bekleidet oder kahl; Stengel meist stumpf-kantig. Blätter gewöhnlich von festerer Beschaffenheit als bei vorigen. Deckblätter weißlich, selten purpurlich, die inneren meist rauh-wimperhaarig. Kelch am Schlunde dichtgebartet. Blumenkrone, wenigstens auf der Oberlippe, behaart (bei der nur 40–80 cm hohen Stammform, f. typica, weiß, bläulich-purpurlich-punktiert oder fast ganz purpurrot), $2\frac{1}{2}$ cm und darüber lang, in Köpfchen. Formen dieser hübschen Art sind: f. rubra Gray (syn. M. purpurea Pursh, nicht Lam.), Blumenkrone leuchtend-karmesin oder rosenrot, in der Tracht wie M. didyma, jedoch die Oberlippe der Krone rückseitig an der Spitze zottiggebartet; Kelchschlund deutlich-rauhhaarig, äußerlich mit weiszweizenden, grannenartigen Haaren; an feuchten Standorten. f. media Willd. pr. sp. (syn. M. purpurea Lodd., nicht Lam., nicht Pursh), Blumenkrone tiefpurpurrot. f. mollis Benth. pr. sp. (syn. M. Lindheimeri Engelm. et Gray), Blumenkrone von fleischfarbig bis violettblau; ihre Oberlippe aufwärtsseitig behaart oder an der Spitze mehr gebartet; die Pflanze etwa 1 m hoch; Blätter blässer, unterseits weichhaarig, oft kürzer gestielt [bei f. mollis scabra (syn. M. scabra Beck, M. menthaefolia Grah.) sind die Blätter kleiner und fester, auch die Stengel rauh-kurzhaarig an den Rändern]. Kelchschlund meist von dichten Bartträden gefüllt, mit oder ohne Außenring von spreizenden Grannenhaaren; eine der schönsten Formen. f. oblongata Ait. pr. sp. (syn. M. longifolia Lam.), Blüten violettpurpur, in Köpfchen; Pflanze $1\frac{1}{4}$ m hoch; Blätter schmäler als bei den vorigen Formen, länglich-lanzettlich, spitz, an ihrem Grunde zugerund-verzähnelt, behaart; ist schön und besonders für Landschaftsgärten geeignet. —

Verwendung und **Kultur** aller Arten wie Nr. 2730, welche am schönsten ist. Für weitere Wahl M. fistulosa f. mollis und f. oblongata, ferner M. Bradburyana.

Gattung 914. Westríngea Sm., Westringie, ☐ XXVII 7; XXVIII 1

(nach dem Botaniker J. P. Westring benannt). Kelch glotzig, fast 15 nervig, gleichmäßig=5 zähnig. Kronröhre kurz, oben in einen glotzigen Schlund erweitert; Saum 2lippig; Oberlippe aufrecht, ziemlich flach, breit-2spaltig; Unterlippe abstehend, breit-2spaltig. Vollkommen Staubblätter 2; Köpfchen mit getrennten Hälfteien 1-fächerig, mit etwas hervorragendem, jedoch unterhalb der Einfügungsstelle der Röhrchen nicht vorgezogenem Mittelband (Konnettiv). Unfruchtbare Staubblätter 2, kurz, mit geteiltem oder teilsigem Konnettiv. Nüschen verkehrt-eiförmig, hart, neglig-zunig, mit großem, hololem, meist bis über die Mitte hinaus dem Fruchtknotenpostier (oder Griffel) angewachsenem, seitlichem „Feldchen“. Sträucher. Blätter zu 3 en bis 4 en quirlig, klein, ganzrandig. Blüten klein, weiß oder bläulich. Blütenquirle 2blütig, achselständig, nur bei W. cephalantha F. v. Muell. ein endständiges, beblättertes, kugeliges Köpfchen. — 11 Arten, im außertropischen Australien. Z. B.: W. Dampieri Br., Blätter am Rande statt umgerollt, zu 4en, linealisch, unterseits aschgrau. — W. rosmariniformis Sm., Blätter lanzenförmig, unterseits silberweiß, oberseits kahl und glänzend, weniger stark umgerollt, zu 4en quirlig. Beide Arten sind zierliche immergrüne, im Frühling und Sommer blühende Topfsträucher des Kalthauses und durchaus empfehlenswert. Kultur in Räfen- und Lauberde mit Sand. Im Sommer die Pflanzen im Freien aufstellen. Vermehrung und Anzucht wie Nr. 2729. Keimkraft der Samen 2–3 Jahre.

Gattung 915. Ócimum L., Basilienkraut, ☐ XXVII 7; XXVIII 1

(griechisch: ókimon = Basilienkraut, von ózein = stark duften). Kelch eiförmig oder glotzig, zur Fruchtzeit herabgebogen, der obere Zipfel sehr groß, kreisförmig oder verkehrt-eirund, mit die Röhre herablaufenden Rändern; die Seitenzipfel meist kurz, die unteren zugespitzt, bisweilen hoch vermachsen. Kronröhre kürzer als der Kelch, sehr selten länger, innen ohne Haarring; Schlund oft schleimig; Kronsaum 2lippig; Oberlippe ziemlich gleich 4spaltig; Unterlippe kaum oder wenig länger, herabgeknickt, ganzrandig, flach oder etwas hölz. und die herabgeknickten Staubblätter derselben anliegend. Blütenfußdiele Nüschen oft dichtschleimig werden. Kräuter, Halbsträucher oder Sträucher. Blütenquirle 6 (sehr selten nahezu 10-) blütig, in endständige, einsam oder rispige Trauben geordnet.

2732. Ócimum Basilicum L., Gemeines Basilienkraut. Südasien. Einjährig, 15–40 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Pflanze

buschig, von Grund auf sehr astig. Blätter gegenständig, gestielt, spitz-oval oder länglich, entfernt-schwach-gesägt, kahl, grün oder violettblau, würzig. Blüten unbe-

deutend, weiß oder lila, meist zu 6en quirlig beisammen, von gewöhnlich hinfälligen, die Blüten selten überragenden Deckblättern gestützt und insgesamt eine meist einfache, endständige, ährenförmige Traube bildend. Kelch bewimpert, länger als sein Stielchen. Kron-Oberlippe kreisrund, hohl, sehr kurzspitzig, viel kürzer als die Kronöhre.

Eine sehr bildsame Art; es giebt eine große Anzahl von in Blattgröße, Laubfärbung, Blütenfarbe

(ob weiß, röthlich oder lila) verschiedenen Formen. Folgende Synonyme gehören alle zu Ocimum Basilicum L.; sie sind nur leichte Abänderungen:

O. minimum Burm., auch L.; O. hispidum Lam., O. pilosum Willd., O. menthaefolium Benth., O.

ciliatum Hornem., O. americanum Jacq., nicht L.; O. album L., nicht Roxb.; O.

integerrimum Willd., O. caryophyllum Roxb., O. thyrsiflorum L., O. Barrelieri Rth., O. bullatum Lam., O.

lacerum Heyne, O. scabrum Wight, Plectranthus

Barrelieri Spr.

Die bei uns bekannten Sorten sind:

Großblättrige oder höhere Sorten (etwa 30 cm hoch): f. vulgare Alef., Blätter mittelgroß, grün, flach; f. majus Benth., Blätter groß, grün, flach; f. violaceum Alef., Blätter groß, flach, violett;

f. bullatum Alef. (syn. O. bullatum Lam.), Blätter bläsig und meist tief-eingeschnitten; f. pelvifolium Alef., Blätter groß, beckenförmig-gewölbt. f. anisatum Hort., Blätter groß, grün; Geruch mehr anisähnlich.

Kleinblättrige oder niedrige Sorten (15—25 cm hoch): f. viridierispum Alef., Blätter klein, grün, kraus; f. violocrispum Alef., Blätter klein, violett, kraus; f. minimum L. pr. sp., sehr niedrig, selten über 15 cm, dichtbuschig, Blätter sehr klein, grün, flach; f. chamaeleonticum Alef., sehr niedrig, Blätter sehr klein, violett, flach.

Verwendung. Das Basilienkraut ist zwar mehr Würz- als Zierpflanze, auch so bekannt, daß man kaum noch etwas darüber zu sagen braucht; gleichwohl muß bestätigt werden, daß die kleinblättrigen Sorten ihres würzigen Geruches wegen und weil sie wirklich niedliche, oft fast fugelrunde, dichtbelaubte Büsche bilden, sowohl in Bergärten als auch in Töpfen kultiviert, eine gar angenehme Erhebung sind und die Beachtung aller Gartenfreunde verdienen. Für Töpfe und im Zimmer seien besonders f. minimum und f. chamaeleonticum empfohlen. Kultur in allerlei Garten- und Ackerboden, am besten in zuvor gedüngtem humosen, sandigen Lehmboden. Anzucht aus Samen sehr leicht. Aussaat Ende März oder Anfang April in Töpfe oder ins Mistbeet, und zwar dünn; die Pflänzchen zeitig verstopfen, auch hell und lustig halten, damit sie nicht schlaff ausschießen; sie später, Mitte Mai, ins Freie pflanzen (Abstand 30 cm), oder sie auch schon dann in Töpfe von 12 cm Durchmesser setzen. Im freien Lande entwickeln sie sich viel kräftiger und werden schöne kugelige Büsche, die, im Herbst mit Erdballen aufgenommen und in Töpfe gesetzt, noch im Zimmer verwendet werden können. — Keimkraft der Samen 4 Jahre; Keimung bald.



Gemeines Basilienkraut.

rum L., O. Barrelieri Rth., O. bullatum Lam., O. lacerum Heyne, O. scabrum Wight, Plectranthus

Barrelieri Spr.

Großblättrige oder höhere Sorten (etwa 30 cm hoch): f. vulgare Alef., Blätter mittelgroß, grün, flach; f. majus Benth., Blätter groß, grün, flach; f. violaceum Alef., Blätter groß, flach, violett;

Gattung 916. Moschósma Rchb., Moschusduft, ☐ XXVII 7; XXVIII 1

(griechisch: moschos = Moschus, osmē = Geruch; Pflanze stark moschusduftend). Kelch eiförmig oder glockig, zur Fruchtzeit gewöhnlich herabgebogen, ziemlich gleichmäßig 5zählig oder der obere, oder die 3 oberen Zähne breiter, mit den Rändern nicht herablaufend; Kronröhre sehr kurz; Oberlippe kurz-4spaltig; Unterlippe mit 4 flachen Lappen. Staubblätter 4, eingeschlossen, herabgegeneit; Staubfäden frei und zahllos. Griffellappen sehr kurz oder pfriemlich. Einjährige oder ausdauernde Kräuter. Blütenwirke 6—10blütig und einfitswendig, oder mehrblütig und ziemlich gleichmäßig, in oft zahlreichen, achsel- und endständigen Trauben oder Ähren rispig angeordnet; Deckblätter klein. Blüten sehr klein, also unbedeutend. — 6 tropische Arten. z. B.: M. polystachya Benth. (syn. Ocimum tenuiflorum Burm., nicht L.; O. polystachium L., Plectranthus parviflorus Br., nicht Willd.; P. micranthus Spr.), Ostindien; einjährig, $\frac{1}{2}$ —1 m hoch; Blütezeit: Juli bis September; Stengel schwart-spatzig; Blätter langgestielt (2 $\frac{1}{2}$ —5 cm lang), eirund, langangespitzt, grobgesägt; Blüten in sehr schlanken Trauben, nur etwa 3 mm lang, fleischfarben. — Verwendung nur des Moschusduftes wegen. Kultur und Anzucht wie Nr. 2732.

Gattung 917. Plectranthus L'Hérit., Hahnensporn, XXVII 7; XXVIII 1; (XX 13)

(griechisch: pléctron = Sporn, anthos = Blume; Blüten am Grunde mit Sporn). Kelch zur Blütezeit glockig, 5zählig, zur Fruchtzeit vergrößert; Kronröhre aus dem Kelche hervorragend, am Grunde oben höckerig, gespornt oder schief, herabgebogen, in der Mitte geknickt oder fast gerade; Schlund gleichmäßig oder schief-verweitert. Oberlippe kurz-3—4spaltig; Unterlippe ganz, meist länger, hohl. Staubfäden untereinander frei. Griffel an der Spitze kurz-2spaltig. Kräuter oder Halbstäucher, seltener Stäucher. Blütenquirl 6- oder mehrblütig; Blütenstand trugdolig, traubig, strauchig oder lockrispig, seltener dichtährig. Blüten klein, selten 2 $\frac{1}{2}$ cm lang. — 70 Arten, in tropischen und subtropischen Gegenden.

2733. Plectranthus fruticosus L'Hérit. (syn. Germanea urticifolia Lam.), Strauchiger Hahnensporn; Mottenkönig. Südafrika. Halbstäucherstrauchig, 1—1 $\frac{1}{4}$ m hoch werdend. Blütezeit: Sommer. — Stengel mit weichhaarigen Ästen; jüngere Äste stumpf-4kantig. Blätter gegenständig, gestielt, breit-eirund, fast herzförmig, doppeltgezähnt, etwas furzrauhaarig-schärflich, die des Blütenstandes deckblattartig; Blattstiele meist röthlich. Blüten in endständigen, an ihrem Grunde meist verzweigten lockeren Trauben, die eine Rispe darstellen und an den Trauben in 5—10 übereinander befindlichen Scheinquirlen angeordnet sind. Blumenkrone klein, blaßblau; Kron-

röhre an ihrem Grunde oberseits gespornt. Kelch 5lippig, sein oberer Lappen am größten, breit-oval, zugespitzt, die 4 unteren lanzenförmig-pfriemlich, die untersten, längsten, am Grunde schwachverwachsen.

Verwendung. Alle Teile entwickeln, wenn gerieben, einen starken, jedoch nicht unangenehmen Geruch; diese Pflanze, das einzige bis jetzt bekannte wirksame Mittel gegen die in Möbeln, Kleidern und Pelzwerk großen Schaden anrichtende Kleidermotte, wird daher als „Mottenkönig“ einen ständigen Platz in unseren Wohnräumen sich erobern. Eine kräftige Pflanze genügt in einem Zimmer. Kultur in kräftiger Gartenerde. Die Pflanze bleibt das ganze Jahr in

lebhaftem Wachstum und ist durch zeitiges Entspitzen recht buschig zu erziehen. Im Zimmer (+ 8 bis 15° C.) verträgt sie auch einen Standort, der nicht dem Fenster nahe ist; im Sommer ziemlich häufiges

Begießen und verhältnismäßig geräumige Töpfe. Vermehrung durch Stecklinge. Anzucht aus Samen, die lauwarm bis warm zu stellen sind. Keimkraft der Samen 2–3 Jahre; Keimung in 2 Wochen.

Gattung 918. *Cóleus Lour.*, Buntlippe, XXVII 7; XXVIII 1

(griechisch: *kolos* = Scheide; Stanzblätter am Grunde scheidig-röhlig verwachsen). Kelch eiförmig-glockig, zur Fruchtzeit herab- oder zurückgebogen, seltener fast aufrecht; der obere Zahn einzahig, größer als die übrigen, seltener die Ränder in die Röhre hinablaufend; untere Zähne spitz. Kronröhre herausragend, herabgebogen oder häufiger gleichsam geflügelt; Schlund gleich oder erweitert. Saum 2lippig: Oberlippe stumpf-3–4spaltig; Unterlippe verlängert, ganz, wohl, meist nachenförmig, Staubfäden und Griffel einhüllend. Staubfäden am Grunde (um den Griffel herum) kurz in eine von der Blumenkrone freie Röhre verwachsen. Griffel an der Spitze 2spaltig. Kräuter, Halbsträucher oder Sträucher. Blütequirle 6- bis vielblütig. Blätter oft gefärbt. — 50 Arten, im tropischen Afrika, Ostindien und dem Malayischen Archipel.

Die uns interessierenden Arten, von welchen unsere zahlreichen, prächtig-buntblättrigen Gartenarten abstammen, gehören zu der Gruppe, deren Blütequirle locker, vielblütig, deren Kelch zur Fruchtzeit herabgebogen ist und einen innen nackten Schlund besitzt.

A. Oberster Kelchzahn einzahig, flach, nicht über nur kurz herablaufend; Seitenzähne kurz, einzahig oder abgestutzt, seltener fast lanzettlich, von den untersten verlängerten, verwachsenen frei *C. scutellarioides*. 2734. *C. Huberi*. 2735.

B. Kelch zur Fruchtzeit sehr vergrößert, am Grunde fast ausgeblasen; sein oberster Zahn aufstrebend und mit den Rändern umgedreht. Kronröhre herabgebogen, Schlund und Lippen weit; *C. malabaricus Benth.* (syn. *C. Macraei Bot. Mag.*, *C. ovatus* n. *C. Macraei Benth.*, *C. Walkeri Benth.*), Ostindien, Ceylon. Halbstrauchig, $\frac{1}{2}$ –1 m hoch. Blüten an den Zweigen einer spreizenden Röhre lockerdüngelobig oder traubig. Blumenkrone nur 6–9 mm lang, blau, f. *mollis Benth. pr. sp.* hat weichbehaarte Blätter. f. *macrophyllus* hat noch größere (mehr als 16 cm lange) Blätter. Kultur wie Nr. 2734.

2734. *Cóleus scutellarioides Benth.* (syn. *Ocimum scutellarioides L.*, *Plectranthus scutellarioides Br.*, *P. nudiflorus Willd.*, *Germanea nudiflora Poir.*), Schilsträger-Buntlippe. Ostindien, Australien. Halbstrauchig, $\frac{1}{2}$ –1 m hoch. Blütezeit sehr verschieden. — Pflanze schlank, kahl oder feinflaumig. Blätter gestielt, aus gerundetem oder keilförmigem Grunde einzahig oder einzahig-lanzettlich, zugespitzt, gekerbt, dünn, unterseits gewöhnlich purpurlich. Blütequirle entferntstehend, in schlanken, flaumigen Trauben locker-vielblütig. Obere Kelchlippe einzahig, Seitenzähne der unteren stumpf, der unterste Zahn spitz. Blüten etwa $1\frac{1}{2}$ cm lang, weiß mit blauer Unterlippe; Kronröhre plötzlich herabgebogen. Staubblätter eingeschlossen. 2 Abarten:



Sorten der Blumisten-Buntlippe.

a) *atropurpureus Benth. pr. sp.* (syn. *C. integratus Benth.*), Blätter langgestielt, breit-einzahig oder gerundet, vorn stumpf oder spitz, grobgekerbt; Blüten in lockeren, quirligen Trugdolden, welche schmale Röhren bilden. Kelch-Oberlippe einzahig, fast spitz; die Zähne der Unterlippe veränderlich, die beiden untersten bezahnt. Blüten etwas kleiner.

b) *Blumei Benth. pr. sp.* (syn. *Plectranthus scutellarioides Bl.*, nicht *Br.*; *P. concolor* f. *pictus*

hort.), Java, in Gärten kultiviert; Pflanze unten verholzend, oben krautig; Blätter aus spitzem und ganzrandigem Grunde einzahig, zugespitzt, groß- und stumpfgejagt, beiderseits flaumig, hellgrün, oberseits dunkelblutrot-gezeichnet, bei Gartenformen in allerlei Farben; Blütentrauben lang, achselfändig; Blütequirle getrennt; Blütenstielen traubig und einseitswendig. Kelch kurz-rauhhaarig, mit dreipalpiger Unterlippe, deren Mittellappen länger und halb-2spaltig ist; Blumenkrone dunkelblau und weiß. f. *pectinatus Mackoy*, Blätter am Rande in sehr tiefe ovale Einschnitte geteilt, wodurch sie ein kammsförmiges Aussehen erhalten. f. *Verschaffeltii Lem. pr. sp.*, eine sehr schöne, noch heute sehr beliebte Form, etwas robuster als die Stammsorte; Stengel, Zweige und Blätter rot-gefärbt; Blätter lebhaft-dunkelbraunviolett, nur am Rande schmal-grasgrün-gefäumt und gescheckt, am Grunde kaum in den Blattstiel verschmälert oder abgestutzt, oder selbst breit-herzförmig, am Rande unregelmäßig- und großgezähnt, etwas wellig; die Zähne oft wieder 1–2 mal gezähnt; beide Blattoberseiten sammetig-schwachflaumhaarig; f. *Verschaffeltii splendens* hat sammetartig-blutrote oder purpurfarbene, krausrandig-großgezähnte Blätter und gehört zu den für die Teppichgärtner bestgeeigneten Sorten. f. *lacinatus Benth. pr. sp.* hat beiderseits flaumige, aus spitzem Grunde einzahige, tief-eingeschnittengezähnte Blätter und einfache, verlängerte Blütentrauben, da der Blütenstiel der Trugdoldchen sehr kurz ist; die Blätter können, je nach der Sorte, auf verschiedene Weise gefärbt sein.

Die in den letzten Jahrzehnten gezüchteten Farbensorten (syn. *Coleus hybridus hort.*) sind auf *Coleus scutellarioides* zurückzuführen, und durch manigfaltige Kreuzungen der Abarten und Sorten untereinander ist die Zahl der Sorten so übergröß geworden, daß auf die Sortenverzeichnisse der Handelsgärtner verwiesen werden muß.

Kleine Auswahl von Sorten des *Cóleus scutellarioides hýbridus* = Blumisten-Buntlippe.

A. Die 3 besten Sorten für Teppichbeete und Gruppen: f. *Verschaffeltii* (*splendens*), sammetig-blutrot; „Marie Bocher“, schön goldgelb, ebenjogut verwendbar als das allbekannte *Chrysanthemum Parthenium aureum*; „Hero“, schwarz.

B. Mehr für Topf- und Zimmerkultur geeignete Sorten (die geprägten sind im allgemeinen

weniger gut verwendbar als die ungefransten): „Riese von Stuttgart“, sammetig-braun und farminamarant mit smaragdgrün, das ganze Blatt amarantviolett-gedartet; ist die schönste großblättrige Buntlippe in der grössten Farbenmischung. „Generaldirektor Jühlke“, Blätter strahlend-mennig-schwarzrot, gemischt mit etwas weinrot, purpur und violett, seidenartig und metallisch-schimmernd, am Rande goldgelb-eingesäfft. „Madame Lemoinier“; f. „Scapin“; „Mad Chretien“; „Arthur Whitley“; „Triomphe de St. Donatien“; „Herr Bethge“; „Lina Bourtard“; „L. Vieweg“; „Reichskommissar Wissmann“. — Ferner: „Hugo Fuchs“, Grund sammetig-braun, Zeichnung auffallend breit, farminamarantrot. „Emil Thomas“, citronengelb, nach außen hin heller, mit saftgrünen Flecken. „Fräulein Anna Seyderhelm“, Grund smaragdgrün, mit rötlischviolettem Mittelnerv und schwarzviolettedgadert. „Direktor A. Schulz“, olivengrün, mit strohgelber Mitte, violetten Adern und auffallenden farminroten und braunen Flecken. „Karl Lackner“, im innern farmin mit rosa, nach außen braunrot mit smaragdgrüner Einfassung. „W Rische“, lederartig-olivengrün, mit großen hell- und dünkelröslichbraunen Flecken. „Schmetterling“, Grundfarbe hellsmaragdgrün mit zart-strohgelb, farminrosa-getupft und geflekt. „Le Poitevin“ glänzend-goldgelb; Wuchs gedrungen, gegen die Witterung widerstandsfähig. „Arlequin“, sammetig-braun, rot-genervt. „Juvenal“, Mitte rot, mit braunem Rande. „Platon“, grün, weißrot- und farmin-gestreift, gefranst. „Frau Marie Banzenmacher“, mit farminroten Adern in gelb, rot und grün übergehend, hellgrün-eingesäfft. „Frau Hauptmann Wagner“, strohgelb, grün-eingesäfft. „Feldmarschall Graf Moltke“, sammetig-braun, dunkler schattiert. „Frau Hauptmann Berrer“, Mitte und Adern farmin, hellgrün- und gelb-eingesäfft. „Andenken an D. Neubronner“, sammetig-brann, mit purpurnen Adern, Einfassung intensiv grün; edle Färbung. „Beckwells Gem“, nach Pfeifers Bezeichnung bis heute wohl eine der schönsten Buntlippen. „Le Kain“, „La Tête d'Or“, „Heart's Conqueror“, „Aurora“; „Graf Herbert Bismarck“; „Kaiser Friedrich“; „Feuerball“; „Mrs. G. Simpson“, „Président Meurein“, „Comte de Servilliers“, „Princesse Ligue“, gefranst; „Klara Franke“; „Edith Sentance“; „Schlossgärtner Walz“; „Black Dwarf“, schwarz; „Prince de Brancovan“.

Bewwendung. Die Sorten der Blumisten-Buntlippe sind wegen ihrer zarten Belaubung weniger zum Küspflanzen ins freie Land geeignet; sie sind vielmehr prächtig gefärbte Topfpflanzen des Warmhauses und der Wohnräume, auch von sehr leichter Kultur, aber oft mühslich zu überwintern, was im Warmhause oder warmen Zimmer geschieht, wo sie im Winter fast alle Blätter abwerfen, weil sie möglichst trocken und hell gehalten werden müssen. Je saftiger und üppiger die Pflanzen im Sommer geworden sind, desto weniger gut widersetzen sie dem Einflusse trüber Wintertage und ungescheiteten Begießen. An geschützter Stelle im Freien kann man von Anfang Juni bis Anfang September herrliche, kleine Gruppen bilden. Die schönste Blattfärbung tritt nur ein, wenn die Pflanzen hinreichend sonnig stehen; im Schatten sind sie viel weniger schön. Wenige sonnige Tage genügen meist, um eine bisher schattig gehaltene Pflanze intensiver zu färben; nie aber sollte man verzärtelte oder bisher schattig gehaltene Pflanzen plötzlich der heißen Mittagssonne aussetzen. Einsetzen

zu langer Stengel oder Entspitzen, damit sie buschiger werden, vertragen die Pflanzen zu jeder Zeit. Kultur in zwar kräftiger, humusreicher, aber doch lockerer, recht sandiger und auch hinreichend kalthaltiger Erde, z. B. gleiche Teile Mist- und sandig-lehmige Ackererde mit $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{4}$ Sandzuß, wird dem Zwecke entsprechend; im freien Lande nehmen die Pflanzen mit jeder guten, nicht sehr geilen Gartenerde fürs Sieb. Im Sommer reichlich begießen und die Pflanzen nach Bedarf in grössere Töpfe versetzen. Vermehrung durch Sprossstielinge im Warmbeete jederzeit leicht; gewöhnlich geschieht sie in den ersten 3—4 Monaten des Jahres von überwinternden und recht warm gestellten Topfpflanzen, damit man noch im Frühling kräftige Exemplare erhält, von denen man durch Entspitzen immer wieder neue, noch im selben Sommer verwertbare Pflanzen gewinnen kann. Andernteils kann man im Sommer (August) je 5 Stielinge in einen 15 cm-Topf stopfen und diese in denselben Topfe überwintern, sie im Frühling einzeln pflanzen und entsprechend pflegen. Anzucht aus Samen, besonders bei den für Teppichbeete geeigneten 3 Sorten. Unbeschnitten gelassene Exemplare blühen ziemlich leicht, tragen Samen und die von hervorragenden Sorten stammenden Sämlinge-pflanzen sind fast immer eine den Eltern an Schönheit ebenbürtige Nachkommenhaft. Aussaat am besten im Februar ins Warmbeet oder in entsprechend warm zustellende Häschten in Lauberde, die Pflänzchen verstoppfen und später einzeln pflanzen, sie aber immer warm und hell halten und später alle geringwertigen fortwerfen. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung in 2 Wochen.

2735. Coleus Huberi Rgl. (syn. *Salvia Schimperi hort.*), **Hubers Buntlippe**. Abyssinien. Halbstrauchig, 40—60 cm hoch. Blütezeit: Winter. — Pflanze buschig und reichblühend. Stengel abgerundet-kantig, violett, weichhaarig. Blütenweige, Kelche und Deckblätter mit abstehenden Gliederhaaren und sijgenden Drüs'en besetzt. Blätter verkehrte rund-spatelförmig, gestielt, runzlig, weichhaarig und unterseits auch mit gelben, sijgenden Drüs'en bestreut, stumpf, von der Spitze bis zur Mitte grobgekerbt. Deckblätter grün. Blütenquirle 8 blütig, entferntstehend, eine lockere, unterbrochene Traube bildend. Blüten schön violett, sehr zahlreich, mit ungeteilter, nachenförmiger, geschlossener Unterlippe, welche die Staubblätter einschließt; Oberlippe klein, flach, eingeschnitten, heller, dünfelblatt-gezeichnet. Kelch braunrot, anfangs fast aufrecht, später herabgebogen, im Schlunde innen nackt, 5zipelig, der oberste Zipsel schildförmig, eirund, stumpf, die unteren Zähne lanzenförmig, spitz. Blumenkrone locker-zottelhaarig; Kronröhre etwas aufgeblasen, geknickt-eingeflüchtet.

Bewwendung als empfehlenswerter Winterblüher. Aussaat im Februar, März ins Warmbeet, die Pflänzchen verstoppfen, verpflanzen, durch Entspitzen zeitig buschig erziehen, Ende Mai an geschützter Stelle ins Freie pflanzen, die hübschen Büsche im Spätsommer wieder eintopfen, zum guten Einwurzeln ins Kalthaus stellen, wo sie von der zweiten Hälfte des November ab reich blühen werden. Einzelblüten zwar kaum 2 cm lang, aber schön blau und zahlreich, zudem im Winter! Vermehrung durch Stielinge leicht. [*C. barbatus* Benth. (syn. *C. Schimperi* Watke, *Plectranthus barbatus* Andr., *P. comosus* Bot. Mag., *P. Forskalii* Willd., *P. asper* Spr., *P. mysorensis* Heyne, *Ocimum asperum* Rth., *O. cinereum* Br.],

O. saccharoides Willd.) ist sehr ähnlich, hat aber einen innen behaarten Kelchschlund; Blätter stumpf oder spitz; Pflanze mit langen Zottelhaaren bekleidet, nicht drüsig.]

Gattung 919. Lavándula L., Lavendel, XXVII 7; XXVIII 1

(wahrscheinlich vom lateinischen *lavare* = waschen, baden; von den Römerinnen beim Waschen oder Baden benutzt). Kelch eiförmig-röhrlig, aufrecht, 13—15nervig, 5zählig, zur Fruchtzeit wenig vergrößert. Kronröhre aus dem Kelch ragend; Saum schief, 2lippig; Oberlippe 2spaltig; Unterlippe 3teilig; alle Lappen abstehend, eirund oder fast lanzettlich. Staubblätter nicht herausragend, frei, ohne Zähnchen; Nüßchen meist mit nach außen etwas schiefem „Feldchen“. Standen, Halbsträucher oder Sträucher. Blätter am Grunde der Pflanze oft zusammengedrängt, bisweilen federartig oder geschlitzt. Blütenquirl 2—10blütig, zu langgestielten, zylindrischen, einsamigen oder am Grunde verzweigten Ähren geordnet. Blüten hellblaue oder violette, 20 Arten, im Mittelmeergebiet. Z. B.: *L. officinalis Chaix* (syn. *L. spica* var. *L.*, *L. angustifolia Ehrh.*, *L.* vera *D.C.*), halbstrauchig, 30—80 cm hoch; Blütezeit: Juli bis Herbst; Pflanze kürzbauchig; Blätter linearisch oder länglich-linealisch, mit umgerolltem Rande, jung graufilzig, zuweilen grün unterseits drüsige-punktiert. Blüten in unterbrochenen, lockeren Ähren, lila-blau bis weißlich. Deckblätter trockenhäutig, rautenförmig-eirund, lang zugespitzt, die obersten kürzer als der drüsige-punktierte Kelch. — *L. latifolia Vill.* ist teils durch breitere Blätter, teils durch linealische Deckblätter verschieden, ist aber weniger beliebt und wohl auch nicht so wirksam. Kultur in jedem guten, durchlässigen, nicht üppigen Gartenboden. Anzucht aus Samen leicht. Aussaat in Töpfen oder vom April bis Juni im Freien auf ein Saatbeet; die Pflanzchen alsdab an den Platz setzen. Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung in 3—4 Wochen.

Gattung 920. Perilla L., Perille, XXVII 7; XXVIII 1

(ostindischer Name). Kelch glotig, 10nervig, 2lippig. Kronröhre vom Kelche eingeschlossen; Schlund schief-spatlig; Saum kurz-spaltig, der untere Lappen nur wenig größer, nicht gefrauent. Samen durch wenig vorragende Ädern negig. Einjährige Kräuter mit oft violetten oder schwärzlichen Blättern. Blütenquirl 2blütig, einseitig, in achsel- oder rispenähnlichen Traubben. Blüten klein, gestielt, weiß, lila oder rötlich. — Einzige Art:

2736. Perilla ocmodes L. (syn. *P. macrostachya Benth.*, *Ocimum frutescens L.*, *Melissa maxima Ard.*, *Mentha perillodes Lam.*), **Basilienartige Perille.** Ostindien, China, Japan. Einjährig, $\frac{1}{2}$ —1 m hoch. Blütezeit: Spätkommer. — Pflanze robust, aufrecht, pyramidalisch wachsend, stark- und eigentlich würzig duftend. Stengel und Äste eifig, oft gesprengt. Blätter je nach Bodenkraft, Pflege und Sorte 7—20 cm lang werdend, gegenständig. — 2 Abarten:

a) **normális** (syn. *P. ocmodes Benth.*, „Ye Goma“ der Japaner), Pflanze 80—120 cm hoch; Blätter beiderseits grün, gelegentlich auch braunrot-gescheckt, nur schwach-runzlig, aus keilförmigem oder verschmälertem Grunde breite-eirund oder rundlich, zugespitzt oder stumpf, behaart oder kahl, am Rande gezähnt, gesägt oder grobgeferbt, aber nicht kraus; Blattstiele ziemlich lang ($2\frac{1}{2}$ —8 cm).

b) **nankinénsis Voss** (syn. *P. nankinensis Desne.*, auch *hort.*; *P. arguta Benth.*), **Garten-P.**

50—100 cm hoch, leicht behaart, seltener kahl, mehr oder weniger stark schwärzlich-purpurbraun, bronzeartig-glänzend (hier und da finden sich unter den Sämlingen auch Pflanzen, die in der Jugend grün-stengelig sind und fast grüne Blätter haben, die sich aber später noch purpurbraun färben); Blätter gestielt, eirund, zugespitzt, grob- und tiefgekerbt-gesägt,

die oberen tiefer gezähnt, am Rande wellenförmig-kraus, alle an ihrem Grunde etwas keilförmig oder bei üppigen Pflanzen auch abgerundet. Blattfläche bisweilen auch blasig. Blüten unansehnlich, rötlich oder rötlich-weiß, insgesamt eine Art beblätterter, rispiger Traube bildend. Sorten: *f. nankinensis laciniata* (syn. *P. ocmodes f. crispa Benth.*?; *P. nankinensis atropurpurea foliis laciniatis hort.*), alle Teile intensiver gefärbt; Blätter violettblau, tiefer eingedrungen; feingeschlitzt, fast gefrauent oder fast bis zur Mitte jeder Blathälfte in

schmale, eigentlich gefraunte und gefraunte Zipfel zweiteilt, was der Pflanze ein leichteres, zierliches Aussehen giebt. f. *nankinensis macrophylla* (syn. *P. nankinensis macrophylla crispa compacta*) mit sehr großen, hängenden, wellenförmig = gefraunten, fast glöckigen Blättern, die auf metallisch-glänzend-grünem Grunde dunkelrot sind. f. *nankinensis macrophylla elatior* ist eine stattlichere Form der letzteren; f. *nankinensis variegata*, Blätter dunkelrot, weiß-panzieriert.

Bewandlung. Die Stammform f. *normalis* ist als Zierpflanze ziemlich bedeutungslos. Dahingegen sind die Garten-Perillen, d. h. Abart *nankinensis* und ihre Sorten, durch ihre Laubfärbung in hohem Grade zierend und in der Ziergärtnerei unentbehrlich geworden, zumal wo es gilt, herrliche Farben - Gegensätze (Kontraste) hervorzurufen. Freilich, die Pflanzen müssen mit Sachkenntnis verteilt und mit anderen nach Wuchs und Färbung (weiß, rosenrot, gelb, orangegelb oder scharlachrot) geeigneten Pflanzen geschickt zusammengefüllt werden. Kräftige, buschig erzogene Pflanzen sind sowohl einzeln stehend zerstreut auf Rabatten, als auch in kleinen Trupps beisammen auf Räjen, ferner zwischen lichtem Ziergehölz von guter Wirkung. Haben die Pflanzen sich erst eingewurzelt, so vertragen sie das Beschneiden und Einstuhen zu jeder Zeit ohne Nachteil. Kultur in allerlei gutem Gartenboden an sonnigem oder wenigstens halbsonnigem Standort mühelos. Aussaat von Anfang März bis Mitte April, um so früher je kräftigere Pflanzen bis zum Auspflanzen (Mitte Mai) gewünscht werden, entweder ins Mistbeet oder in mäßig warm und hell zu stellende Kästen, und zwar recht dünn; die Samenkörner sind 2 cm hoch mit Erde zu bedecken und feucht zu halten; die Pflanzchen sind zeitig zu verstopfen, damit sie nicht lang anziehen und schlaff werden; Entspitzen nach Bedarf. Beim Auspflanzen 30 cm Abstand. — Keimkraft der Samen nur 2 Jahre; Keimung in 1 Woche.

Befüllung Samengewinnung lässt man eine beliebige Anzahl ins freie Land gepflanzter Perillen ungebunden, hebt sie Anfang September wieder mit Ballen ans, setzt sie in Töpfe, eine Handlung, nach welcher die Pflanzen kaum wachsen, und stellt sie ins Warmhaus oder in ein geeignetes Zimmer, wo sich in kürzester Zeit Blütenknospen zeigen, die sich entfalten und, noch kaum alle abgeblüht, auch schon im Oktober eine Menge Samen zeitigen.



Garten-Perille.

Gattung 921. *Origanum L.*, Dost, XXVII 7; XXVIII 1

(griechisch: ὄργανον, von ὄρος = Berg, γάνος = Schmutz; Standort der Pflanzen betreffend). Kelch verschieden, meist 5zählig oder 2lippig. Kronröhre vom Kelch eingehüllt oder heraustragend; Kronraum 2lippig. Oberlippe aufrecht-abstehend, ausgerandet oder kurz-spaltig; Unterlippe länger, abstehend, 3spaltig. Staubblätter 4, alle oder doch die beiden unteren aufstrebend und an der Spitze spreizend, oder von Grund auf getrennt, herausragend oder nicht, aber nicht alle aufrecht [siehe Gattung *Majorana*]; Kölbchen 2häufig. Halbstäucher oder Stauden. Blätter ziemlich klein und ganzrandig, oder mittelgroß und gezähnt. Blütenquirlen 2lippig, seltener 6–10blütig, in zugeligen oder cylindrischen Köpfchen. Deckblätter groß oder mittelgroß, gefärbt oder trautig. Ährchenköpfchen an den Zweigenden einzeln, gehäuft oder vordentraubig-triflüsig. — 25 Arten, zumteit im Mittelmeergebiet; 2–5 durch Europa und Nordafrika verbreitet. 8 B:

- A. Deckblätter groß, meist gefärbt, die Kelche verbergen; Kelch 2lippig: O. *Dictamnus L.* (syn. *Amaracus Dictamnus Benth.*). Oberlippe des Kelches ganz; Blumenkrone rosenrot. — O. *Tournefortii Sibth.* (syn. *O. calcaratum Juss.*), wie vorige, aber: Kronröhre 3mal so lang als der Kelch. — O. *Sipyleum L.* Oberlippe des Kelches tief-zählig. Blüten purpurrot, in zierlichen, schlank überhängenden Ähren. Kalthauspflanzen. — O. *pulchrum Boiss. et Heldr.* Oberlippe des drüsig-punktierten Kelches bis zur Mitte in 8 eirunde Zähne gespalten; Blätter mit herzförmigem Grunde. Deckblätter purpurrot; Krone rosenrot.
- B. Deckblätter mittelgroß; Kelch ziemlich gleichmäßig-5zählig; Kronröhre vom Kelch fast eingehüllt oder doch nicht lang heraustragend: * O. *vulgare L.*, Stauden, 30–60 cm hoch; Blütezeit: Juli bis Oktober; Blätter eirund, spitz; Blütenstände oft doldentraubig-triflüsig. Deckblätter gefärbt, dornenlos, eirund-elliptisch, spitz; bei f. *viride Boiss.* (syn. *O. virens C. A. Mey.*, nicht *Hoff. et Lk.*; O. *hirtum Auct.*, nicht *Vogel*; O. *gracile*, O. *pruinosum u. O. angustifolium C. Koch.*, O. *normale Dom*) sind die Deckblätter grün, oft verkehrt, fahl oder behaart. — O. *hirtum Vogel* (syn. *O. heracleoticum Benth.*, O. *smyrnenum Sibth.* et *Sm.*, nicht *L.*; O. *neglectum Vogel*) hat gleichfalls grüne, aber eirunde, spike, fahle oder meist kurz-zähnige Haare, auf der Innenseite drüsig-punktierte und fürzige Deckblätter. Blütenstand traubig-triflüsig. Diese u. O. *vulgare f. viride* (beide mit syn. *O. majoranoides Hort.*, nicht *Willd.*) sind als „falscher Stauden-Majoran“ besser verwertbar als das meist dafür angebotene O. *vulgare*. Harte, sehr genügsame Stauden zum Verwildern in Parks und öffentlichen Anlagen mit trockenem, kalkhaltigem Boden. Anzucht aus Samen; Aussaat im April auf ein Saatbett.

Gattung 922. *Majorana Tournef.*, Majoran (Meiran), XXVII 7; XXVIII 1

(vom Arabischen *marjamia* oder *maryamich*). Kelch kreisförmig, 2lippig abgestutzt oder auf der einen Seite fast bis zum Grunde gespalten. Blütendeckblätter trautig und die Blüten sehr klein, dicht dachziegelig angeordnet. Oberlippe der Blumenkrone flach und gerade, ausgerandet; Kronröhre ohne Haarleiste; Staubblätter alle aufrecht, voneinander entfernt; Staubkölbchenhalften getrennt, durch Gegeneinanderwenden der Kölbchen fast querstehend. Standige Halbsträuchlein; M. *Majorana* meist einjährig kultiviert. Blüten weiß oder rosenrot. — Etwa 8 Arten, in Südeuropa, Orient, Nordafrika.

- A. Kelch auf der einen Seite fast bis zum Grunde gespalten. — M. *Majorana* 2737.
B. Kelch kreisförmig, schief-abgestutzt, ungezähnt, auf der einen Seite nicht bis fast zum Grunde gespalten: M. *microphylla Benth.* (syn. *Origanum Maru Sieb.*, nicht *L.*).

2737. Majorana Majorana Karst. (syn. M. *hortensis Mnch.*, *Origanum Majorana L.*), Garten-Majoran. 30–50 cm hoch; Blütezeit: Juni bis August. Blätter gestielt, oval oder elliptisch, sehr stumpf, dünnfilzig; Blütenähnchen zu 3en sitzend, gestielt, rundlich, dicht; Deckblätter eirund, filzig, gefurcht, dichtdachig. Sehr beliebte Gewürzpflanze, die auch im Zimmer gern gepflegt und in Töpfen kultiviert wird. — M. *Maru Voss* (syn. M. *cretica Tournef.*, M. *crassifolia Benth.*, *Origanum Maru L.*, O. *syriacum Sieb.*, O. *vestitum Clarke?*), Winter-Majoran; Sizilien, Orient; Halbsträuchlein; Blätter ungestielt, eirund, kleiner, aber dicker als bei M. *hortensis*;

Blütenähnchen rauhaariger. Die als Stauden- oder Winter-Majoran kultivierte, sehr selten echt zu erhaltende Pflanze f. *hortorum Voss* (syn. *Origanum majoranoides Willd.*) ist in allen Teilen etwas größer als die wildwachsende f. *silvestris Voss*.

Aussaat obiger Arten Ende März ins Mistbeet oder (weniger sicher!) im April auf ein Saatbett ins Freie und die Saat feucht halten aber nicht verschlämmen, denn die Samen sind sehr fein und dürfen kaum Erdbedeckung erhalten, sie sind am besten nur anzudrücken; die Pflanzen später auspflanzen (Abstand 20 cm) oder in Töpfen kultivieren. — Keimkraft der Samen 2–3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 923. *Mentha L.*, Minze, XXVII 7; XXVIII 1

(*Minthe*, die Tochter des *Cochytus*, wurde von der *Proserpina* aus Eifersucht in eine Pflanze verwandelt). Kelch glotig oder röhrig, 10nervig, gleich oder fast 2lippig, 5zählig; Schlund innen nackt oder durch Bottelhaare geschlossen. Kronröhre den Kelch nicht übertragend; Schlund glotig; Kronraum 4spaltig; die Lippen fast gleich oder der obere breiter, ganz oder ausgerandet. Staubblätter 4, fast gleich, aufrecht, getrennt; Staubfäden nackt; Kölbchen mit 2 parallelen Säulen. Röhchen glatt. Aufrechte oder kriechende Kräuter. Blütenquirlen meist vielblütig, seltener 2–6blütig, entweder alle Quirlen entfernt und gleichartig, adhäsständig, oder alle oder die meisten als endständige Ähren erscheinend. 25 Arten, fast alle den gemäßigten Gegenden der Erde angehörend.

- A. Kelchschlund nackt; Kelchzähne ziemlich gleich.
1. Blütenstände endständig; die obersten oder alle Blütenquirlen zu endständigen Ähren oder Köpfchen zusammengedrängt, seltener die unteren Quirlen entferntstehend oder adhäsständig.
 - a) Blätter sitzend, selten die untersten mit 2 bis höchstens 4 mm langem Blattstiel * M. *rotundifolia*. 2738.
 - b) Blätter gestielt, 4–7mal so lang als der Blattstiel; letzterer 6–14 mm lang; Ausläufer dünn, sehr verzweigt, auf der Erde (oder wenig darunter) hinlaufend; Blumenkrone behaart; Kelch stark gefurcht * M. *aquatica*. 2740.
 2. Alle Blütenquirlen voneinander entferntstehend, adhäsständig, vielblütig; die Blätter des Blütenstandes (Stielblätter) den Stengelblättern gleich. Kelchschlund nackt. [Bei uns an Bächen und auf feuchten Feldern wächst: M. *arvensis L.*, Alter-Minze, einfärbig; M. *gentilis L.*, M. *sativa L.*, M. *verticillata L. herb.*, die nur als Formen gelten können, und von denen f. *gentilis*, mit dichten, sichenden Blütenquirlen, wie das Basilienträufchen riecht und als f. *gentilis variegata* mit bunten Blättern in den Gärten vor kommt.] M. *australis* 2741.
- B. Kelchschlund durch einen Kranz von Bottelhaaren geschlossen, fast 2lippig, die 2 unteren Zähne schmäler. Blütenquirlen alle entferntstehend und ihre Stielblätter den Stengelblättern gleich * M. *Pulegium*. 2742.
M. *Requinii*. 2743.

2738. * Mentha rotundifolia L. (syn. M. *rugosa Lam.*, M. *neglecta Ten.*, M. *macrostachya Ten.*, M. *fragrans Presl*, M. *suaveolens Ehrh.*, M. *mexicana Mart. et Gal.*), Rundblättrige Minze. Europa, Nordafrika, Sibirien, Nordamerika. Stauden, 30–60 cm hoch oder lang. Blütezeit: Juli bis

Oktober. — Pflanze stark würzig duftend. Wurzelstock kriechend. Die Stengel aufrecht, am Grunde stark verästelt, mehr oder weniger weißlich-behaart. Blätter sitzend, rundlich-eirund, oft herzförmig, gefärbt-gesägt, runzlig, oberseits grün und weniger weichbehaart, unterseits grauweißfilzig oder wollig, bei f. *variegata*

hort. die Blätter hübsch gelblich-weiß-gesleckt und -gestreift oder auch weiß-gerändert. Blütenähren dicht, linealisch-cylindrisch bis kegelig-cylindrisch, oft ripig. Deckblätter lanzettlich. Kelche undeutlich-gestreift, turzrauhaarig, zur Fruchtzeit eisörnig-fugelig, mit turzen, spitzen, zuletzt zusammenneigenden Zähnen. Blüten hellviolet oder lila, unbedeutend.

Berwendung der buntblättrigen, nur etwa 30 cm hohen Form sowohl für trockene als für feuchte; immer aber doch sonnige Standorte. Ist in Landschaftsgärten für schöne, dauerhafte Einfassungen, auf Terrassen, auf Steingruppen wertvoll! Kultur mühelos, in allerlei Böden. Vermehrung durch Grundprosse sehr leicht.

2739. * *Mentha silvestris* L. s. lat., **Wald-Minze**. Europa, Orient, Nordafrika; an Gräben und Ufern. Staude, 30—75 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Blätter 1½ mal, die Blattspiele höchstens 2 mm bis (selten) 4 mm lang; Erdstämme unterirdisch, dick, wenig geteilt. Blumentronrohre fahl. Formen sind:

A. Blätter mehr oder weniger verbogen (Rundlige Waldminzen): f. *crispa* *Alef.*, nicht *Benth.* (syn. *M. crispa* L.), Echte Krautminze; alle Teile der Pflanze grün und loder dünn-behaart; Blüten in zöllangen, länglichen Rispen; Blätter viel breiter als lang, stark kraus und blaug-uneben. f. *crispata* *Schrad.* pr. sp. (syn. *M. piperita* f. *crispa* *Koch*), Falsche Krautminze; alle Teile fahl und bräunlich; Blätter zweimal so lang als breit, spitz, kegelig-geborgen und kraus; Blüten in schmalen Scheinähren; oft in den Gärten für die echte Krautminze gehalten. f. *undulata* *Willd.* pr. sp. (syn. *M. candicans* *Mul?*), alle Teile weißfilzig; Blätter 1½—2 mal so lang als breit; Blüten in schmalen Scheinähren.

B. Blätter eben; Blüten in schmalen Scheinähren: f. *nemorosa* *Willd.* pr. sp. (syn. *M. silv.* f. *incana*, f. *latifolia*, f. *planifolia* *Bisch.*), alle Teile weißfilzig; Blätter stumpf, ¼—½ mal länger als breit. f. *mollissima* *Benth.*, alle Teile dichtfilzig; Blätter lanzettlich. f. *vulgaris* *Benth.*, alle Teile dünnfilzig; Blätter 2—4 mal so lang als breit, spitz. f. *pubescens* *Koch*, Blätter überjeits grün, tayl erscheinend, unter der Lupe aber doch behaart; unterseits weißfilzig, lang, spitz. f. *viridis* L. pr. sp. (syn. *M. silv.* f. *glabra* *Koch*), alle Teile fahl; Blätter 2—3 mal so lang als breit, spitz. Wird oft zur Pfefferminze gehalten, hat aber jüngende Blätter.

2740. * *Mentha aquatica* L. s. lat., **Wasserminze**. Europa, an Ufern, Gräben. Staude, 30 bis 100 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Blätter gestielt, 4—7 mal so lang als den Blattspiegel. Formen:

A. Blüten in cylindrischen, ährenähnlichen Rispen (Ährige Wasserminzen): f. *piperita* L. pr. sp. (syn. *M. pip.* *officinalis* *Koch*), Echte Pfefferminze; alle Teile der Pflanzen fahl, nur hier und da mit einzelnen, kleinen Vögeln, grün oder mit violettem Anflug; Blätter und obere Deckblätter lanzettlich; Geschmack eigenständlich scharf-würzig, brennend und gleich darauf kührend; alle kultivierten Pflanzen haben eingehlossene unentwickele Staubtöpfchen und stammen ursprünglich wohl von einer einzigen Pflanze ab, zumal Samen von ihnen nicht gewonnen werden kann; Vermehrung aber durch die austauscher jederzeit sehr leicht. f. *Langii* *Steuu.* pr. sp. (syn. *M. piperita* *Langli* *Koch*), wie vorige, aber alle Teile haumig-behaart. f. *neptoides* *Lej.* pr. sp., Blätter errund, obere Deckblätter linealisch-pfriemlich.

B. Blüten in einem endständigen Köpfchen, dem seltener noch ein oder zwei Köpfchen vorausgehen: f. *pipericeps* *Alef.*, auf trockenem Boden alle Blätter, auf nassen wenigstens die Blätter der Seitensprosse lanzettlich; Blätter der Hauptprosse auf nassen Boden eirund-lanzettlich; am Wurzel wachsend die Pflanze fahl, auf dem Trockenen behaart; Geschmack genau wie Echte Pfefferminze; auch die eingehlossenen rauhen Staubköpfchen kommen bei dieser Form vor. f. *glabrata* *Koch* (syn. *M. citrata* *Ehrh.*), alle Teile fahl, nur die Kelchzähne ein wenig bewimpert; Blätter eirund. f. *hirsuta* *Koch*, alle Teile mehr oder weniger behaart; Blätter eirund.

2741. *Mentha australis* R. Br. (syn. *Micromeria australis* *Benth.*), **Australische Minze**. Australien. Staude, 30—60 cm hoch werdend. Die Stengel aufrecht oder aufstrebend, an den Kanten meist scharf, grau-behaart oder fahl. Alle Blätter ganzrandig oder hier und da spärlich-gezähnt, oft über zöllang, lanzettlich. Blütenstielchen sehr kurz. Blüten zahlreich und "verhältnismäßig" groß, aber die Blumentronre unter 9 mm lang; Kelch schmal, grauweich oder zottig, 4 mm bis fast 7 mm lang. f. *gracilis* *Benth.* pr. sp. (syn. *M. diemenica* *Spr.*, *Micromeria gracilis* *Benth.*), in allen Teilen kleiner, wird kaum bis 30 cm hoch; Kelch 3—4 mm lang, mit lanzettlichen oder lanzettlich-pfriemlichen Zähnen; Blätter eirund, unter zöllang. Pflanze mehr ausbreitet, und wuchernd. Sehr niedlich und wie Nr. 2738 verwendbar ist f. *variegata*, mit kleinen, bunten Blättern. Frostfreie Überwinterung erforderlich.

2742. * *Mentha Pulégium* L. (syn. *M. exigua* L., *M. montana* *Lowe*, *M. simplex* *Host*, *Pulegium vulgare* *Mill.*, *P. erectum* *Mill.*, *P. latifolium* *Bauh.*), **Polei-Minze**. Europa, Orient, ic. Staude, 10—30 cm hoch werdend. Blütezeit: Juli, August. — Die Stengel sind niedergespreizt, sehr astig; Blätter gestielt, elliptisch oder eirund, stumpf, schwachgezähnt. Blüten in blattwinkelständigen, fugeligen, vielblütigen Quirlen, die alle entfernt stehen. In 3 Formen: f. *communis* *Benth.*, Stengel und Blätter fahl oder zarthaumig; Blätter des Blütenstandes (Stüppblätter) nervig. f. *villosa* *Benth.* (syn. *M. gibraltarica* *Willd.*, *M. tomentosa* *Sm.*, *M. tomentella* *Hoffm.* et *Lk.*, *M. pulegioides* *Rchb.*, *Pulegium tomentella* *Prest.*), Stengel und Blätter von weichen, fast wolligen Haaren dichtzottig; Stüppblätter der Blütenquirle runzlig. f. *micrantha* [mirrantha] *Benth.* (syn. *M. micrantha* *Bisch.*), Pflanze zwergig, fahl, Blüten klein, Kelchzähne turz; ist sehr selten.

Berwendung. f. *villosa* ist eine vortreffliche Pflanze für die Teppichgärtnerei wie für tierliche Einfassungen; sie bildet reizende smaragdgrüne, würzigduftende Polster und sei für diese Zwecke ganz besonders empfohlen!

2743. *Mentha Requiéni* Benth. (syn. *Thymus parviflorus* *Regu.*), **Requiens Minze**. Korfita. Staude, kaum 5 cm hoch! Blütezeit: Sommer. — Am Boden hinkriechend und wurzelnd, überaus reich verzweigt, fahl oder etwas behaart, dunkelgrün; die Zweige fadenförmig, etwas aufstrebend. Blätter langgestielt, ihre Fläche rundlich, kaum 5 mm im Durchmesser erreichend, Rand fast ganzrandig. Blütenquirle in den Blattwinkel 2—6; Blütenstielchen länger als der fugelig-glötige, fahle, fast zweilippige, innen im Schlunde zottige Kelch.

Berwendung. Reizende dichte, grüne Kissen bildend; die kleinen rötlichen Blüten zierlich aber

belanglos; alle Teile mit angenehmem, durchdringendem Pfefferminzgeruch. Ist für Wintergärten, Kalthäuser und kühle, luftige Zimmer zu empfehlen, möchte wohl auch für Teppichbeete geeignet sein. Ferner wird

man die Erdoberfläche größerer Töpf- und der Kübelpflanzen damit begrünen können. Anzucht aus Samen nicht schwierig. Aussaat halbwarm halten; Überwinterung frostfrei.

Gattung 924. Thymus L., Thymian (Quendel), ☐ XXVII 7; XXVIII 1

(griechisch: *thýmos* = Mut, appetiterregend; schon bei den Alten Name einer Art Pfefferkraut). Kelch eiförmig, 10—13 nördig, deutlich 2lippig: Oberlippe breit, absteigend oder aufrecht, kurz- oder bis zur Mitte gezähnt; Untertypus aus 2 schmalen Zähnen bestehend; nach der Blüte der Schlund innen durch Borstelhaare geschlossen. Kronröhre vom Kelch eingeschlossen oder herausragend, innen nackt; Saum fast 2lippig: Oberlippe gerade, fast flach. Staubblätter 4, herausragend (seltener eingehüllt), gerade, voneinander entfernt oder die 2 inneren zusammenhängend, fast gleichlang, aber 2mächtig und dann die unteren länger. Rüschen glatt. Staubköpfchen häufchen parallel oder fast quer durch ein breites oder kleines Mittelband getrennt. Halbsträucher oder Sträuchlein. Blätter klein, ganzrandig. Blütenquirle meist wenigbürtig, entweder alle getrennt und achselfändig oder eine kurze oder lose Endährte bildend. — 40 Arten, fast alle im Mittelmeergebiet.

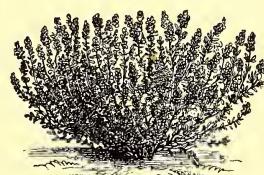
Kelch stielrund; Kronröhre vom Kelch eingeschlossen oder denselben kaum übergreifend.

2744. * Thymus Serpyllum L., Feld-Thymian. Europa, Asien, Nordafrika. Halbsträuchig, 5—25 cm hoch. Blütezeit: Juni bis Herbst. — Pflanze rasenbildend, die Stengel oder Äste im unteren Teile niederliegend und wurzelnd, oder aufstrebend, bisweilen aufrecht, reihenweise- oder rundum flaumig-behaart. Blätter aus mehr oder weniger verjüngtem oder keilförmigem, selten abgerundetem Grunde elliptisch, länglich oder linealisch, seltener breit-eirund bis rundlich. Blütenquirle stehend, in ein köpfchen zusammengedrängt oder die unteren mehr oder weniger entferntstehend, traubig; Deckblätter ziemlich gleichförmig. Blütenstielchen fast kürzer als der mehr oder weniger kurzrauhhaarige bis zur Mitte zweilippige Kelch, dessen Oberlippe etwas länger ist und fahle oder bewimperte 3edige Zähne hat, während die Unterlippe in 2 bewimperte, lanzettlich-pfriemliche Zipfel geteilt ist. Blumenkrone rosen- oder purpurrot, selten weiß, mit vom Kelche fast eingehüllter Röhre. — Eine außerordentlich formenreiche Art, deren Formen sämtlich ineinander übergehen, die aber früher für fast ebenso viele Arten gehalten wurden. Alle Formen hauchen einen angenehmen, würzigen Duft aus, und besonders beliebt ist wegen ihrer zierlichen, bunten, nach Citronen-Melisse duftenden Blätter die Form f. citriodorus foliis aureo variegatis (syn. T. citriodorus hort.!, nicht Schreb.!), Blätter rundlich-eirund, dunkelgrün, goldgelb gefäumt. f. citriodorus foliis argenteo variegatis hat schön grün- und weißbunte Blätter und ist noch sehr selten. f. citriodorus „Golden Fleece“, mit fast ganz goldgelben Blättern. Alle 3 Sorten eignen sich vortrefflich für die Teppichgärtnerie und zu zierlichen Einfassungen. Doch gedeihen sie nur an sonnigen Standorten und in mehr trockenem, jedenfalls kalkhaltigem Boden vorzüglich. Vermehrung durch Teilung, Abzieher oder Stecklinge leicht. Im Winter ist gute Fichtenzweigdecke oder (um im Frühjahr reichlich Stecklinge schneiden zu können) Überwinterung im Kalthause erforderlich. f. Kotschyanius Boiss. (syn. T. xylorrhizus und T. Balansae Boiss. et Ky., T. citriodorus hort. ex p., T. elatus Schrad.) ist ein Sträuchlein mit holzigen, oft dicken, meist aufrechten Ästen; Blätter aderig, rundlich oder keilförmig-eirund, oder elliptisch, oder bei f. Kotschyanius lanceolatus (syn. T. lanceolatus Benth., nicht Desf.) lanzettlich, untermitteln erhaben-geädert. Blüten in an ihrem Grunde bisweilen unterbrochenen Köpfchen zusammengedrängt; Kelchzähne alle meist bewimpert und die oberen spitz oder zugespitzt; Blumenkrone meist weiß. f. Kotschyanius foliis variegatis ist buntblättrig. Beide geben zierliche kleine Topfpäckchen mit Blütenkrone.

Verwendung. Der Feld-Thymian, auch die ganz gewöhnliche bei uns auf Hügeln, Triften, an

Waldrändern gemeine Form, ist eine durchaus zierliche, sehr reich blühende und vortreffliche Einfassungspflanze für sonnige, trockene Standorte, namentlich in Landschaftsgärten und in Anlagen mit trockenem, kalkhaltigem Boden. G. Schaeftler in Hannover sagt darüber: „Dieses niedliche Gewächs mit seinen niederliegenden Stengeln, dicht besetzt mit winzigen Blättchen und vom Juli bis in den Spätherbst überfält mit hellpurpurroten, fast vierzähligen Lippenblümchen, wäre so recht geeignet als Einfassungspflanze um Blumen- und Gemüsebeete; die Blüten geben den Bienen lange Zeit eine Nahrung.“ Anzucht aus Samen leicht. Aussaat im April auf ein sonnig gelegenes Saatbett. — Keimkraft der Samen 2 bis 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

2745. Thymus vulgaris L., Gemeiner Thymian. Halbsträuchlein, 15—25 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Pflanze stark würzig, hübsche, dichte Büsche bildend; die Stengel am Grunde nicht (oder selten) wurzelnd; Blätter am Rande umgerollt, in den Blattachsen gebüscht stehend, linealisch bis länglich-eirund, drüsig-punktiert, die blütenständigen lanzettlich und stumpf. Blüten purpur-rosenrot, in entfernten, köpfigen Quirlen. — Es gibt 3 Formen:



Gemeiner Thymian.

den wildwachsen den, mit sehr schmalen, den kultivierten mit breiteren, und den buntblättrigen (f. foliis variegatis) mit gelblichweißbunten Blättern.

Verwendung. Die Art und die buntblättrige Form eignet sich vortrefflich zur Verzierung von Steingruppen und zu Einfassungen in großen Gärten mit sehr trockenem Boden, an sonnigem, luftigem Standort; besonders in solchen Gärten, um die man sich nicht viel kümmern kann. An manchen Orten, namentlich auf frischem Boden und an kalkhaltigem Standort, leidet er jedoch im Winter und muß dann alljährlich, auf günstigem Boden dagegen nur alle 3—5 Jahre neu angepflanzt werden. Anzucht aus Samen. Aussaat Anfang April am besten in ein kaltes Mistbeet mit Fenstern, oder auf ein sonnig gelegenes Saatbett im Freien, recht dünn; die Pflänzchen später unter (15—) 20 cm Abstand an den bestimmten Platz ver-

jezen. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung nach 1—2 Wochen.

2746. Thymus mastichinus L., Mastix-Thymian. Spanien, an steinigen Orten. Halbstrauchig, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Juni bis Herbst. — Pflanze ausgebreitet oder aufstrebend, ästig, bläffgrün graugrünlich; Blätter gestielt, aus verschmälertem

Grunde eirund oder länglich, stumpf, flach, die oberen und blütenständigen breiter; Kelche zottig, alle Zähne pfriemlich, federig und länger als die Kelchröhre. Blumenkrone weißlich, meist kürzer als die Kelchzähne, seltener länger. Pflanze von sehr angenehmem, würzigem Wohlgeruch und durchdringendem, balsamischem Geschmack. Kultur als Kalthauspflanze.

Gattung 925. Hyssopus L., Ησόπος, Ησόπ XXVII 7; XXVIII 1

(griechisch: hyssōpos, Name dieser Pflanze). Kelch röhlig, 13nervig, gleich oder mit etwas schiefen Mündung, 5 gleichen Zähnen und innen nacktem Schlund. Kronröhre so lang als der Kelch; Kronraum 2lippig: Oberlippe flach, aufrecht-abstehend, ausgerandet; Unterlippe absteigend, 3spaltig. Staubblätter 4, die unteren am längsten, herausragend, zusammennehmend; Köpfchen 2häufig, mit linealischen, an ihrem Grunde spreizenden Fäden (Fäden). Nüsschen bedig. Halbtraub mit linealischen oder schmal-lanzettlichen, ganzrandigen Blättern. Blütenquirl 6- bis vielblütig, einseitigwändig, achselständig, entferntstehend oder zu einer langen Endähre angeordnet. Blüten schön blau, rot oder seltener weiß. — Einzige Art:

2747. * Hyssopus officinalis L., Gebräuhsicher Ησόπ. Südeuropa, auf sonnigen, steinigen Hügeln. Staudig-halbstrauchig, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Mitte Juli bis September. — Pflanze aufrecht, mit untenförnigen Stengeln, im oberen Teile krautig. — 4 Formen: f. cyanus Alef., Blüte tiefblau; f. ruber Mill., Blüten schön rosenrot; f. albus Alef., Blüten weiß; f. altissimus Mill. pr. sp., die höhere Form, mit schwächeren Blättern und Blauen, aber größeren und lockerer gestellten Blüten.

Bewandlung. Der Ησόπ, vorzüglich f. cyanus und f. ruber, ist eine Pflanze von anmutiger Tracht und wirklich schön, sowohl einzelnstehend,

als in kleinen Trupps im Farbengemisch auf Rabatten im Verein mit anderen Stauden oder Halbsträuchern auf Rasenflächen großer Gärten, an sonnigen Böschungen in Parks, endlich als Einfassung um große Gruppen. Kultur in allerlei gutem, kalkhaltigem Boden an sonnigem oder doch halbsonnigem Standort, vorzüglich in humosem, sandigem Lehmboden. Vermehrung durch abgetrennte Grundsprosse. Anzucht aus Samen leicht. Aussaat vom April bis Juli auf ein Saatbeet im Freien und die Pflanzen später an den bestimmten Platz setzen (Abstand 30 cm). Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung in 2 Wochen.

Gattung 926. Gardóquia Ruiz et Pav., Gardoquie, Καρδόκια XXVII 7; XXVIII 1

(nach Don Diego Gardoqui, Finanzminister des spanischen Königs Karl IV., benannt). Kelch röhlig, 13nervig, nicht oder kaum 2lippig, meist mit 5 kurzen, geraden, fast gleichen Zähnen. Kronröhre meist lang über den Kelch hervorragend, gerade oder gekrümmt, innen nackt; ihr Saum 2lippig: Oberlippe aufrecht, fast flach, ausgerandet; Unterlippe schwach-abstehend, 3lippig. Halbsträucher, seltener Sträucher, niedrigstehend oder aufrecht, meist sehr ästig. Blätter zahlreich, klein, ganzrandig, seltener die größeren gezähnt. Blütenquirl wenige, seltener vielblütig, loder oder dicht. Blüten meist ansehnlich, scharlachrot oder gelb. — 26 Arten, im andinen Amerika, von Chile bis Mexiko. 3. B.: G. elliptica Ruiz et Pav., scharlachrot. G. grandiflora Kth., gelb. G. multiflora Ruiz et Pav., purpurrot. G. argentea Kth., Blätter silberweiß-behaart, Blüten scharlach. G. grandiflora Kth., gelb. G. chilensis Benth., niedrig, Blüten scharlachrot. Kultur als Kalthauspflanzen, im Sommer im Freien; dürrten in milden Gegenden Deutschlands unter Fichtenzweigdecke überwintern. Anzucht aus Samen.

Gattung 927. Calamíntha Mnch., Schönniuze, Καλαμίνθη XXVII 7; XXVIII 1

(griechisch: kalos = schön, mentha = Minze). Kelch röhlig, stielrund oder am Rücken flach, nur wenig zusammengedrückt, 13nervig, 2lippig; Schlund innen nackt oder zottig. Kronröhre meist hervorragend, gerade oder leicht zurückgekrümmt; Schlund oft erweitert; Saum 2lippig. Staubblätter 4, zweimächtig; untere länger, aufstrebend, eben paarweise zusammennehmend, sehr selten etwas getrennt. Kräuter oder Halbsträucher, seltener Sträucher. Blätter klein, ganzrandig und die größeren meist gezähnt. Blütenquirl einseitig-abstehend, loder-wenig- oder sehr dicht-vielblütig, fast zugelag. — 40 Arten der gemäßigten Gegenden der nördlichen Halbkugel. 3. B.: C. grandiflora Mnch. (syn. Melissa grandiflora L., Thymus grandiflorus Scop.), Staude, Blüten purpurrotlich. — C. coccinea Benth. (syn. Gardoquia Hookeri Benth., Melissa coccinea Nutt., Cuuila coccinea Jacq.). Blüten so gut wie kahl, Äste rutenförmig; Blüten schön scharlachrot, 3½—4½ cm lang, drüsig-weichhaarig; Florida. — Am schönsten ist wohl C. coccinea, die frostfrei zu überwintern ist. Aussaat vom April bis Juli auf ein Saatbeet. Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung in 2 Wochen.

Gattung 928. Hormínum L., Drachenmaul, Ορμίνιο XXVII 7; XXVIII 1

(griechisch: hormínon, eine Art Salbei, von hormalino = ich reize; nach Dioskorides: zur Liebe). Kelch fast 13nervig, 2lippig, zur Fruchtzeit vergrößert, breitröhlig, niedrig. Kronröhre über den Kelch hervorragend, einwärtsgekrümmt-aufsteigend, innen mit Haarring, am Schlund erweitert; Saum fast 2lippig: Oberlippe aufrecht-abstehend, abgestutzt-ausgerandet, Unterlippe absteigend-3spaltig. Staubblätter 4, zweimächtig, die unteren länger, aufstrebend; Staubfäden an der Spitze mit einem Bähnchen; Köpfchen paarweise zusammenhängend, linealisch, zusammenhängend-fächerig. Staude mit wenigen gezähnten Blättern am Stengelgrund. Blütenquirl entferntstehend an einem schaftförmigen Stengel, fast blütlösig, einseitig. Blüten mittelgroß, purpurviolet. — Einzige Art: *H. pyrenaicum L. (syn. Melissa pyrenaica Jaeg.). Europäische Gebirge, von den Pyrenäen bis Tirol; in Bayern auf steinigen Alpenwiesen; Staude, 15—20 cm hoch. Blütezeit: Ende Mai bis Juli. Bewandlung in großen Gärten in sonniger oder schattiger Lage in sandigem, kalkhaltigem, etwas frischem Boden; vorzugsweise für Steingruppen, Grotten und im Staudengarten von guter Wirkung. Kultur in geeignetem Boden mühselos. Anzucht aus Samen wie Gtg. 927.

Gattung 929. Dracocéphalum L., Drachenkopf, Ορακοκέφαλος XXVII 7; XXVIII 1

(griechisch: drakon = Drache, kēphale = Kopf; Anspielung auf die Form der Blumen). Kelch röhlig, 13nervig, meist gerade, schräg, der obere Zahn viel breiter als die übrigen, aber die 3 oberen zu einer Oberlippe verwachsen. Kronröhre am Grunde dünn, eingehüllt oder dem Kelch übertragen, innen ohne Haarring, oben in einen Schlund erweitert; Kronraum 2lippig: Oberlippe stark gewölbt, eingedrückt, innen ohne 2 bogige, mit dem Rande gleichlaufende Falten (vergl. Lallemantia); Unterlippe absteigend, 3spaltig. Staubblätter 4, zweimächtig, unter der Oberlippe aufsteigend; Köpfchen 2häufig, Fächer spreizend. Ausdauernde oder am Grunde verholzende Kräuter (D. Moldavica L. einjährig). Blätter ganzrandig, gezähnt oder fast handförmig-niederspaltig. Blütenquirl mehrblütig, achselständig oder zu einer Endähre zusammengedrängt. Deckblätter oft blattartig, grannig-gezähnt. Blüten blau, purpur oder weiß. — 30 Arten, im Mittelmeergebiet und Asien.

- A. Blätter ganzrandig oder gezähnt; Kelchzähne fast gleichlang, der oberste breiter. Staubölkchen meist kahl. Pflanzen aufrecht oder aufstrebend *D. imberbe*, 2745.
 D. *altaiense*, 2749.
- B. Kelch 2lippig: Oberlippe halb-3spaltig, Unterlippe zweitlig, die Kelchzähne also ungleich. Staubölkchen meist kahl. Pflanzen aufrecht oder doch aufstrebend. Blätter ganzrandig oder gezähnt (bei *D. Ruprechtii* auch fiederwpaltig).
D. Moldavica, 2750.
D. Ruprechtii, 2751.
D. Ruyschiana, 2752.
D. austriacum, 2753.
- C. Pflanzen aufrecht; Blütenstände ährenförmig; Kelch-Oberlippe 1zähnig. Staubölkchen zottig-wollig. **D. Ruyschiana*, 2752.

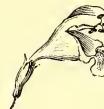
2748. *Dracocéphalum imbérbe* Bunge. Angewärteter Drachenkopf. Alpen Sibiriens (Altai), der Tschungarei. Staude, 20—30 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Pflanze fast kahl; die Stengel an ihrem Grunde rasiig und mit verwelkten Blätterresten behaftet, aufrecht, niedrig. Grundblätter langgestielt (6—8 cm lang und mit kaum zolllanger Blattfläche), Stengelblätter wenige, kürzer gestielt; alle nierenförmig, tiefgekerbt, beiderseits grün oder unterseits grauweißlich; die Blätter des Blütenstandes sitzend, fast gefärbt. Blütenquirle zu kopfig-ähnlichen Blütenständen zusammengedrängt; Deckblätter keilförmig, eingeschnitten, meist kahl, gefärbt, ungefähr so lang als die gefärbten Kelche. Blumenkrone schön hellblau, zolllang, doppelt so lang als der Kelch. Obere Kelchzähne länglich.

2749. *Dracocéphalum altaiense* Laxm. (syn. *D. grandiflorum* Bot. Mag., auch Benth., nicht L.), Altaibewohnender Drachenkopf. Altaigebirge. Staude, bis 30 cm hoch. Blütezeit: Ende Mai bis Juli. — Die Stengel aufrecht, 4 kantig, weichhaarig; Blätter beiderseits grün und behaart, die grundständigen langgestielt, länglich oder elliptisch-länglich, grobgekerbt, an der Spitze abgerundet-stumpf oder seltener fast spitz; Stengelblätter kurzgestielt bis fast sitzend, die des Blütenstandes aus keilförmigem Grunde breit-verkehrt-eirund, an der Spitze gerundet und grob eingeschnitten-gezähnt. Blütenquirle zu kopfigen oder zuletzt länglich-ähnlichen Blütenständen vereinigt. Oberlippe des Kelches mit länglich-elliptischem Mittenzahn und länglich-lanzettlichen Seitenzähnen. Blumenkrone schön azurblau, weichhaarig, bis 2½ mal so lang als der Kelch. — *D. grandiflorum* L. (syn. *D. grandiflorum* f. minus Benth.), nördlicheres Sibirien; hat schmälere Blätter, fast ganzrandige Deckblätter und kleinere Blüten. — *D. speciosum* Benth., nicht Sw., Himalaja; Staude, 30 bis 50 cm hoch; Wurzeln büschelig, verdickt; die Stengel aufrecht, meist einfach, weichhaarig; Blätter alle runzlig, beiderseits grün, unterseits behaart; die Grundblätter mit kaum zolllanger, etwa 4—5 em breiter Blattfläche; Deckblätter kreisrund, eingeschnitten-gekerbt, viel kürzer als der Kelch. Blumenkrone doppelt so lang als der Kelch, außen sehr zottig, violettpurpur, weiß- und dunkelpurpur-gefleckt.

Verwendung. Die genannten Arten sind harte und reichblühende Stauden. *D. altaiense* mit seinen leuchtenden, blauen Blüten sei zur Ausschmückung großer Rabatten oder an anderen geeigneten Standorten besonders empfohlen. Kultur mühelos: freier luftiger, möglichst sonniger Standort, lehm- und kalkhaltiger, nicht sehr bindiger, auch nicht (außer bei großem Kalkreichtum) stark mit Mist durchsetzter Boden sind Bedingungen guten Gedeihens und reicher Blüte; im allgemeinen thut's jeder kräftige (nicht üppige) Garten- und Ackerboden. Vermehrung durch Teilung. Anzucht aus Samen leicht. Aussaat im April bis Juli dünn auf ein Saatbett im Freien; die Pflanzen, welche erst im zweiten Jahre zu blühen beginnen, in die Pflanzschule verstopfen und im Herbst oder kommenden Frühling an den bestimmten Platz setzen (Abstand 30 cm). — Keimkraft der Samen 4 Jahre; Keimung in 2 Wochen.

2750. *Dracocéphalum Moldávica* L. (syn. *Moldavica punctata* Mnch., *Melissa turcea* Tab.), Türkischer Drachenkopf (türkische Melisse). Südöstliches Europa, anderswo kultiviert und verwildert. Einjährig, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Alle Teile von starkem, aber doch auffnehmbarer Geruch. Pflanze aufrecht, ästig; Äste ansangs ausgebreitet, dann aufrecht, kahl oder sehr feinlaumig.

Blätter gestielt, eingeschnitten-gekerbt, die des Blütenstandes schmäler und am Grunde granniggesägt; alle beiderseits grün und unterseits drüsig. Blütenquirle blattwinkelständig, insgesamt eine lange Traube darstellend; Blütenstielchen zusammengedrückt. Kelche so lang als die Deckblätter, mit stachelspitzigen Zähnen. Blumenkrone schön blauviolett bis blaßblau, bei f. flore albo weiß. Staubölkchen kahl.



Türkischer Drachenkopf.

Verwendung in größeren Zier- und in landwirtschaftlichen Gärten zur Bildung von Gruppen. Kultur in jedem guten, lehmhaltigen Gartenboden an freiem Standort. Aussaat im April (auch noch im Mai) entweder an den bestimmten Platz und die Pflänzchen auf 20 cm Abstand auslichten, oder auf ein Saatbett und die Pflänzchen, sobald sie genügend geprägt sind, ausspflanzen. — Keimkraft der Samen 4 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

2751. *Dracocéphalum Rupréchtii* Rgl. (syn. *D. bipinnatum* Rupr.), Ruprechts Drachenkopf. Turkistan. Staude, 15—45 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Pflanze unter der Lupe fein rauhaarig. Die Stengel aufstrebend bis aufrecht, mehr oder weniger verzweigt. Stengelblätter kurzgestielt bis fast sitzend, im Unriß länglich-elliptisch bis linealisch-länglich, stumpf, alle fiederwpaltig und mit linealisch-länglichen, stumpfen Lappen, oder die unteren fast ganzrandig, grobgekerbt-gezähnt, oder die obersten linealisch, ganzrandig oder an ihrem Grunde fiederwpaltig. Blüten zahlreich. Deckblätter denen des Blütenstandes ähnlich, krautig, mehr als doppelt so kurz als der Kelch. Letzterer mehr als doppelt so kurz als die bis 4 cm lange, dichtweichhaarige cornblumenblaue bis vivisblaue Blumenkrone.

Verwendung und Kultur wie Nr. 2749.

2752. **Dracocéphalum Ruyschiana* L. (syn. *D. hyssopifolium* F. Mart., *Ruyschiana spicata* Mill., *Zornia linearifolia* Mnch.), Ruyschs Drachenkopf. Europa, Russisch-Asien. Staude, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Ende Mai bis Juli. — Pflanze vielstengelig; die Stengel aufrecht, einfach, reichblättert,

zartflaumig oder kahl. Blätter schmal-linealisch, ganzrandig, stumpf oder doch ohne Stachelspitze, am Rande schwach=umgerollt, in den Achseln büschelig. Blütenquirle wenigblütig, zu einer an ihrem Grunde bisweilen unterbrochenen, fast eiförmigen Ohre angeordnet. Deckblätter eirund-lanzettlich, ganzrandig. Kelch nervig, kahl oder flaumig, kaum bis zur Mitte zweilippig; seine Zähne kurz=weichspitzig, der oberste breiter und eirund, die übrigen lanzettlich. Blumenkrone zart=blau bis dunkelblau oder violett (bei f. albiflorum weiß), weichhaarig, mehr als doppelt so lang als der Kelch. f. speciosum Ledeb. (syn. f. japonicum Mast., D. argunense Fisch., D. argunense f. eximum Hort.) ist sehr schön und noch empfehlenswerter und durch bedeutend größere und schönere violettblaue Blüten verschieden, die am Ende der etwa Fußhohen Stengel in mehreren übereinanderstehenden Quirlen angeordnet sind.

Verwendung und Kultur wie Nr. 2749.

2753. Dracocéphalum austriacum L., Österreichischer Drachenkopf. Südeuropa, Österreich-Ungarn, Orient. Staude, 30—50 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Blätter flaumig oder kahlgeschoren, in 3—5 linealische, an ihrem Rande umgerollte Zipfel fiederigeteilt, die Büschelblätter in den Blattwinkeln wie auch die obersten stachelspitzigen meist ungeteilt. Blütenquirle 5—10 blütig, alle meist getrenntstehend, insgesamt eine eiförmige oder längliche Ohre darstellend. Deckblätter 3 spaltig, begrannnt. Blüten gegen 4 cm lang, schön blauviolett; Kronröhre dreimal so lang als der Kelch. Schöne harte Staude. Schneidet man bei dieser wie bei voriger Art die Stengel gleich nach der Hauptblüte 15 cm

über dem Grunde ab, so erhält man meist noch einen angenehmen Spätherbst-Flor, mit welchem allerdings immer eine geringe Schwächung der Pflanze und da-



Dracocéphalum Ruyschiana speciosum.

mit des nächstjährigen Flors verbunden ist; das starke Einstügen sollte also nicht Jahr für Jahr geschehen. Kultur wie Nr. 2749.

Gattung 930. Népeta L., Katzenkraut, ☐—■ XXVII 7; XXVIII 1

(nach Nepi, Nepete, einer etruskischen Stadt, benannt). Kelch röhrig, 5zählig, nicht deutlich=2lippig; die Mündung schief oder gerade, seltener breiter und gleichmäßig; die Röhre meist einwärts gewölbt. Überlippe der Blumenkrone flach, gerade, zweipaltig; Unterlippe sehr ausgehöhlt durch den sehr großen Mittellappen derselben, welcher nur bei N. Glechoma flach ist. Einjährige oder meist ausdauernde, aufrechte oder kriechende Kräuter. Blätter gezähnt, geteert oder eingeschnitten. Blüten end- oder achselständig, meist blau oder weiß, seltener gelb. — 120 Arten der außertropischen Gegenenden der alten Welt.

- A. Unterlippe der Blumenkrone mit sehr großem flachen (nicht tief ausgehöhlten) Mittellappen. Staubölbüschen paarweise in einem Kreuz gestellt. Staude, deren Stengel am Boden kriechend und überall wurzelnd * N. Glechoma. 2754.
 - B. Unterlippe der Blumenkrone mit sehr großem gerundeten, tief ausgehöhlten Mittellappen. Staubölbüschen 4, mit auseinanderweichenden oder spreizenden Hälften.
- Stauden mit aufrechten oder aufstrebenden Stengeln. (Samenkörner nur bei N. sibirica völlig glatt.)
1. Kronröhre den Kelch lang überragend. Samen glatt N. sibirica. 2755.
 2. Kronröhre nur 1½—2 mal so lang als der schiefmünzige und im Schlunde kahle Kelch. Samen nicht glatt. Blütenquirle dichtblütig oder ziemlich locker. Deckblätter lanzettlich N. grandiflora. 2756.
N. Mussini. 2757.

2754. * Népeta Glechoma Benth. (syn. Glechoma hederacea L., G. micrantha Boenningh., Chamaelema hederaceum Mnch., C. vulgare Vail.), Hundermann-Katzenkraut, Gundelrebe. Einheimisch, auf Wiesen, an Bäumen, in feuchtem Gebüsch. Staude, 15—80 cm lang. Blütezeit: Mitte April bis Juni. — Pflanze weich=kurzhaarig; die Stengel kriechend und wurzelnd; blühende Sprosse aufrecht, nichtblühende kriechend. Blätter satzgrün (an sonnigem Standort oft rot=angelauft), gestielt, nierenförmig-freisrand oder herzförmig, grobgekerbt. Blüten zu 2—3en achselständig, sehr kurzgestielt; Deckblätter kurz, borstensförmig. Kelch kurz=rauhhaarig, seine 3 eifig-lanzettlichen oder eirunden Zipfel zugespitzt und 3—4 mal kürzer als die Kelchröhre, bei der zottelhaarigen Form f. hirsuta (syn. Glechoma hirsuta W. et Kit.) die Kelchzipfel lanzettlich und länger als die halbe Kelchröhre. Blumenkrone leuchtend-violettblau, bei f. albiflora weiß. f. folii variegatis hat hübsche gelblichweißbunte Blätter.

Verwendung. Wer diese gemeine Pflanze an ihren natürlichen Standorten im Frühling und Sommer in üppigem Wachstum und mit zahlreichen Blüten bedeckt gesehen, oder, wie der Herausgeber, sie an halbsonnigem Standort in humosem sandigen Lehmboden kultiviert hat, wird sich, daß der „Gundermann“, der ohne alle Pflege fröhlich gedeiht, nicht als Ziervpflanze behandelt wird, warum er nicht wenigstens in Landschaftsgärten, Parks und Anlagen zum Verwildern (am besten an halbschattigen Stellen mit frischem oder an sonnigen Stellen mit mehr feuchtem Boden) angepflanzt oder ausgejetzt wird.

2755. Népeta sibirica L. (1753), nicht M. B. (syn. N. macrantha Fisch., Dracocéphalum sibiricum L. (1759), Glechoma sibirica O. Ktze., Moldavica elata Mnch., M. sibirica Mnch. ex Steud.), Sibirisches Katzenkraut. Altaigebirge. Staude 70—100 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Pflanze aufrecht, ästig, fast kahl. Blätter kurzgestielt, eirund-lanzettlich, gesägt=gekerbt, mit abgestumpftem oder fast herzförmigem Grunde, beiderseits grün. Blütentrauben schön, verlängert,

ziemlich schlaff, einfach, einseitswendig; Blüten zu 4—8 in lockeren Knäueln. Deckblätter klein. Die Kelche fast sitzend, etwas gefärbt, verlängert, aufwärtsgekrümmt, mit schiefen Mündung und lanzettlichen Zähnen, deren obere größer sind. Blumenkrone groß, mehr als 3 mal so lang als der Kelch, mit den letzteren lang überragender Röhre, zart-blau, auf dem Mittellsappen der Unterlippe behaart und dunkelblau-punktiert. Samen glatt.

Verwendung als üppig- und lange andauernd-blühende Pflanze in großen Berggärten wie Nr. 2749.



Sibirisches Käkenkraut.

von Ende April bis Juli im freien Lande auf ein Saatbeet säen, die Pflänzchen verstopfen und noch im Spätsommer oder im nächsten Frühling auspflanzen (Abstand 50 cm). — Keimkraft der Samen 3—4 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

2756. Népeta grandiflora M. B. (syn. *N. melissaefolia* Pers., nicht Lam.; *N. colorata* Willd.,

Gattung 931. Lallemandia Fisch. et Mey., Lallemantie, ☐— XXVII 7; XXVIII 1

(nach dem Botaniker Dr. med. André-Lallemand in Petersburg benannt). Oberlippe der Blumenkrone hohl, weniger stark gewölbt und innen mit 2 bogigen, mit dem Rande fast gleichlaufenden Falten versehen. Einjährige, bisweilen zweijährige Kräuter, kahl oder grauweißgrün-behaart. Blätter gezähnt. Blüten klein, blau, seltener weiß. Die Kelche sind aufrecht und ihre Mündung nach der Blütezeit durch die zusammenneigenden Zähne geschlossen. — 4 Arten, im Orient. B. B.:

2758. Lallemandia canescens Fisch. et Mey. (syn. *Dracocephalum canescens* L.), Grauweißliche Lallemantie. Ein- bis zweijährig, 30—50 cm hoch; Blütezeit: Juli, August. — Pflanze kurz- und dünn-grauweißfilzig, ästig; untere Blätter gestielt, länglich-lanzettlich, geferbt; Deckblätter der 4—8 blütigen Quirle feil-fächerförmig, sehr aderig, mit 5 bis 7 Grannenzähnen. Blumenkrone hübsch lila-blau (bei f. *albida* Voss weiß bis fleischfarben), ihre Röhre mehr als doppelt so lang als der Kelch und allmählich in den Schlund deutlich verbreitert. f. *brachystegia*

N. lamifolia Hoffm., in den Gärten auch als *N. argentea*, *N. grandis*, *N. incana*, *N. teucrioides*, *N. violacea*, *N. macrantha* etc.!), Großblumiges Käkenkraut. Kaufaus. Staude, $\frac{3}{4}$ m auch darüber hoch werdend. Blütezeit: Sommer. — Pflanze ziemlich kahl, grün; die Stengel hoch und ästig; Blätter kurzgestielt, groß, länglich, herzförmig, geferbt-gezähnt, die des Blütenstandes lanzettlich und deren untere so lang als die Trugdoldchen. Letztere vielblütig, lockertraubig angeordnet, die unteren gestielt. Deckblättchen pfriemlich, viel kürzer als der violette, kurz-schärflich-behaarte, gestreifte, verlängerte und einwärtsgekrümmte Kelch mit seiner schiefen Mündung; Kelchzypsel lanzettlich, sehr lang zugespitzt, fast 3 mal so kurz als die Röhre, die oberen schwach länger. Blumenkrone schön blau (16—18 mm lang) mit den Kelch überragender Röhre. Nüsschen knötig-rau.

2757. Népeta Mussinii Henk. v. Donn. (syn. *N. longiflora* C. A. Mey., nicht Vent.; *N. salviaefolia* Pers., *N. cyanotricha* Tausch, *N. Willdenowiana* hort., *N. Meyeri* hort. nonn.; *N. diffusa* hort. und alle für Nr. 2756 genannten Gartennamen!), Mussins Käkenkraut. Gebirgsweiden Kleinasiens, Kaufaus. Niedrige Staude. Blütezeit: Ende Mai bis Juli. — Die Stengel zahlreich, ausgebreitet oder aufstrebend, etwas krausfilzig bis fast wollig (bei f. *crassifolia* Boiss. et Buhse pr. sp. angedrückt-schneeweiss-lappenfilzig, auch die Kelchzypsel etwas fürziger); Blätter klein, gestielt, herzförmig-eirund, stumpf, dichtgefert, die des Blütenstandes den Trugdoldchen an Länge nicht gleichkommend; Trugdoldchen zu länglichen Trauben angeordnet, die unteren gestielt und getrenntstehend. Blumenkrone blau, dunkler punktiert; Kronröhre $1\frac{1}{2}$ mal so lang als der Kelch.

Verwendung zu Einfassungen um Gehölzgruppen, sodann zur Be pflanzung von Böschungen und steinigen Orten. Kultur, Anzucht z. wie Nr. 2755. Ist wie andere Nepeta-Arten stark würzigduftend.

Boiss. (syn. *L. azurea* Boiss. et Huet.), Blätter tiefer geferbt-gezähnt; die Deckblätter um 5 mal kleiner als der Kelch und kurzgrannig; Blüten azurblau.

Verwendung. Blüht reich und gedeiht auch noch in mittelmäßigem Gartenboden recht gut. In größeren Gärten verwendet man sie vorteilhaft im Sommerblumen-Gemisch. Aussaat im April, auch noch Mai an den bestimmten Platz; die Pflänzchen auf 20 cm ausrichten. — Keimkraft der Samen etwa 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 932. Cedronélla Much., Citronekraut, ☐— XXVII 7; XXVIII 1

(spanisch: cedro = Citrone, also kleine Citrone; kräftiger Citronengeruch). Kelch röhrig oder glödig, 15-, seltener 18-nervig, gleichmäßig-zählig; Mündung gleich oder schief. Kronröhre herborragend, an der Spitze in einen Schlund erweitert, innen ohne Haar ring; Saum 2lippig. Staubblätter 4, unter der Oberlippe aufsteigend oder herausragend; Köpfchen 2fächrig; Fächer parallel, getrennt. Kräuter oder Sträucher. Blätter gezähnt (bei der strauchigen *C. triphylla* Much., Kanarische Inseln, fiederig-schnittig). Blütenquirle locker-wenigblütig oder dicht-vielblütig, eine endständige Ähre oder Traube darstellend. Deckblätter klein, borstenförmig. Blüten meist ansehnlich. — 4 Arten, 3 davon in Mexiko. B. B.:

2759. Cedronélla mexicana Benth. (syn. *Dracocephalum mexicanum* Kth., *Gardoquia betonicodes* Lindl.), Mexikanisches Citronenkraut. Mexiko, unter der Saat und auf Wiesen. Einjährig (bis halbstrauchig), 60—100 cm hoch. Blütezeit:

Juli bis Oktober. — Pflanze kahl oder dünnflaumig; Wurzeln kriechend; die Stengel im oberen Teile etwas verästelt; Blätter aus herzförmigem Grunde eirund-lanzettlich, gezähnt. Blütenquirle knäuelig-vielblütig, teils entferntstehend, teils gedrängt zu einer Traube

oder unterbrochenen, cylindrischen Ähre angeordnet. Kelche röhlig, fast kahl, mit sehr spitzen Zähnen. Blumenkrone etwa 3 mal so lang als der Kelch, in der Farbe zwischen lebhaft-purpurrosenrot und lila schwankend. — *C. cana W. Hook.*, Neu-Mexiko. Einjährig bis halbstrauchig, bis 1 m hoch werdend; Blütezeit: Sommer. Pflanze weißgraufilzig, graugrünlich; Blätter herzförmig, die unteren fast spießförmig-eirund, spitzlich, ganzrandig oder grobgezähnt, zart grauweissflamig; Blüten rot, mit wöhrigen Kelch, größer und zahlreicher als bei *C. mexicana*, in vielsblumigen, eine lange Ähre bildenden Quirlen.

Verwendung dieser beiden Arten vorzugsweise ihres würzigen Duftes wegen, den sie bei sanftem Reiben verbreiten; auch die Blütenähren sind hübsch. Kultur meist einjährig und dann Aussaat Ende März ins Mischbeet, die Pfänzchen verstopfen und später ins Freie pflanzen, entweder auf Rabatten oder zur Mitwirkung auf großen Blumengruppen. Man kann auch Ende April bis Juli im Freien auf ein Saatbett säen und die Pflanzen später in Töpfen im kalten Kasten oder Kalthause überwintern. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 933. *Scutellaria* L., Schildträger (Helmkraut), XXVII 7; XXVIII 1

(lat.: scutellum = kleines Schild; wegen der Form der Blumentrone). Kelch 2lippig, die Lippen ganz, kurz, breit, nach der Blüte geschlossen, später bis zum Grunde getrennt; Oberlippe am Rücken mit einer runden, hohlen Schuppe versehen, abfallend; Unterlippe ohne Schuppe und bleibend. Kronröhre lang hervorragend, außerhalb des Kelches meist zurückgekrümmt-aufsteigend, oben in einen Schlund verbreitert, innen ohne Haarring; Saum 2lippig; Oberlippe aufrecht, herzförmig; Unterlippe abstehend, herabgebogen. Staubblätter 4, unter der Oberlippe aufsteigend; die Staubblätterhälften der oberen sind beide normal, von den unteren aber nur je 1 Hälfte. Nüchtern fast zugelig oder plattgedrückt-zugelig, selten glatt, mit der Mitte der inneren Seite dem Fruchträger angeheftet. Kräuter oder Halbsträucher. Blüten in 2blütigen, gegen-, seltener auch wechselseitigen „Quirlen“, achselfändig oder in Enddären oder -straßen, blau, violett, rot oder gelb. — 90 Arten.

- A. Blätter des Blütenstandes (Deckblätter) meist häufig. Blüten 4tantigährig angeordnet (oder fast traubig), nicht oder nicht deutlich einseitswendig *S. alpina*. 2760.
- B. Blätter des Blütenstandes (Deckblätter) klein, krautig. Blüten in einseitswendigen Trauben angeordnet und alle oder doch die oberen zerstreut- (nicht gegenüber-) stehend *S. splendens*. 2761.
- C. Blätter des Blütenstandes (Deckblätter) zumeist oder alle krautig, klein und von den Stengelblättern verschieden. Blüten gegenständig, zu einseitswendigen Trauben angeordnet.
 - 1. Stengelblätter fast sitzend, lanzettlich oder linealisch, fast ganzrandig *S. macrantha*. 2762.
 - 2. Stengelblätter gestielt, eirund, gekerbt; Deckblätter fast alle klein und ganzrandig *S. altissima*. 2763.
- D. Blätter des Blütenstandes (Deckblätter) den Stengelblättern gleich oder ganz ähnlich kleiner werdend. Blüten einseitswendig, gegen- und zugleich blattwinkeleständig, oder die oberen fast traubig, schön orangefärblich-scharlachrot *S. Mociniana*. 2765.

2760. *Scutellaria alpina* L. (syn. *S. altaica* Fisch., *Sv.*; *S. variegata* Spr.), Alpenbewohner Schildträger. Gebirge Europas und Mittelasiens, Sibirien. Staude, etwa 15 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Pflanze weichhaarig oder kahl-



Scutellaria alpina f. *lupulina*.

geschnoren, vom Grunde an sehr ästig und die Äste niederliegend. Blätter grün, eirund oder länglich, kleingesägt-gekerbt, die unteren kurzgestielt, die oberen fast sitzend und spitz. Blüten in eiförmigen, 4tantigen, dichten, zuletzt verlängerten und lockeren Ähren angeordnet. Deckblätter häutig, purpurlich, rosenrot oder fleischrot-gefärbt, länglich-lanzettlich, die Kelche verschließend. Blumenkrone weichhaarig, violett, Unterlippe weißlich. f. *lupulina* L. pr. sp. (syn. *S. verna* Bess., *S. lupulina* f. *bicolor* Hort., *S. sibirica* Hort. nonn.) hat mehr aufstrebende (20 bis 30 cm hohe) Stengel, die Blüten schwanken in

der Färbung je nach Standort und Kultur zwischen lila, violett bis dunkelviolett, mit gelblichem Schlund; Blütezeit früher; schon im Mai und Juni.

Verwendung. f. *lupulina* ist die schönste und, weil schon im Mai, Juni blühend, auch die brauchbarste; zudem blüht sie oft nochmals im Herbst. Ist zur Ausschmückung von Felsenanlagen, Steingruppen, Böschungen, Hügeln u. s. w., auch wohl zur Bildung breiter Einfassungen vortrefflich, steht aber der *Coronilla varia* in mancher Hinsicht nach. Kultur in allerlei gutem, mehr trockenem Boden. Vermehrung durch Teilung und Abzieher leicht. Anzucht aus Samen. Aussaat von Mitte April bis Juli, August, damit sie nächstes Jahr zeitig genug blühen. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung in etwa 3 Wochen.

2761. *Scutellaria splendens* Lk., Kl. et Otto (syn. *S. cordifolia* Bot. Mag., *Periloma cordifolia* Cham. et Schldl.), Glänzender Schildträger. Halbstrauchig, 45–60 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Pflanze behaart; Blätter gestielt, aus herzförmigem Grunde breit-eirund, stumpf oder kaum zugespitzt, gekerbt, beiderseits kurzrauhhaarig; Deckblätter sehr klein. Blütentrauben verlängert, einfach; Blüten 20 bis 23 mm lang, zerstreut- bis fast quirlig-stehend, leuchtend-scharlachrot, außen etwas weichhaarig. — *S. coccinea* H. B. et Kth., staudig-halbstrauchig; Blütezeit: Sommer; Blätter länglich, beiderseits stumpf, ganzrandig, kahl, unterseits violettpurpur. Blüten 13–18 mm lang, scharlachrot, in Enddären. — *S. Hartwegii* Benih., wie vorige, nur: Blätter eirund, fast zugespitzt, am Grunde abgeflacht-gerundet oder leicht-herzförmig, ungleich-gejagt-gekerbt, unterseits auf den Adern flaumig; Blüten fast zolllang, scharlachrot, behaart; Unterlippe purpuroviolett. — *S. incarnata* Vent., 30–50 cm hoch; Blütezeit Sommer; Pflanze aschfarben-behaart; Blätter eirund, unterseits filzig; Blüten purpurosenrot oder blaßrotviolett. — Mittelamerikanische Arten. Überwinterung im Kalthause oder Zimmer bei + 6 bis 12° C.

2762. *Scutellaria macrantha* Fisch. (syn. *S. grandiflora* Adams, auch *hort. ex p.*, nicht *Sims*!; *S. Adamsii* Hamilt. excl. syn.), **Großblumiger Schildträger.** Ostasien. Staude, 15—30 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Die Stengel meist erst aus niederliegendem Grunde aufstrebend, ziemlich kahl, oft purpur-angelauft und an den Kanten mit einem Haarstreifen. Blätter aus gerundetem Grunde lanzettlich, stumpf, ganzrandig, fast kahl, bewimpert. Deckblätter länger als der Kelch. Blüten zölllang, in zahlreichen, kurzen, einfachen Endtrauben, außen zartflaumig oder fast kahl, violett- oder dunkelblau, innen auf der Unterlippe schön himmelblau; Kronröhre oben stark erweitert.

Bewandlung. Wirklich schöne Art!, recht geeignet für Landschafts- und größere Ziergärten, auf Beeten, wie in sonnigen oder halbschattigen Boskett-Lichtungen; kann auch im Topf kultiviert werden. Kultur in falkhaltigem, durchlässigem, etwas frischem Boden und im Winter dichtenzweiggedeck. Vermehrung durch Teilung und Grundspalte. Anzucht aus Samen wie Nr. 2760.

2763. *Scutellaria altissima* L. (syn. *S. communata* Guss., *S. Columnae* Host, nicht *All.*; *S. peregrina* W. et Kit., nicht *L.*!), **Höchster Schildträger. Südosteuropa. Kaukasus. Staude, 60—100 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. — Die Stengel sind hoch, einfach oder ästig, außen den behaarten Kanten kahl. Blätter gestielt, herzförmig-eirund, grobgezähnt, mit Ausnahme der bewimperten Nerven unterseits und der Ränder kahl. Blütentrauben als lange, schlaffe Scheinähren weichhaarig-drüsig und einseitswendig. Deckblätter klein, fast gestielt, eirund-rautenförmig, kaum so lang als der Kelch. Blumenkrone blauviolett,**

mit weißer Unterlippe, ungefähr $1\frac{1}{2}$ cm lang, oder purpurviolett und fast 3 cm lang. Sameu scharf. Ist in großen Gärten nicht selten.

2764. *Scutellaria integrifolia* L. (syn. *S. polymorpha* Arth. Ham., *S. hyssopifolia* L., *S. caroliniana* Lam.), **Ganzblättriger Schildträger. Nordamerika. Staude. Blütezeit: Sommer. — Die Stengel sind aufrecht, weichhaarig. Blätter entfernt stehend, kurzgestielt, länglich-lanzettlich oder linealisch, stumpf, ganzrandig oder die unteren gezähnt und eirund, ziemlich kahl, unterseits purpurlich. Deckblätter den Kelch überragend. Blütentrauben locker, Blüten gegen 2 cm lang, gegenständig, einseitswendig, sehr schön blau, ziemlich kahl; Unterlippe mit dunklem Fleck gezeichnet; Kronröhre oben samt dem Schlund stark erweitert. Kelche weichhaarig.**

Eine der besten Freiland-Arten, ist aber noch selten. Im Winter vorsichtshalber Schutzdecke.

2765. *Scutellaria Mociniana* Benth. (syn. *S. costaricensis* H. Wendl., *Perilomia fruticosa* Cham. et Schldl.), **Mocins Schildträger. Neu-Spanien; Costa-Rica, in 2000 m Höhe. Staudig (bis halbstrachig). Blütezeit: Sommer? — Erdstämme frierend; die Stengel niederliegend, am Grunde zottig. Blätter langgestielt, aus abgerundetem oder herzförmigem Grunde länglich bis eirund, zugespitzt, am Rande gezähnt, oberseits etwas steifhaarig, unterseits fast kahl. Blütentrauben lang, einfach. Blumenkrone gefräumt, verlängert, viel (etwa 6 mal) länger als der gestielte Kelch, $5-6\frac{1}{2}$ cm lang, leuchtend-orange-gezährt, Schlund oder innere Seite der Lippe dunkelgelb; Kronröhre oben stark erweitert. — Pflanze des feuchten Laubwaldes oder Wärmhauses. Wohl die schönste rotblühende Art!**

Gattung 934. *Brunella* (Prunella) L., Brunelle, ☐ XXVII 7; XXVIII 1

(vom plattdeutschen *briün* = braun oder *Brüne* = Halsbräune, gegen welche die Pflanze früher angewendet wurde, abgeleitet). Kelch röhrlig-glockig, am Ränder etwas zusammengeknickt, unregelmäßig-10nerig und nebig-gedreht, 2lippig: Oberlippe flach, breit, abgestutzt, kurz-3zählig; Unterlippe halb-2spaltig; die Lippen nach der Blütezeit etwas geschlossen; Schlund innen nackt. Kronröhre weit, oft hervorragend, aufstrebend, innen nahe dem Grunde mit Haar- oder Schuppenringchen, oben banchig, am Schlund zusammengezogen; Same 2lippig: Oberlippe helmförmig, gestielt, ganz; Unterlippe 2lippig. Staubblätter paarweise genähert, alle 2fächrig, ihre Hälfte (die längste) spreizend. Griffel an der Spitze 2spaltig. Röhre glatt; wenn angefeuchtet, nicht oder kaum schleimig. Kaum 30 cm hoch werdende Stauden. Blätter gestielt (nur bei *B. lyssophylloides* Lam. mit purpurroten, seltener weißen Blüten, sitzend, ganzrandig, eingekerbten-gezähnt oder fiederspaltig. Blütenquirle 2blütig, eine dichte Endähre bildend. Blüten purpurn blau oder weiß. — 3 oder 4 Arten, in den gemäßigten Gegenden und den Gebirgen der Tropen.

A. Staubfäden an ihrer Spitze alle zähnlos, die beiden längeren jedoch mit einem kleinen stumpfen Höcker. Blumenkrone fast 3 mal so lang als der Kelch: * *B. grandiflora* Jacq., Staude, 15—25 cm hoch; Blütezeit: Juli bis September; Blätter gestielt, länglich-eirund, ganz, bei *f. laciniata* fiederhaltig. Blüten in Scheinähren, die von oberen Laubblättern entfernt stehen; Kelch-Oberlippe mit breit-eirundem, spitzgranigem Bahn. Blumenkrone violett oder purpurnviolett, bei *f. alba* hort. gelblich-weiß, etwas grünlich und schwach-lilafarbig; Kronröhre etwas aufwärtsgekrümmt; ist die schönste. — B. Die beiden längeren Staubfäden an ihrer Spitze mit prominentem Zahne. Blumenkrone kaum doppelt so lang als der Kelch, mit gerader Röhre: * *B. vulgaris* L. (syn. *B. laciniata* var. *L.*), Staude, 15—30 cm hoch; Blütezeit: Juli bis Oktober; Pflanze turzhaarig; Blätter gestielt, länglich-eirund, ungeteilt (bei *f. laciniata* fiederhaltig); die Zipfel der Kelch-Oberlippe sehr kurz, geflüxt, stachelspitzig. Kelch-Unterlippe durch auswärtsgezwungene Ränder eirund und ihre Zipfel durch schwache Haare turzwimperig, eirund-lanzettlich, stachelspitzig. Staubfäden an der Spitze mit einem geraden Bahn. Blüten rotviolett, selten weiß.

Bewandlung dieser Arten, besonders der *B. grandiflora*, in Landschaftsgärten und Anlagen auf falkhaltigem, mehr trockenem, sogar auf steinigem Boden; sie geben an solchen Orten noch recht gute Einfassungen und bieten durch ihre Tracht Abwechslung. Vermehrung durch Grundspalte leicht. Abstand der Pflanzen 20 cm. Anzucht aus Samen im Frühling bis Sommer, wie bei harten Stauden üblich. Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung in etwa 2 Wochen.

Gattung 935. *Physostegia* Benth., Blasenkelschling, ☐ XXVII 7; XXVIII 1

(griechisch: *physa* = Blase, *stegē* = Decke; aufgedunserer Kelch). Kelch röhrlig-glockig, undeutlich fast 10nerig, ziemlich gleichmäßig-5zählig, zur Fruchtzeit vergrößert und aufgedunser-glockig. Kronröhre lang hervorragend, über der Mitte unterseits sehr erweitert; Same 2lippig: Oberlippe etwas höh; Unterlippe absteigend. Staubblätter paarweise genähert, 2fächrig; Fächer parallel. Rüschen spitz-spitzig, glatt. Aufrechte, hohe Kräuter. Blätter meist gestielt. Blütenquirle 2blütig, einseitig, dicht- oder unterbrochen-zählig angeordnet; Ähren endständig, einzeln oder zu mehreren fast rispig. Blüten sitzend, fleischfarben oder purpur. — 3 Arten, in Nordamerika.

2766. *Physostegia virginiana* Benth. (syn. *Dracocephalum virginianum* L., *D. lancifolium* Mich., *D. variegatum* Vent., *D. obovatum* Ell., *D. intermedium* Nutt., *Prasium purpureum* Walt., *P. coccineum* Walt.), **Virginischer Blasenkelschling (fr.**

Cataleptique de Virginie). Nordamerika. Staude, 60—120 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Erdstamm ausläufertreibend; die Stengel aufrecht, gerade, schlank, 4kantig. Grundblätter (später verwelkend) eirund- oder verkehrt-eirund-lanzettlich, fast

rosettig, gezähnt, unterseits rötlich. Stengelblätter sitzend, spitz, lanzettförmig. Blüten helllilarosa, gewöhnlich zollang, auf dem Mittellappen der Unterkorrekte purpurpunktigt, 4reihig, in endständigen, 20—30 cm langen Trauben, die am Grunde oft verästelt sind und dann hübsche Rippen bilden. Kelch nur halb so lang als seine Röhren, mit sehr spitzen Zipseln, zur Fruchtzeit eiförmig-aufgeblasen; Kronlippen klaffend, die oberen etwas hohl. Die einzelnen Blüten nehmen, wenn sie zur Seite gedrückt werden, ihre frühere Stellung nicht wieder ein, bleiben also liegen (vermutlich weil sie ihren pfriemlichen Deckblättern so dicht aufliegen, daß sie eben liegen bleiben müssen, wohin man sie schiebt). Formen sind: f. speciosa Benth. (syn. P. imbricata Hook., nicht Benth.; *Dracocephalum speciosum Sw.*), Blütezeit: August, September; Stengel 90 bis 120 cm hoch, oben fast rispenästig; Blüten etwas größer, hellpurpur oder rosenrot. f. denticulata Benth. (syn. f. nana Hort., *Dracocephalum Regelii Hort.*, D. denticeulatum Ait.), 30—45 cm hoch; die Stengel gerade und meist ästig; Blätter verkehrt-eirund, an der Spitze gezähnelt; Blütentrauben zahlreich, rosenrot oder hellpurpur, sehr schön. —

Verwendung. Eine wertvolle Raabattenzierde; ihre Blütentrauben oder -rispen sind wirklich schön, und da die Pflanze leicht gedeiht, so sei sie für mittlere und größere Ziegärten bestens

empfohlen. Kultur in durchlässigem, thunlichst etwas frischem und sandig-lehmigem Boden; in den wärmsten Monaten reichlich bewässern, damit die Pflanzen nicht wegen Bodentrocknis einen Teil ihrer Blätter abwerfen, sondern schön belaubt bleiben und ihre Blütentrauben vollkommen entwickeln. Im Winter nach den ersten stärkeren Frosten ist Laubdecke aufzubringen. Vermehrung durch Tei-

lung und Grund-sprosse leicht; Abstand der Pflanzen 40 cm; nach je 2 oder 3 Jahren ist umzupflanzen. Anzucht aus Samen, welchen die Pflanzen jedoch nur wenig liefern. Aussaat vom Mai bis Juli auf ein Saatbeet oder sicherer in Saatkästchen oder ins kalte Mistbett; die

Pflänzchen in die Pflanzschule verstopfen oder sie schon im Spätsommer an den bestimmten Platz pflanzen. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung in etwa 2 Wochen.



Virginischer Blasenkelchling.

Gattung 936. Melittis L., Immensblatt, ☐ XXVII 7; XXVIII 1

(griechisch: melitta oder melissa = Biene; eine Pflanze, welche Bienen anlockt). Kelch schlaff-glockig, häutig, unregelmäßig-geädert, 3lippig, fast 2lippig; seine Oberlippe breit, ganz, undeutlich-lippig oder ungleichgezähnt; Unterlippe 2lippig. Kronröhre weit, lang hervorragend, innen ohne Ring. Kronraum 2lippig; Oberlippe kreisförmig, ganz, etwas hohl, abstehend; Unterlippe 3lippig, mit breiterem Mittellappen. Staubölkchen paarweise genähert, 2fächrig; Fächer auseinandergehend. Nüsschen glatt oder feingezähnt. Aufrechte Staude mit häutigen, runzlichen, herzförmigen-blättern, stumpfgesägt oder geteertete Blättern. Blüten einzeln und ziemlich groß, weiß, rot oder gescheckt. — Einige Art:

2767. * Melittis Melissophyllum L. (syn. M. speciosa Hort., M. grandiflora Sm., M. albida Guss., M. silvestris Lam.)

Immensblatt. England, Mittel- u. Süddeutschland, Südeuropa, in Bergwälldern.

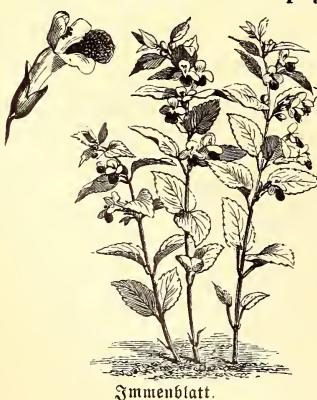
Stauden, 25 bis

60 cm hoch.

Blütezeit:

Mai, Juni. —

Blüten pur-



Immensblatt.

purrot, einfarbig-weiß, oder gescheckt (weiß und mit mehr oder weniger purpurviolett-farbter Unterlippe), etwa 4 cm lang.

Verwendung. Diese schöne Pflanze ist durch Tracht und Blüten eine so angenehme Erscheinung, daß sie allgemein empfohlen werden muß, und zwar in erster Linie für halbschattige Standorte mit frischem, humosem Boden (Waldhumus mit Astferlehm) zur Ausfärbung der Parkgehölze, für Steingruppen und halbschattige Stellen in Landschaftsgärten, wo man sie truppweise anpflanzt. Vermehrung älterer, gut eingewurzelter Pflanzen durch Grund-sprosse. Anzucht aus Samen. Aussaat vom April bis Juli in mit Waldhumus und Gartenerde gefüllte Kästchen und die jungen Pflanzen, sobald sie kräftig genug sind, an den bestimmten Platz versetzen. — Keimkraft der Samen etwa 3 Jahre; Keimung in ungefähr 2—3 Wochen.

Gattung 937. Colquhounia Wall., Colquhounie, ☐ XXVII 7; XXVIII 1

(nach dem 1747 * schottischen Kaufmann Patriz Colquhoun benannt). Kelch röhlig-glockig, 10 nervig, schwachgekrümmt, ziemlich gleichmäßig-5ähnig; Schlund innen nackt. Kronröhre herausragend, einhärtig-gekrümmt, oben ziemlich lang erweitert, innen ohne Haarring; Saum 2lippig. Staubölkchen paarweise genähert, 2fächrig; Fächer spreizend, zusammenliegend. Nüsschen zusammengeküpft, am Scheitel mit einem fast häutigen Flügel. Aufrechte, windende oder schlaf-sletternde Sträucher mit großen, geferbten Blättern. Blütenküpfe locker und meist wenigblütig. Achselfständig oder eine endständige Ähre darstellend. — 3 oder 4 Arten, im Himalaja und Burma. B. B.: C. cocinea Wall., kletternd; Blüten aus gelbem Grunde in scharlachrot übergehend. C. elegans Wall., Blüten orangefarben. — C. vestita Wall., Pflanze aufrecht; Stengel weißlich; Blüten orangescharlachrot. Kultur als Pflanzen des Kap- oder recht steilig gelisteten Warmhauses; Blütezeit: Herbst oder Winter.

Gattung 938. Stachys L., Ziest, ☐ XXVII 7; XXVIII 1

(griechisch: stachys = Ähre; Blütenstand ährenförmig). Kelch röhlig-glockig, 5- oder 10nervig; Mündung gleich oder schief, 5ähnig; Bähne spitz, borstenförmig, weich, stehend, nadelspitig oder unbewehrt und stumpf, gleichmäßig oder die oberen

größer (bei *S. menthaefolia* Vis. und *S. persica* Gmel. [rosenrot] die 3 oberen zu einer Lippe verbunden, der Kelch mitin deutlich-zittrig). Kronröhre cylindrisch, eingeschlossen oder den Kelch überragend, am Schlunde nicht oder kaum erweitert. Staubblätter 4, mehr oder weniger aus der Röhre herausragend, nach dem Verstäuben meist an den Schlundseiten hängen bleibend. Kölbchen 2fächrig; die Fächer bei Gruppe *Betonica* parallel, sonst meist auseinanderneigend und später spreizend. Näschen an der Spitze stumpf, aber nicht abgestutzt, auch ohne Anhängsel. Kräuter, seltener Halbsträucher oder Sträuchlein. Blätter ganzrandig oder gezähnt. Blütenquirle 2- bis vielblütig, achselständig oder zu endständigen Ähren zusammengebracht. Blüten purpur, scharlach, gelb oder weiß, ziemlich klein, bisweilen ansehnlich. — 200 Arten der gemäßigten Regionen.

A. Kronröhre innen unter der Einfügungsstelle der Staubfäden mit einem ununterbrochenen Haarring, der quer (gerade) oder schief liegt.

1. Stauden. Blütenquirle 3- oder meist mehr- bis vielblütig. Deckblätter mindestens halb so lang als der Kelch. Kron-Oberlippe ganz oder eingedrückt (nicht 2spaltig). Blüten purpur-, rosen- oder fleischrot *S. lanata*. 2768.
2. Staubig. Blütenquirle meist blütig. Deckblätter sehr klein. Kölbchen sehr spitz oder fast dorrig. Blüten scharlachrot. *S. coccinea*. 2769.

B. Kronröhre den Kelch überragend und innen ohne Haarring. Staubkölbchen 2häftig, aber die Häften parallel oder fast parallel. (*Betonica*) *S. grandiflora*. 2770.



Wolliger Bießt.

2768. *Stachys lanata* Jacq. (syn. *S. byzantina* C. Koch), **Wolliger Bießt** (fr. Epiaire laineuse; e. Woolly Hedge-Nettle). Österreich, Südeuropa, Orient. Staude, 30—50 cm hoch, bei f. *alpina* nur 15—30 cm. Blütezeit: Juli bis September. — Pflanze dicht feidig-silberweiß-wollig; die Stengel aus niedrigem, wurzelndem Grunde aufrecht, einfach oder wenigstäig; Blätter fast gefertigt, die unteren, in den Blattstiel verschmälerten länglich-spatelförmig, die oberen sitzend und elliptisch; die blütenständigen

fürzer als ihre vielblütigen Blütenquirle; deren oberste zu einer Ähre zusammengedrängt stehen. Kelch dicht-weißwollig, mit schiefem Mundung und dreieckigen, spitzen Zähnen. Blumenkrone rosenrot. Kronröhre im Kelch eingeschlossen; Kron-Oberlippe

ganz, wollig. f. *alpina* Boiss., die alpine Form, 15 bis 30 cm hoch, hat kleinere Blätter; die Grundblätter nur 6—10 mm breit, in den Blattstiel lang verschmälert; Blütenstand (außer dem untersten Blütenquirle) ein längliches Köpfchen. — **S. germanica* L. (syn. *S. polystachya* Ten., *S. Reinertii* Heldr., *S. obtusata* Boiss.), Staude (in üppigem Boden nur zweijährig), 1½—1¼ m hoch. Blütezeit: Juli, August. Pflanze dicht- oder ziemlich locker-wollig. Blätter runzlig, gefertigt, wenigstens die unteren (gestielten) herzförmig-eirund, die oberen des Blütenstandes lanzenförmig und fast länger als die Blütenquirle. Kelch zottig, fast schief, mit dreieckig-eirunden, kurz-stehenden stachelspitigen Zähnen, die doppelt so kurz als die Kelchröhre sind. Blumenkrone purpur- oder rosenrot; Kronröhre vom Kelch eingeschlossen; Kron-Oberlippe kurz-rauhhaarig, ganz oder eingedrückt.

Verwendung wegen der weißen, sammetartig-filzigen Blätter! Am schönsten ist hier von *S. lanata*, bei welcher sich der Silbersilz in seiner ganzen Reinheit vom Frühling bis zum Herbst erhält. Die Dauerhaftigkeit dieser Pflanze in trockenem Sommer macht sie zu Einfassungen um Blumenbeete, zu Gruppen im Rasen, zur Beepflanzung abhängiger, trockener und durrer Flächen und zur Ausschmückung von Steingruppen sehr nützlich. Hübsche Einfassungen erhält man, wenn man diese alljährlich erneuert oder sie mittels eines Spatens entlang einer gezogenen Garten schnur gleichmäßig absticht. Kultur in allerlei gutem, mehr trockenem Boden, am besten in genügend kalkhaltigem, sandigem Lehmboden und an sonnigem oder doch halbsonnigem Standort. *S. germanica* ist

weniger schön belaubt, und wenn es bei *S. lanata* wünschenswert ist, die entstehenden Blütenstengel alsbald zu unterdrücken, so ist dies bei *S. germanica* zur Erhaltung der Schönheit der Blätter durchaus erforderlich. Vermehrung durch Teilung, und zwar bei trockenem Boden am besten im Spätsommer (Ende August, Anfang September), bei reichlich frischem besser erst im Frühling beim Beginn des Sprossens. Anzucht aus Samen. — Keimkraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

2769. *Stachys coccinea* Jacq. (syn. *S. cardinalis* Kze.), **Scharlachblütiger Bießt**. Gebirge Mexikos, Chile. Staude, 1½—1 m hoch werdend. Blütezeit: Sommer. — Die Stengel aufrecht, 4kantig, weichzottig oder steifhaarig. Blätter gestielt, eirund-lanzenförmig, stumpflich, gefertigt, am Grunde herzförmig. Blütenquirle 6blütig, alle getrenntstehend, insgesamt eine verlängerte Traube dargestellt. Deckblätter sehr klein, fast keine. Blumenkrone weichhaarig, fast 3 mal so lang als der Kelch, bald kaum 2 cm, bald über zolllang, matt-scharlachrot mit gelbrot. — *S. ciliata* Dougl. (syn. *S. speciosa* Hort.), Nordwest-Amerika; staubig, etwa 1—1¼ m hoch; Blütezeit: Sommer; Pflanze fast kahl, nur die Stengelkanten und Blattstiele mit abwärtsgerichteten Wimperhaaren, hier und da auch auf den Blattflächen einige Härchen. Blüten purpur-scharlachrot, zoll lang, oft leicht gekrümmt.

Verwendung. Beide sind schön, wie Kalthauspflanzen zu überwintern und im Frühling (im Mai) ins freie Land zu pflanzen. Anzucht aus Samen.

2770. *Stachys grandiflora* Benth. nicht *Host* (syn. *Betonica grandiflora* Willd., *B. orientalis* Thuill., nicht L.; *B. macrantha* C. Koch), **Großblumiger Bießt**. Sibirien. Staude, 30—60 cm hoch. Blütezeit: (Juni) Juli, August. — Pflanze weichhaarig oder zottig; die Stengel sind einfach. Blätter unterseits etwas anders gefertigt, aus breit-herzförmigem Grunde breit-eirund, stumpf, breit-lerbähnig, die unteren langgestielt, die des Blütenstandes sitzend und die Blütenquirle überragend; letztere sind 5—8blütig und wenige, die unteren 1—2 sind getrenntstehend. Deckblätter breiteirund-länglich, spitz. Kelch häutig, neuhaderig, oben rauhhaarig, mit lanzenförmigen, priemlichen Zähnen, die doppelt so kurz als die Kelchröhre sind. Blumenkrone weichhaarig, 3—4 mal so lang als der Kelch; die Röhre gekrümmt, allmählich erweitert, viel länger als der Kelch. Staubblätter fast herausragend. Blüten 2½—3½ em lang, schön rötlich-violett; bei f. *alba* weiß; bei der etwa 25 cm hohen f. *rosea* schön rosenrot.

Verwendung nur in großen Gärten, in Landschaftsgärten und Anlagen für ziemlich trockenen, kalkhaltigen Boden, wo viele andere Gewächse nicht mehr recht gedeihen wollen, sei es als Einfassungs- oder als Rabattenpflanze, oder auch zwischen Gehölz-Lichtungen zum Beleben des Bodens. Am schönsten sind die Stammform *S. grandiflora* und f. *rosea*.

Vermehrung durch Teilung drei- und mehrjähriger Pflanzen; Abstand beim Pflanzen 30 cm. Anzucht aus Samen. Aussaat auf ein Saatbeet. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung meist schon nach 1 Woche.

Gattung 939. Galeopsis L., Dauu (Hohlzahn), XXVII 7; XXVIII 1

(griechisch: galos = Käse, Wiesel u., opsis = Gesicht). Kelch röhlig-glockig, 5- oder 10nervig; Mündung ziemlich gleich; Blüte 5, an der Spitze starr, pfriemlich, fast dornig. Kronröhre hervorragend, gerade, innen ohne Ring, an der Spitze in einen Schlund erweitert; Saum 2lippig. Der Gaumen der Krone oben in den Winkeln der Lappen jederseits mit einem erbauenen Zahn. Staubölköpfchen 2zählig; die Hälfte mit dem Rücken angeheftet, der Duere nach aufspringend. Nüsschen breit-eiförmig, schwachzusammengedrückt, an der Spitze kugelig, aber nicht abgestutzt, glatt. Einjährige, aufrechte, ausgebreitete verzweigte, behaarte Kräuter. Blätter meist gehäuft. Blütenquirle 6 bis vielblütig, achselständig, entfernt oder die oberen gedrängt. Blüten stehend, rot, gelb oder blau. Blütezeit Juli bis September. — 6 Arten, in Europa und dem russischen Asien.

A. Stengel mit abwärtsgerichteten, weichen, angedrückten Haaren besetzt und unter den Gelenken nicht verdickt: * *G. ladanum* L., 15–50 cm hoch; Blätter lanzettlich oder länglich-lanzettlich; Kron-Oberlippe schwachgezähnelt. f. latifolia Hoffm. pr. sp. (syn. *G. intermedia* Vill.), Blätter länglich-lanzettlich, gleichförmig-gesägt; Kelche grünlich, rauhaarig, mit zuletzt aufrechten Zähnen. f. angustifolia Ehrh. Blätter linealisch-lanzettlich, entfernt-gezähnkt; Kelche grauzottig, mit zuletzt abstehenden Zähnen. — B. Stengel steifhaarig, unter den Gelenken verdickt: * *G. speciosa* Mill. (syn. *G. versicolor* Curt., *G. cannabina* Rth.), 30 cm bis 1½ m; Kronröhre doppelt so lang (selten nur wenig länger) als der Kelch; Mittelsippe der Unterlippe rundlich-eifig, flach, kleingeriebt. Blüten groß (bis 4 cm lang), schwefelfarb. Untertyp am Grunde citronengelb, ihre Seitenzipfel von der Mitte an weiß, ihr Mittellappen violettblau, weißlich-geändert.

Verwendung. *G. ladanum*, die bei uns im Sommer auf Ackern unter der Saat so hübsch und reich blüht, daß sie aller Aufmerksamkeit auf sich zieht, und *G. speciosa* sind in Landschaftsgärten und Parks auf lehm- und kalkhaltigem Boden an sonnigem Standort zum Aufwiderlassen recht braubar. Aussaat im Herbst an den bestimmten Platz.

Gattung 940. Lamium L., Taubnessel, XXVII 7; XXVIII 1

(griechisch: lamos = Schlund, Nachen; lamen = fabelhaftes Ungeheuer; rachenförmige Blumenkrone). Kelch röhlig- oder kreiselig-glockig, schwach-5nervig; Mündung gleich oder schief; Blüte 5, an der Spitze pfriemlich, gleich oder die oberen länger, aber nicht nadelig; Kronröhre herausragend, seltener kürzer als der Kelch, innen mit oder ohne Haarring, oben in einen weiten Schlund erweitert; Saum 2lippig; die Seitenlappen der Unterlippe zahnförmig oder sehr kurz, seltener länglich. Staubölköpfchen-fächer 2, auseinanderneigend, später spreizend, auf dem Rücken oft rauhaarig. Nüsschen an der Spitze abgestutzt, meist spitz-zapflig. Kräuter; Blätter oft herzförmig, gezähnt oder etwas eingeschnitten. Blütenquirle dicht-vielblütig, achselständig oder die oberen gedrängt beisammen. Blüten purpur oder weiß, seltener gelb. — 40 Arten, in Europa, Nordafrika und Asien.

A. Staubölköpfchen kahl, nicht rauhaarig; Kronröhre innen mit einem schießen Haarring (Haarleiste). * *L. Galeobdolon*, 2771. L. *Orvala*, 2772.

B. Staubölköpfchen bärzig, Staubfäden kahl oder nur mit einzelnen Härchen; Kronröhre innen mit Haarring und unter demselben oft zusammengeknüpft, allmählich in den Schlund erweitert, über dem Grunde deutlich getrennt; Blüten 2–3 cm lang; Blätter gestielt; Stauden, mit kriechenden Erdstängen: * *L. album* L., 30–60 cm hoch; Blütezeit: April bis Oktober; Blumenkrone immer weiß, ihre Unterlippe grünlich-fleißig, selten blakrotlich. f. solis aureis, die herzförmigen, zugespitzten, ungleich-gesägten Blätter sind samt dem Stengel schön gelb. — * *L. maculatum* L., Blumenkrone rot, selten hellfleischrot oder weiß; Haarleiste und Einschnürung in der Kronröhre quer-(also gerade)-liegend, frische Staubölköpfchen schwarzbraun. Laubblätter weiß-gesägt oder ungekant.

2771. * *Lamium Galeobdolon* Crantz (syn. *Galeopsis Galeobdolon* L., *Galeobdolon luteum* Huds., *Glechoma hederacea* vieler Gärten!). **Gelbbühnende Taubnessel. In feuchten Wäldern und an Hecken. Staude. Blütezeit: Mai, Juni. — Pflanze mit kriechenden Erdstängen und Ausläufern, nach oben mehrere aufrechte, bis zu 30 cm hohe, 4kantige, einfache, rauhaarige Stengel treibend, außerdem noch andere, niedergedrückte, bis 60 cm lange, welche an den Knoten wurzeln und gleichfalls später aufrechte Stengel entwickeln. Blätter gestielt, herzförmig-eirund oder die oberen schmal, doppelt-gekerbt-gesägt, grün, aber häufig — besonders im Frühling und an sonnigem Standort bei lehmigem Boden — mit weißen Flecken besprungen oder gleichsam marmoriert und unterseits rot-angelaufen. Blütenquirle meist bläßlila, von kurzen, schmalen Deckblättern gestützt. Blüten hellgelb, im Schlunde wie der Mittellappen der Unterlippe goldgelb; Kronröhre in der Mitte mit einem Abhaz und dasselbe inwendig mit einer schiefen Haarleiste. — Eine vortreffliche, gern gesehene, sehr harte Pflanze für Ampeln, zur Bekleidung des Bodens zwischen Gesträuch in Landschaftsgärten und Parks und zu anderen Zwecken.**

2772. *Lamium Orvala* L. (syn. *Orvala lamoides* DC.). **Taubnessel. Südeuropa. Staude, etwa 30 cm hoch. Blütezeit: April bis Juni. — Pflanze etwas behaart, mit rötlichen Stengeln; Blätter aus gestieltem oder fast herzförmigem Grunde breite-eirund, spitz, gezähnt, runzlig, etwas zottig [bei f. *fuscum* (syn. *Orvala garganica* L.) die Blätter geschrägt-eingeschnitten oder eingeschnitten=gezähnt]. Blumenkrone bis 4 cm lang, fleischfarbig weiß oder purpurrot, dunkelrosa-schattiert und -gefleckt, in ziemlich dichten Quirlen, die zusammen eine beblätterte Traube darstellen. Kronenschlund sehr erweitert, sein Rand vorn jederseits mit einem 2–3 spaltigen Zahn; Staubfäden zottig; Staubölköpfchen kahl.**

Verwendung in Landschaftsgärten und Anlagen an halbschattigem Standort mit humosem, etwas kalkhaltigem, frischem Boden (nötigenfalls Waldbhumus oder Moorende beimischen), hier und da einzelne Pflanzen an Abhängen, auf Steingruppen, vor Gebüsch u. s. w. anbringen. Jedoch wird in Norddeutschland nach Eintritt stärkeren Frostes Landdecke erforderlich sein!

Gattung 941. Eremostachys Bunge, Einsamähre, XXVII 7; XXVIII 1

(griechisch: eremos = einsam, stachys = Ähre; nur einzelne Ähren treibend). Kelch weitröhlig, fast glasklar oder oben in einen sehr großen häutigen Saum verweitert, bisweilen negaderig, am Grunde 5- oder 10nervig; Ähne 5, gleich, nadel-förmig oder weich-pfriemig. Kronröhre innen mit oder ohne Haarring; Saum 2lippig; Oberlippe helmförmig, innen und am Rande gebärtert. Staubfäden der oberen Staubblätter am Grunde in ein stumpfes oder gefranstes Anhängsel verdickt. Staubölköpfchen-hälften zwei, spreizend. Griffellappen ziemlich gleichlang, aber der eine kaum um die Hälfte kürzer. Nüsschen eiförmig-säßig, am Scheitel abgestutzt und dicht-behaart. Aufrechte Kräuter. Grundständige Blätter groß, grobgesägt, eingeschnitten-fiedrig oder zerstäublich; Staubölköpfchen wenige. Blütenquirle dicht-vielblütig; Blüten meist gelb. — 27 Arten, in Ost- u. Mittelasien.

2773. *Eremostachys laciniata* Bunge. (syn. *E. pinnatifida* Hort., *E. macrochaita* Jaub. et Spach,

Phlomis laciniata L., *P. iberica* Vis.), **Geschlechts-blätterige Einsamähre**. Orient, Kaukasus. Staude

1½—2 m hoch werdend. Blütezeit: Ende Mai oder Anfang Juni bis August. — Wurzel tiefgehend und groß. Stengel dick, hoch, in eine meist lange, lang- und dicht-weißfilzige Ähre ausgehend; Blätter grünlich, kurzhaarig, seltener fast wollig, die unteren sehr groß, gestielt, doppelt-fiederschnittig, mit länglich-lanzettlichen oder linealischen Zipfeln, oberseits glänzendgrün. Blütenähren oft an 60 cm lang; Blütenknäuel in den Blattwinkeln 6—12blütig, seltener einzelne nur 4blütig, stehend. Kelche mit weißer Wolle ganz- und sehr dicht völleidet oder nur am Rande kahl. Deckblättchen pfriemlich, halb- oder mehr als halb so lang als die Kelchröhre; Kelchzähne breit, stumpf, in sehr kurze, gerade, zuletzt abstehende Dörnchen ausgehend. Blumentrone bei f. *ochroleuca* Voss (syn. *E.iberica* Hort.) weißlich gelb, bei f. *normalis* purpurrosenrot, Mittellappen der Unterlippe bräunlichgelb.

Bewerndung. Eine in Blatt und Blüte auffallend hübsche Staude, ja, von malerischem Aussehen. Sie wird z. B. auf Rägenplätzen großer Ziergärten oder im Staudengarten ihre gute Wirkung nicht verfehlten. Kultur nur in durchlässigem, tiefründigem, am besten in sandig-lehmigem Boden und in warmer, sonniger Lage, besonders deshalb, weil die tiefgehenden, spindelförmigen Wurzeln im Winter leicht durch große Bodenfeuchtigkeit leiden, sodaß

nebenher frostfreie Überwinterung einzelner Pflanzen in Töpfen ratsam. Anzucht aus Samen; die Sämlinge beginnen aber erst im zweiten oder dritten Jahre zu blühen, müssen auch — weil sie das Umpflanzen nicht vertragen — schon als junge Pflanzen an den bestimmten Platz gelegt oder bis zum Auspflanzen, d. h. bis zum blühfähigen Alter, in Töpfen kultiviert werden; Abstand der Pflanzen 50 cm. Auszaat von April bis Juni entweder in ein kaltes Mistbeet unter Glas oder in Kästchen, die Pflänzchen später in Töpfe verstopfen oder an den Platz pflanzen. — Keimkraft der Samen 3—4 Jahre; Keimung in 2 Wochen.



Geschlechtblättrige Einsamähre.

Gattung 942. *Phlomis* L., Brandkraut, ☿ XXVII 7; XXVIII 1

(griechisch: phlōmis, Genet. phlōmidos, Name einer dem Wollkraut äußerlich ähnlichen Pflanze). Kelch röhrig oder röhrlingsglotzig, 5- oder 10nervig, meist gefaltet, abgestutzt oder gleichmäßig-zähnig. Kronröhre eingeschlossen oder den Kelch kaum überragend, innen oft mit Haarring; Samm 2lippig; Oberlippe (Kelm) der Krone breit, zusammengedrückt oder sehr hoch, seltener schmal und sickerförmig. Obere Staubfäden am Grunde oft mit einem Anhängsel. Staubblätchen paarweise genäht, 2häufig; Häften spreizend, aber bald zusammenliegend. Griffel an der Spitze mit 2 ungleichen Lappen. Nüsschen eiförmig-deckig, an der Spitze stumpf, seltener abgestutzt, kahl oder am Scheitel stannig. Kräuter, Halbsträucher oder Sträucher, grauwollig oder grünlich. Blätter runzlig. Blütenähren achselfändig, dicht, mehr- oder vielblütig. Blüten stehend, gelb, purpur oder weiß. — 50 Arten, im Mittelmeergebiet und Asien.

A. Krautige Pflanzen (Stauden).

1. Helm der Blumentrone bogensförmig gekrümmmt, filzig oder zottig; Mittellappen der Unterlippe breit. Deckblätter pfriemlich, oft fast stehend und meist zahlreich. P. *Samia*, 2774.

2. Helm der Blumentrone gerade, behaart; innen und am Rande langgebürtet; Mittellappen der Unterlippe kaum größer als die Seitenlappen. P. *tuberosa*, 2775.

B. Strauchartige Pflanzen, welche im Kalthause oder Wintergarten hell und frostfrei zu überwintern sind. Orient.

1. Deckblätter nicht stechen; P. *aurea* Desn. (syn. P. *angustifolia* und P. *flavescens* Mill.), Pflanze überall dicht- und flockig-goldgelbfilzig; junge Zweige lang und düc; Blätter länglich, stumpf. Blüten goldgelb; Kronhelm ganzrandig; Nüsschen kahl.

2. Deckblätter steif-pfriemlich, fast stehend; P. *chrysophylla* Boiss., Libanon; alle Teile angezogen (= nicht flockig-) goldgelbfilzig; Blätter gestielt, unterseits sehr runzlig, breit- und kurz-herzförmig oder länglich, sehr stumpf. Blüten etwas gestielt. Deckblätter schmal-linealisch, steif, fast stehend, filzig, angedrückt. Blumentrone goldgelb, mehr als doppelt so lang als der Kelch; Kronhelm undeutlich-eingeprägt.

2774. *Phlomis Samia* L. (syn. P. *superba* C. Koch), Samisches Brandkraut. Kleinasiens Staude, 60—90 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Pflanze etwas steifhaarig; die Stengel 4kantig, meist einfach.

Blätter ziemlich groß, gestielt, herzförmig-eirund, oberseits mattgrün, unterseits grauweiß-filzig, runzlig, am Rande gekerbt; die des Blütenstandes kurzgestielt, gegenständig. Blüten schön, gelb, in sehr großen, vielblütigen Quirlen. Deckblätter 3teilig, pfriemlich, mit dem Kelch gleich, dessen pfriemliche, starre Zähne fast abstehen. Blüten zierlich, hellpurpurrot oder rötlichroja. f. *tomentosa* Boiss. (syn. P. *pungens* Willd.) hat filzig-weichhaarige Äste, schmälere und ganzrandige oder gesägte, aber nicht gekerbte und unterseits gleich dem Kelchen stets grauweiß-filzige Blätter.

2775. *Phlomis tuberosa* L. (syn. *Phlomoïdes tuberosa* Mnch., *Phlomidopsis tuberosa* Lk.), Knolliges Brandkraut. Osteuropa, Mittelasien. Staude, 90 bis 150 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Wurzelstock knollig, schwach-auslaufend; die Stengel aufrecht, behaart oder fast kahl, schwach-verästelt. Blätter groß, aus tief-herzförmigem Grunde eirund, stumpf, gekerbt, die des Blütenstandes (Stielblätter) länglich-lanzettlich.



Samisches Brandkraut.

stehend-stachelspitzig sind. Blütenstand eine aus weit-

Blütenquirle entferntstehend und etwa 30—40-blütig; Deckblätter pfriemlich, nebst den Kelchen fast bewimpert. Blüten purpurrosa oder röthlich-violett, mit weitgeöffnetem und behaartem Schlund. — *P. agraria* Bunge, Acker-, Sibirien, Staude, 30—80 cm hoch; Blütezeit: Ende Juni bis August. Stengel einfach oder kaum verzweigt, steifhaarig. Untere Blätter langgestielt, spieß-herzförmig, eingeschnitten=gezähnt, die oberen wenigzähnig, nervig, fast blasig; die obersten Blüten-Blättchen kürzer als die Kelche. Deckblätter pfriemlich, fast stehend, nebst den Kelchen bewimpert und filzig-weichhaarig. Blütenquirle fast 10-blütig; Blüten roseurot; Kronheln innen sehr behaart und aufrecht. Blütenähren insgesamt etwa 30 cm lang.

Verwendung. Alle genannten Arten eignen sich für Landschaftsgärten und Anlagen mit trockenem, kalkhaltigem, also mindestens durchlässigem Boden, vereinzelt oder in Gruppen und Rabatten. Am schönsten ist *P. Samia*! Sonniger, freier (warmer) Standort ist erforderlich, im Winter Laubdecke ratsam. Vermehrung durch Teilung älterer Pflanzen. Aussaat am besten vom April bis Juni ins kalte Mistbeet unter Glas oder in Kästchen und die Pflänzchen später an den bestimmten Platz pflanzen, wo sie erst im zweiten Jahre blühen. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 943. Moluccella L., Molukkenlippe, ☐ XXVII 7; XXVIII 1

(nach den Molukken-Inseln benannt). Kelch am Grunde schiefglockig, gestreift, 5—10 nervig, oben in einen Saum erweitert, der breit, neig.-geädert, oben mehr vorgezogen ist und am Rande 5 Weißspitzen hat, aber über 5—10 stachelig ist. Kronröhre innen schiefgeringelt, am Schlund wenig erweitert; Saum 1-lippig. Staubblätchen paarmäßig genähert, 2-fächerig; Fächer kaum getrennt, spreizend. Rüschen spitz 3-läufig, an der Spitze abgestutzt. Einjährige, laubkrüppel. Blätter geteilt, gefertigt oder eingeschnitten. Blütenquirle vielblütig, weißrotlich, alle achselfständig. — 2 Arten, im Mittelmeerraum. *M. laevis* L., Kelchsaum sehr groß. — *M. spinosa* L. wird in neuerer Zeit als stattliche Pflanze für Landschaftsgärten empfohlen.

Gattung 944. Teucrium L., Gamander, ☐ XXVII 7; XXVIII 1

(griechisch: teukrion, soll von Teukros, Name eines trojanischen Prinzen, abgeleitet sein). Kelch 5-zählig, 10-nervig, gleich oder der obere Zahn bisweilen sehr groß. Kronröhre kurz, eingeschlossen oder kaum herausragend, gleichsam 1-lippig; obere und seitliche Lappen klein, am zusammengezogenen Grunde des unteren, größten Lappens herabgebogen oder seitlich aufrecht. Staubblätter 4, aus dem oberen Schlund der Krone lang hervorragend. Staubblätchen 2-fächerig; Fächer auseinandergehend oder in eins zusammenfliessend. Fruchtknoten kurz-oval bis zur Mitte 4-lippig. Das seitliche Feldchen (Anheftungsfläche) des Rüschen oft bis über die Mitte sich erreichend. Kräuter, Halbsträucher oder Sträucher. Blütenquirle 2-, selten mehrblütig, achselfständig, ährig, traubig oder kopfig. — 100 Arten der gemäßigten und märmeren Gegenden. 3 B:

- A. **Strauchige Pflanzen:** *T. betonicum* L'Hérit. (syn. *T. betonicaefolium* Jacq., *T. canescens* Forst., *T. maderense* Lam., *Sordoria betonicaefolia* Lk.), Madeira; Blütezeit: Mai bis August; Blätter ein- und lanzenförmig, gefertigt=gezähnt, bisweilen fast eingeschnitten=geädert, an beiden Enden verschmälert, oberseits grün, unterseits weißgraulich; Blüten schön rot, in reichen Endtrauben. — *T. fruticans* L. (syn. *T. latifolium* L.), Südeuropa; Blütezeit: Sommer; Höhe 100—180 cm hoch; Blätter schlank, weißlich; Blätter lanzenförmig, ganzrandig, oberseits dunkelgrün, unterseits schwärzlich- oder rotbraun-filzig, flach. Blütenstände 1-blütig, zu endständigen oder an kurzen Zweigen seitennahen Trauben angeordnet; Blüten zierlich, blau.

B. **Kräuter (Stauden):** * *T. Chamaedrys*. 2776.

2776. * Teucrium Chamædrys L. (syn. *T. multiflorum* Hort., nicht L.; *T. officinale* Lam., *Chamaedrys officinalis* Mkh.), Gemeiner Gamander. Frankreich, mittleres Deutschland, Südeuropa. 15—30 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Stengel niedrigliegend, dann aufstrebend; Blätter gestielt, aus feilförmigem, in den Blattstielen zulaufendem Grunde länglich, eingeschnitten=gefertigt; Blütenquirle 6-blütig, traubig-angeordnet; Deckblätter und Kelche meist rotbraun, letztere 5-zählig; Blumenkrone purpurrot, selten weiß. — *T. orientale* L., Orient; 30—50 cm hoch; Blütezeit: Juni bis August. Die Stengel aufrecht, absteigend=behaart, oben durch gegenständige Zweige kurzripig=strauförmig; Blätter grün oder graulich, in schmal-linealische, an ihrem Rande fast

zurückgerollte lange Zipfel ein- oder zweimal-fieder-schnittig-geteilt, mit abstehenden Haaren behaftet. Blüten ansehnlich, schön violettblau, 3—4 mal so lang als der Kelch, in sehr reichblütigen, rispigen, ausgebreiteten Endtrauben (Straußen). — *T. hyrcanicum* L., Kaufkus; Staude, 40—50 cm hoch; Blütezeit: August—September; Pflanze aufrecht; Blätter aus herzförmigem Grunde länglich, stumpf, gefertigt, runzlig; Blüten purpurrot, zerstreut oder fast quirlig in einfachen, dichten, 10—20 cm langen Ähren; schön.

Verwendung. Die strauchigen Arten als Kalthauspflanzen, die krautigen in großen Gärten als Rabatten- oder Einfassungspflanzen. *T. orientale* und *hyrcanicum* im Winter mit Fichtenzweigen oder trockenem Laub decken.

Gattung 945. Ajuga L., Günsel, ☐ XXVII 7; XXVIII 1

(lat.: abigo, abigere = austreiben; angebliche emmenagogische Wirkung). Kelch gleich, 5-zählig oder 5-spaltig, 10-nervig oder unregelmäßig=generkt. Kronröhre kurz oder hervorragend. Oberlippe kurz oder sehr kurz, aufrecht, ausgerandet oder 2-spaltig; Unterlippe viel länger, deren Seitenlappen aber kurz-länglich oder kaum größer als die Oberlippe sind; deren Mittellappen aber sehr breit und ausgerandet oder 2-spaltig ist. Sonst wie Tg. 944. Einjährige oder ausdauernde, selten am Grunde halbstrauchige Kräuter. Stengel oft niedrigliegend oder Ausläufer treibend. Blätter meist grobgeähnelt, eingeschnitten oder selten ganzrandig. Blütenquirle 2- bis vierblütig, achselfständig oder zu Ähren geordnet. Blüten blau. Blumenkrone meist noch während der Fruchtentwicklung weiß bleibend, blau, weiß, rot (bei den mehr südeuropäischen *A. chamaepitys* Schreb. citronengelb und die Kronröhre 2 mal so lang als der Kelch; bei *A. Chia* Schreb. blaugelb, Kronröhre 3 mal so lang als der Kelch). — 30 Arten, in den auftropischen Gegenden der alten Welt.

- A. Deckblätter grob-fernzhähnig, oder alle oder doch die unteren 3—5-lippig; Blüten blau, weiß oder rot: * *A. genevensis* L. (syn. *A. pyramidalis* M. B., nicht L., 10—40 cm hoch; Stengel zottig, ohne oberirdische Ausläufer; Grundblätter langgestielt, zur Blütezeit meist schon verschwunden. Blütenähren ziemlich locker; die oberen Deckblätter kürzer, kaum so lang als die Blütenquirle und mehr blaulichgrün; Blüten im Mai, Juni, himmelblau, bei f. flore roseo rot, bei f. flore albo weiß. f. macrophylla Schuel., hat Grundblätter, die größer sind als die Stengelblätter, erinnert also an *A. pyramidalis* L.). — *A. orientalis* L., Südeuropa, Orient; Grundblätter bleibend; Deckblätter länglich, 3—5-lippig, die Blütenquirle überragend; Blumenkrone blau, mit gedrehter Kronröhre und deshalb auch umgewandelter Lippe; Staubblätter fast eingeschlossen.
- B. Deckblätter ganzrandig oder nur leicht-ausgeschweift-fernzhähnig; Grundblätter zur Blütezeit vorhanden und groß * *A. reptans*. 2777.

2777. * Ajuga reptans L., Kriechender Günsel. 10—30 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Wurzel abgestutzt; Pflanze stets mit oberirdischen Ausläufern, die Wurzeln schlagen und nur bei f. alpina,

der Hochalpen-Form, fehlen; Grundblätter wie auch die Blätter der Ausläufer langgestielt; obere Deckblätter kürzer oder höchstens so lang als die blauen, seltener fleischroten oder weißen Blütenquirle. Gartenformen sind: f. foliis variegatis, Blätter weißgelblich-gescheckt und -gerändert; ist eine schöne, buntblättrige Staude. f. foliis purpureis, Blätter dunkelweinrot mit bronzeartigem Anflug, ist nur dort sehr empfehlenswert, wo diese schöne Färbung nicht, wie in gewissen Bodenarten, schmutzigbraungrün wird.

* A. pyramidalis L., nicht M. B. Pyramiden-G., 15—30 cm hoch; Blütezeit: Mai, Juni; Stengel pyramidal-aufrecht, überall zottig; Blütenähre 4-fantig, meist schon über dem Grunde des Stengels beginnend; oberirdische Ausläufer nie vorhanden; Grundblätter gehäuft-rosettig, meist dem Boden angedrückt, meist

sehr groß, verkehrt-eirund und in einen kurzen verbreiterten Blattstiel verschmälert. Deckblätter doppelt so lang als die Blütenquirle. Blüten klein, hellblau.

Bewwendung. Die Günsel-Arten sind in Landschaftsgärten und auf Parkwiesen, am Rande von Gehölzen, am Ufer von Teichen u. s. w. durch ihre lebhaft-blauen Blüten sehr ansprechend, und jeder Naturfreund freut sich, wenn er die Blütenstengel aus dem Grase hervorlugen sieht. Vermehrung durch Teilung und Samen leicht. Da wildwachsende Pflanzen überall leicht zu sammeln sind, so kann man sowohl diese als auch Samen sich selbst verschaffen. Am besten gedeihen sie in frischen, sandig-lehmigem Boden, dem man noch etwas Rasenerde oder Waldhumus beimischen kann. Standort sonnig oder besser halbsonnig.

Familie 147. PLANTAGINACEAE, Wegerichgewächse.

Familie 148. NYCTAGINACEAE, Wunderblumengewächse.

XXVI 4 und XXXI 23.

(Nr. 2778—2783 aus drei Gattungen.)

I. Blätter gegenständig. Blüten zwittrig. Gattung 946 Mirabilis. 947 Abrónia.

II. Blätter wechselständig. Gattung 948 Bougainvillea.

Gattung 946. Mirabilis L., Wunderblume, XXVI 4; XXIX; XXXI 23

(lat.: mirabilis = wunderbar; oft verschieden-gefärbte Blüten an derselben Pflanze). Blüten meist ansehnlich, vor dem Aufblühen gefüllt, einzeln oder zu mehreren, von einer felchartigen, 5-, seltener 4-spaltigen Hülle umgeben. Kronkelch (Blumentrone) röhrig-trichterig bis glöckig, mit über dem Fruchtknoten zusammengehäufteter und dem Fruchtknoten anliegender Röhre, deren um den Fruchtknoten befindlicher Teil bleibt, während der obere, gefärbte Teil des Kronkelches abfällt. Staubblätter 3—5, selten 6, ungleichlang, meist herausragend, fruchtbodenständig, aber vom Kronkelch am Grunde mit umschmitten. Staubblumenhälfte ziemlich kugelig. Scheinfraucht dreiflügelig oder ellipsoidisch, kahl oder behaart, zur Reifezeit oft deutlich 5-, seltener 10-rippig, oder höckerig oder runzlig. Kräuter, meist 2- oder 3-gabelig-verzweigt, oft mit dicker oder körniger Wurzel Blätter herzförmig, eirund bis linealisch. Blüten in verschiedenen Farben, meist trugdolig. — 24 Arten, fast alle vom mittleren Nordamerika bis Peru oder Chile.

2778. *Mirabilis Jalapa* L. (syn. M. pubescens Zp., *Nyctago hortensis* Juss., auch *Curt.*; N. *Jalapae DC.*), **Gemeine Wunderblume** (fr. Belle-de-nuit des jardins; e. Jalap Flower). Peru. Staude, meist einjährig kultiviert, 60—100 cm hoch. Blütezeit: Juni-Juli bis Oktober.

— Wurzel schwärzlich, rübenförmig; die Stengel gabelästig, einen rundlichen Busch bildend, an den Knoten meist rotlich = angelaußen.

Blätter gegen- oder bisweilen wechselständig, aus stumpfem oder fast herzförmigem Grunde eirund, zugespitzt und sehr spitz, kahl oder am Grunde zart-bewimpert. Blüten zu 3—6en beisammen in Endbüscheln,

röhlig-glöckig oder trichterförmig, rot, gelb, weiß, gelb mit rot gestreift, weiß mit rot gestreift, auch 3- und selbst 4-farbig vorkommend, nur von Sonnenuntergang bis zum anderen Morgen geöffnet und so gut wie geruchlos. Die felchartige Hülle am Grunde der Blüten (Scheinkelch) mit ihren 5 Zipfeln bleibend und sich meist vergrößernd. Formen sind: f. foliis variegatis, mit bunten Blättern, die schon bei 5 verschiedenen Farben-Sorten vorhanden. „Tom

Thumb“, eine Zwergform, bis 30 cm hoch, in folgenden Farbenvielften: weiß, karmin, gelb, dunkelfarben, weiß mit rot, weiß mit gelb, und dreifarbig; ferner „Tom Thumb“ variegata, mit bunten Blättern. [M. dichotoma L. (syn. M. odorata L., M. parviflora Torr., Nyctago dichotoma Juss., Jalapa undulata Mich., J. officinarum Martyn), Stengel dünner; Blätter kleiner, aus abgestumpftem oder in den Blattstiel verlaufendem Grunde eirund, fast zugespitzt, kahl; Blüten looser gehäuft und kleiner, nachts sehr wohlriechend; Kronkelch straffer; Blütenfarbe rot, auch weiß.]

Bewwendung. Die Wunderblume ist eine beliebte Pflanze mit schönen, großen Blüten und daneben noch interessant. Verstreut auf Rabatten oder in kleinen Gruppen beisammen, oder in großen Gärten als Gruppenpflanze, ferner am Rande und in Blößstellen der Gehölzgruppen wirken sie gut. Wenn die Blüten von der Vormittagssonne getroffen werden, so schließen sie sich, um nie wieder aufzublühen; jeden Abend aber werden sie bis zum Eintritt der Frostzeit durch neu aufgeblühte ersetzt. Kultur in allerlei gutem, thunlichst tiefgründigem und etwas lehmigem Boden. Vermehrung durch die schwarzen, fleischigen, rübenförmigen Wurzelstücke, die wie Dahlien-(Georginen-)knollen über Winter aufbewahrt und im Frühjahr wieder eingepflanzt werden. Gut überwinternde Wurzelstücke blühen dann nicht nur früher, sondern auch reicher. Gleichwohl giebt man der alljährlichen Anzucht aus Samen der Einfachheit wegen den Vorzug. Aussaat entweder Ende März ins Mistbeet, oder Anfang April in einen kalten Kasten unter Glas, oder in Saatfäschchen, die man halbwarm



Gemeine Wunderblume.

stellt. Mitte Mai auspflanzen (Abstand 50 cm). Im Sommer reichlich begießen. — Keimkraft der Samen knapp 3 Jahre! Keimung in 2 Wochen.

2779. Mirabilis longiflora L. (syn. Nyctago longiflora DC., Jalapa longiflora Mch.). **Langblütige Wunderblume.** Mexiko. Staude, meist einjährig kultiviert, 60—100 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Wurzel schwärzlich, rübenförmig; Pflanze sehr ästig; die Stengel weitwellig, gefniet, oft niedergedrückt, dann aufsteigend, fast flebrig=weichhaarig. Blätter breit-herzförmig, zugepißt, die oberen fast süssig oder sehr kurz gestiftelt, die unteren mit etwa zolllangem Blattstiell, behaart oder flebrig. Blüten an den Enden gehäuft, süssig; ihre Hülle flebrig=weichhaarig, mit linealischen Lappen; Kronkelshöhre sehr lang, weichhaarig, oft 10—12 cm lang. Blüten weiß, innen rosa=angehaucht, nur in der Dunkelheit geöffnet und dann sehr wohlriechend, bei f. violacea zart=violett und meist etwas später im Jahre erscheinend. Griffelnarbe rosenrot, warzig. [M. hybrida Lepell ist eine Bastardsform zwischen M. longiflora und M. Jalapa, mit den Blättern und dem Hüllfelsch der letzteren und dem Blütenstande und der dünnen Kronröhre der ersten. Kommt vor in den same-

beständigen Farbensorten: dreifarbig (gelb, scharlach und karmin); lila, mit sehr langer Röhre; weiß, gelb=gestreift. Ist in den Gärten selten.]

Bewwendung vorzugsweise in der Nähe der Wohnungen; wenn auch die Blüten nicht gerade schön und farbenreich sind, so hauchen sie abends doch einen köstlichen, an Orangeduft erinnernden Wohlgeruch aus. Kultur wie Nr. 2778.

2780. Mirabilis multiflora A. Gr. (syn. Quamoclidion multiflorum Torr. et Gr., Oxybaphus multiflorus Torr.). **Zielblütige Wunderblume.** Mexiko, Kalifornien. Einjährig. Blütezeit: Juli, August. — Pflanze reich verästelt, überall mit Drüsenhaaren bekleidet. Äste undeutlich=4kantig, gepräzelt. Blätter 7—10 cm lang, gestiftelt, eirund, kreisförmig=eirund oder eirund=herzförmig, spitz oder zugepißt, ganzrandig, am Grunde bisweilen zweilappig. Blüten in endständigen Rüppen mit gegenständigen Ästchen zu 4—7 in einem grünen, zolllangen, becherförmigen, 4—5 lippigen Hüllfelsch. Blumenkrone leuchtend=purpur oder dunkellila, mit 4—5 cm langer Röhre und flachem, 5lippigem Saum. Kultur wie Nr. 2778.

Gattung 947. Abrónia Juss., Saftkriecher, XXVI 4; XXXI 23

(griechisch: ábrós = üppig, saftvoll; bezieht sich auf Blätter und Stengel). Die kelchartige, 5- bis mehrblättrige Hülle umgibt viele Blüten. Kronkel dünnhäutig, tellerförmig oder schmal-trichterig, über dem Fruchtknoten zusammengezogen, oben mit 4—5 flachen, ausgerandeten Saumlappen, vor dem Aufblühen gesetzet. Staubblätter 3—5, ungleichlang, nicht herausragend. Scheinfraucht spindelig oder kreisförmig, geflügelt oder breitgepräzt, eine dunkelbraune Frucht einschließend. Räuter, 2- bis 3gabelig=verzweigt, niedergedrückt, drüsig=weich, oft mit rübenförmigen, langen Pfahlwurzeln. Blätter gegenständig, ungleichpaarig, ganzrandig. Blüten anlieblich, in dichtblütigen, langgestielten, stets von Hüllblättern umgebenen Köpfchen, wohlriechend. — 12 Arten, im mittleren und westlichen Nordamerika.

2781. Abrónia umbellata Lam. (syn. Triceratus admirabilis L'Herit., Abronia glauca Menzies, A. gracilis Benth.). **Doldenblütige Saftkriecher.** Kalifornien, Mexiko. Staudig-halbstrauchig, meist einjährig kultiviert, etwa 10—20 cm hoch. Blütezeit: Juli bis Oktober. — Äste auf dem Boden liegend oder schwach-kletternd. Blätter schief-oval-lanzettlich, etwas dick, nach vorn verschmälernt, am Rande fast ausgebuchtet. Blütenstiele die Blätter wenig überragend; Blüten in 8—15-blütigen Doldentrauben, welche vor dem Aufblühen in einer 5—6-blätterigen Hülle verborgen sind. Blüten etwa zolllang, röhrlig, Saum, dessen bisweilen auch 2spaltig sind, lilarosarot, am hellerem Fleck. Der Same ist von den jede Blüte begleitenden, nach dem Abblühen zu Flügelchen auswachsenden Schüppchen eingehüllt. f. grandiflora hat größere und dunkelrote Blüten. f. mellifera Dougl. pr. sp. (syn. A. Menziesii et vespertina Dougl.) hat etwas flebrige Blätter und Blütenstiele, fast zoll-

lange Blüten mit grüner, kahler, am Grunde sehr dünner, oft einwärtsgekrümpter Röhre und gleichfalls grünem bis grünlichpurpurnem Saum, dessen 5 abstehende Lappen wellig sind. f. villosa Wats. pr. sp., Südkalifornien, zeigt kräftigeren Wuchs, stärkere Behaarung der Blätter und Blütenstiele, zahlreichere und dunkelrosa Blüten. — A. arenaria Lam. (syn. Triceratus arenarius Spr.), Neukalifornien; staudig-halbstrauchig; meist einjährig kultiviert; Blütezeit: Sommer. Die Stengel sind niedrigliegend, stielrund, 15—40 cm lang, einer fleischigen, starfen, oft spindelförmigen Wurzel entspringend, flebrig, ästig, braun, oben weichhaarig; Blätter dick, kahl oder die jüngeren behaart, herzförmig=rundlich, sehr stumpf, meist 15 bis 30 mm im Durchmesser; Blüten gelb, weichbehaarig; Blütenhülle 5 blätterig, mit eirunden Lappen. Kronfelschsaum 5 lippig, mit weßlichen Lappen. — A. latifolia Eschsch. (syn. A. arenaria f. macrophylla Hort.), Pflanze von mehr aufgerichteter Haltung als bei voriger; Blätter größer und die Blüten lebhafter gelb; Blattfläche sehr veränderlich, immer aber mehr breit als lang, langgestielt, bald fast rundlich=keilsförmig, bald keilsförmig mit abgestüpter Spitze, bald keilsförmig mit halbkreisförmiger Spitze, bald quereirund, ganzrandig, fleischig. Blütenhülle meist 2—3 blätterig, mit eirunden, spitzen Lappen.

2782. Abrónia fragrans Nutt., Duftende Saftkriecher. Nordamerika, Ostseite der Felsengebirge. Staudig-halbstrauchig, meist einjährig kultiviert, in allen Teilen größer als bei A. umbellata; Äste am Boden niedergedrückt; Blätter fleischig, kahl; Trugdolden groß, dicht; Blüten rein weiß, gegen Abend angenehm duftend. Hüllblätter des Blütenstandes rundlich-oval, oben furzugepißt.

Bewwendung. Es sind recht zierliche und ziemlich



Doldenblütige Saftkriecher.

angenehm duftend, mit 5 lippigem Saum, dessen bisweilen auch 2spaltig sind, lilarosarot, am hellerem Fleck. Der Same ist von den jede Blüte begleitenden, nach dem Abblühen zu Flügelchen auswachsenden Schüppchen eingehüllt. f. grandiflora hat größere und dunkelrote Blüten. f. mellifera Dougl. pr. sp. (syn. A. Menziesii et vespertina Dougl.) hat etwas flebrige Blätter und Blütenstiele, fast zoll-

harte Pflanzen zur Bildung zierlicher, niedriger Einfassungen sowohl in kleineren als in größeren Gärten. Die Pflanzen verlangen aber ziemlich trockenen, reich sandigen Boden und einen sonnigen und warmen Standort, würden deshalb am besten als Einfassung der vor südlichen Mauerrändern liegenden Rabatten zu benutzen sein. Kultur gewöhnlich nur einjährig. Aussaat entweder Ende Februar oder Anfang März in mit sandiger Lauberde gefüllte Töpfe, die ins warme Müßbiet oder Wohnzimmer kommen, die Pflänzchen einzeln in kleine Töpfe verstopfen, sie

noch warm, sodann nach dem Einwurzeln allmählich weniger warm halten und abhärteten, nach Mitte Mai dann auspflanzen; oder im allgemeinen vorteilhafter Aussaat im August, die Pflänzchen in kleinere Töpfe verstopfen, an einem hellen, trockenen, frostfreien Ort überwintern und Mitte Mai auspflanzen (Abstand 30—40 cm); der Blütenreichtum ist bei letzterer Kultur noch größer. Auch in Töpfen an niedrigem Gitterwerk sind sie schön. — Keimkraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung in 2 Wochen.

Gattung 948. Bougainvillea Comm., Bougainvillea, ♂ XXVI 4; XXXI 23

(nach dem französischen Seejäger [1766/69] Bougainville benannt). Blüten nicht von einer Kelchartigen Hülle, wohl aber von 3 großen, blattartigen, gefärbten Deckblättern umgeben, einzeln oder zu 3en. Kronfelsch röhlig, leichtgekrümmt, unter der Mitte schildförmig, alsdann schnell-trichterig und nach der Blüte gedreht. Staubblätter 5—10, meist 7—8, sehr ungleich, kaum herausragend. Scheinfleck windelförmig - birnförmig; ihre Wand die 1samige Schlauchfrucht dicht umschließend, gestreift. Unbewehrte oder dornige Büschchen oder Sträucher, bisweilen auch etwas kletternd. Blätter wechselständig, eirund - rundlich oder elliptisch-lanzettlich, gestellt, ganzrandig. Blüten achsel- oder endständig, mit oft zapfenähnlichen Blütenständen, rosa, gelblich oder weißlich. — 7 bis 8 Arten, im tropischen und subtropischen Amerika. B. B.:

2783. Bougainvillea spectabilis Willd. (syn. B. bracteata Pers., B. peruviana Nees, B. speciosa Schnitzl., B. brasiliensis Neuw., Trieycla spectabilis Poir., Josepha augusta Vell.), **Bemerkenswerte Bougainvillea.** Peru, Brasilien. Strauch oder Büschchen mit dornig-bestacheltem Stengel und gleichfalls bewehrten, kletternden Zweigen. Blütezeit: meist März, April. — Blätter gestellt, fast rundlich-eirund, ganzrandig, an der Spitze zugespitzt, beiderseits weichhaarig; blühende Zweige am Ende eine glänzende violett- oder lilarosenrote Rispe darstellend, indem

die großen, ovalen, geaderten, gefärbten Deckblätter die kleinen Röhrenblüten (je 3) einhüllen. B. spinosa Cav., je 1 Blüte von 3 gefärbten Deckblättern eingehüllt.

Verwendung der B. spectabilis in Warm- und Lauwarmhäusern zur Bekleidung der Hinterwand derselben. Sie wird in den freien Grund des Hauses gepflanzt, verlangt viel Licht; während des Wachstums reichlich begießen. Erde: Waldbhumus mit Wiesenlehmb. Düngung vorteilhaft. Vermehrung durch Stecklinge und Wurzelschnürlinge im Warmbeete. Anzucht aus Samen.

Familie 149. ILLECEBRACEAE (Paronychiaceae), Knorpelblumen-gewächse. ♂ XXVI 9.

Gattung 949. Herniária L., Dauendorn (Bruchfrucht), ♂ XXVI 9

(lat.: hernia = Bruchkrankheit, gegen welche diese Pflanze nützen sollte). Blüten zwittrig oder eingeschlechtig, mit kleinen oder sehr kleinen Deckblättern. Kronfelsch krautig, tief-4—5spaltig, mit kurzer, kreisförmiger Röhre; Zipfel gleich oder ungleich, stumpf und unbewehrt. Staubblätter 3—5, unständig, borstenförmig, mit oder ohne 4—6 vertümmernde Staubblätter. Griffel sehr kurz, 2spaltig oder 2teilig. Fruchtknoten 1teilig. Schlauchfrucht vom Kronfelsch eingeschlossen, eiförmig, 1samig. Einjährige oder ausdauernde, kriechende, sehr ätzige Kräuter. Blätter gegen-, wechsel- oder büschelständig, sehr klein, fast sitzend, ganzrandig. Nebenblätter klein, trockenhäutig, ganzrandig oder bewimpert. Blüten sehr klein, grün, achselständig, gedrängt. — 8 bis 10 Arten, in Mittel- und Südeuropa, Nordafrika, Nordasien. B. B.: * H. glabra L., Blüten in vielblütigen Knäueln; Pflanze und Kelche kahl, selten etwas weichhaarmig, auf sandigen Brachäckern, Tritien und Wegen gemein, vom Juni bis Oktober gelbggrün blühend, mit zahlreichen, nur 5—15 cm langen Stengeln. H. hirsuta L. ist sehr ähnlich, nur: Stengel, Blätter und die borstenförmigen Kelche kurz-rauhaarig. Beide werden nicht nur mit vorzüglichem Erfolge zur Begründung von Sandbodenflächen, sondern auch in der Teppichgärtnerei verwendet. Anzucht aus Samen sehr leicht. Für Teppichbete oder zierliche Einfassungen fügt man schon im März ins Müßbiet oder in Saatfäschchen oder Töpfe, verstopft die Pflänzchen und setzt sie, wenn abgehärtet, an den bestimmten Platz (Abstand 8—10 cm). Will man Samen ernten, so nimmt man die ganzen Pflanzen im September auf, trocknet sie gut und klopft oder reibt alsdann die Samen aus. — Keimkraft 4 Jahre; Keimung in 1—2 Wochen.

Familie 150. AMARANTACEAE, Amarantgewächse. ♂ XXVI 8.

(Nr. 2784—2797 aus sechs Gattungen.)

I. Blätter wechselständig oder zerstreut. Gattung 950 Celósia. 951 Amarántus. 952 Ptilótus.

II. Blätter gegenständig.

1. Griffelnarbe einfach, kopfig; Blüten kopfig oder ährig.
 - a) Staubfölkchen 2hälfzig: Gtg. Achyránthes L., Spreublume; Staubfäden am Grunde häufig verbunden, dazwischen noch quadratische, ausgenagte oder zerstanzte Teile. Blüten in verlängerten, einfachen oder rispigen Ähren, weiß oder grünlich. 12 tropische Arten, aber keine in Kultur; denn Achyránthes hort.!, nicht L., ist entweder Iresine oder Alternanthera.
 - b) Staubfölkchen nicht 2hälfzig, sondern einfächerig, also ganz. Gattung 953 Alternanthera.
2. Griffelnarben 2, pfriemlich oder fadenförmig, aufrecht, oder 2 Griffel. Gattung 954 Gomphréna. 955 Iresíne.

Gattung 950. Celósia L., Brandbesch, ♂ XXVI 2a und 8

(griechisch: κέλεος = brennend, flammend; wegen der leuchtenden und zugleich trockenen Blütenstände). Blüten zwittrig. Deckblätter und 2 Deckblättchen vorhanden. Kronfelsch rauhend (trockenhäutig), 5teilig; Zipfel länglich oder lanzettlich, stumpf oder spitz, streifen-

nervig, zur Fruchtzeit aufrecht. Staubblätter 5, am Grunde in einen häutigen Becher verwachsen. Staubfölschen kurz oder verlängert, 2-bläffig. Fruchtknoten eiförmig, fast zugel oder flaschenförmig, 2- bis mehrreihig. Schlauchfrucht umschnitzen-aufspringend (sehr selten nicht aufspringend oder unregelmäßig-aufsteigend), 2- bis mehrsamig. Einjährige Kräuter, seltener Sträucher oder Straucher, kahl oder behaart, bisweilen klebrig. Blätter wechselständig, meist in den Blattstiel verschmälert, linearisch, länglich, eirund oder breit-eirund; einzeln, ganzrandig (bei sehr wenigen Arten gelappt). Blüten in dichten, end- oder achselständigen Ähren oder an der blütentragenden, häufig gefärbten, bisweilen verbreiterten Zweig-Enden gebüschelt oder getnäuelt, klein oder ziemlich groß, weiß, silberig; gelb, rot oder rotha, glänzend. — 30 Arten der wärmeren Gegenden Asiens und Afrikas.

A. Pflanze kahl, aufrecht; Blütenähren über Blütenähren sehr gedrungen; die Blüten dicht = dachziegelig angeordnet; Schlauchfrucht zwis.; Griffel fadenförmig, nach der Blüte sich verlängern; Einzelblüten 4—14 mm lang. *C. argentea* (*f. cristata*, Tafel 50). 2784.

B. Blütenähren sehr schlank und die Blüten in entfernten Büscheln angeordnet. Schlauchfrucht stumpf, mit verdicktem Kopf; Griffel kurz, mit 2—3 zurückgetrimmten Narben. Hierher z. B.: *C. pulchella* Moq. (syn. *C. polygonodes* Wall., nicht Ketz., Ostindien); Blütenähren 10—25 em lang; Blüten weiß.

C. Blüten rötlichweiß, im cylindrischen, ährenförmigen, 6—8 em langen Trauben; Laubblätter rot-gefärbt. *C. Huttonii*. 2785.

2784. Celosia argentea L., Silberglanz-Brandschopf. Ostindien. Einjährig, 15—50 em hoch. Blütezeit: Sommer. — Wir unterscheiden einstweilen folgende 9 Abarten, zu welchen auch *C. cristata* L., der jogen. „Hahnenfamm“, zählt, welcher von *C. argentea* und deren Abkömmlinge nur noch durch das sehr künstliche Merkmal: bei *C. cristata* Blüten 4—7 mm lang, bei *C. argentea* Blüten 8—14 mm lang, unterchieden werden kann, da Form und Größe der Blätter sowie der Blütenstände veränderlich sind.

a) *vera* O. Ktze. (syn. *C. argentea* L., *C. marylandica* Retz.), Echter S.-B., Pflanze bis 50 em hoch, aufrecht, verästelt, kahl. Blätter fast gestielt, linearisch-lanzettlich, fast schmal; Blüten in der Regel anfangs röthlich und erst beim Verblühen glänzend-strohgelb, seltener gleich anfangs perlmutterweiß; Blüten-

Schmalblättriger Silberglanz-Brandschopf.

ähren meist nur bis 8 em lang.

b) *linearis* Sw. (syn. *C. argentea* f. *angustifolia* Moq.), Schmalblättriger S.-B., Pflanze bis 50 em hoch; Blätter linealisch und schmal, bisweilen sehr schmal. Blüten in zugezupft-cylindrischen, bis 12 em langen Ähren aus atlasirosigen Schuppen.

c) *margaritacea* Moq. (syn. *C. margaritacea* L.), Perlfarbiger S.-B., Japan, Ostindien; ist von a nur verschieden durch ziemlich breit-eirunde Blätter und etwas größere, weniger lebhaft gefärbte Ähren. (Kommt der Abart e nahe.)

d) *subpaniculata* Moq. (syn. *C. cristata* f. *capitata* hort.), Fast riipiger S.-B., Blätter schmal oder breit-eirund; Blütenähre geteilt und fast riipig erscheinend, indem die Blütenähren eine aufrechte, dichte, zu einem schwach-pyramidenförmigen Kopfe verkürzte, purpur- oder amarantrote Röhre bilden.

e) *plumosa* Voss (syn. *C. plumosa* hort., *C. cristata* *plumosa* hort., *C. pyramidalis* *plumosa* hort.), Federbuschiger S.-B., Pflanze aufrecht, ästig; Blätter meist breit-eirund, spitz oder zugezupft. Blütenähren aufrecht oder nur an der Spitze etwas riickend, schmal-pyramidalisch-riipig, federbuschig-artig. Eine sehr schöne Rasse, die in vielen Farbvarianten vorkommt, so *f. plumosa alba*, weiß; *f. aurantiaca*, schön gelb; *f. kermesina*, karmesin; *f. kermesina nana*, karmesin, niedrig; *f. miniata*, leuchtend-memnigrot;

f. rosea, rosenrot; *f. violacea*, violett. *f. Thompsonii* (syn. „Triomphe de l'Exposition“), neue, prächtige Sorte, Blütenstand leuchtend-karmesinrot, Belaubung purpurrot; beachtenswerte Gruppenpflanze.

f) *pyramidalis* Voss, Pyramidaler S.-B., Blütenstände groß und sehr ästig, federbuschartig, aber mit verlängerten, gebogenen, spitzlichen, ziemlich aufrechten oder absteigend-niedigenden Ästen des Blütenstandes, welche hier verbielfacht sind und in ihrem oberen Teile nur verkümmerte Blüten tragen. Auch von dieser Abart giebt es eine Anzahl schöner Farbensorten und von der karmesinroten und goldgelben Sorte auch eine niedrige Form. Pyramidaler Silberglanz-Brandschopf. Eine neue Erscheinung mit hängenden Blütenrispen ist *f. pyramidalis pendula* (syn. „Reids Perfection“).

g) *élegans* Voss (syn. *C. cristata* f. *elegans* Moq., *C. variegata* hort.), Zielerlicher S.-B., Pflanze aufrecht, ästig, meist mit 3—6 Ästen. Blütenstand sehr verbreitet, ästig; die Ästchen sind ziemlich kurz, fast dreieckig, sehr stumpf und aufrecht-absteigend; sie sind infolge Verkümmierung der oberen Blüten bandförmig verbreitert und abgeplattet („famiformig“), aber nicht zu einem einzigen breiten Körper verwachsen, sondern gruppieren sich zierlich übereinander und bilden ein bouquetartiges Ganzes, welches im Ansehen etwa die Mitte hält zwischen Abart f und i. Kommt in verschiedenen Farbensorten vor: purpurrot, gelblich, weißlich; bei *f. elegans* *variegata* sind die kleinen Kämme zum Teil rot, zum Teil goldgelb oder auch in diesen Farben gestreift; bei *f. elegans* *japonica* (syn. *f. variegata* *japonica* hort.) sind die Kämme gleichfalls zum Teil rot, zum Teil gelb und beide Farben ziemlich gleichmäßig verteilt, bisweilen aber ist die eine oder die andere vorherrschend; jeder der 3—6 Seitenäste der Pflanze trägt ein ähnliches buntes aber kleineres Bouquet solcher Kämme.

h) *coccinea* Voss (syn. *C. coccinea* Mill.), Breiter S.-B., Pflanze aufrecht; Gesamt-Blütenstand verbreitert-pyramidal bis eirund, fast kammförmig, stumpflich, aufrecht, mit zahlreichen *zusammengedrückten*, zugezupften, pyramidalen Ästen. Staubblätter kürzer als der Kelch. Blüten je nach der Farbensorte purpurrot, rosenrot, fleischfarbig, gelb, gelblich, weißlich oder zweifarbig. Stengel geschrückt, Blätter meist schmal-lanzettlich, spitz oder zugezupft.

i) *cristata* O. Ktze., Tafel 50, 198 (syn. *C. cristata* L., *C. cristata* f. *splendens* Moq.), Hahnen-



Pyramidaler Silberglanz-Brandschopf.

Kamm-Brandchopf, gewöhnlich nur „Hahnenkamm“ genannt; Blütenstand sehr breit und zusammengedrückt, hahnenkamfmäßig, indem alle Äste desselben zu einem einzigen Schopf verwachsen und verbändert sind, dessen ganzer oberer Teil keine normalen Blüten erkennen lässt, da letztere, wie auch schon bei einzelnen vorhergehenden Formen, nur im unteren Teile des Schopfes dicht gedrängt beisammen in den Achseln kleiner Deckblätter sich befinden. Diese kamfmäßig Verbreiterungen sind das Ergebnis einer Wucherung der Stamm spitze; dieser Zustand ist erblich geworden.

Man kultiviert hauptsächlich folgende Farbensorten: violett, chamois, amaranthrot, purpur, pönienrot (blutrot), rosa, gelb, auch buntkämmige, z. B. f. variegata Hort., und untercheidet hohe (30—50 cm) Sorten, niedrige (Zusatzwort „nana“, 20—25 cm) und zwergige (Zusatzwort „pumila“,



Hahnenkamm-Brandchopf.

unter 20 cm). Als Zwergsorte ist f. pumila ker mesina (syn. „Président Thiers“; „Glasgow Prize“) mit sehr großem, leuchtend-dunkelfarbenem Kamm herzuheben und zu empfehlen.

2785. Celosia Huttónii Mast. Buttons Brandchopf. Java. Einjährig, 30—40 cm hoch. — Blütezeit: Sommer. — Steht der C. argentea sehr nahe. Pflanze kahl; von Wuchs buschig-pyramidal, mit rot-gefärbten Blättern. Stengel furchig gestreift. Untere Blätter oval-lanzettlich, spitz, nach dem Grunde hin verschmälert und in den Blattstiel herablaufend; obere Blätter lanzettlich und fast stiellos. Blüten in cylindrischen, ährenförmigen, 6—8 cm langen Trauben, kurzgestielt, mit 3 ovalen spitzen Deckblättern an jedem Blütenstielchen. Blumenkrone 8—9 mm lang, aufrecht, länglich, 5 lappig; ihre Lappen länglich-lanzettlich, vielnerig, mit stärkerem,

vorn austretendem Mittelnerv, am Grunde röthlich, nach vorn zu weißhäutig.

Ahnelt etwas der Iresine Herbstii und wird wie diese zur Be pflanzung von Blumenbeeten empfohlen. —

Verwendung. Alle obigen Arten oder Formen eignen sich ihrer interessanten, zum Teil außfallend schönen Erscheinung und der langen Dauer ihrer Blütenstände wegen ausgezeichnet zur Bildung von Blumengruppen und zur Aus schmückung der Rabatten. Die eigentlichen Hahnenkamm Formen aber, namentlich die niedrigen Sorten Abart i und g, werden mit Vorliebe auch in Töpfen kultiviert. Die samt ihren Stielen abgeschnittenen und im Schatten rasch getrockneten Kämme bewahren ihre herrlichen Farben sogar jahrelang. Kultur nur in gutem, recht kräftigem, mit recht vielem fetten und gut verrotteten Dünger bearbeitetem, tiegründigem, reichlich mit Sand durchsetztem, durchlässigem Erdreich und an warmem, sonnigem Standort. Reichliches Begießen, womöglich mit lauwarmem Wasser, und gelegentlicher Dungguß während des Sommers werden reichlich belohnt. Aus sät Anfang April ins Warmbeet oder in warme und schattig zu stellende, mit Laub- oder Mooverde gefüllte Gefäße, die jungen Pflänzchen bald nach ihrem Erscheinen ins warme Mistbeet verstopfen; so muß das Umsehen noch ein zweites Mal und diesmal mit 20—25 cm Pflanzenabstand geschehen. Erkaltet das Warmbeet etwa zu früh, um noch auf recht üppige, großkämmige Exemplare hoffen zu können, so muß ein neues Warmbeet angelegt werden und ein drittes Be pflanzen mit Schonung des Wurzelballens in kräftige, sandige Mutter er folgen. Den Pflanzen, bis sie erwachsen sind, immer einen sog. warmen Fuß zu erhalten, sie sonnig und in hoher, feuchter Luftwärme zu halten, also nicht allzu reichlich zu lüften, sie auch nie dürfen zu lassen, ist Hauptherdernis; denn erst, wenn sie vollständig erwachsen sind, also ihre Kämme ausgebildet haben (im Mai, Juni), wird man sie mit vollem Ballen ausheben und auf die gut hergerichteten Beete setzen, oder sie als Topfpflanzen weiter kultivieren. Abstand kräftiger Pflanzen im freien Lande 30—40 cm. Wenn man die Celosia-Abarten a bis g und Nr. 2785 wie oben angegebene Anfang April aussät, die Pflänzchen ins Mistbeet verstopft und sie dann aus demselben Ende Mai auspflanzt (Abstand 20 cm), so erhält man zwar dürfstigere, aber doch immer recht angenehme Blütenköpfe, die um so schöner werden, je wärmer der Sommer ist; während die echten „Hahnenkämme“ (Abart i) viel zarter und wärmebedürftiger sind. — Keimkraft der Samen gewöhnlich 5 Jahre; Keimung schon nach 1 Woche.

Gattung 951. Amarantus L., Amarant, ☐ XXVI 8

(griechisch: a privativum = nicht, und marainein = wellen, also unverwelkliche Blüten). Blüten eingeschlechtig, fast stets 1 häufig oder auch vieleig, Deckblätter und 2 Deckblättchen vorhanden. Kronelchzipfel 5, seltener 1—3, häufig, bei den männlichen Blüten ein rund-lanzettlich, bei den weiblichen meist länglich oder spatesiformig-länglich, zur Fruchtzeit aufrecht. Staubblätter 5, seltener 1—3, am Grunde frei. Griffel vorhanden oder fehlend; Narben 2—3, fadenförmig. Fruchtknoten stets 1-eilig. Schlauchfrucht stets nur 1-samig, kugelig oder eiförmig, nicht oder unscheinbar (mit Griffel) aufspringend, dünnhäutig bis lederig, an der Spitze einfach oder 2—3-zählig. Einjährige, aufrechte oder niedrigliegende Kräuter. Blätter wechselständig. Blüten sehr klein, in achselfständigen Knäueln oder zu dichtblütigen Endrispen angeordnet, weiß, grün, rosa oder purpur. — 45 Arten.

A. Deckblätter der Blüten borstenförmig oder grannig, die 5 Kelchblätter übertragend. Staubblätter 5. Schlauchlapel rundumähnlichen aufspringend, an der Spitze 2—3-spaltig. Blütenstand endständig und grobenteils blattlos A. caudatus. 2786.

A. paniculatus (*speciosus*). Tafel 50. 2788.

B. Deckblätter pfriemlich, so lang oder länger als die 3 lanzettlichen Kronelchblätter und die Schlauchlapel. Staubblätter 3. Schlauchlapel rundumähnlichen. Blütenbüschel achselfständig, kurz und entferntstehend, selten auch eine nennenswerte Enddäcere. A. gangeticus. 2789.

A. salicifolius. 2790.

2786. Amarantus caudatus L. (syn. *A. paniculatus* Wall., nicht *L.*; *A. cruentus* Willd., nicht *hort.*; *A. caudatus* und *A. Alopecuros Hochst.*), **Geschwänzter Amarant** (Fuchsjchwanz; fr. Discipline de religieuse; e. Love-is-bleeding). Mittel- und Südasien. Einjährig, 60—100 cm hoch. Blütezeit: Juli bis Herbst. — Pflanze hoch, robust; Stengel krautig, blattreich, gestreift-fantig, verästelt. Blätter langgestielt, elliptisch oder eirund-lanzettlich, mit stumpfer Spitze. Blütenähren in dichten, weichen, kaum sparrigen Sträußen, deren mittelständiger und oft auch die seitlichen gewöhnlich sehr lang und hängend sind. Deckblätter nadelförmig, länger als die verkehrt-eirunden mit Weichspitzen verjüngten Kronfelschlättchen. Samen meist weißlich oder gelb, mit sehr dickem, gerundetem Rand, seltener schwarzsamig und dabei mit solchem dicken Rand. Formen sind: f. *normalis*, Pflanze hoch (60—150 cm); die langen, ährenförmigen, herabhängenden, zu einer Rispe vereinigten dichten Blütenquirlen sind amarantrot; diese ist die gewöhnliche und beliebteste; f. *normalis lutea*, Blütenstände hellgelblich; f. *normalis albiflorus* (syn. f. *viridis hort.*), Blütenstände wie *normalis*, aber weiß oder grünlichweiß. f. *gibbosus hort.*, niedriger bleibend als f. *normalis*, schwächer verästelt, mit dunkelpurpurbraunen Blättern; die amarantrote Blütenähren aus zahlreichen, voneinander getrennten, rundlichen Blütenknäueln von etwa Walnußgröße bestehend; diese Form ist mehr auffallend und interessant als wirklich schön.



Geschwänzter Amarant.

Blütenknäueln von etwa Walnußgröße bestehend; diese Form ist mehr auffallend und interessant als wirklich schön.

Bewandlung des *A. caudatus* f. *normalis* wegen seines malerischen Aussehens zur Ausschmückung großer Gruppen und Rabatten in Ziergärten und Parkanlagen; auch auf Rajenplätzen sind sie einzeln oder in Gruppen von ebenso auffallender als schöner Wirkung; nicht minder, wenn man sie am Saum von Gehölzgruppen zwischen die Sträucher pflanzt oder Samen dahin ausstreut. Kultur: Diese Pflanzen sind um so schöner, je kräftiger und buschiger sie sind; deshalb vor allem kräftiges, fruchtbares Erdreich wählen oder durch Beimischung von Mistdünger-(Kompost-) Erde oder verrottetem Mist herrichten; der Standort sei frei und sonnig, und bei anhaltend trockener Witterung verjäume man das Begießen nicht. Anzucht aus Samen sehr leicht; ja, gewöhnlich erscheinen dort, wo im Herbst zuvor Samen ausgefallen sind, im nächsten Frühlinge die kräftigsten Pflanzen. Aussaat entweder Anfang April in ein kaltes (oder auch halbwarmes) Mistbeet unter Glas, die Pflänzchen verstoppfen und im Mai auspflanzen (Abstand 40 cm), um so frühzeitig recht kräftige und möglichst malerische Pflanzen zu erhalten; oder Aussaat vom April ab und noch bis Mitte Mai an den bestimmt Platzen und die Pflänzchen auf 30 cm Abstand auslichten. — Keimkraft der Samen 4 Jahre; Keimung meist schon nach 1 Woche, im Warmbeete schon in 4 Tagen.

2787. Amarantus hypochondriacus L., **Düsterer Amarant** (e. Prince's Feather). Nordamerika (Verginien). Einjährig, 60—100—150 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Stengel dick, purpurin-gestreift oder rötlich bis purpurrot, gefurcht, fast kahl, unter den Blättern schärflich-rötlich. Blätter langgestielt, länglich-lanzettlich, an beiden Enden zugespitzt, spitz, kahl, mehr oder weniger purpurlichgrün oder purpurfleckig, nicht selten auch alle Teile der Pflanze ganz und gar tiefrot-übergoßen. Blütenstand rispig-ästig, aus langen, aufrechten oder oben überhängenden, fast cylindrischen, sehr stumpfen Ähren bestehend, deren Mittel- oder Hauptähre verlängert, deren Seitenähren aber meist ziemlich kurz und einander genähert sind. Blütchen fast dichtstehend, gesättigt-purpurrot. Kelch kürzer als die Deckblättchen. Schlauchkapsel den Kelch überragend, an der Spitze 2—3spaltig und ein wenig runzlig. Formen sind: f. *normalis Mog.*, seitliche Blütenähren abgekürzt; Sorten: f. *normalis sanguineus* (syn. *A. cruentus hort.*, nicht Willd.), ganze Pflanze blutrot-übergoßen; f. *normalis rubellus*, ganze Pflanze blaßrot; f. *normalis virescens*, Blätter oberseits grün, unterseits purpur. f. *viridis*, ganze Pflanze mit Ausnahme des Blütenstandes grün. f. *racemosus Mog.*, seitliche Blütenähren verlängert, dünn und blaßpurpurrot. f. *tortuosus Mog.*, Blütenähren alle lang, dünn, entferntstehend, gedreht, blaßpurpur oder grünlich. f. *macrostachys Merat pr. sp.*, alle Ähren sehr lang und dick, aufrecht, einander genähert, steif, dichtblütig, grünlichpurpur. f. *monstrosus Mog.* (syn. *A. monstrosus hort.*), mit sehr langer und sehr dicker, dichtblütiger, purpurroter Endähre mit etwas verbänderter Spindel; f. *monstrosus nanus* bleibt niedrig, wird etwa $\frac{1}{2}$ m hoch.

Bewandlung und Kultur wie Nr. 2786. Wirklich schön sind nur die ganz rot-gefärbten Sorten, allenfalls auch noch f. *normalis viridis*, sodann vor allem f. *monstrosus* und f. *monstrosus nanus*. Aus der Aussaat gehen meist grüne und rote Sorten mit voneinander abweichenden Ährenformen hervor, wesentlich Frühsaat (Ende März, Anfang April ins Mistbeet) ratsam ist, damit man die schön roten Formen zur Pflanzezeit sicher ausswählen kann.

2788. Amarantus paniculatus L. (syn. *A. strictus* Willd., *A. farinaceus Roxb.*, *A. frumentaceus Ham.*, *A. Anacardana Ham.*), **Rüben-Amarant**. Ost- und Westasien, Ostindien. Einjährig, gegen 1— $\frac{1}{2}$ m hoch. Blütezeit: Juli bis Herbst. — Pflanze hoch und robust; Stengel gestreift, dick, oft über daumendick, kahl oder flaumig. Blätter langgestielt, aus keilförmigem Grunde elliptisch oder eirund-lanzettlich, spitz oder feinzugespitzt. Blütenähren fast aufrecht, rot, grün oder gelb, je nach der Sorte, in dichten, von den langen zurückgekrümmt den Deckblättern sparrigen Sträußen, deren Mittelähre am längsten und kräftigsten ist. Blütedeckblätter nadelförmig, zurückgekrümmt, sehr viel länger als die länglich-lanzettlichen zugespitzten Kronfelschlättchen. Samen entweder gelblichweiß oder pechschwarz, mit verdickt, abgerundetem Rande, oder pechschwarz und mit schmalem, dünnem Rande. — 7 Arten:

a) *purpurascens* (syn. *A. paniculatus* L., *A. esculentus*, *A. purgans*, *A. montevidensis*, *A. guadeloupensis*, *A. Berchtoldii hort. nonn.*), seitliche Blütenähren abstehend-aufrecht; Blätter rötlichgrün und die Spindel der Blütenstände grün oder purpurlich. Sorten sind noch: f. *purpurascens incarnatus* (syn. *A. incarnatus* und *A. carneus hort.*), Blütenähren

fleischfarbigrot; f. purpurascens rubescens (syn. A. rubescens hort.), Blüten fleischfarbiggrünlich; f. purpurascens violaceus (syn. A. violaceus hort.), Blüten schmutzig-violett.

b) *cruentus* Moq. (syn. A. cruentus L.), seitliche Blütenähren absteckend-niedrig, Blüten blutrot, die Spindeln der Blütenstände, die Blattstiele und der Stengel bisweilen scharlachrot.

c) *sanguineus* Moq. (syn. A. sanguineus L.), die seitlichen Blütenähren sind länger, schlank, etwas schlafblütig und an der Spitze nickend; Blüten und meist auch die Blätter blut- oder purpurrot; Spindeln des Blütenstandes purpur- bis scharlachrot. f. *sanguineus nanus* gegen 50 cm hoch; empfehlenswert.

d) *strictus* Moq. (syn. A. strictus Willd.), Blütenähren lang, schlank, lockenblütig, ziemlich steif und dem Stengel angedrückt; Blüten schmutzig-gelb-braungrünlich; Spindeln des Blütenstandes grünlich.

e) *monströsus* Moq. (syn. A. monstruosus hort. ex p.), Blütenähre endständig, sehr lang und dicht (mit verbänderter Spindel), dichtblütig und ohne Seitenähren; Blüten (und Blätter) purpurrot.

f) *speciosus* Voss, Tafel 50, 197 (syn. A. speciosus Sims, fr. Amaranthe gigantesque, A. élégante; e. Giant Amarant), 1 m und darüber hoch, blattreich; Stengel und Blätter röthlich oder purpurgrün. Haupt-Blütenrispe endständig, strauchförmig, ästig, aufrecht, dicht, mit aufrecht-absteckenden, fast cylindrischen, stumpfsicheren, einander genäherten, gleichsamen Sammet ähnlichen Ähren. Blüten etwas dicht, schön dunkelpurpurrot. Kelch schwach-kürzer als die Deckblättchen. Schlauchkapsel den Kelch überragend, an der Spitze 2—3zählig, glattlich. Samen linsenförmig, mit spitzzackigem Rande, glänzend-schwarz. Eine der schönsten Formen; sehr empfehlenswert.

g) *flavescens* Voss (syn. A. speciosus aureus hort., A. flavus f. bractealis Moq.), Pflanze gegen 1 m hoch; Blätter gestielt, aus verschmälertem Grunde lanzettlich, spitzlich, kahl, grün. Blütenrispen sehr ästig, groß, pyramidalisch, gelblich oder grünlich; die Endähre mittellang und sehr hin und her gebogen, die Seitenähren verlängert, sehr gedrängtstehend; Blüten fehlgeagliert, dagegen sind überaus zahlreiche, kräftiger entwickelte, sehr spitze Deckblätter vorhanden. Selten in Kultur, ist aber interessant.

Verwendung, Kultur und Anzucht wie Nr. 2786; aber frühzeitig, schon Anfang April, säen (in Kästchen oder Mistbeet). Am schönsten sind: f. *speciosus*, f. *sanguineus nanus* und f. *cruentus*.

2789. *Amarantus gangeticus* L. (syn. A. oleraceus Roxb., nicht L.; Pyxidium gangeticum Mnch.), **Ganges-Amarant**. Ostindien, in anderen tropischen Ländern kultiviert. Einjährig, 60—100 cm hoch, auch darüber. Pflanze stämmig, aufrecht, kahl, blattreich, grün, blaßrot, fuchsrot, leberfarbig und leuchtend-rot, auch mehrfarbig vorkommend. Blätter langgestielt, in Form sehr verschieden: von linealisch-lanzettlich bis rundlich-oval, meist eirund-länglich oder

lanzettlich, vorn mit stumpfer oder ausgerandeter, mit kurzer oder langer Spitze. Blütenbüschel grünlich, sparrig, in den Blattachseln, gehäuft und eine lange, beblätterte Ähre darstellend; Endähre sehr kurz oder fast fehlend. Deckblätter begrannt; Kronkelchblätter langbegrannnt, viel länger als die Schlauchkapsel. — 2 Abarten. Besonderer Beliebtheit erfreuen sich die Formen der zweiten Art.

a) *bengalensis*, **Bengalischer G.-A.**, Blätter dunkelgrün, bisweilen unterseits blutrot. Achselfständige Blütenknäuel eisförmig, dichtblütig; Kelch kürzer als die Deckblätter; Schlauchkapsel vom Kelche eingeschlossen. Formen sind: f. *normalis*, Blätter an beiden Enden verschmälert, eirund oder lanzettlich-eirund, vorn stumpflich oder ausgerandet; f. *rotundifolius*, Blätter fast rund, sehr stumpf; f. *cuspidatus* Vis. pr. sp., Blätter eirund oder eirund-rautenförmig, langzugespiet, spitz; kommt mit im unteren Teile der Pflanze lanzettlichen Blättern vor (syn. A. lanceolatus Wall, nicht Roxb.). f. *angustifolius* Roxb. pr. sp. (syn. A. lanceolatus Roxb.). Blätter schmal, fast lanzettlich, spitz; Endähre fast fehlend.

b) *melancholicus* (syn. A. *melancholicus* L., Pyxidium *melancholicum* Mnch.), **Melancholischer G.-A.**, Ceylon, China, Japan, Persien, Brasilien; Blätter auch obereits gefärbt, zwei- oder dreifarbig, langgestielt, eirund- oder länglich-lanzettlich, vorn stumpf, ausgerandet oder seltener zugespiet. Achselfständige Blütenknäuel fast gestielt, halbwegs paarweise zusammen, fast kugelrund, getrennt, sehr dichtblütig, grün oder purpur. Kronkelch fast so lang als die Deckblätter; Schlauchkapsel von Kronkelchslänge. Formen sind: f. *Linnaeanus* (syn. A. *melancholicus* L.), Blätter eirund- oder länglich-lanzettlich, stumpf, ausgerandet; die unteren obereits lebersarten-fuchsrot bis dunkel-schmutzig-purpur und unterseits purpur, die obersten aber sind grün. f. *flavo-viridis* (syn. A. *bicolor* Nocca, auch hort. ex p.; A. *melancholicus* tricolor f. *bicolor* hort. ex p.), Pflanze blattreich, bis 1 m hoch, mit einfachen oder schwachverästelten, hellgrünen Stengel; Blätter hellgrün, aber hellgelb-gestreift und -gesprenkelt, bald auch ist die eine Hälfte des Blattes gelb, die andere grün; jedoch nimmt auch wohl die gelbe Farbe, zumal bei den jüngsten Blättern, den Blattstiel und den größten Teil der Blattoberfläche ein, sodass nur die äußerste Spitze grün bleibt. Zuweilen ist aber die Blattspitze gelb und der untere Teil der Blattoberfläche grün. f. *rubro-viridis* Voss (syn. A. *bicolor* Nocca, auch hort. ex p.; A. *bicolor* ruber hort., A. tricolor var. *bicolor* Vilmor.), Stengel bis 1 m hoch, gefurcht, ästig, oben rot gefärbt; Blätter am Rande wellig; die jüngeren glänzend-scharlachrot, zuweilen auch hellarmenfischrot; ausgewachsene auf der unteren Hälfte von derselben Farbe; jedoch mit zunehmendem Alter dunkler und düsterer werdend, während ihre obere Hälfte dunkelviolettrot und grün gemischt. Das schöne Farbenspiel des Laubwerkes lässt sich schwer beschreiben. Die unbedeutenden grünen Blüten sind mit rötlichen Deckblättern untermischt und bilden achselfständige Knäuel. f. *ruber* Voss (syn. A. *melancholicus* *ruber* hort., A. tricolor f. *ruberrimus* Vilmor., Pyxidium *melancholicum* Mnch. f. *ruber*), Pflanze ebenso stämmig als vorige, auch von unten bis oben belaubt, aber weniger verzweigt; Grundfärbung der Blätter leuchtend-blutrot; Blüten unscheinbar, gekräuselt, achselfständig. f. *tricolor* L. pr. sp., Dreifarbig Ganges-Amarant, Pflanze stämmig, ästig, blattreich, bis 1 m hoch.



Amarantus paniculatus speciosus.

Blätter langgestielt, oval oder länglich-lanzettlich, zugespitzt, auch nach unten verchromiert, von eigentlich hübscher Färbung; die jüngsten haben oft 3 verschiedene Farben: Blattstiel hellgrün oder gelb, unteres Ende des Blattrandes bis zur Mitte hellpurpurrot oder dunkelarmesin; über diesem roten Teil ein großer hellgelber Fleck, der zuweilen das ganze

obere Ende des Blattes einnimmt, dessen äußerste Spitze grün ist; ausgewachsene Blätter etwas verschleiden-schattiert, in der Regel nur zweifarbig: Blattstiel hellgrün, Blattfläche bis zur Hälfte oder zwei Dritteln nach unten farminrot, zuweilen dunkelrot und die Blattspitze grün; zuweilen die Blätter auch am unteren Ende grün und am oberen rot. Blüten hellgrün, unbedeutend, in achselfständigen

Kenäueln, f. *splendens* Voss (syn. *A. splendens* hort., *A. tricolor giganteus* hort.), Pflanze von kräftigem Wuchs, gegen 150 cm hoch werdend, mit prächtiger Belaubung: Blätter braun, dunkelgrün, rot- und gold-gelb-gescheckt (panaschiert); sehr empfehlenswert.

Bewwendung. Die Abarten und Formen des *A. gangeticus* sind etwas empfindlicher als die von Nr. 2786—2788. Abart *bengalensis* ist nur selten in Kultur; um so häufiger begegnen wir den Formen von Abart *melancholicus*, die von hohem Wert sind, vor allem f. *ruber*, f. *tricolor* und nicht zum mindesten f. *splendens*! Auf Rabatten, Blattpflanzen-Gruppen und dem Gartenraien sind sie von überragender Schönheit; zieht man durch rechtzeitiges Entzweigen die Pflanzen recht buschig, so sind sie auch in Töpfen kultiviert überall angenehm. In Landschaftsgärten und wohlgepflegten großen Ziergärten vermüsst man sie überhaupt nicht gern. Die Schönheit der Farbenmischung in der Belaubung ist von Umständen abhängig, die sich nicht immer bestimmt bezeichnen lassen. Erforderlich für die Kultur ist ein warmer, sonniger Standort, sandiger, humoser, kräftiger und durchlässiger, aber gleichzeitig noch genügend falk- und lehmhalteriger, mäßig frischer Boden, z. B. sandiger Lehmboden reichlich mit Komposterde oder mit Mist- und Wiesenmoorerde und



Dreifarbiger Ganges-Amarant.

Sand durchsetzt. Im Sommer das Begießen nicht verläumen. Aussaat am besten Ende März (später Aussaaten ergeben niedrigere Pflanzen) ins warme Mistbeet oder in Töpfe, die warm zu stellen sind, die Pflänzchen verstopfen, sie anfangs noch warm und hell halten, nach und nach aber immer mehr lüften und sie erst Ende Mai oder Anfang Juni ausspflanzen (Abstand 50—60 cm). — Keimkraft wie Nr. 2786.

2790. *Amarantus salicifolius* Veitch, Weidenblätteriger Amarant. Philippinen-Inseln. Einjährig, bis 80 cm und darüber hoch. Blütezeit: Spätsommer. — Hauptstamm schon über dem Boden sich verästelt; untere Zweige 30—40 cm lang und fast wagerecht ausgebreitet. Blätter schmal (12—18 cm lang bei bis 1 cm Breite), linealisch-bandsförmig, am Rande wellig bis kraus, in der Jugend metallisch-glänzend-bronzefarbengrün, später aber blaßrosa purpur und zulegt noch orangefarben-gezeichnet oder orangerot werdend und sich zu einer Länge von 25—35 cm streckend, sodass das Ganze einem Federbusch ähnlich wird. — Ein schöner Abkömmling oder nur eine Form ist die Sorte: „Princess of Wales“, von pyramidalem Wuchs; Blätter breiter als bei *A. salicifolius*, zum Teil farminrot, grün-gescheckt, zum Teil orangegegelb mit farminroter Aderung, bis 28 cm lang.

Bewwendung. Die Gesamtwirkung der Farben dieser Art ist schwer zu beschreiben. Der pyramidale Bau der Pflanze, die eigenartig schöne und sehr ansprechende Tracht und der Farbenschmuck geben Gruppen von dieser Art hervorragende Schönheit; aber auch in Einzelstellung auf Rasen, auf einem Beete, in der Mitte einer großen Base und für die Herbstzeit als Topfpflanze im Stalthause ist sie malerische Erscheinung. Kultur und Anzucht wie Nr. 2789.

In neuerer Zeit sind mehrere *Amarantus*-Bastarde erzogen, welche an Schönheit der Laubfärbung ihre Stammlertern zum Teil noch übertreffen. Sie führen die Bezeichnung *Amarantus (gangeticus) hybridus* und werden wie die Formen von *A. gangeticus* kultiviert und verwendet. Solche Bastarde sind A. *hyb. Henderi*, angeblich aus einer Form des *A. melanocholicus* f. *tricolor* und dem *A. salicifolius* erzogen, 1—1½ m hoch, von elegantem, pyramidalem Bau, mit nach unten gebogenen, reich mit 30 cm langen Blättern besetzten Zweigen, welche zuerst bronzeschimmernd-kraffig sind und später in alle möglichen Schattierungen von gelb, rosentot und rot übergehen.

— A. *hyb. „Queen Victoria“*, wahrscheinlich einer Kreuzung zwischen *A. melanocholicus* f. *tricolor* und *A. salicifolius* entstammend und fast noch dekorativer als diese beiden.

Gattung 952. *Ptilotus* R. Br., Haarschöpfchen, XXVI 8

(griechisch: *ptilotos* = fiedrig, fedrig; Blütentrale gebartet oder federig-behaart). Blüten zwittrig, unter jedem Deckblatt einzeln und dann noch mit 2 Deckblättchen, die alle glänzend durchscheinend, Kronkelch schmal oder verlängert, 5-teilig; Zipfel frei oder meist am Grunde verwachsen, steif (sehr selten wasserhell-durchscheinend), gleich oder die 3 inneren kleiner, gegen den Grund hin 3nervig und mit Ausnahme der trockenhäutigen, nackten Spitzen durch Gliederhaare gebartet oder federig. Staubblätter 5, davon 1—3 oft ohne Köpfchen und am Grunde in eine Röhre verwachsen (bei 3 Arten noch mit kleinen hellen Köpfchen untermischt). Staubblätterbörse 2-fächerig. Fruchtknoten stets nur 1 eilig. Schlundfurcht vom verbarteten Kronkelchgrunde eingeschlossen, nicht aufsprühend. Kräuter, Halbsträucher, seltener Sträuchlein. Blätter grund- oder wechselständig, schmal, bisweilen verkehrt-eiförmig oder spatelförmig, ganzrandig. Blüten in dichten Ähren oder kugeligem oder länglichem Köpfchen von 3½—5 cm Durchmesser, am Ende einfacher oder seltener verzweigter Stengel. Kronkelchzipfel straff, rot, mit deutlich gefärbten, stumpfen, kahlen Spitzen. — *P. Manglésii*. 2791.

B. Blüten in 2—3½ cm langen, losigen, anfangs kugelförmigen, zuletzt cylindrischen Ähren von 1½—2½ cm im Durchmesser; Staubblätterborste zwischen den Staubfäden mit schuppenartigen, durchsichtigen kleinen Zähnen oder Läppchen: *P. calostachyus* F. v. Muell. (syn. *Trichinium calostachyum* F. v. Muell., *Arthrotrichium calostachyum* F. v. Muell.), einjährig, 30—60 cm hoch, mit schlanken, verzweigten Stengeln; Blüten nur 5—8 mm lang, blaßrot, mit federigen Haaren.

2791. *Ptilotus Manglésii* F. v. Muell. (syn. *Trichinium Manglésii* Lindl., *T. spectabile* Field.)

et Gard., *T. macrocephalum* Nees), *Manglés' Haarschöpfchen*. Australien. Stände, 15—30 cm hoch.

Blütezeit: Frühling, Sommer. — Stengel fast niederliegend, aufstrebend oder selten ganz aufrecht, einfach oder mit wenigen Zweigen, und alle Teile bis auf den Blütenkopf kahl. Grundblätter büschelig-gedrängt, langgestielt, schmal-spatelförmig, verkehrt-eirund, länglich oder fast eirund, stumpf oder spitz; Stengelblätter wenige, linealisch, sehr spitz. Blütenähren kugelig oder eiförmig-länglich, meist über 5 cm breit, ausgezeichnet durch die aus den langen weißen Haaren hervorsteckenden gefärbten Kronelchspitzen. Deckblätter und Deckblättchen breit-lanzettlich, spitz zugespißt, wenigstens die äußeren in der Mitte mehr oder weniger braun, halb- bis $\frac{3}{4}$ so lang als der schön rosenrote Kronelch, dessen Zipfel bis auf die kahlen, stumpfen, blaßrote oder weißliche Spitze außen mit langen, federigen, weißen Wollhaaren befestigt sind. Griffel völlig kahl. — P. Beckerianum F. v. Muell. hat nur kurze (etwa 15

bis 20 cm hohe), aufrechte, starke und einfache Stengel; Blätter alle am Stengelgrunde gehäuft, spatelförmig; Blütenköpfchen denen der vorigen Art sehr ähnlich, aber nur $3\frac{1}{2}$ —4 cm im Durchmesser, und Griffel mit zerstreuten Haaren behaart.

Bewandlung als kulturwürdige Topfpflanzen des Kalthauses; sie dürfen sich aber auch für Zimmerkultur eignen. Sie blühen lange Zeit und fallen durch den Seideglanz ihrer Köpfchen sofort in die Augen. Kultur in einem Gemisch von Heide- (oder Moor-) Erde und mildem Acker- oder Wiejenlehm mit $\frac{1}{4}$ Sandzusatz. Während des Winters heller Standort im Kalthause. Ältere Pflanzen blühen weniger schön; deshalb alle paar Jahre Gründprosse abtrennen und diese als Stecklinge zur Nachzucht verwenden. Anzucht aus Samen nicht schwierig. Aussaat wie unter Nr. 2785. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 953. **Alternanthera** Forsk., Wechselsköpfchen, ☽ XXVI 8

(lat.: alterno = abwechseln; griechisch: anthera = Staubböschchen; in den Blüten sind vollkommene Köpfchen mit Staubbäden ohne Kölbchen untermischt). Blüten zwittrig, in achselfräufigen, sitzenden gestielten oder in endständigen, kugeligen oder länglichen Köpfchen; Deckblatt und die (2) Deckblättchen kleiner als der Kronelch. Kronelchblätter frei, Staubbäderöhre gründständig, 10- bis herab zu 4-spaltig, mit ungleichen Zipfeln, nämlich: 5 (seltener 2-3) kölbchenlose, ausgefranste oder ganzzähnige Staubböschchen tragende und zwischen ihnen 5 (seltener 2-3) kölbchenlose, aus gefransten oder ganzzähnigen oder kleinen zahnförmigen Zipfeln bestehende Staubbäder. Griffel deutlich, oder sehr kurz, oder fehlend, seltener die Narbe fast 2-lippig, dann aber diese Lappen breit-stumpf und meist absteigend. Fruchtknoten 1-eilig. Frucht ein häufig zusammengebrückte oder durch verdicte Ränder breitgefügte Schlauchfrucht. Niedergestreckte oder niederliegende, seltener aufrechte, kahle, flaumige oder filzige Kräuter, seltener (z. B. A. porrigens) aufrechte Halbsträucher. Blätter sitzend oder gestielt, verkehrt-eirund, spatelförmig, eirund, länglich oder linealisch, ganzzähnig (oft wellig) oder undeutlich gezähnelt. Blütenköpfchen klein, dichtblütig, einzeln oder gebüschtet, bisweilen eine tugetige Masse. Blüten fast stets sehr klein, achsel-, selten endständig. — 60 Arten, fast alle tropisch-subtropisch, in Amerika und Australien.

A. Niedrige (5-20 bis höchstens 30 cm hohe, meist bunte, standig-halbstrauchige) Pflanzen A. *Bettzichiana*. 2792.

A. amoena. 2793.

A. versicolor. 2794.

A. porrigens. 2795.

B. Halbstrauchig-strauchige, über 30 cm hoch werdende Pflanze

2792. Alternanthera Bettzichiæna Voss (syn. A. brasiliensis Hort., Amarantis brasiliensis Hort., Telanthera Bettzichiæna Rgl.), **Bettzichs Wechselsköpfchen**. Brasilien. Staudig-halbstrauchig, 5-20 cm hoch. **Blütezeit:** verschieden. — Pflanze aufrecht, einen zierlichen, dichten Busch bildend; die Stengel stielrund, kaum gefurcht, anfangs angedrückt-behaart, später kahl; Blätter spatelförmig, nach dem Grunde hin behaart und in einen langen Blattstielaufschwung verschmälert, vorn zugespißt und mit einem Weichspitzen. Blattfläche am Grunde fast fächernerdig, an der Spitze aber federnervig. Blütenköpfchen sitzend, einzeln, paarweise und zu 3en, end- und achselfräufig. Deckblätter eirund-lanzettlich, zugespißt, wenigzähnig oder ganzzähnig, rückseitig mit gliederigen oder zotteligen Haaren. Die kölbchenlosen Staubbäder fast doppelt so kurz als die Staubböschchen und 2-3-spaltig. — 3 Formen: f. typica (syn. A. paronychiodes Hort.!, nicht St. Hil.; Telanthera picta Koch, Achyranthes picta Pass., Jeilium tricolor Hort., Amarantis brasiliensis Hort.), Echte A. B., Pflanze nur 5-8 cm hoch. Blätter in stark gedüngtem Erdreich und an schattigem Standort üppig aber einförmig-olivengrün, kaum gelblich-gesleckt; in mehr kalk- oder mergelhaltigem Boden olivengrün, gelblich-weiß-gesleckt und die oberen an der Spitze blutrot; in kalkhaltigem, lockeren, humosem Boden an sonnigem Standort fast karminrot mit weißen und olivengrünen Flecken. f. spathulata (syn. A. spathulata Lem., Telanthera Bettzichiæna f. spathulata Rgl.), Spateliges A. B., Pflanze höher, 12-20 cm hoch, etwas zierlicher, die Stengel dünner, die langen Blätter etwas schmäler, an sonnigem Standort bei hinreichend kalkhaltigem Boden samt den Stengeln blutrot oder rot in verschiedenen Schattierungen. f. aurea, Gelbes A. B.,

Pflanze von kräftigem Wuchs; Blätter gelb, groß und lockerstehend. f. Kuntzii Hort., Blätter leder-gelb auf mattgrünem Grunde und mit rotem Aufslag an den Spitzen der Blätter, deren Form sonst wie A. Bettzichiæna; ist noch neu. — A. „paronychiodes“ versicolor aurea Hort., eine Pflanze von kräftigem Wuchs, mit großen, zum Teil gekrausten Blättern von roja, roter und gelber Farbe, gehört auch wohl als Form zu A. Bettzichiæna.

2793. Alternanthera amoëna Voss (syn. A. sessilis f. amoena Lem., Telanthera amoena Rgl.), **Angenehmes Wechselsköpfchen**. Brasilien. Staudig-halbstrauchig, 5-10 cm hoch. **Blütezeit:** verschieden. — Pflanze aufrecht, von Grund auf ästig; Stengel stielrund, fast gefurcht, anfangs angedrückt-behaart, später kahl. Blätter länglich-lanzettlich, in den kurzen Blattstielaufschwung, vorn mit spitzer Spitze und mit Weichspitzen, regelmäßig federnervig, gegen den Grund hin behaart. Blütenköpfchen sitzend, einzeln, paarweise oder zu 3en, endständig. Deckblätter eirund-lanzettlich, gegen ihren Grund hin grob-wenigzähnig, rückseitig von gegliederten Haaren fast zottig. Staubböschchenlose Staubbäder so lang als die Staubböschchen und an der Spitze 3-spaltig. — Formen sind: f. typica (syn. A. sessilis f. amoena Lem.), Echte A. B., Stengel und Blätter in verschiedener Schattierung rot, bisweilen in kupferbraun übergehend, bald wieder sind die Blätter mal maiengrün, bald mal weiß mit korallenroten Adern; ja, gar nicht so selten sieht man, daß alle diese Farben auf den Blättern wechseln und anderseits, daß ganze Zweige nur ein und dieselbe Farbe haben. f. amabilis (syn. A. amabilis Lem., Telanthera amoena f. amabilis Rgl.), Liebliches A. B., Blätter meist fast doppelt so groß als bei f. typica,

häufig olivengrün und verschiedenartig rot-gecheckt, an sonnigem Standort und in kräftigem, humosem, kalkhaltigem Boden aber dieselben bunten Farben wie f. *typica* annehmend. f. *spectabilis*, *Ansehnliches A. W.*, Pflanze niedrig und buschig; Blätter sehr schön *farmirosa*; ist hinsichtlich der Farbe eine der allerschönsten, ist jedoch auch nicht hinreichend farbenbeständig, sondern ändert in verschiedene Abstufungen ab. f. *Reinhardi* (syn. A. *Reinhardi hort.*), Pflanze sehr buschig, dicht moosartig wachsend und ganz niedrig bleibend; Blätter klein, schmal, gleich den Stengeln merkwürdig dunkelrosenrot oder lachsfarbenrosenrot gefärbt; eine sehr wertvolle neuere Sorte. f. *rosea* (syn. A. *rosea hort.*) ist von voriger kaum anders als durch etwas breitere und abgerundete Blätter verschieden. f. *sessilis* (syn. A. *coerilis hort.*, A. *sessilis hort.*, nicht R. Br.!), *Sitzendes A. W.*, eine neue, ganz niedrige, gedrungene Sorte, die ganz besonders wertvoll ist, da ihre Blätter und Stengel ihre feurig-farmin- bis schwarzrote Färbung bewahren.

2794. Alternanthera versicolor Voss (syn. *Telanthera versicolor Rgl.*, *T. ficoides f. versicolor Lem.*), **Buntes Wechselkölschen**. Brasilien. Staudig-halbstrauchig, 15 cm und darüber hoch werdend. Blütezeit: Sommer. — Pflanze buschig; die Stengel von Grund auf astig, stielrund, gefurcht, in der Jugend angedrückt-behaarnt, zuletzt kahl. Blätter spatelförmig-eirund, in den kurzen Blattstielen verschmälert, wellig, stumpflich, gegen den Grund hin etwas behaart. Blütenköpfchen sitzend, einzeln oder paarweise. Kronkelblätter lang- und feinzugespißt, weichhaarig. Kölschenlose Staubblätter fast so lang als die Kölschen, pfriemlich und meist einfach. Färbung von Stengel und Blättern dunkelblutrot oder düster kupferrot, in lebhaft-rosa übergehend und zwischen den Adern Flecken von verschiedenen grünen und kupferigen Schattierungen; bei f. *aurea*, die Be- laubung dunkelrosa und lachsgelb.

Sehr schöne und wertvolle Art, die an jedem Standort und zu allen Jahreszeiten ihre Farbe behält, ist aber leider sehr empfindlich, wächst spärlich und ist nur bei aufmerksamer Pflege gut zu überwintern; verlangt im Sommer im Freien recht guten, lockeren und humusreichen Boden. Ist desto mehr für Topf- und Zimmerfultur zu empfehlen.

Eine hervorragende Alternanthera-Sorte ist auch A. *aurea nana hort.* (syn. A. *nana compacta aurea hort.*), Pflanze niedrig und dichtbuschig; Blätter und Stengel von feiner, auffallend hellgoldgelber Farbe, welche sie meistens den ganzen Sommer über bewahrt, und die im Winter gar noch intensiver wird; ist wohl die schönste aller gelben Sorten. Zu welcher Art sie gehört, steht noch dahin. — A. *metallica grandis hort.* ist eine Sorte von kräftigem Wuchs mit großen, schwarzroten, metallglänzenden Blättern und eignet sich für größere Beete und zwischen lebhaften Farben.

Betont sei, daß die echten A. *paronychiodes St. Hil.*, A. [Talanthera] *ficoides Roem. et Schult.* und A. *sessilis R. Br.* Pflanzen mit friechenden Stengeln sind und bisher in den Gärten nicht kultiviert werden! —

Verwendung. Die genannten Arten gehören zu den wertvollsten Teppichbeet-Pflanzen, ja,

sie sind für diese ganz unentbehrlich geworden, besonders wo es gilt, bandförmige Muster und "Ara-bestiken" im Rasen herzustellen, welche dann außer Bewässern und Reinigen von Unkraut keinerlei Pflege mehr bedürfen, höchstens hat man hier und da hervorstehende Spitzen abzuzwicken. Die Überwinterung geschieht im Warmhause an einem trockenen Platz dicht unter Glas oder im sonnigen Wohnzimmer bei + 12 bis 20° C. Will man diese Pflanzen auch über Sommer in Töpfen kultivieren, so behalte man verhältnismäßig kleine Töpfe bei, stelle diese, bepflanzt, an eine geschützte, sonnige Stelle ins Freie, womöglich hinter Glas, wo sich die Laubfärbung am prächtigsten ausbildet. Kultur in sandiger, recht humoser, aber von tierischem Dung ziemlich freier Erde (Waldbhumus- oder Moorerde mit sandig-kalkhaltigem Wiesenlehm und Sand). Vermehrung durch Stecklinge leicht. Wo viele Pflanzen erforderlich sind, steht man im August in Töpfen von 10—12 cm Durchmesser in sehr sandige Heideerde immer je eine größere Anzahl Stecklinge, läßt sie sich bewurzeln und bis zum Frühjahr unverpflanzt, um welche Zeit sie einzeln in 5—7 cm-Töpfe kommen und später, nach dem Einwurzeln, durch allmählich immer bedeutender werdende Luftzufuhr für das Freie vorbereitet werden. Junge Pflanzen halten sich über Winter besser als alte, und zudem kann man vom Februar bis Mai von ihnen immer wieder Stecklinge entnehmen, die im warmen Mistbeet (von + 25 bis 30° C.) sehr bald schon wurzeln und flott wachsen. Während der Wachstumszeit sind diese Pflanzen gegen gelegentlichen schwachen Dungguß keineswegs empfindlich, sondern für solchen sehr dankbar.

2795. Alternanthera porrigena O. Ktze. (syn. *Achyranthes porrigena Jacq.*, A. *purpurea Pav.*, *Celosia elongata Spr.*, *Telanthera porrigena Moq.*, *Gomphrena purpurea hort.*, G. *fruticosa hort.*, G. *fulgens hort.*, G. *trichotoma hort.*), **Gestreiftes Wechselkölschen**. Peru. Halbstrauch, $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{4}$ m hoch. Blütezeit: zu allen Jahreszeiten! — Die Stengel sind aufstrebend, ziemlich schlank, von Natur wenig verästelt, stielrund, feinstreifig, weichhaarig, aschgrau-grünlich, bisweilen purpurlich-angetauft. Blätter kurzgestielt, eirund, elliptisch oder länglich, zugespitzt und mit Weichspitzen, ganzrandig, beiderseits dünntiefig, lebhaft-grün. Blattstiele ziemlich lang, mehr mal-gabelig, dünn, fast gebogen. Blütenköpfchen sehr zahlreich, aufrecht, einzeln oder zu 3en stehend (etwa 6—8 mm lang bei 4—5 mm Breite) eiförmig, zuletzt länglich, spitz, blattlos. Blütenatlas glänzend-purpurrot; Kelch doppelt so lang als die seitlichen Deckblätter; Kronkelblätter spitz, 1 nervig und behaart.

Verwendung. Eine jener alten, jetzt vergessenen, wirklich schönen und dankbaren Topfpflanzen fürs Warmhaus und Wohnzimmer, welche wieder zu Ehren kommen müssen. Kultur in einem Gemisch von Laub- und lehmiger Rasenerde mit Quarzsand; Dungwassergaben während der Wachstumszeit zulässig; die Pflanzen durch rechtzeitiges Entspitzen buschig erziehen und hell halten. Vermehrung durch Stecklinge im Warmbeete leicht. Anzucht aus Samen.

Gattung 954. Gomphrena L., Kugelamarant, ☐—XXVI 8

(Veränderung des Wortes „Gromphaena“, bei Plinius eine Amarantus-Art). Blüten zwittrig, körfig, sehr selten ährig. Deckblatt und 2 kurze, hohle, gefielte oder am Rücken gestülpfte oder kammförmige Deckblättchen vorhanden. Kronkel zwischen den Deck-

blättern sitzend, zusammengedrückt oder stielrundlich, steilig oder 5spaltig, am Grunde fast immer seidig oder wollig; Gipfel frei oder am Grunde verwachsen, lanzettlich, zugewischt, seltener flach und stumpf. Staubblätterröhrchen verlängert, 5spaltig, die Lappen befinden; Gipfel an der Spitze ausgerandet oder 2spaltig, in deren Winkel die 5 einfächerigen Staubköpfchen sich befinden; Gipfel ohne Staubköpfchen fehlen (fast) immer. Griffel mit 2, seltener 3, pfriemlichen oder fadenförmigen Narben. Schlauchfrucht zusammengeknüpft. Blütenzweige, oft blattlos, rauhhäufige oder zottige Kräuter. Blätter sitzend oder kurzgestielt, ganzrandig, Köpfchen nackt oder von Blättern umhüllt, meist einzeln an den Zweigenden sitzend. Blüten weiß oder gefärbt. — 70 Arten, im wärmeren Amerika und Australien, 1 durch Afrika und Asien verbreitet.

Blütenköpfchen kugelig oder eisförmig-länglich, beblättert. Staubblätter in eine verlängerte Röhre verwachsen; Staubfäden nackt, ihre Seitenlappen länger als der köpfchentragende Mittelteil, zungenförmig, ganzrandig. Griffel kurz oder ziemlich lang, mit 2 cylindrischen, verlängerten Narben. Seitliche Deckblätter rückseitig etwas aufwärts-kammsförmig behaart.

A. Einjährige Pflanzen *G. globosa*, 2796. *G. pulchella*, 2797.

B. Staudig-halbstäubige Pflanzen: *G. officinalis Mart.* (syn. *G. arboreascens L.*, nicht *Balt.*), Brasilien; standig-halbstäubig, gegen 30 cm hoch werdend; Blütezeit: Sommer; Stengel krautig, unten verholzend, einfach, fast stielrund, rostfarben-rauhhaarig; Blätter eirund-rundlich oder länglich, halb-stengelumfassend, stumpf, mit Weichspitze, ganzrandig, etwas gerändert (etwa 6—9 cm lang bei 3—4 cm Breite); Blütenköpfchen endständig, einzeln, an 5 cm lang bei 7—8 cm Breite, halbkugelig, sehr stumpf, von 6—10 Blättern gestützt. Blüten sehr schön, orange farben = menningrot, glänzend; Kelch von Länge der seitlichen Deckblätter; Kronfelschblätter spitz, fast 3nervig, im unteren Teile sehr zottig. — *G. macrocephala St. Hil.*, Brasilien; standig-halbstäubig, etwa 15 bis 20 cm hoch; Blütezeit: Sommer; Blätter halb-stengelumfassend, lanzettförmig oder laufettförmig-länglich. Blütenköpfchen einzeln, glänzend- und schön rosenrot; Staubblätter zahlreich. — Kultur im Lauwarmhause, sonst wie Nr. 2796.

2796. *Gomphrēna globosa* L. (syn. *G. rubra* hort., *Xeraea globosa* O. Ktze.), Echter Angelamarant. Ostindien. Einjährig, bis 30 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September-Oktober. — Pflanze weichbehaart, von Grund auf ästig; Äste aufstrebend oder aufrecht, knotig, fest. Blätter kurzgestielt, halb-stengelumfassend, länglich, eirund oder verkehrt-eirund-lanzettlich, spitz oder stumpf, mit Weichspitze, ganzrandig, freudig-grün, ein wenig behaart=weich.

Blütenstiele einfach, kurz oder mittellang (6—10 cm lang). Blütenköpfchen endständig, aufrecht, einzeln oder bisweilen zu 2—3en, kugelig, von 2 Staubblättern umgeben. Kelch kürzer als die seitlichen Deckblätter;

Blüten der Stammform (f. *rubra*) glänzend-purpurviolett; bei f. *carnea* fleischfarbig; bei f. *alba* glänzend-silberigweiß; bei f. *rosea* glänzend-rosa; bei f. *variegata* weiß, violett-gestreift. f. *rubra nana* (syn. f. *nana compacta rubra*), Blüten glänzend-purpurviolett und f. *alba nana* (syn. f. *nana compacta alba* hort.), glänzend-silberigweiß, sind zwei sehr niedrige dichtbuschige Formen, die sich vortrefflich für Einfassungen von Gruppen im Gewächshause, in warmer sonniger Lage auch wohl fürs freie Land eignen. — *G. Haageana Kl.* (syn. *G. aurantiaca* hort., *G. coccinea* Dcne.), Mexico, einjährig, etwa 30 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September-Oktober. Stengel ästig, wie gegliedert oder geknotet, aber fest und aufrecht. Blätter fast sitzend, länglich, spitz oder stumpf, etwas behaart, blaßgrün, in den kurzen Blattstieln vergrämt. Blütenköpfchen fast eisförmig-kugelig, etwas größer als bei *G. globosa*, aber weniger zahlreich, orangegelb oder orangescharlach, jedoch wegen der etwas matten Färbung nicht sehr schön. Staubblätter gewöhnlich 3. Ist empfindlicher als vorige.



Echter Angelamarant.

Bewwendung. Der Echte Angelamarant und seine Formen haben eine doppelte Bedeutung: ihre Blütenköpfchen sind an und für sich durch ihre Glanzfarbe schön und auffallend, sie sind aber auch wegen ihrer Trockenheit als sog. Trockenblumen (Immortellen) vorzüglich für Dauerbouquets geeignet, indem man die Blumen samt Stengel abschneidet, zu kleinen Bündeln vereinigt und sie an einem trockenen Orte luftig und schattig aufhängt; sie bewahren dann ihre hübsche Farbe sehr lange. Für das freie Land eignen sich die Pflanzen wenig, desto besser aber gedeihen sie in Töpfen und in abgeernteten Mistbeeten, wo sie sich, anfangs mit Fenstern bedeckt, rasch und kräftig entwickeln, sodass bald eine Menge Blütenköpfchen erscheinen. Hebt man blühende Pflanzen mit vollem Wurzelballen aus, setzt sie in Töpfe und hält sie einige Tage etwas schattig, so bewahren sie noch lange Zeit ihre Schönheit unverändert. Kultur nur in humusreicher, lockerer und kräftiger Erde und (wenn im freien Laube) in warmer Lage. Mistbeete oder besser ein Gemisch aus guter Misterde, Moor- und lehmiger Rasenerde mit ziemlich reichlichem Sandzusatz ist sehr geeignet. Aussaat Ende März, Anfang April ins Mistbeet, die Pflänzchen ins Mistbeet verstopfen und sie Ende Mai in ein abgeerntetes Mistbeet pflanzen (Abstand 25—30 cm). Für Freilandkultur ist der Erdboden entsprechend vorzubereiten. G. Haageana gedeiht bei uns nur in abgeernteten Frühbeeten gut. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

2797. *Gomphrēna pulchella* Mart., Garstäbler Angelamarant. Brasilien (Buenos Ayres). Etwa 40—50 cm hoch werdend. Blütezeit: Sommer. — Die Stengel sind krautig, aufstrebend, gabelästig, stielrund, gleich den Blättern striegelhaarig. Blätter sehr kurz gestielt, halb-stengelumfassend, schmal-lanzettlich, spitz, mit Weichspitze, unten verschmälert, ganzrandig, blaßgrün. Blütenköpfchen einzeln, langgestielt, endständig, aufrecht, kugelig, von 2—4 Blättern gestützt. Blüten glänzend, schön rosenrot; Kelch 2—3 mal so kurz als die seitlichen Deckblätter; Kronfelschblätter stumpflich, 1nervig, fahl, im unteren Teile zottig. Schöne aber gleichfalls ziemlich zarte Art, die wie *G. Haageana*, unter Nr. 2796, oder im Lauwarmhause zu kultivieren ist.

Gattung 955. *Iresīne* L., Iresine, ☐ XXVI 8

(griechisch: eiresione, im alten Griechenland bei festlichen Aufzügen getragener, mit Wolle umwundener Ölzweig). Blüten zwittrig oder zhäufig, sehr klein, rispig oder an den Zweigen der Rüpe in zerstäubender Knäueln. Deckblatt und 2 Deckblättchen vorhanden, wasserhell. Kronfelschblatt, fast stets glänzend, lauwollig oder fast nackt, steilig; seine Gipfel eirund-länglich, spitz oder fast spitz, fast immer durchscheinend hell. Staubblätter 5, mit pfriemlichen, am Grunde durch eine kurze Haut verbundenen Staubfäden, mit oder ohne 5 kurze (bedeckt oder quadratische) Gipfel dazwischen. Bei zweihäusigen Blüten die männ-

lichen ohne Fruchtknoten, die weiblichen mit oder ohne 5 löschenlose Staubfäden.) Griffel sehr kurz oder fehlend, mit 2 (sehr selten 3) pfriemlichen Narben. Schlauchfrucht kreisrund. Samen linien- oder fast nierenförmig. Kräuter oder Sträucher, aufrecht oder kletternd, kahl oder filzig. Blätter gestielt, ganzrandig oder scharfgesägt. Blütenrispen groß und ihre Zweige fast stets quirlig und zierlich. — 18 Arten, im tropischen und subtropischen Amerika.

Kräutig-halbstrauchige, aufrechte Pflanzen.

2798. Iresine Hérbstii Hook. (syn. Achyranthes Verschaffeltii Lem., auch *hort.*), **Hérbsts Iresine.** Brasilien. Kräutig-halbstrauchig, 20—40 cm hoch. — Pflanze aufrecht, ästig; alle Teile rot gefärbt. Blätter an ihrem Grunde oft ungleich, am Blattstiel herablaufend, rundlich oder verkehrt-eoval, vorn breit- und tief-, bisweilen schief-ausgerandet, intensiv rot, mit metallischen Abglanz, unterseits wie auch oberseits die Adern lebhaft-karminrot. f. aureo-reticulata ist eine Form mit schön hellgrünen Blättern, deren Nerven goldgelb sind. — I. Lindenii Vanh. (syn. I. acuminata *hort.*, nicht Moq.; Achyranthes Lindenii *hort.*, A. acuminata *hort.*, nicht Moq.), Ecuador; halbstrauchig, 20—60 cm hoch; Pflanze buschiger als bei voriger Art, aufrecht; alle Teile dunkelblutrot gefärbt; Blätter länglich-lanzettlich, starkzugespielt, die lebhaft-roten Blattrippen auf dem dunkleren Blattgrunde scharf hervortretend. f. aureo-lineata (syn. I. acuminata aureo-reticulata *hort.*) hat grüne, goldgelb-nervige Blätter. Ein besonders in die Augen fallender Vorteug dieser Art vor der vorigen ist ihr geschlossener, buschiger, mehr pyramidaler Wuchs.

Anderes, gleich schöne Garten-Iresinen sind noch: I. Biemuelleri (syn. Achyranthes Biemuelleri Haage et Schm.), Blätter und Zweige karminrot; Pflanze von fast zwergigem, gedrungenem Wuchs, die, wenn niedergekämpft und alle 8 Tage beschnitten, sich so niedrig als die Alternanthera amoena, Nr. 2793, halten lässt, und besonders in Verbindung mit Mesembrianthemum cordifolium und Santolina recht wirkungsvoll ist. — I. Hoveyi *hort.*, Zweige und Blätter karminrot. — I. Wallisia *hort.*, Pflanze in allen Teilen kleiner als

I. Lindenii; Wuchs gedrungen; Blätter zahlreich, klein, rundlich, bronziert-braunrot oder dunkelrot, unterseits dunkelblutrot; eine der besten für Teppichbeete. —

Bewwendung. Die Iresinen haben vorzugsweise für Teppichbeete große Bedeutung gewonnen. Sodann wird man sie in größeren Gärten auch als Topf-Zierpflanzen ihrer Laubfärbung wegen überall gern sehen. Kultur am besten an sonnigem Standort, der womöglich den Gartenwegen nahe genug ist, um sich des Ausblickes dieser Pflanzen in der Morgen- und Abendsonnen-Beleuchtung erfreuen zu können, wenn die tiefstehende Sonne durch die Blätter scheint und die Laubbüsche in rotem Feuer strahlen lässt. Kultur in jedem guten, kräftigen, humosen Gartenboden (Komposterde), wie für Nr. 2734 angegeben. Überwinterung im Warmhause oder Wohnzimmer. Vermehrung durch Stecklinge, die fast das ganze Jahr hindurch gesteckt werden können, am besten im Vorfrühling im warmen Mistbeete oder im sog. Vermehrungshause bei + 25 bis 30° C. (in Sand oder Sand mit Torfmüll); während des Sommers auch im abgeernteten Mistbeete unter Glas. Noch unbewurzelte Stecklinge vertragen ihrer jaftigen, zarten Beschaffenheit wegen im Frühlinge nicht leicht viel Feuchtigkeit und sind geneigt zu faulen; deshalb das Begießen vorsichtig handhaben. Sobald die Stecklinge gut bewurzelt sind, werden sie einzeln in kleine Töpfe (Stecklingsstöpfe) gepflanzt und warm gehalten. Wenn man nicht zum Antrieben im Frühling stärkere Mutterpflanzen überwintern will, so steckt man im August je 4 Stecklinge in 10 cm-Töpfe und lässt darin die Pflanzen, bei nur mäßiger Bewässerung, über Winter stehen.

Familie 151. CHENOPODIACEAE, Gänsefußgewächse. ☐ XXVI 11.

(Nr. 2799—2804 aus sieben Gattungen.)

I. Aufrechte (oder doch nicht kletternde oder windende) Pflanzen. (Chenopodinae.)

1. Pflanzen mit schmal-linealisch-lanzettlichen oder mit schmalen, fast stielrundlichen, stets ganzrandigen Blättern. Gattung 956 Kochia. 957 Suaeda.

2. Blätter ansehnlich, nicht wie 1. Gattung 958 Chenopodium. 959 Beta. 960 Atriplex.

II. Windende oder kletternde Pflanzen. (Basellinae.)

1. Blüten zu allermeist sitzend. Gattung 961 Hablitzia.

2. Blüten gestielt; Blätter jaftig-dicklich. Gattung 962 Boussingaultia.

Gattung 956. Kochia Rth., Kochie, ☐ XXVI 11

(nach dem deutschen Floristen Prof. D. von Wilh. Koch, † 1849, in Erlangen benannt). Kronfels fast kugelig, kuglig oder kreisförmig; Kronfels 5, einwärts gebogen, an der Frucht häufig oder lediglich; auf dem Rücken der Zypsel zur Fruchtzeit 5 gehonderte (oder unterhalb der Zypsel ein einziger) scheibenförmige Flügel. Staubblätter 5, heraustragend; Staubfäden bandförmig. Griffelnarben 2, selten 3. Frucht niedergedrückt-kugelig; Samen in derselben waagerecht liegend. Kleine Sträucher oder (meist am Grunde verholzende) Kräuter. Blätter schmal, wechselständig, mehr oder weniger seidenhaarig. Blüten unansehnlich, einzeln oder zu mehreren in den Blattachsen. — Etwa 30 Arten.

2799. * Kochia scoparia Schrad. (syn. Chenopodium scoparium L.), Besen- oder Cypressen-Kochie (fr. Ansévine à balais, Lelvedère; e. Annual mock-cypress, Summer-cypress). Südeuropa. Einjährig, 1½—1½ m hoch, bisweilen noch höher. Blütezeit: Juli bis September. — Pflanze aufrecht, stark verzweigt, dicht-pyramidal; Äste gestreift, fadenförmig-schlank, biegsam, aufrecht und dem Hauptstiel gelähnelt. Blätter wechselständig, linealisch-lanzettlich, bewimpert. Blüten grün, uncheinbar, zu mehreren achselfändig und so lange beblätterte Trauben bildend.

Kronfels zur Fruchtzeit mit sehr kurzen, dreieckigen, spitzen Anhängseln.

Bewwendung als „Grünpflanze“, und als solche verdient sie ihrer ganz eigenartigen Tracht wegen Beachtung von Seiten der Landschaftsgärtner. Einzelne oder truppweise auf Rasen stehend, sowie auf großen Gruppen mitwirkend, ist sie vom Juli bis September eine ebenso angenehme als seltene Erscheinung. Kultur in lehmhaltigem Boden, an sonnigem Standort. Aussaat entweder im April ins kalte Mistbeet, unter Glas, die Pflänzchen in Töpfe ver-

stopfen und im Mai zum Bleiben pflanzen (Abstand etwa 50 cm); oder Aussaat im April (auch noch Mai) an den bestimmten Platz und die Pflänzchen zeitig auslichten. Da diese Pflanze salzhaltigen Boden liebt,

so wird das Verteilen und flache Untergraben von Kalisalpeter (etwa 50 Gramm für $\frac{1}{2}$ qm Fläche) an der Pflanzstelle und Umgebung von Nutzen sein.

Gattung 957. *Suaeda* Forsk., Strandjoda, ☐ V 3; XXVI 11

(arabisch: souad = Soda; sodahaltige Pflanze). Blüten zwittrig oder mit eingeschlechtigen, meist weiblichen untermischt, sehr klein, mit Deckblättern und Deckblättchen. Kronfels 5, kreisförmig oder fruchtig, sehr selten bis über die Mitte geteilt, dichtlich oder zuletzt fleischig. Staubblätter 5; Staubfäden kurz; Staubköpfchen ziemlich groß. Fruchtknoten mit meist breitem Grunde sitzend oder der Kronröhre angewachsen; Narben 2—5, kurz, pyramidal, zurückgekrümmt. Schlauchfrucht von dem Kronfels eingeschlossen, fugelig, ei- oder flachförmig, stielrund, zusammen- oder niedergedrückt, häufig oder schwammig. Salzbedeckte liebende, aufrechte oder niedergedrückte, einfache oder ausgebreitete, ästige oder ausgebreitete, grüne oder graugrüne, seltener fast mehlige, sehr selten bläuliche Kräuter oder Sträucher. Blätter oft zuZen stechend, fleischig, stielrund, wurmförmig oder halbstielrund, selten ziemlich flach, ganzrandig. Blüten achselständig, sitzend oder fast sitzend, einzeln oder geknäuelt. — An 40 Arten, an den Küsten alter Meere und den Salzsteppen fast der ganzen Welt. B. B.: S. altissima Pall. (syn. *Chenopodium filiforme* Mich., *C. altissimum* L., *Salsola altissima* L., nicht *Drygan*, *S. hortensis* Desf., *Cochlospermum Lag.*), Südrussland, Orient; einjährig, bis $2\frac{1}{2}$ m hoch werdend! Blütezeit: Herbst. Pflanze stark, wiederholt und nach allen Seiten hin gleichmäßig verästelt, eine vollkommene, oben schön abgerundete, nach allen Seiten hin gleichmäßig entwickelte Laub-Pyramide oder Säule darstellend; Äste kahl. Blätter lang, schmal, mehr grasartig, aber stielrundlich, fahl, spitzlich oder steiflich, von angenehmer, hellgrüner Farbe. Blüten gegen den Grund der Blätter hin entspringend, gestielt, zwittrig; Blütenstiele 3-blütig. Fruchtragender Kronfels kaum ausgeblasen, fast fugelig. Samen fast geschwärzt, am Rande stumpflich, punktiert-runzig, glänzend. Es gibt mehrere Formen.

Verwendung. Wo diese Pflanze gut gedeiht, ist sie für die Landwirtschaftsgärtnerei von hohem Werte. Einzelne oder truppweise auf Rasen oder an Aussichtspunkten, selbst in der Weise einer „Alle“ in regelmäßigen Abständen zu beiden Seiten der Gartenwege, endlich als Vorplatzpflanzung vor größeren Gehölzgruppen ist sie von vortrefflicher Wirkung. Kultur wie Nr. 2799. Aussaat Anfang März ins Mistbeet, die verstopften Pflänzchen bis Mitte Mai unter Glas halten. Beim Auspflanzen ist ihnen etwa 2 m Abstand zu gönnen.

Gattung 958. *Chenopodium* L., Gänsesuß, ☐ XXVI 11

(griechisch: chōn = Gans, pouos = Fuß; Blätter einiger Arten den Schwimmfüßen der Gänse ähnelnd). Blüten zwittrig, sehr klein, eingeschlechtig, ohne Deckblatt und ohne Deckblättchen. Kronfels 5, sehr selten 3—4-teilig oder -lippig (bei Blitum sowohl 1-blättrig als auch 3—5-blättrig und später aufgedunsen und fastig werdend); die Lappen oder Teile kahl, einwärtsgekrümmt, auf dem Rücken in der Mitte verdickt oder gelöst, ohne Anhänger, zur Fruchtzeit unverändert, selten beerenartig oder sehr vergrößert. Staubblätter 5 oder weniger, fruktobeden- oder fast umständig; Fruchtknoten plattgedrückt-fugelig, seltener bei Blitum eiförmig. Griffel fehlend oder seltener verlängert, Narben 2—5. Schlauchfrucht eiförmig und aufrecht, oder fugelig und plattgedrückt, 1samig, trocken, nur bei Blitum kleine, saftige Früchtchen; sonst die Samen mit kräftiger oder lederiger Schale. Kräuter, selten am Grunde holzig werden, mehlig-bereift oder drüsig-welch, seltener kahl. — 50 Arten der gemäßigten Gegenden.

- A. Kronfels zur Fruchtzeit krautig-grün oder verwelkt haftendbleibend, das Schlauchfrüchtchen ganz oder fast ganz einschließend. Griffelnarben 2, turz. Samen in den Früchtchen aufrecht. Pflanzen ohne irgend welche Drüsenhaare, wenn auch die Blätter meist mit Blasenhaaren. C. purpurascens 2800.
- B. Blüten geknäuelt. Kronfels zur Fruchtzeit kantig, das Schlauchfrüchtchen einschließend. Staubblätter 5; Griffelnarben 3—4. Würzige Kräuter mit Drüsenaugen an den Blättern und besonders am Fruchtknoten: C. ambrosiodes L., nicht Bert. (syn. *C. variegatum* Gouan, *Atriplex ambrosiodes* Crantz, *Abrintra ambrosiodes* Spach), Südeuropa, Orient, einjährig, 60—80, nicht selten über 100 cm hoch. Blütezeit: Juni-Juli bis September. Pflanze aufrecht, krautig, hellgrün, würzigduftend, nicht mehlig-bestäubt. Blüten grünlich, ganz unbedeutend. Verwendung dieser, auch „Mexikanischer Thee“ genannten Pflanze nur ihres angenehmen citronenartigen Duftes wegen. Aussaat im Mai giebt meist schon von Anfang Juli an vollentwickelte Pflanzen.

C. Blüten nicht geknäuelt, sondern in gabelteiligen, lockeren Trugdoldchen, die zusammen lange Trauben bilden; Kronfels zur Fruchtzeit die Frucht einschließend, aber, wenn die Früchtchen abfallen, an der Pflanze zurückbleibend; die Fruchtknoten sind nicht drüsengekränkt, wohl aber die Blätter und Kronfels: C. Botrys L. (syn. *C. botryoides* Raf., *Atriplex Botrys* Crantz, *Botryolum aromaticum* Spach), Süd- und Mitteleuropa; einjährig, 20—50, auch 70 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. Stengel aufrecht, furchig-lang; Blüten grünlich, unbedeutend. Verwendung nur wegen des starken, aber angenehmen Geruchs. Kultur und Anzucht wie Nr. 2799.

D. Blüten geknäuelt. Kronfelsblätter 1—5, zur Fruchtzeit fleischig und fastig werdend, die Knäuel sind also Scheinbeerchen; Staubblätter 1—5; Blätter kahl oder wenig behaart. (Blitum) C. capitatum. 2801.

verästelt, ziemlich stark rot-gefärbt. Blätter dünn- und langgestielt, fast spatelförmig oder rautenförmig-eirund, sehr stumpf und mit Weichspitzen, dünn, die unteren buchiggezähnt, die oberen ganzrandig, lanzettlich. Blüten ganz unbedeutend, sehr zahlreich, in dichten, rispenartigen, pyramidalen, blattlosen Trauben. Kronfels zur Fruchtzeit vollkommen geschlossen, gekrüppelt. Samen am Rande sehr stumpf, glatt, nicht glänzend. Formen sind: f. punctulatum Scop. pr. sp. (syn. *C. leucospermum* Schrad.), Pflanze stark-mehlig-bestäubt, weiß-punktiert oder weißlich. f. foliis variegatis hort., auf den Blättern mannigfaltige Farbenspiele, namentlich grün-gelb-rot.

Verwendung wegen der Lanbfärbung eine sehr vorteilhafte, sowohl auf dem Rasen als Einzelpflanze oder in kleinen Trupps, als auch mit anderen zu ihr passenden Pflanzen vereinigt, oder endlich zur Mitwirkung auf Gruppen in landschaftlichen Gärten. Am schönsten sind die Pflanzen vom Juni, Juli an. Durch Entspicken werden sie buschiger. Aussaat Anfang April ins Mistbeet; die Pflänzchen, sobald sie sich behandeln lassen, einzeln in kleine Töpfchen setzen, sie noch einige Zeit unter Glas halten und sie, wenn



Purpur-Gänsesüß.

linigem Mehlstaub bedeckt, einen regelmäßigen, pyramidalischen Busch bildend. Stengel eifig, wenig

sie kräftig genug geworden, auch durch immer reichlichere Lüftung abgehärtet sind, an einer sonnigen Stelle auspflanzen. — Keimkraft der Samen, die nur im Süden gut reisen, 2 Jahre; Keimung in 2 Wochen.

2801. Chenopodium capitatum Aschers. (syn. *Blitum capitatum L.*, *Macrocarpos capitatus Mnch.*), **Kopfiger Gänsefuß**; Erdbeerspinat. Süd-europa, Orient. Einjährig, bis 60 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Pflanze mit aufsteigenden Stäben. Blätter bedig, fast spießförmig, wenig-zählig. Blüten ganz unansehnlich, grünlich, in kleinen Knäueln, deren endständige Blüten 4—5-spaltig sind und 4—5 Staubblätter besitzen, die übrigen, seitengänzlichen mit nur 1 Staubblatt. Nur die unteren Blütenknäuel von Blättern gestützt, die übrigen oder wenigstens die obersten blattlos, mithin kopfig-ähnig. Die reifen Knäuel sind rot, von fadem Geschmack und haben einige Ähnlichkeit mit Erd- oder Himbeeren.

Samen am Rande spitzgekiest. — *C. foliosum Aschers.* (syn. *Blitum virgatum L.*, *Macrocarpos foliosus Mnch.*), Blätter meist länglich-dreieilig, fast spießförmig, tiefzählig; alle Blütenknäuel von Blättern gestützt; Kronfelzhüpfel meist 3, seltener 4—5; Staubblätter meist 1. Fruchtknäuel scharlachrot; Samen mit stumpfem, auf der einen Seite rinnigem Rande.

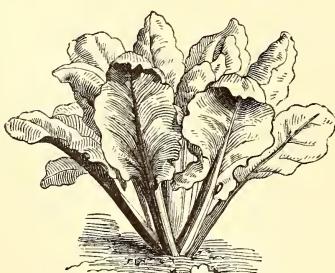
Verwendung beider nur ihrer roten Früchte wegen, die fast 3 Monate lang (von Juni ab) ihre rote Färbung behalten. Sie wirken in Landschaftsgärten und Parkanlagen an allerlei Standorten günstig und eignen sich daselbst für Verwildern, da sie in allerlei Boden gedeihen. Aussaat im April an den bestimmten Platz, die Pflänzchen auf 15—20 cm aussäten. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung meist nach 1—2 Wochen.

Gattung 959. Beta L., Mangold, XXVI 11

(lateinisch: *bett* = rot; Farbe der Blätter und Wurzeln mancher Formen). Blüten zwittrig. Deckblatt und 2 Deckblättchen vorhanden. Kronfelchkrugig, am Grunde dem Fruchtknoten anhaftend, 5-spaltig, zur Fruchtzeit geschlossen, verhärtend oder nukhartig, Spitel aufrecht oder eingebogen, auf der Mitte des Rückens gerippt. Staubblätter 5, umständig (nicht fruchtbodenständig). Fruchtknoten halb-unterständig, plattgedrückt-lugelig. Narben 2—3, seltener mehr. Frucht unterhalb der Mitte dem verhärteten Kronfelch angehängt, am Scheitel von dessen Rippen eingehüllt, oben fleischig oder verbärtend; außerdem immer 2 bis 3 Blüten am Grunde verwachsen und es auch bei der Fruchtreife bleibend, sodaß sie nur vereinigt abfallen. Samen horizontal liegend. Kahle Kräuter mit fleischigen Wurzeln und dictem, gefurchtem Stengel, meist 2jährig. Grundblätter oft groß, grün oder gefärbt, mit breiter, saftiger Rippe. Blüten ziemlich klein, grünlich, zu 3en oder gefnäult, achselständig oder in Ähren. — 10 Arten, in Europa, Nordafrika und Asien.

2802. Beta vulgaris L., Gemeiner Mangold. Europa. Zweijährig, meist 1 jährig kultiviert, 30—50 cm hoch, im zweiten Jahre der Blütenstengel bis über 1 m hoch. Blütezeit: Sommer bis Herbst. — Alle Teile kahl. Grundblätter groß, meist eirund bis fast herzförmig; Stengelblätter eirund-rauteformig. Blüteninflorescenz gefnäult-ähnig, beblättert. Kronfelchzypsel ungezähnt. Blüten grünlich, unscheinbar. — 3 Abarten:

a) *Cicla L. pr. sp.* (syn. *B. brasiliensis hort.*, *B. chilensis hort.*), **Echter Mangold**.



Echter Mangold.

Stiel, welcher gleich den Hauptnerven des Blattes silberweiß, gelb-, goldgelb-, purpurrot-, violettrot-, karmesin- oder scharlachrot-gefärbt sein kann. Sorten sind: f. *phoenicopleura Alef.*, Blattrippen dunkel- oder blutrot; f. *rhodopleura Alef.*, Blattrippen hellrot; f. *chrysopleura Voss* (syn. *B. chilensis aurea hort.*), Blattrippen schön goldgelb; f. *phlogipleura Voss* (syn. *B. chilensis coccinea hort.*), Blattrippen leuchtend-, fast scharlachrot; f. *kermesina Voss*, Blattrippen karmesinrot; f. *leucopleura Alef.*, Blattrippen weiß; f. *crispa Alef.*, Blätter kraus, Blattrippen silberweiß; f. *macroleura Alef.*, Blätter sehr langstielig, Blattrippen und -stiele silberweiß.

Verwendung, kräftige Pflanzen am richtigen Platze oder in großen Töpfen sind von wirklichem Wert und im Spätsommer, Herbst und Vorwinter eine ansprechende Erscheinung. Kultur im Herbst und Winter wie Nr. 327. Die schönsten sind: f. *chrysopleura*, f. *phlogipleura*, f. *leucopleura* und f. *crispa*. Einzelstehend auf Rabatten oder großen gemischten Gruppen oder zu 3en beisammen auf dem Rasen (Abstand 40 cm), am besten an sonnigem aber auch an halbschattigem Standort sind sie von eigenartiger Tracht und Schönheit; man kann sie mit genügendem Erdballen zu jeder Zeit ausheben und für Topfkultur oder für einen anderen Standort verwenden. Kultur in kräftigem, gutem Gartenboden, dem, wenn er nicht zuvor mit verrottetem Mist gedüngt worden, viel Mischdünger (= Kompost-) Erde beige-mischt werden muß. Die Pflanzen blühen im zweiten Jahre, dann ist's aber auch mit der Schönheit vorbei. Will man Samen ernten, so sind die Rübenwurzeln frostfrei zu überwintern und im kommenden April wieder auszupflanzen; an vielen Orten Deutschlands ist bei gut durchlässigem Boden und unter guter Fichtenzweigdecke auch Überwinterung im Freien gegückt! Aussaat im April bis Anfang Mai entweder an den bestimmten Platz (je 3 Körner in Abständen von 40 cm etwa 2½ cm tief legen), oder erst auf ein Saatbett säen und später verpflanzen. Für gewöhnlich ist Aussaat an den Platz vorzuziehen. Natürlich läßt man von mehreren zusammenstehenden Pflanzen nur die schönste oder kräftigste stehen. — Keimkraft der Samen bestimmt 6 Jahre, bisweilen länger; Keimung gewöhnlich in 2 Wochen.

b) *cruenta Alef.* (syn. *B. vulgaris rapacea Koch ex p.*, *B. hortensis hort.*, *B. rubra hort.*), **Roter oder Salat-M.** (Rote Rübe, Rote Bete, nicht „Beete“); Wurzeln nur 100—600 Gramm schwer werdend, auf dem Querschnitt blutrot bis rötlichgelb, selten nur gelb-ringelig. Blätter rot, oder grün mit gelben Rippen. Ziersorten sind: f. *metallica* (syn. *B. vulgaris hortensis metallica hort.*, *Beta „Queen*

Victoria „hort.“), Blätter groß anfangs blutrot, später purpur mit violettem Schimmer und schließlich im Hochsommer bis Herbst einen Metallglanz annehmend. f. *dracaenaefolia* hat zahlreiche schmale, lange Blätter von dunkelblutroter Farbe, ist aber nicht schön genug.

Verwendung. Der „Victoria“-Mangold kann auf großen Blattpflanzen-Gruppen mit verwendet werden,

die Rüben in der Küche. Kultur wie unter a.

c) *crassa* Alef. (syn. B. *vulgaris rapacea* Koch ex p.), Dickwurziger M., Runkel- einziehlich Zuckerrübe; Wurzel bis 25 Pfund schwer, innen weiß und für Menschen auch gekocht nicht genießbar; Blätter grün, selten rötlichgrün. Keine Zierpflanzen.

Gattung 960. *Atriplex* L., Melde, ♂— XXIII 4; XXVI 11

(a = sehr, *triplex* = dreisach; nicht selten zwittrig, männliche und weibliche Blüten auf derselben Pflanze, auch Blätter oft 3-eckig). Blüten einz- oder 2häufig. Männliche Blüten ohne Deckblatt und ohne Deckblättchen, mit 3—5-teiligem Kronelch; Zipfel verkehrt-eirund oder länglich, stumpf. Staubblätter 3—5, dem Grunde des Kronelches eingefügt. Fruchtknoten fehlend oder verkümmert. Weibliche Blüten einzeln, mit 2 noch auswachsenden, zur Fruchtzeit verbreiterten, am Grunde oder höher verwachsenen Deckblättchen, eine flache, oft 2lippige Fruchthülle bildend. Kronelch fehlend, sehr selten vorhanden. Staubblätter fehlend. Frucht von den viel größeren, häutigen, lederigen oder fruchtigen Deckblättchen eingeschlossen. Kräuter oder Sträucher, mehr oder weniger silberig, fleischig oder grautlich. Blätter wechsel-, seltener gegenständig, verschieden. Blüten klein, in achselständigen, sitzenden oder zu einsachen, oder rispigen Ähren angeordneten Knäueln. — 100 Arten der gemäßigten und subtropischen Gegenden.

Blüten einhäufig. Kronelch (Hölle) der weiblichen Blüten bis auf den Grund geteilt, aber am Blütenstielchen herablaufend angewachsen, auch zur Reifezeit traurig bleibend (nicht knorpelig werdend). Höhe, aufrechte, einjährige Pflanzen.

2803. * *Atriplex hortensis* L., Garten-Merde (fr. Bonne Dame, Belle Dame; e. Garden Orache). Tatari, Sibirien. Einjährig, $\frac{3}{4}$ —2 m hoch, Blütezeit: Juli, August. — Pflanze ästig, mehr pyramidalisch wachsend. Stengel kräftig, undeutlich-eckig. Blätter gestielt, meist glauklos, untere spieß- oder herzförmig-dreieckig, unregelmäßig-gezähnt, obere herzförmig-oval oder länglich. Blütenhüle (Kronelchlappe) zur Fruchtzeit rundlich-eirund, kurz zugespitzt, ganzrandig, bis fast auf den

Grund getrenntblätterig; Fruchtblättchen etwa so lang als die Frucht. [* A. nitens Schkuhr (syn. A. acuminatus W. et Kit.), Blätter überseits glänzend-grün, unterseits mit silberweißen Schilfeschüppchen; Fruchtblättchen viel kürzer als die Frucht.]



Garten-Merde.

— 5 Formen der Garten-Merde: f. *viridis*

Alef., Stengel und Blätter grün; f. *intens* Alef., Stengel und Blätter hellgelb; f. *ruber* L. (syn. A. *atrosanguineus* hort., f. *purpureus* hort., f. *ruberrimus* hort., A. *purpurea* hort.), Stengel und Blätter blutrot oder purpurrot; f. *cupreato-roseus* hort., Stengel und Blätter farinrot, später mit kupferähnlichem Metallglanz; f. *bengalensis* Lem. pr. sp., Stengel grün, die Spizien, Blätter und Blüten schön rosa, ist anscheinend wieder verschwunden.

Verwendung. Wegen der Laubfärbung eignen sich f. *ruber* und f. *cupreato-roseus* sehr gut zur Mitwirkung in malerischen Gärten, in Anlagen und Parks, so auch zur Ausfüllung lichter Stellen neu angelegter Gehölzgruppen; nur möge man daselbst die Samen entweder im Herbst (September, Oktober) oder doch zeitig im Frühling (März, April) ausstreuen oder besser flach unterbringen. Die Melden pflanzen sich durch Samenausfall leicht fort, sodass sie alljährlich wieder erscheinen. Aussaat für den Ziergarten am besten im März, April; spätere Aussaat erfordert Begießen und geben dem Zeitverlust entsprechend weniger kräftige Pflanzen. Aussaat sehr dünn, weil doch auf 50 cm auszureichen ist. — Keimkraft guter Samen 3—4 Jahre; Keimung in 2—3 Wochen.

Gattung 961. *Hablitzia* M. B., Hablitzie, ♂— XXVI 11

(nach dem Reisenden in der Krim, G. v. Hablitz, benannt). Blüten fast durchweg zwittrig, mit sehr kleinem Deckblatt und 2 Deckblättchen. Kronelch krautig, mit 5 länglichen, stumpfen, zur Fruchtzeit sternförmig abstehenden Zipfeln. Staubblätter 5, unten einem zu kurzen Ring verwachsen. Staubblättdosen 2-fächerig. Fruchtknoten breit-eiförmig, umschlungen, 1samig. Narben 3, kurz, später verlängert und gekrümt. Schlauchfrucht plattgedrückt-napfförmig, umschlungen, 1samig. Hochblätter eirund, ausdauerndes Kraut; Stengel gefurcht. Blätter wechselständig, langgestielt, 3-eckig-herzförmig, mit tiefer U- oder V-Spalte, zugespitzt, (fast) ganzrandig, häufig, generativ Blüten klein, grünlich, sitzend, nur die am Ende gestielt, in Trichterchen befestigt, die zu hängenden, strahligen Rispen geordnet sind. Einzig Art, im Kaufhaus: H. *tannodes* M. B. Schmerwurzartige H., Stande, 3—5 m hoch windend. Blütezeit: Sommer. Wurzel rübenförmig. Stengel hohl. — Verwendung nur in großen Ziergärten, Anlagen und Parks in gutem, tiefgründigem Boden, wo sie auch im Schatten noch gedeiht. Vermehrung durch Grundsprosse leicht. Anzucht aus Samen. Aussaat vom April bis Juli auf ein Saatbett; die Pflanzchen in die Pflanzschale versetzen und, wenn erst stark, auspflanzen.

Gattung 962. *Boussingaultia* H. B. et Kth., Boussingaultie, ♂— XXIII 4; XXVI 11

(nach dem Reisenden in Südamerika, J. B. Boussingault, Prof. in Bogota [nicht nach dem berühmten Chemiker B.] benannt). Blüten zwittrig, mit dem Blütenstiel (an dessen Spitze 2 Deckblättchen) gliedrig verbunden. Kronelch häutig oder etwas fleischig, steilig; Zipfel länglich, hohl, stumpf, abstehend. Staubblätter 5, dem Schlund des Kronelches eingefügt. Staubblätter in der Blütenknospe über der Mitte zurückgebogen. Staubblättdosen länglich, schwabend. Fruchtknoten eiförmig, buntelig. Griffel stark, mit großer, 2lippiger Narbe, oder 3 Griffel mit löffig-lugeligen Narben. Schlauchfrucht düc, gestielt, 1samig. Kahle windende Kräuter mit Knollentragendem Erdstamme. Blätter wechselständig, eirund, elliptisch oder herzförmig, fleischig oder dicke, ganzrandig. Blüten klein, kurzgestielt, weiß, in achsel- und endständigen, einfachen oder verzweigten Trauben. Deckblatt am Grunde des Blütenstiels bleibend oder absfallend; 2 Deckblättchen dem Blütenstiel angewachsen oder hinfällig; 2 Deckblättchen dicht am Kronelch eingefügt und kürzer als derselbe. — 10 Arten, im tropischen Amerika.

2804. *Boussingaultia baselloides* H. B. et Kth., Beerblumen-Boussingaultie. Quito. Stande, bis 5 m hoch windend. Blütezeit: vom September an. — Pflanze in der Erde zahlreiche unregelmäßige Knollen bildend; Stengel linkswindend (gegen den

Uhrzeiger), rötlich-angelaufen, verästelt. Blätter herzförmig, fleischig-faftig, schön dunfelgrün, glänzend, kahl, etwas wellenrandig. Blüten klein, weiß, in 5—12 cm langen, achselständigen, lockeren und sehr zierlichen Trauben. Staubblätter im unteren Teile

verbreitert-länglich; Narben fast sitzend, länglich-verkehrt-rund, ganzrandig.

Verwendung als eine durch die frische, saftige Blaubung, wie durch die zierlichen Blütentrauben sich vor vielen anderen Pflanzen auszeichnende, windende Staude, die zur Bildung von Gartengräben und festen, für Gitterwerk, halbhöhe Mauern, für Veranden und Balkone gern empfohlen werden kann, um so mehr, als sie fast gar keine Pflege beansprucht und natürlich frei von

Ungesiefer bleibt. Kultur am besten an

einem lustigen, sonnigen Standort, z. B. am Fuße



Beerblumen-Boussingaultie.

einer nach Süden oder Westen gelegenen Mauer. Hauptbedingung ist ein nicht sehr üppiger, sondern mehr mineralischer und mehr trockener als feuchter, jedenfalls aber durchlässiger Boden, am besten sandiger, etwas humoser Lehmboden. In solchem kann man sie unter Laubdecke überwintern; während man sonst allgemein empfiehlt, die Knollen, nachdem der Frost das Laub zerstört hat, vorsichtig aus der Erde zu nehmen, sie an der Luft abtrocknen zu lassen, an einem trockenen, frostfreien Orte in Sand eingetieft aufzubewahren, und sie dann im April wieder zu pflanzen, wenn man sie nicht schon im März in Töpfen setzen, im Kalthause oder Zimmer zu etwas früherem Austreiben veranlassen und dann im Mai gleich als belaubte Pflanzen aussiehen will. Durch Entpicken veranlaßt man um so mehr und schneller Seitenprosse, die man nach rechts und links leiten kann. Vermehrung durch Abtrennung der Knollen, welche außerordentlich brüchig sind, weshalb man sie dort, wo sie unter Schutzdecke im Freien bleiben können, am liebsten gar nicht stört; auch Bruchstücke von Knollen können mit Erfolg gepflanzt werden. Anzucht aus Samen wenig üblich; Aussaat lauwarm stellen. — Keimkraft der Samen kaum 1 Jahr.

Familie 152. THELYGONACEAE. Einzige Art: *Thelygonum Cynocrambe* Pers., im Mittelmeergebiet.

Familie 153. PHYTOLACCACEAE, Kermesbeerengewächse.

XXVI 7 und XXX 26.

(Nr. 2805—2806 aus zwei Gattungen.)

Gattung 963. *Phytolácca* L., Kermesbeere, ☐ XXVI 7; XXX 26

(griechisch: phytos = Pflanze und lacea = Lac; Glanz der Beeren). Blüten zwittrig, P. dioica L. eingetragen. Kronfels krautig oder etwas gefärbt, 4teilig; Teile gleich, länglich, stumpf, zur Fruchtzeit unverändert. Staubblätter 5 bis zahlreich (bei etwaigen weiblichen Blüten zu kleinen unfruchtbaren vertümmt). Fruchtknoten kugelig, aus 5—12 freien oder mehr oder weniger untereinander verwachsenen, leichten, sogen. Fruchtknotenteilen bestehend). Narben soweit als Fruchtknotenteile. Frucht oder Früchte fast saftig, bisweilen intensiv purpur, sonst schwarz, zur Reifezeit nicht aufspringend. Kräuter, Sträucher oder selten Bäume. Blätter ganzrandig; Nebenblätter fehlen. Blüten in Trauben oder zusammengezogenen Sträuchen, achsel-, blattgegen- oder außerwinkelständig. — 10, meist tropische und subtropische Arten; kultiviert bei uns nur:

2805. *Phytolácca decándra* L., Behnmännige oder Gemeine Kermesbeere. Nordamerika, Ostindien. Staude, 2—3 m hoch. Blütezeit: Juli bis Herbst. — Wurzel stark, pfahlförmig; Stengel, Äste, Blatt- und Blütenstielle rot-angelaufen. Blätter sehr kurz gestielt, aus keilförmigem Grunde eirund oder eirund-lanzettlich, spitz. Blütentrauben blattgegenständig und auch scheinbar endständig, mit zahlreichen weißlichen, dann zartroten, später dunstler gefärbten Blüten. Staubblätter vorwiegend 10; Narben 10. Beeren niedergedrückt-kugelig, fast 10 rippig und meist 10 fächerig, purpur- oder schwarzviolet.

Verwendung nur in Landschaftsgärten und

Anlagen zur Mitwirkung auf großen Gruppen und zwischen Sträuchern, auch einzeln oder zu wenigen besammten auf großen Rasenflächen, wo im Herbst das Laub und die Blumen sich rötlich färben. Kultur in jedem guten Gartenboden; in Deutschland dürfte gute Laubdecke im Winter notwendig oder doch nützlich sein. Vermehrung durch Teilung, häufiger aber Anzucht aus Samen. Aussaat im Frühling bis Sommer in Töpfen, dieselben mäßig warm halten; die Pflänzchen in die Pflanzschule verstopfen und im kommenden Frühling auspflanzen. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung in etwa 2 Wochen.

Gattung 964. *Rivína* (nicht *Rivinia*) L., Rivinie, ☐ XXVI 7

(nach *Rivinus* = Bachmann, Prof. der Botanik zu Leipzig, † 1723, benannt). Blüten zwittrig, in Trauben. Kronfels gefärbt, 4teilig; Teile klein, ziemlich gleich, verkehrt-eirund-länglich, stumpf, hohl, zur Fruchtzeit nicht vergrößert. Staubblätter 4, mit den Kronfelsköpfchen abwechselnd. Fruchtknoten 1, einfarbig, leise. Griffel kurz; Narbe kuglig. Frucht beerenartig, saftig, 1samig, erbsenförmig, rot. Am Grunde meist halbtrauchige, aufrechte, gabelig-verzweigte Kräuter mit gefurchten Zweigen. Blätter wechselseitig, eirund, eirund-lanzettlich oder herzförmig-eirund, undeutlich gefärbt; Nebenblätter sehr klein, hinfällig. Blütentrauben achsel- oder gabel-, seltener endständig. — 4 Arten des tropischen und subtropischen Amerikas.

2806. *Rivina laevis* L. (syn. *R. portulacodes* Nutt., *Pierceaa glabra* Mill.), Glatte Rivinie. Mexiko, Brasilien. Halbstrauch, 1/2—2 m hoch werdend, ästig, grün, gestreift. Blüten rosaweiß; Staubblätter 4; Griffel verlängert (nie fehlend); Griffelnarbe unscheinbar-köpfig. Beeren glatt, schön rot, fast scharlach. — Abarten sind: f. *brasiliensis*

Nocca pr. sp., bis 50 cm hoch, Blätter ganzrandig, dünn, wellig, kahl; Blüten rosapurpurlich, im unteren Teile grünlich; Beeren von Länge des Blütenstiels, lebhaft-rot; bei f. *brasiliensis viridis* (syn. *R. viridis* Schmidt) die Blüten grünlich und die Beeren blässer. f. *humilis* L. pr. sp. (syn. *R. tetrandra* Desf., *R. procumbens* Ruiz,

Solanodes pubescens Mch., *Piercea tomentosa Mill.*), 30—60 cm hoch, aufstrebend; Blätter kurz-seinfüßig oder dicht-weichhaarig, blaßgrün, bisweilen fast graulich, dichtlich, eirund, zugeküpft, ganzrandig; Blüten weißlichrosenrot; Kronkelchzypsel längsaderig; Beeren lebhaf-scharlachrot. f. *viridiflora Bell. pr. sp.* hat gleichfalls reizende Traubenfrüchte mit gelbfärbendem Saft und gedeiht im Herbst und Winter bei + 10 bis 12° C. vortrefflich.

Verwendung dieser Pflanzen, von denen f. *humilis* vielleicht die schönste ist, ihrer reizenden, an Johannisbeertrauben erinnernden Früchtchen

wegen als hübsche Topfpflanzen des Laiwahrthauses und wohl auch des Wohnzimmers. Kultur in lockerer, sandiger, aber kräftiger Erde in nur mäßig großen Töpfen. Gleiche Teile Dorf-, Mist- und sandig-lehmige Kulturerde nebst Sandzusatz; gute Komposterde mit etwas Kieferlehm und ziemlich reichlich Sand wird wohl auch genügen. Anzucht aus Samen im Warmbeet oder im warmen Zimmer leicht. Sät man rechtzeitig (Februar, März), so kann man schon im ersten Jahre recht stattliche Pflanzen erziehen; sonst ist Ansatz nach der Samenreife vorzuziehen.

Familie 154. BATIDACEAE. 1 Gattung (*Batis L.*) mit 1 Art; tropisches Amerika.

Fam. 155. POLYGONACEAE, Knöterichgewächse. ☐ X 1 u. XXVI 6. (Nr. 2807—2823 aus sechs Gattungen.)

I. Kräuter, bisweilen am Grunde etwas halbstrauchig.

Gattung 965 *Polygonum*. 966 *Rheum*. 967 *Rumex*.

II. Sträucher (vergl. auch Nr. 2817!) Gattung 968 *Sarcogonum*. 969 *Atrapháxis*. 970 *Coccóloba*.

Gattung 965. *Polygonum L.*, Knöterich, ☐ X 1; XXVI 6; (I 20)

(griechisch: πολύς = viel, γόνυ = Knie; vienknotige Stengel). Blüten zwittrig, seltener vieleilig. Kronkelch tief-5lapig oder 5teilig, meist gefärbt, nicht an einer der Frucht umhüllende Röhre verwachsen [bei Gtg. *Oxygonum* verwachsen], seine Teile fast gleich oder die 3 äußeren Blüpetalen wenig größer, zur Fruchtzeit wenig vergrößert und die Röhre einschließend (auch bei *P. alpinum*?), häutig, bisweilen 3flügelig oder seltener beerenartig. Staubbüller bei 5teiligem Kronkelch meist 8, bei 4teiligem 6 (selten bei beiden weniger), nahe dem Grunde des Kronkelches eingefügt. Fruchtknoten zusammengedrückt oder 3kantig. Griffel 3 (auch 2), getrennt oder verwachsen, mit löffigen Narben (nur bei 4 Arten gefräst). Nüßchen kreisrund, auf dem Querschnitt die Keimblätter mit ihrer Breitseite dem Würzelchen anliegend, der Querschnitt also die Figur II zeigend (siehe Einleitung zu Familie 18, Cruciferace).

1. Aufrechte Kräuter. Blüten in ährenförmigen Trauben. Deckblätter röhlig, gestutzt. Nüßchen kreisrund, auf dem Querschnitt die Keimblätter mit ihrer Breitseite dem Würzelchen anliegend, der Querschnitt also die Figur II zeigend (siehe Einleitung zu Familie 18, Cruciferace) *P. orientale* (Tafel 50). 2807.

2. Hohe Stauden mit breiten Blättern. Blüten klein, 4teilig, in sehr schlanken Trauben. Staubbüller meist 5, mit Drüsen abwechselnd. Deckblätter röhlig. Nüßchen abgeschrägt, mit 2 steifen, harten Griffeln. (Samenquerschnitt zeigt wie bei allen folgenden die beiden Keimblätter mit ihren schmalen Seiten neben dem Würzelchen, also —). *P. virginianum*. 2808.

3. Drüsige Stauden (v. *vacciniifolium* nieberliegender Halbstrauch) mit holzigem, dicken Wurzelstock, und einfachen, einzelnstehenden, dichten Blütenköpfchen; Deckblätter häutig-wasserhell, eirund oder lanzettlich, aber nicht röhlig. Kronkelch 5blätterig. Samenquerchnitt — zeigend.

a) Die Stengel sind einfach, aufrecht; Ähren einzelnstehend * *P. Bistorta*. 2809.

P. sphaerostachyum (Tafel 50). 2810.

b) Buschige Stauden mit zahlreichen oder verzweigten, aufrechten, krautigen Stängeln *P. amplexicaule*. 2811.

c) Halbstrauchige, niedrige, mehr oder weniger verholzende Pflanzen *P. vacciniifolium* (Tafel 50). 2812.

4. Aufrechte oder niederliegende (auch schwimmende) Stauden mit verzweigten Stängeln und kräftigen, dichtblütigen, nicht röhrl. Nebenblätter chlindrisch-röhlig. Nüßchen nicht bedingt, sondern zweiseitig gewölbt . . . * *P. amphibium*. 2813.

P. lanigerum. 2814.

5. Hohe, aufrechte Stauden oder Halbstraucher. Blüten in verzweigten Rispen, sehr klein (2—5 mm im Durchmesser). Kronkelch fast bis zu dem teilsförmigen Grunde 5spaltig, mit spreizenden Blüpfeln. Deckblätter offen oder sehr kurzröhlig: *P. alpinum* *All.* (syn. *P. sibiricum* *L. fil.*, nicht *Pall.*; *P. acidum* *Pall.*, *P. divaricatum* *Vill.*, nicht *L.*; *P. polymorphum* und *alpinum* *Meissn.*), Europa, Orient, in Alpenwäldern, Staude, 1—1½ m und darüber hoch; Blütezeit: Juli, August; Blüten weiß oder blaßrot.

B. Griffelnarbe schildförmig oder bewimpert. Hohe Stauden, in kräftigem Boden stets über 1½ m hoch (oder hochwindender Strauch, siehe C!); Blüten in Trauben oder Rispen *P. cuspidatum*. 2815.

P. sachalinense. 2816.

C. hoher Kletterstrauch *P. baldschanicum*. 2817.

2807. *Polygonum orientale L.*, Tafel 50,

199 (syn. *Persicaria orientalis* *Tournef.*), Morgen-ländischer Knöterich. (fr. Persicaire du Levant; e. Eastern Knot-Grass). Ostindien, China, Japan, an feuchten Orten. Einjährig, 1—3 m hoch werdend. Blütezeit: Juli bis Herbst. — Pflanze weichbehaart oder fast seidig-zottig; verästelt; Zweige hohl. Blätter langgestielt, wechselseitig, eirund oder eirund-herzförmig, zugeküpft; ihre tütenförmigen Nebenblätter sind kurz, striegelhaarig und bewimpert. Ährige Blütentrauben cylindrisch, lockerröhlig angeordnet. Deckblätter dicht bejammen, eirund, spitz, weichhaarig, 3—6 blütig. Griffelnarben hutförmig. — Formen: f. *grandiflorum*

Meissn. (syn. *P. orientale* *L.*, *P. altissimum* *Mch.*), Blütenähren nickend und mit ansehnlichen Blüten, die Säanten der Nüßchen mit einem Streifen gezeichnet; Blüten entweder rosa oder farminrot (syn. f. *altissimum rubrum*) oder weiß (syn. f. *altissimum album*). f. *pilosum Roxb. pr. sp.* (syn. *P. amoenum* *Bl.*, *P. orientale* var. *indicum* *Ham.*, *P. cochinchinense* *Meissn.*, *P. torquatum* *Bruyn.*, *Lagunea cochinchinensis* *Lour.*) hat die Blütenähren bisweilen aufrecht, ziemlich straff, Blüten mittelgroß; Nüßchenanteile mit undeutlichem oder fehlendem Streifen; alle Teile der Pflanze reichlicher und länger, fast goldgelb-seidigbehaart; Blüten rot oder weiß. f.

pumilum hort. (syn. f. *speciosum hort.*), Pflanze stärker verästelt, buschiger und niedriger als die vorigen, blüht aber ebenso früh oder wohl noch früher. f. *foliis variegatis* ist eine hohe buntblättrige Form.

Verwendung. Ausgezeichnete Pflanze für große Ziergärten, Parks und Anlagen (für kleinere Gärten f. *pumilum* oder Nr. 2811), sei es einzeln auf Rabatten oder zwischen licht gepflanzten Gehölz, oder auf Rasenflächen, oder an den Rändern von Teichen und Bächen, oder endlich zu großen Gruppen vereinigt, wo sie naumentlich für den Hochsommer und Herbst von Bedeutung ist. f. *pumilum* ist gut geeignet, vor die höheren gepflanzt zu werden, um den unten oft kahl werdenden Stamm der höheren zu verdecken. Kultur in allerlei kräftigem und fruchtbarem, zugleich frischem Boden, denn nur in solchem entwickeln sich reicher verästelte, schöner belaubte und reicher blühende Pflanzen. Aussaat Anfang April an den bestimmten Platz, die Pflänzchen hernach auf 40 cm Abstand aussichten. Man kann aber auch im April auf ein Saatbett säen und im Mai die Pflanzen aussehen. Oft erscheinen im Frühjahr junge, kräftige Pflanzen von im Herbst ausgefallenem Samen und sind dann kräftiger als die der Frühjahrsausaat. — Keimkraft der Samen 3—4 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

2808. *Polygonum virginianum* L. (syn. *P. muticium* Mnch., *Persicaria virginiana* Gaertn., *Antenorion racemosum* Raf.), **Virginischer Knöterich.** Virginien, Japan. Staude, 80—160 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Pflanze zerstreut-steifhaarig; Äste hohl. Blätter kurzgestielt, dünn, aus abgerundetem oder spitzem Grunde elliptisch oder elliptisch-lanzettlich bis eirund, zugespißt, 10—25 cm lang; tutenspitige Nebenblätter kurz (schmal), behaart-bebewimpert. Blüten in sehr langen, dünnen, rutenförmigen Ähren. f. *filiiforme* Voss (syn. *P. filiforme* Thbg.), Japan, ist kaum genügend zu unterscheiden; Blütezeit: September, Oktober; Pflanze niedriger bleibend; Blätter eirund, weniger zugespißt; Blüten zumeist rot, einige weiß; Blüten und Früchte etwa um die Hälfte kleiner als bei der Staminform; f. *filiforme* fol. *variegatis* hat hübsche bunte Blätter und ist, wo sie kräftig gedeiht, eine sehr hübsche Blattpflanze, die im Winter Schutz bedarf.

Verwendung. Art und Form sind für Landschaftsgärten mit durchlässigem Boden und an sonnigem Standort von Wert.

2809. * *Polygonum Bistorta* L., nicht Royle (syn. *P. bistortoides* Pursh, *P. ellipticum* Willd.), **Biesen-Knöterich. Europa, Sibirien, auf setten Wiesen. Staude, 30—100 cm hoch. Blütezeit: Juni (Mai) bis August. — Wurzelstock dick, gedreht; die Stengel sind einfach, mit langen, nervig-gestreiften Nebenblatttülpen. Blätter kahl oder unterseits flauflig, die untersten herzförmig, stumpf, mit langem, oben geflügeltem Blattstiel [= *P. viviparum* L. mit nicht geflügeltem Blattstiel], und untere Blüten als Brutzwiebelchen]; die oberen Blätter nahe der Tutespitze fast sitzend, herzförmig-lanzettlich, die obersten linealisch oder fehlgeschlagen. Blütenähren (nie Brutzwiebelchen tragend) sehr schön, dicht, länglich, stumpf; Blütenstielchen länger als das Blütenchen. Staubblätter herausragend. Blüten schön fleischfarbig, bei f. *flore albo* weiß. — Formen: f. *vulgare* Meissn., die Stengel einfach; untere Blätter eirund-länglich, obere länglich-lanzettlich; Blütenähren cylindrisch,**

länglich; Blüten weiß oder fleischfarben. f. *angustifolium* Meissn. (syn. *P. confusum* Meissn., *P. bistortoides* Boiss., *P. carneum* C. Koch, *P. splendens* Kl.), Stengel einfach oder an der Spitze mit 2—3 Ästen, aber die Äste 1jährig; untere Blätter länglich-lanzettlich, obere verlängert-lanzettlich oder linealisch; Blütenähren oft abgekürzt, eirund-länglich. f. *minus* Meissn. (syn. *P. Bistorta capitatum* C. Koch), in höheren Gebirgen; Stengel einfach, nur 15—30 cm hoch; grundständige Blätter samt Blattstiel kaum 3 bis 5 cm lang; Blütenähre klein, eiförmig-fast-fugelig.

Verwendung. Die beiden höheren Formen sind in Landschaftsgärten, Parks und Anlagen an feuchten oder doch frischen und sonnigen bis halbschattigen Orten so schön und wirkungsvoll, ihre Kultur ist so mühelos, daß man sich wundern muß, die Pflanze so selten in den Gärten anzutreffen! Auf Parkwiesen, an den Rändern von Gehölz, am Rande der Teiche und Bäche, auch noch auf großen Rabatten und Gruppen, sind sie angenehm. Anzucht aus Samen. Aussaat auf ein etwas schattig und feucht gelegenes Saatbett vom Frühling bis Sommer und die Pflänzchen später an den bestimmten Platz setzen. In Parks kann man auch gleich an den Platz säen; die Pflanzen sorgen später schon selbst für ihre Verbreitung. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung meist innerhalb 2 Wochen.

2810. *Polygonum sphaerostachynum* Meissn., Tafel 50, 200 (syn. *P. macrophyllum* Don, *P. tenuum* Don, *P. gracillimum* Spr., *P. affine* Don f. *angustifolium* Wall.), **Rundähriger Knöterich. Himalaja, Nepal. Staude, 15—30 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Stengel mehrere; Wurzelblätter meist dichtgedrängt, zuweilen fast rosettig, breit-lanzettlich, stumpf, in einen ungeflügelten Blattstiel verschmälert, überseits kahl, unterseits zart- und dünn-weichhaarig, mit schwielig-nervigem, krausem Rande; untere Stengelsläter den Grundblättern ähnlich, kurzgestielt, die oberen sitzend und mehr linealisch. Blüten in sehr dichten, 3—6 cm langen und fast 2 cm breiten, cylindrischen (bis fast fugeligen), unten breit-abgestützten, endständigen, langgestielten Einzelähren und an diesen nickend oder herabhängend, leuchtend-blutrot, in so schöner Färbung, wie sie die farbige Abbildung nicht voll wiedergeben kann. Deckblättchen eirund, die kurzen Blütenstielchen übertragend. Staubblätter herausragend oder eingeschlossen. f. *stenophyllum* Voss (syn. *P. stenophyllum* Meissn.) ist nur durch schmälere, nämlich linealische, stumpfliche, am Rande dann mehr ungerollte, unterseits fast weißfötige Blätter verschieden.**

Verwendung. Eine der schönsten niedrigen Knöteriche für kleinere Gärten. Die schöne Blütenfarbe erhält sich ungewöhnlich lange. Die Pflanze gedeiht in jedem kräftigen, humosen Boden, verlangt volles Licht, also freien Standort, und im Sommer reichlich Wasser, wenn der Boden nicht an sich frisch ist. Im Winter ist Fichtenzweigdecke ratsam. Anzucht aus Samen leicht; Aussaat am besten im Frühling in Töpfen oder Kästchen, die lauwarm zu stellen sind; die Pflänzchen später in die Pflanzschule versetzen und im kommenden Frühling aussäen (Abstand 30 cm).

2811. *Polygonum amplexicaule* Don (syn. *P. petiolatum* Don), **Stengelfumsender Knöterich. Himalaja. Staude, 60—90 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Pflanze kahl oder nur schwach-flauflig; die blühenden Stengel sehr schlank. Blätter groß,**

langgestielt, aus herzförmigem Grunde eirund oder eirund-länglich, geschwänzt-zugespißt, am Rande gefeiertelt-wellig, die oberen stengelumfassend, oberseits fast glatt, unterseits erhaben-nervig; Blütenähren oder -trauben sehr lang-gestielt, oft paarweise beisammen, lang und dichtblütig. Deckblätter eirund; die Griffel sind frei u. schlank.

Blüten schön blutrot, bei f. flore albo weiß. 3 Formen: f. ambiguum *Meissn.* pr. sp. (syn. *P. amplexicaule Lindl.*), 60—120 cm hoch; Ähren dichtblütig, straff, aufrecht; Blütenähren meist ungleich, die eine klein, die andere 10 bis 14 cm lang; Blüten blutrot oder weiß, fast ge-

schlossen; ist sehr schön! f. oxyphyllum *Wall.* pr. sp., Blütenähren schlanker und lockerer, Blüten klein und abstehend; ist weniger schön. f. speciosum *Wall.* pr. sp., Blüten größer, 8—10 mm im Durchmesser, tief- und leuchtend-purpur- oder weinrot; sehr schön.

Berwendung. Vielfach verwendbare, wirkliche schön blühende Pflanze, die als Seitenstück zu *P. orientale* in kleineren Gärten gelegentlich oder zur Abwechslung angepflanzt werden möge! In Landschaftsgärten und Anlagen aber ist sie ihrer Tracht und Reichblütigkeit wegen gleich gut verwendbar wie Nr. 2807 und 2809. **Kultur.** Sehr schön wird sie nur in kräftigem, etwas frischem Boden und an mehr sonnigem Standort. In rauhen Lagen ist im Winter schwache Laub- oder Fichtenzweigdecke ratsam. Vermehrung durch Grundsprosse. Anzucht aus Samen geschieht wie bei harten Stauden.

2812. *Polygonum vacciniifolium* *Wall.*, Tafel

50, 200. **Heidelbeerblättriger Knöterich.** Himalaja, in 3000 m Höhe. Niedergestreckter Halbstrauch, 10—20 cm hoch. Blütezeit: August, September. — Die Stengel niederliegend und am Boden wurzelnd, sehr zahlreich und deshalb durcheinandergeflochten, im unteren Teile mit zerschlitzten Schuppen, sonst aber mit kurzgestielten, derben, schön dunkelgrünen, an beiden Enden zugekippten Blättern dicht besetzt. Jedes der zahlreichen Ästchen schmückt sich gegen den Herbst hin mit einer 3—5 cm langen, schmalen aber dichten Ähre von dunkelrosen roten oder lebhaft-roten Blüten, welche monatlang ihre Farbe behalten. 3 nicht immer beständige Formen: f. obtusifolium *Meissn.*, Äste zusammengezogen, aufrecht, Blätter sehr gedrängt, klein und stumpf; Blütenähren einzeln und abgekürzt. f. medium *Meissn.*, Äste aufstrebend; größere Blätter spitzlich oder kurzgespißt; Blütenähren einzeln. f. flagelliforme *Meissn.*, Äste sehr zahlreich, verlängert, niederliegend und schwach, an ihrer Spitze oft mehrere Ähren tragend.

Berwendung. Seltene, reizende Pflanze (besonders f. flagelliforme!), wie man sie sich zum Bekleiden oder Überziehen von Steingruppen und Felsenanlagen nicht besser wünschen kann, zumal jedes Stengelstück wurzelt. Im Sommer giebt sie einen

schoen grünen Laubteppich, der sich im Spätsommer und Herbst mit zahlreichen leuchtenden Blütenähren schmückt. Kultur in allerlei guten, thunlichst etwas frischem Boden, am besten in einem Gemisch von Lehm-, Moor- oder Torferde und Sand und in östlicher oder westlicher Lage. Im Winter ist meist gute Fichtenzweigdecke erforderlich; vorsichtshalber nebenher frostfreie Überwinterung von im Spätsommer abgetrennten Abieter-Pflanzen in Töpfen vornehmen. Anzucht aus Samen; die Aussaat nur lantwarm halten.

2813. * *Polygonum amphibium* L. (syn. *P. coccineum* *Muehlenb.*), **Ortwechselnder Knöterich.** Europa, an feuchten Orten, auch in Teichen. Staude, 30—100 cm lang. Blütezeit: Juni bis September. — Pflanze mit kriechendem Erdstamm, sich den Verhältnissen anpassend: auf feuchtem oder nur frischem oder mehr trockenem Boden niedriger oder kurz-auf-

recht, auf

nassen Boden

und im Wasser

üppiger, niede-

liegend bzw.

schwimmend.

Blätter länglich

oder lanzettlich;

Blattstiele erst

über der Mitte

der röhrligen,

abgestützten

Nebenblattstiele

sich abzwei-

gend; Neben-

blattstielchen be-

wimpert oder

nicht, jedenfalls

nicht starr be-

wimpert. Blü-

tenstiele stäm-

mig, behaart,

aber nicht drüsig. Blüten purpurrot. Ändert in Tracht

und Blattform je nach dem Standort ab: f. natans,

obere Blätter schwimmend, langgestielt, fahl.

f. terrestre,

Stengel aufrecht;

Blätter kurzgestielt, schmäler,

steifhaarig.

f. maritimum, Stengel niedergestreckt; Blätter

schmal,

wellig; so am Meerestrande.

Berwendung vorteilhaft in größeren Wasser-

behältern (Aquarien), am Ufer von Seen, Teichen und

Bächen. Vermehrung durch Teilung und Abieter

leicht; Anzucht auch aus Samen.

2814. *Polygonum lanigerum* R. Br., **Fas-**

tragender Knöterich.

Bengalen, Himalaja. Staude,

60—150 cm hoch. — Pflanze verästelt, mit schne-

weißem, wolligem Filz bekleidet. Die Stengel mit

niederliegendem oder kriechendem Grunde, bisweilen

viel dicker als daumendick; die Äste schlank, mehrmal

verzweigt, spreizend, weiß (inwendig, besonders an den

Knoten, dunkelrot).

Blätter 10—23 cm lang, gestielt

oder sitzend, schmal-lanzettlich, feinzugespißt, oberseits

selten fast fahl, unterseits dick-weißfilzig. Nebenblatt-

stielchen kurz, abgestutzt, ohne Wimpern. Blütentrauben

2½—7 cm lang, schlank [bei dem entschieden 1 jährigen

f. glutinosum *Hook.* (syn. *P. glutinosum* *Wall.*) sind

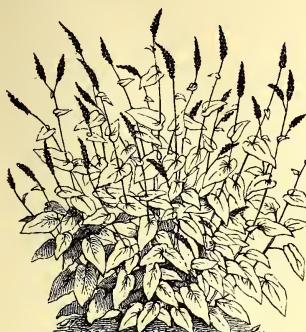
Blütenstiele und Kronfelche drüsig]. Deckblätter klein,

gedrängt, fahl oder filzig, unbewimpert. Blüten klein,

rot oder weiß; Staubblätter 6. f. indicum *Meissn.*

(syn. *P. lanatum* *Roxb.*, *P. arachnoideum* *Kl.*)

Pflanze mit schlanken, ästigen Stengeln; Nebenblatt-



Stengelumfassender Knöterich.



Wassertragender Knöterich.

tuten viel kürzer als das Stengelglied; Blätter etwa fingerlang; Blütenähren rispig angeordnet, schlank. f. *africanum* Meissn., Südostafrika; Stengel fast einfach, dic, fast ganz mit Nebenblatttutten bedekt; Blätter 12–24 cm lang bei 2 $\frac{1}{2}$ –5 cm Breite; Blütenähren paarweise oder fast traubig, dicker.

Verwendung. Wird als „prachtvolle, silberweißblättrige Dekorationspflanze“ empfohlen; die Tracht des dem Herausgeber bekannten f. *africanum*, welches zwar robuster ist, lässt doch noch zu wünschen übrig. Eigenartig schön ist sie allerdings und die Pflanze für malerische Gärten gewiss zu empfehlen. Kultur nur an sonnigem Standort in kräftigem, aber gut durchlässigem, sandhaltigem Boden und wohl am besten einjährig (Aussaat Anfang März ins Mischbeet), oder sonst die Pflanzen überwintern; denn sie überdauern unsere Winter nicht.

2815. *Polygonum cuspidatum* S. et Z. (syn. *P. Sieboldii* Hort., nicht Meissn.). Spitzzugespitzer Knöterich. Japan. Stande, 1–3 m hoch. Blütezeit: Juli, August. — Pflanze mit weit im Boden sich verbreitenden, kriechenden Erdstämmen, freudig-grün, fahl; die Stengel aufrecht, stark, verzweigt, gegen die Spitze hin ausgeweitet und überneigend, gleich den Blattstielen rötlich-angelaußen. Blätter wechselseitig, gestielt, aus abgestuften oder

fürz-feilförmig-zugespißtem Grunde breit-eirund oder eirund-länglich, zugespißt, meist zweizilig gestielt, beiderseits erhaben-niedrig, fahl.

Blütentrauben achselständig, sachsenförmig, loser-blütlig, gebüschtelt oder rispig angeordnet, seltener einzeln. Deckblätter eirund, stumpf, mehrblütig, samt



Spitzzugespitzer Knöterich.

der Spindel pulsverig-flaumig. Blütenstielchen haarförmig, unterhalb der Mitte gegliedert. Blüten weiß oder rötlich-weiß.

Verwendung. Ist in der Landschaftsgärtnerei sehr wertvoll, ein Lückenbüßer, wie man ihn nicht besser wünschen kann, der in allerlei Bodenarten, in allen Lagen, sogar im Schatten unter Gehölz noch gedeiht, sofern der Boden nicht gar zu trocken, der Standort nicht sehr dunkel ist. Freistehend und in kräftigem, etwas lehmhaftigem Boden bildet die Pflanze prächtige Büsche, schön genug, um Rasenflächen, Wässerränder, Abhänge, Grotten, Bloßstellen zwischen Biersträuchern zu schmücken oder zu beleben. Unterdrückt man die unter der Bodenfläche sich verbreitenden Ausläufer von Zeit zu Zeit, indem man rund um die Pflanze in 1–2 m Abstand einen schmalen Graben zieht, so werden die bleibenden Hauptstengel im allgemeinen etwas kräftiger und höher.

[*P. compactum* J. D. Hook. (syn. *P. cuspidatum*

f. *compactum* Hort.), Ostindien, hat niederliegende, 30–60 cm lange Stengel mit aufsteigenden, dunkelroten oder rotbraunen Zweigen. Blüten weiß, in aufrechten Trauben.]

2816. *Polygonum sachalinense* F. Schmidt, Sachaliner Knöterich. Insel Sachalin. Staude, 2–4 $\frac{1}{2}$ m hoch. Blütezeit: September, Oktober. — Pflanze mit kriechenden Erdstämmen; die Stengel aufrecht, sehr hoch und sehr dick, fahl. Blätter breiter und länger als bei voriger (bis über 20 cm Länge und bis 15 cm Breite erreichend), kurzgestielt, aus fast herzförmigem Grunde eirund-länglich oder eirund, zugespißt, unterseits meist blaugrün und erhaben-niedrig. Nebenblatttutten verlängert, fahl, häufig, nervig, später gespalten. Blütentrauben zusammengezogen, achsel- oder endständig, viel kürzer als das Blatt, mit behaarter Blütenspindel; Deckblätter eirund, langzugespißt. Blütenstielchen dünn, unter der Mitte gegliedert, kürzer als der zur Fruchtzeit dreiflügelige Fruchtfeld. Nüchtern glänzend, dreikantig, elliptisch, spitz; Griffel 3, sehr kurz, mit sehr kurz gefransten Narben. Blüten weißlich.

Verwendung für Einzelstellung in großen Gärten oder in Anlagen; sonst gleich der vorigen Art. Kräftiger Boden!

2817. *Polygonum baldschuanicum* Rgl., Baldschuanischer Knöterich. Buchara im Chanat Baldschuan. Kletterstrauch, hochwindend. Blütezeit:

Ende Juli bis Herbst. — Pflanze fast fahl; die Stengel mit hellgrauer bis bräunlichgrauer Rinde und zahlreichen Kindenhörchen (Lenticellen), unten bis 12 mm dick; junge Zweige fantic-gestreift und auf den Kanten dichtdrüsig. Nebenblatttutten sehr zarthäutig, abgeschrägt, länger als die Knospen und bald abfallend. Blätter herz- bis herz-pfeilförmig, zugespißt, spitz oder die unteren auch stumpflich; die größeren etwa 6–9 cm lang bei 4–5 $\frac{1}{2}$ cm Breite, nach oben hin kleiner, undeutlich-ausgeschweift-geähnelt. Blüten am Ende der Zweige, in Trauben, zusammengezogenen Trauben oder in Rispen angeordnet, am Ende der Hauptprosse oft Rispen bis zu 50 cm Länge bildend. Blütenstielchen schlank, 5–8 mm lang, nach oben verdickt. Deckblättchen häufig. Kronkelsch 5-blätterig. Staubblätter 8, selten 9, am Grunde behaart. Blüten 6–7 mm breit, sehr zahlreich, zart-wiehlich-fleischfarben, rüschig dunkler und purpurgezeichnet, im Herbst mit den kühleren Nächten immer lebhafter werdend. Fruchtknoten 3-flügelig, mit 3 löffiger, sitzender Narbe. Nüchtern 3-eckig, glänzend, schwarz.

Verwendung. Eine neue, anscheinend ganz hervorragende Kletterpflanze, die bis zum Eintritt des Frostes reich blüht und im Winter durch strenge Kälte nur die jüngeren Zweige zu verlieren pflegt. Die Blütenrispen dürfen einen ausgezeichneten Werkstoff für Blumengewinde abgeben. Kultur. Gedeiht in mildem Lehmboden sehr kräftig und scheint halbchägattigen Standort dem sonnigen vorzuziehen. Vermehrung durch Stecklinge und Ableger. Anzucht aus Samen, welche lauwarm zu halten sind.

Die Sämlingspflanzen haben täuschende Ähnlichkeit mit dem Unkraut *P. Convolvulus, und Regel sagt, daß seine Pflanzen in Gefahr gekommen seien, auf den Komposthaufen geworfen zu werden.

Gattung 966. *Rheum* L., Rhabarber, X 1; XXVI 6

(griechisch: rha oder rheon, Name einer Wurzel, welche an den Ufern der Rha, Wolga, gegraben wurde). Blüten zwittrig oder durch Geschlechter männlich. Kronkelsch 6-teilig, abstehend; die Teile fast gleich oder die äußeren wenig kleiner, nach der Blüte weit hastend.

Staubblätter 9, seltener 6, mit am Grunde oder höher verdickten Staubfäden. Fruchtknoten blattartig. Griffel 3, mit sehr verbreiterten, hufeisenförmigen oder gefertigten bis fast lippigen Narben. Nüss breit- oder schmal-blütfertig. Robuste Kräuter, mit dem zuweilen fast holzigem Erdstamm oder fleischigen Wurzeln. Blätter groß oder sehr groß, ganz oder gelappt, am Grunde 3- bis mehrrippig, am Stengel mit trockenhäutigen Läufen. Blüten gefüllt, gebüscht, traubig oder rispig angeordnet. — 20 Arten, in Asien.

A. Blütenstiel ohne Blätter, d. h. ohne laubblassartige Deckblätter. Blätter 5—9nervig: R. australe D. Don, nicht hort., nicht Hayne, 45—90 cm hoch! Stengel von Wärzchen scharf, blattlos. Blattstiel schlank, stielrundlich, lanigefurcht, scharf, etwa 10—14 cm lang. Blätter nicht groß, mit breit-herzförmiger Grundbucht fast kreisrund, stumpf, unterseits und am Rande scharf. Blütenrispen traubensiform, straff, lang, zur Fruchtzeit dicht. Kronkelich purpurrot. Jüngere Nüsschen blutrot, am Grunde fast herzförmig, mit lederigen Flügeln, die fächerartig sind, als der Same. — R. spiciforme Royle (syn. R. Moorcroftianum Meissn., R. rhizostachyon Schrenk), mit Stäben, fächerartig, aus herzförmigem Grunde fast kreisrunden Blättern, die oberseits mit Sternhaaren behaftet, unterseits neigend-gedreht sind, von der Tracht einer Gunnera, hat grundständige, niedrige, die Blätter nicht überragende ährenförmige, straff und kahle, meist ungeteilte Blütentrauben; R. Moorcroftianum Royle, nicht Meissn., in durch behaarte Blütentrauben, die zusammen an 60 cm lang sind, und eiförmige, schmalgeflügelte Früchte von letzteren verschieden. — R. tataricum L. (syn. R. caspicum Pall., R. Raphonticum Gmel.), nicht L.? hat niedrige und rispig-verästelte, blattlose Blütenstiele und krautige, fast kreisrunde, an ihrem Grunde sehr feucht herzförmige, flache, völlig kahle, knorpelig-gezähnelte, 3nervige Blätter. Sind alle (außer R. spiciforme) ohne Bedeutung.

B. Blütenstiel mit laubblassartigen Deckblättern.

1. Blätter ganzrandig oder bisweilen wellig bis kraus R. Emodi. 2818.

R. undulatum. 2819.

R. nobile. 2820.

R. officinale. 2821.

R. palmatum. 2822.

2. Blätter eingeschnitten oder gelappt

2818. *Rheum Emodi* Wall. (syn. R. australe hort. ex p.), **Rhabarber**. Himalaja. Staude, 1½—2 m hoch. Blütezeit: Ende Juni, Juli. — Wurzel sehr dick, verästelt. Stengel sehr stark, grün- und braun-gestrichelt, beblättert. Grundständige Blätter

sehr groß, 40 bis 60 cm im Durchmesser, aus herzförmigem Grunde freisrund oder breit-eirund, stumpf, 5—7nervig, unterseits papillenhaarig, oberseits etwas schwärzlichrau; Blattstiele lang (30—40 cm), sehr stark, schwach-schärflich. Blütenrispe reife papillös-slaunig, fast



Rheum Webbianum.

gleichhoch verästelt, beblättert; Äste aufrecht. Blüten dunkelpurpurrot, 3—4 mm im Durchmesser. Früchtchen eiförmig-länglich, 10—15 mm lang, purpurrot, ihr Grunde herzförmig, ihre Spitze gefertigt; Flügel schmal. — R. acuminatum Hook. fil. et Thoms. wird nur etwa halb so groß; Blätter langgestreckt, aus herzförmigem Grunde dreieckig- oder kreisförmig-eirund, zugespitzt, 5—7nervig; Einzelblüten dunkelrot, beträchtlich größer als bei R. Emodi — R. Webbianum Royle (syn. R. Emodi Wall. Cat. 1727 C, R. Emodi und R. australe hort. ex p.), Himalaja; Pflanze ½—2 m hoch; Blätter (15—60 cm im Durchmesser, je nach Bodenraft und Stärke der Pflanze) langgefüllt, herz- oder nierenförmig-kreisrund, 5—7nervig, an der Spitze abgerundet oder etwas spitz, papillös-slaunig oder kahl; Blütenrispen mehr achself. (d. h. blattwinkel-) und auch endständig, ganz kahl. Einzelblüten viel kleiner als bei R. Emodi Wall., blaßgelblich oder gelblichweiß, noch nicht 3 mm Durchmesser erreichend. Ist weniger rispig als das echte R. Emodi Wall., mit welchem es in den Gärten stets verwechselt wird.

Bemerkung. R. Emodi und R. Webbianum gehören dort zu den als Einzelpflanzen wertvollsten Rhabarber-Arten, wo in tiefgründigem, fräftigem und etwas frischem Boden ihre Blätter sich zahlreich

entwickeln und zu mächtiger Größe heranwachsen können.

2819. *Rheum undulatum* L. (syn. R. Rhabarbarum L.), **Welliger Rhabarber**. Tatarien, Süd-sibirien. Staude, etwa 1½ m hoch werdend. Blütezeit: Mai. — Stengel glatt, kahl und grün. Blätter herzförmig-eirund, spitzlich bis stumpf, ganzrandig, aber am Rande mehr oder weniger wellig, beiderseits graulichgrün, slauig oder fast kahl, 5—7nervig; die stielständigen kurzgefüllt. Blattstiele halbstielrund, unterseits glatt, oberseits flach und seichtrinnig; Blütenrispe ziemlich gleichhochförmig, dichtblütig, im unteren Theile beblättert; Äste aufrecht. Blüten zumtheil fruchtbar. Früchtchen sehr breit, eirund oder oval, beiderseits ausgerandet, die jüngeren blutrot. Diese Art ist der Küchen-Rhabarber, auch als Zierpflanze zwar schön, aber doch weniger schön und stattlich als manche andere Art; ist jedoch sehr genügsam und durchaus winterhart. Formen sind: f. crispatum Metzg., Blätter am Rande kraus. f. rotundifolium Metzg., Blätter rund, etwas wellig, stumpf-abgerundet; am Grunde die Lappen tutensiformig zusammengezogen; Blattstiele breit. f. latifolium Metzg., Blätter sehr breit, herzförmig, etwas wellig, nach oben etwas zugespitzt, am Grunde die Lappen mit geöffnetem Grunde weit auseinanderstehend; Blattstiele breit; ist wohl die empfehlenswerteste Form, und von ihr stammt vielleicht der beliebte sog. „Victoria“-Rhabarber. f. longifolium Metzg., Blätter lang-herzförmig, zuge-spitzt, etwas wellig; Lappen unten am Grunde etwas tutensiformig-zusammengezogen; Blattrippen spitzwinklig auseinandergehend; Blattstiele lang und dünn; die schlechtere Sorte. — R. Raphonticum L. (syn. R. sibiricum Pall., R. compactum Kar. et Kir.), Altai, Daurien; 1½—2 m hoch; Blätter mit tief-herzförmigem Grunde fast kreisrund und wenigstens die unteren breiter als lang, alle am Rande wellig; Blattstiele oberseits flach und unterseits gefurcht; Äste der Blütenrispe halbaufrecht; Nüsschen an ihrer Spitze wie am Grunde gleichbreit und tiefer ausgerandet, die Flügel an der Spitze breiter.

2820. *Rheum nobile* Hook. et Thoms., **Edler Rhabarber. Sikkim-Himalaja. Staude, gegen 1 m hoch. Blütezeit: Sommer. — Die Pflanze einem segelförmigen, zierlich-geneigten Turme gleichend und von unten bis oben sehr regelmäßig mit Blättern oder blattförmigen, großen Deckblättern bekleidet, deren verschiedene Färbung das Sonderbare der ganzen Erscheinung noch erhöht. Grundblätter glänzend-grün, sehr lederig, von roten Nerven durchzogen und gewöhnlich auch rotfleckig, bis 30 cm im Durchmesser.**

Nach oben hin die Blätter immer kleiner werdend und mehr strohgeliß sich färzend; es sind das die großen, freisrunden, etwa 15 cm breiten, dachziegelig sich deckenden Deckblätter, zwischen welchen die Rüben mit den kleinen, grünen Blüten verborgen sind. Wenn später die Samen zu reifen beginnen, fallen diese Blätter ab und lassen den ganzen Fruchstiel fahl und blattlos stehen, bis sich neben demselben im nächsten Jahre ein neuer Sproß entwickelt.

Kultur dieser interessanten und schönen Art am besten an malerischen Standorten, so auch auf Steingruppen, bei Grotten u. s. w. in halbsonniger Lage in sich frisch erhaltenem, kräftigem, mit Steinbrocken gemengtem, humosem, sandigem Lehmboden. Im Winter ist Decke von trockenem Laub sehr ratsam. Diese Art ist übrigens so schwierig zu kultivieren, daß sie meist schon als junge Pflanze wieder abstirbt.

2821. Rheum officinale Baill., Gebräuchlicher Rhabarber. Hochgebirge Tibets. Staude, 2½ m hoch. Blütezeit: Sommer. — Blätter sehr groß, 1 m und darüber lang und breit, herzförmig-rundlich, zugespitzt, eingeschnitten-gelappt; Lappen meist 5 und diese ungleichgesägt, meist hellgrün. Blattstiele bis



Collins Rhabarber.

½ m lang, bei 4—5½ cm Breite, am Grunde zusammengedrückt, dann fast cylindrisch, mit weißlichem Flaum bekleidet. Blütenstiel beblättert, in der oberen Hälfte mit nickenden Ästchen; Blüten sehr zahlreich, blaugrün; liefert den echten (sog. türkischen) Rhabarber der Apotheken und ist eine prächtige, winterharte Art! — *R. Collinianum hort.* (vermutlich ein Bastard: *R. officinale* × *Emodi*), Collins Rhabarber. Hochgebirge Tibets. Staude, 2½ m hoch. Blütezeit: Sommer. Blätter sehr groß, denen der vorigen ähnlich, aber meist etwas mehr geteilt, dunkelgrün und von sterner Beschaffenheit. Blütenähren kürzer und gedrungener; Blütenfarbe wie bei *R. Emodi* lebhaft-rot. Eine der wertvollsten Arten für Einzelpflanzung!

2822. Rheum palmatum L., handlappiger Rhabarber. Gebirge Tanguts, Tatarii. Staude, 2½ m hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Stengel hoch, beblättert; Blattstiele der Grundblätter lang, fast cylindrisch, oberseits undeutlich gefurcht, mit abgerundetem Rande. Blätter sehr groß, nicht ganz gleichgefäßt auf beiden Flächen, unterseits flaumig, aus herzförmigem oder an den Stengelblättern abgetupftem Grunde im Umriß fast kreisrund, 3—5-, seltener 7-nervig, tief-handförmig-gelappt und eingeschnitten; die Lappen spitz. Blütentrüpfchen schmal, verlängert, groß, und aus jeder Blattachse mehrere Äste entspringend. Blütenstielen gebüschtelt, die weißlichen Blüten kaum überragend. Früchtchen oval, mit dem Kerne fast gleichbreiten, pergamentartigen Flügeln, deren Längsnerv dem Rande genähert ist. f. *tanguticum Maxim.*, Blätter im Umriß etwas mehr gestreckt und daher oft mehr fiederförmig- als handförmig-geteilt und die Lappen tief-eingeschnitten; Äste des Blütenstandes aufrecht und dem Stengel angedrückt. Beide liefern den sogen. „Russischen Rhabarber“, die zweitbeste Sorte für arzneilichen Gebrauch. Kultur weniger dankbar, weshalb man ihn seltener sieht.

Verwendung der Rheum-Arten. Wenige Pflanzen sind so malerisch in ihrer Tracht als üppiger Rhabarber, wenn sie einzeln auf Rasenflächen, auf Anhöhen, in der Nähe von Wasserträgern, überhaupt auf freien oder in die Augen fallenden Plätzen angepflanzt und kräftige Büsche geworden sind. Das Schönste an ihnen ist die herrliche Belaubung, doch sind auch die Blütenstengel, weil sie die Tracht der Pflanze verändern und majestätischer erscheinen lassen, sehr angenehm. Will man aber das Laubwerk, welches sich meist nur vom Mai bis August in ganzer Schönheit zeigt, möglichst lange frisch erhalten, so muß man den ganzen Blütenstengel sofort nach der Hauptblütezeit am Grunde abschneiden; noch länger wird sich das Laubwerk erhalten lassen, wenn man die Blütenstengel gar nicht ausschneiden läßt. Kultur in recht kräftigem und sehr frischem Boden, am besten in humosem, sandigem Lehmboden. Im Sommer bei herrschender Trockenheit öfter durchdringend begießen und gelegentlich Dunggüsse (Fauche) anwenden, während im Frühjahr das Untergraben von Kompost-Mischdünge erde bei der Bodenbearbeitung notwendig ist; ein gewisser Kalkgehalt des Bodens ist auf die gute Entwicklung von Einfluß. Die stattlichsten Pflanzen geben *R. Emodi*!, *R. Webbianum*, *R. Collinianum*! und *R. officinale*. Jüngere, recht kräftige Pflanzen sind am schönsten; alt gewordene erzeugen viele und niedrigere Blütenstengel und viel kleinere Blätter. Vermehrung und Aufzucht durch Teilung oder Abtrennung von bewurzelten Sprossen ist alle 5 Jahre im Frühjahr oder Herbst ratsam. Aufzucht aus Samen leicht. Ausaat vom April bis Juni auf ein Gartenbeet in frischen Boden, die jungen Pflanzen in die Pflanzschale verstopfen, sie im kommenden Jahre zeitig im Frühling oder im Spätsommer an dem bestimmten Platz einzufädeln, und zwar nicht tiefer als nötig ist; die Köpfe nur ein wenig mit Erde bedecken, denn zu tief gesetzte oder zu tief stehende Pflanzen werden merklich zurückbleiben. — Keimkraft der Samen 4 Jahre; Keimung in 1—2 Wochen.

Gattung 967. Rumex L., Ampfer, X 1; XXVI 6

(lat: rumex, Genet. rumicis = Ampfer). Kronelchäpfel 6, seltener 4, zur Blütezeit bisweilen gleichgroß, äußere nach derselben unverändert, die inneren aber sich um die Frucht sehr vergrößernd, aufrecht, krautig oder trockenhäutig, seltener steif, ganz oder fransig-gesägt. Staubblätter 6, an sehr kurzen Fäden. Fruchtknoten stantig; Griffel 3, in verschiedenartig gestaute

oder pinselartig—vielspaltige Narben ausgehend. Das Nüchtern von den Innenzipfeln des Kronelches dicht eingeschlossen, 3-teilig; Ränder meist spitz, bisweilen sehr hervortretend, aber ungeflügelt. Kräuter, bisweilen Halbsträucher, selten (z. B. *R. Limoniastrum Jaub. et Spach.* aus Arabien) Sträucher. Blätter grün— oder wechselständig, mit oft durchscheinenden, dünnen Tüten am Stengel. — 120 Arten der gemäßigten Regionen der nördlichen Halbkugel. *Z.* *B.*: Blüten zwittrig, die Griffel frei; Kronelchblätter (Klappen) mit am Grunde oder höher hinauf nicht schwielig—verdicktem Mittelnerv und ganzrandig oder schwach—ausgezeichnet, nicht gesägt, spitz; robuste Stauden: *R. alpinus L.* Alpen-Ampfer; Südseuropa, Orient, auf fetten Alpenwiesen; Pflanze mit sehr großen, im Frühling und Vor Sommer auffallend schönen, später allerdings nicht mehr so hübschen und nach der Blütezeit nach und nach einziehenden Blättern, von denen die unteren von langen, oben rinnigen Blattstielen getragen, aus tief—herzförmigem Grunde kurz—eirund und stumpf sind; Stengel in einer zusammengezogene Straußformige, fast blattlose, große Blütentraube ausgehend. *C. confertus Willd. pr. sp.*, mit am Grunde etwas schwieligem Mittelnerv der äußeren Kronelchklappen, ist wohl nicht ganz so schön. — Verwendung in fräftigem, lehmhaltigem frischem Boden am Fuße von Felsen-Anlagen, am Ufer von Bächen, Gräben in Landschaftsgärten und Anlagen, ähnlich wie Nr. 1805. Anzucht aus Samen leicht; aber erst 3- und mehrjährige Pflanzen sind schön; sie deshalb die ersten Jahre in der Pflanzküche belassen.

Gattung 968. Sarcógonum Don 1839, Scheinknöterich, ☐— VIII 4; X 1; XXVI 6

(griechisch: sarx = Fleisch, d. h. fleischige Blütenhülle, und polygonum, womit diese Gattung sehr nahe verwandt ist). Blüten viele, häufig oder zweihäufig; Kronelch tiefsäpaltig, zur Fruchtzeit fleischig—verdickt oder saftig. Staubblätter 8. Weibliche Blüten mit oder ohne Staubblätter-Reste. Fruchtknoten 3-lantig (bei männlichen Blüten taus oder fehlend). Nur 3-lantig, von dem saftigen Kronelch verdeckt oder die Spalte herausragend. Sträucher oder Halbsträucher, oft windend, und dann gewöhnlich rechts. Blätter wechselständig, gestielt, entweder klein und fast kreisrund, oder größer und herz-, delta- oder pfeilförmig, bisweilen linealisch oder nur wenige. [*S. platyclados Voss* (syn. *Polygonum platyclados F. v. Muell.*, *Muehlenbeckia platyclados Meissn.*, *Coccóloba platyclados Bol. Mag.*), ein aufrechter Kalthausstrauch, besitzt breite, flache, blattförmige, immergrüne, ledartige Zweige mit Querstreifen, in deren Achseln die neuen Spröste, die Blüthen und oft winzige, hinfällige Blattchen entstehen.] Die Lutens-Nebenblätter sind klein und kurz. Blüten klein. — 15 Arten, in Australien, Neuseeland und Südamerika. *Z.* *B.*: *S. adpressum* Don (syn. *Muehlenbeckia adpressa* Meissn., *Polygonum adpressum* Labill.), niederliegend oder windend; Blätter unterseits mit Seitenerven, etwas dicht, mehr oder weniger herz-, spieß- oder pfeilförmig, stumpf oder turzugespietzt. Dauerhafte Ampel- oder Hängepflanze des Kalthauses, ähnelt sehr der jedoch Milchsaft führenden Ampelpflanze *Ficus ovalis*. Formen: f. rotundifolium, Blätter klein, rundlich, breit und kurz; f. hastifolium, Blätter lanzettlich oder spießförmig, 2—3 mal so lang als breit; f. flexuosum (syn. *Muehlenbeckia flexuosa* Meissn.), Blätter kaum zolllang, breit, stumpf oder turzugespietzt. — *S. complexum* Kze. (syn. *Muehlenbeckia complexa* Meissn., *Polygonum complexum* A. Cunn., P. rotundifolium hort., P. Comptonianum hort., P. heterophyllum Soland.), ein zierlicher, windender oder niederbängernder Strauch mit überaus zahlreichen, stielrund-sädenförmigen Zweigen; Blätter klein, fast kreisrund, stumpf, am Grunde bisweilen turz- und stumpf-spießförmig—ohrlappig, 6—12 mm lang und nur wenig schmäler, freudig-grün. Blüten zu 1—6en achselfändig. Ist noch zierlicher als vorige Art.

Gattung 969. Atrapháxis L., Bocksknöterich, ☐— X 1; XXVI 6

(griechisch: atrophaxis, bei den alten Griechen ein Kraut wie die Melde). Blüten zwittrig. Kronelch 4—5-teilig; die beiden äußeren Zipfel oft kleiner, zur Fruchtzeit vergrößert, die inneren oder auch alle trockenhäutig und die Rübe bedeckend. Staubblätter 6—8, sel tener 9. Fruchtknoten zusammengedrückt oder 3-lantig. Griffel 2—3, sehr kurz, mit breitkeuligen Narben. Einweiss (Mährgewebe) des Samenkörpers nicht zerlüftet. Sehr ästige Sträucher, mit an der Spitze oft dornten (z. B. *A. spinosa L.*) Zweigen. Blätter wechselständig oder gebündelt, schmal oder ziemlich klein. Nebenblattnuten häufig-trocken. — 17 Arten, in Mittel- und Ostasien. [Gattung *Calligonum* L., Kronelch sich während des Heranreifens der Frucht nicht vergrößern. Staubblätter 12—18. Sträucher, z. B. C. Caput Medusae Schrenk, mit dünnen, rutenförmigen, blattlosen Zweigen. Frucht mit 8 Vorsteifen, Blüten längs der Zweige.]

2823. Atrapháxis lanceolata DC. (syn. *A. Muschketowii Krasn.*, *Tragopyrum lanceolatum M. B.*), Lanzettblätteriger Bocksknöterich. Eine wirklich strauchartige Form desselben aus dem Tschu-Gebiet ist *f. divaricata Ledeb.* (syn. *Tragopyrum lanceolatum f. latifolium Rgl.*), 60—150 cm hoch, Blütezeit: Mai. Blüten weiß [bei *A. buxifolia Jaub. et Spach.*,

rosa], in Trauben, die aus 2—5 Bündeln bestehen. Blätter länglich-lanzettlich, kurzgestielt, am Grunde von einer Nebenblattlute umgeben, vorn spitzlich, beiderseits freudig-grün. Kronelchblätter 5. Narbe 3-lappig, kurzgestielt. Nüchtern 3-teilig. Ist winterhart, gedeiht in sandigem, kräftigem, gut durchlässigem Boden und ist empfehlenswert. Anzucht aus Samen.

Gattung 970. Coccóloba L., Lappenbeere, ☐— X 1; XXVI 6

(griechisch: kokkos = Kern, Beere; lóbos = Lappen). Blüten zwittrig. Kronelch röhlig, zur Blütezeit kurz, etwas offen, später verdickt, fleischig oder saftig, die Rübe dann einschließend und der selben meist angewachsen. Saum 5-teilig, nach der Blüte unverändert bleibend, zusammenneigend oder wellend. Staubblätter 8. Fruchtknoten frei; Griffel 3; Narben ganz oder schwach-gelappt. Bäume oder Sträucher, leitere bisweilen hochkletternd. Blätter wechselständig, oft ledarig, ganzrandig, entweder sehr groß und kreisrund, oder sehr klein. Nebenblattnuten verschieden und klein. — 80 Arten, zumeist in tropischen Amerika. *Z.* *B.*: *C. pubescens L.* (syn. *C. grandiflora Jacq.*), Blätter sehr groß, fast kreisrund, fast stiellos, vielrippig, weichhaarig. — *C. rugosa Desf.* (syn. *C. macrophylla Hook.*), Blätter sehr groß, runzlig. *C. laurifolia* Jacq., Blätter länglich, an beiden Enden stumpf, beiderseits zahlreich, groß. — Warmhauspflanzen, ihrer großen, schönen Blätter wegen kultiviert, die bei *C. pubescens* z. B. 45—60 cm Durchmesser erreichen.

Familie 156. PODOSTEMONACEAE. 21 tropische Gattungen, zumeist einjährige Wasserkräuter.

Familie 157. NEPENTHACEAE, Kannensträucher. ☐— IX 3.

Gattung 971. Nepénthes L., Kannensträucher, ☐— IX 3

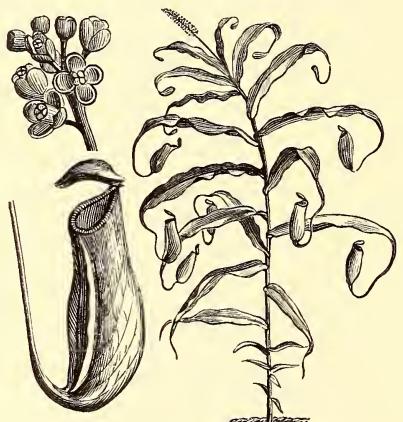
(griechisch: né = nicht, penthos = Trauer, also Sorgenbrecher; Kannen nie ohne „Stoff“). Beschreibung siehe auch ☐— IX 3. Blüten zweihäufig. Kronelch 4-, seltener 3-teilig. Männliche Blüten: Staubblätter 4—16, einbrüderig. Weibliche Blüten: Fruchtknoten überständig, 4-, seltener 3-teilig, 4-, seltener 3-blättrig, vieleilig. — Einzig Gattung, mit 31 Arten, im tropischen Asien, auf Madagaskar, den Seychellen-Inseln, dem tropischen Australien, Neu-Kaledonien und besonders im Malaiischen Archipel.

2824. Nepénthes Phyllámphora Willd. (syn. *N. fimbriata Bl.*, *Phyllamphora mirabilis Lour.*). Gemeiner Kannensträucher. Südliches China, Neu-

Guinea. Stengel windend, 1—1½ m hoch, Blätter an 45 cm lang, länglich-lanzettlich bis länglich-elliptisch, am Rande wellig, kurzbewimpert, grün. Schlauch

10—16 cm lang, schwach-aufgebaucht, cylindrisch, grün. Öffnungsrand gerippt, schwach; Deckel länglich-freis-förmig. Diese ist die erste in Kultur genommene Art. — Schöne kulturwürdige Arten sind noch: *N. destillatoria* L., von Ceylon. *N. villosa* Hook. fil., von Borneo, eine der schönsten. *N. Rajah* Hook. fil., von Borneo, hat die größten, nämlich bis 30 cm lange und 15 cm breite Kannen. *N. gracilis* Korth. (syn. *N. laevis* hort.), von Sumatra. *N. ampullaria* Jack. (syn. *N. ampullacea* Bl., auch hort.), von Singapore, Sumatra, Borneo. *N. bicalcarata* Hook., von Borneo, schöne, durch die beiden Sporne unterhalb des Deckels sofort kennliche Art. — Weitere Arten sind: *N. albo-marginata* Lobb (syn. *N. tomentella* Miq.); *N. Lowii* Hook. fil.; *N. Rafflesiana* Jacq.; *N. madagascariensis* Poir.; *N. Northiana* Hook. fil.; *N. stenophylla* Mart.; *N. Veitchii* Hook. fil. (syn. *N. villosa* Hook., *N. lanata* hort.) und *N. sanguinea* Lindl.

Außerdem gibt es eine große Anzahl Bastard-formen. Wir heben folgende hervor: *N. robusta* hort.; *N. Lawrenciaeana* hort.; *N. Chelsonii* hort. *Veitch*, eine der schönsten; *N. Mastersiana* hort.



Gemeiner Kannenstrauß.

Veitch, ist prachtvoll; *N. Morganiae* hort. *Veitch*; *N. Courtii* hort. *Veitch*; *N. Henryana* hort.; *N. Williamsii* hort., Kannen tiefblutrot, 9—13 cm lang; *N. Dicksoniana* hort., Kannen etwa 25 cm lang.

Nachstehende Kultur-Anweisung lieferte der sgl. Garteninspektor Herr W. Mönkemeyer zu Leipzig, welcher auch obige Auswahl freundlich festgestellt hat.

Verwendung. Die Kannensträucher erregen das lebhafte Interess eines jeden Pflanzenfreundes durch die mannigfachen Formen der die Fortsetzung der Blätter bildenden Kannen. Sie werden besonders in den Botanischen Gärten, größeren Privat- und Handels-gärtnerien gepflegt.

Kultur. Für erfolgreiche Kultur hat man den Nepenthes öfters eigene niedrige Häuser gewidmet, aber auch in gewöhnlichen Warmhäusern lassen sie sich gut

ziehen. Sie verlangen im allgemeinen eine feucht-warme, dunstige Luft, die im Sommer + 18 bis 25° C. im Winter + 15 bis 18° C. betragen mag. Je nach der Witterung spritzt man stärker oder schwächer. Zur Zeit erhöhter Schlauchbildung ist viel Wärme mit reichlicher Luftfeuchtigkeit notwendig. Am schönsten werden die N., wenn man sie auspflanzen kann, und man ihnen etwas Unterwärme giebt; sonst zieht man sie in flachen Schalen oder Holzboxen. Man verpflanzt sie zeitig im Frühjahr, giebt eine sehr starke Scherben-unterlage und ein lockeres, poröses Gemisch, bestehend aus zerrissinem Torfmoos, Torfsbrocken, verfaulenden Holzstückchen, Holzkohlenbrocken, Ziegelstücken und entsprechend Sand, auch kann man zerrissene Farnwurzeln (von Polypodium vulgare) beifügen. In diese Mischung pflanzt man die N. unter größter Schonung der schwarzen, wie abgestorben erscheinenden Wurzeln hügelartig und bedeckt die Oberfläche mit frischem Torfmoos. Um buschige Pflanzen zu ziehen, dreht man die Stengel in Windungen um 3—4 im Kreise stehende Stäbe; es werden dann viele schlafende Augen austreiben; oder man schneidet zu lang gewordene Pflanzen zurück, die abgeschnittenen Köpfe zu Stecklingen benutzt. Gewöhnlich giebt man den N. Halbschatten; die Kannen färben sich aber bei vollem Sonnenlichte schöner, jedoch ist dann ein sehr reichliches Spritzen durchaus notwendig. Vermehrung im allgemeinen durch Stecklinge. Es gibt mehrere Verfahrensweisen; ich habe mit bestem Erfolg folgende angewandt. Sobald die N. im Frühjahr in den Trieb kommen, schneide man die Stecklinge von nicht zu sehr erhärtetem Holze, binde die Blätter zusammen, und stecke erstere nach Umhüllung der Schnittfläche mit Torfmoos in einen geschlossenen Kasten in weißen Sand. Bei durchschnittlich + 25 bis 30° C. Bodenwärme und stetem Feuchthalten des Sandes (die Schnittfläche darf nie trocken werden) werden die Stecklinge mit wenigen Ausnahmen in 5—6 Wochen bewurzelt sein, worauf man sie in entsprechende Töpfe pflanzt. Man kann auch die Stecklinge beim Stecken in kleine mit Torfmoos, Torfsbrocken, Holzkohle und Sand gefüllte Töpfe bringen und sie ins Vermehrungsbeet einsetzen. Das sog. „Abbinden“, indem man an der Pflanze die Stelle, wo der „Steckling“ Wurzeln entwickeln soll, stark ringelt und dieselbe dann mit Torfmoos umwickelt, giebt auch gute Resultate. Anzucht aus Samen, der schwer zu erhalten, ist ziemlich schwierig. Man säet die Samen in flache Schalen, in sauberes Torfmoos mit etwas Heideerde, ohne sie mit Erde zu bedecken, bringt eine Glasglocke oder Glasscheibe darüber, bewässert von unten und hält das Ganze recht warm. Nach 4—5 Wochen zeigen sich die kleinen Sämlinge, welche bereits kurz nach der Entwicklung der beiden schmalen Samenblätter an den nächsten kleinen Blättchen kleine Kännchen zeigen (wenigstens bei *N. Phyllamphora* und ähnlichen). Man verstopft alsdann die Pflänzchen, hält sie feucht und warm, bis man sie wie Stecklinge in Töpfchen pflanzen kann. Kräftig wachsende Pflanzen sind für milde Düngung mit aufgelöstem Viehmist dankbar.

Familie 158. RAFFLESIACEAE, Rafllestengewächse.

Auf Borneo und Sumatra finden sich die riesenhaften, unmittelbar auf den Wurzeln von Vitis- (Cissus-) Arten entstehenden, stiellosen, braunvioletten Blüten von Rafflesia Arnoldii R. Br. und R. Schadenbergiana, die einen Durchmesser von 80 cm bis über 1 m besitzen und 10—20 Pfund schwer sind.

Familie 159. HYDNORACEAE, tropische Schmarotzerpflanzen.

Fam. 160. ARISTOLOCHIACEAE, Österluzeigewächse. XXII 51.

(Nr. 2825—2829 aus zwei Gattungen.)

Bearbeitet von W. Mönkemeyer, Königl. Garteninspektor in Leipzig.

Gattung 972. *Ásarum* L., Haselwurz, XXII 51

(griechisch: ἄσαρος = Teppich; weil die Pflanzen den Boden teppichartig bedecken). Kronkelch am Grunde dem Fruchtknoten angewachsen, über dem Fruchtknoten breit-glockig oder frugig. Schlund verschiedenartig zusammengeschnürt oder offen. Kronkelchläppchen 3, gleich, vor dem Aufblühen klappig, bleibend. Um den Griffel 12 (bisweilen auch 8?) Staubblätter in 2 Reihen gestellt. Staubölkchen frei-Fruchtknoten unter- oder halboberständig, halbfrugig oder fast frugig, unvollkommen- oder deutlich-, seltener 4fächrig. Griffel 6 oder 4, frei oder verwachsen. Kapsel vom weiten Kronkelch und den Staubblättern getrennt und erst durch Fäulnis offen. Stauden mit kriechendem, oft aromatischem Erdstamm. Blätter langgestielt, herz-, nieren- oder fast spießförmig. Blüten einzeln, kurzgestielt, innen braunrotpurpurn oder fahlgelb. — 13 Arten der gemäßigten Gegenen der nördlichen Halbkugel.

A. Kronkelch fast dem ganzen Fruchtknoten angewachsen, stets ohne Ringleiste. Griffel eine sechsstrahlige Scheibe bildend.

* *A. europaeum*, 2825.*A. canadense*, 2826.B. Kronkelch mit der unteren Hälfte des Fruchtknotens vereinigt, unterhalb des Saumes kaum zusammengezogen; Griffel 6, getrennt, aufrecht, an der Spitze 2spaltig; A. variegatum *A. Br.* et *Bch.* und *A. arisolium* *Michx.* (syn. *A. grandiflorum* *Kl.*, *Heterotropa aristolia* *A. Gr.*), legeres mit aufrechten Stengeln.C. Kronkelch nur mit dem Grunde des Fruchtknotens vereinigt; Röhre bauchig, unterhalb des Saumes stark zusammengezogen, mit starker, ringförmiger Leiste am Schlund; Saumfotel dreiteilig, zurückgebogen; Griffel in eine lippige Scheibe erweitert: *A. Thunbergii* *A. Br.* (syn. *A. virginicum* *Thbg.*, *Heterotropa asarodes* *Morr. et Desne.*), Japan; wohl die schönste Art; Blüten duntelpurpurn, im April, Mai.

2825. * *Ásarum europaeum* L., Europäische Haselwurz (fr. Calavet, Oreille d'homme; e. European Asarabacca). Europa, Sibirien. Pflanze niedrig, behaart, Blätter unter dem Schnee ausdauernd, nierenförmig, stumpf, glänzend-dunkelgrün. Blüten kurzgestielt, aufrecht oder fast nickend. Kelch behaart, glockenförmig, bis zur Mitte dreiteilig, Lappen eirund-lanzettlich. Blüten außen bräunlich, innen dunkelrot.

2826. *Ásarum canadense* L. (syn. *A. villosum* *Mhlbg.*, *A. carolinianum* *Walt.*, *A. latifolium* *Salisb.*), Kanadische Haselwurz. Kanada, Karolina. Blätter im Winter absterbend. Pflanze behaart, nichtwurzelnde Zweige aufrecht. Blätter eirund, dünnhäutig, hellgrün, unterseits weißhaarig, am Grunde nierenförmig oder herz-nierenförmig, zugespitzt oder rundlich. Blüten langgestielt, aufrecht oder nickend; äußerer Kronkelch behaart, glockig, ungefähr in der Mitte in 3 Lappen geteilt; diese sind eirund-lanzettlich, zugespitzt, ausgebreitet, zurückgeschlagen, bräunlich. — *A. caudatum* *Lindl.* (syn. *A. Hookeri* *Field.* et *Gardn.*) hat verlängerte, lanzettliche, langzugespitzte bis geschnätzte Kronkelchzypsel. —

Verwendung. Die Europäische Haselwurz

verdient für landschaftliche Gärten aufs wärmste empfohlen zu werden. Manchem Gartenbesitzer ist der kahle Boden unter dicht belaubten Bäumen ärgerlich. Hier nun, wo kein Gras wachsen will, kann die Haselwurz in dichtem Stande dazu dienen, den Boden rasenartig zu bedecken. Ganz besonders gut wirkt sie, in Massen zusammengepflanzt, an schattigen Abhängen. *A. canadense* ist gleichfalls hart, aber weniger hübsch. Man kann die Haselwurz zeitig im Frühjahr in den Wäldern, wo sie sich unter Büschen oft massenhaft beisammen findet, ausheben, wo nötig teilen, und mit einem allseitigen Abstande von 8 cm pflanzen. Sie erfordert einen nährhaften, humusreichen und etwas lockeren Boden. In trockenen Sommern muss sie, wenn es dem Boden von Natur an Frische mangelt, bisweilen begossen werden.

Die übrigen Arten sind für unsere Winter weniger widerstandsfähig. Sie verdienen jedoch wegen ihrer zum Teil sehr schönen Blätter einen Platz in den Kulturen. Es ist gut, stets einige Reservepflanzen in Schalen oder Töpfen in sandiger Lauberde frostfrei zu überwintern. Gut bedeckt, halten auch sie unsere Winter meistens ganz gut aus. Vermehrung durch Teilung. Anzucht aus Samen.

Gattung 973. *Aristolochia* L., Österluzei, XXII 51

(griechisch: aristolochia, von aristos = am besten, lochia, lochēia = Geburt). Kronkelch am Grunde dem Fruchtknoten angewachsen, über dem Fruchtknoten mehr oder weniger deutlich abgesetzt und außen oft mit 1—6 Höckern, um die Staubblätter und den Griffel schlauendig, frugig oder länglich, weiter nach oben zusammengezogen, oben aber gerade, getrunkt oder verchiedenartig hin und her gebogen, an der Spitze endlich in einen je nach der Art wieder sehr verchiedenen, lippigen, gelappten oder geschwängerten Saum erweitert. Staubblätter 6, seltener 4 oder 10 bis viele, einreihig um die Griffelsäule stehend; Staubölkchen der Griffelsäule angeheftet. Fruchtknoten unterständig, 6-, seltener 4fächrig. Kapsel oben nackt, längslippig von unten nach oben, seltener von oben nach unten aufspringend, vielseitig. Stauden oder (oft windende und bisweilen hochsletternde) Straucher. Blätter wechselständig, ganzrandig oder 3—5lappig. Blüten meist pfriemförmig, grünlich, gelblich, fahl oder gescheckt. — 180 Arten.

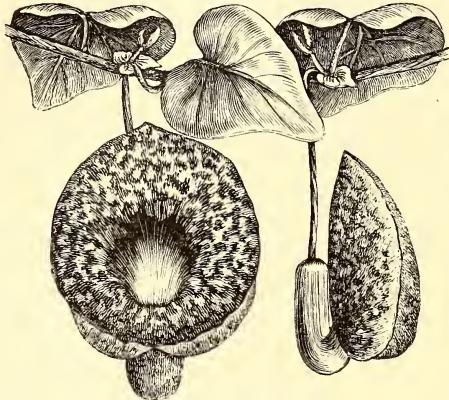
A. Freilandpflanzen und zwar Kletterstraucher. [A. *Clematitis* L., eine niedrige Staude mit weithin kriechenden Erdstämmen und achselständigen, büscheligen, gelblichen Pfriemenblüten, ist ziemlich belanglos.] *A. macrophylla* (*Siphon*, *Tafel 96*). 2827.B. Warmhauspflanzen, windend *A. elegans*, 2828. *A. galeata*, 2829.

2827. *Aristolochia macrophylla* Lam. (syn. A. *Siphon* L'Herit., *Tafel 96*, 381, A. *frutescens* Marsh, *Siphisia glabra* Raf., S. *Siphon* *Kl.*), Peifen-Osterluzei oder Gemeine Peifenwinde. Nordamerika. Windender Strauch von 5—10 m Höhe, auch noch länger, glatt. Blütezeit: Juni, Juli. — Blätter fast freisrand-herzförmig, zugespitzt, unterseits in der Jugend filzig, oberseits fahl. Blüten einzeln oder gepaart mit herzförmigem Deckblatte. Blütenröhre aufwärts-getrunkt; Saum freisrand, lippig; Blüten grünlichbraun. — *A. angulans* *Michx.*

(syn. *A. tomentosa* Sims, *A. hirsuta* *Muelbg.*, *A. pubescens* *hort.*, *Siphisia tomentosa* *Raf.*), Nordamerika; windender Strauch; alle Teile filzig; Blätter eirund-herzförmig; Blütenstielt blattgegenständig; Blüten gelb, innen purpurn; Kronkelchsaum 3lappig, faltig.

Verwendung und Kultur. Diese beiden Arten sind schon seit langer Zeit beliebte Pflanzen zur Bekleidung von Lauben, Wänden, alten abgestorbenen Bäumen und dergl. In Bezug auf die Erde sind sie sehr anspruchslos, sie gedeihen in jeder Lage und sind leicht durch abgelegte Ranken zu vermehren.

2828. Aristolochia elegans hort., Bierliche Österluzei. Brasilien. Mittelstarker Schlingstrauch. Blütezeit: den ganzen Sommer. — Holz etwas korkig; Pflanze kahl. Blätter herzförmig, zugepißt, am Grunde weit ausgebuchtet, oberseits schwach-glänzend-dunkelgrün, unterseits blaugrün. Blüten in den Blattwinkeln, 8—10 cm breit, 10—12 cm lang, braun-purpur mit weißen Flecken; Auge gelblich, sammelig-purpur-umrahmt. Röhre walzig, kaum geschwollen. Eine der dankbarsten und schönsten Arten, leicht aus Samen und Stecklingen zu ziehen, oft



Bierliche Österluzei.

sich im Jahre der Ansaat blühend. — *A. clypeata Lind. et André*, Neu-Granada; Schlingstrauch mit korkigem Stämme. Blütezeit: September bis Dezember. Stengel glatt, cylindrisch, graugrün, bereift. Blätter langgestielt, fast herzförmig oder verkehrt-eirund, zugepißt, oben glänzend-gelbgrün, unten blaugrün, angedrückt-wollig, fünfnerig, 12—16 cm lang, 10—13 cm breit. Blütentrauben aus dem alten Holze erscheinend. Blüten glatt, Röhre 10—13 cm lang, gelblichweiß, weinrot-geändert; Saum trichter-förmig, anfangs weiß, dann gelblich mit zahlreichen, dunkelpurpurinen, unregelmäßigen Flecken, 20 cm im Durchmesser. Sehr schöne Art! — *A. grandiflora Switz.* (*A. gigas Lindl.*), Guatemala, Antillen. Blütezeit: Oktober, November. Starker Schlingstrauch mit am Grunde holzigem Stamine, verzweigt, weichhaarig. Blätter herzförmig, zugepißt, oberseits dunkelgrün, unterseits blaugrün, starknerig, fast kahl. Blüten achselständig, einzeln, sehr groß, ca. 30 cm lang, 35 cm breit, Schwanz ca. 60 cm lang. Schlund 12 cm, dunkelgrün, Schlundhöhle schwarz-behaart.

Um den Schlund ist die Blüte dunkelgrün, die übrige Fläche lila mit rotbraunen Flecken.

2829. Aristolochia galeata Mart. et Zucc., Helm-förmige Österluzei. Brasilien. Blütezeit: Oktober, November. — Hochranfende Schlingpflanze, völlig kahl. Blätter groß, herz-nierenförmig. Blumen langgestielt, in den Blattachseln, milchfarben, dunkelpurpur-geädert. Röhre eisförmig-gechwollen, Saum 2lappig, an 18 cm lang. Obere Lippe sickelförmig-gekrümmt, lanzettlich, zugepißt. Untere Lippe aus schmalem Grunde nach oben verbreitert und länger als breit. Durch die eisförmig-gechwollene Röhre und die langen schwertförmigen Lippen ausgezeichnete Art. — *A. brasiliensis Mart. et Zucc.* var. *macrophylla Duchartre* (*syn. A. ornithocephala Hook.*), Brasilien; Blütezeit: Oktober, November. Im Blatte ähnlich der *A. grandiflora*; Blume sehr groß, Grund gelblichweiß, mattgrün, nehartig-gezeichnet. Röhre angechwollen, Saum 2lippig. Oberlippe lanzettlich-schwertförmig nach innen zusammengelegt; Unterlippe genagelt, sehr breit-nierenförmig. Blütezeit: Sommer. Durch die breitgenagelte Unterlippe und die schmale, schwertförmige Oberlippe ausgezeichnet. — Es gibt noch eine grökere Anzahl anderer kultivierdiger Arten des Warmhauses, welche hier nicht mehr beschrieben werden können. Obige 5 Arten unter Nr. 2828 und 2829 sind sehr willige Blüher und allgemein zu empfehlen. Erwähnt seien noch *A. gigantea Mart. et Zucc.*, *A. Goldieana Hook.*, *A. cordifolia Muell.*, *A. promissa Mart.*, *A. ringens Vahl*, welche, ausgesetzt in größeren Warmhäusern und dicht unter Glas gezogen, daselbst willig blühen, sobald sie genügend erstarzt sind. Weitere hübsche Arten: *A. tricaudata Lem.*, *A. ridicula N. E. Brown*, *A. ciliata Hook.* (*syn. A. Bonplandii hort.*).

Verwendung vorzugsweise wegen der seltsamen Blüten. Kultur einfach. Die großen und starkwüchsigen Arten pflanzt man in nährhafe Erde (ein Teil Heideerde, ein Teil Lauberde und ein Teil gut verrotteter Rasenerde mit Sand). Die schwachwüchsigen oder zarteren Arten zieht man in Töpfen in der jüngsten Mischung. In der Triebzeit ist ihnen ein österer Dungguß aus Kuhstaden oder Guano, stark verdünnt, sehr zuträglich. Um *A. elegans* gut zum Blühen zu bringen, muß man sie im Sommer hell und luftig stellen; geschlossen und dumpfig gehalten, verlaufen diese Pflanzen leicht. Im Winter befinden sie sich bei + 15 bis 20° C. tagsüber und + 12 bis 15° C. des Nachts am wohlsten; jedoch halte man zu jener Zeit das Laub trocken, da die Blätter sonst leicht stocken. Vermehrung durch Stecklinge sehr leicht. Anzucht aus Samen ist lohnend, da die Weiterzücht der jungen Pflanzen keine Schwierigkeit bietet.

Fam. 161. SAURURACEAE, Molchschwanzgewächse. ☐ XXXI 25.

Gattung 974. Saururus L., Molchschwanz, ☐ XXXI 25

(griechisch: sauros oder saura = Eidechse, öura = Schwanz; Form der Blütentrauben). Blüten sehr zahlreich und klein, zwitterig, in endständiger, später meist blattgegenständiger Traube, zwischen einem eirunden, gestielten und meist gefärbten Deckblatt sitzend. Kronelch völlig fehlend, die Blütenblättchen also nackt und deshalb nur aus je 6—8 oder auch weniger, selten mehr, fadenförmigen Staubblättern und je 3—4 (selten 5—6) getrennten oder am Grunde zusammenhängenden, je 2—4erigen Fruchtblättern bestehend. Frucht 3—4 saft salzspelarzartige, meist 1famige Früchte mit Kräuter, die mit Ausnahme der weißen Blütentrauben kahl sind. Blätter wechselständig, grob, herzförmig; Nebenblätter häufig, dem Blattstiel angehängt. Deckblätter an der Spitze des Blütenstiel eirund, an der noch jungen Blütentraube dachziegelig, später aber unter den Staubblättern absteigend. — 2 Arten. g. v.: *S. cernuus L.*, Nordamerika, Staude, 50—60 cm hoch; Blütezeit: Juli, August. Pflanze im Wasser und in Sümpfen wachsend, mit stark triebenden Erdstämmen und knottigen Stengeln. Staubläden länger, Fruchtknoten zur Zeit der Fruchtentwicklung viel länger als das gegenüber befindliche Blatt.

Verwendung zur Ausfällung großer Wasserbehälter, sobald nahe dem Ufer von Teichen und Bächen. Vermehrung im Frühjahr durch die Erdstämme, welche in moorige oder torige, mit sehr sandigem Wiesenlehm gemischte Erde in Weidenkörbe gepflanzt und mit letzteren dann ins Wasser gesetzt werden. Man kann auch in den Schlamm pflanzen.

Familie 162. LACTORIDACEAE. 1 Gattung: *Lactoris Philippi* mit 1 Art; Chile.

Fam. 163. PIPERACEAE, Pfeffergewächse. ☽ XXXI 26 (u. XVIII 9).

Gattung 975. *Peperomia Ruiz et Pav.*, Pfeffergesicht, V 3; XII 21; XVIII 9; XXXI 26

(griechisch: Abänderung des Wortes πέπερι = Pfeffer; Verwandtschaft zu *Piper*). Blüten zwittrig, sehr klein, entweder die meist fleischig-folbig Ahrenspinodel dicht bedeckend, in ringförmigen oder spiralen Reihen, gehäuft oder zerstreut, oder an einer fadenförmig verlängerten Spindel entfernt-zerstreut. Unter jedem Einzelblüten ein oder einzelne sitzende, bischöpfige Blüten schüsselförmig angehängt. Kronfelsch fehlt völlig. Die somit nackten Blüten bestehen nur aus 2 Staubblättern und einem leichten Fruchtknoten. Staubblätter querlanglich oder fast zugelig. Narbe ungeteilt, oft pinselförmig, einkändig oder seitlich unter dem Fruchtknoten sich befindend. Frucht je eine oft sehr kleine, fast saftlose Beere. Einjährige oder durch kriechenden oder knolligen Erdstamm ausdauernde Kräuter oder Halbsträucher. Blätter ganzrandig, fleischig, seltener häutig, oft durchscheinend-punktiert. — 400 Arten der wärmeren Gegenden.

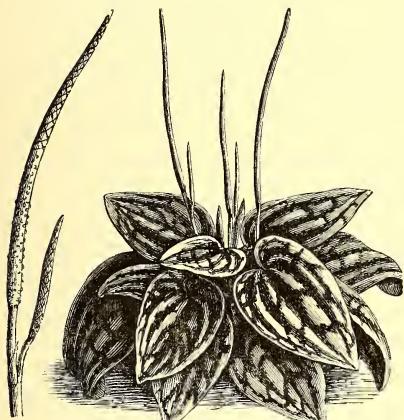
2830. *Peperomia arifolia Mig.*, Arum-blätteriges Pfeffergesicht. Südbrasilien. Staudig. Blätter alle grundständig, langgestielt, schiefstielig, am Grunde mit rundlichen, sich am Rande deckenden Lappen, also rundlich-oval, spitz, 7—9 n. v. i. fahl, etwas fleischig, 7—13 cm lang, schön grün; bei *P. argyreia hort.* (syn. *P. argyraea hort.*, *P. marmorata Hook.*) sind die Blätter silberweiß, mit

und zwischen den Nerven mit silberweissen, etwas unterbrochenen Bändern oder großen Flecken, unterseits hellgrün und ungefleckt.

2831. *Peperomia eburnea Lind. et André*, Ersenbeinstieliges Pfeffergesicht. Neu-Granada. Halbsträucher, 30—40 cm hoch. Pflanze buschig; Blätter halbkreisförmig, zugespitzt, prächtig grün gefärbt, mit unregelmäßigem Adernetz und an den Rändern einwärts gerollt; Blattstiele wollig, ersenbeinweiß und sich dadurch von den Blättern sehr abhebend. — *P. prostrata hort.*, schöne Art, die sich vortrefflich als Zimpelpflanze kultivieren lässt; die kleinen, fast kreisrunden Blätter sind hellgrün, mit dunkelgrüner Zeichnung, an den lang herunterhängenden Zweigen abwechselnd.

2832. *Peperomia resediflora Lindl. et André*, Resedablütiges Pfeffergesicht. Neu-Granada? Pflanze bis etwa 50 cm hoch werdend, zierlich. Zweige fleischig, aufrecht. Blätter ganzrandig, dunkelgrün, die grundständigen langgestielt, rosettengleich angeordnet, kreisrund-herzförmig, mit 7 am Blattgrunde zusammenliegenden Nerven; Stengelblätter in unregelmäßigen Quirlen, lang- oder kurzgestielt. Die Stengel sind zahlreich, gleich den Blattstielen lebhaft rot gefärbt. Die Blütenrispen ohne ihren Stiel 3½—8 cm lang, end- und achselständig, lang- oder kurzgestielt, lockenblütig, aufrecht, weiß, wohlriechend, in der Form etwas an *Rejeda* erinnernd. — Wirklich niedliche, auch fürs Wohnzimmer vortrefflich geeignete Pflanze.

Verwendung. Alle genannten Arten sind wertvolle Schmuckpflanzen, welche die Unbilden der Wohnräume ohne Nachteil ertragen, sofern man ihnen einen hellen und genügend warmen Standort anweist (zwischen + 10 bis 20° C. genügen vollkommen) und das Begießen zu rechter Zeit besorgt, dem Bedürfnis der Pflanzen entsprechend. Gelegentliches Besprühen ist sehr dienlich. Kultur in sandiger Lauberde. Vermehrung durch Spross- und Blattstielinge leicht. Anzucht aus Samen; Aussaat in sehr sandige Heideerde; die Saatnäpfe ins Warmbeet bringen.



Peperomia Verschaffeltii.

Perlmuttenglanz, längs der Nerven aber mit frisch- oder grellgrünen Bändern durchzogen, insgesamt einen hübschen Busch bildend, der mit der Zeit den Topf völlig bedeckt. — *P. Verschaffeltii Lem.*, (syn. *P. marmorata hort.*, nicht *Hook.*), am Amazonenstrom; staudig; stärker verzweigt. Stengel, Äste, Blatt- und Blütenstiele werden länger und sind saftiger, blaßrosa-durchscheinend (nicht grün). Blätter mit feingefleckter Oberfläche, an ihrem Grunde mit rundlichen, sich kaum deckenden Lappen, mit 5 Nerven,

Familie 164. CHLORANTHACEAE. 3 Gattungen mit etwa 25 Arten.

Familie 165. MYRISTICACEAE, Muskatnussgewächse. Einzige Gattung: *Myristica L.*, d. B.: *M. fragrans Houtt.* (syn. *M. moschata Thbg.*), Echte Muskatnuss; Baum. Warmhauspflanze.

Familie 166. MONIMIACEAE. 22 meist tropische Gattungen. d. B.: *Peumus Boldus Mol.* (syn. *Ruizia fragrans Cav.*, *Boldoa fragrans Juss.*), Chile, immergrünes Bäumchen, alle Teile würzig, Blätter gegenständig, Blüten in Trugdolden.

Familie 167. LAURACEAE, Lorbeerbaumgewächse.

0—XXVI 14 und XXXI 47 a.

- I. Blüten in kurzen, fast doldenförmigen Trauben. Blätter sommergrün. Gattung 976 Sassafras.
 II. Blüten doldig oder zwitterig, vor dem Aufblühen sämtlich in eine kugelige oder eiförmige Hülle eingeschlossen.
*[Umbellularia californica Nutt. (syn. *Tetranthera californica* Hook. et Arn.)*, Blüten zwittrig, Staubblätter 9; Blätter immergrün, fahl, stark kamperwürzig. Kalifornien. Kalthaus.—Gattung *Litsea* hat zweihäufige Blüten, die zu 4—6en, selten paarweise in einer Hülle; Staubblätter 9, 12 oder mehr.]

Gattung 977 Laurus.

Gattung 976. Sassafras Nees, Sassafras, 0—XXVI 14; XXXI 47 a.

Blüten 2häufig. Kronelch mit sehr kurzer Röhre und 6 ziemlich gleichen Saumzipfeln. Männliche Pflanze: Vollkommene Staubblätter 9, in 3 Reihen, die der 3. Reihe am Grunde beiderseits mit einer gestielten Drüse versehen. Staubfäden 4fachig. Weibliche Pflanze: Fruchtknoten aus der Kronelchröhre hervorragend. Beere der vergrößerten, fleischigen Kronelchröhre aufstehend. Doldentrauben zugleich mit den jungen Sprossen aus wenig schwüvigen Knospen entstehend. Blüten gelblich, bisweilen zum Teil abnorm. Deckblätter unter den Blütenköpfchen klein, schmal. Bäume. Blätter wechselseitig, sommergrün, blad-generbt, ungeteilt und auch gelappt. — Einige Arten: *S. Sassafras Karst.* (syn. *S. varifolium* O. Ktze., *S. album* Nees, *S. officinale* Nees, *Laurus varifolia* Salisb., *L. Sassafras Spr.*), Nordamerika; Blütezeit: Mai, Juni.

Gattung 977. Laurus L., Lorbeerbaum, 0—XXVI; XXX 18; XXXI 47 a

(lat.: *laurus* = Lorbeerbaum). Blüten zweihäufig oder zwittrig, doldig. Röhre des Kronelches kurz, mit 4 ziemlich gleichen Zipfeln. Vollkommene Staubblätter der männlichen Blüten 12 oder mehr, bisweilen 9, seltener 8; alle Staubfäden in der Mitte oder nahe dem Grunde beiderseits mit einer gestielten Drüse, seltener die Staubfäden der 1. und 2. Reihe drüselloos. Staubfäden kurz, mit 2 Fächerchen. Unfruchtbare Staubblätter der weiblichen Blüten meist 4. Fruchtknoten nicht eingefenkt, mit kurzem Griffel und wenig verbreiteter Narbe. Beere eiförmig, der scheibenförmigen, ganzen oder geöffneten Kronelchröhre aufsitzend. Bäume. Blätter wechselseitig, immergrün. Blütenhüllen achselfständig, kurzgestielt, gebüschelt oder kurztraubig. — 2 Arten:

2833 Laurus nobilis L. (syn. *L. vulgaris* C. Bauh.), Edler Lorbeerbaum. Kleinasien, Mittelmeergebiet. Baum oder baumartiger Strauch, meist dicht belaubt. Blütezeit: April, Mai. — Blätter aus verschmälert-spitzem Grunde länglich oder lanzettlich, immergrün, lederartig, glänzend, unterseits blässer und samt den Zweigen fahl. Blütenböschchen gepaart oder seltener einzeln oder zu 3en, 4—6blütig; ihre Hüllschuppen fahl oder in der Mitte fast seidig. Blüten grünlich, gelb oder weiß. Beeren eiförmig, gegen 1 cm lang. Formen sind: f. *latifolia* Nees, Blätter länglich, 3 cm und darüber breit. f. *lanceolata* Meissn., Blätter lanzettlich, 16—21 mm breit. f. *undulata* Meissn., Blätter lanzettlich, mehr oder weniger wellig. f. *angustifolia* Nees (syn. *L. salicifolia* Hort.), Blätter schmal-lanzettlich, bei $7\frac{1}{2}$ —10 cm Länge nur 6—15 mm breit. f. *floribunda* Meissn., Orient, Blätter elliptisch; Blütendolden auf sehr kurzem Stiele zusammengekehrt, büschelig, dicht rotgelb-braunfilzig. — *L. canariensis* Webb., nicht Willd. (syn. *L. nobilis* Cav., nicht L!); *L. borbonia*, *L. carolinensis*, *L. tomentosa* und *L. glauca* Hort!, *Persea azorica* Seub., Kanarischer L. Kanarische Inseln und Madeira. Blätter aus spitzem oder stumpfem Grunde eirund, oder länglich oder lanzettlich, beiderseits gleichgefärbt, fast mattgrün, die jungen samt ihren Zweigen gelb-braun-filzig; Blütenböschchen 2—5 büschelig, 5—8blütig; innere Hüllschuppen fein weißgrau-filzig. Ist von *L. nobilis* noch verschieden durch: lockere Belaubung, meist mattgrüne Blätter, deren untere oft stumpf sind, weniger abstehende und an ihrer Spitze fast immer gegabelte Rippen, dichteres und feineres Adernetz, welches bereits meist wenig bemerklich, und stets weiße Blüten. Blätter in Größe veränderlich, 6—13 cm lang und 16—35 mm breit; bei f. *elliptica* Meissn. (syn. *Laurus barbusana* Guthn. und f. *azorica* Hochst.) sind die Blätter elliptisch (6—9 cm lang bei $3\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{2}$ cm Breite) und unterseits lange flaumig bleibend.

Die Verwendung des Edlen Lorbeerbaumes als wertvollen Schmuckbaum, für den Sommer im Garten und in Anlagen, in der Nähe von Wohnungen,

zu Kübelpflanzen-Alleen u. s. w., für den Winter in Kothäusern, Wintergärten, Vorzimmern, Treppenläufen, Salons u. s. w., die Benutzung der Blätter zu Kränzen, ist bekannt. Der Kanarische Lorbeerbaum ist dagegen seltener und wohl auch empfindlicher. Überwinterung der *L. nobilis* kann an allerlei frostfreien, wenn nur nicht sehr dunklen, nicht sehr feuchten, dagegen aber gut zu lüstenden Orten, also auch im Keller geschehen. Bewässerung im Winter seltener; man muß sich aber hüten, die Erde in den Gefäßen so sehr austrocknen zu lassen, daß sie (mit dem Kerbstab untersucht) auch im unteren Teile des Gefäßes nicht mehr fühlt oder frisch sich anfühlt. Wird begossen, so muß es durchdringend geschehen. Kultur in halbwegs geräumigen Gefäßen in kräftiger, nicht sehr looser, aber doch durchlässiger Erde; Misterde, reichlich gemischt mit sandig-lehmiger Ackererde und $1\frac{1}{2}$ Sandzusatz würden genügen; man kann auch noch etwas Torf- oder Lauberde zusehen. Ist gut verrottete Misterde nicht zu beschaffen, so ist gute Komposterde leidlicher Erfolg. Im Sommer ist gelegentliche Düngung zweckmäßig; verdünnte Mistjauche oder verdünnter Abwurf ist von ausgezeichneter Wirkung, besonders bei jungen Pflanzen, deren Käbel oder Töpfe schon reichlich eng sind. Vermehrung durch Abzieher, indem man buschige Topfpflanzen ziemlich tief in die Erde eingräbt und dann noch Erde um die Zweige häuft; ferner durch Stecklinge (ausgereift, kürzere Sommerprosse) unter Glasglocke. Nun sucht auch aus Samen, die vor der Aussaat durch Einschichten (Stratifizieren) etwas vorgekeimt sein müssen, indem man sie bald nach der Reife zwischen feuchten Sand oder zwischen feuchtes Torfmüll einschichtet und nur mäßig warm, mindestens völlig frostfrei und luftig überwintert. Das durchfeuchte Torfmüll kann auch mit einer schwachen Lösung von Mistjauche geschwächt sein. Erst im Frühling nimmt man dann die wirkliche Aussaat in Lauberde vor und hält die Gefäße lauwarm (+ 10 bis 15° C.). — Keimkraft der Samen nur kurze Zeit sich erhaltend.

Familie 169. PROTEACEAE, Proteusstrauchgewächse.

XXIV 3 und XXXI 45.

(Nr. 2834—2845 aus sieben Gattungen.)

- I. Blüten einzeln in den Achseln der Staubblätter. Frucht eine 1-samige Nutz oder Steinfrucht.
1. Staubfäden der ganzen Länge nach den Kronfelschlätttern angewachsen oder doch nur am oberen Ende frei. Blüten regel- oder unregelmäßig. Staubölkörbchen alle vollkommen.
 - a) Blüten zwittrig, unregelmäßig; das hintere Kronfelschlättt beim Aufblühen sich von den anderen loslösend. Gattung 978 *Protea*.
 - b) Blüten zweihäufig, regelmäßig, in Köpfchen. Im übrigen wie a. Gattung 979 *Leucadendron*.
 - II. Blüten meist paarweise in den Achseln der Staubblätter, sofern letztere nicht fehlen.
 1. Staub-(Deck-)blätter der Blütenpaare abfallend. Der Blütenstand meist ohne Hüllblätter.
 - a) Fruchtknoten 2-eilig. Gattung 980 *Grevillea*. 981 *Hákea*.
 - b) Fruchtknoten 5- oder mehrreig. Gattung 982 *Embothrium*. 983 *Stenocarpus*.
 2. Staub-(Deck-)blätter der Blütenpaare bleibend. Fruchtknoten 2-eilig. Gattung 984 *Banksia*.

Beschreibung der berücksichtigten Arten und alle Kulturangaben von W. Mönkemeyer in Leipzig.

Gattung 978. *Protea* L., Proteusstrauch, XXIV 3; XXVI 14; XXXI 45.

(nach dem gestaltwechselnden Meeresgott Proteus benannt). Kronfels lang, die 3 unteren Blätter fast bis zur Spitze in eine zuletzt zurückgebogene Lippe vereinigt, welche ganz oder an der Spitze kurz-2-spaltig ist, die Zitze dann oft grannig. Konnettiv der fast sitzenden Staubölkörbchen über letztere hinausragend. Fruchtknoten langbehaart, 1-eilig, am Grunde mit 4 linealischen, dünnen (selten fehlenden) Schüppchen. Griffel gerade oder gekrümmmt, am Ende fastig oder schmal-2-spaltig, mit kleiner Narbe. Nutz dichtbehaart, 1-samig. Sträucher oder Bäume. Blätter wechselständig oder zerstreut, flach, lederartig, steif, ganzrandig. Blüten sitzend, zu meist großen, fügeligen, seltener länglichen, zapfenförmigen Köpfchen vereinigt; die Köpfchen von lederigen, oft bunten Hüllblättern umhüllt. — 60 Arten, fast alle im äuertropischen Südafrika. B. B.: P. speciosa L., unten rot, oben weißlich, behaart; Hüllblätter purpur. — P. coccinea R. Br., Köpfchen schwarzrot. — P. longiflora Lam., Blüten gelblichweiß, bis 10 cm lang, wohlriechend. — P. nerifolia R. Br., purpurrot. — P. mollis Thbg., sehr schön.

Bewerbung der *Protea*-Arten im Winter namentlich zur Schmückung der Kalthäuser, besser der Kaphäuser; im Sommer aufstellung an halbschattigem Orte im Freien, geschützt gegen stärkere Zugluft. Sie sind im Biegen sehr empfindlich, gehen bei übermäßiger Feuchtigkeit leicht an Stammäule zu Grunde. Als Erdmischung dient eine Mischung aus 2 Teilen grobgraueriger Heideerde, 1 Teil Lauberde mit Zusatz von altem Lehm und reichlich Fluhsand. Gegen Düngung sind sie empfindlich. Vermehrung durch Samen, bei manchen durch Stecklinge, die etwas schwer wachsen. P. cynarodes und P. acaulis werden nur aus Samen gezogen.

Gattung 979. *Leucadendron* Herm., Silberbaum, XXIV 3; XXVI 14; XXXI 45.

(griechisch: leucos = weiß, dendron = Baum). Männliche Blüten mit linealischem, geradem oder gekrümmtem Kronfels bei wenig verdicktem Saum; weibliche Blüten mit mehr oder weniger zurückgerollten Kronfelszipfeln. Konnettiv nicht über das Staubölkörbchen hinaus verlängert. Fruchtknoten schmal, 1-eilig, am Grunde mit oder ohne 4 Schüppchen. Bäume oder Sträucher mit lederartigen, ganzrandigen, oft grauflaumigen Blättern. Blüten einzeln zwischen den nach der Blüte sich vergrößernden Deckblättern sitzend und Blütenköpfen bildend, die oft von breiten und gefärbten Stengelblättern umschlossen sind, und deren eigentliche Hüllblätter lederartig werden oder verhärtet. — 60 Arten, in Südafrika.

- A. Belaubung von langen silbergrauen Haaren bedekt; Blätter lanzettlich *L. argenteum*, 2834.
- B. Blätter linealisch, halb-stielrund, grün: *L. corymbosum* Berg (syn. *Protea corymbosa* Thbg., *P. ericaefolia* Willd.), Pflanze vom Aussehen einer zarten Fichte.
- C. Blätter spatelförmig, schmal, grün, dichtstehend, noch nicht $1\frac{1}{2}$ cm lang: *L. Leisanthus* Berg (syn. *Protea Leisanthus* L., *P. hirsuta* Willd.), Blütenköpfe die Blätter übertragend. — *L. tortum* R. Br. (syn. *Protea torta* Thbg., *P. hirta* Hort., *P. cinerea* Willd.), Blätter nach dem Grunde zu gebreit.

2834. *Leucadendron argenteum* R. Br., Echter Silberbaum. Süd-Afrika, Tafelberg. Strauch oder kleiner Baum; Zweige dichtbeblättert, behaart. Blätter lanzettlich, zugespitzt, sitzend, 7—15 cm lang, fast $1\frac{1}{2}$ cm breit, beiderseits von langen silberweißen Haaren dichtbesetzt, daher der Name „Silberweide oder Silberbaum“. Blütenköpfe fügelig, gelb, von den langen silberweißen, abstehenden Hüllblättern übertragen. Die schönste Art der Gattung!

Die *Leucadendron*-Arten sind zierliche dekorative Sträucher für helle, trockene Kalthäuser, wo man sie

wie die *Protea*-, *Grevillea*- und *Banksia*-Arten bei +5 bis 8° C. überwintert. Die Kultur stimmt mit der bei *Banksia* angeführten überein. Sie sind im Biegen sehr empfindlich, verlangen kalkfreies Wasser und sind lichtbedürftig, doch gegen starken Sonnenbrand, besonders am Wurzelhalse, empfindlich. *L. argenteum* ist die schönste Art, aber auch nebst *L. corymbosum* am empfindlichsten. Vermehrung durch Samen und Stecklinge. Letztere, halbreif, im Frühjahr oder im August geerntet, wachsen bei +10 bis 20° C. Bodenwärme ziemlich leicht.

Gattung 980. *Grevillea* R. Br., Grevillie, XXIV 3; XXVI 14; XXXI 45

(nach dem Botaniker C. F. Greville, † 1809, benannt). Kronfelsröhre gerade oder zurückgekrümmt; ihr Saumteil zugelig oder eiförmig. Fruchtknoten sitzend oder gestielt, 2-eilig, am Grunde mit oder auch ohne ring- oder halb-ringförmige, fleischige Drüsenscheibe (Fruchtknotenpolster). Griffel meist lang, oft durch einen Spalt der Kronfelsröhre eiförmig hervortretend, zuletzt wieder gerade, zuweilen vom Anfang an gerade, am Ende fast stets verdickt. Frucht dalglastig, 1—2-samig. Samen schmal- oder gar nicht geflügelt. Bäume oder Sträucher. Blätter wechselständig, von sehr verschiedener Form. Blüten paarweise gestielt, in verlängerten, end- oder zugleich achselfständigen Trauben, seltener nur wenige und doldig zusammengezogen. — 160 Arten, Australien.

- A. Röhre der Blütenhülle gerade, mit aufrechtem Saum; Ende des Griffels unterhalb des Narben tragen Regels zusammengezogen.
 1. Blätter leiförmig, 3- und 5-lappig *G. glabra*, 2835.
 2. Blätter ungeteilt, $2\frac{1}{2}$ —6 cm lang *G. juniperina*, 2836.
 3. Blätter geteilt, 15 cm lang und länger *G. Hilliana*, 2837.
- B. Röhre der Blütenhülle unterhalb der Mitte erweitert, unterhalb des Saumteiles zurückgebogen.
 1. Blütenachse gerade, selten etwas schief.
 - a) Blätter gesiedert, Fiedern linealisch *G. Thelemanniana*, 2838.

b) Blätter gefiedert, Fiedern leitförmig: *G. acanthifolia A. Cunn.*, Neu-Süd-Wales. Niedriger Strauß, kahl; Blätter fieder-
teilig; Fiedern 3–5lappig, leitförmig, stark stachelspitzig, beiderseits grün, unbehaart, bis 7 cm lang. Blütentrauben
endständig, dicht, 5–10 cm lang, gelb. Interessante Art.

c) Blätter ungefiedert *G. rosmarinifolia* 2639.
2. Blüten sehr schief; Blätter gefiedert [bei *G. lavandulacea Schild.* (syn. *G. rosea Lindl.*) ungeteilt und linearisch-lanzettlich,
zugespitzt] *G. robusta* 2640.

2835. Grevillea glabrata Meissn. (syn. *Manglesia glabrata Lindl.*, *M. cuneata Endl.*, *Grevillea Manglesii Hort.*), **Häckle Grevillie.** West-Australien. Völlig kahler Strauß, 1½–2 m hoch. Blätter breit-
feilförmig, 3lappig, stachelspitzig, 2½–4 cm lang. Blütentrauben endständig, so lang oder länger als die Blätter, gelb.

2836. Grevillea juniperina R. Br., **Waholder-Grevillie.** Neu-Südwales. Aufrechter Strauß;
Zweige in der Jugend schwach-wollig; Blätter lineal-
pfriemlich, stachelspitzig, Rand umgerollt, oberseits



Grevillea punicea.

kaal, unterseits silberhaarig. Blütentrauben sehr kurz, fast doldig, sitzend, endständig; Blüten gelblichgrün mit rot. — *G. punicea R. Br.*, Blätter länglich-
elliptisch bis eirund, stumpflich, am Rande gerollt.

**2837. Grevillea Hilliana F. v. Muell., Hill's
Grevillie.** Neu-Südwales, Queensland. Starker Strauß
oder Baum. Blätter (an derselben Pflanze) breit-

elliptisch, ungeteilt und tief-geschnitten; im Vergleich zu den übrigen Arten sehr groß. Oberseite kahl, dunkel-
grün, Unterseite schwach-seidigbehaart. Blüten klein,
zahlreich in dichten, zylindrischen Trauben von 10
bis 20 cm Länge. Blüht nur als stärkere Pflanze, ist
dann aber sehr schön.

2838. Grevillea Thelemanniana Huegel (syn. *G. Preissii Meissn.*), **Thelemanns Grevillie.** West-
Australien. Blütezeit: Frühling. — Strauß bis
1½ m hoch; junge Zweige behaart; Blätter gefiedert,
Fiedern schmal-linealisch, oft mehrmals geteilt, nicht
stechend, 2½–5 cm lang, bläulich, den Blättern einer
Artemisia ähnlich, seidenhaarig. Trauben endständig,
2½–4 cm lang, dicht. Blüten rot. Beliebte Kalt-
hauspflanze. — *G. absinthifolia R. Br.*, West-Australien.
Wirk hörbar als vorige. Blütezeit: Frühling! Blätter
größer, an Artemisia Absinthium erinnernd; Blütentrauben
lockerer 5–8 cm lang, leuchtend-rot.
Reich und schön blühende Kalthauspflanzen!

2839. Grevillea rosmarinifolia A. Cunn. (syn. *G. riparia Sieb.*), **Rosmarinblätterige Grevillie.** Neu-Südwales. Strauß, bis 180 cm hoch, dichtbehaart.
Blätter linealisch-lanzettlich, scharf zugespitzt, 4 cm lang,
oberseits kahl, unterseits silberhaarig; Rand stark zu-
rückgebogen. Trauben kurz, dicht. Bekannte Art.

2840. Grevillea robusta A. Cunn., **Robuste
Grevillie.** Queensland, Neu-Südwales. Baum von
24 m Höhe; Blätter gefiedert, 15–20 cm lang,
Fiedern meist doppeltgefiedert, lanzettlich, am Rande
umgerollt, oberseits kahl, unterseits behaart. Trauben
einsitzigswändig. Blüht nur als große Pflanze. Aus-
gezeichnete Kalthaus- und Zimmerpflanze. —

Bewandlung. Alle sind interessante und schöne
Pflanzen fürs Kalthaus. Vermehrung durch Steck-
linge, letztere wachsen gewöhnlich gut an. Vorsichtiges
Begießen ist auch bei den Grevillea-Arten Haupt-
bedingung. Die feinblätterigen Arten verlangen eine
leichtere Erdmischung als die übrigen. Kultur sonst
ganz wie unter Nr. 2845.

Gattung 981. Hákea Schrad., Hákea, ☐— XXIV 3; XXVI 14; XXXI 45

(nach dem hannoverschen Minister und Botaniker Freiherrn v. Háke benannt). Blüten meist unregelmäßig. Kronkelröhre zurück-
gerollt oder unter dem Saume zurückgekrümmt, seltener gerade, zur Blütezeit häufig gespalten, die Lippe dann aber oft noch zusammen-
hängend. Konnettiv zwischen den Staubblütenhalften nicht über die Staubfäden verlängert. Fruchtknoten (meist kurz) geteilt,
2eiig, am Grunde mit einem fleischigen, halb-ringförmigen oder einseitigen, bisweilen sehr kleinen Discus (Polster, Drüsenscheibe).
Griffelende lebhaft- oder scheibenförmig. Kapselfrucht 1–2samig. Samen an der Spitze langgeschwungen. Sträucher, seltener
Bäume. Blätter wechselständig, von verschiedener Gestalt. Blütenpaare in meist achsel-, seltener endständigen Trauben oder Büscheln.
— 100 Arten, in Australien. 3. V.:

A. Blüten meist in kurzen Trauben oder Büscheln; Griffelende schief oder seitlich verbreitet. Kronkel unterhalb des Saumes
zurückgebogen. 1. Kronkel behaart: *H. Baxteri R. Br.*, Blätter sehr breit-keilförmig, dic, ungeteilt, gezähnt. *H. ceratophylla*
R. Br. (syn. *H. acanthophylla Lk.*), Blätter leitförmig oder länglich, dic, oft geteilt. *H. lasiantha R. Br.*, Blätter nicht sehr dic,
länglich-lanzettlich oder oval-elliptisch, nur 2½–5 cm lang, bei *H. eriantha R. Br.* 7½–13 cm lang. *H. triticea R. Br.*, fast
alle Blätter rund und geteilt. — 2. Kronkel steht kahl: *H. glabella R. Br.*, Blätter länglich-keilförmig, sitzend, gezähnt, alle Teile oft
bläulich-angebaut. *H. ruscifolia Labill.*, Blätter gefiedert, klein, scharf zugespitzt, bis 2½ cm lang; Blüten weiß. *H. saligna Knight*
(syn. *Embothrium salignum Andr.*), Blätter kurzgestielt, lanzettlich, stumpf, ganzrandig, 7–15 cm lang.

B. Blüten meist in kurzen Trauben oder Büscheln; Griffelende gerade oder nur wenig schief; Kronkel unterhalb des Saumes
zurückgebogen. 1. Blätter langgestielt, flach, ganzrandig, generativ: *H. laurina R. Br.* (syn. *H. eucalyptoides Meissn.*). — 2. Blätter
sitzend (ganzzrandig), generativ: *H. ferruginea Sw.* (syn. *H. repanda R. Br.*). — 3. Blätter nerboenlos: *H. oleifolia R. Br.* (syn. *H.*
ligustrina Knight), Blätter länglich-lanzettlich, ganzrandig oder nur mit 1 oder 2 kleinen Zähnen. *H. florida R. Br.*, Blätter 4–6 cm
lang, lanzettlich, scharf zugespitzt, am Rande gezähnt. *H. varia R. Br.* (syn. *H. tuberculata R. Br.*), Blätter mehr oder weniger
kehlförmig bis gefiedert, mit scharfen Zähnen oder Lippen, die hier und da fast stielrund sind.

C. Blüten in kurzen Trauben oder sitzenden Büscheln; Kronkel gerade, in der Knospenlage mit aufrechtem Saume; Blätter
7–10 cm lang, rund, stark stachelspitzig, gezähnt: *H. suaveolens R. Br.* (syn. *H. pectinata Colla*).

Bewandlung. Alle Arten sind angenehme immergrüne Kalthauspflanzen. Kultur wie unter Nr. 2845. Vermehrung durch Stecklinge ziemlich leicht; Anzucht aus Samen desgleichen.

Gattung 982. Embóthrium Forst., Grubentölbchen, ☐— XXIV 3; XXVI 14; XXXI 45

(griechisch: en = in, bothrion = Grübchen; Staubblüten in Grübchen der Kronkelblätter). Blüten wenig unregelmäßig. Kronkelröhre
zylindrisch, bisweilen geschnitten; Saum schief oder zurückgekrümmt, die Teile zur Blütezeit getrennt. Konnettiv nicht über das Tölbchen

verlängert. Fruchtknoten langgestielt, schmal, am Grunde mit einem halbringförmigen, einseitigen, ganzen oder undeutlich-lippigen Fruchtknotenpolster (Diskus). Eichen zahlreich. Griffel an der Spitze länglich-spindelförmig oder schief-schiefenförmig. Valgapsel lederig, gestielt. Bäume oder Sträucher. Blätter wechselständig, ungeteilt, ganzrandig. Blüten ansehnlich, rot, einzeln oder paarweise an endständigen Trauben; Hüllblätter unter der Traube fehlend oder nur wenige gefärbte, kaum einhüllende. Deckblätter der Blütenpaare klein oder fehlend. — 4 Arten, im südlichen, australopischen oder antinischen Amerika.

2841. Embóthrium coccineum Forst. Scharlachrotes Grubenkölbchen. Blütezeit: Juni, Juli. — Blätter länglich, bisweilen gegenständig; Blüten scharlachrot; Griffelende gerade. — *E. lanceolatum Ruiz et Pav.*, Griffel ebenso, Blätter mehr lanzettlich. — *E. grandiflorum Lam.*, Griffelende schief. Drüse am Fruchtknotenstiel angewachsen und dicht angedrückt. Blüten groß. — *E. Wickhamii Hill. et Muell.*, Griffelende schief; Blüten sehr lang gestielt; Drüsenscheibe hufeisenförmig.

Verwendung. Von diesen Arten ist *E. coccineum* eine der wertvollsten Kalt- oder Kaphauspflanzen. Man pflanzt es entweder in den freien Grund des Hauses in faseriger Heideerde mit $\frac{1}{3}$ Rasenerde und Sand und zieht es spalierartig an der Wand eines lustigen Kalthauses, oder man kultiviert es in entsprechend großen Töpfen mit guter Scherbeneinlage. Vermehrung durch Absteiger. Halbreife Stecklinge wachsen immerhin schwierig. Kultur siehe unter Nr. 2845.

Gattung 983. Stenocárpus R. Br., Schmalfrucht, ♂-XXIV 3; XXVI 14; XXXI 45

(griechisch: stenos = schmal, karpos = Frucht; Frucht sehr dünn). Blüten zwittrig, wenig ungleich. Kronröhre verlängert, cylindrisch, nach der Blüte bisweilen geplatzt; Saumteile eirund, später vom Grunde an getrennt und zurückgekrümmt. Staubböschungen breit-eiförmig. Fruchtknoten gestielt, am Grunde von einem kurz-becherförmigen oder undeutlichen Polster (Diskus) umgeben. Griffel lang, mit schiefem, verbreiterter, inmitten die Narbe tragender Spitze. Valgapsel lederig, meist schmal. Bäume. Blätter wechselständig oder zerspreizt, ganz oder 1-3-mal-schreibartig. Blüten gelb oder rot, in Dolden. Blütedeckblätter klein oder fehlend. — 14 Arten; 11 in Neu-Kaledonien, 3 in Australien.

2842. Stenocárpus sinuatus Endl. (syn. *S. Cunninghamii Hook.*, *Agnotus sinuatus Cunn.*), Büchtige Schmalfrucht. Queensland, Neu-Südwales. Kahler Baum. Blätter 15—30 cm lang, entweder ungeteilt, länglich-lanzettlich, oder gesiedert und dann jedesfalls der Rippe mit 4—6 länglichen, fahlen Blättchen, unterseits rötlich. Blütedolden scharlach-

rot. Ist sehr zierend und nach Engler die schönste Art der Familie. — *S. salignus R. Br.* (syn. *Hakea rubricaulis Colla*, *Embothrium rubricaulis Giord.*), ein kleiner Baum mit nur 5—10 cm langen, länglich-lanzettlichen oder elliptischen Blättern; Blütedolden gelblichweiß. — Verwendung und Kultur wie unter Nr. 2845.

Gattung 984. Banksia L. fil., Banksie, ♂-XXIV 3; XXXI 45

(nach dem englischen Reisenden Jos. Banks, † 1820, benannt). Kronröhre dünn, zur Blütezeit bisweilen gespalten oder in ihre 4 Teile getrennt, während der Kronkelchsaum seine Teile oft noch lange verbunden behält. Staubböschungen schmal, ihr Mittelband dick und verlängert. Fruchtknoten klein, sitzend. Griffel bogig durch einen Spalt der Kronröhre hervorragend, mit kleiner Narbe. Samen 2, oben mit rundlichem Flügel. Bäume oder Sträucher. Blütenpaare auf einem gewölbten Blütenboden oder an solcher Spindel sitzend, und zwar auch im unteren Teile vorhanden sind. *Dyandra L. fil.* die Blütenkrone an ihrem Grunde leer; Hüllblätter bestehend; *D. mucronulata R. Br.* ist sehr schön, in dichten, länglichen, seltener zugelagerten, zwischen den obersten Laubblättern schwingenden Deckblättern mit je 2 kleineren, am Rande zottigen Deckblättchen, dachziegelig. Fruchtragende Ähre durch die bleibenden Deckblätter einen dicken, holzigen Zapfen darstellend. — 46 Arten, in Australien.

A. Griffelende nicht gestielt.

1. Blätter linear-lanzettlich, länglich oder feilförmig, unterseits weißfilzig, mit zurückgebogenem Rand, ganzrandig oder gezähnt; Griffel zuerst gekrümmkt, nach dem Öffnen der Blüte gerade *B. marginata*. 2843.
2. Blätter linearisch oder lanzettlich, unterseits weißfilzig, mit flachem oder zurückgerolltem Rande, ungeteilt oder gezähnt bis fiederteilig. Griffel auch nach dem Öffnen der Blüte gekrümmkt *B. collina*. 2844.
- B. Griffelende fantisch und gefurcht oder gestreift *B. speciosa*. 2845.

2843. Banksia marginata Cav. (syn. *Banksia australis R. Br.*, *B. Gunnii Meissn.*), Geränderte Banksie. Neu-Südwales, Victoria. Büschiger Strauch, 3—5 m hoch. Zweige behaart. Blätter der blühenden Äste kurzgestielt, länglich-lanzettlich bis breit-linealisch, gewöhnlich ganzrandig; Blätter der nicht blühenden Zweige größer, stark gesägt; alle unterseits weißfilzig. Ähren cylindrisch, 9 cm lang, gelb. — *B. integrifolia L.* (syn. *B. spicata Gaertn.*, *B. oleifolia Cav.*), Queensland, Victoria; baumartig, junge Zweige behaart. Blätter länglich-feilförmig oder lanzettlich, ganzrandig oder unregelmäßig gezähnt, 7—8 cm lang. Ähren 8—12 cm lang, cylindrisch, gelb.

2844. Banksia collina R. Br. (syn. *B. Cunninghamii Sieb.*, *B. Guentheri Rgl.*, *B. littoralis Lindl.*, nicht *R. Br.*), Hügel-Banksie. Strauch, 3—4 m hoch. Junge Zweige behaart. Blätter linealisch, Unterseite weißfilzig, Rand schwach-zurückgekrümmt, starkgezähnt, seltener mehr oder weniger ganzrandig. Ähren cylindrisch, 7—15 cm lang, gelb. — *B. verticillata R. Br.*, West-Australien; kleiner Baum; Blätter in Quirlen zu 4—6, länglich-lanzettlich oder breit-linealisch, am Rande zurückgekrümmt, unterseits weiß, die der blühenden Zweige ganzrandig oder schwachgezähnt,

5—8 cm lang, die der nichtblühenden Zweige größer, schmäler, mehr oder weniger gezähnt; Ähren cylindrisch, gelb, 9—18 cm lang.

2845. Banksia speciosa R. Br., Prächtige Banksie. West-Australien. Hoher Strauch mit dichten Behaarungen. Blätter kurzgestielt, bis 1 Fuß lang, bis zur Mitte geteilt, mit rundlich-dreieckigen Zähnen, unterseits weißfilzig, im allgemeinen viel schmäler als bei *B. grandis*, die Pflanze auch nicht verzweigt. Ähre sehr dick, eiförmig. Sehr schön, aber seltene und empfindliche Art. —

Verwendung und allgemeine Kultur der Proteaceae. Sie sind interessante und schöne Dekorationspflanzen, im Winter für Kalthäuser von + 5 bis 8° C., im Sommer zu Gruppen im Freien. Manche, besonders Arten von *Grevillea* und *Banksia*, zieren durch die Fülle ihrer schön gefärbten Blütenstände; von anderen, z. B. von *Grevillea robusta*, lässt sich das Laub gut zu Blumengewinden verwenden. Als Zimmerpflanzen haben sie gewöhnlich keine allzugroße Dauer, da die Proteaceae sehr anspruchsvoll sind. Sie sind Prüfsteine für die Tüchtigkeit des Kultivators. Kultur: Man unterhält sie bei + 5 bis 8° C. an einem trocknen Standorte des Kap- oder hellen Kalthauses.

Im Winter Vorsicht beim Begießen!, bei übermäßiger Nässe werden sie leicht stammsaum. Das Verpflanzen geschieht am besten zeitig im Frühjahr, vor dem Triebe, in eine Mischung von 2 Teilen Heideerde, etwas Torfbroden, 1 Teil Lauberde, Zusatz von etwas altem Lehmi und reichlichem Sand. Gute Scherbeneinlage in die Töpfe ist notwendig. Jungen Pflanzen giebt man eine etwas leichtere Erdmischung. Vermehrung durch Samen, welcher ziemlich lange liegt und halbwarm gestellt wird; ferner durch Sommerstecklinge, die oft schwierig wurzeln. Die Stecklinge wählt man von nicht zu sehr erhärteten Trieben, dürfen aber auch nicht zu fruchtartig sein. Man steckt sie halbwarm (+ 12 bis 15° C.) in recht sandige Heideerde in Schalen, hält sie bis zur Bewurzelung unter Glasglocken, welche täglich auszuwischen sind. Die Stecklingschalen überwintern man bei 10 bis 12° C. dicht unter Glas, pflanzt die bewurzelten Stecklinge im Frühjahr einzeln in kleine Töpfe, bringt dieselben ins halbwarme Kühlebett dicht unter Glas und gewöhnt sie später allmählich an freie Luft und volles Sonnenlicht. Während der Sommermonate bringt man die

Pflanzen ins Freie an einen vor starken Zugwinden geschützten Ort, senkt die Töpfe in halber Höhe ein und achtet darauf, daß sie nie zu stark austrocknen, aber auch nicht von Nässe zu leiden haben. Gegen letzteren Überstand schützt gute Scherbeneinlage schon bedeutend. Gar nicht dringend genug kann auf achtermes Begießen hingewiesen werden; das Verschwinden der früher viel gepflegten Proteaceae aus den Kulturen ist in erster Linie dem Vergießen mit zuzuschreiben. Die Proteaceae sind Humus-wurzler, und deshalb sei man betrefft der Düngung sehr vorsichtig. (Siehe die „Grundzüge der Gartenkultur“ von A. Wöß, Seite 61 und 87.) Bei Pflanzen mit gut durchwurzeltem Erdballen ist eine Düngung von aufgelöstem Kuhmist, in schwacher Lösung gegeben, während des Triebes (aber nicht bei frisch verpflanzten Exemplaren!) fördernd. Wer mit der Kultur der Proteaceae wenig vertraut ist, unterlasse die Düngung lieber ganz. Trockner, heller Stand zu jeder Jahreszeit, Übersprengen bei hellem, warmem Wetter, vorsichtiges Verpflanzen und aufmerksames Begießen sind die Hauptkulturbedingungen für alle Proteaceae.

Fam. 170. THYMELAEACEAE, Seidelbastgewächse. ☐ XXXI 47

(Nr. 2846—2852 aus fünf Gattungen.)

- I. Staubblätter 2, dem Kronkelchhülle eingefügt. Gattung 985 *Pimelaea*.
- II. Staubblätter 8. Fruchtknoten 1-fächerig, 1-eilig.
 1. Kronkelchröhre ohne Schüppchen oder Nebenkronen. Blüten zwittrig. Gattung 986 *Daphne*. 987 *Wikströmia*. 988 *Passerina*.
 2. Kronkelch innen mit (meist 4 oder 8) Schüppchen. Gattung 989 *Gnidia*.

Gattung 985. *Pimelaea* Banks, Glanzstrauch, ☐ XIII 11; XXVI 14; XXXI 47

(griechisch: pīmēlē, pīmēlēs — Fett, Schmer). Blüten zwittrig, seltener vieleilig oder 2häufig. Kronkelchröhre cylindrisch, 4lippig; Schlund innen nackt oder der Quere nach verdickt oder etwas gefaltet. Fruchtknoten 1-fächerig, am Grunde ohne Drüsenspolster. Griffel lang, mit lippiger Narbe. Frucht klein, häutig, seltener fältig. Sträucher oder Halbstädter, seltener Kräuter. Blätter gegen- oder zerstreutständig, meist ziemlich klein. Blüten lippig-ähnlich oder büschelig, end- oder achselständig, sehr selten einzeln. — 76 Arten, in Australien und Neuseeland. §. B.: P. decussata R. Br., Blüten hellrotrot, in Endköpfchen. — P. linifolia Sm., Blüten weiß. — P. verschaffetti Morr., schneeweiss. — P. suaveolens Meissn., schwefelfarbig. Immergrüne Kalthauspflanzen. Kultur und Vermehrung wie Nr. 1199 und andere sog. „Neuholländer“, §. B. Coleonema, Chorizema oder sapische Erica, Seite 607. Anzucht aus Samen. Ausaat im Frühjahr in heide- oder sandige Moor- oder Torferde in Töpfen und warm stellen. Keimkraft der Samen höchstens 1 Jahr.

Gattung 986. *Daphne* L., Seidelbast, ☐ XXVI 14; XXXI 47

(griechisch: daphnē — Lorbeerbaum; hier und da Ähnlichkeit mit Lorbeerwäldern). Kronkelchröhre cylindrisch, am Grunde oft breiter, mit 4 lippigem, absteigendem Saum. Staubblätter 8, mit sehr kurzen Staubfäden, 2reihig der Röhre eingefügt, nicht oder die oberen kaum herausragend. Staubblättchen fast kahl. Griffel äußerst kurz oder fehlend; Narbe groß, lippig; Fruchtknoten unten ohne Drüsenschuppen. Frucht eine fleischige oder fast trockene, lippige Beere. Sträucher. Blätter gegenständig oder zerstreut, gehäuft oder entferntstehend. Blüten weiß, rot, gelb, grünlich, lippig oder turztraubig, oder seitständig aus älteren Knoten, in den Blattachsen oder unterhalb der neuen Sprosse. — 36 Arten, in Europa und dem gemäßigten Asien.

A. Blätter immergrün.

1. Blüten vor oder mit dem Ausbruch der Blätter am ausgereisten Holze erscheinend, seitständig, sitzend oder fast sitzend.
 - a) Fruchtknoten kahl * *D. Mezerium* (Tafel 92). 2846.
 - b) Fruchtknoten zottig: D. Genkwa S. et Z., Japan; Strauch, 1 m hoch werdend. Blütezeit: März, April. Pflanze seidenhaarig. Blätter gegenständig, kahl. Blüten zu 3—7, geruchlos, lila. Fruchtknoten turzgestillt, ganz zottig, bei D. Fortunei Lindl. fast sitzend und unterhalb der Mitte kahl. — Topfpflanzen des Kalthauses oder der Wintergärten, wo sie schon im Februar blühen können.
2. Blüten auf (kurzen oder verlängerten) belaubten Sprossen, nicht aus den Knospen des ausgereisten Holzes herabbrechend. Fruchtknoten kahl [bei D. alpina L. (syn. D. candida Willm.) dichtbehaart] oder an seinem Scheitel verzweigte Haare; D. altaica Pall., 60 cm hoch; Blüten weiß. — D. caucasica Pall., etwa 1 m hoch; Fruchtknoten am Scheitel paarlich-zottig; Blüten weiß.

B. Blätter immergrün.

1. Blütenköpfe oder Dolden einzeln endständig.
 - a) Blätter wenigenfalls unterseits behaart; Fruchtknoten dicht-behaart *D. sericea*. 2847.
 - b) Blätter von Anfang an kahl.
 - * Fruchtknoten behaart; Kronkelch seitlich kahl *D. Blagayana*. 2848.
 - D. Cneorum*. 2849.
 - D. odora*. 2850.
2. Blüten in fast sitzenden, 5- bis vielblütigen Ähren oder in gestielten Köpfen. Kronkelch außen kahl, zeitig abfallend.
 - a) Blüten in kurzen, fast sitzenden, 5—12-blütigen Ähren oder Trauben *D. Laureola*. 2851.
 - b) Blüten in gestielten, 3—6-, zuweilen nur 1-blütigen Köpfchen: D. pontica L., Kronkelch gelblichweiß bis grünlich, bei D. glomerata Lam. blaßrot.

2846. * *Daphne Mezereum L.*, Tafel 95,

380. **Gemeiner Seidelbast.** Europa, Nordasien; bei uns in Bergwäldern. Strauch, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{4}$ m hoch. Blütezeit: Ende März oder Anfang April, selten schon im Herbst. — Pflanzen aufrecht, buschig werdend und im höheren Alter fast kugelige Sträucher von bis 80 cm Durchmesser bildend und im Frühling reich mit Blüten, im Herbst mit schönen, scharlachroten Beeren geschmückt. Stengel und Blätter kahl. Blätter wechselständig, aus keilsförmigem Grunde kehrgeblättert-lanzettlich bis schmal-länglich, unterseits graugrün. Blüten meist zu 3en, von Deckblättern begleitet, wohlriechend. Kronkelch außen seidenhaarig, mit eirunden, spitzen oder stumpflichen Zipfeln, die etwa so lang als die Röhre und lebhaft-purpurrosenrot, bei f. flore albo weiß sind. Beeren kahl, rundlich-oval, scharlachrot, bei f. fructu luteo gelblich und Blüten weißlich. f. folii variegatis hat bunte Blätter.

Verwendung. Es ist ein geradezu prächtiger Blütenstrauß, der doppelt wertvoll ist, weil er schon sehrzeitig im Frühling blüht, sodann, weil ihn im Herbst die leuchtenden Früchte zieren; und wenn auch Rinde, Früchte und Wurzeln giftig sind, so ist das nicht Grund genug, diesen Strauch aus unseren Ziergärten zu verbannen. Derselbe sei allgemein empfohlen und sollte in mittleren und größeren Ziergärten überhaupt nie fehlen! Kultur am besten an halbschattigen Standorten und, da er ja in lichten Bergwäldern wild wächst, in einem reichlich mit Waldbrahumus oder Lauberde, außerdem mit etwas Lehmerde vermischten Boden. Der dicken und wenigen Wurzeln wegen, die zudem nach Beschädigung leicht faulen, vertragen stärkere Exemplare das Verpflanzen überhaupt nicht, und das mag auch der Grund sein, warum man diesen Prachtstrauch viel zu selten angepflanzt findet. Also nur ganz junge Pflanzen setzen! Besser aber Anzucht aus Samen. Aussaat im Herbst in Lauberde bald nach der Reife der Samen, welche dann im nächsten Frühling zumeist schon keimen werden. — Keimkraft der Samen höchstens 1 Jahr.

2847. *Daphne sericea Vahl* (syn. *D. collina Sm.*), **Seidenhaariger Seidelbast.** Südeuropa. Kleiner Strauch, 30—40 cm hoch, doldentraubig-verästelt. Blütezeit: April bis Juni. — Zweige dichtzottig; Blätter schmal, keilsförmig-länglich, stumpf, am Rande etwas zurückgerollt, unterseits dicht grauseidig-zottig; Köpfe wenigblütig; Blütenstütblätter deckblattartig. Kronkelch dicht seidig=weißfilzig, innen rot; seine Zipfel eirund, stumpf oder ausgerandet, fast $\frac{2}{3}$ so lang als die Röhre.

2848. **Daphne Blagayana Freyer**, nicht hort., **Blagays Seidelbast.** Krain, Steiermark. Sträuchlein, 15—30 cm hoch. Blütezeit: Juni. — Zweige kahl. Blätter breiteiförmig-länglich, stumpf, an den Zweig-Enden gehäuft. Blütenköpfchen vielblütig, mit Blütenstütblättern. Kronkelch kahl oder sehr sparsam-weichenhaarig, bis $2\frac{1}{2}$ cm lang, gelblich weiß; seine Zipfel halb so lang als die Röhre. Fruchtknoten behaart, kürzer als sein Stiel; Griffel etwas länger als die Narbe. Beeren weiß, saftig.

2849. **Daphne Cneorum L.** (syn. *D. odorata Lam.*, *Thymelaea Cneorum Scop.*), **Rosmarinblätteriger Seidelbast** (fr. Thymélée des Alpes; e. Garland-Flower). Südeuropa. Strauch, etwa Fußhoch, mit niederliegenden Zweigen. Blütezeit: Mai, Juni, und zum zweitenmal im August, September. — Zweige kurzhaarig; Blätter keilsförmig-

lanzettlich, spitzlich oder stumpf. Blütenköpfe 6 bis 10-blütig, oft mit krautigen Blütenstütblättern. Blüten trübrosa, seltener weiß, wohlriechend, meist die Blätter nicht überragend. Kronkelch dichtweichhaarig-filzig; seine Zipfel oval, stumpf, halb so lang als die Röhre. Fruchtknoten viel länger als sein Stiel; Griffel so lang wie die Narbe. — Ein Bastard: *D. Cneorum* \times *sericea* (syn. *D. neapolitana Lodd.*, *D. Blagayana hort.*, nicht Freyer; D.

Elisae Vis.)

ist eine der bekannteren Arten für Topfkultur und Freiland und hat bald kahl werdende, länglich-verkehrt-eiförmige, stumpfe, am Rande fast zurückgerollte Blätter und feinhaarige Ästchen. Blütenstütblätter krautig [bei

D. petraea Leybold ge-
färbt]; Blüten

einfändig, gehäuft, gestielt,
wollig, rosenrot (oder lilafarben?), die Blätter über-
ragend; Fruchtknoten länger als sein Stielchen.



Rosmarinblätteriger Seidelbast.

2850. *Daphne odora Thbg.* (syn. *D. japonica Thbg.*, *D. sinensis Lam.*), **Wohlriechender Seidelbast.** Japan, China. Strauch, bis $1\frac{1}{2}$ m hoch. Blütezeit: April, oft auch früher. — Blätter länglich-lanzettlich oder elliptisch, spitz, kahl, glänzend, gedrängt-stehend, bis 7 cm lang. Blütenköpfe etwa 11-blütig; Blütenstütblätter krautig. Kronkelch weiß oder bläßrot, answendig gerötet [bei f. rubra (syn. *D. cannabina Wall.*) purpurrot], angenehm duftend; seine Zipfel eirund-länglich, spitz oder stumpflich. f. folii marginatis ist hundblätterig. Art und Formen sind schön, auch für Zimmerkultur geeignet.

2851. **Daphne Laureola L.** (syn. *D. multiflora Thore*, *D. major Lam.*, *Thymelaea Laureola Scop.*), **Lorbeerblätteriger Seidelbast.** Mittel- und Süd-europa, Kleinasien, Azoren. Strauch, 60—150 cm hoch. Blütezeit: Ende März bis Mitte Mai. — Blätter aus lang-keilsförmigem Grunde breit-verkehrt-lanzettlich, spitz, glänzend (bei f. latifolia *Meissn.* etwas breiter, lanzettlich- oder elliptisch-länglich). Kronkelchzipfel eirund, spitz, noch nicht halb so lang als die Röhre. Griffel etwa so lang als die Narbe; Beere zulegt schwarz. Blüten grünlich gelb, meist wohlriechend; bei f. flore albo (?) weiß, bei f. flore rubro (?) rot. f. folii variegatis hat bunte Blätter. — *D. Houtteana Paxt.* (syn. *D. Mezereum* folii atropurpureis v. *Houtte*, *D. Laureola* \times *Mezereum*?) ist in Wuchs und Blüte der *D. Mezereum* ähnlich. Blätter fast lederartig, ausdauernd, schwartzpurpurrot, lanzettlich; Blüten in seitensständigen, kleinen, gestielten Trugdolden oder Trauben, lilaipurpurrot. —

Verwendung. Abgesehen von Nr. 2846, sind alle übrigen Arten als im freien Lande nicht genügend

winterhart zu betrachten und besser als Topfpflanzen oder in Wintergärten zu kultivieren, wo sie durch ihre frühzeitige Blütezeit recht angenehm wirken. In milden Gegenden Deutschlands mag Überwinterung unter guter Fichtenzweigdecke noch vorteilhaft sein. Außer *D. Mezereum* seien besonders hervorgehoben als sommergrüne Art: *D. Fortunei*, als immergrüne: *D. Cneorum* (auf Steingruppen im Freien unter Decke), *D. Cneorum* × *sericea* und *D. odora*. Kultur in einem recht humosen Erdreich, am besten in einem Gemisch von Waldhumus und mildem Wiesen- oder Ackerlehm; doch thut's anstatt Waldhumus auch Dorf- und selbst Wiesenmoorerde. Im Sommer biete man ihnen einen halbschattigen, luftigen Standort; denn im Winter vertragen sie eher ein paar Grad Kälte als längere Zeit hindurch den Aufenthalt im geheizten Wohnzimmer, was sehr zu beachten ist!; die

Daphne also kühl und hell überwintern, und nur etwa kurz vor und während der Blütezeit sie ins warme Wohnzimmer nehmen. Die Blüten werden sich jedoch bei nur + 5 bis 10° C. länger halten und schöner färben als im warmen Wohnzimmer. Vom Herbst ab mit dem Begießen krausern. Anzucht aus Samen nicht schwierig, doch muß die Aussaat bald nach der Samenreife in Kästchen oder Töpfen in sandig-lehmige Lauberde erfolgen und die Gefäße im Kalthause überwintern und mäßig feucht gehalten werden. Keimung im nächsten Frühling, bisweilen aber erst nach Jahr und Tag. Auf junge, dreijährige Stämmchen von *D. Laureola* können andere immergrüne Arten gepropft werden; solche „Edelinge“ blühen dann oft reicher, als auf ihren eigenen Füßen. — Keimkraft der Samen kaum 1 Jahr.

Gattung 987. Wikströëmia Endl., Wikströmie, ☐-XXVI 14; XXXI 47

(nach dem in der 1. Hälfte dieses Jahrhunderts lebenden schwedischen Botaniker Joh. Gm. Wikström benannt). Wie *Daphne*, nur: Griffel kurz, Narbe groß; Fruchtknoten unten mit einem aus 4 oder 2 (seltener 1) schmalen Schüppchen bestehenden Discus (Driptenpolster) umgeben. Sträucher oder seltener Bäume. Blätter gegen-, seltener wechselseitig. Blüten an den Zweigspitzen büschelig oder kurztraubig-ähnlich. — 20 Arten, im tropischen und östlichen Asien, in Australien und den Inseln des Stillen Oceans. Blüten alle gegenständig, selten hier und da fast zerstreut; Blüten köpfig oder büschelig; Beere saftig, naßt.

2852. Wikströëmia indica C. A. Mey. (syn. *W. Forsteri* Desv., *Daphne indica* L., *D. cannabina* Schauer, nicht Wall.; *D. foetida* L. fil., *Capura purpurata* (?) L. fil.), **Indische Wikströmie**. Gesellschaftsinseln, Australien, China. Baumartiger Sträuch, 1—3 m hoch. Blütezeit: zeitiges Frühjahr, vom Februar ab. — Blätter (etwa 2½—5 cm lang bei 12—18 mm Breite) abstehend, gestielt, fast ledarartig, oval- oder lanzettlich-länglich, an beiden Enden spitz, mit zarten Netz- und Fiedernerven, nebst den Zweigen kahl. Blüten in endständigen, fast sitzenden, wenigblütigen Büscheln, von durchdringendem Wohlgeruch, weiß oder an den grünlich oder purpurlich. Kronkelch feinstaubig, viel länger als das Blütenstielchen und lange dauernd; seine Spitze länglich, stumpf, etwa halb so lang als seine Röhre. Narbe fast sitzend. Fruchtknoten am Grunde mit 4 zähligem, später gespaltenem Driptenbecher. f. *viridiflora*

Wikströmie, ☐-XXVI 14; XXXI 47

Meissn. pr. sp. (syn. *Daphne viridiflora* Wall., *Diplomorpha* (?) *viridiflora* C. A. Mey.) hat fast gegenständige, 2—4 cm lange, aus keilförmigem Grunde längliche oder verkehrte rund-längliche Blätter mit abgerundeter Spitze; Blüten fast kahl, grünlichgelb, wohlriechend. Früchte scharlachrot.

Verwendung. Ein seines angenehmen Geruchs wegen wertvoller Winterblüher, wenn auch die Blüten, die einzige Ähnlichkeit mit Orangenblüten haben, nicht durch besondere Schönheit sich hervorheben. Eine einzige blühende Pflanze genügt, um einen großen Raum mit Orangeduft zu erfüllen. Kultur als Kalthauspflanze oder im freien Grunde des Wintergartens bei + 3 bis 6 (bis 10)° C. wie die immergrünen *Daphne*, siehe unter Nr. 2851. Anzucht aus Samen desgleichen. Vermehrung durch Stecklinge langwierig, im August, nur mäßig warm (+ 10 bis 15° C.) und unter Glocke.

Gattung 988. Passerina L., Passerinie, ☐-XIII 11; XXVI 14; XXXI 47.

Kronkelröhre aus eiförmigem Grunde kurz und dünn, über dem Fruchtknoten später ringsumgeschnitten; Kronkelchläppchen 4, abstehend, so lang als die Röhre. Staubblätter 8, dem Schlunde eingefügt, herausragend. Fruchtknoten kahl, am Grunde ohne Discus. Griffeladenförmig, mit tiefeliger, papillenhaarigen Narbe. Frucht trocken. Immergrüne, meist heideartige Sträucher. Blätter klein, über Kreuz gegenständig; Blüten in den Achseln von Deckblättern, die meist breiter sind als die Stengelblätter, sitzend und endständige Ähren bildend. — 4 Arten, in Südafrika. 3. B.: *P. filiformis* L., rosa. *P. paleacea* Wikstr., Deckblätter gefärbt. *P. ericoides* L. Kalthauspflanze; Kultur wie die sogen. „Neuholländer“, 3. B. Nr. 1199.

Gattung 989. Gnidia L., Gnidie, ☐-XIII 11; XXVI 14; XXXI 47

(soll nach *Gnidus* oder *Cnidus*, einer Seestadt in Karien, benannt sein). Blüten zwittrig. Kronkelröhre cylindrisch, über dem Fruchtknoten später rundumschnitten; Läppchen 4, absteigend; am Schlunde 4 oder 8 mit den Läppchen abwechselnde Schüppchen. Staubblätter 8, dem Schlunde unter den Schüppchen eingefügt, die oberen aber alle kurz-herausragend. Frucht trocken, klein, vom bleibenden Kronkelchgrund eingehüllt. Rutenästige oder heideartige, immergrüne, im Spätsommer blühende Sträucher. Blätter meist klein oder schmal, gegenständig oder zerstreut. Blüten weiß, gelb, röthlich oder violet, köpfig an den Zweig-Enden, seltener einzeln und adhsellständig, meist sehr zierlich. — 40 Arten, alle (bis auf 2—3 tropische) im südlichen Afrika. 3. B.: *G. denudata* Lindl., blaugelb, mit kürzeren weißen Hüllschuppen. — *G. oppositifolia* L., innen gelb, außen mit füchsroten Hüllschuppen. — *G. pinifolia* L., weiß, abends sehr wohlriechend. Kultur als Humuswurzler wie Nr. 1199.

Familie 171. PENAEACEAE. 4 Gattungen (Gehölze) mit 20 südaustralischen Arten.

Familie 172. ELAEAGNACEAE, Ölweidengewächse. ☐-XXXI 46.

(Nr. 2853—2857 aus drei-Gattungen.)

Gattung 990. Elaeagnus L., Ölweide, ☐-XXXI 46; (XXVI 14)

(griechisch: elaios = Öl, agnos = ein weidenähnlicher Baum). Blüten zwittrig. Kronkelch mit bleibendem Grunde, länglich oder zugelig, über der Schnürrstelle glauig oder trichterig, an der Spitze klappig-4-spaltig und abfallend. Staubblätter 4, dem Schlunde ein-

gefügt, bisweilen am Grunde durch einen vorragenden Ring verbunden. Griffel kurz, einseitig-benarbt. Frucht beerenartig, seltener etwas trocken. Bäume oder Sträucher mit schilleriger oder sternhaariger, meist silbergrauer, seltener bräunlicher Oberfläche. Blätter wechselständig, gestielt, ganzrandig. Blüten innen gelb, weiß oder grünlich, achselständig, einzeln, zu 2—3en oder bisweilen gebündelt. — 15 Arten, in Südeuropa, Asien, Australien und Nordamerika.

A. Oberer Kronkelteile im Grunde mit langem, schornsteinartigem, den Griffel eng umschließendem Auswuchs. Blätter sommergrün. *E. angustifolia*. 2853.

B. Um den Griffel kein schornsteinartiger Kronkel-Auswuchs.

1. Blätter oberseits anfangs sternhaarig, später kahl, sommergrün *E. parvifolia*. 2854.
2. Blätter oberseits anfangs silberig, später oft kahl.
 - a) Blätter sommergrün, Blüten am Grunde der heutigen Laubblätter *E. argentea*. 2855.
 - b) Blätter immergrün, lederartig, Blüten in den Achseln älterer Blätter.
 - * Kelch röhrig, Fruchtschleife nicht verlängert: *E. pungens Thbg.*, nicht Sieb.; Japan, China; sparrig-dorniger Strand; Blätter wellig, oberseits zuletzt kahl und grün, unterseits silber-schillerig, mit eingesprengten braunen Schilfchen. — *E. glabra Thbg.*, Japan, China; Zweige rutenförmig, dornenlos, braun-schillerig, glänzend. — *E. reflexa* Morr. et Desne., nicht hort.!, ist ein Bastard *E. pungens* × *glabra*.
 - ** Fruchtschleife stark verlängert, sonst wie *: *E. ferruginea* A. Rich. (syn. *E. reflexa* hort., nicht Morr. et Desne.); *E. Simonii* hort., *E. pungens* hort. Sieb., nicht Thbg.!. Japan; Pflanze dornenlos. Blätter oberseits zuletzt kahl, unterseits rostfarbig und silberig. Kronkelröhre 4seitig.
 - *** Kelch glodig, fast so breit als lang: *E. macrophylla* Thbg., nicht hort.!, Japan; Blätter breit-eirund, auf dicken, über 1 cm langen Stielen. — Alle unter b) genannten Arten sind fürs freie Land nicht zu empfehlen, weil zu empfindlich.

2853. *Elaeagnus angustifolia* L. (syn. *E. hortensis M. B.*), Schmalblättrige Ölweide. Mittelmeergebiet, Orient. Baumartiger Strauch, bis 7 m hoch. Blütezeit: Ende Juni. — Äste unbewehrt oder dornig. Blätter unterseits oder beiderseits silber-weiß-schillerig, aus in einen kurzen Blattstiel verschmälertem Grunde lanzettlich-linealisch, elliptisch oder eirund. Blüten achselständig, 1—3, von Blütenstielen getragen, die fast so lang sind als die Röhre des silberweißen Kronkelches; Kronkelklappen 3eckig, spitz, innen gelb, kürzer als die Röhre. Griffel



Schmalblättrige Ölweide.

kahl. Frucht klein und trocken oder kaum etwas saftig, oder größer, olivenförmig und essbar. — 2 Abarten:

a) *normalis* (syn. *E. angustifolia* L., *E. spinosa* L., *E. incana* Lam., *E. argentea* Mich., nicht hort.); *E. hortensis* f. *angustifolia* M. B., Echte S. Ö., jüngere Pflanzen oft dornig; einjährige Rinde silberschillerig; Blätter der Blütenzweige schmal-lanzettlich, oberseits graugrün und lockerschillerig, unterseits dicht-silber-schillerig; Blätter der Langprosse oft oberseits frisch-grün und ohne Schilfchenschnüppchen. Kronkelzipfel breit-lanzettlich, solang als der obere Röhrenteil, innen blaßgelb; der den Griffel umhüllende „Schornstein“ kaum $\frac{1}{3}$ so lang als der obere Teil der Kronkelröhre. Frucht hellgelblich, silber-schillerig; Nuss 5—14 mm lang.

b) *orientalis* L. fil. pr. sp. (syn. *E. hortensis f. orientalis* M. B., *E. tomentosa* Mich., *E. reflexa hort. nonn.*!). Morgenländische S. Ö., alle Teile der Pflanze etwas üppiger entwickelt. Blätter der Blütenzweige länglich-oval, die der Langprosse oft aus fast herzförmigem Grunde eirund-länglich, breiter und weicher als bei voriger Form, oberseits auch grüner und mehr mit Schilfchen bedeckt; Kronkelzipfel 3eckig-eirund, kaum halb so lang als der obere Teil der Kronkelröhre, ebenso der den Griffel umhüllende „Schornstein“. Früchte saftig, größer, essbar; die Nuss etwa 17 mm lang.

2854. *Elaeagnus parvifolia* Wall., Royle, Kleinblättrige Ölweide. Himalaja. Strauch, etwa 5 m hoch. Blütezeit: Anfang Juni. — Junge Zweige silber-schillerig, selten mit eingesprengten braunen Schilfchenschnüppchen. Blätter eirund-länglich bis elliptisch, unregelmäßig-geschnellt, oberseits gelbgrün, unterseits von Anfang an nur silber-schillerig; ihre Nuss 8rippig, etwa 6 mm lang. Kronkel innen rahmweiß. — *E. longipes* A. Gr. (syn. *E. Kologa* hort., nicht Schldl., DC!; *E. edulis* hort.), Javan; Strauch, 1—2 m hoch; Blütezeit: Anfang Mai. Zweige unbewehrt, die jüngeren braun-schillerig. Blätter eirund, eirund-länglich, verkehrt-eirund-länglich, ganzrandig, stumpf, seltener zugespitzt, oberseits hellgrün, unterseits silber-schillerig, aber anfangs mit eingesprengten braunen Schilfchen. Kronkelzipfel rundlich-eirund, stumpflich, innen schwefelgelb oder dunkler. Früchte länglich, lack-rot oder rotbraun, mit Wärzchen, essbar, aber von etwas herbem und zusammenziehendem Geschmack. Nuss 8rippig, meist 7—11 mm lang.

2855. *Elaeagnus argentea* Pursh (syn. *E. commutata* Bernh., *E. latifolia* hort., nicht L!; *E. fusca* hort., *E. glabra* hort.!, nicht Thbg.; *E. macrophylla* hort., *Shepherdia argentea* hort., nicht Nutt.!), Silberige Ölweide. Nordamerika. Strauch, 2—3 m hoch. Blütezeit: Ende Mai, Anfang Juni. — Pflanze ausläufertreibend, dornenlos. Jüngere Zweige mit bronzefarbig-braunen Schilfchen bedeckt. Blätter eirund bis breit-lanzettlich, an beiden Enden verchromiert, oberseits dicht-schillerig-silbergraugrün, unterseits ebenso, aber auch mit eingesprengten braunen Schilfchenschnüppchen. Kronkelröhre vom Fruchtknoten so lang als die länglich-3eckigen, spigen Zipfel und wie diese innen blaßgelb. Früchte rundlich-eiförmig, silber-schillerig, mehlig-trocken, essbar; Nuss schwach-8rippig, etwa 8 mm lang. — Eine der in den Gärten bekanntesten Arten und überall, vorzüglich in sandig-lehmigem Boden gedeihend. —

Verwendung. Für mittlere und größere Ziergärten, für Anlagen und Parks als fast unent-

behrlich seien besonders empfohlen: *E. angustifolia* f. *normalis* (auch f. *orientalis*), *E. argentea* *Pursh* und der roten, ebbaren Früchte wegen *E. longipes*. Sie gedeihen in jedem lehmhaltigen, durchlässigen, Garten- und Ackerboden mittlerer Güte; *E. argentea* auch noch in ziemlich trockenem, sandigem Boden. Wenn die Sträucher, die durch ihr Laubwerk sehr wirkungsvoll sein können, unten kahl werden, darf

man sie stark einstußen. Vermehrung durch Grundsprosse, Wurzelschneitlinge und Abbieger. Anzucht aus Samen, der aber nur kurze Zeit keimfähig bleibt. Aussaat am besten im Herbst, bald nach der Ernte, in Rätschen oder Töpfen, die frostfrei zu überwintern; andernfalls Aussaat zeitig im nächsten Frühlings. Die Samen liegen lange, ehe sie keimen.

Gattung 991. Hippóphaë L., Sanddorn, ☐— XXVI 46

(griechisch: hippophæ, von hippo = Pferd, phao = ich töte; war bei den Alten eine Euphorbia-Art). Blüten eingeschlechtig und zwar fast stets zweihäufig. Männliche Pflanze: Kronelch mit fast fehlender Röhre, häufig, in der Knospe fugelig, fast bis zum Grunde klappig-2teilig. Staubblätter 4, seltener weniger. Fruchtknoten fehlt. Weibliche Pflanze: Kronelch länglich, über dem Fruchtknoten kurz-zusammengezogen, sehr kurz- und undeutlich-klappig. Griffel ziemlich lang herausragend, oben verdickt, einseitig- oder fast allseitig-bearbeitet. Fruchtknoten eingehüllt. Frucht beerenartig, fugelig, geschlossen, orangefarben bis dattergelb. Sträucher, überall mit weißen oder rosafarbenen Schläppchen über Sternhaaren bedekt. Blätter wechselständig, schmal-länglich, einzeln oder in kurzen Ähren oder Trauben, die männlichen sitzend, die weiblichen gestellt und ihre Traubenspindel in einen beblätterten oder dorntenigen Zweig auswachsend, sodass später die Früchte am Grunde desselben geknäuelt sind. — 2 Arten, in Europa und Asien.

2856. * *Hippóphaë rhamnoides* L. (syn. *Osyris rhamnoides* Scop.), Kreuzdornartiger oder Gemeiner Sanddorn. Europa, Sibirien, Kaukasus. Strauch, 3—4 m hoch. Blütezeit: Ende März, Anfang April. Äste und Zweige aschgrau, in Dornen ausgehend; Blätter schmal-linealisch, oberseits zerstreut-schilfserig, unterseits mit schwach-geschlitzten silberweißen und mit eingesprengten braunen Schlierchen. — *H. salicifolia* D. Don (syn. *H. conferta* Wall.), Strauch oder kleiner Baum, bis 6 m hoch; vom Himalaja. Äste und Zweige dornenlos; Blätter größer, schmal-länglich-lanzettlich oder linealisch-lanzettlich, 5—10 cm lang, unterseits mit tief-zerschlitzten, fast sternhaarartigen, weißen Schläppchen dicht bekleidet, auch mit einigen runden Schilfeschläppchen. Ganze Pflanze weniger silberfarben als vorige Art erscheinend.

Verwendung beider Arten, namentlich der ersten, als sehr angenehme Ziersträucher in mittleren und größeren Gärten und in Anlagen mit frischem bis feuchtem Boden. Da die weiblichen,beerentragenden Pflanzen schöner sind als die

männlichen, so sollte man vorzugsweise die ersten nehmen. Kultur in allerlei durchlässigem, am besten in sandigem oder felsigem Erdreich. Vermehrung durch Grundsprosse und Stecklinge leicht. Anzucht aus Samen langwierig, da solche 1—2 Jahre liegen, ehe sie keimen, und dies natürlich auch nur dann, wenn zur Blütezeit blühende männliche Pflanzen in der Nähe der weiblichen gestanden haben. — Keimkraft der Samen nur 1 Jahr.



Gemeiner Sanddorn.

Gattung 992. Lepargýrea Raf., Büffelbeere, ☐— XXVI 46

(griechisch: lepis = Schuppe, argyros = silberig). Blüten 2häufig. Männliche Pflanze: Kronelch mit fast fehlender Röhre klappig-4teilig. Staubblätter 8; Kölbchen so lang als die Staubfäden; letztere mit fugeligen Drüschen abwechselnd. Fruchtknoten fehlend. Weibliche Pflanze: Kronelch eiförmig-länglich, über dem Fruchtknoten zusammengezogen; Samm. klappig-klappig, abfallend. 8 Drüsen am Schlunde der Röhre befindlich. Frucht beerenartig, gelblich bis orangefarben. Schilfeschläppige Sträucher oder Bäumchen. Blätter gegenständig, gestellt, länglich, ganzrandig. Blüten klein, sehr kurzährig oder -traubig; männliche Ähren meist mehrblütig, weibliche 2blütig. — 3 Arten, in Nordamerika.

2857. *Lepargýrea argentea* E. L. Greene (syn. *Shepherdia argentea* Nutt., *Hippophaë argentea* Pursh), Silberblätterige Büffelbeere. Baum oder Strauch, 4—6 m hoch. Blütezeit: April, Mai. Einjährige Rinde silber-schilfserig; Blätter schmal-länglich, stumpf, oberseits mit zerstreuten, bleibenden Schlierchen, unterseits silber-schilfserig und mit eingesprengten schwachbraunlichen Schlieren. — *L. canadensis* E. L. Greene (syn. *Shepherdia canadensis* Nutt., *Hippophaë canadensis* L.); Strauch oder Bäumchen, 2—4 m hoch; Blütezeit: April. Einjährige Rinde rotbraun-

schilfserig; Blätter länglich bis eirund-oval, oberseits grün und anfangs sternhaarig, später fast kahl, unterseits fast sternförmig-weiß, mit eingesprengten rotbraunen Schlierchen. Früchte gelblichrot.

Verwendung und Kultur wie Nr. 2856. Beide verlangen aber feuchten Boden und etwas geschützte Lage; besonders *L. argentea* ist in rauhen Gegenden Deutschlands zu schützen; sie ist die schönste und zierte mehr als Nr. 2856. Vermehrung durch Abzieher, oder durch Sprossstecklinge unter Glas.

Familie 173. LORANTHACEAE. 13 Gattungen mit 500 fast ausschließlich tropischen Arten, und zwar auf Bäumen schmarotzende Sträucher.

Bei uns nur die Mistel, * *Viscum album* L., immergrüner, meist hängender, buschiger Strauch; Äste gabelig-gegenständig; Blätter gegenständig, dic, immergrün. Blüten gelblichgrün, im März, April; Beeren weiß, starkflebrig (Bogelleim).

Familie 174. SANTALACEAE, Santengewächse. 26 tropische Gattungen.

Familie 175. MYZODENDRACEAE. Einzige Gattung: Myzodendron, im südlichen Chile.

Familie 176. GRUBBIACEAE. Familie 177. BALANOPHORACEAE.

Familie 178. EUPHORBIACEAE, Wolfsmilchgewächse. ☐ XXX 10.

(Nr. 2858—2871 aus sieben Gattungen.)

I. Blüten scheinzwitterig — indem mehrere bis viele Staubblätter, von denen jedes einzelne in Wirklichkeit eine besondere männliche Blüte bedeutet, einen meist gefielten, 3fächerigen, später 3knöpfigen Fruchtknoten, welcher eine besondere weibliche Blüte darstellt, umgeben. Das Ganze ist nun von einem gloden-, trug-, kreis- oder schuhförmigen Hülletheck eingeschlossen. (Dieser Hülletheck wird nun häufig noch von 2 oder mehr blumentronartig gesetzten Deckblättern oder gesetzten Laubblättern gestützt.) An der Mündung des meist unbedeutenden Hüllethecks finden sich meist eigenartig gestaltete, runde oder halbmondförmig-zärtige, oft etwas abweichend gesetzte Staubfäden. Drüsenschuppen. Die einzelnen Staubfäden haben einen gezeichneten Stiel, der wohl auch winzige Kronflecke trägt oder nackt ist; beides kann auch bei der weiblichen Einzelblüte am Fruchtknotenstielchen der Fall sein. — Milchsaft vorhanden: Gattung 993 Euphórbia.

II. Blüten 1häufig, sehr selten 2häufig.

1. Blüten scheinbar an Blattstielen oder Blättern erscheinend. Gattung 994 Phyllánthus.

2. Blüten mit Kelch und Blumenkrone; nicht wie 1. Gattung 995 Játropha. 996 Codiaeum.

3. Blumenkrone fehlt, nur ein (oft doppelter) Kronfelsch vorhanden.

a) Staubblätter mit freien Staubfäden.

* Blätter gelappt, fiederig oder 3zählig: Gattung Mánihot Adans., Blüten 1häufig. Männliche Blüten mit 10 (zweireihigen) Staubblättern; weibliche mit 3fächerigem Fruchtknoten und 3knöpfiger Kapsel. Blüten in Trauben, ziemlich groß. Z. B.: *M. utilissima* Pohl. Warmhauspflanzen. Kultur wie Gtg. 995.

** Blätter einfach, wohl gezähnt, aber nicht gelappt. Gattung 997 Acalýpha.

*** Blätter einfach, ganzrandig, lederig. Blüten winzig grünlichgelb, in kleinen Achselflängeln. Dichtbuschige Freilandsträuchlein (namentlich als Einfassung der Gartenwege) oder Kalthausbäumchen: Gtg. *Buxus L.*, ☐ XXIV 4; z. B. *B. sempervirens L.*, Gemeiner Buchsbbaum, Blätter oval oder länglich; Blüten alle ungestutzt. f. *arborescens Mill. pr. sp.*; baumartig; f. *angustifolia Mill. pr. sp.*; f. *myrtifolia Lam.*; f. *rotundifolia*; f. *suffruticosa Mill. pr. sp.*

b) Staubfäden zu einer Masse verwachsen. Gattung 998 Ricinus. 999 Dalechámpsiá.

Gattung 993. Euphórbia L. Wolfsmilch, ☐ III 1; IV 3; XXX 10

(nach dem Arzt des Königs Iuba von Mauritanien [54 v. Chr.], *Euphorbus*, benannt, welcher zuerst den Saft zur Heilung gebraucht haben soll). Der Hülletheck, welcher Staubblätter um den Fruchtknoten zunächst umgibt, ist kelchartig, regelmäßig oder kaum schief, glöckig oder kreisförmig, meist traufartig, mit 4—5, seltener 6—8 kurzen, ganzen oder geschnittenen, oft zwischen den „Drüsen“ verborgenen Lappen. Die mit den Lappen abwechselnden, getrennten „Drüsen“ sind meist breit und absteigend, ganz, rundlich, 2härig, halbmondförmig oder geteilt, auf dem Rücken noch mit einem blumentronartigen Anhängsel versehen oder nackt. Männliche Einzelblüten (Staubblätter) zahlreich. Weibliche Blüten einzeln, zwischen den männlichen, später verlängert und aus der Hölle herausragend. Fruchtknoten 3fächerig. Griffel 3. Kapsel als 3 Knöpfe sich von der Mittelfäule lösend. Kräuter, Halbsträucher oder Sträucher, bisweilen auch kaktusartig und blattlos, stets Milchsaft führend. Untere oder alle Blätter wechselständig, oben (namentlich die unter den Blütenzweigen) oft gegen- oder quirlständig, selten alle gegenständig. — 650 Arten.

A. Kräutige Pflanzen (einjährig oder Staufen); diejenigen unter 1a wohl auch im unteren Teile etwas verholzend).

1. Untere Blätter zerstreut, obere gegen- oder quirlständig und meist (wenigstens in der Umgebung der Blüten) gesetzt.

a) Nebenblätter vorhanden, linealisch. Blüten in Doldenchen bei zusammen. Drüsenschuppen des Hüllethecks mit Anhängsel. Einjährige Pflanze. *E. marginata*. 2858.b) Nebenblätter nur drüsiformig. Blüten in endständigen, doldenträubigen Trigoldchen. Drüsenschuppen des Hüllethecks ohne Anhängsel, becherförmig oder rissig. Einjährige oder an ihrem Grunde etwas verholzende Kräuter. (Vergl. auch *E. pulcherrima*, Nr. 2863). *E. heterophylla*. 2859.

c) Echte Staufen (winterhart und mit alljährlich absterbendem Kraut). Blätter zerstreutstehend, die des Blütenstandes gegen- oder quirlständig, aber nicht abwechselnd gesetzt. Nebenblätter keine. Blüten doldenweis beisammen. Hülletheckdrüsen ohne Anhängsel, ganz oder zweihörnig (halbmondförmig).

* Hülletheckdrüsen quer-eirund, mit abgerundetem Rande, nicht zweihörnig. Kapsel igelstachelig oder warzig; Samen glatt * *E. palustris*. 2860.

** Hülletheckdrüsen halbmondförmig oder zweihörnig. Blütenstand doldig. Blätter zerstreut, dichtspiralingestellt. Samen glatt *E. biglandulosa*. 2861.

2. Auch die Stengelblätter über Kreuz gegenständig; Nebenblätter keine. Ein- (bis zweijährige, aufrechte, 60—120 cm hohe) Pflanze mit wenigstens auf der Unterseite blaugrünen Blättern. Drüsenschuppen des Hüllethecks zweihörig: *E. Lathyris L.*, Süd Europa. Ansatz Ende März ins kalte Wasser unter Glas; vielleicht auch im September an den Platz.

B. Halbsträuchige oder sträuchige, meist verästelte Pflanzen oder doch nicht solche mit dicken, fleischigen, kaktusartigen Säulen- oder Kugelstämmen.

1. Pflanzen dornenlos.

a) Blätter alle zerstreutstehend; Nebenblätter feine. Trigoldchen achsel- und nebenher wohl auch endständig. Hülletheckdrüsen 5, mit ganzrandigen Anhängseln. Deckblättchen im Hülletheck zwischen den männlichen Blüten (Staubblättern) an ihrer Spitze langgestreckt. Mexikanische Sträucher *E. fulgens*. 2862.b) Untere Blätter zerstreutstehend; die obersten in der Umgebung des unbedeutenden Blütenstandes gegen- oder quirlständig und meist blumentrattartig gesetzt; Nebenblätter nur drüsiformig. Hülletheck mit becherförmigen oder rissigen Drüsenschuppen, welche ohne Anhängsel sind. Südamerika. (Vergl. auch Nr. 2859 und Verwandte!). *E. pulcherrima*. 2863.c) Blätter zerstreut, die des Blütenstandes gegen- oder quirlständig. Nebenblätter fehlen. Blüten in fast endständigen Trigoldchen oder Doldenbranen. Hülletheckdrüsen 5, ohne Anhängsel, ganzrandig, quer-eirund. Sträucher mit dichten, im unteren Teile völlig blattlosen und mit Narben bedeckten, nur nahe der Spitze behäckerten Ästen *E. punicea*. 2864.2. Sehr dornige, verästelte Sträucher mit fleischigen Ästen und charakteristischen, leuchtenden Blüten-Staubblättern. Zweige stielrund oder undeutlich-lanfähig, kaum gefurcht. Stacheln paarweise. Die erhabenen Knoten (oder Blattfuß) Polsterchen an den Zweigen an ihrem Grunde getrennt *E. splendens*. 2865. *E. Bojeri* (Tafel 96). 2866.

3. Dicke, fleischige, kaktusartige Pflanzen mit zu 2 bis 3en beisammenstehenden Stacheln und meist unscheinbaren Blüten. (Siehe folgende Gruppe C.)

C. Kaktusartige Pflanzen mit fleischigen, dicken, 3- bis vielsamtigen, einfachen oder seltener verästelten Stämmen.

1. Stämme oder Äste mit paarweise beisammenstehenden Stacheln. (*E. nerifolia*, gleichfalls mit paarweise gesetzten Stacheln, wird erst im Alter kaktusartig.) Hierher gehören: *E. macroglypha* Lem. (syn. *E. arborescens* Hort.); *E. trigona* Haw.; *E. Bilmorin*. Dritte Ausgabe.

Hermentiana Lem.; *E. candelabrum* Trémaux; *E. officinarum* L.; *E. cereiformis* (syn. *E. polygona* Lodd., nicht Haw. *E. enneagona* Haw.); *E. heptagona* L. (syn. *Anthacantha Desmetiana* Lem.) und *E. polygona* Haw., nicht Lodd. 2. Stämme ohne Stacheln (höchstens die etwa bleibenden Blütenstiele zu Stacheln verhärtend). Stamm kugelig-apfelförmig, mit 8–10 aufrechten, selten spiralförmig verlaufenden Rippen.
 a) Drüsen des Hüllselches flach und geteilt. Hierher: *E. meloformis* Ait. (syn. *E. pomiformis* Thbg.).
 b) Drüsen des Hüllselches fast 2lippig; die innere Lippe sehr kurz oder undeutlich, die äußere am Rande handförmig-gespalten: *E. Caput Medusae* L. (syn. *Medusa fructispina* und *M. tessellata* Haw.), Medusenhaupt-Wolfsmilch, Südafrika. f. *major* Ait. (syn. *E. Commelinii* DC., *Medusa major* Haw.) hat einen verlängerten, an der Spitze nicht verdickten, unregelmäßig-verästelten Stamm. Kultur der Arten unter C. im Kapphause bei + 6 bis 12° C. im Winter. Alle sind sehr giftig.

2858. *Euphorbia marginata* Pursh (syn. *E. leucoloma* Raf., *E. variegata* Sims), **Geränderte Wolfsmilch.** Nordamerika. Einjährig, bis 80 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Stengel aufrecht, weißlich, dichtbeblättert, oben gabelteilig, abstehend-kurzhaarig. Doldenäste zu 3en, wiederholt gabelteilig. Blätter sehr kurz gestielt oder sitzend, eirund oder länglich, spitz, unteils an den Nerven kurzhaarig, die unteren grün, die oberen weißlich oder gerändert und von weißen Adern durchzogen. Blüten von einer gemeinsamen Hülle aus



Geränderte Wolfsmilch.

blumenblattartigen, milchweißen oder grünlichweißen Blättern umgeben. Früchte kahl oder behaart; Samen weißlich oder hellgrau.

Verwendung nur in Landschaftsgärten auf Gruppen, die mit sog. Dekorationspflanzen besetzt sind. Ihr Wert liegt nur in den bunten Blättern. Die weißen Flecken und Ränder zeigen sich im Juli und breiten sich allmählich immer mehr aus. Kultur in trockenem, leichtem Boden und sonniger Lage. Aussaat Ende April, Anfang Mai an den bestimmten Platz und die Pflänzchen hernach auf 25 cm Abstand lichten. Man kann jedoch auch Ende März ins Mistbeet säen, die Pflänzchen verstopfen, später abhärten und Ende Mai auspflanzen. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung in 2 Wochen.

2859. *Euphorbia heterophylla* L., **Verschiedenblättrige Wolfsmilch.** Brasilien. Einjährig (bis halbstrauchig). Blütezeit: Juli, August? — Pflanze mit Ausnahme der kurzen, angedrückten Haare an den jungen Zweigen und der Unterseite der Blätter kahl. Blätter gestielt, wechselständig, die obersten gegenständig, vielgestaltig: aus verschmälertem Grunde eirund, länglich, geigenförmig, lanzettlich oder linearisch, ganzrandig oder verzweigtartig gezähnt, die doldentraubchenartigen, ziemlich dichten Trugdolden einhüllend und an ihrem Grunde fast immer purpurrot gefärbt. Hüllselche gestielt, glöckig, kahl, mit eirunden, gefransten Lappen, die eine einzige, fast gestielte Drüse tragen. Samen knötig-rauh, die Knötchen oft in kleine Räumchen verbreitet. Formen sind: f. *genuina* Boiss. (syn. *Poinsettia heterophylla* und *P. Edwardsii* Kl. et Garske), untere Blätter länglich oder lanzettlich-linearisch, die des Blütenstandes breiter, gezähnt oder geigenförmig, die obersten teilweise purpur- bis farminrot. f. *cyathophora* Murr. pr. sp. (syn. *Poinsettia cyathophora* Kl. et Garske), Pflanze halbstrauchig, meist einjährig kultiviert; die unteren

Blätter geigenförmig oder eirund, die oberen geigen- oder eichenblattförmig, die obersten als Hüllblätter schön charachrot; sehr schön! f. *graminifolia* Michx. pr. sp. (syn. *E. linifolia* Vahl, *E. havanensis* Willd., *E. trachyphylla* A. Rich., *E. angustifolia* Lockh., *E. Lockhartii* Steud., *E. Morisoniana* Kl.), Blätter fast alle linealisch-lanzettlich, meist ganzrandig und unterseits mehr kurz-rauhhaarig. f. *minor* Boiss., Blätter alle gleichförmig, fast ganzrandig, länglich-lanzettlich, die größeren 2–4 cm lang bei 8–10 mm Breite. — *E. colorata* Engelm., wärmeres Mexiko; einjährig, etwa füsthoch; Pflanze kahl; Blätter entferntstehend, kurzgestielt, schmal- und langlinealisch, spitz, häsrlich, mit zurückgerolltem ganzem Rande und dadurch von *E. heterophylla* f. *graminifolia* verschieden; Blütenstandsblätter am Grunde fast verbreitert, mit oft schneckenliniger Spitze, schön purpurrot; die Griffel bis zur Mitte verwachsen, nicht frei.

Verwendung und Kultur ähnlich wie Nr. 2863. Die Zierde bilden die schön gefärbten, obersten Blätter. Kultur im Freien nur an sehr warmem, sonnigem Standort, und der Boden muß reichlich sandhaltig und mit Laub- oder sandiger Wiesenmoorerde untermischt sein. Aussaat im März in ein Warmbeet oder warm zu stellende Töpfen, die Pflänzchen in kleine Töpfe verstopfen, warm halten und, wenn bis dahin genügend abgehärtet, Ende Mai oder Anfang Juni auspflanzen (Abstand 30 cm). — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung in 2 Wochen.

2860. * *Euphorbia palustris* L. (syn. *Tithymalus palustris* Lam.), **Sumpf-Wolfsmilch.** Europa, Sibirien; einheimisch auf feuchten Wiesen, an Ufern. Staude, 1–1½ m hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Pflanze kahl. Aus dickem Erdstamme entspringen mehrere dicke, hohe Stengel und aus deren Blattachseln nichtblühende Sprosse. Blütenstände vielseitig; die Strahlen sind kurz und 2- oder 3spaltig. Blätter länglich, ganzrandig oder entferntgezähnelt, lanzettlich, stumpf, die der Sprosse linealisch-lanzettlich, die des Blütenstandes gelblich, aus verschmälertem Grunde eirund-elliptisch, stumpf. Hüllkelch glöckig, innen kurzrauhhaarig, mit länglichen, abgestuften, gezähnelten Zipfeln; Drüsen rotgelb oder braungelb, querovale, nicht halbmondförmig. Kapitel dichtlich, fast kugelig-dreifurchig, mit kurz-länglich-cylindrischen Warzen.

Verwendung. Die Pflanze gleicht einer kleinen Weide (*Salix*), ist aber durch ihre ganze Tracht und den großen doldentraubigen Blütenstand so eigenartig, daß man sie in Landschaftsgärten in Gemeinschaft mit anderen Pflanzen auf Rasenflächen an Teich- und Bachufern u. s. w. mit Glück verwenden kann. Von besonderem Interesse ist auch die noch sehr seltene dunkelpurpurrot-blättrige Form. Vermehrung durch Teilung. Aussaat aus Samen; Aussaat auf ein etwas feucht gelegenes Saatbett.

2861. *Euphorbia biglandulosa* Desf. (syn. *E. rigida* M. B.), **Zweidrüsiges Wolfsmilch.** Taurien, Sizilien, Orient. Staude, 30–50 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Pflanze mit interessanter,

grauweißer Belaubung. Die Stengel dick, aufrecht, gestreift-geschrägt, mit vielstrahliger Blütedosde, deren kurze Strahlen einmal oder zweimal gespalten sind. Blätter dachziegelig, ganzrandig, lanzettlich, spitz, fast stehend, die der Dolde eirund, die des Blütenstandes aus herzförmigem Grunde nierenförmig, stumpf und mit Weichspitze. Hüllkelch kurz- und breitglockig, mit großen, eirunden, bewimpert-gezähnelten Lappen; ihre Drüsen quer-länglich, mit dicken, an ihrer Spitze lippigen Kleinpapigien Hörnern. Kapselfe ziemlich groß, 3-seitig, erhaben-punktiert; ihre Knöpfe am Rücken kantig; Samen weißlich, länglich-4seitig, glatt.

Berwendung. Ist in Landschaftsgärten auf mehr trockenem, kalkhaltigem Boden, auch auf Steingruppen, beachtenswert! Anzucht aus Samen. (Bergl. auch E. Lathyris L. in der Arten-Übersicht.)

2862. Euphorbia fulgens Karw. (syn. E. jacquineaeflora Hook., Tricherostigma fulgens Kl. et Garske). **Schönste Wolfsmilch.** Mexiko. Strauch. Blütezeit: Herbst bis Frühling. — Pflanze kahl und unbewehrt; Stengel und Äste ichlank oder rutenförmig-verlängert, oben mit kurzen, winkelständigen, gegen das Ende der Zweige hin zusammengedrängten Blütenästchen. Blätter gestielt, aus verschmälert-keilsförmigem Grunde lanzettlich, langzugespizt, mit starkem Mittelnerv und dünnen Seitennerven, an der Spitze meist zurückgebogen, mit dem Stiel 7—13 cm lang bei 12—24 mm Breite, ganzrandig. Blüten in achselständigen Trugböldchen am oberen Teile des Stengels und der Äste eine einheitswürdige, dichte, beblätterte, prächtige Traube bildend. Hüllkelch gestielt, regelmäßig-glocken-kreisförmig, 5-spaltig; seine rötlichen, breit-halbkreisrunden Lappen mit quer-länglichen, leuchtend-gelblich-scharlachroten, unten döttergelben Drüsen, und diese mit purpur-rotem länglich-spatelförmigem, längerem Anhängsel.

Berwendung als prächtige Blütenpflanze der Herbst- und Wintermonate; auch für Zimmerkultur. Kultur im Lauwarm- und gutgelüfteten Warmhause. Nach der Blüte tritt die Ruhezeit ein, und sind die Pflanzen während derselben im Begießen sehr knapp zu halten, können auch in der Ruhezeit, am besten aber vor dem Trieiben verpflanzt werden. Verhältnismäßig kleine Töpfe, gute Scherbeneinlage; ein Gemisch von guter Laub- und Mistbeerde und etwas sandigem Alterlehm und $\frac{1}{5}$ Sandzusatz sind angezeigt. Beim Erwachen des Triebes die Pflanzen einstufen, warm stellen (+ 15 bis 20° C.), zu rechter Zeit ausreichend begießen und keinen Mangel an frischer Luft eintreten lassen (sonst giebt's bald Milbenspinnen und Blasenfüße!). Vernehmung durch die abgeschnittenen Zweigteile, welche, nachdem die Schnittfläche abgetrocknet, wie Stecklinge behandelt werden. Die Pflänzchen dann durch Entspalten buschig erziehen.

2863. Euphorbia pulcherrima Willd. (syn. E. diversifolia und E. coccinea Willd., E. erythrophylla Bertol., Poinsettia pulcherrima Grah., Pleuroadenia coccinea Raf.). **Schönste Wolfsmilch.** Mexiko, Südamerika, an feuchten, schattigen Orten. Strauchig, 60—120 cm hoch. Blütezeit: meist Winter bis Frühling. — Stengel einfach oder verzweigt; Äste dichtlich, kahl, am Grunde oft blattlos. Blätter ziemlich langgestielt, groß (7—15 cm lang), aus keilsförmigem Grunde eirund-länglich, zugespitzt, ungegliedert oder oft geigenförmig, oder buchtig-gelappt, kahl oder zerstreut-behaart; die obersten in der Umgebung der unbedeutenden Blüten rosettig-gedrängtstehend, gegen-

ständig, mehr lanzettlich oder fast spatelförmig, zugespitzt und nebst den nächst unteren prächtig dunkelkarmin- oder blutrot-gefärbt (bei f. lutea Alaman pr. sp. nur hellgelb und weit weniger schön, oft gar nur grün wie die übrigen auch, sodaß der Zweiert dann gleich null ist; bei f. rosea (syn. Poinsettia pulchra „fl. roseo pl.“) ist der Blätterfranz heller rot. Am schönsten ist f. plenissima Hort., mit zahlreicherem, leuchtendem Kranzblättern). Blüten in doldentraubigen, endständigen Trugböldchen; Hüllkelche mit nur einer einzigen quer-aufgerissen "Drüse".

Berwendung. Wegen der prächtig gefärbten obersten Laubblätter (die Blüten sind unscheinbar) eine Schmuckpflanze ersten Ranges für unsere Lauwarm- und gutgelüfteten Warmhäuser, sowie der



Schönste Wolfsmilch.

Salons. Über die Kultur sagt Walter Allen-dorff: „Nach dem Verblühen läßt man die Pflanzen einziehen, hält sie fast vollständig trocken und stellt sie an einen beliebigen Platz im Warmhause bei + 8 bis 12° C. Mitte März schneidet man die älteren Pflanzen stark zurück, schüttelt die alte Erde vollständig aus, verpflanzt in kleinere Töpfe in kräftige Erde (Laub- und Misterde mit Zusatz von Rasenerde). Die abgeschnittenen Zweige geben Stecklinge, indem man die Knospen einzeln abschneidet und auf ein Vermehrungsbeet stellt, wo sie in kurzer Zeit wurzeln und austreiben. Die Pflänzchen werden dann in Töpfe gepflanzt, ins warme Mistbeet gestellt, anfänglich mehr schattig und geschlossen gehalten, später aber bei Lüftung und unter leichtem Schatten weiter gepflegt. Die ersten Sprosse entspalten man über dem 3. oder 4. Blatte, damit sich Äste bilden. Im Sommer je nach der Wuchsstärke ein- oder zweimal verpflanzen, oder die Pflanzen in ein abgeerntetes Mistbeet pflanzen und im Herbst wieder eintopfen. Von Anfang August bis Ende September darf bei ausreichender Lüftung die erforderliche Wärme nicht fehlen, damit die Sprosse möglichst gut austreiben. Standort dann dicht unter Glas. Während der Blütezeit schützen die Pflanzen unsere Wohnzimmer, Warm- und Kalthäuser“. Anzucht aus Samen. Aussaat ins Warmbeet und feucht halten. — Keimkraft 2—3 Jahre; Keimung ungleichmäßig.

2864. Euphorbia punicea Swartz (syn. Poinsettia punicea Kl. et Garske). **Granatrote Wolfsmilch.** Gebirge Jamaikas. Baumartig, in unseren Warmhäusern strauchig und hier 1— $\frac{1}{4}$ m hoch

werdend. Blütezeit: zu verschiedenen Zeiten des Jahres. — Pflanze fahl, gabelästig. Blätter (7—12 cm lang), an den Zweig-Enden gehäuft, verkehrteirund-lanzettlich oder lanzettlich, stumpf (oder etwas spitzlich) oder nur mit Weichspitze, unterseits graugrün; als Blütenstandsblätter unter jedem Hüllflech $\frac{3}{2}$ zwei ansehnliche, eirund-längliche, granatrote, $3\frac{1}{2}$ —5 cm lange Staubblätter, die um vieles länger sind als der Hüllflech selbst. Blüten in 2—5, fast endständigen, ungleich- und kurzgestielten 1—3 köpfigen Trugdoldchen. Hüllflech glotzig, innen behaart, mit länglichen, gezähnelten Lappen.

Verwendung als Warmhaus- und auch als Zimmerpflanze wegen der großen prächtigen Staubblätter. Leider trägt diese Pflanze nur an den Zweig-Enden einen Blätterkopf, da sie die übrigen Blätter abwirft und dann ein unschönes, stafiges Aussehen bekommt. Kultur wie Nr. 2863.

2865. Euphorbia splendens Bojer (syn. *E. Millii Desm.*, *Sterigmanthe splendens Kl. et Garsche*), Glänzende Wolfsmilch. Madagaskar. Strauch, 60—180 cm hoch. Blütezeit: hauptsächlich im Frühling. — Stengel abstehend-verästelt, samt den Ästen mit langen, schwarzen Dornen besetzt, fast kantig, kaum gefurcht, mit kaum hervorragenden Knoten-Polsterchen. Blätter (3—7 cm lang) meist wenige und am Ende der jüngeren Zweige, verkehrt-eirund oder länglich-spatelförmig, spitzlich, mit Weichspitze, am Grunde in den kurzen Blattstielen verschmälert, beiderseits ziemlich gleichfarbig, fahl, fast lederartig. Blumenstielle in den obersten Blattachseln, fast endständig, mit gabelspaltiger Blütendolde, deren Strahlen wieder 2spaltig sind. Feder die Blüten enthaltende Hüllflech von zwei ansehnlichen, quer-eirunden, feuchten-scharlachzinnroten, aus plötzlich verschmälertem Grunde krugförmig-verwachsenen Staubblättern eingeschlossen. Der Hüllflech der Blüten selbst

ist glotzig, mit breit-eirunden, gefransten Lappen und fleischigen, roten, quer-eirunden Drüsen.

Verwendung als schöner Blütenstrauch für Gewächshaus und Wohnzimmer. Man kann im Zweifel sein, ob man dieser oder der folgenden Art den Vorzug geben soll. *E. splendens* wird höher, ist weniger buschig, trägt größere aber etwas hellere Blätter und dergleichen Blüten und fällt dadurch etwas mehr auf; sie blüht reich, aber nicht so andauernd als folgende.

2866. Euphorbia Bójeri Hook., Tafel 96, 382 (syn. *Sterigmanthe Bójeri Kl. et Garsche*), Bojers Wolfsmilch. Madagaskar. Niedriger, buschiger Strauch. Blütezeit: fast das ganze Jahr hindurch. — Wie vorige, jedoch in allen Teilen zierlicher und gedrungener: Zweige mehr blaugrau-bereift; Blätter klein, kurzgestielt, von ziemlich fester Beschaffenheit, oberseits dunkelgrün, unterseits blasser, verkehrteirund-keilförmig, sehr stumpf oder vorn eingedrückt und mit stacheligem Spitzchen, etwa nur $1\frac{1}{2}$ bis kaum 3 cm lang. Die Staubblätter der Hüllfleche sind fast um die Hälfte kleiner als bei voriger Art, aber prächtiger gefärbt; ein überaus leuchtendes dunkelscharlach- oder dunkelgrana-trot; sie sind fast kreisrund und am Grunde verwachsen.

Verwendung. Beide seitgenannten Arten sind für trockene Lauwarmhäuser wie fürs Wohnzimmer gleich empfehlenswert. Im Sommer kann man sie an eine geschützte, recht sonnige Stelle ins Freie stellen. Damit sie recht buschig werden, ist alljährliches Entspitzen der Zweige nach der Blüte vorzunehmen, bis sie buschig genug geworden sind und in Ruhe gelassen werden können. Kultur in einem Gemisch von Laub- oder Dorferde, Muttererde, etwas Kalkstein und $\frac{1}{5}$ Sandzusatz. Begießen nur nach Bedarf. Vermehrung durch Zweigstecklinge, die vor dem Einstechen an der Schnittfläche abgewischt und völlig abgetrocknet sein müssen.

Gattung 994. Phyllanthus L. Blattblume, ☐ XI 6 b; XV 2; XXX 10

(griechisch: phylon = Blatt, anthos = Blume; Blüten an blattförmigen Zweigen oder Blattstielen). Blüten 1-, sehr selten 2häufig. Kronflech mehr oder weniger deutlich 2reihig-blätterig, seine Blätter 6, 5, seltener 4, getrennt oder am Grunde kurzverwachsen, vor dem Aufblühen dachziegelig, krautig oder etwas kronartig. Staubblätter 2—5, meist 3, sehr selten 6 oder mehr, frei oder in einer Säule verwachsen. Weibliche Blüten: Kronflech wie oben angegeben. Fruchtknoten 3- bis mehrfädig. Griffel getrennt oder verwachsen. Frucht trocken oder fleischig, später fast immer in mehrere Knöpfe sich trennend. Kräuter, Sträucher oder Bäume von verschiedener Gestalt. Blätter wechsel-, sehr selten gegenständig, meist 2zeilig-ge stellt und so die Zweige nicht selten großen Fiederblättern ähnlich; oder die Zweige selbst sind blattförmig-verbreitet, lederartig und tragen die Blüten in den Randkerben. Blüten sehr klein, achselständig oder an den Rändern blattartiger Zweige. — 450 Arten der wärmeren Gegenen, in Europa fehlend.

A. Die Seitenzweige mit zahlreichen kleinen Blättern besetzt und großen Fiederblättern gleichend. Blüten scheinbar am Blattstiele entstehend. Kronflech der männlichen Blüten 4teilig; Staubblätter 4—2. Drüsenscheibe in den Blüten vorhanden. Griffel der weiblichen Blüten 2spaltig oder 2teilig, nicht zu einer Säule völlig verwachsen.

1. Drüsenscheibe in den weiblichen Blüten trugförmig; Fruchtknoten kahl. Kronflechzispel fransig-gezähnt;

P. anabaptizatus. 2867.

2. Kelchzispel aller Blüten ganzrandig, purpurlich; Fruchtknoten dicht-papillenhaarig, Drüsenscheibe der weiblichen Blüten purpurlich, gekerbt oder 2lapig; *P. Wightianus Muell.-Arg.* (syn. *P. obliquus Wall.*, *Reidia floribunda R. Wight*), Ostindien; Blätter $1\frac{1}{2}$ —2 cm lang bei 7—12 mm Breite. Ist im Verhältnis zu anderen Arten nicht eben reichblütig.

B. Die Zweige sind blattförmig-flaß überbreitet, lederartig, am Rande gekerbt und in den Kerben die meist rötlichen, zierlichen Blüten tragend; im übrigen wie A. 3zeiligstehend. Staubblätter in einer Säule verwachsen, die oben in verschiedener Länge 3ästig ist . . . *P. speciosus*. 2868.

2867. Phyllanthus anabaptizatus DC. (syn. *P. zeylanicus Muell.-Arg.* in Linnaea, *Reidia polyphylla R. Wight*, *Epistylium polypyllum Thwait.*, *E. zeylanicum Baill.*), Wiedertäufer-Blattblume. Ceylon. Äste sehr dichtstehend, verzweigt, schwärzlich-brunrot; Zweige etwa 10—15 cm lang, dicht mit kleinen 10—13 mm langen, $3\frac{1}{2}$ —5 mm breiten, schmal-eirunden oder elliptisch-lanzettlichen Blättern besetzt. Kelchzispel der männlichen wie der weiblichen Blüten kreisförmig-eirund, alle oder zum Teil fransig-gezähnt, die übrigen, besonders die der männlichen, nur zerstäubt-gezähnt bis sogar fast ganzrandig.

Ist eine der zierlichsten Arten! — *P. pulcher Muell.-Arg.* (syn. *Epistylium pulchrum Baill.*) hat rotfarben-flaumige Zweige und mehr oder weniger rötlichbraun-angelaufene Blätter, deren Fläche $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ cm lang und 8—12 mm breit, schief-länglich-eirund; Griffel der weiblichen Blüten 3, spreizend-2spaltig. — *P. oreophyllum Muell.-Arg.* ist dem *P. anabaptizatus* sehr ähnlich, ist jedoch völlig fahl; Äste oben samt den Zweigen purpurlich; Blattflächen meist 12 mm lang bei 5—6 mm Breite; Kronflechzispel aller Blüten nur gezähnt-gezähnt und am Rande weißlich. — *P. elegans Muell.-Arg.*, Ostindien; sehr schöne Art,

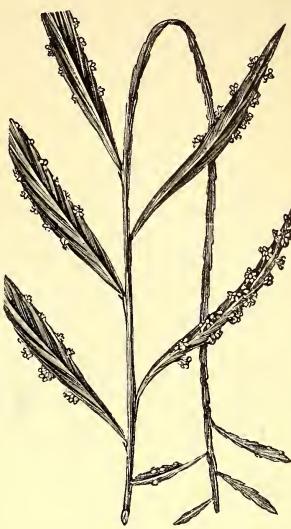
aber mit großen Blättern. Zweige 25—36 cm lang, kahl, braunrotpurpur; Blätter rot-geändert, mit 7—10 cm langer und 3—4 cm breiter Fläche, länglich-eirund, oberseits olivengrünbräunlich, unterseits purpurlachigrau.

2868. Phyllanthus speciosus Jacq. (syn. *P. arbuseula* Steud., *Xylophylla latifolia* hort., nicht Sw.; *Genesiphyllea asplenifolia* L'Herit.), **Ansehnliche Blattblume**. Westindien. Immergrüner bis 2 m hoher Strauch. Blütenzweige („Blätter“) rautenförmig-linéalisch-lanzettlich, gerade oder fast gerade, meist 5—6 cm lang, wenig unter der Mitte meist 12 mm breit; ihre 10—14 Kerben wenigblütig; Blütenrot. — *P. latifolius* Sw., nicht hort., Jamaika; 1/2—1 m hoch; Blütenzweige rautenförmig-lanzettlich, an beiden Seiten dicht- und etwa 11-kerbig, unterhalb der Mitte ganzrandig, dicht=vielnervig, in (nicht unterhalb) der Mitte am breitesten; Blütenrot. — *P. angustifolius* Muell.-Arg. (syn. *Xylophylla angustifolia* Sw.), Jamaika; Blütenzweige („Blätter“) zweizeilig-stehend, schwertförmig, ziemlich gerade und fest, bei der Stammform, f. genuinus, 6—7 cm lang bei 6—7 mm Breite, am Grunde wie an der Spitze verschmälert und jederseits gewöhnlich mit 7—12 Kerben; Blütenrot. Bei f. elongatus Steud pr. sp. (syn. *Xylophylla montana* Bot. Reg., *X. elongata* Jacq.) die Blütenzweige („Blätter“) oft doppelt so lang und

länger (8—23 cm) und oberhalb der Mitte 9—13 mm breit, die endständigen sehr verlängert und am Grunde langverschmälert; Blüten schön rot.
Ist die in den Gärten bekannteste, zudem sehr schöne Form. —

Verwendung.
Obengenannte straußigen Arten sind sämtlich empfehlenswerte ebenso schöne als interessante Warmhauspflanzen, deren Kultur nicht schwierig ist. In großen Warmhäusern sollte weder ein Vertreter von Nr. 2867, noch ein solcher von Nr. 2868 fehlen. Anzucht aus Samen.

Kultur. Keimfrast der Samen 1 Jahr; Keimung in zwei Wochen.



Phyllanthus speciosus f. elongatus.

Gattung 995. **Játrópha** L., **Cássavestrauch**, ☐ XXX 10; (III 1; IV 3)

(griechisch: iatros = Arzt und tróphē = Nahrung; also Medizin). Blüten 1häufig. Männliche Blüten: Kelchteile oder Kelchklappen 5, vor dem Aufblühen dachziegelig; Kronblätter vorhanden, selten ganz fehlend und nur ein Kronfleck vorhanden. Staubblätter zahlreich, dem Blütenboden 2x bis mehrereig angeheftet, wenigstens die inneren fäden zu einer Säule verwachsen, die äußeren 5 den Kronblättern gegenüber (mit den Kelchblättern aber abwechselnd) stehend. Weibliche Blüten oft ohne Kronblätter. Kapself 2—4knöpfig. Höhere Kräuter oder Sträucher, bisweilen etwas fleischig. Blüten zypig, an den Zweigenden. — 70 Arten der wärmeren Gegenden. B. B.: J. podagrica Hook., Blüten dicht, menig-purpurrot. J. pandureafolia Andr., Blüten schön, orangefarbenrot, 1½ cm lang. J. diversifolia A. Rich., rot. J. tulipifolia Griseb., purpur, doldentraubig. J. multifida L., dunkelrot, Blätter vielfältig. Warmhauspflanzen. Kultur in sandiger Lauberde mit ein wenig mildem Ackerhum.

Gattung 996. **Codiæum** Rumph., **Wunderstrauch**, ☐ XXX 10

(Namensableitung unsicher). Blüten 1häufig und wenigstens die männlichen mit Kronblättern. Männliche Blüten: Kelch häutig, 3—6, meist 5lappig, vor dem Aufblühen dachziegelig. Kronblätter 5—6, klein, am Grunde mit Drüschen abwechselnd. Staubblätter 15—30, fei. Weibliche Blüten: Kelchklappen 5, klein, angedrückt. Kronblätter meist fehlend. Drüsenscheibe ganz. Fruchtknoten 3fächrig. Griffel getrennt oder am Grunde verwachsen, langspitziisch, ungeflext. Kapself in 3 Knöpfe sich trennend. Kahle Bäume oder Sträucher. Blätter wechselseitig, gestielt, meist ganzrandig, lediglich, feder nervig, nicht selten mit stellenweise fehlender, gebrochener, buchtiger oder eingehöhlter Blattfläche. Blüten in verlängerten Trauben in den oberen Blatt-achseln. — 4 tropische Arten.

2869. Codiæum variegatum Bl. (syn. *C. chrysostictum* Spr., *C. pictum* Hook., *Croton pictus* L., *C. variegatus* L., „Croton“ der Gärtn.), **Bunter Wunderstrauch**. Sunda-Inseln, Ostindien. Immergrüner Strauch, 1/2—2½ m hoch. Blütezeit: meist August. — Pflanze ästig, kahl. Blätter in Größe, Form und Färbung ungemein verschieden, bei den ältesten gestielt, länglich-lanzettlich, lang- aber stumpf-zugespitzt, ganzrandig, kahl, schön grün, längs dem Mittelnerv und den Seitennerven gelbstreifig, auch gelb-gescheckt, 20—28 cm lang. Kelch 5-teilig (bei *C. inophyllum* Muell.-Arg. 3—4-teilig). Wird jetzt in zahllosen Formen und Farben sorten als Warmhauspflanze kultiviert. Leider muß hier wegen Raumangst von einer Beschreibung oder auch nur Aufzählung der empfehlenswertesten Sorten Abstand genommen werden. Bemerkt sei nur, daß alle in den Gärten vorkommenden sogen. „Croton“-Arten oder -Sorten hierher gehören.

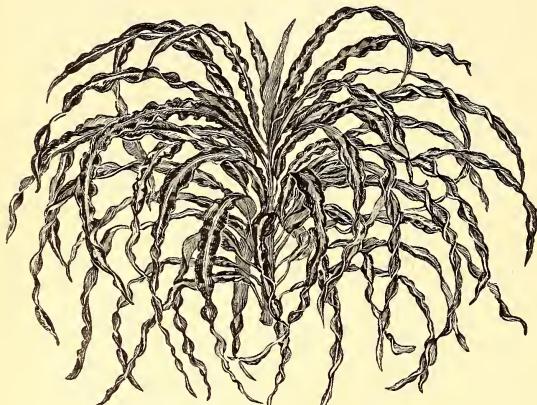
Verwendung. Die Codiaeum-Sorten gehören ohne Zweifel zu den schönsten, buntblättrigen Pflanzen und gereichen nicht nur jedem Warmhause zur Zierde, sondern sie sind auch, aufmerksame Pflege

vorausgesetzt, für Wohnzimmer und Salons ein herrlicher Schmuck. Alle Sorten mit schmalen, herabhängenden, oder langen, gedrehten Blättern, z. B. f. pendulinum, f. majesticum, f. Warrenii, f. Rodckianum, f. mutabile, „Prince of Wales“. f. Chelsonii und andere mehr, eignen sich ganz vorzüglich für Tafeldekorationen, überhaupt haben alle guten, bunten Sorten für Dekorationszwecke hohen Wert; die Blätter sind ein wertvoller Werkstoff für Blumen gewinde und viel begehrt.

Nachstehende Kulturanleitung lieferte auf freundliches Eruchen Herr Obergärtner Fr. Weber zu Spindlersfeld bei Berlin.

Kultur in leichter, doch nahrhafter und gut durchlässiger Erde: 1 Teil nicht zu sehr verweste Lauberde, 1 Teil Madelerde und 1 Teil Torffstreu, welch letztere vorher in Wasser eingeweicht wird. Zu dem Ganzen werden entweder scharfer Kiessand oder, noch besser, klein geschlagene Ziegelstückchen gemischt. Diese Erdmischung sagt ihnen nach meinen langjährigen Erfahrungen am besten zu. Man verwendet möglichst kleine Töpfe, verpflanze lieber öfter, jedoch nicht früher, als es unbedingt nötig ist, denn eine Pflanze im kleinen

Topfe wird auch im Winter leicht austrocknen; man wird oft begießen müssen, wird aber dafür gesunde Wurzeln an seinen Pflanzen behalten und sie tadellos durch den Winter bringen. Tagelang naßstehende dagegen werden bald die Blätter verlieren. Im Sommer wie im Winter ist bei guter Bewurzelung ein wöchentlicher Dungguß sehr zu empfehlen. Man halte im Winter einen Wärmegrad von + 19 bis 23° C.



Codiaeum variegatum f. „Cronstadtii“.

Sollte es bei großer Kälte und scharfen Ostwinden nicht möglich sein, des Nachts + 19° C. einzuhalten, so bespriße man die Pflanzen des Abends nicht stark, damit sie austrocknen können; die jungen Blätter werden sonst leicht fleißig und fallen ab. Steigt bei klarem Wetter die Temperatur auf + 30° C., so lüftet man um so reichlicher, je wärmer die Luft im Freien ist, und sorge durch fleißiges Spritzen und Begießen der Tabletten und Wege für feuchte Luft. Um recht bunte und gut gefärbte Pflanzen zu bekommen, verwöhne man dieselben nicht durch Schattengeben, sondern lasse die Sonnenstrahlen direkt einwirken. Kommen die Pflanzen etwa erst aus dem Vermehrungsbeete und sind noch nicht an die Sonne gewöhnt, so ist es ratsam, die Fenster vorher außen mit Lehmwasser zu bestreichen. Der Lehm wird durch Regen nach und nach abgespült, und in gleicher Weise werden sich die Pflanzen an das Sonnenlicht gewöhnen. Die Kultur in Töpfen ist dem Auspflanzen ganz entschieden vorzuziehen. Abgesehen davon, daß man bei richtiger Behandlung mit Topfpflanzen ganz dieselben Resultate erzielt, ist man bei ausgesetzten gezeigten Exemplaren nicht zu

jeder Zeit Herr über seine Pflanzen; letztere sind auch schwieriger durch den Winter zu bringen, indem man ihnen beim Eintopfen immer größere Töpfe geben muß, als es nötig ist; sie verlangen nach dem Einpflanzen warmen Untergrund, und was dergleichen Mängel mehr sind.

Die Kultur im Kasten während der Sommermonate ist im Hause vorzuziehen, denn das Wachstum ist ein freudigeres. Nur versäume man zu gehöriger Zeit das Lüften nicht und sorge dafür, daß die Blätter nicht ans Glas stoßen. An heißen, sonnigen Tagen spritze man stündlich und nachmittags gegen 4 Uhr das lezte Mal, damit die Pflanzen von oben wieder austrocknen können. Für die Nacht ist das Bedecken der Fenster mit Strohmatten oder Brettern zu empfehlen. Bodenwärme ist bei der Kultur, wenn sonst gleichmäßige und genügend hohe Temperatur durch Heizung beschafft werden kann, nicht unbedingt erforderlich. Die Töpfe müssen dann aber frei, nicht eingesenkt stehen.

Vermehrung durch Stecklinge, die man gleich in kleine Töpfe, in sandige Erde steckt; sie wachsen bei einer Bodenwärme von + 30 bis 35° C. gut und leicht; nur halte man sie, namentlich die Blätter, unausgezogen feucht. Man kann dann sogar große Kronen abschneiden und stecken; die Bewurzelung verzögert sich dann allerdings etwas, aber man kommt dafür um so schneller zu schönen starken Pflanzen. Die Vermehrung kann jederzeit geschehen; um aber gut gefärbte Pflanzen zu bekommen, die auswachsen können, wähle man die Monate Dezember bis Februar; durch zu spätes und zu häufiges Styzen bekommt man keine schön gefärbten Pflanzen. Übrigens teilen und verzweigen sich später die Pflanzen ganz von selbst. Alte und unansehnlich gewordene Pflanzen kann man bis ins alte Holz zurückschneiden; denn bei Bodenwärme und gespannter, feuchter Luft werden sie bald an allen Enden wieder austreiben und in verhältnismäßig kurzer Zeit wieder zu schönen Pflanzen heranwachsen. Ich habe 2 m hohe Pflanzen mit armstarken Stämmen 1 Fuß über der Erde abgeschnitten und schon im nächsten Jahre Prachtexemplare daraus erhalten. Anzucht aus Samen. Die Pflanzen reisen, wenn künstlich befruchtet, sehr leicht Samen, die in 2 bis 3 Wochen keimen; ältere liegen auch 5 Wochen.

Schützt den Pflanzen gegen das Auftreten von Wollläufern und Milben (sog. Rote Spinnen) durch Einhaltung reichlicher Luftfeuchtigkeit am sonnigen Tage; trocken aber ausreichend lüften. Ferner kann man dem durch Besprühen der Pflanzen mit 100fach verdünnter Nicotina, welches alle 14 Tage zu wiederholen ist, sehr vorbeugen.

Gattung 997. Acalypha L. Nessel Schön, XXX 10

(griechisch: *akaléphē* = unangenehme Berührung, auch Nessel; Blätter oft nesselartig-scharf). Blüten 1=, seltener 2häufig. Männliche Blüten: Kronelch dünnhäutig, in der Knothe geschlossen, zur Blütezeit klappig-4teilig. Staubblätter unbestimmt, meist 8; Staubköpfchenhäufchen getrennt, spreizend, meist länglich oder linealisch, in der aufgeblühten Blüte fast immer hin und her gebogen, wurmförmig. Weibliche Blüten: Kronelchblätter 3–4, oft sehr klein, vor dem Aufblühen dachziegelig; die Griffel frei, fadenförmig, gewöhnlich geflüstert oder federig. Frucht 3knöpfig. Kräuter, Sträucher oder Bäume von sehr verschiedenem Aussehen. Blätter wechselständig, meist eirund, mehr oder weniger gezähnt, 3–5rippig oder federneurig, ziemlich lang gestielt. Blüten meist in Ähren oder Büscheln, an denen die weiblichen Blüten einzeln oder zu 2–4 in der Achsel blattartig verbreiterter Deckblätter sitzen; männliche unter kleinen Deckblättchen gekräuselt. — 220 tropische Arten.

2870. Acalypha Wilkesiana Seem. (syn. *A. tricolor hort.*, *Wilkes' Nessel Schön*). Halbstrauch von den Fidschiinseln. Blätter breit, oval, zugespitzt, mit schönem feuerfarbenem Rot unregelmäßig gescheckt und gescheckt. — *A. macrophylla hort.* *Veitch*, mit größerem, im allgemeinen dunkler, aber sonst ebenso schön gezeichneten Blättern, ebenso *A. musaica hort.*, Blätter

gelb- und rot-marmoriert, sind wohl nur Formen von *A. Wilkesiana*. — *A. marginata Williams Cat.*, Blätter reich behaart, in der Mitte braun, am Rande rosalarmenrot. — Sodann noch *A. ornata A. Rich.* —

Bewerfung. Die genannten Arten und Formen sind ihrer ebenso seltenen als angenehmen Blattfärbung und Zeichnung wegen

in neuerer Zeit auf Gruppen und bei Zusammenstellungen von reizenden, buntblättrigen Pflanzen mit großem Vorteil in Anwendung gekommen. Kultur als Warmhauspflanzen in einem Gemisch von Lauberde, Misterde und Ackerdehm nebst reichlichem Sand. Sollen sie ihre Färbung voll zum Ausdruck bringen, so müssen sie entweder in einem Mistbeetkasten dicht unter Glas oder im hellen Warmhause untergebracht sein. Damit aber die rote Milbe (rote Spinne) oder der Blasenfuß

(thrips) die Blätter nicht sehr schädige, darf weder sehr hohe noch trockene Wärme herrschen, vielmehr ist während der Wachstumszeit für reichliches Besprühen Sorge zu tragen. Im Sommer gelegentliche Dungwassergabe. Vermehrung durch Stecklinge kann fast zu jeder Zeit, am besten im zeitigen Frühjahr im Warmbeete erfolgen, oder im Sommer Stecklinge in kleine mit Heide- und Lauberde gefüllte Töpfe stecken.

Gattung 998. Ricinus L., Wunderbaum, ☺ XXX 10

(lat.: *ricinus* = Schaf-Zecke; wegen einiger „Ähnlichkeit“ der Samen mit dieser). Blüten einhäusig. Männliche Blüten: Kronkelch häufig, als Knospe meistens fugelig, zur Blütezeit klappig-3—5-teilig. Staubblätter zahlreich (bis zu 1000); Staubfäden wiederholzt verzweigt. Weibliche Blüte: Kronkelch scheidig-gespalten, sehr häufig. Fruchtknoten 3-fächrig; die Griffel 2-spaltig, seltener ungeteilt, abstehend, federig. Kapsel in 3 Knospe sich trennend. Samen groß, eiförmig, marmoriert. Hohes, einjähriges Kraut (in wärmeren Gegenden und im Warmhause halbstachig bis baumartig und dann oft bis 8 m hoch werdend), fahl, oft bereift. Blätter wechselständig, groß, schildförmig, handförmig=7- bis mehrklappig; die Lappen gesägt. Blüten ziemlich groß, fast röhlig, an den Zweig-Enden. — Einzige, sehr veränderliche Art der wärmeren Gegenden:

2871. Ricinus communis L., Gemeiner Wunderbaum (lat. *Palma Christi*; fr. *Ricin commun*; e. *Castor-oil plant*). Pflanze ist nach Klima, Boden und Kultur bei uns $\frac{3}{4}$ —3 m hoch. Blütezeit: Herbst. — Es giebt eine große Anzahl meist auch samenbeständiger Formen, die in den Samenverzeichnissen als verschiedene Arten dastehen. 16 Arten:

A. Kapseln eiförmig-fugelig, nach der Spitze hin deutlich schmäler, 24—20 mm lang, 21—19 mm breit. Die Samen (ohne die Schwiele) 17—15 mm lang, $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{5}$ mal so lang als breit.

a) *megalospermus* Muell.-Arg., Großsamiger W., Blütenknospe zur Fruchtzeit groß, pyramidal, im unteren Teile locker; Blütenknospen fast fugelig, kurz-zugespißt-spitzlich; Griffelnarben fast bis zum Grunde 2-teilig; Kapseln groß. Formen: f. *rutilans* Desf. pr. sp. (syn. *R. megalospermus* Del., *R. macrocarpus hort.*), ganze Pflanze samt den Kelchen und

Fruchtknoten purpurrotlich, unbereift; Kapseln überall schlanke igelstachelig. f. *pruinosus*, ganze Pflanze samt den Kapseln grün, im oberen Teile leicht bereift; Kapseln überall schlanke igelstachelig. f. *americanus*, alle Teile graubläulich-bereift und unter dem zarten Reif grünlichpurpurangelaufen; Kapseln igelstachelig, längs der Nähte



Ricinus var. *genuinus*.
(Echter Gemeiner Wunderbaum.)

der Körpfe aber ziemlich breit unbewehrt.

b) *rugosus* Muell.-Arg., Rundelfäpselfiger W., Blätter lederartig-häutig (schmutzig-brunrot oder grünlichhellpurpur); Knospen der männlichen Blüten fugelig, spitzlich; fruchttragende Blütenstände ziemlich locker-traubenförmig; Kapseln groß, runzlig. — Formen sind: f. *Blumeanus* (syn. *R. africanus* Mill.), ganze Pflanze grün oder schwach purpurüberlaufen; Kapseln dicht-igelstachelig. f. *Zollingeri*, Insel Mauritius, Java; Zweige und jüngere Blätter purpurlich und samt den Kapseln graubläulich-bereift;

Kapseln dicht-igelstachelig. f. *inermis* Jacq. pr. sp. (syn. *R. rugosus* Mill., *R. inermis* Jacq., nicht Willd.), Ostindien, Java; ganze Pflanze purpurlich, unbereift; Fruchtknoten purpur, runzlig; Griffelnarben abstehend; Kapseln unbefestacht, schwärzlichgrün.

c) *purpurascens* Bertol. pr. sp., Purpurlicher W., Mozambique; Stengel am Grunde verästelt, purpurlich-graubläulich, amethystfarben, Blattstiele graugrün; Blätter schwärzlichgrün; Kapseln groß; Samen dunkelpurpur, mit kleinen, rundlichen, weiß-punktierten Flecken.

B. Kapseln ellipsoïdisch-fugelig, ungefähr 18 bis 16 mm lang und 17—15 mm breit; Samen (ohne die Schwiele) 12—11 mm lang und 8 mm breit. Kapseln gewöhnlich stärker- aber kürzer-bestachelt als bei den anderen Gruppen.

d) *lividus* Jacq. pr. sp. (syn. *R. sanguineus* hort., *R. Obermannii* hort.?, *R. perennis* hort.), Ostindien; Stamm und Zweige im ersten Jahre blutrot und unbereift, später aschfarben und unterbrochen- und leicht-gestreift; Nebenblätter rot; Blätter oberseits dunkelblutrot, unterseits bleichrot, mit blutroten Rippen, bei durchscheinendem Lichte aber grün; Fruchtknoten blutrot; männliche Blütenknospen fegelig-eiförmig, zugespitzt; Rüpe zur Fruchtzeit ziemlich dicht; Griffelnarben tief-2-teilig, sehr abstehend; Kapseln ziemlich groß, dicht- und lang-igelstachelig; die Stacheln aus dreieitigem Grunde allmählich zugekippt.

e) *armatus* Andr. pr. sp., Bewaffneter W., stattliche purpurliche Pflanze, ähnlich der vorigen, jedoch: Stengel, Blattstiele, Rippen der Blattlappen und die Kapseln völlig mit graubläulich-amethystfarbenem Reif überlossen; jüngere Teile dunkel- und intensiv-leichenfarbenpurpur; Blattteile schmal-lanzettlich. Blütenknospen fegelig-fugelförmig, kurz-zugespißt, die männlichen an der Spitze meist purpurrotlich; Rüpe groß, fast schmal; Griffelnarben kurz-2-teilig, aufrecht, verlängert; Kapseln ziemlich groß, von starken, krautigen, schmal-kegelförmigen Stacheln igelstachelig. Samen leicht streifig-marmoriert.

f) *leucocarpus* Bert. pr. sp., Weißfrüchtiger W., ganze Pflanze „aus dem Grünen heraus bereift“. Kapseln weißlich-graugrün, dicht-igelstachelig.

g) *benguelensis* Muell.-Arg., Benguelischer W., Westafrika; ganze Pflanze aus dem Grünen blau-grau-bereift; Kapseln lockerer und ziemlich kurz-igelstachelig, 16 mm lang; die etwas dünnen Stacheln 3 mm lang; Samen 11 mm lang.

h) *Reichenbächianus* (syn. *R. communis* Desf., nicht L.; *R. africanus* Rehb., nicht Willd.), Reichen-

bachs W., Nordafrika; ganze Pflanze grün und unbereift; männliche Blütenknospen kegelförmig-eiförmig, zugespißt; Fruchtröhre ziemlich dicht; Griffelnarben tief-2 teilig, abstehend; Kapseln ziemlich groß, etwas zerstreut-igelstachelig; die Stacheln kegelförmig, aufstrebend-einwärts geneigt, stark und ziemlich kurz.

i) *badius* Rehb. pr. sp. (syn. *R. europaeus* Nees jun.), Rötlichbrauner W., ganze Pflanze bräunlich-purpurlich und unbereift; männliche Blütenknospen kegelförmig-kegelförmig, kaum länger als breit, schwachspitzig; Fruchtröhre groß, stark, cylindrisch-kegelförmig; Griffelnarben auf $\frac{3}{5}$ der Länge 2 teilig; Kapseln ziemlich groß, ziemlich kurz-igelstachelig; die Stacheln sind kräftig, kegelförmig, auf jeder Frucht- oder Samenschaleklappe 20–24, etwa 4 mm lang oder auch mit kürzeren untermischt, die längeren derselben am Grunde $2\frac{1}{2}$ mm breit.

k) *amblyocalyx*, Stumpfkelchiger W., ganze Pflanze auf den ersten Blick mit grünen Blättern, die, wenn sie völlig entwickelt sind, einen Durchmesser von 60 cm und darüber besitzen; Stengel robust, im oberen Teile mehr oder weniger purpurlich, aber unbereift; männliche Blütenknospen niedergedrückt-kegelförmig, gewöhnlich „sehr stumpf-rundlich“; Fruchtröhre groß und stark, cylindrisch-kegelförmig; Griffelnarben auf $\frac{3}{4}$ – $\frac{4}{5}$ ihrer Länge zweiteilig, der ganzbleibende Teil fast wagerecht; Kapseln ziemlich groß, ziemlich kurz-igelstachelig; die Stacheln pfriemlich-kegelförmig.

C. Kapseln 15–18 mm lang und ebenso oder fast ebenso breit; Samen (ohne die Schwiele) ungefähr 10 mm lang und 7–8 mm breit.

l) *africanus* (syn. *R. medicus* Forsk.), Afrikanischer W., Nordafrika; Stamm schlank und verästelt; Fruchtröhre zusammengedrängt, ziemlich kurz; Kapseln kurz-igelstachelig, die Stacheln aufstrebend. Formen sind: f. *scaber* (syn. *R. communis* Sibth., nicht L.; *R. communis* f. *microspermus* Moris., *R. tunisensis* Desf.), Pflanze schlank, mehr als gewöhnlich verästelt, alle Teile, auch die Kapseln, hechtblau-bereift, unter dem Reif purpurlich; Blätter steif, fast lederartig-häutig und namentlich getrocknet rauhlich, f. *subviridis* (*R. africanus* Willd. excl. syn.), Stengel ätziger als gewöhnlich; alle Teile grün, nicht oder kaum etwas purpurlich, unbereift, oder die Kapseln, bisweilen auch die Blattstiele und Äste, mehr oder weniger bereift; Blätter und Kapselstacheln weniger steif.

m) *genuinus*, Echter W., männliche Blütenknospen fast kegelförmig, leichtspitzig; Blütenstand zur Fruchtzeit traubenförmig, etwas locker, ziemlich kurz; Griffelnarben kürzer 2 teilig oder 2 spaltig; Kapseln ziemlich dicht- und lang-igelstachelig. Formen sind: f. *erythrocladus*, Pflanze intensiv purpurrot, bereift, oder fast unbereift. f. *glaucus* Hoffm. pr. sp. (syn. *R. communis* L.), Pflanze leicht purpurrot, samt den Früchten mehr oder weniger intensiv blaugrau-bereift. Kapseln länger-igelstachelig, ihre Stacheln 6–10 mm lang. f. *macrophyllum*, Ganze Pflanze samt den Kapseln grün und leicht-purpur, nicht bereift.

D. Kapseln und Samen noch kleiner als in Gruppe C.

n) *Rheedianus* (syn. *R. vulgaris* Moris.), Rheedes W.; Malabar; Pflanze grünlich-purpurrot, unbereift; alte Blätter grün; Blütenstand zur Fruchtzeit eine traubenförmige oder am Grunde fast verzweigte, lockere, abgekürzte, etwas ärmliche Rispe. Kapseln ziemlich klein. Ist von folgender var. *microcarpus* f. *subpurpurascens* nur durch den mehr lockeren,

mehr breiten und auch mit weniger Früchten besetzten Blütenstand verschieden.)

o) *microcarpus* (syn. *R. communis* var. *minor* Steud.), Kleinfrüchtiger W., männliche Blütenknospen fast niedergedrückt-kegelförmig, kurz-spitzig; Fruchtröhre schmal-traubenförmig; Griffelnarben 2 teilig oder 2 spaltig; Kapseln klein, fast kegelförmig. — Formen sind: f. *subpurpurascens* (syn. *R. lividus* Willd., nicht Jacq.), Pflanze grünpurpurlich, unbereift, alte Blätter grün; Kapseln dicht- und schlank-igelstachelig; kommt auch mit grünen Blättern und lockeren, schlanken Fruchtständen vor. f. *hybridus* Bess. pr. sp., Westindien; ganze Pflanze mit Ausnahme der Kapseln bereift; Stengel unter dem Reif schwach-purpur; völlig entwickelte Blätter grün, die jüngeren aber, wie auch die Rippen älterer Blätter, mehr oder weniger purpur; Kapseln dicht- und schlank-igelstachelig. f. *intermedius*, ganze Pflanze außer den Kapseln bereift, unter dem Reif purpurlich; Kapseln wenigstens auf jeder Fruchtklappe nur etwa 3–5 dicke Stacheln. Hält die Mitte zwischen microcarp. hybridus und microcarp. epiglaucus. f. *oligacanthus*, Pflanze völlig grün und, ausgenommen die Kapseln, bereift, aber nicht purpurlich; Kapseln mit wenigen und dünnen Igelstacheln; jede Fruchtklappe etwa 6 tragend. f. *epiglaucus*, ganze Pflanze (ausgenommen die Kapseln) bereift und unter dem Reif purpurlich; Kapseln stachellos, grün. f. *viridis* Willd. pr. sp. Ostindien; die Stengel, Blattstiele und Kapseln grün, blaugrau-bereift, nicht purpurlich; die Blätter sind grün, der Blütenstand ist dicht; Kapseln dicht- oder ziemlich dicht- und schlank-igelstachelig. f. *gracilis*, ganze Pflanze samt den Kapseln graublaubereift; die Stengel, die Rippen der jüngeren Blätter oder auch die Blattoberfläche purpurrotlich; Kapseln mit wenigen Igelstacheln, ungefähr 5–10 Stacheln auf jeder Fruchtklappe. f. *laevis* DC. pr. sp. (syn. *R. inermis* Willd., nicht Jacq.), ganze Pflanze samt den Kapseln bereift, leitere unbewehrt. f. *denudatus*, Pflanze grün, unbereift, Kapseln unbewehrt.

p) *undulatus* Bess. pr. sp. (syn. *R. nanus* Balb.), Welliger W.; Stengel niedrig, nur halb so hoch als bei Abart l; Blätter am Rande fast kraus, wellig; Kapselknospe und Samen fast um die Hälfte kleiner als bei Abart l.

q) *speciosus* Burm. pr. sp. (syn. *R. digitatus* Noronha, *R. spectabilis* Bl.), Anjehnslicher W.; Java; Pflanze, wenn völlig entwickelt, ganz grün, die Äste jedoch samt den jüngeren Blättern purpurrotlich, ohne Reif; Blattlappen sehr lang, ausgeschweift- oder schrotsägeförmig-gejagt; männliche Blütenknospen kegelförmig-eiförmig; Blütenstände traubenförmig, schmal und dicht; Kapseln dicht-igelstachelig.

In diese 16 Arten werden fast alle unsere unter den verschiedensten Namen in den Gärten und Samen-Berzeichnissen vorkommenden Rieinus-Sorten sich zwangsläufig einordnen lassen. Man darf wohl schließen, daß die Höhe, welche die einzelnen Sorten erreichen können und welche zwischen $\frac{3}{4}$ –3 m schwankt, schon in der Größe der Kapseln und der Samen einen leidlichen Anhalt giebt.edenfalls wäre dies der Untersuchung wert. Selbstverständlich werden auf magerem, dürligem Boden auch die sonst 3 m hoch werdenden Sorten fast zwergig bleiben, freilich dann auch nicht zum Blühen kommen. Was die Färbung der Pflanzen anbelangt, so ist dieselbe im ersten Jahre stets reicher und intensiver als nach dem

Früchtetragen oder in den folgenden Jahren. Auch wird die Färbung an sonnigem Standort und bei kräftigem Boden intensiver sein als bei mehr schattigem Standort und dürrigem Boden.

Besonders hingewiesen sei auf die Sorten: a) megalospermus f. americanus; b) purpurascens; d) lividus; e) armatus; k) amblyocalyx. Mehr strauchig sind: l) africanus und o) microcarpus f. viridis.

Von den in den Samen-Berzeichnissen der Handelsgärtner als "Arten" aufgeführten Sorten seien die unter folgenden Namen gehenden hervorgehoben: f. Gibsonii hort., wird bei guter Pflege 1—1½ m hoch; Stengel und Blätter violettblau, eigentlich metallisch-glänzend; eine sehr schöne Sorte. f. Gibsonii mirabilis hort., niedrig, buschig-verästelt, mit dunkler, metallisch-glänzender Belaubung und leuchtend-farbenroten Blüten und Fruchtsäulen, die ziemlichzeitig erscheinen; f. Gibsonii coccinea hort., den vorigen ähnlich. f. atropurpurea hort. (syn. R. spec. Santa Rosa hort.), von der Insel Santa Rosa eingeführt, ist durch dunkelflupferrote Blätter und dunkelblutrote Rispen verschieden. f. atrosanguineus hort., Stengel fast ganz schwarz; Blätter dunkelblutrot, schwärzlich-bronziert; Blütenrispen und Früchte lebhaft-blutrot. "Duchess of Edinburgh", Pflanze von unten bis oben in schwärzlichem Metallglanz schimmernd. f. sanguineus hort. (ist wohl Ricinus-Art lividus Muell.-Arg.), mit braunerot bis blutroter Belaubung und blutroten Früchten; eine der schönsten und besten höheren Sorten! f. borbonensis arboreus hort., mit roten Stengeln und großen, glänzenden Blättern, „kann“ in einem Sommer 3 m hoch werden. f. cambodgensis hort., mit ebenholzschwarzen Stengeln und schwarzbraunen, metallisch-glänzenden Blättern.

Verwendung. Der Ricinus nimmt wegen seiner majestätischen Tracht, wegen der Größe und

Schönheit seiner Blätter in unseren besser gepflegten Ziergärten eine hervorragende Stellung ein und ist höchst wertvoll für die Auschmückung des Gartenraums, entweder in Einzelstellung oder in Gruppen beisammen oder zur Mitwirkung auf großen Gruppen. Man kann zwar den Ricinus auch in Töpfen kultivieren und im Warmhause oder hellem, geheiztem Wohnzimmer mehrere Jahre hindurch überwintern und so einzelne Formen zu mehrere Meter hohen Bäumen erziehen, allein er verliert dann seine Schönheit. Kultur bei uns einjährig. Der Ricinus verlangt viel Nahrung und viel Wasser, mehr noch als die Speise-Kürbisse. Deshalb muß man einige Wochen vorher die Stellen, wohin er gepflanzt werden, und wo er mögliche Wollkommenheit in Größe und Umfang erreichen soll, 80 cm tief bei ebensolcher Breite ausheben und die Gruben mit einem Gemisch von Mist- und Komposterde mit Lehmuinzug und entsprechend Sand ausfüllen, jede Lage von 30 cm wieder ein wenig dicht treten und das ganze hernach gehörig durchfeuchten, sodaß zur Pflanzzeit (etwa Ende Mai) der Boden wohlvorbereitet und etwas frisch ist. Abstand der Pflanzen kann je nach Höhe und Stärke der Pflanze zwischen 80 bis 200 cm schwanken. Anzucht aus Samen. Aussaat Ende März, indem man die Samen einzeln in kleine Töpfe in Komposterde legt, oder, weniger gut, sie unmittelbar ins Mistbeet setzt und später in Töpfe oder mit Erdballen unmittelbar an den bestimmten Platz pflanzt. Haben die Pflanzen die Erde der kleinen Töpfe durchwurzelt, so verpflanzt man sie in etwas größere, und hält sie, bis die Wurzeln angefaßt haben, wieder warm und mehr geschlossen, härtet sie sodann immer mehr ab, bis die Pflanzzeit herangekommen. Wer mit niedrigen Pflanzen fürsleb nimmt, kann gegen Mitte Mai die Samen gleich an den bestimmten Platz legen und nur wenig (2 cm) mit Erde bedecken. — Keimkraft 3 Jahre; Keimung in 1—2 Wochen.

Gattung 999. Dalechampsia L., Dalechampse, 0— XXX 10

(nach dem franz. Botaniker Dalechamps, † 1588, benannt). Blüten 1häufig, von je 2 großen Deckblättern gestützt. Männliche Blüten: Kronelch häuftig, als Knospe kugelig, zur Blütezeit klappig-4—6-teilig. Staubblätter meist 20—30; die Staubfäden auf gewölbtem, mehr oder weniger erhöhtem Blütenboden zu einer Säule verwachsen oder nur kurz frei. Weibliche Blüten: Kronelch 5—12-teilig; die Teile vor dem Aufblühen dachziegelig, oft linearisch, fiederfaltig oder gefranst, seltener lanettlich-ganzrandig. Fruchtknoten 3—4-fächerig. Griffel zu einem langen, oft fleischigen Säule verwachsen. Kapse in 3—4 Knöpfen sich trennend. Sträucher oder Halbsträucher, bisweilen hochblättrig. Blätter wechselständig, ganz, 3—5-lappig oder fingerig-3—5-blätterig, oft mit großen Nebenblättern. Blütenköpfchen im oberen Teile der Zweige von je 2 meist großen, weißen, grünen oder gefärbten, ganzen oder geschnittenen Hochblättern umgeben. — 60 Arten der wärmeren Gegenden, zum Teil Amerikas. Z. B.: D. Roezliana Muell.-Arg., Vera-Cruz, in Wäldern; niedriger, aufrechter Strauch, 60—100 cm hoch. Blätter sehr kurz gestielt, federwellig, aus langverschmaltem Grunde allmählich verfehlert und zugespitzt; Nebenblätter sparsam, spärlich. Blütenköpfchen außer von 2 kleinen, eirunden, spitzen Hüllblättern von 2 großen Deckblättern umgeben, die bei den weiblichen Blüten länglich-eirund, bei den männlichen breit-eirund, gefäßig, bei f. viridis grün oder röthlichgrün, bei f. rosea Muell. aber schön rosent-färbig sind und sich mehrere Monate lang erhalten. Ist, wenn buschig erzogen, eine eigentlich schön Warmhäuserpflanze, die leicht gedeiht. Empfohlen sei nur f. rosea.

Familie 179. BALANOPSACEAE. Etwa 6—7 neukaledonische Arten.

Familie 180. ULMACEAE, Ulmengewächse. 0— XXXI 30 und 31.

(Nr. 2872—2875; vier Gattungen.)

- I. Ulmoideae; Beschreibung siehe 0— XXXI 30. Gattung 1000 Ulmus. 1001 Plánera.
- II. Celtoideae; Beschreibung siehe 0— XXXI 31. Gattung 1002 Celtis. 1003 Zelkowa.

Gattung 1000. Ulmus L., Ulme, Rüster, 0— XXVI 14; XXXI 30

(lat.: Ulmus = Ulme, Rüster). Blüten zwittrig oder vieleilig. Kronelch glasklar, 4—8 (meist 5)-spaltig, vor dem Aufblühen dachziegelig. Staubblätter 4—8 (meist 5). Fruchtknoten stielig oder gestielt, zusammengedrückt. Griffel kurz, teil-2-spaltig. Frucht zusammengeknüpft, trocken, schief-förmig, rundum geflügelt. Unbewehrte Bäume. Blätter sommergrün (bei U. crassifolia Nutt., aus Nordamerika, mit doppelt geflügelten Blättern, und U. parvifolia Jacq., Strauch aus China und Japan, immergrün), wechselständig, 2zeilig-gestellt, gefäßig, bisweilen gesägt, feinerwrig; Nebenblätter seitlich, sehr häufsig. Blütenbüschel in den Achseln schon abgefallener oder bleibender Blätter, vielblütig. — 16 Arten der gemäßigten Gegenden der nördlichen Halbkugel.

- A. Blütenstiele höchstens $1\frac{1}{2}$ mal so lang als der Kronkelch. Fruchtknoten und Frucht am Rande kahl.
1. Fruchtknoten und Frucht auch auf der Fläche kahl.
 - a) Samenbehälter (d. h. der nicht durchscheinende Teil der Flügelfrucht) mindestens 3 mal so lang als seine Entfernung von dem oberen Einschnitt des Flügels beträgt. Blattnerben auf der breiteren Blatthälfte meist 9—11.
 - * Same in der Mitte des Flügels befindlich; Blätter fast gleichhäufig, in oder unterhalb der Mitte am breitesten: *U. pumila L.* (syn. *U. microphylla Pers.*), **Berg-Ulme**. Sibirien, Turkestan; bis 5 m hoch.
 - ** Samenbehälter mehr dem oberen Flügelrande genähert. Blätter größtenteils sehr ungleichzeitig, meist oberhalb der Mitte am breitesten * *U. campestris* (Tafel 96). 2872.
 - b) Samenbehälter kaum so lang als seine Entfernung von dem oberen Einschnitt des Flügels beträgt . . . * *U. scabra*. 2873.
 2. Fruchtknoten und Frucht auf der Flächenmitte weichhaarig; Blattnerben auf der breiteren Hälfte meist 12—14—16; *U. elliptica C. Koch* (syn. *U. sibirica* und *U. longifolia hort.*, *U. Heyderi Spaeth*), **Transkaukasien**, Sibirien; Äste hellgrau; Zweige in der Jugend weichhaarig, hellfarbig, später kahl. Laubknospen ziemlich groß, eirund-länglich, spitz, nicht fuchsrot-filzig aufbrechend. — *U. sulva Michx.* (syn. *U. americana Ait.*, nicht *L.*!); *U. pendula Willd.*, nicht *hort.*; *U. rubra Michx.*, Nordamerika; Äste ausgebreitet oder etwas hängend; Knospen rundlich, mit fuchsrotem Filz aufbrechend.
 - B. Blütenstiele mehrmals länger als der Kronkelch. Fruchtknoten und Frucht dichtzottig-bewimpert (natürlich am Rande).
 1. Fruchtknoten und Frucht auf der Fläche kahl * *U. pedunculata*. 2874.
 2. Fruchtknoten und Frucht auf der Flächenmitte weichhaarig: *U. racemosa Thomas*, Nordamerika; Rinde rissig, häufig etwas torfig. Blätter ungleichhäufig, meist eirund, spitz, scharf-doppeltgesägt, zuletzt überseits glatt, unterseits blaugrün, weichhaarig. Blüten in 4—6 cm langen Trauben.

2872. * *Ulmus campéstris L.*, Tafel 96, 383

(syn. *U. angustifolia Mchn.*, *U. minor Mill.*, *U. nuda Ehrh.*, *U. camp. f. vulgaris Planch.*), **Feld-Ulme**. Einheimisch, 10—30 m hoch. Blütezeit: März, April. — Ohne Ausläufer treibend. Äste glattründig oder bei *f. suberosa Ehrh. pr. sp.* torfig-gesäßigt, meist unter spitzem Winkel abgehend oder sparrig; Zweige nur in der Jugend behaart; Laubknospen klein, rundlich und ihre Schuppen oft weiß-bewimpert. Blätter einmal- bis grob- und doppelt-gesägt, glatt oder überseits ziemlich rauh. Blüten fast sängend, an noch unbelaubten Zweigen. Staubblätter weit hervorragend. Eine großblättrige Abart ist: *amplifolia Dipp.* (syn. *U. sativa Mill.*, *U. rugosa Lodd.*, *U. alba W. et Kit.*, *U. germanica Th. Hartig*), **Großblättrige Ulme**; Äste in flachem Winkel oder fast wagerecht-abstehend, glatt [bei *f. alata hort.* (syn. *U. suberosa Mchn.*, nicht *Ehrh.*) stark-torfig-säßig]. Knospen eiförmig, weiß-behaart.

Die Feld-Ulme ist vielgestaltig, auch bezüglich der Blätter, welche bei *f. cincinnata hort.* (syn. *f. concavaefolia Dipp.*, *U. cincinnata hort.*, *U. Webbiana hort.*) mehr oder weniger kappensförmig-hohlgewölbt sind. *f. purpurea Dipp.*, Blätter beim Austreiben dunkelpurpur, später dunkelbraun- oder rotgrün. Kleinblättrige Formen gehen in den Gärten als *U. myrtifolia purpurea*, *U. buxifolia purpurea*. Buntblättrige Sorten, bei denen die Art und Weise der Buntblätterigkeit schon aus der Bezeichnung zu ersehen, sind folgende: *f. foliis argenteo marginatis*; *f. microphylla fol. marginatis*; *f. microphylla fol. albo dentatis*; *f. foliis argenteo marmoratis*; *f. fol. arg. maculatis*; *f. fol. arg. variegatis*; *f. foliis picturatis*; *f. elegantissima hort.*; *f. fol. aureis*.

2873. * *Ulmus seabra Mill.* (syn. *U. montana With.*, *U. montana* und *U. americana hort. nonn.*, *U. hollandica Pall.*, nicht *Mill.*; *U. excelsa Borkh.*), **Scharfe oder Berg-Ulme. Europa, Orient; bis 30 m hoch. Blütezeit: Februar-März (April). — Ohne Ausläufer. Äste sparrig, dunkelgrau, glattründig, nie torfig; Zweige anfangs grün, später rötlich- oder gelbgrün, in der Jugend stets rauhbehaart. Laubknospen spitz, dunkel, unbehaart oder schwach-bewimpert. Blätter stark-ungleichhäufig, deutlich-zugespißt, scharf-doppeltgesägt, mit vorwärtsgekrümmt Bähnen, überseits meist rauh. Staubblätter 5 oder 6, selten bis 8. Ist vielgestaltig. 2 Hauptgruppen:**

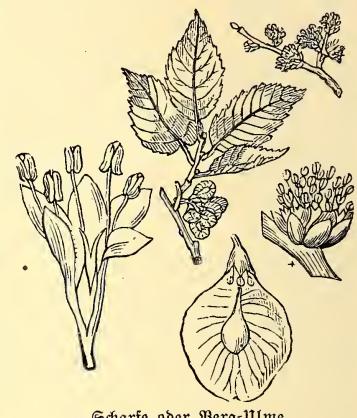
a) *montana Dipp.* (syn. *U. montana Sm.*, *U. montana seabra hort.*, *U. campestris Mill.*, nicht *L.*!), **Gewöhnliche Ulme**. Laubknospen klein, rundlich, Blätter rundlich bis eirundlich, 8—12 cm lang, 6 bis 9 cm breit. Blüten sehr kurz gestielt, Staubblättchen purpurrot. Früchte rundlich oder verkehrt-eirund.

b) *major Dipp.*, **Hohe Ulme**. Laubknospen groß, rundlich; Blätter sehr ungleichhäufig, meist verkehrt-eirund-länglich oder oval, bis über 15 cm lang und über 8 cm breit. Eine als Einzelpflanze auf dem Rasen sehr interessante herrliche Trauer-Ulme ist *f. major pendula Dipp.* (syn. *U. montana pendula hort.*, *U. mont. pendula nova hort.*), Äste u. Zweige straff-bogig bis auf den Erdboden herab-hängend, wenn diese Form auf einen Hochstamm der gemeinen Scharfen oder Berg-Ulme.

Stamm geprägt worden. *f. major viminalis Dipp.* (syn. *U. viminalis Lodd.*, *Catal.*, *U. campestris f. viminalis Loud.*, *U. montana f. viminalis hort.*, *Planera aquatica hort.*, nicht *Gmel.*!), feiner bis mittelhöher Baum; Äste ausgebreitet, schlank; Zweige rutenförmig, an der Spitze etwas überhängend.

2874. * *Ulmus pedunculata Fougeroux* (syn. *U. laevis Pall.*, *U. effusa Willd.*, *U. ciliata Ehrh.*, *U. octandra Schkh.*, *U. racemosa Borkh.*), **Stiel- oder Flatter-Ulme. Europa; bis 30 m hoch. Blütezeit: März, April. — Ohne Ausläufer. Äste dunkelgrau, mit oberflächlich rissiger Rinde; jüngere Zweige graugrün, dicht-weichhaarig. Laubknospen lang, kegel-förmig, haarspitzig, an den unteren Deckschuppen meist weiß-bewimpert. Blätter sehr ungleichhäufig, zugespißt, scharf-doppeltgesägt, zuletzt glatt, unterseits weichhaarig und etwas graugrün. Staubblättchen purpurrot. Samenbehälter der Flügelfrucht 2—3 mal so lang als seine Entfernung vom oberen Flügelanschnitt beträgt. — *U. americana Thomas* (syn. *U. floridana Chapm.*), **Amerikanische Ulme**. Nordamerika. Ohne Ausläufer. Rinde rissig; jüngere Zweige bräunlich oder bräunlichgrün, kahl oder zerstreut-behaart. Laubknospen klein, rostfarbig-behaart oder unbehaart. Blätter weniger ungleichhäufig, meist zugespißt, meist doppelt-gesägt. Staubblättchen violettblau. Wird mit der vorigen Art, auch mit Nr. 2873 oft verwechselt.**

Bewandlung der Ulmen. Für den Park wie für Anlagen prächtige Bäume, die zwar auch in



trockenem, am besten aber in gutem, etwas feuchtem Boden gedeihen. Von unseren einheimischen Ulmen ist die Feld-Ulme (*U. campestris*) wohl die häufigste, und von hochwachsenden buntblättrigen Bäumen ist die buntblättrige Feld-Ulme in einzelnen ihrer besseren Sorten, z. B. *U. camp. fol. argenteo variegatis* und *f. fol. argenteo marmoratis*, der einzige große Baum von bedeutender Wirkung. Vermehrung durch Abzieher auf feuchtem Boden und durch Pfropfen

auf *U. scabra*, auch noch gut auf *U. campestris*; nicht jedoch auf *U. pedunculata*, zu welcher aber die meisten aus Frankreich bezogenen sog. *U. americana hort.* gehören. Deshalb Vorsicht! Anzucht aus Samen. Aussaat jogleich nach der Reife oder nach Empfang im Sommer auf guten, etwas lockeren Boden. — Keimkraft nur kurze Zeit andauernd; Keimung unbestimmt und oft spärlich.

Gattung 1001. Plánera Gmel., Planerie, ☺ XXVI 14; XXXI 30

(nach dem Erfurter Botaniker Planer benannt). Wie *Ulmus*, nur: Frucht nicht gespaltet, schief-eiförmig, zusammengezogen, auf dem Rücken geflekt, sonst überall fleischig-weichstachelig. Blütenbüschel in den Achseln (Knoten) abgesetzter Laubblätter, unterwärts männliche, oben Zwittrblüten tragend, nach der Blüte in einen beblätterten Zweig auswachsend. — Einzige Art, in den Vereinigten Staaten: *P. aquatica* Gmel., nicht hort. (syn. *P. Gmelini* Michx., *Ulmifolia* Michx., *Anonymus aquatius* Wall.), kleiner Baum von der Tracht der Hainbuche; Laubknospen dunkelbraun, klein, eirundlich, etwas zusammengezogen. Blüht im zeitigen Frühling. Ist selten echt bei uns.

Gattung 1002. Celtis L., Bürzelbaum, ☺ XXVI 14; XXXI 31

(griechisch: *keltis* = Peitsche; zu Peitschenstielen gebraucht). Blüten vieleelig; die Zwittrblüten, seltener die weiblichen, fruchtbar. Kronfels tief oder fast bis zum Grunde 5-teilig, seltener 4-teilig, vor dem Aufblühen dachziegelig. Staubblätter 5, seltener 4. Fruchtknoten sitzend. Griffel centralständig, 2-teilig, mit federigen oder gespaltenen Griffelfäden. Steinfrucht saftig, eiförmig oder kugelig, erhaben bis kürzengroß, bisweilen 2-fellig, gleichmäßig. Unbewehrte oder dornige Bäume oder Sträucher. Blätter wechselständig, sommer- oder wintergrün, gefügt oder ganzrandig, feder nervig oder 3- (selten 4-5-) nervig, am Grunde oft schief. Nebenblätter seitlich, frei. Unfruchtbare Tragblätter adhäsivähnlich oder am Grunde der jungen Sprosse; fruchtbare Blüten einzeln oder zu wenigen in den oberen Blattachsen, laufgestellt. — 60 Arten.

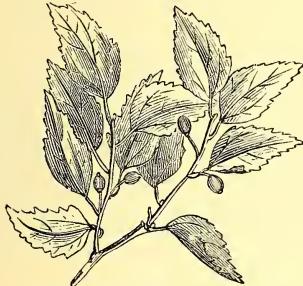
A. Nebenblätter eirund: *C. glabrata* Stev. (syn. *C. Tournefortii* M. B., nicht Lam.; *C. caucasica* Hohen., nicht Willd.); *C. Kotschyana* Stev., *C. Tournefortii* f. *glabrata* Boiss., Krim, Transkaukasien; Zweige kahl; Blätter unterseits hellgelblichgrün, weichhaarig bis kahl; Früchte gelbgrün, mit 4 nervigem Steinernen.

B. Nebenblätter schmal; Steinernen 4-nervig, zwischen den Nerven nezig-grubig *C. occidentalis*. 2875.

2875. *Celtis occidentalis* L., Nordamerikanischer Bürzelbaum. Bis 25 m hoch werdend. Blütezeit:

April, Mai.

— Blätter nicht weit vom Grunde an schon gesägt [nur bei den beiden sehr seltenen Formen f. *reticulata* Torr. pr. sp. und f. *tennifolia* Dipp. (syn. *C. laevigata* Willd., *C. integrifolia* Nutt.) völlig ganzrandig], zugequetscht, unterseits auf den Nerven meist kurzhaarig. Frucht orange- bis rötlichbraun, kleiner



Nordamerikanischer Bürzelbaum.

als bei folgender Art, nicht wohlgeschmeckend. Blüten meist 6-zählig. Ist ein schön grün belaubter Baum und völlig winterhart, während bei dem folgenden die Spitzen oft erfrieren. — *C. australis* L., Südenropa, Nordafrika, Orient; bis 20 m hoch; Blütezeit: April, Mai. Blätter aus schief-gerundetem oder etwas kurz-verzähnlem Grunde eirund-länglich bis länglich-lanzettlich, lang- und schmal-zugequetscht, unterseits auf der ganzen Fläche kurzhaarig, schon nicht weit vom Grunde an gesägt. Blüten meist 5-zählig. Früchte von Größe einer kleinen Kirse, völlig reif schwarz, essbar, aber nicht wohlgeschmeckend.

Verwendung. *C. occidentalis* ist ein schöner Parkbaum, der in den Mittelmeerlanden neben der etwas empfindlicheren *C. australis* besonders gern bei Kirchen, Klöstern und Kapellen angepflanzt wird. Anzucht aus Samen, der 2 Jahre die Keimkraft bewahrt, aber, weniggleich immer mäßig feucht gehalten, gegen 1½ Jahre im Boden liegt, ehe er keimt.

Gattung 1003. Zelkówa (Abelícea) Spach, Zelfowe, ☺ XXVI 14; XXXI 31

(Name stammt von Selkwa ab). Blüten 1häufig, selten vieleelig. Männliche Blüten: Kronfels verwachsen, breitgliedig, mit buchigem oder kurz-4-5-lappigem Blatte. Staubblätter 4-5. Fruchtknotenrest vorhanden oder fehlend. Weibliche Blüten: Kronfels tief-2-teilig. Frucht steinfruchtartig, schief, kugelig, mit dem Griffelstiel geschnabelt. Bäume. Blätter wechselständig, scheinb oder sehr kurz gestielt, sehr deutlich fiedernervig, gesägt oder gekerbt, sommergrün. Nebenblätter frei, schmal, hinfällig. Blätter vor der Blattentwicklung an den Zweigen erscheinend. — 3 Arten. A. Blätter mit 6-8 Nervenpaaren, spitzlich einfach, groß- bis eingekerbten gesägt; die Blätte meist spitzlich: *Z. carpinifolia* Dipp. (syn. *Z. crenata* Spach, *Planera Richardii* Michx., *P. carpinifolia* Wats., *P. crenata* Desf., *Ulmus polygamma* Rich., *U. campestris* f. *Berardii* Simon-Louis?; *Rhamnus carpinifolia* Pall., *Abelcea ulmoides* O. Ktze.), Kaukasus; bis 20 m hoch; Blütezeit: April, Mai; Zweige weichhaarig; Blätter aus ausgespanntem bis herzförmigem Grunde eirund-länglich, grobgesägt, zuletzt oberseits kahl, unterseits fast nur längs der Nerven weichhaarig. — *Z. japonica* Dipp., nicht Miq., Japan; Blätter oberseits kurz- und zerstreut-stieffhaarig, bei f. *typica* an ihrem Grunde abgerundet bis leicht-ausgerandet, bei f. *Verschaffeltii* Dipp. (syn. *Ulmus Verschaffeltii* hort.) am Grunde leisförmig und am Rande tiefeingekerbten gesägt. — B. Blätter zugequetscht, mit meist 10 Nervenpaaren; die Sägezähne feinzugequetscht: *Z. Keaki* Dipp. (syn. *Z. acuminata* Planch., *Planera acuminata* Lindl., *P. japonica* Miq., *P. Keaki* C. Koch, auch hort.); *Ulmus Keaki* Sieb., Japan; bis 10 m hoch; Blütezeit: April, Mai; Blätter eirund bis länglich.

Verwendung wie die ihnen nahe verwandten Ulmen; sie kommen aber, weil niedriger bleibend, mehr in den Bodenrücken der Pflanzung. Vermehrung durch Pfropfen auf *Ulmus campestris*. Anzucht aus Samen, welcher aus dem Heimatlande eingeführt und in Kästchen ausgepflanzt wird, aber lange liegt, ehe er keimt.

Familie 181. MORACEAE, Maulbeerbaumgewächse.

0 IV 3 und 4 oder XXXI 28 und 29.

I. Moroideae; Beschreibung siehe 0 IV 3; XXXI 28.

Gattung 1004 *Broussonétia*. 1005 *Morus*. 1006 *Jóxylon*.

II. Artocarpoideae; Beschreibung siehe 0 IV 4; XXXI 29. Gattung 1007 *Ficus*.

III. Conocephaloideae; Beschreibung siehe 0 IV 3; XXXI 28. Gattung 1008 *Cecropia*.

Gattung 1004. *Broussonétia* Vent., Broussonetie, 0 IV 3; XXXI 28

(nach dem 1807 f. franz. Arzt Broussonet benannt). Blüten 2häufig. Männliche Pflanze: Kronelch 4spaltig oder 4teilig; die Lappen oder Teile häutig, vor dem Aufblühen klappig. Staubblätter 4. Kleiner Fruchtknotenrest vorhanden. Weibliche Pflanze: Kronelch eiförmig oder röhrlig, kurz-3-4zählig bis 5zählig, aber nicht teilig, Fruchtknoten gestielt, vom Kronelch eingeschlossen; Griffel ungefiedert, sehr lang. Frucht durch den verlängerten, dichten Stiel aus dem Kronelch hervorgehoben, am Grunde fleischig, vom nicht mittelständigen Griffel getrennt. Milchsaft führende Bäume oder Sträucher. Blätter wechselständig, gestielt, weichförmig und zottig, gesägt, ungeteilt oder 3- (sel tener 5-) lappig; Nebenblätter hinfällig. Männliche Blüten in läppchenförmigen, cylindrischen Ähren; weibliche in kugeligen Körpfchen, achselfändig auf blattoffenem Knospen. — 2 Arten, in China und Japan: B. papyrifera Vent. (syn. *Morus papyrifera* L.), Papierliefernde B., Höhe bis 12 m, bei uns aber nur Strauch; Blütezeit: Mai; Äste dicht, hellgrau bis röthlich; die Zweige lange Zeit abstehend-grauzottig; Blätter unterseits dicht- oder nur auf den Nerven reichlich behaart. Es gibt Formen mit traumig, gezähnlichen, weiß-veränderten und mit größeren Blättern. — B. Kazinoki Sieb. (syn. B. Sieboldii Bl., B. Kaempferi Sieb. auch *hort.*; *Morus Kaempferi* Ser.), Japan, ist noch empfindlicher, etwa 2-3 m hoch; Blütezeit: Mai; Äste schwach, rotbraun bis schwärzlichviolett; die Zweige fahl oder nur an den jüngeren Teilen etwas jammthaarig; Blätter unterseits kahl. Alle mit Milchsaft.

Beweidung wegen der großen Blätter, die 15-20 cm Durchmesser erreichen, und der fremdländischen Tracht. Sie werden bei uns selten über 3 m hoch, erfreuen oft bis zum Grunde, treiben aber schnell wieder aus, und gerade der sogen. Stockauschlag bringt die größten Blätter. Schuhhölle von Stroh oder Fichtenzweigen kann bei beiden nicht enthebt werden. Vermehrung durch Grundsprosse, Abzüge und Wurzelschnüttlinge. Anzucht aus Samen. — Keimkraft der Samen kaum 1 Jahr; Keimung in 1½ Monaten.

Gattung 1005. *Morus* L., Maulbeerbaum, 0 IV 3; XXXI 28

(griechisch: μόρον, lat.: mōrus = Maulbeere). Blüten 1- oder 2häufig. Männliche Blüten: Kronelch 4teilig; Teile eirund, vor dem Aufblühen dachziegelig. Staubblätter 4. Ein kreiselförmiger Fruchtknotenrest meist vorhanden. Weibliche Blüten: Kronelch teile 4, zur Fruchtzeit fastig, den Fruchtknoten einschließend; Griffel tief-2spaltig. Fruchtaufstand länger und ährenförmig-dichthäufig und weniger fastig, oder früher bis fast kugelig und als beerenartige Sammelfrucht; die Einzelfrüchtchen aber nicht verschmelzend. Bäume oder Sträucher, mit Milchsaft. Blätter wechselständig, gesägt, ganz oder gelappt; Nebenblätter hinfällig. Blüten in kurzgestielten, achselfändigen Ähren; die männlichen lang oder läppchenförmig. — 10 Arten der gemäßigten Gegenenden der nördlichen Halbkugel. B. B.; M. nigra L., Mittelasien; Blütezeit: Mai; Sammelfrucht schwarz, rundlich-eiförmig oder kurz-länglich; Blätter an ihrem Grunde gleich. — M. alba L., China; Sammelfrucht wie oben, aber weiß; Blätter an ihrem Grunde mehr oder weniger ungleich. — M. rubra L., Nordamerika; Sammelfrucht walzenförmig, etwas hängend, 2-2½ cm lang, rot bis schwärzlichrot. Freilandbäume.

Gattung 1006. *Jóxylon* Raf., Dzagedorn, 0 IV 3; XXXI 28

(griechisch: ιό, von ιαομαι = heilen, wieder gut machen, ρύλον = Holz). Blüten 2häufig. Männliche Pflanze: Kronelch 4teilig, vor dem Aufblühen klappig. Staubblätter 4. Weibliche Pflanze: Kronelch tief=4spaltig; Lappen ungleich, linealisch-keulenförmig, dicht, hohl, dicht-angesträhnt. Fruchtknoten eingehoben, stielig. Griffel fadenförmig. Bis zur Fruchtzeit werden die Kronelche fleischig und bilden dann mit dem fleischigen Blütenboden eine große, kugelige, außen runzlige, dicht verbundene, gelblichgrüne, bis 5 cm grohe Sammel- oder Scheinfucht. Baum oder Strauch, milchsaftführend, mit achsel- oder über-achselfändigen Dornen bewehrt. Blätter wechselständig, eirund, zugespitzt und stachelförmig, ganzrandig. Blüten achselfändig, männliche in lockeren Trübchen; weibliche in dichten, kugeligen Körpfchen. — Einzig Art, in Afrika: J. pomiferum Raf. (syn. *Maclura aurantiaca* Nutt.), Baum, in der Heimat 10-20 m hoch, bei uns aber nur Strauch, mit hin und her gebogenen, hängenden, grünen oder graubraunen Ästen, die mit weiblichen Kindenhörchen befebt sind; Blütezeit: Mai. Friert häufig bis zum Boden zurück. Anzucht aus Samen, der nur kurze Zeit keimfähig bleibt, mit ihm gleich nach dem Enttreiben aus der Heimat entweder in Kästchen gesetzt oder bis zum Säen in feuchten Sand eingeschüttet werden muß.

Gattung 1007. *Ficus* L., Feigenbaum, 0 IV 4; VII 5; X 3; XXXI 29

(lat.: *ficus* = Feigenbaum; griechisch: συκών = Feige). Blüten 1häufig (selten 2häufig); zahlreiche männliche und weibliche von einem fruchtähnlichen, kugeligen, eiförmigen, birnförmigen oder seitener länglichen, steigigen, an der kleinen Mündung mehrreihig mit Deckblättchen versehenen Blütenboden eingeschlossen. Milchsaftführende Bäume oder Sträucher. Blätter wechselständig, seitener gegenständig, ganzrandig, gezähnt oder gelappt, in Form und Nervenverteilung sehr verschieden. Nebenblätter als Spizienten der Zweig-Enden einschließlich und während der Blattentwicklung abfallend. — 600, fast ausschließlich tropische Arten.

A. Blätter sommergrün. Aufrechte Sträucher F. *Carica*. 2876.

B. Blätter immergrün.

1. Aufrechte Bäume mit dicken, lederartigen Blättern F. *elastica*. 2877.

2. Niederliegende oder wurzelziehende und kletternde Pflanzen mit kleinen, dicken, mehr krautigen als lederartigen Blättern; stets milchsaftführend und dadurch sofort von der Gtg. 968, *Sarcogonum*, zu unterscheiden F. *stipulata*. 2878.

F. *heterophylla*. 2879.

2876. *Ficus Cárica* L. (syn. *F. communis* Lam., F. *Sycomorus* Gasp.). Gemeiner Feigenbaum. Süd-europa, Nordafrika. Strauch, 3-5 m Höhe erreichend. Blütezeit und Fruchtbildung: Mai, Juni und Herbst. — Äste graulich oder rötlichgrau; Zweige graugrün, behaart. Blätter im Umriß rundlich bis breit-eirund, ganz oder meist buchtig=5lappig, mit stumpfen, am Rande schwachwelligen, oder lappig-gezähnten, oberseits etwas rauhen, unterseits weichhaarigen Lappen. Frucht oder Scheinfucht birnförmig, fast bis flaumig, sehr kurz gestielt, bis 6 cm lang, anfangs gräsgrün, reif rosaviolett, hellviolett bis braun

[*F. hirta* Vahl hat sitzende, borstenhaarige und kleinere kugelige Früchte]. Formen sind: f. *genuina* Boiss., Blätter ziemlich groß, 3-5 lappig, selten ungeteilt; Scheinfucht kahl, birnförmig, unten in einen Fruchtwinkel verschmälert. f. *riparium* Hausskn., Blätter in 5-7 schmale, spatelförmige Zipfel geteilt. f. *rupestris* Hausskn., Blätter ungeteilt, eirund oder länglich, stumpf, etwas fester; Frucht birnförmig, mehr oder weniger flaumig. f. *globosa* Boiss., Blätter 3 lappig oder ungeteilt; Früchte kugelig, flaumig, ungeteilt. f. *Johannis* Boiss., pr. sp., Blätter klein, unterseits scharf, oberseits filzig-scharf, tief-lappiggeteilt oder ge-

schigt und die Lappen oder Zipfel wieder etwas gelappt und wellig-kraus; Frucht klein, sammetig, eirund-birn-förmig oder kugelig, kurzgestielt. Wo man zugleich Wert auf gute, wohl schmeckende Früchte legt, nennen wir die Sorten: „Frühe braune Hornsche Feige“, Frucht groß, braun, mit hellbraunem Fleische; „Braune von Ischia“, Frucht groß, dunkelbraun, mit rotem Fleische, frühreifend; „Violette Malteser Feige“, Frucht groß, lang, violett, mit rotem Fleische; „Violette de la Frette“, Frucht groß, violett, mit rötlichem Fleische; „Weisse Marseiller“, Frucht groß, blaßgrün, glänzend, mit gelbem, saftreichem Fleische.

Die Verwendung ist gleich dem Oleander als zierende Kübelpflanze, in milden Gegenden Deutschlands auch als Fruchtstrauch des freien Landes, der auch noch in Norddeutschland unter sorgfältiger Winterdecke im Freien aushält und gelegentlich an Spalieren und Wänden gezogen, endlich auch in Gewächshäusern (Fruchtreiberei) kultiviert wird. Kultur in fetter, reichlich mit Ackerlehm gemischter Garten- oder Komposterde in geräumigen Gefäßen und im Sommer vom Fruchtanfang bis zur Fruchtreife viel Wasser und gelegentlich Dungwasser geben. Die im Herbst ansetzenden Früchte überwintern meist an der Pflanze und reifen erst im kommenden Sommer. Überwinterung kann in jedem luftigen, wenn auch dunklen, frostfreien Keller geschehen. Über Winter haben sie oft von Mäusen zu leiden. Man schützt die Pflanzen, indem man ihre Rinde mit einem Brei bestreicht, welcher aus Kuhmist, Kalf, Fauche und stinkendem Tieröl besteht, dessen Pestigeruch die Mäuse fern hält. Vermehrung durch Abzieger leicht. Anzucht aus Samen. Ausaat der nur kleinen Samen im Frühling in Töpfen. — Keimkraft der Samen nur 1 Jahr; Keimung in etwa 1 Monat.

2877. Ficus elástica Roxb. (syn. *Urostigma elasticum* *Miq.*, *Visiana elastica* *Gasp.*, *Macrophthalma elastica* *Gasp.*), **Kautschuk-Feigenbaum**; **Gummibaum** (fr. *Arbre au caoutchouc*; e. *Elasticum Fig-tree*). Ostindien, in feuchten Wäldern. — Alle Teile völlig kahl. Blätter kurzgestielt, dick-lederartig, aus abgerundetem oder etwas verjüngtem Grunde länglich bis elliptisch, vorn ziemlich plötzlich und stumpflich-geschwängt, ganzrandig, oberseits prächtig glänzend-dunkelgrün, in der Jugend meist etwas purpurrot, unterseits blaß und matt. Die jungen Blätter entwickeln sich aus einer purpurroten bis grünlichen Blattscheide („Spizentute“), die später abfällt. Alte Pflanzen bekommen, je älter sie werden, desto kleinere Blätter; was jedoch auch bei jüngeren vor kommt, wenn Nahrungsmangel, oder infolge niedrigerer Wärmegrade eine Wachstumsstörung eintritt. — *F. australis* *Willd.* (syn. *F. rubiginosa* *Desf.*, *F. ferruginea* *hort.*, nicht *Desf.*; *Urostigma rubiginosum* *Gasp.*), Neuholland; Blätter oberseits glänzend-grün, unterseits in der Jugend auf der ganzen Fläche, später nur auf den Rippen und Ädern mit feinem, rostrottem Filz besetzt; Feigenfrüchtchen gepaart, sitzend, filzig. Ist gegen die schwankenden Wärmegrade und trockene Luft der Wohnräume weniger empfindlich als vorige Art, ist aber auch weniger schön.

Verwendung. Der Kautschuk-Feigenbaum (Gummibaum) ist eine der wertvollsten und beliebtesten Schmuckpflanzen für unsere Wohnzimmer und Salons, zudem leicht zu kultivieren. Kultur im Wohnzimmer an hellem Standort nahe dem Fenster, im feuchten Raumwarm- und im gut zu lüstenden Warmhause. Im Zimmer kann die Wärme

zwischen + 10 bis 20° C. schwanken, doch ist im kalten Winternächten ein gelegentliches Sinken auf + 8 bis 7° C., am Tage ein gelegentliches, beim Heizen nicht immer zu vermeidendes Steigen auf + 24° C. dann um so weniger nachteilig, wenn auf eine Luftfeuchtigkeit von 50—75 % gehalten wird, wie eben diese auch unserem eigenen Wohlbefinden am zuträglichsten ist (siehe „Grundzüge der Gartenkultur von A. Voß“). Schröffle Gegenfälle irgend welcher Art in der Behandlungswise sollten stets vermieden werden. Die Gefäße seien der Wurzelbeschaffenheit und Wuchsform der Pflanze angepaßt, also nur mäßig groß. Die Erde bestehe aus einem Gemisch von zerriebenem (nicht gesiebtem) Waldbhumus und Misterde mit Zusatz von Acker- oder Wiesenlehmb und genügendem Sand. Für im Sommer im Freien ausgepflanzte



Kautschuk-Feigenbaum (Gummibaum).

Exemplare genügt gute, reichlich mit Sand gemischte Mistbeet- oder Misterde. Als natürliche Folge nachlässiger Pflege, wozu auch ungenügende Zufuhr frischer Luft gehört, stellen sich oft Schildläuse, Milben und der Blasenfuß an den Zweigen und Blättern ein, denen durch Leimwasser baldigt der Garans zu machen ist. Man Kocht von gewöhnlichem Tischlerleim Leimwasser, welches weder dick noch klebrig sein darf, weil sonst die Blätter sich nach dem Bestreichen krümmen und zusammenziehen, und bestreicht sodann mittels eines in die erfaßte Lösung eingetauchten Schwammes alle Teile, Stengel wie Blätter, mit diesem Wasser. Beim Trocknen wird dadurch das Ungeziefer eingeklebt, und ihm die Luft entzogen, sodaß es erstickt muß. Später löst sich dann durch das übliche Besprühen der Pflanzen der Leimüberzug, welcher nur einen Glanz hervorbringt und die Pflanzen weiter nicht unansehnlich macht, wieder ab und kommt zum Teil noch der Erde als Düngemittel zu gute. Übrigens ist auch gelegentliches Abwaschen der Blattflächen mit reinem Regenwasser nur zu empfehlen. Bisweilen treibt der jüngere Gummibaum schon Seitensprosse, wodurch

gewöhnlich die Schönheit der Pflanze leidet. Solche Sprosse sind zu entfernen, entweder sofort, oder (um sie als Stecklinge zur Vermehrung zu benutzen) wenn sie 3—4 Blätter entwickelt haben. Man steckt solch einen abgeschnittenen Sproß, nachdem man die Schnittfläche hat trocken werden lassen und vor dem Einstechen mit Wasser abgewischt hat, genau wie beim Oleander in ein mit Wasser gefülltes Medizinglas oder eine kleine Flasche. Nach einigen Wochen werden dann nahe der Schnittfläche zahlreiche kleine, weiße Würzelchen hervordringen; wenn diese sich seidlich gekräuselt haben, wird die junge Pflanze in einen kleinen Topf mit sandiger Lauberde gepflanzt, die stets mäßig feucht zu halten ist. Ungenügende Scherbeneinlage in die Töpfe oder zu fette, nicht genügend mit Quarzsand gemischte Erde verhindern oft mangelhaften Wasserabzug nach dem Begießen und damit das frühzeitige Gelsüberwerden und Absfallen der Blätter, vielleicht gar Wurzelsäule. Vermehrung durch Stecklinge im großen Maßstabe geschieht Anfang bis Mitte März. Der ganze beblätterte, noch nicht zu dick gewordene, oder noch nicht zu sehr verholzte Stengel oder Zweig einer Pflanze ist brauchbar, und jedes Stück mit einem gesunden Blatte liefert einen Steckling. Man schneide mit scharfem Messer über einem im Blattwinkel befindlichen Auge (Knospe) den Stengel dergestalt schräg durch, daß der bei dem Auge quer verlaufende Stengelknospen geteilt wird, sodaß dann der eine (meist linkssitzende) Teil mit dem Blatte und der Knospe die Spitze eines Stecklings, der andere (meist rechtsseitige) Teil aber ohne weiteres das fertige untere Ende eines folgenden Stecklings abgibt, dessen oberes Ende mit einem Blatte frei wird, indem man über diesem Blatte den ganz gleichen Schnitt wiederholt, und so fort, bis der ganze Stengel eben so viele Stecklinge geliefert hat, als er Blätter trägt. Um Raum zu sparen, auch um das Faulen der sonst dem Boden aufliegenden und das Begießen erschwerenden Blätter zu verhindern, wird das Blatt jedes Stecklings der Länge nach eingeklaut, mit einem oder zwei Bastfäden umwickelt, dann gewöhnlich ein sauberer Blumenstab von entsprechender Länge durchgezogen und mit dem Steckling, um letzterem Halt zu geben, in das Warmbeet oder in kleine, ins Warmbeet einzusenkende Töpfe gesteckt, so zwar, daß mindestens das Auge und der Blattstiellgrund frei über der Bodenoberfläche bleiben. Zur guten und sichereren Bewurzelung ist eine Bodenwärme von + 30° C. erforderlich, weil bei niedrigerer Wärme die Schnittflächen in der Erde (man nimmt recht sandige Heideerde oder Torfmüll) leicht faulen. Mitte Mai werden die Pflanzen unter 40 cm Abstand auf ein halbwarmes Mälzbeet mit 20 cm hoher Lage von Mälzbeerde eingepflanzt oder besser die Töpfe mit ihrem oberen Rande 1 cm tief unter die Erdoberfläche eingesenkt, und so bleiben sie, bis man die Pflanzen gebracht, oder bis letztere (ungefähr Mitte September) sich kräftig entwickelt und schöne große Blätter getrieben haben, sodaß man sie zum Verkauf in passende Töpfe pflanzen kann. Reichliche Bewässerung, tägliches Spritzen und bei heißem Wetter leichten Schatten geben darf nicht versäumt werden; letzteres

um so weniger, so lange die Pflanzen (bis Mitte Juni) noch unter Glas sich befinden. — Anzucht aus Samen wenig üblich.

2878. Ficus stipulata Thbg., auch *hort.*, nicht *Moon*, nicht *Wall.* (syn. *F. scandens hort.*, nicht *Roxb.*); **Nebenblätteriger Feigenbaum**; **Kletter-F.**, China, Japan. — Stengel kriechend oder mittels Haftwurzeln kletternd und oft eine beträchtliche Höhe erreichend, wenn man die Pflanze zur Bekleidung der Innenwände der Warm- und Raumwärhäuser verwendet. Blätter immergrün, fast zweizeilig stehend, sehr kurz gestielt, aus abgerundetem oder herzförmigem, gleich- oder ungleichseitigem Grunde eirund, stumpflich und ganzrandig, 2—3 cm lang, 1½—2 cm breit, oberseits dunkelgrün, glatt, unterseits blaßgrün, weißlich-gedartet; Nebenblätter bleibend, dreieckig-eirund, unterseits weichbehaart. Scheinfrucht ansehnlich, birn- oder freisäfformig, borstig-behaart, wenn reif schmutzig-violett.

Bewendung. Eine vielseitig verwendbare Pflanze. Obwohl meist in Gewächshäusern (vorwiegend in Warmhäusern) zur Bekleidung der Hinterwand verwendet, ist diese Pflanze — sofern sie nicht zuvor verzärtelt worden — doch so hart, daß sie in milderer Gegenden Deutschlands unter Decke im Freien aushält. Sie eignet sich vortrefflich für Ampeln oder zum Überziehen von Grottensteinen im Aquarium oder Terrarium, zur Bekleidung von Fensternischen, an deren Steinwänden sie sich mittels der Haftwurzeln festklammert, um so besser, wenn die Wand gelegentlich bespritzt wird. Endlich verträgt diese Pflanze alle Unbillen in unseren Wohnräumen und auf lange Zeit ziemlich viel Schatten. Vermehrung durch Blätter sehr leicht; auch durch Stecklinge, indem man im Vorjahr etwa 5 Stecklinge von 10 cm Länge an dem Rande eines 10 cm-Topfes verteilt, sie warm und feucht hält, sodaß sie sich bewurzeln können und noch bis zum Herbst schöne Ampelpflanzen geben.

2879. Ficus heterophylla L. fil. (syn. *F. repens Willd.*, auch *Ham.*; *F. rubifolia Griff.*, *F. truncata Vahl*, auch *Ham.*; *F. denticulata Vahl*, *F. rufescens Ham.*, auch *Vahl*; *F. aquatica Koen.*, *F. assamica*, *F. acutiloba*, *F. elongata* und *F. sub-panduriformis Miq.*, *F. grossularioides Burm.*, *Covellia Griffithii Miq.*), **Verschiedenblätteriger Feigenstrauß**. Nördliches Ostindien, an Gewässern. — Blätter häutig, gestielt, aus gerundetem oder herzförmigem Grunde lang-lanzettlich bis breit-eirund, zugespitzt, ganzrandig oder 3- bis mehrlappig, grobgezähnt oder ausgeschweift, auf beiden Seiten scharflich, 5—12 cm lang, 1½—7 cm lang gestielt; Nebenblätter paarweise, eirund, 8—15 mm lang. Ist sehr vielfältig. Durchaus beständige Formen sind: *f. scabrella Roxb. pr. sp.*, Blätter kurz gestielt, schmal, nicht gespalten; *f. repens Willd. pr. sp.*, nicht *hort.*, Blätter langgestielt, breit. — *F. quercifolia Roxb.* (syn. *F. inconstans Miq.*, *F. humilis Roxb.*, *F. anastomosans Wall.*), Sprosse steifhaarig, Blätter mit meist spitzen oder feilförmigem Grunde dichthäutig, und mit 5—7 Nerven, auch meist elliptisch oder elliptisch-verkehrteirund. Warmhauspflanze.

Gattung 1008. Cecropia L., Kanonenbaum, ☐—□ IV 3; X 3; XXXI 28

(Ableitung des Namens unsicher; Stamm oft höhl). Blüten 2häufig, sehr zahlreich und sehr dicht, in 2—60 cylindrischen Ahren, die an der Spitze des Blütenstiels zwischen einem scheidigen abfallenden Deckblatte sich befinden, sitzend oder gestielt sind. Hauptblütenstielläufelständig, einzeln oder paarweise. **Männliche Pflanzen:** Kronelch röhlig oder glotzig, ganz, 2spaltig oder 2teilig. Staubblätter 2. **Weibliche Pflanzen:** Kronelch zarthäutig, den Fruchtknoten einschließend; Griffel sehr kurz; Narbe pinselförmig, Frucht länglich. Bäume mit Milchsaft; Stamm oft höhl; Blätter wechselständig, langgestielt, groß, im Umkreise fast kreisrund, schwefelförmig,

in 7—13—16 Lappen oder Blättchen strahlig-geteilt, unterseits oft schneeweiss. Nebenblätter groß, verwachsen (als Spinentuten) und bald abfallend. — 40 Arten, von Brasilien bis Mexiko. B. B.: *C. peltata* *L.*, Jamaika, Surinam; Stamm einfach, mit großer Blätterkrone; Blätter groß, schildförmig, im Umrisz trieuindr-herzförmig, 7—9 lappig, oberseits tief, grün; unterseits weißlich. — *C. palmata* *Willd.*, Blätter handförmig-7—9 lappig, sonst wie vorige Art. — *C. digitata* *L.*, Peru; Blätter schildförmig, 13—16 lappig, die Lappen zugespitzt. — *C. concolor* *Willd.*, Brasilien; Blätter beiderseits gleichfarbig, also grün, handförmig-9 lappig, die Lappen langgespitzt. — Verwendung wegen der großen Blätter als Schmuckpflanzen großer Warmhäuser.

Familie 182. CANNABACEAE, Hanfgewächse. XXVI 5 oder XXXI 24.

(Nr. 2880—2882 aus zwei Gattungen.)

- I. Stengel windend, und zwar rechts (wie der Uhrzeiger um seine Achse). Gattung 1009 *Humulus*.
II. Stengel aufrecht. Gattung 1010 *Cannabis*.

Gattung 1009. *Humulus* *L.*, Hopfen, VIII 1; X 9; XXVI 5; XXXI 24

(humal die germanische Bezeichnung der Pflanze). Blüten 2häusig. Männliche Pflanze: Kronelch 5-teilig. Staubblätter 5, Staubfäden sehr kurz. Fruchtknotenrest fehlend. Weibliche Pflanze: Kronelch sehr zarthäutig, dem Fruchtknoten dicht anliegend und meist kürzer als der Kelch, ganzrandig. Fruchtknoten sitzend. Frucht eine breit-eiförmige, etwas zusammengedrückte Schließfrucht. Rauhe, windende, hochkletternde Kräuter. Blätter gegenständig, breit, gefägt, 5—7-nervig, entweder herzförmig mit ungeteilt, oder meist handförmig-3—7 lappig. Nebenblätter frei, lange dauernd. Blüten in achselfständigen Rispen, die oberen oft eine endständige, beblätterte Röhre darstellend, die der männlichen Pflanzen langer verzweigt. Blüten in achselfständigen Rispen, die der weiblichen aus gestielten, fächerförmigen, mit gelblichgrünen Deckblättern besetzten Ähren zusammengefasst. — 2 Arten.

2880. * *Humulus Lupulus* *L.*, Gemeiner Hopfen (fr. Houblon; e. Hop-plant). Europa, und in allen Erdteilen für Bierbrauerei-Zwecke angebaut. Stauden, bis 8 m hoch windend. Blütezeit: Juli, August. — Pflanze mit tiefgehenden, fleischigen Wurzeln und kriechenden Erdstämmen, sogen. unterirdischen Ausläufern. Blätter rauh, aus herzförmigem Grunde 3—5 lappig (die oberen bisweilen ungeteilt), grobgesägt. Blüten unbedeutend, grün. Weibliche Blüten in Schuppen-Kätzchen.

Verwendung. Der Gemeine Hopfen, und zwar eine der hochwüchsigen Kultursorten (z. B. „Schwäbinger“) kann in landschaftlichen Gärten, Anlagen und Parks, obgleich man ihn kaum verwendet sieht, in fruchtbarem, frischem Boden an sonnigem oder wohl noch besser an schattigem, aber lustigem Standort oft mit großem Vorteil verwendet werden, da er als eine geradezu unverwüstliche und ungewöhnlich raschwachsende Schlingpflanze zur raschen Begrünung hoher nördlich, nordöstlich oder nordwestlich gelegener Wände, zur Verdeckung von Orten, welche dem Auge entzogen werden sollen, vor trefflich geeignet ist. Allerdings wird die Pflanze erst dann hoch und kräftig wachsen, wenn sie gut eingewurzelt ist, nicht gleich im ersten Jahre. Dann wird sie aber, besonders wenn sie alljährlich noch gedüngt wird, mit jedem Jahre kräftiger, sodass sie sich ein paar Jahrzehnte gut erhalten kann; besonders, wenn man jeder Pflanze alljährlich im Frühling nur wenige Stengel (3—5) beläßt, und die vielen unterirdischen Ausläufer öfters beseitigt werden. Man zieht die Stengel an hohen Pfählen oder am senkrechten Spalier empor und hat meist nur im Frühling durch vorsichtiges und lohes Anheften der in der Jugend außerordentlich brüchigen Sprosse etwas Ordnung zu schaffen. An sonnigem Standort werden die Pflanzen in trockenem Boden leicht von Ungeziefer oder einer Pilzkrankheit befallen. Vermehrung durch Grundspalte. Abstand der Pflanzen 90 cm.

2881. *Humulus japonicus* *S. et Z.*, Japanischer Hopfen. Japan. Einjährig, 4—6 m hoch windend. Blütezeit: Sommer. — Rasch und üppig wachsend, aber in allen Teilen zierlicher und hübscher als vorige Art. Blattstiela länger als das Blatt breit ist, rauh, behaart oder mit kleinen rückwärts-gekrümmt Stacheln besetzt; Blätter alle gelappt, im Umrisz oval oder rundlich, die 5—7 Lappen spitz oder zugespitzt,

gekerbt-gezähnt oder gesägt, unterseits etwas bestäubt, oberseits lebhaft-grün und, was die Hauptzache ist, die schöne Färbung wird selten durch Ungeziefer und Pilze zerstört, sondern erhält sich bis zum Herbst. Männliche Blüten in lockeren behaarten Trauben, die der weiblichen Pflanzen in armblütigen Kätzchen oder Zapfen, deren Samen (Rüschchen) oval, linsenförmig, glatt und gelb, bisweilen leicht gescheckt sind. f. foliis variegatis ist eine sehr schöne bunt-



Japanischer Hopfen.

blätterige Sorte mit dunkelgrünen, unregelmäßig weiß- und leichtgrün-gescheckten Blättern; ist sehr angenehm, aber weniger kräftig.

Verwendung zur Bekleidung von Lauben, Veranden und Spaliere. Es sind wirklich wertvolle einjährige Schlingpflanzen, deren Kultur ganz mühslos ist, da sie in allerlei Garten- und Ackerböden gedeihen und, wo man sie einmal gefässt oder gepflanzt hat, gewöhnlich infolge Samenaussfalls alljährlich zahlreich wieder austauschen, sodass man die jungen Pflanzen nur auszuheben und an den gewünschten Platz zu pflanzen braucht. Aussaat vom März ab an den bestimmten Platz und die Pflänzchen aus 30 cm Abstand aussichten. — Keimkraft der Samen etwa 3 Jahre; Keimungszeit je nach der Aussaat verschieden.

Gattung 1010. Cannabis L., Hanf, XI 5; XXVI 5; XXXI 24

(lat. und griechisch: *cannabis* = Hanf). Blüten 2häufig. Männliche Pflanze: Kronelch 5teilig, die Teile getrennt vor dem Aufblühen dachziegelig. Staubblätter 5, mit sehr kurzen, aufrechten Staubfäden. Fruchtknotenrest fehlend. Weibliche Pflanze: Kronelch unscheinbar, sehr zarthäutig, dem Fruchtknoten dicht anliegend, kürzer als derer des männlichen oder ganz fehlend. Fruchtknoten festig. Griffel 2teilig. Frucht eine schwadhaufmengedrückte, graue, 1samige Schließfrucht, die vom Kronelch kaum trennbar und zu dem mehr oder weniger von blattartigen Deckblättern umgeben ist. Aufrechte, hohe Kräuter. Blätter wechsel- oder die unteren gegenständig, gefiedert, handförmig-geteilt in 5—9 (—11) lanzettliche, schwarsgefägte, völlig getrennte Teile. Nebenblätter vorhanden. Männliche Blüten in großen, aufrechten Rispen, hängend; weibliche achselfändig, gehäuft, zwischen Deckblättern. — Einzige Art:

2882. Cannabis sativa L. s. lat., Gebauter Hanf. Ostindien. Einjährig, $1\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ m hoch. Blütezeit: meist Juli. — Es gibt 3 Hauptformen, die kennen zu lernen, deshalb von Wert ist, weil in der Ziergärtnerie meist nur die dritte Form ihrer Höhe und Tracht wegen verwendet wird; aber es kommen nicht selten zwischen der zweiten und dritten Form Verwechslungen vor. Wichtig ist noch, die männlichen und weiblichen Pflanzen schon rechtzeitig zu unterscheiden, da die männlichen Pflanzen viel kräftiger, auch niedriger bleiben und schon bald nach der Blütezeit absterben, während die weiblichen Pflanzen, schon weil sie die Früchte (Samen) noch zur Reife zu bringen haben, viel länger (bei der dritten Form bis Herbstfröste eintreten) grün bleiben. Die männlichen Pflanzen sind schon in der Jugend, wenn sie etwa 30 cm hoch geworden, lockerer, d. h. spärlicher belaubt, die Blätter sind etwas heller grün, meist auch etwas kleiner, überhaupt ist die ganze Tracht weniger wuchsaktiv oder weniger gedrungen als die ein dunkleres Grün, kräftigere Belaubung und gedrungenerer Wuchs zeigenden, deshalb wertvolleren weiblichen Pflanzen, deren 3 Formen sind: f. vulgaris Alef. (syn. *Cannabis sativa L. s. str.*), Gewöhnlicher Hanf, der Stengel wird seltener über $1\frac{1}{2}$ m hoch, die Belaubung ist meist dunkelgrün, die Seitenäste sind nicht lang, die Pflanze deshalb (namentlich in der oberen Hälfte) wenig buschig, und die weibliche Pflanze trägt (falls eine männliche in der Nähe gestanden und geblüht hat) stets reichlich und willig Samen. f. indica Voss (syn. *Cannabis indica L., C. sativa f. gigantea Alef.*), Indischer Hanf, die Pflanzen werden ungefähr 2 m hoch; sie sind reich buschig und meistens dunkelgrün, die Seitenäste sind ziemlich lang und gedrängt-stehend, sodass die Pflanze im Verhältnis zu ihrer Höhe reichlich breit erscheint; endlich seien die weiblichen Pflanzen viel weniger Früchte (Samen) an. f. gigantea Voss, nicht Alef!, Riesen-Hanf, chinesischer oder echter Riesenhanf; die Pflanzen sind 2 bis zu 4 m hoch, meist bis zur Spitze mit Seitenzweigen, die etwas lockerer sind als bei voriger Form; die unteren sind dabei zwar lang, aber doch nicht so, dass die Pflanze im Verhältnis zur Höhe reichlich breit erscheint; die Belaubung größerer Pflanzen ist frisch, aber meist mehr licht- oder grasgrün als dunkelgrün und erhält sich bis zum Eintritt der Herbstfröste schön, und von Blüten oder reifen Früchten bekommt man in unserem Klima selten etwas zu sehen.

Familie 183. URTICACEAE, Nesselgewächse. XXVI 12 u. XXXI 27.

I. Kräuter, selten etwas halbstrauchig, ohne Brennhaare. Griffelnarben pinselförmig.

Gattung 1011 Pilea. 1012 Pellionia.

II. Bäume oder Sträucher ohne Brennhaare. Griffelnarben nicht pinselförmig. Gattung 1013 Myriocarpa.

Gattung 1011. Pilea Lindl., Kanonierblume, XXVI 12; XXXI 27

(griechisch: *pilos* = Filz, Hut; Kronelchzipfel sind wohl wie eine Kappe). Blüten 1= oder 2häufig, in achselfändigen Trugdoldchen. Männliche Blüten: Kronelch 4-, selten 2—3-teilig; die Zipfel hohl, etwas dicklich, bisweilen zu einem gestuften Becher verwachsen, rückseitig oft stachelspitzig oder mit einem Anhängsel, weiß, grünlich oder roja. Ein kleiner Fruchtknotenrest vorhanden. Weibliche Blüten: Kronelch 3-teilig; Zipfel ungleich, der größere bisweilen höckerig oder lappenförmig. Unfruchtbare, sehr kleine Staubblätter als Schüppchen meist vorhanden. Fruchtknoten und auch die trockene Schließfrucht zusammengedrückt. Einjährige oder aus-

Bwendung. Man kann zwar alle 3 Formen als Topfpflanzen betrachten; f. vulgaris aber doch nur, weil der Samen am billigsten ist, um sie zu Massenpflanzungen oder -aussaat zu verwenden, um niedrige, kahle Wände, Bretterzäune u. s. w. durch Worpflanzung zu verdecken, oder um kleinere oder größere kahle Flächen zu bepflanzen, die dann im Hochsommer desselben Jahres halbwegs den Eindruck einer Gesträuchpflanzung gewähren. Freilich würde sich zu diesen Zwecken f. indica weit besser eignen. Für Blattpflanzengruppen und für Einzelstellung gibt man der höchsten Form, der f. gigantea, stets den Vorzug. Kultur in allerlei gutem oder mittelmäßigem Boden; je kräftiger der letztere ist, desto höher, buschiger und schöner werden die Pflanzen. Anzucht aus Samen sehr leicht. f. vulgaris kann man Anfang April oder schon Ende März gleich ins Freie an den bestimmten Platz oder auf ein Saatbeet recht dünn aussäen, und dann später die Pflanzen auf 80—100 cm Abstand ausrichten, oder andernfalls an den bestimmten Platz verpflanzen, wobei man acht gebe, den Wurzeln, so gut es geht, etwas Erdballen zu belassen, da ohne Erdballen meist nur junge, noch nicht 15 cm hohe Pflanzen das Versehen vertragen, ohne infolge starker Wasserverdunstung zu vertrocknen. Höhere (20—40 cm) Pflanzen, die ohne Erdballen sind, werden schnell erst in kleine, passende Töpfe gepflanzt, sofort an einem beigesteckten Stab locker und so angeheftet, dass wenigstens die junge, saftige Spitze aufrecht gehalten wird und nicht überhängt, da sie sonst leicht vertrocknet. Sofortiges durchdringen des Begießen und öfteres Überspritzen der Pflanzen, die an einem schattigen, gegen jeden Luftzug geschützten Ort so lange unterzubringen sind, bis sie sich erholt haben, ist durchaus erforderlich. Solcher Art eingewurzelte Pflanzen nimmt man dann einfach aus den Töpfen und pflanzt sie an den bestimmten Platz. Aussaat des Indischen und des Riesen-Hanfes um Anfang April locker in Töpfe oder ins Mistbeet; die Pflanzen rechtzeitig einzeln in kleine Töpfe versetzen, wie oben behandeln, etwas abhärten (Frost vertragen sie aber nicht!) und erst um Mitte Mai auspflanzen; Abstand 1—2 m, je üppiger der Boden und je stärker die Pflanzen, desto weiter. — Keimkraft der Samen wohl meist 4 Jahre; Keimung in Töpfen oder im Mistbeet innerhalb 1 Woche, im Freien später.

dauernde, selten halbstrauchige, bisweilen auch kriechende oder weitschweifige Kräuter. Blätter gegenständig; die Blätter jedes Paars gleich oder sehr ungleich, ganzrandig oder gezähnt, 3nervig oder fast nervlos. Nebenblätter in eins verwachsen. Trugdolchen dichtkörfig oder lockerrüppig-verzweigt. — 160 tropische Arten, in Australien aber fehlend. *P. pubescens Liebm.*, f. involucrata; *P. serpyllifolia DC.*, *P. microphylla Liebm.*, sog. „Kanoniernpflanzen“. Einjährig zu kultivierende, krautig-halbstrauchige Wärmehauspflanzen. Ausaat im zeitigen Frühling in Töpfe oder ins Warmbeet. Taucht man an sonnigen Tagen die blühenden Pflanzen plötzlich ins Wasser oder überspritzt man sie mittels der Gießkanne, so öffnen sich alle dem Aufblühen nahe Blütenknospen, jede mit hörbarem Knalle, und der Blütenstaub wird in Form eines feinen Sprühregens fortgeschleudert.

Gattung 1012. *Pelliónia Gaud.*, *Pellionie*, ☐ X; XXVI 12; XXXI 27

(Ramenableitung nicht bekannt). Blüten 2- oder 1häufig, dicht-trugdolig oder fast körfig. Männliche Blüten: Kronfelsch 5-, selten 4teilig; Bipsel stumpf, häufig, vor dem Aufblühen dachziegelig, unter der Spize rückseitig-weichstachelig oder mit einem Hörruchen. Staubblätter 5, selten 4. Fruchtknotenrest klein. Weibliche Blüten: Kronfelschsteile 5, selten 4. Unfruchtbare schwuppenförmige Staubblätter vorhanden oder fehlend. Narbe scheinbar, pinselförmig. Schließfrucht zusammengedrückt oder fast stielrund, vom bleibenden Kronfelsch gestuft oder umgedreht. Kräuter, oft kriechend, selten halbstrauchig. Blätter wechselständig, 2-3teilig, am Grunde sehr ungleich (an Begonien erinnernd), die kleinere Fläche der Spize des Zweiges zugewendet, ganzrandig oder gezähnt; gegenüber oder fast gegenüber meist noch ein kleineres Blatt; Nebenblätter ungegliedert oder verkümmert. Blütenboden oder -köpfchen achselfändig, dicht-körfig. — 15 Arten, im tropischen und subtropischen Asien. *P. Daveauana N. E. Br.*, Blätter broncefarbig und olivengrün; auffallende und schöne Ampelpflanze fürs Warmhaus, wie auch die folgenden: *P. pulchra N. E. Br.*, Blätter überseits sehr schwarzgrün, unterseits blaurot. *P. brevisolia Benth.*.

Gattung 1013. *Myriocárpa Benth.*, *Tausendfrucht*, ☐ XXVI 12; XXXI 27

(griechisch: *myrioi* = zehntausend, *karpos* = Frucht; Blütchen oder Samen außerordentlich zahlreich). Blüten 2-, selten 1häufig, sehr zierlich, gabelig-verzweigt-traubig oder -ähnig angeordnet. Männliche Pflanze: Kronfelsch 4-5-teilig (selten 3teilig); Bipsel breit, stumpf, vor dem Aufblühen dachziegelig. Staubblätter 4-5. Fruchtknotenrest kahl, länglich oder breitschildförmig. Weibliche Pflanze: Kronfelsch (abgesehen von den leicht dafür anzusehenden beiden gegenüberliegenden unter dem Fruchtknoten befindlichen Deckblättern) fehlend. Narbe schießend, länglich oder fast mondförmig, zottig-papillös, auf deutlichem Griffel. Schließfrucht zusammengedrückt. Bäumchen oder Sträucher. Blätter wechselständig, meist groß, gestuft, gezähnt, feder- oder fast 3nervig; Nebenblätter in eins verwachsen. Blütenähren oder -trauben meist verzweigt, achselfändig oder an blattlosen Knoten einzeln oder gebüscht. Blüten dicht und ungewöhnlich zahlreich an fadenförmigen Spindeln, weiß. — 6 tropische Arten, von Mexiko bis Brasilien. *M. cordifolia Liebm.*, Blätter 20-25 cm lang, 18-20 cm breit; fast kreisrund-herzförmig, vorn spitz, dick, am Rande gezähnt, bläsig-rundig, oberseits zerstreut-borstig, unterseits, besonders an den Nerven und Adern, weichhaarig, zuletzt taub werdend. — *M. longipes Liebm.*, Blätter elliptisch oder breit-elliptisch, vorn spitz, am Grunde abgestumpft, am Rande gezähnt, oberseits grubig-rundig und mit eingedrückten Drüsen, unterseits an den Rippen und Nerven weißgrau-weichhaarig. — Beide sind großblättrige und, weil sie schattige Standorte vertragen, in großen Wärmhäusern oft recht angenehme, ja wertvolle Pflanzen von gewöhnlicher Kultur.

Familie 184. PLATANACEAE, Platanengewächse. ☐ X 2 oder XVII 4 d.

Gattung 1014. *Plátanus L.*, *Plataue*, ☐ X 2; XVII 4 d

(griechisch: *platános*, von *platys* = breit; wegen der Blätter). Blüten 1häufig; die männlichen und weiblichen, beide für sich, in besonderen zugelassenen Köpfchen an langen Stielen hängend. Kronfelsch fehlend. Männliche Köpfchen mit zahlreichen Staubblättern; weibliche mit zahlreichen, getrennten und oft zu 2-8 undeutlich-lüscherig-feststellenden Fruchtknoten. Fruchtknoten linealisch, 1fächrig, 1eig. Früchte trübend. Bäume mit Nebenblattnuten. — 2 Arten.

2883. *Plátanus occidentális L.*, *Tafel 96*, 384.

Abendländische Platane. Nordamerika. Die Hauptlappen der Blätter, besonders der Mittellappen, im Umriß eirund, nicht selten ziemlich lang zugespißt; meist 3 Haupttrippen und -lappen. — *P. orientalis L.*, Morgenländische P., Kleinärien; Hauptlappen im Umriß lanzettlich oder mit parallelen Rändern; Haupttrippen und -lappen meist 5. Weibliche Blütenköpfe zu 2 oder mehr am gemeinsamen Stiel. Borke der Stämme in großen Platten sich ablösend, bei *P. occidentalis* dagegen in kleinen Schuppen gelöst. Formen von *P. orientalis* sind: f. *pyramidalis Bolle*, Blätter mittelgroß, am Grunde keilsförmig, 3nervig, nicht tief-

3lappig, mit großem Mittellappen und kleinen, ungleichzähnigen Seitenlappen. f. *acerifolia Willd.*, Blätter groß, am Grunde gestuft oder herzförmig, 5nervig, ziemlich tief-3lappig; Lappen groß, breit, dreieckig, ganzrandig oder weitig-zähnig. f. *digitata Janka*, Blätter mittelgroß, tief-3lappig, die Lappen schmal, lanzettlich, gleichgroß und gleichzähnig, sonst von f. *acerifolia* nicht verschieden. f. *insularis Kotschy pr. sp.*, Blätter zwar breit-herzförmig, aber in den Blattstielen keilsförmig vorgezogen, sehr tief-5teilig; Lappen schmal, lanzettlich, gleichgroß, groß- und stumpfgezähnt. — Verwendung der Platanen als schöne Park- und gute Alleebäume.

Familie 185. LEITNERACEAE. 2 Sträucher in Nordamerika; z. B.: *Leitnera floridana Chapm.*

Familie 186. JUGLANDACEAE, Walnußbaumgewächse.

☐ XI 5 a oder XVII 4 a.

Gattung 1015. *Juglans L.*, *Walnußbaum*, ☐ XI 5 a; XVII 4 a; XXVI 14

(lat.: *Jovis glans* = Jupiters Nut). Blüten 1häufig. Männliche Köpfchen langhängend, aus seitenständigen, wenig schwüppigen Knospen entstehend. Kronfelsch mit einem linealischen Deckblatt verbunden und mit unregelmäßig 5-6lappigem Rande. Staubblätter 8-10. Weibliche Blüten zu wenigen endständig, ährenförmig-locker, bisweilen einzeln; ihr Deckblatt mit dem Deckblättchen dem Fruchtknoten hoch angewachsen und so eine felshartige Hülle bildend. Der eigentliche Kronfelsch noch höher angewachsen und mit 4 zähligem oder tief-4spaltigem Saum, der bei der Fruchtreihe verlängert ist. Griffel 2, zweifachelig. Frucht eine holzige, außen fleischige Nut. Bäume mit wohlriechender oder harziger Rinde. Blätter gefiedert. — 7 bis 8 Arten der nördlichen Halbkugel.

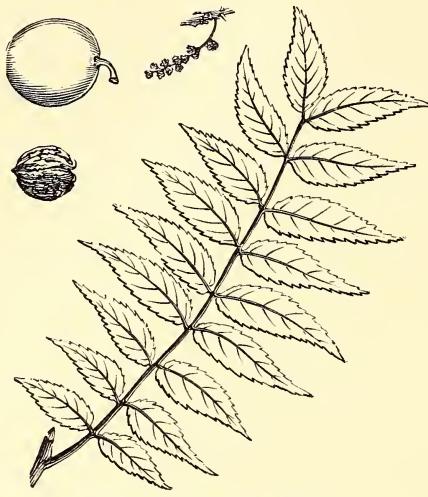
A. Frucht kahl; innere Fruchtschale im unteren Teile mit 4, im oberen nur mit 2 Scheidewänden. *J. regia (Tafel 97)*. 2884.

B. Nuhre Fruchtschale drüsenhaarig-klebrig; Innenschale durchaus 2fächrig, aber nicht zugleich 2lantig, samt den Scheidewänden dick *J. cinerea*. 2885.

Bilmorin. Dritte Auflage.

2884. *Juglans régia* L., Tafel 97, 385.

Edler Walnussbaum. Europa, Orient. Baum, bis 25 m hoch, nur f. laciniata und f. fruticosa Dipp. (syn. f. fertilis hort., J. fertilis hort., J. praeparaturiens hort., J. frutescens hort.) sind höchst rauhig. Blütezeit: Mai. — Blätter meist 7—9- (auch wohl



Schwarzfrüchtiger Walnussbaum.

5—13-) blätterig; Blättchen fast ganzrandig [bei f. laciniata Dipp. (syn. f. heterophylla Loud., f. flicifolia Lodd., f. asplenifolia hort., f. salicifolia hort., f. dissecta hort.) tiefe gesägt, fiederstärtig

bis mehrmal-gesägt]; außerdem die Blättchen unterseits in den Aderwinkeln härtig, im übrigen fahl. Staubblätter der Einzelblüten an den männlichen, nach der Blütezeit abfallenden Kätzchen meist etwa 12—20. Formen sind: f. macrophylla Dipp. (syn. J. macrophylla hort.), mit besonders großen Blättern. f. monophylla hort., mit einfachen oder 3-zähligem (also nicht gefiederten), großen, eirundlichen bis eirunden Blättern. f. pendula hort., mit hängenden Ästen und Zweigen. — J. nigra L., Schwarzfrüchtiger W., Nordamerika; Baum, bis 30 m hoch; Blütezeit: Mai; Blätter meist mehr als 13-blätterig; Blättchen gesägt, etwa 2—6 cm breit, länglich bis länglich-lanzettlich, zugespitzt, oberseits fahl, unterseits zerstreut-furzhaarig (das Endblättchen fehlt öfters); Staubblätter jeder männlichen Einzelblüte meist etwa 20—30.

2885. *Juglans cinerea* L. (syn. J. oblonga Mill., J. cathartica Michx.), Ashfarbener Walnussbaum, sog. "Butternuss". Nordamerika. Baum, bis 25 m hoch. Blütezeit: Mai. — Ganze Blätter bis 60 cm lang; Blättchen groß, 11—15 (—21), länglich bis länglich-lanzettlich, zugespitzt, schaarf-(nicht stumpf-) gesägt, oberseits kurzhaarig, unterseits dichtsternhaarig; Blattspindel nicht drüsenhaarig-flebrig; Staubblätter etwa 12—20. Innenhöhle der Frucht mit vielen tiefen, schmalen Furchen. —

Verwendung der Walnussbäume in Parks, Anlagen und großen Ziergärten, am besten mehr freistehend. Als Zierbaum ist wohl J. nigra am meisten zu empfehlen. Kultur in mehr schwerem, lehmigem und steinigem, als in fettem Gartenboden oder in Sandboden; für den letzteren eignet sich noch am ehesten aber doch unsicher J. cinerea, denn einige Frische des Bodens scheint zum guten Gedeihen aller erforderlich.

Gattung 1016. *Pterocarya* Kth., Flügelnuß, ○— XI 5 a; XVII 4 a; XXVI 14

(griechisch: πτερόν = Flügel, κάρυον = Nuss; Nüsse gesägteln). Wie Juglans, nur: Männliche Einzelblüten der hängenden Kätzchen mit nur 3—10 (—18?) Staubblättern und oft mit einem linealischen Fruchtknotenrest. Weibliche Blüten ebenfalls in langen dünnen Ähren, aber an den Enden turiger, 2—3-blätteriger Zweige. Die 2 Deckblätter zwischen dem Deckblatte sind breit, nur bis zur Blütezeit vom Fruchtknoten frei, später anwachsend und sich zu großen Fruchtfüßen entwideln. Frucht gesägtelt, mit dünner Außenhaut. Blätter groß, gefiedert, mit vielen schmalen Blättchen; — 2 Arten, im gemäßigten Asien: 1 davon im Kaukasus: P. fraxinifolia Spach. (syn. P. caucasica C. A. Mey.), Kaukasus, Armenien, Westpersien. Baum oder mehrstämmiger baumartiger, hoher Strauch, gegen 20 m hoch. Blütezeit: Mai. Zweige anfangs etwas drüsig, später fahl. Blattstiele 2½—8 cm lang, samt der ungesägten Blattspindel fahl; Blättchen 17—23 (manchmal zwischen 5—27), länglich bis länglich-lanzettlich, wenigstens bis langzugespitzt, gesägt, unterseits in den Aderwinkeln von Sternhaaren härtig, sonst fahl, am Rande eben; [bei f. sorbifolia S. et Z. pr. sp. (syn. P. rhoifolia S. et Z., P. lasvigata und japonica hort. non)], die Blättchen am Rande etwas aufwärts gebogen und wellig]. Frucht bis 1 cm dick, ihr Flügel halbfreisförmig. Diese ist die bekannteste Art und ein prächtiger Baum mit herrlicher Belaubung; er gedeiht am besten auf Lehmböden mit frischem oder etwas feuchtem Boden; in Tieflagen mit feuchtem Boden leiden die Spitzen der Zweige im Mai leicht durch Spätfroste.

Gattung 1017. *Hicória* Raf., Hickorynuß, ○— XI 5 a; XVII 4 a; XXVI 14

(der heimatische Name ist Hickory-tree). Blüten 1häufig. Männliche Ähren hängend, fast ausnahmslos zu 8en auf einem gemeinsamen Blütenstiel. Staubblätter 3—10. Weibliche Ähren endständig, loser 6—10-blütig oder fast topfig 3—4-blütig. Deckblättchen und Kronfelsch fehlen, oder leichter ist nur als Bruchstück vorhanden. Bäume, dem Walnussbaum ähnlich. Blätter wechselständig, unpaarig gesägtelt, mit gesägten Blättchen. — 10 Arten, in Nordamerika, die bei uns nur selten angepflanzt werden.

Verwendung als Parkbäume; jedoch nur in träftigem, hinreichend frischem Boden. Keimfähige Samen selten zu haben.

Familie 187. MYRICACEAE, Gagelgewächse. ○— XVII 4 b.

Gattung 1018. *Myrica* L., Gagel, ○— XVII 4 b; XXVI 14

(griechisch: μύρικη = ein Strauch mit Balsamharz). Blüten in kurz-cylindrischen, mit schwüppigen Deckblättern besetzten Ähren, zwei-, seltener einhäufig, nackt, d. h. ohne Kronfelsch, dagegen aber von einem oder mehreren, bisweilen auch fehlenden Deckblättern gesägt, so die Blüten der weiblichen Ähren auch mit 2—4 kleinen Deckblättern umgeben. Blüten der männlichen Ähren mit 2—16 (meist 4—6) Staubblättern. Weibliche Blüten auf jedem Deckblatt einzeln oder seltener zu 2—4en; jede mit kurzem, zweiteiligem Griffel. Frucht eine harzig-fleistige, 1lamige Steinfrucht. Blätter unterseits und junge Sprosse mit feinen bernsteinfarbenen, glänzenden Drüsen besetzt (unter der Lupe deutlich). — 35 Arten der gemäßigten und wärmeren Gegenden, in Australien fehlend. B. B.: A. Blätter ungeteilt, ganzrandig oder gesägt: *M. Gale L., Europa, Asien, Nordamerika; Strauch, 1 m hoch. Blütezeit: April, Mai, vor der Belaubung. Männliche Ähren einfach; ihre Blüten ohne Deckblättchen und mit 4 sitzenden Staubblättchen. Weibliche Ähren kurz; Blüten mit 2 dem Fruchtknoten schmal-flügelartig angewinkelten Deckblättchen, dadurch später die Früchtchen goldgelbe 3—4-spitzige Nüsse darstellend. — M. cerifera L., Nordamerika; Strauch, 1 m hoch; Blütezeit: April, Mai. Blätter meist größer als bei voriger. Männliche Ähren öfters aus wenigen Ähren zusammengesetzt; ihre

Blüten mit 4—8 Staubblättern. Weibliche Ähren spätere kugelige schwarze, aber mit großen weißen, kugeligen Wachsschäften dichtbedeckte Steinfrüchte darstellend. B. Blätter tief-fiederteilig, die Teile trapezförmig- oder dreieckig-rundlich. Nebenblätter vorhanden, aber oft undeutlich: M. asplenifolia L. (syn. Comptonia asplenifolia Banks, Myrica Comptonia C. de Candolle, Liquidambar peregrinum und L. asplenifolium L.), Nordamerika; Strauch, etwa 1 m hoch; Blütezeit: Mai. Blüten häufig. Alle sind Moor- oder Tiefwasser-Pflanzen des freien Landes, verlängern aber in rauen Lagen etwas Schutz im Winter. Anzucht aus Samen. Aussaat im Herbst in Kästchen mit Heide- und Tornerde; die Samen liegen lange, ehe sie keimen.

Familie 188. CASUARINACEAE, Keulenbaumgewächse. ☐ III 8.

Gattung 1019. Casuarina Forst., Keulenbaum, ☐ III 8; (XIII).

Blüten häufig. Männliche in zylindrischen oder 4kantigen Ähren; weibliche in kugeligen oder eisförmigen Ähren oder Zapfen. Einzelblüten mit 2 Deckblättchen, jede einzeln unter quirlig-gestellten Deckblättern oder Schuppen. Männliche mit 1 Staubblatt; weibliche mit kleinem Fruchtknoten und kurzem Griffel. Fruchtknoten ein zusammengedrücktes, geschlügeltes Nüßchen. 23 Arten, zumeist in Australien und Neu-Maledomien, 4 davon im Malaiischen Archipel. Z. B.: C. sumatrana Jungh., eine herrliche und außerordentlich zierlich belaubte Warmhauspflanze, deren Tracht und lebhaft-grüne Zweiglein, die an seine Cypressen erinnern, so auffallend und schön sind, daß sie Besitzer großer Warmhäuser sehr zu empfehlen ist. Die meisten übrigen Arten der Gattung sind als Kalthauspflanzen zu betrachten und können nur ihrer eigentümlichen Tracht wegen in großen Gärten in Frage kommen.

Familie 189. BETULACEAE, Birkenengewächse. ☐ XVII 4 g.

(Nr. 2886—2896 aus fünf Gattungen.)

- I. Männliche Kätzchen unter jeder Schuppe 2—3 Blütchen mit je 2—4 Staubblättern; weibliche Kätzchenähren unter jeder Schuppe 2—3 Fruchtknoten mit je 2 Griffeln. Gattung 1020 Bétula. 1021 Alnus.
- II. Männliche Kätzchen unter jeder Schuppe mit 1 Blütchen ohne Kronfelsch und mit 3 bis vielen Staubblättern. Weibliche Blüten in Ähren, oder bei Corylus einer Blattknospe mit roten Griffeln ähnlich.
 - 1. Blütezeit erst mit der Belaubung der Pflanzen eintretend. Gattung 1022 Carpinus. 1023 Ostrya.
 - 2. Blütezeit schon vor der Belaubung eintretend. Gattung 1024 Corylus.

Gattung 1020. Bétula L., Birke, ☐ XVII 4 g; XXVI 14

(vom keltischen Worte betu = Birke). Blüten häufig. Männliche in kätzchenförmigen, hängenden Schnuppenähren, unter jeder Schuppe meist zu 3en. Außerdem unter jeder Schuppe und dem Grunde derselben angewachsen 2 nebeneinanderstehende Deckblättchen. Jedes Einzelblüttchen mit einem scheinenden häutigen, in 4 oder weniger Teile geteilten Kronfelsch und 2 Staubblättern; auf jede 3blättrige Schuppe kommen somit 6 Staubblätter, die aber bis zum Grunde 2teilig sind und so scheibenar 12 werden. Staubblüten denn auch 2teilig-getrennt. Weibliche Blüten in zylindrischen, aufrechten, dicht-dachziegelig-schuppigen Ähren, unter jeder Schuppe meist 3; auch hier 2 Deckblättchen vorhanden, aber jedes Blütchen ohne Kronfelsch; die Fruchtknoten mit 2 Griffeln. Fruchtknoten cylindrisch, verdickt, ihre Kräfte (infolge Verwachsens der Schuppe mit den Deckblättern) spaltig, mit je 3 Fruchtknoten und mit den flachen 2flügeligen Nüßchen zusammen abfallend. Bäume oder Sträucher, oft weißrindig. Blätter wechselständig, gezähnt oder gefägt, bisweilen eingeschnitten oder geschlitzt, fiederartig. Kätzchen end- oder achselfändig. — 25 Arten, in Europa, Mittel- und Nordasien und Nordamerika.

- A. Pflanzen weit über 3 m hoch werdend. Blätter flach, mit höchstens 6—7 Fiederzweigen-Paaren. [Betula nigra L. hat 7—9, Betula lenta L., Zucker-Birke, 10—14 vertiefte Fiederzweigen-Paare.]
 1. Junge Sprosse ohne (oder mit nur ganz vereinzelt warzigen) Drüschen; die Sprosse, besonders die in die Länge wachsenden, jammig-kraumig oder dicht-lunzottig, die älteren aber oft ganz kahl. Blätter alle fast fiederartig . . . * B. pubescens. 2886.
 2. Junge Sprosse, besonders Wasserdrüsse, reichlich mit warzigen Drüschen besetzt, im übrigen kahl bis dichtbehaart, später kahl und oft drüsensonlos; ältere Blätter dünn * B. pendula (Tafel 97). 2887.

B. Pflanzen 1—3 m oder wenig darüber hoch. Strauchige Birken

- 2886.* Bétula pubescens Ehrh. s. lat. **Weißhaarige Birke**. Mittel- und Nordeuropa, West- und Nordasien. Hoher Baum, seltener hoher Strauch, bis zu 20 m hoch. Blütezeit: April, Mai. — Baumkrone breitästig, dicht-verzweigt; Blattstiele meist halb so lang als die Blätter, sammethaarig bis furzottig, zuletzt bisweilen fast kahl; Blätter aus herzförmigem, abgerundetem oder breit-leiförmigem Grunde eirund bis rautenförmig-eirund mit abgerundeten Ecken, spitz, grob- und meist doppelt-gefäßt. Fruchtfächer aufrecht oder zuletzt meist hängend. Flügel der Früchte bis zu 2 mal so breit als die Frucht. Kommt auch mit hängenden Zweigen, ferner mit eingeschnitten-gefäßten und bei f. foliis atropurpureis mit dunkelbraunroten Blättern vor. — 3 Abarten:

- a) odorata Beckst. pr. sp. (syn. B. alba L. herb., B. tomentosa Reitter et Abel, B. nigra Murith, B. Murithii Gaudin, B. pubescens f. vestita Gren. et Godr.), Blätter am Grunde abgerundet bis herzförmig, in der Mitte am breitesten. 2 Formen:
 1. als mittelhohes bis hoher Baum, bis 20 m hoch;

Rinde weiß, quer abblätternd; Blätter an den kurzen Sprossen meist 4—6 cm lang (syn. B. alba odorata Dipp. mit Ausschluß der meisten Formen);
 2. als kleiner Baum oder hoher Strauch mit braun-grauer oder grau- und weiß-gefleckter, nicht abblätternder Rinde; Blätter an den Kurztrieben 2—3 oder 4 cm lang (syn. B. pubescens Ehrh. s. str., B. alba pubescens Dipp.).

b) carpatica W. et Kit. pr. sp. (syn. B. glutinosa Auct. plur. ex p., nicht Wallr.; B. alba Hornem., nicht L. herb.; B. odorata Pfeiff., nicht Beckst.; B. pubescens denudata Gren. et Godr., B. alba odorata f. carpatica Dipp.), Baum mit brauner Rinde; Blätter aus breit-leiförmigem Grunde rautenförmig, etwa in der Mitte am breitesten, zuletzt kahl und nur in den Aderwinkeln oft bleibend-gebärtet.

c) tortuosa Ledeb. pr. sp., niedriger Baum; Äste hin und her gebogen. Blätter rundlich bis rautenförmig-eirund, grob- und einmal- bis doppelt-gefäßt, zeitig kahl werdend; Schuppen der Fruchtfächer mit aufrechten Seiten- und kaum längeren Mittellschuppen.

Die Bastardformen *Betula pendula* \times *B. pubescens* sind zahlreich und erschweren die Unterscheidung der beiden Hauptarten. Solche Formen sind die früheren Arten: *B. hybrida* *Beckst.*, *B. torfacea* *Schleich.*, *B. palmata* *Borkh.*, *B. glutinosa* *Wallr.*, *B. ambigua* *Hampe*, *B. odorata* *Hentz.*, *B. nigricans* *Wender.*, *B. dubia* *Wender.*, *B. davurica* *Auct.*, nicht *Pall.*; *B. alba* *odorata* f. *rhombifolia* *Dipp.*

2887. * Bétula péndula Rth., Tafel 97, 386

(syn. *B. verrucosa* *Ehrh.*, *B. alba* *Bechst.*, *L. ex p.*, nicht *L. herb.*!; *B. odorata* *Rehb.*, nicht *Bechst.*; *B. alba verrucosa* *Wallr.*), **Hängende Birke**. Mittel- und Südeuropa, Orient. Baum, bis 20 m hoch. Blütezeit: April, Mai. — Rinde quer abblätternd, weiß, selten [bei f. *obscura* *Kotula pr. sp.* braun]; Zweige unbehaart; die Wasserschosse jedoch reichwarzig, samt den Blättern kurzzottig; Blattstiele meist halb so lang als die Blätter; Blätter der Kurzbleibenden Sprosse („Kurztriebe“) kahl, aus breitförmigem bis abgestüptem Grunde dreieckig-rautenförmig, zugespitzt, gesägt bis fast lappig-doppeltgesägt, bei f. *dalecarlica* *L.* fiederspaltig. Fruchtkästchen hängend, etwa 8–12 mm dicht, mit etwas abstehenden Schuppenzippen. Seitenlappen der Fruchtkäppchen wagerecht oder zurückgebogen; ihr Mittellappen kurz-eckig, höchstens so lang als breit, kürzer als die (wagerecht gemessenen) Seitenlappen. Flügel 2–3 mal so breit als die Früchte [bei *B. populifolia* *Ait.*, Nordamerika, sind die Flügel ebenso breit oder bis $1\frac{2}{3}$ mal so breit als die Früchte, auch die Blätter der stets kahlen Zweige sehr lang- und feinzugetippt].

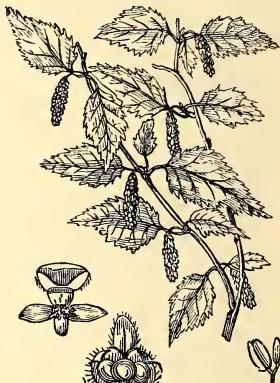
2888. *Bétula papyracea* Ait. (syn. *B. papyri-*

Michx., B. grandis Schrad., B. alba papyrifera Spach). **Papier-Birke**. Nordamerika. Baum, bis 25 m hoch. Blütezeit: April, Mai. — Rinde weiß, sich in dünnen, papierartigen Blättern quer ablösend. Zweige fahl oder an den lang werdenden Sprossen die jüngste Spitze zottig. Blätter aus herzförmigem, abgerundetem oder breit-eilförmigem Grunde breit-eirund bis eirund-lanzettlich, spitz bis lang-zugepißt, ungleich- bis doppelt-gefägt, anfangs zerstreut- undigzottig, später fahl, unterseits in den Aderwinkeln auch wohl auf den Nerven gebärret oder kurzhaarig, Fruchtkächen ziemlich dick; die Seitenlappen der Fruchtschuppen aufrecht bis aufrecht = abstehend, kurz und rundlich, die Mittellappen viel

länger, mindestens doppelt so lang als die Seitenlappen, auch länger als breit; Flügel $1\frac{1}{3}$ – $2\frac{1}{2}$ mal so breit als die Früchte. Formen sind: f. communis Rgl., Blätter am Grunde abgerundet bis breit-elliptisch, f. cordifolia Rgl., Blätter am Grunde herzförmig, f. occidentalis Lyall pr. sp., nicht Hook., Nordamerika bis Sibirien; sehr raschwüchsig; junge Zweige und Blätter dichtbehaart, unterseits bleibend-behaart.

2889. Bétula fruticōsa Pall., Strauchi

The illustration shows a branch of *Betula pumila* with several pairs of opposite, serrated leaves. Small, pendulous catkins hang from the leaf axils. Below the main branch, there are enlarged views of a single flower structure (staminate flower or catkin) and a pistillate flower with its developing fruit (nutlet).



Papier-Girfe

Die Verwendung der Birken ist bekannt, ebenso ihr Wert und ihre Bedeutung in der Landschaftsgärtnerie, wo in erster Linie *B. pendula* und *B. papyracea* in Betracht kommen. Auch *B. nana* und *B. humilis* sind interessant genug, um angepflanzt zu werden. Anzucht aus Samen. Aussaat gleich nach der Ernte, etwa Ende Juli. Erst im Herbst oder im kommenden Frühjahr gesät keimen sie sehr spärlich; die Keimkraft dauert kaum $\frac{3}{4}$ Jahre.

Gattung 1021. *Alnus* Gaertn., Erle (Eller), XVII 4g; XXVI 14.

(lat. *alnus* = Erle). Blüten 1 häufig. Männliche Blüten in lätzchenförmigen, hängenden, schuppenigen Ähren; unter jeder Schuppe meist zu 3en; außerdem aus der Innenseite der Schuppe mit 3—5 dem Grunde der Schuppe angewachsene Deckblättern. Jedes Blättchen mit einem 4-teiligen, gleichen oder ungleichen, oft nur als Schuppen vorhandenen Kronelch und 4 Staubblättern, deren Staubköpfchen ungeteilt, also 2-fächerig oder ganz sind, sodass eine Schuppe mit 3 Blätten $3 \times 4 = 12$ ungeteilte Staubblätter trägt. Weibliche Blüten in cylindrischen oder länglichen, schuppenigen Ähren, unter jeder Ähre 1 Schuppe meist zu 2en; Deckblättern 2—4, klein; ein Kronelch fehlt, sodass jedes Blättchen nur aus einem naften, 2aristifolien Fruchtknoten besteht, dessen Griffel die Schuppen überragen. Fruchtknoten verdickt, eisförmig oder kurz-cylindrisch, mit verhärtenden, auch nach dem Ausfallen der kleinen, flachen, 2flügeligen oder nackten Rüschen bleibenden slappigen Schuppen. Bäume oder Sträucher. Junge Zweige oft lebhaft. Blätter wechselständig, gefässt oder seltener ganzrandig. Blütenlätzchen männliche wie weibliche, schon im Spätherbst oder Winter entwidmet und im zeitigen Frühling, meist vor den Belaubungen, blühend, ausgenommen sind nur *A. Alnobetula Hartig* und *A. farina S. et Z.* — 12 bis 14 Arten, in Europa, Afrika und Nordamerika.

A. *Iarina S.* et Z. — 12 bis 14 Arten, in Europa, Afrika und Nordamerika.
A. Weibliche Kätzchen klein, aus dem Hauptstiel des männlichen Kätzchenstandes zu mehreren, eine Traube bildend, seltener aus einem besondern Zweige. (Blätter in der Knospe längs der Seitennerven gefaltet.)

1. Blätter unterseits graugrün oder blaugrün, im übrigen grau-behaart oder kahl, aber in den Nervenwinkeln nicht härtig.

 - Blätter wenigstens anfangs, besonders unterseits, reichlich behaart; weibliche Kätzchen zur Blütezeit schwärzlich. * *A. incana*. 2890.
 - Blätter kahl oder nur anfangs unterseits längs der oft rötlichen Nerven sehr sparsam behaart. Weibliche Kätzchen zur Blütezeit purpur: *A. rubra* *Bongard*, Nordamerika; mittelhöher Baum; Blütezeit April; junge Zweige und Knospen so gut wie kahl, klebrig. Blätter meist einzeln-länglich, spitz, doppelt- bis lappig-graurotbrahlig. Frucht mit schwalem Flügel. * *A. glutinosa* (Tafel 97). 2891.
 - Blätter unterseits grün oder braungrün, im übrigen kahl oder behaart, oft in den Nervenwinkeln härtig, mit 5—7 (—8) Nervenpaaren, meist abgestutzt oder selbst ausgerandet, anfangs oberseits klebrig. [Bei *A. occidentalis* *Dipp.* Blätter meist spitz, 8—11 Nervenpaare, unterseits völlig kahl; nur ganz im Anfang sparsam zottig; mittelhöher, sehr raschwüchsiger Baum aus Britisch-Kolumbien.]

* 4 January 2000

* A. incana. 2890.
die Käthchen zur Blüte-
knospen so gut wie
in Hautflügel.

it 5-7 (-8) Herben-
Blätter meist spitz,
raschwüchsiger Baum-
sa (Tafel 97). 2891.

B. Weibliche Nähchen fast stets einzeln (selten bis zu 3en) aus dem Haupstiel des männlichen Nähchenstandes. Blätter in der Knospe längs der Seitenvenen meist nicht gefaltet, am Grunde abgerundet bis herzförmig. Blütezeit vor oder mit der Belaubung eintretend *A. cordata* 2592.

2890. * *Alnus incana* Willd. (syn. *A. lanuginosa* Gilib.), Grauweiske (oder Weiß-) Erle. Europa, Asien, Nordamerika. Einheimischer Baum bis 25 m hoch oder baumartiger hoher Strauch. Blütezeit: März, April. — Junge Zweige sammethaarig-grau, gleich den Knospen nicht klebrig. Blätter meist eirund-elliptisch (bei f. *hirsuta* Turcz. pr. sp. (syn. *A. sibirica* Fischer.) rundlich), spitz oder etwas zugespitzt, seichtlappig-doppeltgefägt, zuletzt oberseits ziemlich kahl, unterseits kurzhaarig-grau, oder (syn. *A. glauca* Michx.) mit Ausnahme der Nerven kahl. Fruchtfächer 1—1½ cm lang, 7—12 mm dick; Frucht mit schmalem oder breitem, ziemlich dünnem Flügel.

2891. * *Alnus glutinosa* Gaertn. (L.), Tafel 97, 387 (syn. *A. rotundifolia* Mill., *A. nigra* Gilib.), Gemeine oder Schwarz-Erle. Europa, Asien, Nordafrika. Baum bis zu 25 m hoch, bisweilen hohe Sträucher. Blütezeit: März, April; in milden Wintern schon vom Dezember ab. — Zweige und Knospen klebrig, erstere selten anfangs etwas behaart. Blätter rundlich oder rundlich-verfehlte-rund, ungleich- oder seichtlappig-doppelt-kleiner-häufig, unterseits nur in den Nervenwinkeln stärker bärig, selten außerdem längs der Nerven zerstreut-behaart. Fruchtfächer sehr locker gesetzt, bis 13, selten 15 mm lang und sämtlich auf etwa ebenjolangen Stielen. Früchte mit schmalem, dictem, nicht abgesetztem Flügel, nur an der Spitze mit äußerst schmalem Hauptflügel. Zahlreiche Gartenformen, z. B. f. *rubrinervia* Dipp., ein prächtiger, üppiger, fast pyramidaler Baum, der aus Samen ziemlich beständig wieder hervorgeht. f. *aurea* Dipp., Blätter hell- oder dunkler gelb-gefärbt. f. *pyramidalis* (syn. f. *Birkiana* hort.), Wuchs pyramidal, Äste und Zweige straff-aufrechtführend. f. *quercifolia* Willd., Blätter mit verfehlt-eirunden, abgerundeten Lappen. f. *imperialis* Desfossé (syn. f. *imperialis* *aspeniifolia* hort., A. *imperialis* hort.), strauchartig wachsend und wegen der lebhaft-grünen, manigfältig- und unregelmäßig-tiefzerschlitzten Blätter von sehr schönem Aussehen. f. *lacinata* Willd., Strauch oder Bäumchen mit fieder-paltigen Blättern.

2892. *Alnus cordata* Desf., C. Koch (syn. *A. cordifolia* Ten., *Betula cordata* Loisel.), Herz-

blätterige Erle. Kaukasus. Baum, gegen 8 m hoch. Blütezeit: April. — Zweige gelblich oder gelblich-braun, glatt, weiß-punktiert; Laubknospen langgestielt, verkehrt-eiförmig, braun, mit zahlreichen schildförmigen Drüsen bedeckt. Blätter aus tief-herzförmigem bis abgestutztem Grunde rundlich bis eirund-länglich, kurzgezepigt, kleingesägt, mit Ausnahme der unterseits gebarteten Aderwinde zuletzt meist kahl. Fruchtfächer 2—3 cm lang, 1—2 cm dick; Früchte mit ziemlich schmalem, diclichem Flügel. f. *rotundifolia* Rgl. (syn. *A. cordifolia nervosa* hort., *A. tiliacefolia* hort.) hat stets runde bis breitoval Blätter mit abgerundetem oder abgestutztem Grunde, auch an der Spitze abgerundet oder selten etwas ausgerandet, oder mit sehr kurzer, aufgesetzter Spitze, 4—6 cm lang, 4—5 cm breit. — A. *subcordata* C. A. Mey. (syn. *A. cordifolia* f. *subcordata* Rgl. und f. *villosa* Rgl., *A. orientalis* Desv. mit den Gartennamen: A. *barbata* hort., A. *firma* hort., nicht Sieb.; A. *macrophylla* hort.), vom Kaukasus; Baum, bis 15 m hoch; ist verschieden von voriger Art durch: kahle oder kurzhaarige Laubknospen, Fruchtfächer 1½—2½ cm lang, 1—2 cm dick, gestielt; Frucht scheinbar ungeflügelt oder nur an der Spitze äußerst schmalhäutig-geflügelt, in Wirklichkeit aber mit (nur nicht scharf-abgesetztem) Flügel. Ist nicht so empfehlenswert als *A. cordata*.

Berwendung der Erlen vorzugsweise in tiefrückigem, kräftigem und hinreichend feuchtem Boden in Parks und großen Anlagen. *A. glutinosa* liebt sogar reichlich feuchten Boden und gedeiht an Teichen, Gräben u. j. v. vortrefflich. *A. cordata* ist ein mittelhoher, schöner Baum mit eiförmiger Krone und tiefgrüner, wirkungsvoller Belaubung, deshalb auch für größere Ziergärten besonders zu empfehlen; in seiner Jugend ist er jedoch etwas empfindlich. Sodann kommen die Formen von *A. glutinosa* in Betracht, besonders f. *imperialis*. Vermehrung der Gartenformen nur durch Grundsprosse (Ausläufer) und Zweigstecklinge. Anzucht der Arten aus Samen. Aussaat noch im selbigen Herbst; wird erst im folgenden Frühling gesät, so keimen die Samen erst in einem Jahre. — Keimkraft der Samen wohl selten länger als 1 Jahr.

Gattung 1022. *Carpinus* L., Hornbaum, XVII 4g; XXVI 14

(keltisch: car = Holz, pinda = Kopf; Kopfholz; das Holz diente zu Jochen). Blüten häufig. Männliche in hängenden Schuppen-Nähchen, unter jeder Schuppe einzeln, ohne Deckblättchen und auch ohne Kronfelsch. Staubblätter 3 bis mehr, dem behaarten Grunde der Schuppe angeheftet. Staubköpfchen und Staubfäden 2teilig, mit Haarschopf. Weibliche Blüten in aufrechten, losen, fast blattschuppenigen Ahren am Grunde einer Schuppe paarweise; jedes Blüttchen von einem am Grunde beiderseits gelappten Deckblättchen umgeben; kein Kronfelsch dem Fruchtknoten angewachsen, mit gezähneltem Rande. Fruchtknoten somit unterständig, mit 2spaltigem Griffel. Frucht eine am Grunde der nach der Blüte über stark vergrößerten Deckblättchen halb eingehüllte, eiförmige oder fast fügelige, wegen des angewachsenen Kronfelsches vierlippige Kast. Bäume oder Sträucher. Blätter geteilt, oft doppelt-gesägt, parallel- und etwas faltenweise, vor der Entfaltung an den Seitenrippen gefaltet. Männliche Nähchen seitständig; weibliche Fruchtfächer aufrecht und endständig. — 12 Arten der gemäßigten Gegenden der nördlichen Hälfte.

2893. * *Carpinus Bétulus* L., Gemeiner Hornbaum; Hainbuche, Weißbuche. Europa, Asien, Nordamerika. Baum bis 15 m hoch, oder Strauch. Blütezeit: Mai. — Rinde hellgrau, glatt; junge Zweige zottig; Blätter mit nur bis zu 14 Nervenpaaren, meist aus schiefem Grunde eirund-länglich, meist zugepigt, doppelt-gesägt, unterseits auf der Mitterrinne zerstreut-langhaarig, in den Aderwinde bärig. Fruchthülle am Grunde hinten ohne Öhrchen, dreilappig, 3—7nervig; die Seitenlappen kurz,

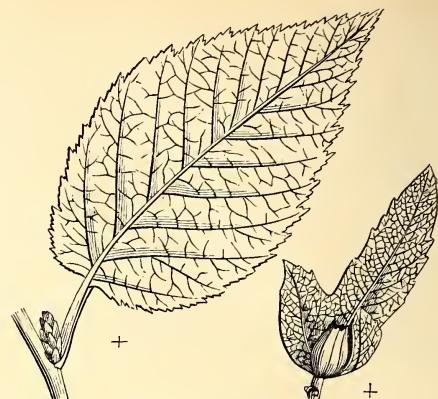
der Mittellappen ganzrandig oder gesägt. 2 Abarten:

a) *týpica* Koehne, Blätter mit etwa 10—14 einander genäherten Nervenpaaren, selten leicht-herzförmig. Hierher (nach Koehne) auch die Formen mit verschiedenartig-zerschlitzten Blättern: f. *heterophylla* Steud., f. *incisa* Ait., f. *quercifolia* Steud.

b) *Carpinizza* Host pr. sp., Blätter am Grunde sehr oft herzförmig, mit etwa 7—9 entfernten Nervenpaaren. In der Tracht ist dieser Abart ähnlich die

nur bis 5 m hoch werdende *f. caroliniana* Walt. pr. sp., — *C. orientalis* Mill., etwa 4 m hoch, hat nur bis 5 cm lange Blätter mit etwa 10 Nervenpaaren und eine eirunde, ungelappte, gesägte Fruchthülle.

Verwendung. Der Gemeine Hornbaum gedeiht in jedem nicht nassen Boden und in jeder Lage, er verträgt zudem ziemlich dichten Schatten und starkes Beschneiden wie auch den Abhieb über der Erde! Er eignet sich also ganz vortrefflich als Unterholz, auch zu hohen Hcken und zu Nachpflanzungen, sodass er in großen Pflanzungen unentbehrlich ist. Am schönsten entwickelt er sich an nördlichen, westlichen und östlichen Abhängen in frischem Boden. Vermehrung der Gartenformen durch Pfropfen auf *C. Betulus* im Vermehrungshaus. Anzucht der Arten aus Samen, welcher meist ein ganzes Jahr in der Erde liegt, ehe er keimt.



Gemeiner Hornbaum.

Gattung 1023. *Ostrya* Scop., Hopfenbuche, XVII 4 g; XXVI 14

(griechisch: *ostrýa* oder *ostrys*, ein Baum mit hartem Holze). Wie *Carpinus*, nur: die sich bis zur Fruchtreife vergrößernden Deckblättchen der weiblichen Einzelblüten umschließen das Früchtchen derart, dass dadurch ein an der engen Spitze offener Sack entsteht, in dessen Grunde die viel kleinere Nuss sitzt. Fruchtfächer zapfenförmig, fast denen des Hopfens ähnlich, zurückgekrümmt oder hängend. Männliche Kätzchen seitennständig, überintend. — Einzige Art: *O. virginiana* [virginica] Wild. (syn. *Carpinus virginiana* Mill.), Südeuropa, Orient, Nordamerika. Baum, etwa 12 m hoch; Blütezeit: Mai; junge Zweige behaart; Blätter eirund bis eirund-länglich, am Grunde öfters etwas herzförmig, vorn zugespitzt, am Rande schwach und doppeltgesägt, mit 11—17 Nervenpaaren; Frucht hell- bis schwarzbraun, mit deutlicher Blütenhülle auf der ziemlich fahlen Spitze (*f. carpinifolia* Scop. pr. sp. (syn. *O. vulgaris* Wild., *O. italica* Michx.)). Leichtere, die europäische Form, ist nach Jaeger schöner in Blübung und Früchten. Verwendung wie Nr. 2893. Vermehrung auch durch Pfropfen auf Nr. 2893. Anzucht aus Samen, der bei uns aber selten reift.

Gattung 1024. *Corylus* L., Haselstrauch, XXVI 4 g; XXVII 14

(Namensableitung unsicher). Blüten 1häufig. Männliche in langen Schuppen-Kätzchen und schon vor Winter ausgebildet. Jede Schuppe innenreitig mit 2 nebeneinander befindlichen Deckblättchen, zwischen denen die 4—8 Staubölkchen auf einem behaarten Stiel angeheftet sind; Staubölkchen mit behaarter Spitze. Weibliche Blüte paarweise am Grunde der 2—3 oberen oder inneren Schuppen einer durch zahlreiche, dachziegelig-gelagerte leere Schuppen gebildeten kugeligen Knospe (Kopfschens) stehend, die sich von den Laubknospen meist nur durch die Rundung und die roten, herantragenden Griffel unterscheiden. Ein dem Fruchtknoten angewachsener Kronkelch der weiblichen Einzelblüte ist vorhanden. Fruchtknoten somit unterständig. Die beiden (selten 3) Deckblättchen (Güllen) vergrößern sich, werden grün und blattförmig und hüllen dann die eiähnliche Nuss mehr oder weniger ein. Unterhalb der Becherhüllen bisweilen noch ein paar ähnliche Stielblätter vorhanden. Bäume oder gewöhnlich Sträucher. Blätter wechselseitig, federwirkt, vor der Entfaltung längs der Mittelrippe einwärtsgefaltet, sodass der innere Lappen der Knospe anliegt. — 7 Arten.

- A. Baum oder baumartiger Strauch, mit weißgrauen, rissigen, sehr korkigen, jüngeren Ästen, bräunlichen oder gelb-bräunlichen Zweigen und ohne Wurzelanstürmer *C. Colurna*. 2894.
- B. Sträucher oder baumartige Sträucher, deren Äste und Zweige nicht wie unter A beschaffen sind; oft mit Grundprossen oder Wurzelanstürmern.
 1. Becherhülle der Nuss oben weitklappend oder 2klappig-verengert, aus 2 meist getrennten Blättern gebildet, seltener einseitig geschlossen, oben in kurze, breite Zypsel zerstäbt.
 - a) Die Zypsel der oben fast abgestutzt erscheinenden Becherhülle breit-3eckig, spitz bis fast halbkreisförmig und kurzgespitzt, ganzrandig oder mit unbedeutlichen vereinzelt Zahnen: *C. heterophylla* Fisch., Dalmatien, Amurgebiet, Nordchina.
 - b) Die Zypsel der Becherhülle sind gehäutet-gesägt * *C. Avellana* (Tafel 97). 2895.
 2. Becherhülle über der Frucht, die vielkürzer ist als der Becher, mehr oder weniger zusammengezogen oder verengt und dann röhrig-verlängert, nicht mit rostigen steifen Haaren dichtbesetzt *C. pontica* (Tafel 97). 2896.

2894. *Corylus Colurna* L. (syn. *C. arboreascens* Muenchh., *C. lacera* Wall., *C. byzantina* hort., *C. arborea* hort.), Baumhasel. Südosteuropa, Orient. Baum, 10—20 m hoch, mit pyramidenförmiger Krone. Zweige steif-drüsig behaart, später kahl; Blätter aus tief-herzförmigem Grunde rundlich bis breit-länglich, spitz oder kurzgespitzt, fast gelappt und doppelt- bis 3 mal-grobfaserig, auf $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ cm langem Blattstiel 8—15 cm lang bei 6—10 cm Breite. Becherhülle der Nuss groß (2—4 cm lang), 2—3 blätterig bis unter die Mitte in viele, lange und schmale, vereinzelt grobgezähnte Zypsel zerstäbt.

Verwendung. Ebenso interessanter als schöner Baum, der ziemlich langsam wächst und noch selten ist, der aber in parkartigen Gärten einen Platz verdient. Er verlangt guten, tiegrundigen Boden und sonnigen Standort. Ein weiterer Grund, weshalb man diesen Baum so selten in den Anlagen findet, ist der, dass stärkere Pflanzen nach dem Versehen

ziemlich schwer wieder einwurzeln, weshalb man nur junge Exemplare pflanzen sollte! Anzucht aus Samen ist ratsam, denn eigenwurzelige Pflanzen sind dauerhafter als aufgesprossene. Aussaat im Herbst, oder man muss die Samen, um sie gegen Mäuse zu schützen, in feuchten Sand einschlagen, über Winter frostfrei und luftig aufzubewahren und zeitig im Frühjahr säen.

2895. * *Corylus Avellana* L., Tafel 97, 388.

Gemeiner Haselstrauch. Europa, Westasien, Nordafrika. Strauch, bis 5 m hoch. Blütezeit: Februar-März, in milden Wintern zuweilen schon im Dezember, Januar. — Zweige meist graubräunlich, seltener gelb, in der Jugend nebst den Blattstielen kurz-weichhaarig und lang-drüsig, auf leicht- bis tief-herzförmigem Grunde rundlich bis breit-verkehrt-eirund (bei geschlitztblätterigen Formen im Umrisz auch wohl länglich), doppelt-gesägt, bis gelappt-3 malgesägt (bei *f. lacinata* hort. geschlitzt); Nebenblätter eirund bis schmal-länglich, ganzrandig. Schuppen der männlichen Kätzchen

mit sehr kurzem Spitzchen; Becherhülle kürzer oder wenig länger als die Frucht, oben weit offen, nicht 2klappig-zusammengedrückt, ihre beiden Hälfte öfters einseitig verwachsen, sammelhaarig und oft am Grunde drüsenvorfig. Frucht (Kuß) meist rundlich; Haut der Samen gelbbraun. Wichtigeren Gartenformen dieses überall bekannten Strauches sind: f. *laciniata* *hort.* (syn. *C. heterophylla* *Lodd.*), nicht *Fisch.*; C. *urticæfolia* *hort.*, C. *quercifolia* *hort.*, C. *heterophylla* *nova* *Goeschke*, Zweige und Blattstielen dicht mit langen roten Drüsenvorlagen untermischt-behaart; Blätter gelappt bis fiederförmig-gelappt, jederseits 4—6 spitze Lappen oder Fiedern tragend. f. *pendula* *Goeschke*, Trauer-Hassel; mit in kurzem Bogen überhängenden Ästen. f. *fuscorubra* *Goeschke*, niedriger dichtbuschiger Strauch; Blätter oberseits hellstrohbraun, unterseits weichbehaart, rötlichgraugrün. f. *aurea* *Goeschke*, kleiner, schwachwüchsiger, buschiger Strauch mit gelblichen, im Winter hochgelben, jüngeren Ästen und Zweigen; Blätter an sonnigem Standort oberseits goldgelb, mit schönem Bronzeflimmer, unterseits hellgelb bis gelblichgrün, an schattigem Standort auch oberseits mehr grünlichgelb; eine prächtige Form, wenn sie auf Stämmchen des Gemeinen Haselstrauchs gepropft, also wie f. *pendula* zu kleinen Hochstämchen erzogen wird. f. *variegata* *DC.* ist nicht schön und macht schon mehr einen frankhaften Eindruck; Blätter teils gelblichweiß-geändert, teils mit unregelmäßigen gelblichgrünen, gelblichen bis weißlichen Flecken gezeichnet.

2896. *Corylus póntica* *C. Koch*, Pontischer (oder römischer) Haselstrauch; ist wohl die Stammart der sog. „Bellernüsse“. Westasien. Strauch. Blütezeit: wie Nr. 2895. — Zweige in der Jugend nebst den bis 2 cm langen Blattstielen dichtfilzig-behaart. Blätter aus herzförmigem Grunde rundlich bis breit-oval, kurzgespitzt, seichtlappig- oder doppelt-abstehend-gezähnt, zuletzt oberseits kahl, unterseits weichhaarig; Nebenblätter schmal-länglich, ganzrandig. Männliche Kätzchen dichtlich. Becherhülle ringsum geschlossen oder einseitig-gespalten, der obere Teil glöckig-erweit-

tert, seine Zipfel ziemlich breit, gezähnt. Frucht niedergedrückt und etwas zusammengedrückt. — C. *maxima* *Mill.* (syn. *C. rubra* *Borkh.*, *C. tubulosa* *Willd.*, *C. Lamberti* *Lodd.*, *C. Avellana* f. *rubra* *Lam.*), Südeuropa. Mittelhöher bis hoher Strauch. Blütezeit je nach Witterung: Februar, März—April. — Ältere Zweige hell-aschgrau, spärlich behaart, jüngere dichter behaart, rötlichgraugrün, nebst den 1—3 cm langen Blattstielen mit längeren, weichen Zottenhaaren und kurzen Drüsenvorlagen besetzt. Bezuglich der Blätter von voriger Art kaum abweichend. Männliche Kätzchen dick, ihre Schuppen kaum zugespitzt. Becherhülle geschlossen oder einseitig gespalten, über der Frucht stark verengt und mit wenigen, schmalen, ganzrandigen Zipfeln, sammelhaarig, zuletzt durch die Frucht gesprengt. Frucht stets etwas verlängert und zusammengedrückt. Samen-(Kern-)haut purpur, seltener gelblichweiß. f. *atropurpurea* *Dochr.* (syn. *C. Avellana atropurpurea* *Loud.*, *C. tubulosa atropurpurea* *hort.*, *C. atropurpurea* *hort.*, *C. purpurea* *hort.*, *C. atrosanguinea* *hort.*) ist eine schöne, überall beliebte Gartenform, die sog. Blutnuß, ein buschiger Strauch mit behaarten, rötlichen Zweigen und dunkelroten Blättern. —

Verwendung. Als Ziervpflanzen kommen von den Strauch-Hasseln *C. Avellana* f. *aurea*, f. *laciniata* und *C. maxima* f. *atropurpurea* in besonderen Betracht. Letztere beiden für sonnigen oder halbsonnigen Standort. Dagegen gibt der Gemeine Haselstrauch, allenfalls fast ebenso gut auch die übrigen strauchigen grünblätterigen Arten ein ganz vorzügliches Unterholz, indem er wie wenige andere Gehölze in ziemlich tiefem Baumschatten noch gedeihen und so als Lückenbüßer dienen kann, wenn der Boden nur einigermaßen frische bewahrt. Kultur am besten in kräftigem und frischem Boden; an trockenen Standorten kümmern sie nicht selten. Vermehrung durch Abzieger, Grundspalte und Wurzelschnüttlinge. Abzieger liegen meist 1 Jahr, ehe sie wurzeln. Anzucht der „Arten“ aus Samen. Aussaat wie Nr. 2894.

Familie 190. FAGACEAE, Buchengewächse. ☐ XVII 4 f.

(Nr. 2897—2907 aus drei Gattungen.)

I. Männliche Blütenähren oder -kätzchen aufrecht. Gattung 1025 *Castánea*.

II. Männliche Blütenähren oder -kätzchen hängend oder nickend. Gattung 1026 *Quercus*. 1027 *Fagus*.

Gattung 1025. *Castánea* *Tournef.*, Kastanie (Edelkastanie), ☐ XVII 4 f; XXVI 14

(lat. *castanea* = Kastanie). Blüten 1häufig, in aufrechten Ähren, entweder unten weibliche und oben männliche an derselben Ähre, oder beide Geschlechter gesondert. Männliche Blüten an der Ähre gruppenweise sitzend, meist zu mehreren unter einer Schuppe; jedes mit 10—20 fadenförmigen Staubblättern. Ein behaarter Fruchtknotenstreif meist vorhanden. Weibliche Blüten zwischen einer aus zahlreichen, dachziegeligen Schüppchen verschmolzenen Hülle zu 2—4 en, seltener einzeln, eingeschlossen. Kronelch der einzelnen Blütenkrug, dem Fruchtknoten angewachsen, oben mit freiem, 5—6lappigem Saum. Griffel 3 oder 6, steif-cylindrisch, mit punktförmiger Narbe. Unfruchtbare Staubblätter meist vorhanden. Fruchtknoten 3- oder 6fächrig. Die Nüsse einzeln oder zu 3en in die sich vergrößernden, zuletzt mit Stacheln oder harten Höckern belegten Fruchtblätter völlig eingehüllt, später durch unregelmäßiges oder 2—4klappiges Auftreten des Fruchtblattes frei werden. Bäume, seltener Sträucher. Blätter meist ziemlich lang, wechselständig, oft lederartig, ganzrandig oder jägezählig, parallel-federig. — 27 Arten, zu allermeist in Ostasien.

A. Blätter dorntig- oder kurzgrannig-zählig. Kätzchen männlich (d. h. unten weiblich, oben männlich). Griffel meist 6. Blätter wenigstens beim Austreiben, unterseits zwischen den Nerven dicht weißlich-sternförmig (bei *C. americana* *Raf.* und *C. crenata* *S. et Z.* nur auf den Nerven), oberseits unbehaart, aber mit oft rostfarbigen Drüsenvorlagen bedeckt. *C. Castanea* (*C. vulgaris*, Tafel 99). 2897.

B. Blätter ganzrandig; weibliche und männliche Kätzchen gesondert; Griffel meist 3; *C. chrysophylla* *Hook.* (syn. *C. sempervirens* *Kell.*, *Castanopsis chrysophylla* *A. DC.*, Oregon, Baum) oder Strauch; Blütezeit: Mai; Zweige oder farben bis goldgelb. Blätter im Herbst, bis 6 cm lang, bis 2 cm breit, unterseits dicht-gelbshilfelig. Nur für milde Gegenden und schneefürchtig.

2897. *Castanea* *Castanea* *Karst.*, früher *C. vulgaris* *Lam.*, Tafel 98, 391 (syn. *C. sativa* *Mill.*, *C. vesca* *Gaertn.*, *Fagus Castanea* *L.*), Echte Kastanie.

Südeuropa, Nordafrika, Orient. Baum, bis 30 m hoch werdend, bei uns aber infolge Frostschäden oft mehr strauchig bleibend. Blütezeit: Mai bis Juli. —

C. pumila. 2898.

Zweige dunkelbraun, anfangs dichter, später weniger oder gar nicht behaart; Laubknospen graugrün, kurzbehaart. Blätter meist länglich-lanzettlich, ihre Zähne selten bloß auf die Granne beschränkt; Blattflächen meist fahl, selten die Unterseite bleibend-filzig; Nebenblätter über 3 mal so lang als der Blattstiela. Fruchthüste kugelig, langstielig. Früchte groß, plötzlich- und kurz-zugekippt. Gartenformen: Blätter eingeschnitten bis zerfetzt (f. *aspleniiifolia* Dipp.); bläsig-aufgetrieben [f. *monstrosa* Dipp. (syn. f. *cochleata*, *bullata*, *cucullata* hort.)]; hängend, 20–30 cm lang, 5–9 cm breit (f. *pendulifolia* Dipp.); endlich mit bunten Blättern, nämlich weißrandig, gelbrandig, gelb-gefleckt oder in der Mitte gelb, oder gar dreifarbig (grün, weiß- und rosa-geändert). Diese buntblätterigen sind aber gegen strenge Kälte empfindlicher und verlangen gute Winterhülle.

Verwendung der Echten Eiche dort, wo sie gedeiht, in großen Gärten einzeln stehend oder in

Gruppen, auch zu Alleen oder als kleine Wäldchen. Wer zugleich Früchte ernten will, muß edle Sorten, die auf die wilde Form gepropft sind, verwenden; dieselben sind aber auch meist empfindlicher. Die Bäume verlangen frischgründigen, durchlässigen Boden und gedeihen am besten auf Gebirgsböden. Die bunten Sorten eignen sich nur für gut gepflegte Gärten.

2898. Castanea pumila Mill. (syn. *Fagus pumila* L.), Zwergige Eiche. Nordamerika. Kleiner Baum (bis 3 m hoch) oder buschiger Strauch. Blütezeit: Mai bis Juli. — Zweige dunkelbraun. Blätter beim Beginn des Austreibens stark rostgelb-drüsig, aber bald fahl und nur unterseits bleibend-filzig; Nebenblätter kürzer als der Blattstiela. Früchte nur 10–14 mm dick, mehr allmählich zugekippt. — **Verwendung**. Die Zwergige Eiche ist für Anlagen und große Landschaftsgärten der Erde und der (von C. *Castanea* wenig verschiedenen) Blattform wegen von einem Belang.

Gattung 1026. Quercus L., Eiche, XVII 4 f.; XXVI 14

(lat.: *quercus* = Eiche). Blüten 1häufig. Männliche Blüten stets einzeln, zahlreich an hängenden Kätzchen. Kronelich glattig, 4–7lappig oder -teilig. Staubblätter gegen 6, bisweilen 10–12, kurz. Ein schüppchenförmiger Fruchtknotenrest vorhanden oder nicht. Weibliche Blüten einzeln, zwischen einer aus dachigen Schuppen verschiedenartig verschmolzene Hülle eingehüllt, an besonderen, meist armblütigen Kätzchen. Kronelich meist trugig, dem Fruchtknotenrest angewachsen, oben meist bläsig oder gezähnt. Griffel flach, die Narbe auf der Oberseite tragend. Fruchtbereich naßförmig, mit kurzen oder verlängerten Schuppen, welche nur bei *Quercus aouta* Thbg., der japanischen Spitz-Eiche mit gelbfilzigen Zweigen und Knospen, zu 6–7 den Becher umgebenden Quergürteln (Ringen) vollständig verwachsen, sonst immer teilweise oder ganz frei sind. Bäume oder Sträucher. Blätter gezähnt, geflügelt bis fiederfältig. — 200 Arten, in Nordamerika, Europa, Westasien.

- A. Eichel dünnwandig, innen fahl, ohne Scheidewände. Fehlgeschlagene Samenknoten im unteren Teile der Frucht.
 - 1) Fruchtreife 2 Jahre (2 Sommer) beanspruchend. Blätter statisch-filzig-fiederfältig, sommergrün. Griffel pfriemlich, spitz, aufrecht oder zurückgebogen. Becherhüppen groß, meist absteigend bis zurückgebogen, wenigstens die oberen linealisch und verlängert *Q. Cerris*. 2899.
 - 2) Fruchtreife im ersten Jahre stattfindend. Griffel kurz und abgerundet. Bäume mit dunkler, tiefrüsiger Rinde; Blätter überseits meist dunkelgrün. Becherhüppen klein oder mäßig groß, fest angedrückt oder etwas loser.
 - a) Blätter unterseits deutlich- (und meist schon mit dem bloßen Auge sichtbar) sternhaarig bis sternfilzig. Becher sitzend oder kurzgestielt *Q. lanuginosa*. 2900.
 - b) Blätter schon zeitig ganz fahl, nur der Mittelnerv unterseits nicht selten noch schwach behaart, die Unterseite sonst fahl oder selbst unter der Rinde schwer erkennbar feinbehäart.
 - * Fruchtbereich auf sehr kurzem Stiele, einzeln oder zu wenigen. Blattstiele 8–20 mm lang * *Q. sessiliflora*. 2901.
 - ** Fruchtbereich auf langem Stiele, einzeln oder zu 2–7 lockertraubig. Blattstiele selten bis 1 cm lang * *Q. Robur* (*Tafel 98*). 2902.
 - B. Eicheln im zweiten Jahre reifend, und zwar an vorjährigen Zweigen; ihre Schale oft dickwandig, innen filzig, mit 3 öfters undeutlichen Scheidewänden. Becherhüppen fest angedrückt. Blätter an der Spitze und den etwa vorhandenen Lappen mit Granne. Fehlgeschlagene Samenknoten im oberen Teile der Frucht.
 - 1. Blätter unterseits bald fahl (nur die Nervenwinkel noch bärig). Laubknospen meist fahl.
 - a) Fruchtbereich sehr flach, am breitgestutzten Grunde in einen kurzen, oder sehr kurzen, scharf abgefechten, beschuppten Stiel zusammengezogen *Q. palustris*. 2903.
 - b) Fruchtbereich flach- oder tief-halbfilzig, am Grunde abgerundet, meist außerdem unten mehr allmählich stielartig-zusammengezogen.
 - * Blätter tief-fiederfältig *Q. cocinea*. 2904.
 - ** Blätter seicht-, höchstens bis zur Mitte fiederfältig *Q. rubra*. 2905.
 - 2. Blätter unterseits bis in den Spätsommer rostgelblich-filzig-sternhaarig, zumeist zuletzt mit Ausnahme der Mittelrippe fahl. Zweige rostgelb-sternfilzig, nach und nach fahl werden; Blätter bald seicht-, bald tief-fiederfältig; *Q. velutina* Lam., nicht Lindl. (syn. *Q. tinctoria* Bartr., Dipp.; *Q. discolor* Ait., nicht Willd.; *Q. nigra* Marsh., nicht L.), Nordamerika. Baum, bis 30 m hoch. Rinde tief-schwarzgrau. Besonders großblättrige Formen sind: f. *magnifica* Dipp. (syn. *Q. magnifica* Dipp. und *Q. americana magnifica* hort.) und f. *macrophylla* Dipp. (syn. *Q. macrophylla* und *Q. americana macrophylla* hort.). Die Blätter der *Quercus velutina* haben oft eine entfernte Ähnlichkeit mit denen des Spitz-Ahorns und färben sich im Herbst oft gar nicht rot, sondern nur gelb und braun.

2899. Quercus Cerris L., Zerr-Eiche. Süd- und Südosteuropa, Orient. Baum, bis 45 m hoch werdend. Blütezeit: Mai. — Zweige meist behaart; Laubknospen grau-behaart, eirundlich, von bleibenden langen, schmalen, linealisch-pfriemlichen, behaarten Nebenblättern begleitet. Blätter aus meist abgerundetem Grunde im Umriß schmal-länglich bis verkehrt-eirund-länglich, meist unterbrochen-fiederfältig bis fiederfältig, mit 4–9 ganzzähnigen oder 1– bis 4 zähnigen Zipfeln, anfangs gelblich-sternhaarig, dann (ausgenommen unterseits auf den Nerven) meist fahl; Nebenblätter bleibend. Die Fruchtbereiche zu 1–4en, sitzend oder sehr kurz gestielt; Becherhüppen sämtlich pfriemlich, zurückgekrümmt. Eicheln zu $\frac{1}{3}$ bis fast $\frac{2}{3}$ eingeschlossen. Formen sind z. B. f. *laciniata* Loud., mit fast bis zur Mittelrippe unregelmäßig-geschlitzten Blättern; ferner f. *foliis aureo-marginatis* hort., mit am Rande

gelb-gezeichneten Blättern; f. *crispula* hort., Blätter mehr oder weniger unregelmäßig-fiederfältig am Rande gekräuselt; u. s. w.

Verwendung. Prächtige Eiche, die nebst ihren Formen zu Bierpflanzungen sehr zu empfehlen ist.

2900. Quercus lanuginosa Thuill. (syn. *Q. pubescens* Willd., *Q. Aegilops* Mill., nicht L.; *Q. Cerris* Pall., nicht L.; *Q. collina* Schlecht., *Q. Robur lanuginosa* Lam., *Q. sessiliflora pubescens* Loud., *Q. Cupaniiana* und *Q. leptobalana* Guss.), Weichhaarige Eiche. Mittel- und Südeuropa, Orient. Baum, bis 14 m hoch. Blütezeit: Mai. — Zweige braun, in der Jugend dichtfilzig und die Behaarung lange bleibend, später oft wenig behaart; Laubknospen eiförmig, filzig oder weichbehaart. Blattstiele 5–12 mm lang. Blätter am Grunde kurz-keil- bis herzförmig, seicht- bis tiefgelappt;

Blattlappen bei den gewöhnlichen Formen jederseits 4—8, abgerundet (nicht spitz), öfters etwas gebuchtet; Blätter in den Buchten oft wellig-geborgen, zuletzt nur noch unterseits dicht- oder locker-weichfilzig, graugrün. Fruchtblücher zu 3—4en, fast sitzend bis kurzgestielt. Eicheln halb hervorragend. Es gibt Formen mit fiederfältigen (f. *pinnatifida* Dipp.) Blättern, welche letztere mehr oder weniger regelmäßig eingeschnitten-gelappt bis fiederfältig sind; mit krausrandigen Blättern (f. *crispata*); u. s. w.

2901. * Quercus sessiliflora Salisb. (syn. Q. Robur Mill., auch Willd., und *Du Roi*, nicht L. spec. plant.; Q. sessilis Ehrh., Q. Robur var. *sessiliflora* f. *communis* DC. prodr.), **Trauben-Eiche**. Europa, Orient. Baum, bis 45 m hoch werdend. Blütezeit: Mai. — Zweige

in der Jugend nur wenig behaart. Blätter aus kurz-filzigen bis abgestütztem (auch wohl feicht-herzförmigen) Grunde meist verkehrt-eirund, mit jederseits (3—)5—9 abgerundeten Zipfeln, zuletzt unterseits an der Mittelrippe sparsam weichhaarig bis kahl; Seitennerven nach den Blattbuchten zu selten vorhanden. Zahlreiche Formen vorhanden; besonders auffällig sind: f. *sublobata* Kit. pr. sp., Blätter mehr länglich, mit sehr flachen Buchten und sehr kurzen Lappen. f. *mespiliifolia* Wallr., Blätter an vielen Trieben sämt-



Burr-Eiche.

lich ganzrandig, meist linealisch bis lanzettlich. f. *laciniata*, Blätter schmal, mit tiefen Einschnitten und vorwärtsgerichteten, schmalen Zipfeln. f. *purpurea* Dipp. (syn. Q. Robur f. *nigricans* hort.), Blätter in der Jugend bräunlich, später tiefdunkel- bis schwarzgrün mit farblosen Nerven. f. *foliis aureo maculatis* hort. (syn. Q. *lusitanica* *aureo-marginatis* hort.), Blätter gelblich-weiß-geändert. f. *foliis variegatis* hort., Blätter gelblich-weiß-gestreift.

2902. * Quercus Robur L. ex p., früher Q. *penduculata* Ehrh., Tafel 98, 389 (syn. Q. *race-mosa* Lam., Q. *femina* Mill., Q. *germanica* Lasch), **Stiel- (oder Sonnen-) Eiche**. Europa, Nordafrika, Orient. Einheimischer Baum, bis 50 m Höhe erreichend. Blütezeit: Mai. — Äste ausgebreitet, locker, sparrig. Zweige fast stets kahl, mit rundlichen, kahlen Knospen. Blätter (von den langwerdenden Sprossen abgesehen) an den Zweig-Enden gedrängt, aus meist herzförmigen oder gestuftem Grunde meist

länglich-verkehrteirund, mit jederseits 3—7, meist fünf Lappen, meist auch nach den Buchten hin mit Seitennerven, kahl. Fruchtblücher zu 1—7(—10) zusammen. Es gibt sehr zahlreiche Formen, unter denen die mit verschiedenartig geschlossenen Blättern: f. *dissecta*, f. *pectinata*, f. *asplenifolia*, f. *scopuleniifolia*) und die buntblättrigen am auffallendsten sind. Weißbunt z. B. f. *foliis argenteo marginatis*, f. *foliis argenteo pictis*; f. *foliis argenteo variegatis*. Gelbbunt: „Concordia“, Blätter goldgelb; f. *aurea elegantissima*, Blätter gelbgrün, breit gold-gelb-gestreift; f. *Joreauensis maculata*, Blätter beim zweiten Triebe schön gelbbunt-gestreift; f. *foliis pulv-erulentis*, Blätter dicht fein-gelblich-weiß-punktiert und -geflechelt. Mehrfarbig: „Fürst Schwarzenberg“, Blätter im zweiten Triebe weiß-gestreift, an ihrer Spitze rosafarben. Endlich noch: f. *sanguinea* Bechst., syn. Q. *pedunculata* f. *purpurascens* DC. Q. ped. f. *purpurea* Loud.; f. *atropurpurea* hort., f. *atrosanguinea* hort., f. *cuprea* hort., f. *rubicunda* hort., f. *nigricans* hort., f. *nigra* hort., die sog. Bluteiche, Belaubung rotgrün, purpurfarbig bis tief-dunkel- oder violett-purpur, später oft blutrot mit bläulichem Schein.

2903. Quercus palustris Du Roi (syn. Q. *rubra* *dissecta* Lam., Q. *rubra ramosissima* Marsh.), **Sumpf-Eiche**. Nordamerika (New-York bis Georgia). Baum, bis 25 m hoch. Blütezeit: Mai. — Zweige in der Jugend behaart, später kahl, braungrün, eifig; Laubknöpfen eiförmig bis länglich, spitz, gelbbraun. Blattstiele etwa 2—4 cm lang. Blätter 8—12(—17) cm lang, tief-fiederförmig, jederseits 2—4 meist schmale Lappen; die Buchten sind breiter als die Lappen; Blattfarbe unterseits etwas blasser grün, im Herbst prächtig rot werdend. Fruchtblücher 1—3, auf sehr kurzem, nicht beschupptem eigentlichen Stielchen; beschuppter Stiel so lang als der Becher hoch ist. Eicheln kugelig, $\frac{3}{4}$ hervorragend.

Verwendung. Die Sumpf-Eiche verlangt etwas feuchten Boden, gehört wegen des länglichen Kronenbaues und der roten Herbstbelaubung zu den schönsten jogen. „Scharlach-Eichen“; sie ist eine der zierlichsten. Die Pflanze wächst jedoch so langsam, besonders auf weniger gutem Boden, daß ihre ganze Schönheit erst nach vielen Jahrzehnten zum Ausdruck kommt.

2904. Quercus coccinea Wangenh., **Scharlach-Eiche**. Östliches Nordamerika. Baum, bis 30 m hoch. Blütezeit: Mai. — Zweige gestreift, meist kahl; Laubknöpfen groß, eirundlich bis eiförmig, braun, unbehärt. Blattstiele 3—5 cm, Blätter 9—18 cm lang; letztere jederseits mit 3—4 buchtig-begrann-gezähnten Lappen; Blattbuchten meist breiter als die Lappen. Fruchtblücher meist einzeln, sehr kurz gestielt, aus abgerundetem Grunde nach unten plötzlich in eine beschuppte Verschmälerung zusammengezogen, im übrigen feinfilzig und großschuppig. Eicheln bis $2\frac{1}{2}$ cm lang.

2905. Quercus rubra L. (syn. Q. *coccinea* f. *rubra* Spach), **Rote Eiche**. Nordamerika. Baum, bis 30 m hoch werdend. Blütezeit: Mai. — Zweige schwachbehärt, aber bald kahl werden. Blattstiele 2—5 cm lang. Blätter mit jederseits 4—6, meist 5, breiten Lappen, die Buchten meist schmäler als die Lappen. Becher zu 1—2 auf sehr kurzem Stielchen, am abgerundeten Grunde zwar plötzlich, aber nicht stielartig zusammengezogen, kahl, mit kleineren Schuppen als bei Q. *coccinea*. Belaubung im Herbst schön dunkelrot, nur bei f. *viridis* Dipp. mit oberseits bläulichdunkelgrünen, unterseits hellblau-

grünen Blättern im Herbst sich nicht rot-färbend. Formen: f. *montana* *hort.*, nicht *Marsh.*, mit schmäleren (bei 10—16 cm Länge 5—12 cm breiten), tiefer eingeschnittenen Blättern. f. *Schrefeldii* *Dipp.*, Blätter fiederstädtig, die Lappen schmal, aufgerichtet, grobblattig oder eingeschnitten-sägeähnlig, oberseits lebhaft-dunkelgrün, unterseits wenig heller. f. *heterophylla* *Dipp.*, Blätter ähnlich wie bei Q. *Ruber* f. *heterophylla*. f. *aurea* *Dipp.* (syn. Q. *americana* *aurea* und Q. *rubra* *foliis aureis* *hort.*), amerikanische

Goldeiche; Blätter in der ersten Zeit goldgelb, später rot-bronzegefarben, deren prächtige Färbung namentlich in „etwas schattigen“ Lagen zu vollkommenster Entfaltung kommt.

Verwendung. Art und Formen wachsen von allen Eichen am stärksten und schnellsten; sie verdienen die häufigste Anpflanzung. Diese Art wird in den Gärten beständig mit den vorgenannten und anderen, weniger schönen verwechselt.

Gattung 1027. *Fagus* L., Buche, XVII 4 f

(lat.: *fagus*, griechisch: φέγος — Buche, von φάγο = id esse; essbare Früchte). Blüten 1 häufig. Männliche Blüten in gestielten, dichten, knäuelförmigen, reichblütigen Köpfchen, selten nur 1—3 auf einem Blütenstiel. Kronkelch der einzelnen Blüten fast glasklar, oben 4—7-lappig. Staubblätter fadenförmig, zu 8—40 in einer Blüte. Weibliche Blüten zwischen einer aus zahlreichen, am Grunde verschmolzenen Schuppen bestehende Hülle zu 2—4-en eingeschlossen; ihr Kronkelch dem 3-lautigen Fruchtknoten angewachsen, oben mit kurzen, 4—5-lappigem Saum. Griffel 1—3, linearisch. Der sich vergrößernde fruchttragende Teil des Fruchtknotens „Fruchtbücher“ (Fruchthüle) schlägt die 2—4 Nüsse völlig ein, bis derselbe zur Reifezeit 4-lappig ausspringt; er ist etwa so lang als die Früchte und mindestens $1\frac{1}{2}$ mal so lang als sein Stielchen [bei F. *japonica* *Maxim.* die Fruchthüle nur halb so lang als die Früchte und 2—3 mal kürzer als das dicke Stielchen]. Bäume, seltener Sträucher. Blätter wechselständig, fiederstädtig, ganzrandig, gezähnt oder bei Gartenformen auch fiederlappig, längs der Seitenrippen (namentlich in der Jugend) gefaltet. — 4 Arten.



Fagus silvatica f. *aspleniifolia*.

bis tief herab
mit Ästen be-
setzt, im ge-
schlossenen Be-
stande weit
hinauf astfrei
und oft über
30 m hoch wer-
dend. Laub-
knospen sehr
lang und
spitz. Blätter
entfernt=
kleingezäh-
nelt und be-
wimpert (6 bis
10 cm lang bei
3—5 cm Brei-
te), mit 5—9
Nervenpaaren,
in der Jugend
weichhaarig
und die Behaa-
rung oft lange bleibend, später oberseits fahl und freudig-grün, mehr hautartig werdend, unterseits dann nur noch auf den Nerven behaart. Fruchthülle etwa $2\frac{1}{2}$ cm lang, rostfarbig, rauh-seidenhaarig; alle Hüllstacheln pfriemlich, viel kürzer als die Hülle, meist abstehend, unter sich ungefähr gleichlang. — Die hervorragendsten Formen sind: f. *pendula* *Lodd.*, Äste und Zweige mehr oder weniger stark, oft fast senkrecht-hängend, ein im höheren Alter sich malerisch bauender Trauerbaum. Die Sorte f. *pendula retroflexa* *hort.* zeichnet sich durch steil herabhängende Verästelung aus, während diese bei den anderen Sorten (f. *pendula pagnyensis* und f. *pendula remillyensis* *hort.*) in weitem Bogen geschieht. f. *heterophylla* *Loud.*, f. *aspleniifolia* *Lodd.*, f. *comptoniae* *hort.*, f. *incisa*, f. *laciniata* und f. *salicifolia* *hort.*, haben fiederstädtige oder feingeschlitzte Blätter und bleiben mehr strauchartig. f. *purpurea* *Ait.* (syn. f. *atrorubens* *Du Roi*, f. *cuprea* *Lodd.*, f. *colorata* *DC.*, f. *atropurpurea*

hort.), Blutbuche, mit roten Blättern, deren Farbe aber zwischen braunrotgrün, heller braunrot bis hell- oder dunkelpurpurrot oder fast schwarzrot wechselt; bei f. *purpurea roseo-marginata* sind die Blätter dunkelpurpurfarben, mit rosa gefärbtem Rand. Die buntblätterigen Sorten f. *foliis variegatis* und f. *tricolor* *hort.* stehen gegen die Blutbuche an Schönheit weit zurück und haben einen etwas krüppelhaften Wuchs; dagegen ist f. *foliis striatis* *Bose* eine herrliche, bunte Form, deren Blätter anfangs grün sind, aber schon nach kurzer Zeit eine Zeichnung zeigen, welche aus regelmäßig wechselnden, gleichbreiten, grünen und goldgelben Streifen besteht.

2907. *Fagus ferruginea* *Ait.* (syn. *F. americana latifolia* *Wangenh.*, *F. silvestris* *Michx.*, nicht *Gaertn.*), Rostfarbige Buche. Nordamerika. Baum, bis 20 m hoch. Blütezeit: Anfang Mai. Zweige behaart. Laubknospen weniger lang und spitz als bei voriger Art, zuweilen gestielt. Blätter eirund- bis eirund-elliptisch, spitz oder wenig zugespitzt (8—14 cm lang bei 4 bis reichlich 6 cm Breite), am Rande entfernt, aber stark-gedämpft, jederseits mit 9—14 in die Zähne verlaufenden Nerven, anfangs seidig-zottig und lang-bewimpert, zuletzt fast fahl und derb. Fruchthülle etwa $1\frac{1}{2}$ cm lang, weichhaarig; die Stacheln zurückgebogen, nur die obersten aufrecht, alle pfriemlich, viel kürzer als die Hülle und unter sich ziemlich gleichlang. —



Rostfarbige Buche.

Verwendung der Gemeinen Buche, namentlich der Blutbuche, als vorzüglichsten Schmuckbaum größerer Anlagen und Parks, ferner zu Hainen vereinigt. Von Interesse sind auch die geschäftigblätterigen Sorten, während die Trauerbuche in Einzelstellung von malerischer Wirkung ist. Kultur zwar in allerlei Garten- und Ackerboden, welcher salzhaltig ist; am schönsten wird die Buche jedoch in kräftigem, ziemlich

schwerem und frischem bis mäßig feuchtem Boden. Vermehrung der Gartenformen durch Pfropfen auf die wilde Form. Anzucht der Arten und etwa samenbeständigen Abarten aus Samen. Aussaat am besten schon im Herbst. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimzeit unbestimmt.

Familie 191. SALICACEAE, Weidengewächse. ♂ XVII 4 h.

(Nr. 2908—2912 aus zwei Gattungen.)

Gattung 1028. *Salix L.*, Weide, ♂ XVII 4 h

(lat.: *salix* = Weide). Blüten zweihäufig, an aufrechten oder hängenden, ährenförmigen Kätzchen sitzend; am Grunde mit ganzem (wenn auch behaartem) Deckblatt. Am Grunde der Staubblätter oder des Fruchtknotens 1 oder 2 etwas fleischige, drüsenvörnige, aufrechte, längliche oder breite, stumpfe oder eingebundene Schuppen. Männliche Pflanze: Staubblätter 2, bei einigen wenigen Arten 3—12, frei, seltener in eins verwachsen. Staubköpfchen meist ziemlich klein. Weibliche Pflanze: Fruchtknoten sitzend oder gestielt, 8—16 eilig. Griffel 1, meist kurz, 2spaltig. KapSEL 2klappig. Samen mehrere, klein, mit Haarschopf. Bäume oder Sträucher, leitere aufrecht oder kriechend, bisweilen klein. Blätter meist schmal, langgestielt, linealisch oder elliptisch, ganzrandig oder gefägt. Blattfuß zweihäufig, von nur 1 Schuppe bedeckt. — 160 Arten. 3. B:

2908. * *Salix Caprea L.*, Tafel 98, Sohl-

weide (Sohl- oder Palmweide). Europa, Asien. Einheimischer, in Wäldern, an Gräben und Ufern häufig zu treffender Baum oder hoher Strauch. Blütezeit: März, April. —

Es würde zwecklos und nur Raumverschwendungen sein, hier Weiden-Arten zu beschreiben. Wer sie bestimmen, also nur den Namen finden will, benutze Koeniges „Deutsche Dendrologie“; wer vollständige Beschreibung, Angaben über das Verhalten, die Tracht, ferner die Beschreibung der für uns ja sehr wichtigen Gartenformen wünscht, wird im II. Teil von Dippels „Handbuch der Laubholzkunde“ Befriedigung finden, zumal in letzterem Werke auch alle Synonyme enthalten sind. Als Zierweiden sind beliebt: *Salix*

alba L. und ihre Formen f. *vitellina L. pr. sp.* (syn. *S. vitellina L.*, *S. alba f. aurea hort.*), mit dottergelben Zweigen. f. *vitellina britzensis Spaeth*, mit lebhaft-gelbroten bis blutroten Zweigen. f. *splendens Dipp.* (syn. *S. alba f. regalis hort.*, *S. argentea hort.*), Blätter beiderseits dichtfeindenglänzend-filberweiß-behaart. f. *coerulea Sm. pr. sp.*, Blätter oberseits bläulichgrün, Zweige bräunlich. — *Salix babylonica L.*, Trauer-Weide, und *S. Caprea pendula Dipp.*, hängende Sohlweide, sind schöne Trauer-Bäume. — *Salix daphnoides Vill.*, Echte Reif-Weide, durch den hechtblauen Reif der zweijährigen Zweige, die unterseits blaugrünen Blätter (syn. *S. jaspidea hort.*) und die im Herbst schon sehr großen Blütenknospen auffallend und sehr schön.

Gattung 1029. *Populus L.*, Pappel, ♂ XVII 4 h

(lat.: *pōpulus* = Pappel; *pōpulus* heißt aber Volk). Blüten häufsig, in lockeren, walzenförmigen Kätzchen; die männlichen meist hängend. Einzelblüten oft kurzgestielt, am Grunde mit gezähntem oder geschäftigem, abfalligem Deckblatt (Tragblatt). Am Grunde der Staubblätter oder des Fruchtknotens ein etwas fleischiger oder häutiger, oft schief, ganzer, gezähnter oder unregelmäßig-gelappter, deutlicher Becher. Männliche Pflanze: Staubblätter 4—30, ladelnformig, frei; Kölbchen oft ziemlich groß. Weibliche Pflanze: Fruchtknoten zwischen dem Becher sitzend, vieleilig. Griffel kurz; bis mehrjährig. KapSEL 2—3; selten 4klappig; Samen sehr klein, zahlreich, mit Haarschopf. Bäume. Blattknospen end- und seitennähtig, stets mehrjährig und oft klebrig. Blätter wechselständig, ganzrandig, gezähnt oder gelappt. Nebenblätter schmal, sehr hinfällig. — 18 Arten, Europa, Asien, Amerika. A. Blütendeck-(Trag)-blätter zottig-bewimpert (Hottelhaarre bei *Populus alba* meist sehr spärlich). Jüngere Zweige meist behaart. Rinde lange glatt bleibend. Blätter am Grunde etwas handnervig.

1. Knospen grau oder weichhaarig, nicht klebrig. Blattstiele seitlich zusammengedrückt; Blätter meist grob- und buchtig-gezähnt oder sogar tiefgelappt * *P. alba* (Tafel 99). 2909.
2. Knospen glänzend-festanienbraun, mehr oder weniger klebrig (höchstens ganz im Anfang spärlich-behaart). Blattstiele seitlich zusammengedrückt * *P. tremula*. 2910.

B. Blütendeck-(Trag)-blätter kahl oder nur sparsam bewimpert, zerstäigt; jüngere Zweige nebst den Knospen unbekaart und klebrig. Kronelch ganzrandig oder sehr undeutlich gezähnt.

1. Blattstiele seitlich zusammengequetscht; Blätter unterseits grün, meist durchscheinend-korpelrandig. Äste schlank; Rinde rissig.
 - a) Jüngere Äste meist stielrundlich, ohne Korkrippen. Fruchtknoten eiförmig, meist 2nähtig, mit 2 Narben. Frucht meist 2klappig * *P. nigra*. 2911.
 - b) Jüngere Äste (wenigstens die Langzweige) oft von Korkrippen mehr oder weniger fäutig. Fruchtknoten 3—4nähtig; Narben 3—4; Frucht 2—4klappig. Kronelch den Fruchtknoten bis zur Mitte (bei *Populus angulata* Ait. (mit starkförmigen Langzweigen) ihn nur am Grunde) umgebend *P. canadensis*. 2912.

2. Blattstiele stielrundlich, oberseits rinnig; Blätter meist unterseits weißlich, mit sehr deutlichem Adernetz, am Rande nicht durchscheinend-korpelig. Äste oft kurv und dic. Rinde rissig.
 - a) Blätter mit kurzhaarigem Stiel und Rand, am Grunde herzförmig, seltener breit-abgestutzt, fast so breit als lang: *P. candicans* Ait. (syn. *P. ontariensis Desf.*, *P. cordata Lodd.*), Nordamerika; Baum, bis 20 m hoch; Blütezeit: April; ältere Äste grau, glänzend, jüngere gelbgrün; Wege grün oder gelblichgrün; Blätter breitherzförmig-eirund oder am Grunde abgestutzt, vorn meist zugespitzt, unterseits meist bleibend-schwachbehaart.
 - b) Blätter mit kahlem Stiel und Rand, aus abgerundetem oder etwas herzförmigem Grunde eirund, seltener breit-eirund-lanzettlich, spitz oder etwas zugespitzt, oberseits dunkelgrün, unterseits auffallend weißlich; jüngere Äste glänzend-braunrot; Zweige stielrund, oder nur üppige Sprosse in der Jugend schwachlängig: *P. balsamifera* L. (syn. *P. Tacamahaca* Mill.), Nordamerika; Baum, bis 18 m hoch; Blütezeit: April; männliche Kätzchen 5—7 cm lang, Staubblätter 20—30; weibliche Kätzchen 8—15 cm lang; Kronelch den deutlich gestielten, 2nähtigen Fruchtknoten zur Hälfte umgebend, Narben 2, sehr breit- und kurz-nierenförmig, abwärtsgebogen.

2909. * *Populus alba L.*, Tafel 99, 393

(syn. *P. nivea* Willd.), Echte Silber-Pappel. Nord- und Mitteleuropa, Orient. Baum, bis über 30 m hoch. Blütezeit: März, April. — Jüngere Zweige, die (zuletzt ziemlich kahlen und braunen) Knospen und

Blattunterseiten freideweif bis silberiggrauweif-filzig; der Blattfilz bleibend, sehr selten und dann erst spät verschwindend, und die kahl gewordene Unterseite hierauf speziig-weißglänzend. Blätter meist etwas herzförmig, grob- und ungleich-buchtig-stumpfzählig, oft (besonders

an den Wasserschlossen oder an üppigen Pflanzen) seicht- bis tief-handförmig-gelappt, selten fast ganzrandig. Blütendeckblätter nicht oder nur schwach-eingeschnitten-gekrafft, in den weiblichen Kätzchen oft sparsam-, in den männlichen oft reichlicher zottig-bewimpert. Griffelnarben gelb. Formen dieses Schmuckbaumes sind: f. *croatica* *Wesmael* (syn. *P. Bolleana Lauche*, *P. pyramidalis hort.*, nicht *Roz.*; f. *pyramidalis Dipp.*), von schlankem, pyramidalem Wuchs, Äste in sehr spitzen Winkel aufstrebend; Blattunterseite schön silberweiß; ist prächtig. f. *nivea Dipp.* (syn. *P. nivea Salomonii Carr.*, *P. Arembergiana* und *P. Arembergica hort.*, *P. argentea*, *P. argentea vera*, *P. acerifolia*, *P. alba macrophylla hort.*), Blätter ziemlich groß, meist 5 lappig (bei f. *nivea Arembergiana* und f. *nivea Salomonii* auch nur lappig oder stärker und dichter gezähnt), oberseits tief-dunkelgrün, unterseits stärker ausgesprochen - silberfarbig als bei der gewöhnlichen Form, deshalb von noch höherem Bierwerte. f. *pendula Dipp.*, ältere Bäume mit überhängenden Ästen und Zweigen, Blätter mehr weißlichgrün als weiß. f. *globosa Spaeth*, mit rundlicher Baumkrone. f. *aureo-intertexta Spaeth*, an den Zweigspitzen silberfarbene Blätter; ältere Blätter aber goldgelb-gesleckt erscheinend. — *P. canescens Sm.* (syn. *P. albotremula Krausse*, *P. albo* × *tremula f. canescens Koehne*), Knospen dünn-graufilzig; Blattfilz nicht abwischbar, dünn und grau werdend oder teilweise verschwindend und dann eine spätig-glänzende weißlich-grüne Blattunterseite zeigend (bei f. *denudata A. Br.* sind die Blätter unterseits zuletzt ganz kahl). Blätter der kurzen Seitenzweige nicht deltaförmig, sondern rundlich oder eirund-rautenförmig, stumpflich bis spitz, grob- und ausgeschweift-stumpfzählig (meist 4—7 cm lang, 3—5 cm breit), anfangs graufilzig, später oberseits fast kahl, dunkelgrün und etwas glänzend. Blütendeckblätter eingeschnitten. — *P. Bachtkenii Wierzb.* ist von letzterer nur dadurch abweichend, daß die unteren Blätter der Zweige kahl, die oberen aber auf der Unterseite schneeweiss-filzig sind und leicht mit *P. alba* verwechselt werden können. — *P. alba* × *nigra* (syn. *P. Steiniana Bornm.*?) hat Blätter, die sämtlich aus breitabgestüptem Grunde breit-deltaförmig sind. Blätter anfangs unterseits weiß-filzig, bald aber völlig kahl und grün werdend.

2910. * *Pōpulus trémula L.* (syn. *P. australis Ten.*, *P. cilicia Kotschy*), Bitter-Pappel. Europa,



Bitter-Pappel.

Asien, Nordafrika. Baum, bis 25 m hoch. Blütezeit: März, April. — Pflanze zahlreiche Wurzelausläufer treibend; Äste ausgebreitet; junge Zweige kahl oder behaart; Laubknospen kegelförmig. Blätter der kurzen Seitenzweige kreisrund bis eirundlich, abgerundet bis spitz, grob- und ausgeschweift-stumpfgezähnt, meist bald völlig kahl werdend. Die Blätter der Gipfel-, Johannis- und Wurzelsprosse

oft fast genau wie bei folgender Art gestaltet, oder herzförmig-eirund, kleingesägt und oft bleibend behaart. Blütendeckblätter tief-eingeschnitten. Staubblätter meist 4—12. Kommt in folgenden Formen vor: f. *typica Koehne*, Blätter nicht kurzhaarig, sondern bei f. *typica glabra* anfangs mit spärlichen, langen, glänzenden Seidenhaaren und bald völlig kahl werdend; bei f. *typica sericea* anfangs von dichten Seidenhaaren weiß, der seidige Filz unterseits eigentlich längsstreifig schimmernd, später fast ganz verschwindend. f. *villosa Lang*, Blätter unterseits bleibend kurzhaarig.

2911. * *Pōpulus nigra L.*, Schwarz-Pappel. Europa, Asien. Baum, bis 30 m hoch. Blütezeit: März, April. — Hoher Baum, mit eiförmiger Krone; Äste stielrund, gelblichgrau; Zweige gelblich bis bräunlichgelb, schwach eifig, oft etwas klebrig; Laubknospen eiförmig, spitz, gelbbraun, stark klebrig. Jüngere Zweige kahl oder anfangs spärlich behaart. Blätter breit-deltoidisch (dreieckig) oder rundlich-eirund bis eirund-rautenförmig (nur bei f. *pannonica* eirund bis eirund-länglich, spitz), am Grunde breit-keilförmig oder abgestutzt (sel tener herzförmig), zugespitzt, ziemlich kleingesägt, kahl oder anfangs am Rande spärlich behaart. Staubblätter meist 6—8, oft aber auch bis 30; Staubköpfchen vor dem Aufblühen purpur. Fruchtknoten zur Hälfte oder darüber von der Blütenhülle umgeben; Narben zurückgeschlagen, gelb. Kommt vor: f. *typica*, als Stammform, mit ausgebreiteten Ästen und mehr eiförmiger Krone. f. *italica* oder *pyramidalis*, **Tafel 99, 394 (syn. *P. italicica Mch.*, *P. pyramidalis* und *flexilis Roz.*, *P. dilatata Ait.*, *P. fastigata Desf.*, *P. viridis Lindl.*), Chausseepappel, Krone schmal- und lang-pyramidenförmig; der Stamm ist bis zur Spitze des Baumes deutlich zu verfolgen; Äste aufrecht, deshalb die Krone schmal und lang. f. *pannonica Dipp.* (syn. *P. pannonica* und *P. croatica Kit.*, *P. neapolitana Ten.*), Baumkrone länglich, schmäler als bei der Stammform; Blätter eirund bis eirund-länglich, spitz bis zugespitzt. Nach *Dippel* gehören *hort.* hierher.**

2912. *Pōpulus canadensis Mch.*, nicht *Wesmael*, nicht *Dipp.* (syn. *P. hudsonica Michx.*?, *P. betulaefolia Pursh*?, *P. Petrowskiana Schroed.*?, wenn nicht ebendaselbe, so vielleicht Formen der *P. canadensis*), Kanadische Pappel. Nordamerika. Baum, bis 23 m hoch. Blütezeit: April. — Untere oder alle Blätter der Zweige an ihrem Grunde vor- oder ausgezogen (nicht abgestutzt), der Vorsprung am Blattstiel meist einen rechten (oder stumpfen) Winkel bildend. Die Narben auf dem Fruchtknoten fast stielig, zurückgerollt, dem Fruchtknoten anliegend. — *P. monilifera Ait.* (syn. *P. canadensis Wesmael*, *Dipp. ex p.*, nicht *Mch.!*); Nordamerika; Blätter mit gestüptem oder etwas herzförmigem Grunde, rundlich-dreieckig, zugespitzt, gleichmäßig-gesägt, mit vielen kleinen Sägezähnen, am Rande kahl oder dicht-kurzsteifhaarig. Narben langgestielt, fast pfeilförmig aufgerichtet. Staubblätter 20 bis 30. — *P. Fremontii S. Wats.*, Kalifornien; Blätter breiter als lang, jederseits mit großen, stumpfen Sägezähnen, im oberen, zugespitzten Drittel meist ganzrandig, unten am Grunde abgestutzt oder schwach-herzförmig. Staubblätter 16—60. Narben sehr groß, nierenförmig, abwärtsgebogen, am Grunde mit aufrechten Lappen.

Die Verwendung der Pappeln ist bekannt. Kultur zwar in allerlei Garten- und Ackerboden,

am besten jedoch in frischem und kräftigem Erdreich. | weil die Samen nicht lange keimfähig bleiben, gleich Anzucht der Arten aus Samen. Die Aussaat hat, | nach der Reife zu geschehen.

Familie 192. LACISTEMACEAE. Tropische Gattung *Lacistema* Swartz.

Familie 193. EMPETRACEAE, Krähenbeerengewächse. ☐ XIII 7.

Gattung 1030. *Émpetrum* L., Krähen- oder Rauschbeere, ☐ XIII 7

(griechisch: ἄμπετρον, von ἄν = auf, πέτρα = Felsen; auch auf Wällen wachsend). Blüten 2häufig, seltener 1häufig oder mit Zwittrblüten untermischt. Kronkelch 2reihig, dachziegelig, 6blätterig, die 3 äußeren fast kreisrund, die 3 inneren länger und mehr gefärbt. Staubblätter 3. Fruchtknoten fast sitzend oder plattgedrückt, 6—9fächrig. Griffel kurz, dick, 6 bis mehrspaltig. Frucht eine fast beerenartige, feste, schwarze oder rote Steinfrucht mit 6—9 einzelfeinen Steinernen. Niedergekrümmt, heideartiges, sehr ästiges Strauchlein. Blätter zerstreut, klein, mit ungervollem Rande, deshalb unterseits mit Mittelsfurche. Blüten klein, achselständig, einzeln, sehr kurz gestielt, von 4—5 dem äußeren Kronkelch ähnlichen Deckblättern gestützt. — Einzige Art der älteren Gegenen der Erde: **E. nigrum* L., auf feuchten Torfmoores, feuchten Felsen, in Kieswäldern. Die Stengel 30—50 cm lang. Blütezeit: April, Mai. Blüten bläßfarinrot. Beeren schwarz, bei *s. purpureum* Raf. pr. sp. rot; bei *f. rubrum* Vahl pr. sp. rot, aber Laub dunkelgraugrün. Moorbeetpflanzen.

Fam. 194. CERATOPHYLLACEAE. Gtg. **Ceratophyllum* L., Hornblatt, untergetauchte Wasserpflanzen.

Fam. 195. HYDROCHARIDACEAE, Wasserliebgewächse. ☐ XXII 8.

I. Ausläufertreibende Süßwasserpflanzen mit rosettig-gedrängtstehenden Blättern. Fruchtknoten der weiblichen Blüten aus 6—15 Fruchtblättern (Fruchtknotenwänden) bestehend.

Gattung 1031 *Stratiotes*. 1032 *Hydromýstria*. 1033 *Hydrócharis*.

II. Untergetauchte Pflanzen mit grasaartigen Grundblättern, oder flutende Pflanzen mit kleinen, quirlständigen Stengelblättern. Fruchtknoten aus 3 (selten 2, 4, 5) Fruchtknotenblättern gebildet.

Gattung 1034 *Vallisnéría*. 1035 *Elódea*.

Gattung 1031. *Stratiotes* L., Wasser- (oder Krebs-) Schere, ☐ I 4; XXII 8

(griechisch: stratiōtēs = Soldat; bewehrte, schwertförmige Blätter). Blüten 2häufig. Blütenhülle 2blätterig, ihre Stiele auf den Kelchrippen stachelig-gezähnt. Männliche Pflanze: Blüten zu 2 bis mehreren auf verlängertem Stiel. Kelchblätter 3, länglich; Kronblätter 3, runderlich-verkehrteirund, größer. Staubblätter unbestimmt. Weibliche Pflanze: Blüten einzeln, bisweilen zu 2 in einer Blütenhülle, kurzgestielt. Fruchtknoten länglich, fast sitzend, mit 6 zweispaltigen Griffeln. Frucht eiförmig, zugeknüpft, mit fleischiger Außenhaut. Ausdauernde Pflanzen mit aufrechten, mit ihrem unteren Teile unter Wasser befindlichen, steifen, lineal-lanzettlichen, am Rande stacheligen Blättern. — Einzige Art, in Europa und Westasien: **S. albidus* L., in stehenden Gewässern; Blütezeit: Mai bis August; Blüten weiß. Verwendung in Wasserflaschen-Bassins des freien Landes, auch in großen Aquarien. Vermehrung durch Sprosslinge, welche sogleich wieder ins Wasser kommen.

Gattung 1032. *Hydromýstria* G. F. W. Mey., Wasserlöffelchen, ☐ I 15; XXII 8

(griechisch: hydōr, hydros = Wasser, mystrion = Löffelchen; Wasserpflanze mit löffelähnlichen Blättern). Blüten 1- oder 2häufig. Blütenhüllen 2blätterig. Männliche Blüten zu 2—3 in einer Scheide; Kelch- und Kronblätter je 3, langettlich oder lineal-lanzettlich. Staubblätter 6—9, mit linealischen Köpfchen. Weibliche Blüten langgestielt, ohne Kronblätter. Fruchtknoten mit 6 zweiteiligen Griffeln und innen mit nur wenig eingestochenen (vorspringenden) Samenresten. Kleine Pflanzen mit eirund-elliptischen, schwimmenden, unterseits oft schwammlig-verdickten Blättern. — 3 Arten, im tropischen Amerika. B. B.: *H. stolonifera* G. F. W. Mey. (syn. *Trianea bogotensis* Karst.), Mexiko bis Paraguay. Wird in unseren Warm- oder Wasserpflanzenhäusern häufiger kultiviert und eignet sich auch für Aquarien; entwickelt jedoch bei uns nur weibliche Blüten.

Gattung 1033. *Hydrócharis* L., Wasserlieb (Froschbiß), ☐ I 15; XXII 8

(griechisch: hydōr, hydros = Wasser, chárīs, Genet. charídōs = Freude; im Wasser gutgedeihend). Blüten 2häufig. Männliche Pflanze: Blüten zu 2—4 in einer 2blätterigen Scheide, langgestielt, mit 3 eirunden Kelch- und 3 runden, weißen (am Grunde gelben) Kronblättern. Staubblätter 3—9, mit länglichen Köpfchen. Weibliche Pflanze: Blüten einzeln, in einer 1blätterigen Scheide, langgestielt. Kronblätter an Grunde mit Honigdrüse. Fruchtknoten lang-freiförmig, ungekehrt, innen mit sehr vorspringenden Samenresten, ziemlich deutlich-fädig. Griffelarbeiten 6, 2spaltig oder 2teilig. Frucht eiförmig oder länglich, außen fleischig, vielsamig. Blätter an den Knoten rosettig-gebüschig, langgestielt, mit herzförmig-freieschen, auf dem Wasser schwimmender, quadratisch-geaderter Fläche. — 2 Arten, in Europa und Mittelasien. B. B.: **H. Morsus ranae* L., Blütezeit: Juli, August; Blüten weiß. Ist sehr geeignet für Wasserbehälter oder Wasserpflanzen-Anlagen des freien Landes.

Gattung 1034. *Vallisnéría* L., Vallisnerie, ☐ I 8

(nach dem Prof. Ant. Vallisneri, † 1730, in Paris). Blüten 2häufig. Männliche Pflanze mit etwas unregelmäßiger Blüte und meist nur 2 Staubblättern. Weiteres siehe ☐ I 8. Für Aquarien und größere cylindrische, oben offene Glasgefäße ist interessant: *V. spiralis* L., in tropischen und subtropischen Gegenden der Erde, auch im Mittelmeergebiet bis zum Gardasee hier und da.

Gattung 1035. *Elódea* L. C. Rich., Wasserpest, ☐ I 33

(griechisch: hélođēs, Genet. helođōs = lumpfartig; wächst in Teichen, Sumpfen). Blüten eingeschlechtig. Männliche Blüten meist einzeln, fast sitzend. Kelchblätter 3, oval; Kronblätter 3, kreisrund bis länglich. Staubblätter 3—9. Weibliche Blüten einzeln.

Flutende oder untergetauchte, sehr wuchernde Pflanzen mit kleinen, quirlständigen (2–9) Blättern. — 5 Arten; am bekanntesten davon: **E. canadensis* Casp. (syn. *Anacharis Alsinastrum Babingtoni*, *Udora occidentalis* Koch ex p., *Serpula occidentalis* Pursh). Für Wasserpflanzen-Anlagen des freien Landes geeignet. Bei uns kommt nur die weibliche Pflanze in Flüssen vor, ist aber in vielen Wasserläufen infolge ihrer schnellen Ausbreitung eine wahre Plage geworden.

Hydrilla verticillata Casp. (syn. *H. dentata* Casp., *Serpula verticillata* L. fil., *Udora occidentalis* Koch ex p.) wird oft mit *Elodea* verwechselt, kann auch wie die letztere verwendet werden. Männliche Blüten mit 3 Staubblättern. Laubzweige mit einem rückseitigen, stengelumfassenden Stielblatt; Blätter am Sprosse gegen- oder zu 3en quirlständig, jedes am Grunde mit 2 Achselflüppchen.

Familie 196. BURMANNIACEAE. Tropische oft sehr zarte, gefärbte Kräuter.

Familie 197. ORCHIDACEAE, Orchideen. OXXII 5.

(Nr. 2913—2965; achtundachtzig Gattungen.)

I. Zwei vollkommen Staubbölkchen mit körniger, nicht wachsartiger Pollenmasse (Blütenstaub); je ein Staubbölkchen an jeder Seite des Griffels sitzend oder gestielt und von einem scheiben- oder schildförmigen, häutigen oder fleischigen Fortsatz (staminodium) überdeckt.

1. Laubblätter vor ihrer Entfaltung (im Knospenzustande) umgerollt, nicht zusammengefaltet. (Wird auf dem Querschnitt ersichtlich; siehe Abbildung.) Gattung 1036 *Cypripedium*. (*Selenipedium*.)

2. Laubblätter vor ihrer Entfaltung (d. h. in der Knospenlage) gefaltet.

Gattung 1037 *Paphiopedilum*.

II. Nur 1 vollkommenes, meist überdecktes, endständiges und in 2 Hälften getrenntes Staubbölkchen (selten die 2 Längsfächer zusammensetzend).

Blütenstaub meist 2 oder auch 4, 6, 8 wachsartige Massen darstellend.

Bei Gtg. 1040, *Disia*, ist nicht das Staubbölkchen, sondern die Narbe fast endständig und die 2 Staubbölkchenhälfte unter derselben befindlich.

Eine hochkletternde, grünholzige, dickstengelige und aus den Blattknöten je eine Luftwurzel entwickelnde Pflanze mit steifen, dicken, fleischig-lederigen, länglich-ovalen, vorn fürzugeprägten Blättern ist die Banille, *Vanilla planifolia* Andr., aus Mexiko. Kultur im Warmhause an warmer Mauer und am besten ausgepflanzt.

1. Blüten endständig.

a) Blätter vor ihrer Entfaltung (als Knospe) umgerollt, nicht zusammengefaltet. (Ist auf dem Querschnitt stets ersichtlich.)

* Staubbölkchen nahe dem Grunde hin schwänzchen entwickele, Laubknospenquerschnitt, gesetzte Lage. nicht absallend, aufrecht; ihr Inhalt verklebt-zusammenhängend.

Griffelsäule fehlend oder kurz, oft (so bei *Orelias*) mit 2 Seitenöhrchen; darunter 2 Narbenlappen.

Gattung 1038 *Orchis*. 1039 *Gymnadenia*. 1040 *Disia*.

** Staubbölkchen dünnstielig, sodass es bei Erschütterung der Griffelsäule oft absällt. Der in wachsartige Massen verklebte, seltener körnige Blütenstaub aus den Bölkchen leicht herausfallend oder durch einen Anhängsel (caudicula) an der Spitze der Wachsmassen festgehalten.

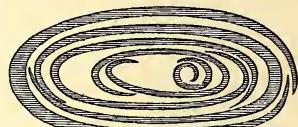
† Blattfläche von ihrer Blattscheide nicht durch Riss oder scharfen Querstrich abgegliedert. Staubbölkchen meistens weiß an ihrem Platze bleibend; Blütenstaubmassen meist weich und körnig. Kronfelslippe von den übrigen Kronfelsblättern verschieden. Blätter weich, nekaderig, nicht längsfältig. Staubbölkcheninhalt in viele bestimmte Massen geteilt.

○ Lippe mit einem zwischen den seitlichen Kronfelsblättern hervortretenden Sporn oder Sack, entweder über dem Sporneingang zunächst stark ausgehöhlt, dann plötzlich eingehürt, mit abstehender oder abwärtsgerichteter Platte; das Schnabelchen aufrecht und der Sporn ohne innere Warzen: Gtg. *Physurus* L.; oder die Lippe über dem Sporngrunde in einen langen, am Rande bewimperten Nagel ausgezogen, die Lippenplatte zweiteilig und breit: Gtg. *Anoectochilus* Bl., z. B. *A. regalis* Bl., Ceylon, und *A. setaceus* Bl., Java.

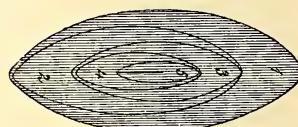
○○ Lippe spornlos oder nur mit kurzem, von den seitlichen äußeren Kronfelsblättern umschlossenem Sacke.

△ Griffelsäule kurz, gerade; Blüte gleichmäßig (symmetrisch) geöffnet: Gtg. *Goodyera* R. Br., wenn die Lippe aufrecht, ungegliedert, mit ausgehöhltem Grunde und nicht scharf abgesetzter Platte, innen wohl oft haarig, aber nicht warzig ist; Narbe einfach. Die Arten sind fühl zu kultivieren und haben schöne Blattzeichnungen. — Gtg. *Dossinia* Morr., einzige Art *D. marmorata* Morr., (syn. *Anoectochilus Lowii* Hort.), wenn Lippengrund bauchig, innen oft warzig, Lippenplatte mit schmalen, ganzrandigem Nagel am Grunde; Griffelnarbe einfach, breit; Laubblätter sammetig, schön geradet.

△△ Griffelsäule kurz, gedreht, auf der Vorderseite ohne 2 senkrechte Fortsätze, Blüte ungleichmäßig (hälfte gleich) geöffnet, das mittlere äußere Kronfelsblatt wenig gewölbt: Gtg. *Haemaria* Lindl., z. B. *H. discolor* Lindl. (syn. *Goodyera discolor* Ker), China, Erdorchidee mit prachtvoll gezeichneten Blättern. Kultur im Warmhause unter Gläsglocken; sie sind gegen Schneiden und Aßeln zu sichern!



Laubknospenquerschnitt, gerollte Lage.



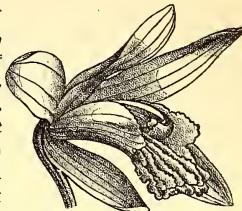
Laubknospenquerschnitt, gesetzte Lage.

†† Blattfläche von ihrer Blattscheide mit scharfem Riß sich trennend; Staubkölbchen meistens bei Entfernung der wachsartigen, selten weichen oder körnigen Blütenstaubmassen abfallend.

0 Stämme schlank oder mit mehreren gleichförmig=angezweigten Gliedern; Blüten nahe dem Ende des beblätterten Stammes entstehend; 8 wachsartige Blütenstaubmassen mit Schwänzchen: Gtg. *Thuina Rchb. fil.*, wenn die Stengel schlank, auch an ihrem Grunde nicht knollig, Lippe meistens gespont; z. B.

T. Bensoniae Rchb. fil. und *T. Marshalliana Rchb. fil.* —

Gtg. *Bletilla Rchb. fil.*, einzige Art: B. *hyacinthina Rchb. fil.*, wenn Stengel oben sehr schlank, am Grunde aber zu flach-kugeligen Knollen verdickt; Kronkelchblätter ziemlich gleich, aufrecht=abstehend; Lippe stark=dreilappig; Blüten violett, in Trauben. Diese kann ganz gut als Freilandpflanze behandelt werden, oder man hält sie den Winter hindurch frostfrei und trocken und senkt die Töpfe im Sommer an feuchter, sonniger Stelle im Garten ein, oder man pflanzt sie auf ein Moorbeet.



Bletilla.

00 Ein einziges unteres Stammglied zur Luftknolle verdickt und 1 oder 2 Blätter tragend; Blüten fast stets ohne Sporn und Kinn; 4 wachsartige Blütenstaubmassen mit deutlichen Schwänzchen. [Nur die unbedeutende Gtg. * *Sturmia* ist ohne solche Schwänzchen.]

Δ Griffelsäule kurz, oben ringsum einheitlich=geflügelt; nur allein die Lippe ist sackartig=hohl: Gtg. *Pholidota Lindl.*, z. B. *P. imbricata Lindl.*, Ceylon. Kultur im Warmhause in Schalen oder Töpfen.

ΔΔ Griffelsäule schlank. Gattung 1041 *Coelogyne*. (*Neogyne*) 1042 *Pleiōne*.

b) Blätter vor ihrer Entfaltung (als Knospe) einmal= oder doppelt=zusammengefasst.

* Äußere 3 Kronkelchblätter kleiner oder höchstens eben so breit als die inneren, von welch letzteren namentlich die „Lippe“ meist groß und in die Augen fallend ist.

† Blattfläche am Grunde nicht angegliedert (d. h. ohne Querstreifen), sondern mit dem unteren Teile sichtlich einheitlich. Griffelsäule sehr kurz, stielrund. Gattung 1043 *Microstylis*.

†† Blattfläche am Grunde quer=angegliedert, fleischig oder lederig. Blüten groß.

0 Griffelsäule mit deutlichem Fuß; nur 2 oder 4 wachsartige, mit sehr kurzem Stielchen der Klebmasse sich anheftende Blütenstaubmassen: ist Gtg. *Galeandra Lindl.*, wenn die Pflanze ohne Erdknollen, die Triebe vielblätterig, die Lippe gespont und der Sporn weit-trichterförmig; z. B. *G. Devoniana Lindl.*, am Rio Negro, bildet bis $1\frac{3}{4}$ m hohe Stengel, Blumen groß, braun, grün=geändert, Lippe weiß, braun=aderig. Kultur im Warmhause in Töpfen. — Gtg. *Ansélia Lindl.*, wenn Pflanze ohne Erdknollen, die Lippe ungespont, seitliche äußere Kronkelchblätter mit dem verlängerten Säulenfuß schwach-finnbildend; Stamm schlank; z. B. *A. africana Lindl.*, von Fernando Po, Blütenrispen 20—30 blütig, dunkelgrün, schwärzlichbraun=gefleckt, Lippe gelblich, rot=gefleckt. Ist ein Winterblüher. Kultur im wärmlsten Hause in Töpfen oder Holzfärben.

00 Griffelsäule deutlich erkennbar, mit Fuß, und mit den beiden seitlichen inneren Kronkelchblättern ein Kinn bilden; 8 wachsartige Blütenstaubmassen im Kölbchen.

Gattung 1044 *Cœlia*. (*Arpophyllum*.)

000 Griffelsäule fußlos, von der Kronlippe umfaßt oder derselben angewachsen; Lippe ohne Kinn am Grunde.

Δ 4 Blütenstaubmassen, die in dem Kölbchen den 4 schmalen Schwänzchen aufliegen. Gattung 1045 *Epidendrum*. 1046 *Diácrum*. 1047 *Cattleya*.

ΔΔ 8 Blütenstaubmassen, die in dem Kölbchen paarweise durch parallele Schwänzchen verbunden sind.

Gattung 1048 *Læelia*. (*Schombúrgkia*.) 1049 *Brassávola*. 1050 *Sophronitis*.

ΔΔΔ 6 Blütenstaubmassen im Staubkölbchen, welches unten 2spizig ist und in einer Vertiefung der Griffelsäule steht. Gattung 1051 *Léptotes*.

††† Blattfläche am Grunde quer=angegliedert, welltrippig, vor der Entfaltung (in der Knospe) längsfältig. Blütenstaubmassen weich und körnig ohne Schwänzchen. Gattung 1052 *Sobrália*.

** Äußere 3 Kronkelchblätter viel größer als die (oft verborgenden) 3 inneren, zudem deutlich untereinander verwachsen. Pflanzen ohne Luftknollen; Stämme stets schlank, mit nur je einem vollkommenen Laubblatte. Gattung 1053 *Masdevallia*. (*Physosiphon*.) 1054 *Restrépia*.

2. Blüten seitenständig.

a) Blätter vor ihrer Entfaltung (in der Knospe) umgerollt liegen d; s. Abbild. eingangs der Familie.

* Stengelteile schlank oder gleichmäßig angezweigt, nicht ein einzelner Teil besonders zur Luftknolle verdickt.

† Blattgrund nicht durch einen scharfen Querstreifen angegliedert.

Gattung 1055 *Phajus*. 1056 *Calánthe*.

†† Blattfläche am Grunde quer=angegliedert. Kronkelchblätter abstehend, nicht engzusammengeneigt, nicht verwachsen [bei Gtg. *Acanthephíppium Bl.* zu einem frugförmigen Gebilde zusammengelegt, die dem Säulenfuß angegliederte Lippe ist klein und sattelförmig; z. B. *A. javanicum Bl.*, Java]. Gattung 1057 *Preptánthe*. 1058 *Chysis*. (*Blétia*.) 1059 *Wárrea*. 1060 *Mormódes*. 1061 *Catasénum*.

** Ein einziges Stengelglied schwillt zu einer Luftknolle an, welche an ihrer Spitze Laubblätter trägt; unterhalb der Knolle entweder auch Laubblätter oder nur Blattscheiden.

† Lippe häutig. Blütenstiel am Grunde unterhalb (bei Gtg. 1066/67 *Zygotepetalum* und *Zygosepalum* oberhalb) des neuen Laubprosses entspringend. Die Blütenstiel erscheinen häufig viel früher als die Laubblätter des neuen Laubprosses, aus dem sie entstanden sind. Gattung 1062 *Angúloa*. 1063 *Lycáste*. 1064 *Paphínia*. 1065 *Bifrenária*. 1066 *Zygotepetalum*. (*Colax*) 1067 *Zygosépalum*.

†† Lippe fleischig, meist durch einen deutlichen Lippenfuß mit dem Säulengrunde fest verbunden. Blütenstiel unterhalb des neuen Laubprosses entspringend.

O Lippe abwärtsgerichtet.

△ Blütenblätter zusammengelegt, bis auf die Lippe einander ziemlich gleich.

Gattung 1068 *Peristera*. 1069 *Acinéta*.

△△ Blütenblätter offen ausgebreitet oder zurückgeschlagen; Kronfelschlättter ziemlich gleich und der vordere Teil der Lippe nicht helmförmig. [Bei Gtg. *Coryánthes Hook.* sind die 2 seitlichen, äußeren Kronfelschlättter viel größer als das mittlere und die inneren, und die genagelte Lippe ist an ihrem Grunde gewölbt, vorn aber helmförmig; z. B.: *C. macrantha* *Hook.* und *C. maculata* *Hook.*, im tropischen Amerika; Blüten groß, interessant gebaut, an lang herabhängenden Schäften. Kultur lauwarm, in Körben dicht unter Glas.]

Gattung 1070 *Stanhópea*. (*Aganísia*, *Houllétia*.)

00 Lippe aufwärtsgerichtet. Gattung 1071 *Góngora*.

b) Blätter vor ihrer Entfaltung (in der Knospe) einfach zusammengefaltet.

* Laubtriebe mit begrenztem Spitzewachstum. In jedem Wachstumsjahr entsteht ein (nur ausnahmsweise auch im nächsten Jahre an der Spitze noch weiter wachsender) meist in wenigen Monaten ausgebildeter Sproß.

† Lippe häutig, dem Säulenfuß beweglich oder ziemlich beweglich angegliedert und an ihrem Grunde ohne ein auffallend abweichendes Lippenstück.

O Gattungen mit nicht durchweg sehr schlanken, sondern meist mit gliederig-knotigen Stämmen, häufig aber auch Luftknollen bildend. [So hat Gtg. *Promenáea* *Lindl.* deutliche und unverhüllte Luftknollen; ihre Tracht ist die kleiner Odontoglossum-Arten, ihre Blätter sind aber deutlich meergrün gefärbt und zarter; Blütenstand übergeneigt, 1- oder 2blütig; z. B.: *P. stapelioides* *Lindl.*, Brasilién, Kronfelschlättter grünlichgelb, dunkelpurpurgestreift, Lippe schwärzpurpur. Kultur im Warmhause, in Töpfen oder (mit Sphagnum und Farnwurzeln umkleidet) an Klößen.] Gattung 1072 *Dendrobium*. 1073 *Cirrihópetalum*. 1074 *Maxillária*. 1075 *Scuticária*. (*Ornithidium*.) 1076 *Cymbidium*.

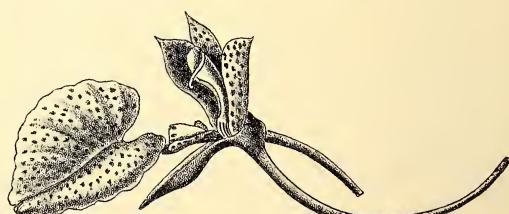
00 Gattungen mit durchweg sehr schlanken, knollenlosen Stämmen. Gattung 1077 *Grammatophýllum*. 1078 *Warscewiczélla*. (*Pescatórea*, *Bóllea*, *Huntleya*.)

†† Lippe häutig, mit dem Säulenfuß fest verwachsen, überseits mit Längsschwüren oder Warzen, ohne angegliederte Vorderfläche.

O Blüten gespornt, ausgenommen Gtg. 1079! Kronfelschlättter abstehend (nicht zusammengelegt; die Lippe ist nur in Gtg. 1079, *Trichopilia*, stark um die Säule gerollt!). Das Staubkölbchen überhängend.

△ Blüten ohne Sporn; Lippe um die Säule gerollt. Gattung 1079 *Trichopilia*.

△△ Blüten stets deutlich gespornt; Sporn am Blütengrunde hervortretend, nicht dem Blütenstiel eingesehnzt: Gtg. *Rodriguézia Ruiz et Pav.*, nur die genagelte Lippe gespornt, die beiden gegenüberliegenden äußeren Kronfelschlättter sind verwachsen; Spornmündung offen oder statt des Sporns ein solider Höcker; Griffeljäule schlank; z. B.: *R. pubescens* *Rchb. fil.* (syn. *Burlingtonia pubescens* *Lindl.*), Brasilién, Blüten rein weiß, sehr schön, in Rüppen oder Trauben, gewöhnlich im September und Oktober; vortreffliche Schnittblumen. Kultur im Warmhause in Körben in Farnwurzeln; im Sommer viel Wasser; möglichst selten und unter möglichster Schonung der Wurzeln verpflanzen. Sonst noch: *R. decora* *Rchb. fil.*, *R. venusta* *Rchb. fil.*, *R. maculata* *Rchb. fil.* — Gtg. *Comparéttia Poepp. et Endl.*, die 2 gegenüberliegenden äußeren Kronfelschlättter verwachsen und mit langem, dünnem, seitlich nicht aufgegliedertem Sporn, in welchem 1 zweiteiliger oder 2 getrennte



Comparéttia.

Sporne der Lippe liegen. Mittellsappen der Lippe die äußeren Kronfelschlättter weit überragend. Laubblätter flach, nicht reitend. Z. B.: *C. coccinea* *Lindl.*, Brasilién, Blütentrauben scharlachrot und gelb. *C. falcatá* *Poepp. et Endl.*, Peru, Blütentrauben 4-6 blütig, lebhaft-purpurfarben. Ferner *C. macroplectron* *Rchb. fil.*, Kolumbien. Empfehlenswert; Kultur im Warmhause an Holzflößen.

00 Blüten nicht gespornt, ihre Kronkelchblätter alle stark zusammengelegt, alle frei, auch die schmale längliche, ungeteilte, aufrechte Lippe der Säulenfläche nicht angewachsen; das Staubkölbchen überhängend. Blätter flach, lederartig: Gtg. Ada Lindl., einzige Art A. aurantiaca Lindl., Kolumbien, eine beachtenswerte, etwa fußhohe Pflanze. Blüten orange gefärbten, in hängenden Trauben. Verlangt kühtere Behandlung, etwa solche wie *Odontoglossum crispum*.

000 Blüten nicht gespornt; äußere Kronkelchblätter weit abstehend, also ganz offen; Lippe der Säule höchstens an ihrem Grunde etwas angewachsen [bei Gtg. Aspasia jedoch erst von der Mitte der Säule an frei abstehend]. Staubkölbchen hängend.

Gattung 1080 *Odontoglossum*. (*Aspasia*.) 1081 *Gomezia*. 1082 *Brassia*. 1083 *Milttonia*. 1084 *Oncidium*.

** Laubprosse mit unbegrenztem Spaltenwachstum. Laubblätter stets angegliedert, meist riemenförmig, selten kurz, steifig, stielrund oder zu Schuppen verkümmert.

† Lippe ohne Sporn oder am Rücken mit einem kurzen Sporn, aber dem Säulengrunde fest beweglich angegliedert, ungeteilt oder mit zungenförmigem Endklappen. Kein Säulenfuß. Langstielige, kletternde, verzweigte Pflanzen; Blätter zweizeilig, riemenförmig, schief abgeschnitten; Blüten traubig oder rispig: Gtg. Renanthera Lour., z. B. R. Lowii Rehb. fil. (syn. *Vanda Lowii* Lindl.), Borneo, Blütenstiel 1 $\frac{3}{4}$ —2 $\frac{1}{2}$ m lang; Blüten traubig, goldgelb, braun-gesleckt, die oberen größer, hellgrünlich-gelb, bandförmig-gesleckt. Kultur wie unter Nr. 2965 angegeben.

†† Lippe ohne Sporn, mit dem Säulengrunde fest verbunden.

Gattung 1085 *Vandopsis*. 1086 *Phalaenopsis*.

††† Lippe gespornt, mit dem Säulengrunde fest verwachsen. Gattung 1087 *Saccolabium*. (*Sarcanthus*.) 1088 *Vanda*. 1089 *Angrecum*. 1090 *Macroplectrum*. 1091 *Aerides*.

NB. Diese Übersicht zum Bestimmen (Auffinden) der Gattungen bildet zugleich eine erwünschte Ergänzung zu „Steins Orchideenbuch“ (Verlag von Paul Parey-Berlin), in welchem der Orchideenfreund alle kultivierten Arten und Bastarde beschrieben findet.

Die Auswahl und Beschreibung der Arten dieser Familie sowie die Kulturanweisungen bearbeitete W. Mönkemeyer, Kgl. Garteninspektor in Leipzig.

Gattung 1036. *Cypripedium* L. emend., Frauenschuh, ♂ XXII 5

(griechisch: Kypris = cyprische Venus, pedion = Fußsohle, Schuh, Sandale). Von den 3 äußeren Kronkelchblättern sind die beiden seitlichen in ein einziges, viel breiteres, nach unten oder nach oben gerichtetes verwachsen, seltener an der Spitze, sehr selten bis zum Grunde getrennt; das 3. Kronkelchblatt ist aufwärtsgerichtet und dem verwachsenen gegenüber. Von den 3 inneren, freien Kronkelchblättern ist das untere (die Lippe) schüsselförmig, die 2 seitlichen aber schmal und abstehend. Das „Staminodium“ über den beiden Kölbchen ist meist häutig-blattartig. Fruchtknoten 1-sächerig, mit den Samenleisten an den Wänden. Samenschale dünnhäutig. Erdorchideen, und zwar Stauden von 20—50 cm Höhe, mit kurzem oder kriechendem Erdstamm und aufrechtem, einsamem Stengel. Blätter mehrere, vierrippig, vor der Entfaltung (als Knospe) gerollt. Blüten einzeln oder zu wenigen, endständig. Kronkelch weit hasten bleibend. — 20 Arten der nördlichen Halbkugel.

[Gtg. *Selenipedium* Rehb. fil. hat Fruchtknoten 3-sächerig, mit tiefen Furchen zwischen den Fächern; Samenschale trüttig. Schlanke, bis 5 m hohe, verzweigte Pflanzen. Blätter vor der Entfaltung gerollt, mehrrippig. Blüten klein, in reichlicher, endständiger Traube. — 2 Arten, in Panama und Guyana. 3. B.: S. Chica Rehb. fil., Früchte als Vanille-Surrogat. — S. caudatum Hort., S. Schlimii Hort. ex gehörn zu Gattung 1087, *Paphiopedilum*.]

913. * *Cypripedium Calceolus* L. Tafel

51, 203. Gewöhnlicher Frauenschuh (Marienschuh; fr. Sabot de la vierge; e. Common Slipper). Auf

felshaltigem Boden in Buchenwäldern Deutschlands bis Ost-Sibirien. Stände, 20—35 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. Äußere und innere Kronkelchblätter braunrot, die große aufgeblasene Lippe jedoch dunkelgelb.

— C. macranthum Sw., Sibirien;

Gewöhnlicher Frauenschuh.

Blüten groß, dunkelrotbraun, Lippe dunkelblutrot-gestrichelt. — C. guttatum Sw., Mittelufriland, Nordamerika; Blüten schön purpur mit weiß. Schwierig zu kultivieren! — C. spectabile Sw., Nordamerika

(Canada); Blume groß; Kronkelchblätter rosa mit farbenroten Linien durchzogen; Lippe weiß. Eine der schönsten Arten! — C. acaule Ait., Nordamerika. Blume groß. Kronkelchblätter grünlichpurpur=gestreift, Lippe ansehnlich, rosafarben, fein purpurrot gedartet. — C. pubescens Willd., Nordamerika; Kronkelchblätter bräunlichrot, Lippe gelb. Untercheidet sich von C. Calceolus leicht durch die spiralförmige Drehung der linearen Blumenblätter. — C. parviflorum Salisb., Nordamerika; ebenfalls dem C. Calceolus nahestehend; Blumenblätter spiralförmig = gedreht; Kronkelchblätter grünlichbraunrot, Lippe gelb; Blumen nur von halber Größe des C. pubescens. — C. candidum Willd., Peninsulan; Kronkelchblätter grün, rotbraun=gezeichnet, linien-lanzettförmig, gedreht; Lippe weiß. — C. japonicum Thbg., Japan; ist selten in Kultur; durch die 2 einander gegenüberstehenden, großen, rhombisch=ovalen, wellig-gesäfteten Blätter ausgezeichnet. Kronkelchblätter grünlichgelb, rot-gesleckt, Lippe weißlich, rot-getuscht.

Kultur. Die meisten dieser Arten halten unsere Winter unter guter Decke aus. Man bereite für die Kultur an einem schattigen Orte ein Beet mit ca. fußhoher Erdschicht, bestehend aus 1 Teil guter Rasenerde, 2 Teilen Lauberde und 2 Teilen Heideerde, dem man genügend Sand und etwas alter, verwitterter Kalk zusetzt. Das Beet muß guten Wasserabzug haben und die



Bilmorin. Dritte Auflage.

Pflanzen müssen in der Wachstumszeit reichlich begossen werden. Die meisten Arten wachsen auch in Töpfen recht gut in obiger Erdmischung. Man überwintert dieselben alsdann im kalten Kasten; überhaupt ist es

gut, stets einige Reserveexemplare in Töpfen zu haben. *C. spectabile* läßt sich bei Sonnenwärme gut treiben und ist die schönste und willigste Art. Alle sind als liebliche, schöne Blüher durchaus kultivierwürdig.

Gattung 1037. *Paphiopedilum* Pfitz., *Venusfchuh*, XXII 5

(*Paphia* ist der Zuname der Venus, nach der Stadt Paphos auf Cyprus). Wie *Cypripedium*, nur: das Staminiobium über den Staubfäden meist fleischig und schildartig, Fruchtknoten völlig 3fächrig oder nur an der Spitze 3fächrig und unten 1fächrig. Samenschale dünn. Niedrige oder mäßig hohe Erdorchideen. Blätter dichtgebrängt, lederartig, vor der Entfaltung gefaltet. Blüten groß, endständig, einzeln oder traubig. Kronflechtblätter nebst der Griffelsäule nicht weit hasten bleibend, sondern abfallend. — 30 Arten, im tropischen Asien und Amerika.

2914. *Paphiopedilum insigne* Pfitz. (syn. *Cypripedium insigne* Wall.). *Ausgezeichneteter Venusfchuh*. Nepal. Kronflechtblätter grünlichgelb, braun- und weiß-gescheckt und weiß-gerändert; Lippe bräunlich oder gelblichgrün. Eine der ältesten bekannten Arten und die beste für Handelszwecke, sowohl als Topfexemplar, als auch die Blüten abgeschnitten zu Bindereien verwertet. Man kann sie im Sommer an halbdurchlüftigen Stellen im Freien oder im kalten Mistbeetkasten bei reichlicher Lüftung kultivieren. Je nachdem man die Pflanzen wärmer oder kühler stellt,



Ausgezeichneter Venusfchuh.

entwickeln sich die Blumen im Oktober bis April und haben eine Dauer bis über 8 Wochen. — *P. barbatum* Pfitz. (syn. *Cypripedium barbatum* Lindl.), Java; Laub dunkelgrün mit dunklerer Zeichnung. Blüten grün und weiß-nuanciert, violettpurpur=gestreift und gezeichnet, Lippe violettpurpur. Kommt in verschiedenen Formen vor, so: f. nigrum, mit dunkleren Blüten; f. superbum, mit dunklerer Lippe und helleren Kronflechtländern. Dankbar blühende Art des Warmhauses. — *P. hirsutissimum* Pfitz. (syn. *Cypripedium hirsutissimum* Lindl.), Java. Blütenhaft, Deckblätter und Rückseite der äußeren Kronflechtblätter von langen, abstehenden Haaren zottig-rau; äußere Kronflechtblätter dunkelpurpurgrünlich, grün-gerändert, innere purpurfarben, am Grunde grün, feindunkelfleckig-punktiert. Lippe dunkelgrün, purpur-verwaschen. Blütezeit März, April und Mai. Hübsche Art, verlangt viel Wärme. — *P. villosum* Pfitz. (syn. *Cypripedium villosum* Lindl.), Blütenhaft dichtborstig-behaart. Blüten einzeln, orangefarbt mit hellgrün und purpur, Lippe gelb. Blüht im April und Mai und liebt Wärme.

2915. *Paphiopedilum Lawrenceanum* Pfitz. (syn. *Cypripedium Lawrenceanum* Rchb. fil., *Lawrences Venusfchuh*). Ostindien. Blätter fast fußlang auf weißlichgrünem Grunde mit dunkler Mosaikzeichnung. Blüten denen von *P. barbatum* ähnlich. Eine der schönsten und dankbarsten Arten, verlangt

gute Wärme und Feuchtigkeit und blüht gewöhnlich im Herbst und Frühjahr. — *P. Boxallii* Pfitz. (syn. *Cypripedium Boxallii* Rchb. fil.), Ostindien. Mit *P. villosum* verwandt. Blütenstiell dunkel-gescheckt. Blumen grünlichweiß mit zahlreichen, kleinen, schwärzlichen Flecken, groß, stark-behaart. f. atratum ist durch dunklere Färbung ausgezeichnet. Sehr schön; liebt viel Wärme und Feuchtigkeit. — *P. concolor* Pfitz. (syn. *Cypripedium concolor* J. Batem.), Blätter oberseits dunkelgrün mit breiten weißen Querbinden geziert, unterseits rot. Blütenstielle kurz, ein- bis zweiblütig, Blumen schön goldgelb, rot-getupft. Reizende Art für Sammlungen, weniger für handelsgärtnerische Zwecke. — *P. laevigatum* Pfitz. (syn. *Cypripedium laevigatum* Batem.), Philippinen; oberes äußeres Kronflechtblatt breit=oval, zolllang, außen behaart, grünlichgelb mit scharfen, purpurfarbenen Längsstreifen, die beiden seitlichen verlaufen nach unten gerichtet, dem oberen ähnlich; innere Kronflechtblätter aus breiterem Grunde in eine 12—15 cm lange, schwanzförmige Spitze verschmälert mit purpurfarbenen, drüsig-behaarten Herbäzähnen am Rande, sonst grünlich, nach der Spitze zu schofoladenfarbig. Lippe schmal, länglich, gelbgrün.

2916. *Paphiopedilum caudatum* Pfitz. (syn. *Cypripedium caudatum* Lindl., *Selenipedium caudatum* Rchb. fil.), *Geschwänzter Venusfchuh*. Chiriqui. Eine der interessantesten Arten. Oberes äußeres Kronflechtblatt aus breiterem Grunde langzugepft, gelbbraun mit dunkelbrauen Streifen, unteres grünlichgelb; innere Kronflechtblätter in 40—50 cm lange Schwänze verlängert, am Rande bewimpert, braunrot. Lippe unterseits gelblich, oberseits rötlichbraun, auf der inneren Fläche weißgelblich mit dunkelbrauen Punkten. Variiert sehr in der Färbung.

Unter dem Namen *Uropedilum Lindenii* Lindl. wird in den Gärten eine pelorische Form von *P. caudatum* kultiviert.

Diesen in den Gärten häufiger verbreiteten Arten fügen wir noch eine Liste der schönsten Arten und Hybriden bei; als solche gelten: *Paphiopedilum* (früher *Cypripedium*) *Stonei*, *Leeanum superbum* (*insigne* Maulei \times *Spicerianum*), *Morganianum* (*superbiens* \times *Stonei*), *Argus* var. *Moencii*, *vexillarium* (*barbatum* \times *Fairieanum*), *Schroederae* (*caudatum* \times *Sedenii*), *microchilum* (*niveum* \times *Druryi*), *Harrisionum* *superbum* (*villosum* \times *barbatum*), *Elliotianum*, *Spicerianum*, *grande* (*longifolium* *Roezlii* \times *caudatum*), *tessellatum* *porphyrum* (*concolor* \times *barbatum*), *bellatulum*, *Curtisii*, *praestans*, *Arthurianum* (*insigne* \times *Fairieanum*), *longifolium*, *niveum*, *callosum* und andere.

Für Schnittblumenzucht sind besonders *P. insigne*, *P. barbatum* und *P. Lawrenceanum* zu empfehlen, während *P. venustum* keine empfehlenswerte, obwohl ziemlich verbreitete Art ist. Kultur in Töpfen oder Schalen mit starker Scherbeneinlage

in einer Mischung von Torfstücken, Harnwurzeln, altem Lehm, Steinstückchen, Holzkohlenstücken, Sand und Torfmoos. Sie haben keine eigentliche Ruhezeit und verlangen, besonders in der Wachstumsperiode, eine starke Bewässerung. Kräftigen Exemplaren ist zu dieser Zeit ein öfterer Dungguß von aufgelöstem

Kuhmist sehr förderlich. Die wärmeren Arten verlangen eine Winter temperatur von + 15 bis 19° C., die temperierten eine solche von + 8 bis 10 bis 12° C. Alle lieben Halbschatten und reichliche Luftzufuhr. Vermehrung durch Teilung. Anzucht aus Samen findet gewöhnlich zur Erzielung neuer Formen statt.

Gattung 1038. *Orchis* L. Knabenkraut, ☺ XX 12; XXII 5

(griechisch: orchis = Höhe; die Erdnösen). Äußere 3 Kronblätter fast gleichförmig, absteigend oder zusammenneigend. Innere 3 Kronblätter den äußeren ähnlich oder gewöhnlich kleiner; ihre Lippe mit der sehr kurzen Griffelsäule sehr kurz verwachsen, absteigend oder hängend, am Grunde in einen Sporn verlängert; Fläche mehr oder weniger lappig, ganzrandig. Die zwei Staubblätternhälfte getrennt, unterwärts aneinanderliegend und unter denselben ein gemeinsames Beutelchen, neben welchem die 2 sitzenden Narbenlapponen sich befinden. Fruchtknoten gedreht. Erdstamm mit jährlich sich neu bildendem Knollen-Erdstamm, während der zeitige, der Blütenstiel tragende später abstirbt. Stiel aufrecht, einschließlich wenigblättrig. Blüten mittelgroß, in dichter oder looserer Ahre oder Traube. — 80 Arten, in Europa, dem gemäßigten Asien, Nordafrika und 2 in Nordamerika.

Für die Kultur empfehlenswerte einheimische Arten sind:

2917. * *Orechis globosa* L., auf Alpenwiesen. * *O. incarnata* L., auf feuchten Wiesen. * *O. latifolia* L., Tafel 51, 202, auf feuchten Wiesen. * *O. laxiflora* Lam., auf torfig, lippigen Wiesen. * *O. maculata* L., Tafel 51, 202, in Wäldern und auf feuchten Wiesen. * *O. mascula* L., auf Wiesen in Bergwäldern. * *O. militaris* L., Kalkhügel, falkhähnliche Wiesen. * *O. Morio* L., auf trockneren Wiesen. * *O. pallens* L., auf falkhähnlichen Bergwiesen. * *O. palustris* Jacq., auf

Sumpfwiesen. * *O. papilionacea* L., auf Wiesen (mehr im Süden). * *O. purpurea* Huds., auf falkhähnlichen Bergwiesen. * *O. sambucina* L., in Gebirgswäldern. * *O. ustulata* L., auf fruchtbaren Wiesen.

Erster ist *O. foliosa* Soland., von Madagaskar, welche frostfrei zu überwintern, noch besonders zu empfehlen.

Verwendung. Diese Arten sind eine Zierde unserer Wiesen und Wälder, sind auch im Garten, an geeigneter Stelle angepflanzt, ein schöner Schmuck; nicht minder wirkungsvoll sind einige Arten als Topfpflanzen. Über die Kultur siehe den betr. Aufsatz über Freiland-Orchideen am Schlusse der Familie.

Gattung 1039. *Gymnadénia* R. Br. Höswurz, ☺ XX 12; XXII 5

(griechisch: gymnos = nackt, adén = Drüse). Wie *Orchis*, nur: die beiden Staubblättersächer an ihrem Grunde ohne Beutelchen, ebenda auch nicht direkt aneinanderliegend, sondern mit einem deutlichen, eine schmale Spalte bildenden Fortsatz (rostellum) dazwischen. — 10 Arten, in Europa und Nordasien. **8. V.**: * *G. conopea* R. Br., rot oder weiß — * *G. odoratissima* Rich., purpurrot, 15 bis 30 cm hoch. — * *G. cuellicula* Rich., fleischfarbig oder rosenrot. Sie kommen besonders auf etwas trockenen, falkhähnlichen Wiesen, namentlich auf Bergwiesen vor. Kultur dieser einheimischen Arten siehe am Schlusse der Familie.

Gattung 1040. *Disa* Berg, Disa, ☺ XX 12; XXII 5

(Name der Pflanze am Kap). Äußere 3 Kronblätter fast gleichförmig, frei; das hintere helmförmig, rückseitig oder am Grunde in einen Sporn auslaufend oder sackförmig, oder bukförmig oder auch flach; die beiden seitlichen absteigend. Innere Kronblätter den äußeren ähnlich oder verschieden gestaltet; ihre Lippe dem Grunde der Griffelsäule angeheftet und von derselben absteigend, eben und am Grunde ungekippt, meist kleiner (oft sehr klein) als die äußeren Kronblätter, sitzend oder bisweilen langen gezogen, mit ganzer, lappiger oder am Rande geprägter Fläche. Griffelsäule kurz und dick, nahe dem Grunde und dem Lippengrunde sehr genähert mit der polsterartig vorstehenden Narbe. Zwischen den 2 Staubblättern und am Grunde derselben das lappige „Rostellum“, dessen Seitenlappen gerade oder zurückgeschlagen und länger sind als der Mittellappen. Staubblättersächer in Bezug auf die Fruchtknotenäste nicht parallelständig, sondern ein Winkel bildend. Erdstämme mit ungeteiltem Knollen-Erdstamm. Stiel hoch oder niedrig, viel- oder wenigblättrig. Blüten ähneln oder traubig, bisweilen dolchartig. — 60 Arten, im tropischen und südlichen Afrika.

2918. *Disa grandiflora* L. fil., Großblumige *Disa*. Capland. Stiel mit 1—6 Blumen. Seitliche äußere Kronblätter schön purpur, das obere nebst Lippe blälfarbt, purpurgeädert.

Verwendung. Eine der schönsten Kalthausorchideen, deren Blumen von langer Haltbarkeit und als Topfexemplare wie auch für die Binderei abgeschnitten gleich wertvoll sind. **Kultur.** Man hält sie am besten Jahr aus Jahr ein im Kalthause oder im kalten Raum, ganz nahe am Glase und in feuchter Luft. Bei hellem Wetter übersprügt man sie täglich dreimal mit kaltem Wasser. Zur Zeit der

Blumenbildung, im Juli und August, halte man sie etwas wärmer, bei reichlicher Luftzufuhr. Nach der Blütezeit halte man die Pflanzen ca. 14 Tage trocken; alsdann pflanze man sie um in eine Mischung von Torfmoos, fettem Lehm, Torfsbrocken, Holzkohlenstückchen von Haselnussgröße, Sand und halbverrotteter Buchenlauberde. Die Löpfe fülle man zur Hälfte mit Scherben, lege auf derselben einige getrocknete Kuhflederbrocken, ohne den Wasseraustritt zu hindern, und begieße anfangs spärlich und vorsichtig. Im Winter halte man sie bei + 5 bis 8° C.

Gattung 1041. *Coelogyne* Lindl., Hohluarbe, ☺ XXII 5

(griechisch: koilos = hohl, gyné = Weib, hier Griffelnarbe). Äußere und innere Kronblätter je 3, fast gleich oder die letzteren schwächer, alle aufrecht, absteigend oder zurückgebogen. Lippe lappig, mit aufrechtem, die verlängerte Säule umfassendem Seitenlappen und vorgestrecktem oder abwärtsgebogenem Mittellappen, mit zahlreichen Blättchen besetzt und ohne saftartige Ausscheidung nach abwärts. Griffelsäule schlank, schwach gekrümt, oben gestutzt und oft mit 2 Örtern. Staubblätter hängend, mit deutlichem Staubfäden, dem „Rostellum“ anliegend, welch letzteres die Narbe überdeckt. Stielchen (caudiculus) der 4 Pollenkapsen kurz und körnig-rau. Räsenbildende oder trichterförmige Pflanzen mit gebündelter oder an dem Grundstiel stehender Narbenknospe, die gleich den Laubblättern immergrün sind, d. h. mehrere Jahre dauernd. Blüten ansehnlich, einzeln oder lockertraubig. — 50 Arten, in Ostindien und dem Malaiischen Archipel.

[Gtg. *Neogyne* Rich. fil., die 3 äußeren Kronblätter zusammenneigend, die seitlichen am Grunde getrennt-läufig und mit der gleichfalls kurz ausgefaschten Kronlippe eine gleichsam 3-fädige, fast geschlossene Blüte darstellend. Blüten in reichblütigen, nictenden Trauben. Einzige Art, am Himalaja: *N. Gardneriana* Rich. fil. (syn. *Coelogyne Gardneriana* Lindl.), ungefähr tuftig; Blüten weiß, gelb-gezeichnet, im Winter, sich 3—4 Wochen haltend. Kultur wie Nr. 2919.]

2919. Coelogyne cristata Lindl., Kammartige Hohlnarbe. Himalaja. Scheinknollen länglich oder eiförmig, schwachkantig, auf einem gestreckten, schüppigen Rhizom zollbreit voneinander sitzend. Blätter über Fußlang, linealisch-lanzettlich, überhängend. Blumen groß, rein weiß, Lippe weiß mit gelb. Blütenstand 6–8 Blumen tragend; Blütezeit in den Wintermonaten. Wohl die schönste und dankbarste Orchidee für Schnittblumenzucht; in jeder Hinsicht zu empfehlen, auch für Zimmerkultur. Kommt in mehreren Formen vor, welche als *C. cristata f. alba*, *f. citrina* oder *f. maxima* bekannt sind.

Für Liebhaber sind noch empfehlenswert: *C. Cumingii Lindl.*, aus Singapore; Kronfelschlättter weiß, Lippe hellgelb mit weißer Mitte. — *C. speciosa Lindl.*, Java; Kronfelschlättter weiß, Lippe dunkelbraun.

Kultur in mehr flachen als tiefen Töpfen oder in Schalen mit guter Scherbeneinlage bei + 10 bis 12° C. Je nachdem man dieselben kühler oder wärmer stellt, kann man die Blütezeit zurückhalten oder sie beschleunigen. Man giebt ihnen eine Mischung von Farnwurzelerde, Sphagnum und Holzkohle und pflanzt sie so hoch, daß die Rhizome nicht mit Erde bedeckt werden. Während der Ruhezeit gebe man wenig Wasser, doch ist es nicht gut, die Knollen einschrumpfen

zu lassen. Im Sommer halte man sie in niederen Kalthäusern unter Glas bei reichlicher Lüftung und



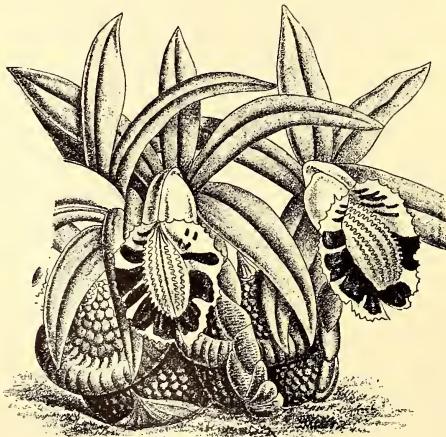
Kammartige Hohlnarbe.

halbdüchtig. Auch für Blockkultur sind sie sehr geeignet. Vermehrung durch Teilung.

Gattung 1042. Pleione Don, Pleione, XXII 5

(nach Pleione, der Mutter der Plejaden und Nymphen benannt). sobald zur Blütezeit nur diejenige des laufenden oder des vorigen Jahres vorhanden ist. Laubblätter dünn, häutig, ebenfalls nach einigen Monaten abfallend. Blütenstiele oder Blütenstände 1-blütig.

2920. Pleione lagenaria Lindl., Flaschen-Pleione. Ostindien. Scheinknollen flaschenförmig,



Flaschen-Pleione.

Blüte der Knolle und den Blättern desselben Triebes weit vorauselend. Kronfelschlättter leicht-rosa, Lippe weißlich-rosa, dunkelblaß und gelb-gestreift und -geskleckt.

Wie Coelogyne, nur: Luftknollen bald absterbend (einjährig), sobald zur Blütezeit nur diejenige des laufenden oder des vorigen Jahres vorhanden ist. Laubblätter dünn, häutig, ebenfalls nach einigen Monaten abfallend. Blüte groß. 10 Arten der Gebirge Ostindiens.

— *P. Hookeriana Lindl.*, Sikkim; Blätter und Blüten zu gleicher Zeit erscheinend, dadurch von den übrigen Arten schon unterschieden. Blume hellrosa, Lippe blaßrosa, an der Spitze blaßbraunpurpur-purpur-geskleckt. — *P. humilis D. Don*, Ostindien; Blumen weiß, groß, Lippe schön geprägt, rot-gezeichnet, auf einblumigem Schafte. — *P. maculata Lindl.*, Assam; Blumen einzeln, sehr kurz gestielt, reinweiß mit gelblicher, purpur- und weiß-gezeichnete Lippe, deren Seitenlappen kurz und ganz sind und deren Mittellappen gekerbt und wellig. — *P. praecox Lindl.* var. *Wallachiana Lindl.*, rosa; Lippe hellrosa und gelb-gestreift.

Kultur. Die Pleionen blühen im Oktober, November und bilden jährlich neue Scheinknollen, während die alten ganz einschrumpfen. Man kultiviert sie im Sommer im niedrigen Hause oder im Kästen (bei reichlichem Luftzufluss und mäßigem Schatten) in Töpfen, die zu $\frac{3}{4}$ mit Scherben angefüllt sind, worauf man eine Mischung von Farnwurzeln, getrockneten Ruhfledenbrocken und Holzkohlenstückchen bringt. Im August und September werfen sie gewöhnlich ihre Blätter ab; man hält sie dann kühler und trockener. Sobald sich im Oktober die jungen Sprosse zeigen, zugleich mit den Knospen, halte man die Pleionen feuchter und wärmer. Die Blüten halten sich ca. 3 Wochen. Im Winter + 10 bis 15° C. Man verpflanzt sie Ende Februar oder Anfang März.

Gattung 1043. Microstylis Nutt., Kleingriffel, XXII 5

(griechisch: mikros = klein, stylos = Griffel). Äußere 3 Kronfelschlättter frei, fast gleich, abstehend; innere den äußeren fast gleich, meist schmäler, bisweilen flabelförmig; ihre Lippe aufwärts gewandt (da der Fruchtknoten sich nicht dreht), sitzend, aufrecht oder absteigend, kürzer als die Seitenblätter, meist sehr breit, hohl, ganz, 2-bläppig oder gezähnt-geprägt. Griffelfäule sehr kurz, stielrund, am Scheitel ausgehöhlt. Staubblättchen aufrecht, mit bleibenden Wandungen einwärts- (gegen das „Rostellum“ hin) aufspringend, ziemlich fest sitzend, aber doch abfallend. Erdorchideen mit behärtetem, bisweilen unten zu Luftknollen verdicktem Stengel. Blätter nicht gegliebert, oft mehrfaltig und bisweilen bunt-farbirt. Blüten klein, in endständiger, loderer oder in fast doldig-zusammengezogener Traube. — 70 Arten. Z. B.: *M. calophylla Rchb. fil.*; *M. metallica Rchb. fil.*; *M. discolor Lindl.*; alle 3 buntblätterig. Kultur im Warmhause in Töpfen, in moriger, mit Sphagnum und Holzkohle gemischter Erde.

Gattung 1044. Cöelia Lindl., Hohlpollen, ☺ XX 12; XXII 5

(griechisch: koilos = hohl; Pollenmassen innenseitig hohl). Das unpaarige äußere und die beiden seitlichen inneren Kronfelschläter fast gleich, hohl, aufrecht oder an der Spitze absteigend, die beiden seitlichen äußeren Kronfelschläter bilden ein kurzes oder spornartig verlängertes Kinn. Die Griffelfäule ist mit der Griffelfäule gliederig, aber nicht damit am Grunde zu einer Höhlung verbunden, nicht einmal am Grunde vertieft, sondern seltsam, mit dem Grunde austiegend, oben aber absteigend, die äußeren Kronfelschläter nicht überagend, ungeteilt, nicht längswellig gebogen [bei Isochilus linearis R. Br. längswellig und die Stämme dünn, vielblättrig]. Griffelfäule kurz, Staubfölkchen endständig, bedekt, habstielig, 2fächrig; jedes Fach mit 4 wachstumsartigen Pollenmassen (Blütenstaubmassen), die an der Spitze nur wenig zusammenhängen. Epiphytische Orchideen, deren unteres Stammglied zu einer Luftnolle anwächst, die an der Spitze mehrere Laubblätter trägt. Blütenhaft laubblattlos, am Grunde der Nolle; unter den mittelgroßen, traubig-gestielten Blüten mit zahlreichen großen Schuppen. — 5 Arten, in Centralamerika, Westindien und Mexiko. z. B.: C. bella Rchb. fil. (syn. Bisfrenaria bella Lem.), Brasilien; Scheinknollen 4—5 cm lang, rund oder eiförmig, glänzend-grün. Blätter 15—25 cm lang, schwertförmig, blaugrün; Blütenhaft 5—10 cm lang, 3—4-blumig. Blumen aufrecht, 5 cm lang, gelblichweiß mit rosapurpurinen Spizien an den Kronfelschlätern; Lippe orangegefärbt.

[Gtg. Arpophyllum Llave et Lex. hat am Säulenfuß gleichfalls ein Kinn, aber die Lippe ist am Grunde schwach-sackartig-verzweigt; junge Triebe am Grunde der alten; Stiel mit nur einem Laubblatte an der Spitze; Blüten sehr zahlreich, in langer, dichter Ähre, z. B.: A. spicatum Llave et Lex., Mexiko. Kultur im Lauwarmhaus in Töpfen.]

Gattung 1045. Epidéndrum L., Baumwurzler, ☺ XXII 5

(griechisch: epi = auf, dendron = Baum; auf Bäumen lebend). Äußere 3 Kronfelschläter frei, absteigend oder zurückgekrümmt, seltener fast aufrecht, den seitlichen inneren ziemlich gleich oder die inneren schmäler. Lippe meist absteigend, genagelt; ihr Nagel aufrecht, der Griffelfäule angedrückt oder mit derselben mehr oder weniger zu einer Röhre verwachsen, sodaß die Lippe auf der Säule selbst eingefügt ist. Form der Lippe sehr verschieden. Griffelfäule meist verlängert, mit übergeneigten, gedeckelten, 4 wachstumsartigen Blütenstaubmassen tragenden Staubfölkchen. Epiphytische (auf Bäumen lebende, aber nicht schmarotzende) Orchideen mit beblätterten, entweder fleischigen oder später in eine Luftnolle verdickten, oder mit dünnen und bisweilen verzweigten Stengeln. Blätter lediglich, seltener grasartig. Blüten meist in einfachen oder in rispig-verzweigten Trauben, selten an sehr kurzer Traube fast gedrängt-sitzend. — 400 Arten des tropischen Amerikas, kaum bis an die südlichen Unionstaaten sich erstreckend.

2921. *Epidéndrum aurantiaicum Batem.*, **Orangefarbiger Baumwurzler.** Mexiko. Scheinknollen länglich-walzig, mit weißen, dünnen Scheiden besetzt, im Wuchs und Beblattung einer Cattleya Skinneri ähnelt, fußhoch. Blumen leuchtend-orange,



Epidendrum vitellinum.

zu 3—5, im Frühling. Blüht ca. 6 Wochen und verlangt das temperierte Haus. — E. vitellinum Lindl., Mexiko, Scheinknollen oval, zugespitzt, mit 2—3 bandförmigen, länglichen Blättern. Blütenhaft aufrecht, 5—15 orangerote Blüten in einer Traube tragend, deren Lippen gelblich sind. Ein dankbarer Blüher, entwickelt fast zu jeder Jahreszeit Blumen, welche sich ca. 6 Wochen lang halten. Noch schöner als die Stammart ist f. majus, mit größeren Blüten als jene. Wird temperiert gehalten, nur zur Ausbildung der Blumen erhöht man die Temperatur. — E. Brassavolae Rchb. fil., Guatemala; Scheinknollen zusammengedrückt, spindelförmig, zweiblättrig. Blüten auf langen Schäften, zahlreich, groß, wohlriechend; Kronfelschläter gelbbraun, Lippe weiß und gelb.

2922. *Epidéndrum Stamfordianum Batem.*,

Stamfords Baumwurzler. Guatemala. Scheinknollen länglich-spindelförmig, mit Scheiden besetzt. Blumen in einer großen wurzelständigen, reichblumigen Rispe. Kronfelschläter lanzettlich, dottergelb mit blutroten Flecken, Lippe gelb und weiß. Eine der schönsten Arten, im Frühjahr blühend und von langer Dauer.

— E. elegans Rchb. fil. (syn. Barkeria elegans Knowl. et Westc.), Mexiko; Stiel spannhoch, fleischig, mit lanzettlichen Blättern besetzt. Blumen in endständiger, armblütiger Traube. Kronfelschläter lila-rosa mit weiß, an der Spitze mit einem blutroten großen Fleck; Lippe weiß, blutrot-punktiert. — E. myrianthum Lindl., Guatemala; Blätter linealisch-lanzettlich, spitz, mit schwarz-punktierten Scheiden. Stiel hoch, zweizeilig-beblättert; Rispe kegelförmig-endständig, in der Hunderte dichtgedrängter, schön farbinnerroter Blumen gleichzeitig blühend. Kultur im temperierten Hause. — E. ciliare L., Tropisches Amerika; oft kultivierte Art mit Trieben, welche denen von Cattleya ähneln. Kronfelschläter schmal-lanzettlich, Lippe schmal mit feinen Fransen am Rande, weiß. Blüht in den Wintermonaten; ist, wenn auch keine der schönsten, so doch immerhin empfehlenswert.

2923. *Epidéndrum prismatozárum Rchb. fil.*, **Prismafrüchtiger Baumwurzler.** Chiriquí. Eine der schönsten Arten mit kurzen Scheinknollen. Blütenstände 8—14 Blumen tragend; Kronfelschläter weiß, schwarz-fleckig; Lippe gelb und purpur. — E. nemorale Lindl., Mexiko; Scheinknollen 10 cm hoch. 2 Blätter tragend; Blütenrispen bis 90 cm lang (besonders bei der Form majus). Kronfelschläter fein-rosafärblich; Lippe mit weißem Centrum, mit 3 kurzen roten Linien, tiefrosa-gerändert. Kultur im temperierten Hause.

Kultur im allgemeinen leicht; sie gedeihen gut im gewöhnlichen Orchideen-Kompost in Töpfen, Schalen oder an Klößen, die meisten in der temperierten Abteilung. Im Sommer ist viel Luftzufuhr zur Ausbildung starker Scheinknollen erforderlich. Auch für Zimmerkultur sind sie zu empfehlen. Die zahlreichen Blumen sind von langer Dauer und als Werkstoff für seine Blumengewinde sehr wertvoll.

Gattung 1046. Diácrum L., Schopforche, ☺ XXII 5

(griechisch: dia = durch, akris = Spitze; Laub aus der Spitze kommend). Wie Epidendrum, nur: Lippe von dem Säulenfuß frei, absteigend, blappig, überseits mit 2 unterseits hohlen Höckern. Griffelfäule kurz, breit, leicht einwärts-

gekrümmt, in schmale, dicke Flügel ausgebreitet. Epiphytische Orchideen mit fleischigem, kaum in eine verlängerte Luftknolle verdicktem Stengel. Blätter wenige, an der Spitze gebrängt, steif-lebendig, fast fleischig, mit der kurzen Blattscheide gliederig verbunden. Blüten ansehnlich, loder-traubig, auf einachen, endständigem, mit entfernten, dicht angebrachten Schuppen besetztem Stengel. — 4 Arten, in Guiana, Centralamerika und Mexiko. 3. V.: D. bicornutum Benth., Guiana; etwa 40 cm hoch; Stamm spindelförmig. Lünette und innere Kronleibblätter fast gleich, breit, sich deckend, zugekippt, reinweiß. Lippe weiß, mit kleinen gelben Flecken. Blüten-schaft bis 12 Blumen tragend. Blüten im April und Mai, sich ca. 2 oder 3 Wochen hältend. Kultur etwas schwierig; gedeiht in Töpfen in Farnwurzeln bei hoher Scherbeneinlage, oder an Klößen.

Gattung 1047. Cattleya Lindl., Cattleya, XXII 5

(nach dem Engländer W. Cattley benannt). Äußere und innere Kronleibblätter frei, meist abstehend, die inneren breiter oder seltener alle gleich. Lippe der Griffelsäule nur am Grunde etwas angewachsen oder auch ganz frei, mit ihren (selten fehlenden) Seiten-lappen die ziemlich lange Säule umfassend; der Mittellappen von den Seitenlappen meist mehr oder weniger deutlich abgegrenzt. Das Staubblättchen endständig, bedeckt, gewölbt oder halbkugelig, mit 2 durch Längsschneidewand zweifächigen Fächeren oder Hälften; Blütenstaubmassen 4, wachstumsgleich, breit, sehr zusammengedrückt. Epiphytische Orchideen mit knollig angezweckten oder dünn-zylindrischen, oft seitlich abgeplatteten Stängeln, die oben mit 1—2 Laubblättern. Blüten groß, einzeln oder in einfachen Trauben, meist zwischen einer schwach zusammengedrückten (bei C. citrina Lindl. ohne) Blüten-scheide hervortreibend. — 20 Arten, von Brasilien bis Mexiko.

2924. Cattleya labiata Lindl., Lippige Cattleya. Brasilien. Sehr formenreiche Art, eine der besten der Gattung. Blüten groß, oft 12—15 cm im Durchmesser, zu 3—4 stehend. Kronleibblätter breit, rosa; Lippe rosa mit gelb nuanciert, bei den verschiedenen Formen verschieden gezeichnet. Blüht im Oktober und November. Formen: f. Mendelii mit sehr großen Blumen; Kronleibblätter blaß-rosa; Lippe prächtig purpur, innen nach dem Grunde zu gelb. f. autumnalis ist eine der besten Schnittsorten und ganz besonders zu empfehlen. Reich-



Cattleya (labiata) Mossiae.

und bis in den späten Herbst blühend. f. Gaskelliana Rchb. fil., innere Kronleibblätter auffallend stark gekräummt und wie die Lippe starkwellig; Lippe mit tiefpurpurinem Fleck vor der Spitze, von da bis zum Grunde gelb. f. Gaskelliana albens Rchb. fil., Lippe weiß, lila-angehaucht, mit gelbem Mittelpelze, kein rot-gestrichelt, ohne purpurinen Fleck.

— C. (lab.) Mossiae Parker verlängert mit ihren zahlreichen Sorten die C. labiata-Formen. — C. Ac-landiae Lindl., Brasilien; niedrige Art; Blumen 5 cm im Durchmesser, olivengrün, braunviolett-getupft; Lippe rosa, weiß-nuanciert und -geadert. Blüht im Juni und Juli. — C. Dowiana Batem., Brasilien. Kronleibblätter hellgelb; Grundfarbe der Lippe sammetig-purpurbraun, mit zahlreichen, goldgelben Linien durchzogen. Blüht im Sommer und Herbst und gehört zu den schönsten Arten. Man zieht sie am besten in Körben, möglichst dicht unter Glas bei reichlichem Sonnenlicht.

2925. Cattleya Rex J. O. Brien, Königs-Cattleya. Brasilien. Noch seltene Art mit purpurner

Lippe, dieselbe goldgelb und rosaviolett-gezeichnet; Kronleibblätter glänzend, zart-rahmweiss. Eine der elegantesten Arten! — C. Walkeriana Gardn. (syn. C. bulbosa Lindl.), Brasilien; Scheinknollen spindelförmig, 5—12 cm lang, ein- bis zwei-blättrig. Der Blüten-schaft entspringt aus kurzen Trieben des Rhizoms; nach dem Verblühen bildet sich der Trieb aus einer neuen Knospe weiter zum Stammie aus, wodurch sie sich von allen Cattleyen unterscheidet. Blüten 1—2, ziemlich groß, von leuchtend-lilapurpur bis zart-lila variierend. Mittlerer Lappen der Lippe mit zart-gelbem Diskus. Blüht im Dezember. Kultur in Körben oder an Korkrinden. — C. Schilleriana Rchb. fil., Brasilien; Schöne aber seltene Art! Scheinknollen kurz, nach oben schwach-verdickt. Blätter länglich-eirund, sehr fest, lederartig. Kronleibblätter dunkelbraun mit gewelltem, gelb-gezeichnetem Rande; Lippe gelblichweiss, dunkelpurpur-geadert. Erinnert an Formen von C. guttata Leopoldi. Wächst gut an Korkrinden. — C. maxima Lindl., Columbien; der Cattleya labiata und C. Mossiae nahestehend. Scheinknollen gefurcht; Blüten-schaft 5 bis 10 Blumen tragend; Blumen sehr groß, Kronleibblätter rosa; Lippe weiß, schön purpur-gestreift und -genetzt, mit gelbem Centrum. Variiert in der Färbung. Blüht im Winter.

2926. Cattleya guttata Lindl., Betropste Cattleya. Brasilien. Kronleib grünlichgelb mit roten Flecken; Lippe weiß mit purpur. Blüht im Oktober und November und hält sich über 2 Wochen. f. Leopoldi Lindl., Kronleibblätter auf olivengrünem Grunde mit dunkelpurpurroten Flecken und weißen Punkten bedeckt; Lippe reich violett; sehr schöne Varietät! — C. citrina Lindl., Mexiko; Scheinknollen kurz, rundlich-eiförmig von weißen Hüllblättern umgeben, nach unten gerichtet. Blätter breit-lanzettlich, blaugrün. Blüten-schaft 1—2blütig, Blumen groß, fast dunkelcitronengelb, mit maiglöckchenartigem Geruch. Ausgezeichnete Art, welche mit den Scheinknollen nach unten an Klößen temperiert kultiviert wird. Ein dankbares Blüher von langer Haltbarkeit. —

Bewwendung. In jeder Sammlung von Orchideen finden sich wohl Cattleyen, und mit Recht. Ihre prachtvollen, großen Blüten, ihre Bewendbarkeit zu Dekorationszwecken und viele Arten auch zur Zimmerkultur machen sie uns unentbehrlich. Die meisten Arten gehören dem Warmhause an. Man zieht sie in Töpfen, Schalen, Körben und an Blättern; für letztere sind sie besonders geeignet; C. citrina gedeiht nur an solchen. Den in Töpfen, Schalen und Körben kultivierten giebt man eine recht hohe Scherbeneinlage, bringt darüber Farnwurzelerde, Holzfohle und Sphagnum und befestigt darauf die Pflanzen mit Kupferdraht, wobei zu beachten, daß die Rhizome frei bleiben. Auch in Waldmoos auf der hohen

Scherbenlage befestigt, stets feucht und hell gehalten, wachsen sie sehr gut. Die größte Ausführung von Feuchtigkeit erfolgt in der Zeit nach der Blüte, wo die Bildung der neuen Scheinknollen erfolgen soll; auch ist den Cattleyen in dieser Zeit, natürlich nur

bei kräftigen Pflanzen, ein schwacher Dungguß sehr dienlich. Der Standort sei möglichst sonnig; reichliche Lüftung. Im Winter + 12 bis 15 bis 19° C., für *C. citrina* jedoch nur + 7 bis 10° C.

Gattung 1048. Laelia Lindl., Laelie, ☺ XXII 5

(nach dem römischen Feldherrn und Konsul C. Laelius, 140 v. Chr., benannt). Äußere 3 Kronfelchblätter fast gleich, frei, abstehend; die inneren seitlich meist breiter, bisweilen auch länger, nicht wellig. Lippe am Grunde der Griffelsäule aufrecht und von der legeren frei, mit ihren breiten Seitenlappen die Säule einbügeln; der mittlere Lappen dagegen abstehend, entweder lanzenförmig und spitz oder breit und 2spaltig. Das Staubtöpfchen ist überhängend, 2fächrig (2hälig); jedes Fach durch eine unvollkommen Scheidewand wieder 2fächrig. Blütenstaubmasse wachstürtig, insgesamt 8, in jedem Fach also 4 (der wesentliche Unterschied von *Cattleya*). Narbe auf der Borderseite der Griffelsäule und grubig. Epiphytische Orchideen mit fleischigen, meist länglichen, mit wenigen Blattscheiden besetzten, an der Spitze 1—2blättrigen Blütenknollen. Blätter lediglich oder fleischig. Blüten ansehnlich, bisweilen sehr groß, in einfacher, endständiger Traube. — 20 Arten des wärmeren Amerikas.

[Gtg. Schomburgkia Lindl. ist durch wellige Kronfelchblätter und die frei abstehende Lippe verschieden. Kultur im Warmhaus an Blüten.]

2927. Laelia crispa Lindl., Grause Laelie. Brasilien. Eine der prächtigsten Arten! Blumen zu 3 bis 6 auf dem Blütenstaub. Äußere Kronfelchblätter am Grunde schmal, nach der Mitte verbreitert, weiß, innere breiter, nach der Spitze stark gefräuselt, weiß. Lippe breit, am Rande gefräuselt, oberseits weiß, in der Mitte rot gestrichelt, unterer Lippenteil dunkelpurpur mit dunkleren Alern. Dankbarblühende Art von langer Dauer. Im Warmhouse in Schalen oder in Körben hängend zu kultivieren. — *L. purpurata Lindl.*, Brasilien. Von der Tracht der *L. crispa*. Blumen groß; Kronfelchblätter rein weiß, Lippe dunkelpurpur und rosa mit gelb. Variiert sehr in der Farbe. Blüht vom Mai bis Juni. — *L. majalis Lindl.*, Mexiko; Scheinknollen oval oder rundlich, Blätter länglich, spitz. Blumen in 1—2 blumig

violett-nuanciert, ca. 8 oder 9 cm im Durchmesser. Lippe dreilappig, mit weißen Seitenlappen und rosavioletteten Mittellappen. Sehr variabel in der Blütenfärbung.

2928. Laelia cinnabárina Batem., Zinnoberrote Laelie. Brasilien. Blütentrauben 6—8blumig, Blumen prachtvoll-zinnoberrot, im Mai und Juni. Scheinknollen aus verdicktem Grunde walzig, ziemlich dünn mit einzelnen, dicken, länglichem Blatt. Kultur im temperierten Hause. Sehr schöne Art! — *L. furfuracea Lindl.*, Mexiko; der *L. autumnalis* ähnelt; Blüten gewöhnlich dunkelpurpur mit dunkelrosa Lippe; blüht im Herbst. — *L. superbiens Lindl.*, Mexiko; Blütenstaub bis 120 cm lang, 12 bis 20 Blumen tragend; Kronfelchblätter tiefrosa, dunkelrot gezeichnet; Lippe hochrot mit gelb. Sehr schöne Art, die aber infolge zu großer Wärme, welche man ihr gewöhnlich giebt, schwer blüht. Wächst in der Heimat an Bäumen und in Felsspalten in Regionen, in denen der Boden oft mit Reis bedeckt ist. — *L. acuminata Lindl.*, Mexiko; gedrungene Tracht; Kronfelchblätter weiß; Lippe ebenfalls weiß mit dunklerem Fleck. Ein guter Winterblüher. — *L. pumila Rchb. fl.*, Honduras; zwergige Art mit ziemlich großen Blumen, die einzeln, selten zu zweien. Kronfelchblätter rosa; Lippe dunkelpurpur mit hellerem Schlund. Blüht im September bis Dezember und hält sich 3 Wochen; f. Dayana ist sehr schön. Kultur nahe am Licht an Korkstücken; verlangt in der Triebzeit viel Wasser; temperiert zu halten. — *L. albida Lindl.*, Mexiko; Kronfelchblätter rein weiß, Lippe blaß-rot mit gelben Streifen im Centrum; Blüht Dezember bis Januar.

2929. Laelia anceps Lindl., Zweischneidige Laelie. Mexiko. Kronfelchblätter rosafila; Lippe tieffpurpur; Blüten 7—10 cm groß, von langer Dauer. Ist für Schnittblumenkultur nebst der *L. autumnalis* sehr empfehlenswert, zumal ihre Blütezeit in die blumenärmste Jahreszeit fällt. Man kultiviert sie nahe am Glase an Korkrinden oder in durchbrochenen Schalen, die man fast ganz mit Topfscherben anfüllt; hierauf bringt man hügelartig ein Gemisch von Torfmoos, Farnwurzeln, Tannenzapfen und Holzohle. Im Sommer viel Luft und mäßigen Schatten. Wenn sich im Hochsommer die Knospen zeigen, halte man sie luftig bei + 15 bis 19° C. Nach dem Blühen halte man sie kühler und trockner. Auch als Zimmerorchidee blüht sie leicht und dankbar. —

Allgemeine Kultur der Laelien wie für Nr. 2929 angegeben als Warmhauspflanzen. Ausnahmen hiervon sind bei den betr. Arten erwähnt.



Zinnoberrote Laelie.

Trauben. Kelch- und Blumenblätter rosafila. Lippe im Centrum weiß, am Rande lila, tiefpurpur-lila-gestreift. Eine der schönsten und dankbarsten Arten! Muß im Sommer während des Tages feucht-warm und lustig, im Winter kühler und trockner gehalten werden. — *L. autumnalis Lindl.*, Mexiko. Scheinknollen oval, fast zweischneidig, gerippt, mit 2—3 länglich-linealen Blättern. Traube mit 3—6 Blumen. Blumen von sehr zarter rosa Färbung mit weiß- und

Gattung 1049. Brassavola R. Br., Brassavola, ☺ XXII 5

(nach dem italienischen Prof. Aut. M. Brassavola, * 1500, † 1555, benannt). Wie Laelia, nur: äußere 3 Kronfelchblätter und die 2 seitlichen inneren schmal und lang. Lippe mit ihrem Grunde dicht um die Griffelsäule gerollt und dann plötzlich in

eine breite abstehende Blattfläche verbreitert. Epiphytische Orchideen mit kaum verdickten, aus verzweigtem Grunde aufstrebenden oder aufrechten Stengeln, die nur wenige Blattscheiden oder 1–2 Blätter tragen. Blätter fleischig, fast stielrund oder dicklinealisch. Blüten ansehnlich, endständig, einzeln oder zu mehreren traubig. — 30 Arten, von Brasilien bis Westindien und Mexiko. *S. B.*; *B. glauca Lindl.*, Guatemala; Scheinfloßchen kurz, an der Spitze ein graugrünes, ovaler, lederartiges Blatt tragend, einblumig. Kronfelschläter hellgrün, spatenförmig; Lippe breit, am Rande gewellt, weiß, leicht grün-angehaucht zuweilen etwas rot-gezeichnet. Blüht im Februar, März und duftet nach Maiblumen.

Die Pflanzabulen gehoben leicht, an Körkrinde oder Klößen mit etwas Farnwurzeln oder Sphagnum befestigt, im temperierten Hause. Während der Wachstumszeit, die mit der Entwicklung des Floris beginnt, bewässere man reichlich. Nach der Triebentwicklung halte man sie trocken. Reichliches Sonnenlicht ist zur Blütenentfaltung durchaus nötig.

Gattung 1050. Sophronitis Lindl., Neuschorche, ☐ XX 12; XXII 5

(griechisch: *sōphrōn* = züchtig, keusch; Staubköpfchen und Narbenflächen durch Flügel verdeckt). Äußere 3 Kronfelschläter und die beiden seitlichen inneren ziemlich gleich, oder die inneren breiter. Lippe am Grunde der Säule sitzend und derselben kurz angeheftet, aufrecht, 3-lappig, mit meist breitem Mittellappen und kleineren aufgerichteten Seitenlappen. Vor dem Lippengrunde der Eingang in den weiten Blütenachsen-Sporn. Griffelsäule kurz, mit fast aufrechtem, 8 Blütenstaubmassen enthaltendem Staubköpfchen und 2 (rechts und links davon sich erhebenden) Flügeln, welche an der Innenseite entlang die Narbenflächen haben. Niedrige epiphytische Orchideen mit kleinen, am Gründstamm gedrängten, 1–2-blätterigen Luftknollen. Blätter lederig oder fleischig, zusammengefaltet, später flach, abstehend. Blüten ansehnlich, scharlachrot oder violett, endständig, einzeln, bei der *scharlachrot* blühenden gelblichvioletten *S. cernua Lindl.*, in kurzer wenigblütiger Thre. — 4 Arten, in Brasilien: *S. militaris Rehb. fil.*, scharlachrot, Lippe 3-lappig. *S. violacea Lindl.*, violett, im Winter. *S. coccinea Rehb. fil.* (syn. *S. grandiflora Lindl.*), scharlachmennigrot, Lippe ungeteilt.

Reizende Orchideen für Sammlungen. Wachsen willig auf Körkrinden oder an Klößen dicht unter Glas im Warmhause aufgehängt. *S. coccinea* und *S. violacea* sind auch mit vieltem Glück bei + 4 bis 7° C. Wintertemperatur und im Sommer im niedrigen Kalthause kultiviert worden. Vermehrung durch Teilung.

Gattung 1051. Léptotes Lindl., Schmalorchis, ☐ XX 12; XXII 5

(griechisch: *leptēs* = Dünheit, Schmalheit; die Kronfelschläter betr.). Äußere 3 Kronfelschläter und die 2 seitlichen inneren schmal und absteigend. Lippe mit großem, zungenförmigem Mittellappen und 2 kleinen, kurzen, öhrchenförmigen Seitenlappen; am Lippengrunde der Eingang in den Blütenachsen-Sporn. Griffelsäule kurz, mit fast aufrechtem, in die Säulenbohrung eingeklemmtem Staubköpfchen, das 6 ungleichgroße (2 davon birnförmig) wachsaartige Blütenstaubmassen enthält. Narbe auf der Oberseite der Säule und von gewöhnlicher Form. Epiphytische, niedrige Orchideen mit kurzem, stielrundem, mit Blattscheiden besetztem Stengel. Blätter stielrundlich, 7–10 cm lang, gefurcht. Blütenstiele eine- oder locker-wiegebüttig. — Einzige Art, in Brasilien: *S. bicolor Lindl.*, weiß mit rot, Kronfelschläter schmal; f. *serrulata Hort.* hat größere Blüten. Blütezeit: Winter. Kultur im Warmhause an Klößen oder in Töpfen mit Farnwurzelzelerde.

Gattung 1052. Sobralia Ruiz et Pav., Sobralie, ☐ XX 12; XXII 5

(nach dem spanischen Botaniker Fr. Mart. Sobral benannt). Äußere 3 Kronfelschläter fast gleich, aufrecht, am Grunde verwachsen; die 2 seitlichen inneren ähnlich oder breiter und mehr gefärbt. Lippe groß, nicht härtig, die ziemlich lange Säule völlig umfassend und derselben bisweilen am Grunde angewachsen; ihr Mittellappen vorgelockt, absteigend, hohlt, bauchig, am Rande weißig oder gebräunt, ungefleckt oder 3-lappig, oberseits oft mit schnalen Längsstreifen. Das Staubköpfchen mit 8 (jedes nach 4) weichen, löffigen Blütenstaubmassen. Hohe, buschig wachsende, reichblättrige Erdorchideen ohne Luftknollen. Blätter getrennt, lederig, faltenverdig. Blüten groß, in end- und achselständigen Trauben zu wenigen, seltener einzeln. — 30 Arten, Anden Amerikas.

2930. Sobralia macrantha Lindl., Großblumige Sobralie. Guatemala. Die schönste Art dieser Gattung mit großen im Sommer erscheinenden, bläulichpurpurroten Blüten, welche sich ungefähr 3 Tage halten. f. splendens hat dunklere Blüten. — *S. lencoxanthia Rehb. fil.*, Tropisches Amerika; Blüten weiß-gelb. Ähnlich ist *S. xantholeuca Hort.*, bei der das Gelb vorherrschend ist.

Kultur in Schalen mit hoher Scherbeneinlage in einem Gemisch von faseriger Heiderde, Torfmoos, altem Lehm, Holzkohle und Sand. Neben frischer Luft lieben sie reichlich Licht und Feuchtigkeit. Selbst nach der Blüte und im Sommer dürfen sie nie ganz austrocknen. Im Winter verlangt die Pflanze nur + 5 bis 8° C., im Sommer aber kultiviert man sie am besten im niedrigen Kalthause. Die Blüten sind von nur sehr kurzer Dauer; sie ersetzen aber diesen Mangel vollständig dadurch, daß sie reichlich und fortgesetzt erscheinen. *S. macrantha* ist im südlichen Europa winterhart; wir haben es also mit einer der wenigen ausländischen Arten zu thun, welche ziemlich viel vertragen.



Großblumige Sobralie.

Gattung 1053. Masdevallia Ruiz et Pav., Masdevallie, ☐ XX 12; XXII 5

(nach dem spanischen Arzt und Botaniker José Masdevall benannt). Äußere Kronfelschläter zu einer oft gekrümmten Röhre oder mehr oder weniger tiefen Schale verwachsen oder zusammenneigend; die seitlichen oft höher hinauf verwachsend, alle 3 aber in einen meist langen und dünnen Fortsatz auslaufend. Innere Kronfelschläter klein bis sehr klein, schmal. Lippe vielgestaltig mit dem Fuße der oben geräuberten Griffelsäule gliederig verbunden. Das Staubköpfchen bedeckt, gewölbt oder lappensfähig, löffelig, mit 2 wachsartigen, oft wieder in 2 Teile trennbaren Blütenstaubmassen. Epiphytische Kräuter von meist dicht-rasenartigem Wuchs, oder mit kriechendem Gründstamm, stets ohne Knollen. Stengel kurz bis sehr kurz, aufrecht, sel tener kriechend, 1-blätterig;

das Blatt lederig, am Grunde in einen langen, nicht scheidigen Blattstiel verschmäler. Blüten meist schön gefärbt, einzeln oder zu wenigen auf einem schaftförmigen, von Blattchen umgebenen Blütenstiel. — 100 Arten, im tropischen Amerika, von Peru bis Mexiko; z. B.: *M. Lindenii Rehb. fil.*; *M. amabilis Rehb. fil.*; *M. bella Rehb. fil.*; *M. chimaera Rehb. fil.* und viele andere.

Sie sind durch ihre eigentümlichen Blütenformen und Farbenverchiedenheiten sehr interessant. Die meisten Masdevallien gedeihen am besten im fühleren oder temperierten Hause, die brasiliischen Arten wollen etwas wärmer stehen. Man pflanzt sie in flache Töpfe oder Schalen bei hoher Scherbeineinlage in Farnwurzelerde mit Sphagnum und Holzholze. Einige gedeihen auch gut an Klippen oder in Körbe gepflanzt und dicht unter dem Glase aufgehängt. Ruhzeit brauchen sie nicht; man halte die Wurzeln stets feucht und sorge für feuchte Luft und Schatten. Im Sommer führender Standort, da ihnen große Hitze, starke Sonne und trockne Luft unzuträglich sind. Vermehrung durch Teilung.

[Gtg. *Physosiphon Lindl.* hat röhrenförmige, mit 3 kurzen Lappen geöffnete Blüten; alle 3 äußeren Kronkelchblätter miteinander deutlich verflochten; Lippe abwärts gewandt; z. B.: *P. Loddigesii Lindl.*, Brasilien, kleine rötliche Blüten an dünnen Schäften. Kultur im Warmhause in Töpfen.]

Gattung 1054. Restrépia H. B. et Kth., Restrepic, O— XXII 5

(nach Joz. Emanuel Restrep benannt). Von Masdevallia zu unterscheiden durch: seitliche innere Kronkelchblätter langgeschwänzt und an der Spitze keulenshön verdickt; Lippe derselben abwärtsgerichtet. Die 2 seitlichen äußeren Kronkelchblätter abwärtsgerichtet und in eins verwachsen oder verklebt, während das mittlere frei und langzugespißt ist. 4 tönnig-weisse Blütenstaubmassen in dem Kölben. Blütenstiel 1-blütig, kürzer als das Blatt. — 12 Arten, von Brasilien bis Mexiko. z. B.: *R. antennifera H. B. et Kth.*, Blätter eirund-lanzettlich, etwa 5 cm lang, lederartig, dicht. Oberes äußeres Kronkelchblatt gelblichweiß mit purpur, die unteren farblosrot mit schwartzpurpur. Lippe klein, purpurfarbig, braun-punktiert. Blüht im Sommer und ist die schönste der Gattung; besonders für größere Kulturbäume empfehlenswert. Tracht wie Pleurothallis und von ähnlicher Kultur. Ferner: *R. elegans Karst.*, dunkelpurpur und gelb.

Gattung 1055. Phajus Lour., Dunkelorchis, O— XX 12; XXII 5

(griechisch: phaios = dunkel; Blütenfarbe meist dunkel). Äußere 3 Kronkelchblätter und die 2 seitlichen inneren ziemlich gleich. Lippe frei, groß, um die Griffelsäule gerollt oder am Grunde weitausbauchig, meist mit dem Säulenfuß einen Sporn bildend. Griffelsäule ziemlich lang, mit einer von dem übergeneigten bedornten Staubblättern bedekten Höhlung. Staubköpfchen mit 8 Blütenstaubmassen. Höhere Erdorchideen, seltener epiphytisch. Stengel gewöhnlich verkürzt, schlank oder gleichmäßig verdickt. Blätter groß, vielnerig, nicht angegliedert, in deren Achseln die aufrechten, meist vielblütigen Trauben stehen. — 12 tropische Arten.

2931. Phajus Tankervilleae Bl. (syn. *P. grandiflorus Lour.*), **Tankervilles Dunkelorchis.** Südchina. Etwa 30 cm hoch. Blütenstaft 30—60 cm über die

Töpfen; verlangt eine kräftige Erde (Kasenerde und Torfbrocken mit Holzholze) und einen warmen, feuchtschattigen Platz im Warmhause. Ein Dungguß in der Triebperiode fördert ihr Wachstum ungemein. — *P. Blumei Lindl.*, Java; von Tracht und Wuchs des *P. Tankervilleae*. Kronkelchblätter dunkelbraungelb; Lippenröhre gelb, an der Mündung weiß mit dunkelviolett. Von gleicher Kultur wie vorige Art. — *P. Wallichii Lindl.*, Ostindien; ebenfalls den vorigen nahestehend, mit im Frühjahr erscheinenden Blumen und von gleicher Kultur. Kronkelchblätter vom dunkelsten braun bis primelgelb varierend; Lippe am Grunde gelb, nach oben hin rötlisch, an der Spitze meist mit gelben oder roten Streifen.

2932. Phajus Humboldtii Rehb. fil., Humboldts Dunkelorchis. Madagaskar. Scheinflossen rund, hellgrün; Blätter hellgrün, länglich-spitz, weich, groß. Blütenstiel aufrecht 6—10 Blumen tragend. Kronkelchblätter rosenrot, Mittellappen der Lippe farbenlos-rosa, Lippenspalte weiß, wovon sich die gelbe Schwiele schön abhebt; besonders zierend sind die schön rotbraunen, aufgerichteten Seitenlappen. Die Blüten halten sich 5—6 Wochen. Blütezeit: Sommer. Ist im Warmhause warm und schattig zu kultivieren, in einer Mischung von Torfstücken, Sphagnum, altem Lehm, Holzholze und Sand in Topfhöhe. Sehr empfehlenswert. — *P. tuberculosus Bl.* (syn. *Limodorum tuberosum Pet. Thouars*, *Bletia tuberculosa Spr.*), Madagaskar; Luftknollen cylindrisch, gegliedert, 10 bis 12 cm lang, 1—2 cm breit. Blätter 5—7, linealisch oder lang-lanzettlich, zugespißt, 25—30 cm lang, 5—7 cm breit. Traube 7—8 blütig, aus der Achsel eines unteren Blattes. Blume 5—6 cm im Durchmesser, ausgebreitet 9 cm. Kronkelchblätter innen und außen milchweiß; die inneren behaarten Seitenlappen der Lippe gelb, rot-marmoriert, kupferig erscheinend; ihr Mittellappen weiß, gelb-behaart und mit gelben Schwilen; Rand mit rosa Flecken. Verlangt während der Wachstumszeit + 19 bis 25° C. und reichlich Feuchtigkeit. Nach Entwicklung des Blütenstiels sind die Knospen gegen jede Feuchtigkeit zu schützen. — *P. maculatus Lindl.*, Ostindien; Blätter mit weißen Flecken und

Masdevallia Chimaera.

Blätter hinausragend. Blumen groß, weiß und braun; blüht im Winter und Frühjahr und ist von langer Dauer; ist die älteste und verbreitetste Art! Kultur in



dadurch von den übrigen Arten leicht zu unterscheiden. Blüten erscheinen im Winter, goldgelb.

Alle Phajus-Arten sind empfehlenswerte Warmhaus-Orchideen mit schönen, lange dauernden Blüten,

die sich für die Bindereien gut verwerten lassen. Sie sind im allgemeinen von leichter Kultur, nur *P. tuberculosus* ist etwas schwierig zu behandeln.

Gattung 1056. Calánthe R. Br., Schönorche, ☐—XX 12; XXII 5

(griechisch: kalos = schön, anthē = Blüte). Wie Phajus, nur: Lippe mit ihrem Nagel mit der Griffelsäule zur zylindrischen oder breit-kreisförmigen Röhre verwachsen, ganz am Grunde in einen bisweilen langen und dünnen (selten fehlenden) Sporn verlängert. Lippenfläche absteigend, 3-lappig, der Mittellappen oft 2-lappig. Orchideen mit beblätterten, turzigen, später oft zu einer Lustnolle verdicktem Stengel. Blätter wenige, meist paarweise, groß, fadenförmig, in den (nicht abgegliederten) Blattstiel zusammengezogen. Blütenstiele aus dem Grundstamm aufrecht, oft hoch, zur Blütezeit oft blattlos, am Grunde mehr oder weniger von Blattcheiden umgeben. Blätter später erscheinen. Blüten in einfachen, lockeren oder dichten Trauben. — 40 Arten, zumeist im tropischen Asien.

2933. *Calanthe veratrifolia* R. Br., Germersblättrige Schönorche. Australien und tropisches Asien. Pflanze niedrig, mit immergrünen, welligen, breiten, zugespitzten Blättern und kurzen, knolligem Stamm. Blütenstaub weit ans den Blättern emporragend; Blüten reinweiß, im Mai bis Juli, von langer Dauer. — C. Veitchii Hort., ein Bastard von *Limatodes*

rosea Lindl. mit *Preptanthe vestita* Rchb. fil.; Blüten prachtvoll rosa. — C. Sedenii Rchb. fil., ein Bastard *Preptanthe vestita* × *Calanthe Veitchii*, mit purpurroten Kronfelsblättern; Lippe mit dunkelpurpurnen Flecken, um den Fleck weiß-geringt. Beide Bastarde sind sehr dankbar und schön.

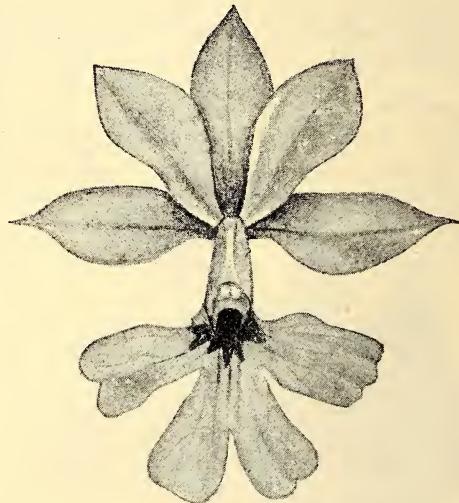
Kultur wie Nr. 2934.

Gattung 1057. Preptanthe Rchb. fil., Aufstandsorche, ☐—XX 12; XXII 5

(griechisch: preptos = anständig, würdig, verehrungswürdig). Wie *Calanthe*, jedoch: die Narbenflächen zusammenliegend und die Lustnollen mit bald abfallenden angegliederten Laubbüllern. Im übrigen wie jene mit absteigenden (nicht frugig-zusammenneigenden), äußeren und inneren Kronfelsblättern und mit der Säule hoch angewachsender Lippe. — 2 Arten, im tropischen Asien.

2934. *Preptanthe vestita* Rchb. fil. (syn. *Calanthe vestita* Hort.), Bekleidete Aufstandsorche. Scheinknollen breit-oval, fast nebförmig-gestreift; Blätter breit-lanzettlich. Stielfuß lang, wurzelständig; Blumen in einer Traube, weiß, gelblich-nuanciert. Es gibt verschiedene Formen, z. B.: f. rubro-oculata, mit rotem, f. igneo-oculata, mit feinrigrotem Lippensfleck. — P. Regnieri Rchb. fil. (syn. *Calanthe Regnieri* Hort.), Kronfelsblätter weiß, Lippe rosa. —

Berwendung und Kultur. Die *Calanthen* und *Preptanthen* sind sehr dankbar und schön blühend, zur Dekoration, als Topfgewächse und zum Blumenschmuck gleich wertvoll. Die meisten entfalten ihre Blüten im Dezember und Januar. Nach beendeter Ruhezeit, im April oder Mai, verpflanzt man sie in Töpfe oder Schalen. Man entfernt die alten Wurzeln, welche, wie bei den Hyacinthen, jährlich absterben, und pflanzt sie nicht zu tief in ein Gemisch von grober Rajenerde, saurer Heideerde, Torfmoos, Holzfäule und Sand; doch braucht das Verpflanzen nur alle 2–3 Jahre stattzufinden. Anfangs nach dem Verpflanzen halte man sie bei + 15 bis 18° C. auch weiter trocken, bis sich die Blatttriebe zeigen. Nach genügender Bewurzelung begieße man sie stärker und halte sie halbschattig. Im Sommer läßt man fleißig. Kuhdüniger thut in der Wachstumsperiode gute Dienste. Von September an pflegen die Blätter zu welken, während der Blüte sind also die Pflanzen ohne



Bekleidete Aufstandsorche.

Blattschmuck. Die *Calanthen* sind immergrün und ohne wirkliche Ruhezeit, sonst aber sind sie wie die *Preptanthen* und Hybriden zu behandeln.

Gattung 1058. Chysis Lindl., Hängeorche, ☐—XXII 5

(griechisch: chyein = schießen, schwüten; hängt von den Bäumen herab). Äußere Kronfelsblätter untereinander frei, absteigend, die beiden seitlichen breiter als das obere, mit schiefem Grunde dem Säulenfuß angewachsen und dort ein deutliches Kinn bildend. (Stg. Bléti R. Br. hat keine Kinnbildung; Mittellappen der Lippe gleichförmig-breit, nicht genagelt; 8 Blütenstaubmäppchen; z. B.: B. verecunda und B. Sherattiana.) Die 2 inneren seitlichen Kronfelsblätter dem einen äußeren ähnlich. Lippe dem Säulenfuß angeheftet und demselben kurz aufsteigend, alsdann aufrecht, ihre beiden Seitenlappen sind groß, aufrecht, der Mittellappen absteigend oder zurückgebogen, ganz oder 2-lappig, oberseits mit dicken Längsleisten oder Schwielen. Staubfäden mit 8 eigenartig geformten, platten Blütenstaubmäppchen. Epiphytische Orchideen mit spindeförmigen, meist hängenden Stengeln, die bei gut entwideten Pflanzen ihrer ganzen Länge nach beblättert sind. Blätter vielrippig, angegliedert, zur Blütezeit nur noch die Blattstiele vorhanden. Die mehrblütigen Blütentrauben meist aus einer der unteren Blattachseln des jungen Laubprospekts entspringen und dem lebhaften voranreihen. Blüten völlig spornlos, weiß bis gelblich. — 6 Arten, in Mexiko und Kolumbien. z. B.: C. bracteosa Lindl., Blüten in kurzer Traube, zu 3–6; Kronfelsblätter weiß, Lippe weiß mit gelb. — C. Limminghi Rchb. fil., Kronfelsblätter weiß mit lila Flecken; Lippe gelb mit roten Streifen und violettem oder weiß und purpurnem Mittellappen. — C. laevia Lindl., Kronfelsblätter gelb und orange, Lippe orange mit scharlachrotem Fleck. — C. aurea Lindl., Kronfelsblätter gelb, Lippe gelb und rot.

Die *Chysis* variieren in der Färbung. Alle sind empfehlenswert und von leichter Kultur, im Raumwarmhause, auch im Wohnzimmer. Als Epiphyten lieben sie die Blockkultur. Die Blüten erscheinen mit den jungen Trieben. Während der Wachstumsperiode halte man sie feucht und wärmer, in der Ruhezeit fast trocken und kühl.

Gattung 1059. Wárrea Lindl., Warrea, ☐ XXII 5.

Wie Chysis, nur: das Staubölkchen einständig, übergeneigt, aufsteigend, gewölbt, 2fächrig, mit insgesamt 4 (in jedem Fach also ein Paar) wachsartigen, eiförmigen, schwach zusammengedrückten, schmalstieligen Blütenstaubmassen. Erdvordänen mit kurzen, beblätterten, später in eiförmige oder verlängerte Luftknollen verdickten Stengeln. Blätter wenige, 2zeilig, ziemlich lang, meist schmal, fastennervig. Blütenähnle hoch, mit Blattcheiden belegt, einfach. Blüten ansehnlich, in verlängerter, loderer Traube — 2 Arten, in Peru und Kolumbien: *W. tricolor* Lindl., Kronfelsblätter grünlichweiß; Lippe weiß mit gelber und purpurner Mitte. — *W. cyanea* Lindl., Kronfelsblätter grünlichweiß, Lippe blau. Beide blühen im Sommer. Kultur in Töpfen in Garnwurzelerde.

Gattung 1060. Mormodes Lindl., Gespensterorchis, ☐ XXII 5

(griechisch: mormō = Gespenst, eidos = Gestalt; sonderbare Blütenform). Äußere 3 Kronfelsblätter nebst den 2 seitlichen inneren meist schmal, absteigend oder zurückgebogen, selten zusammenneigend. Lippe mit der Säule fest verbunden (nicht angegliedert), derb, meistens aus schmalen Grunde teilförmig-verbreitet, mit abwärtsgerückten Rändern, ganz oder 2lapig, selten rinnenförmig oder schalenartig-hohl, nahe der Spitze bisweilen mit einer Grube, sonst etwas zur Seite gedreht, während dann die etwas verlängerte, fußlose, gebreite Säule nach der anderen Seite hin gebogen oder schief ist. Das bedeckte Staubölkchen mit 4, paarweise dicht aneinanderliegenden oder nur 2 geführten, wachsartigen Blütenstaubmassen auf länglichem Stiel. Epiphytische Orchideen. Blütenähnle seitständig, einfach; Blüten ansehnlich, in meist hängenden, reichblütigen Trauben. — 20 Arten, in Kolumbien, Centralamerika und Mexiko.

2935. Mormodes Colossus Rchb. fl., Riesige Gespensterorchis. Central-Amerika. Blumen groß, rotbraunlich; Lippe kurzgenagelt, von rhomboidischer Gestalt, mit stumpfen, seitlichen Zacken und lang vorgezogener Spitze, gelb, am Grunde und an der Spitze rosa-punktiert. — *M. pardina* Batem. var. *unicolor* (syn. *M. citrina* Hort.), Mexiko; Blumen rein-gelb, ungestellt, in vielblumigen, wurzelständigen Trauben, welche kürzer als die Blätter sind. — *M. buccinator* Lindl., Caracas; Blumen gelblich, Lippe weiß oder gelb. — *M. aromatica* Lindl., Guatemala; Trauben mit 10—14 Blumen, diese gelbbraun, dunkelfrot-punktiert, von angenehmem Geruch. — *M. luxata* Lindl., Mexiko; Kronfelsblätter weiß, Lippe weiß

mit braunen Stricheln in der Mitte. — *M. Greenii* Hook. fl., Rüsse sehr lang, hängend, vielblumig; Blumen außen weißlich; innere Kronfelsblätter blaßgelb mit länglichen, tiefroten Flecken; Grunde der Lippe dunkelpurpur, innere Fläche gelb mit roten Flecken, an der Spitze lila. — *M. Ocannae* Lindl. et Rchb. fl., Kolumbien; Blumen gleichmäßig dunkel-orangegelb, dicht rotbraun-gesprengelt.

Man pflanzt diese Arten in gewöhnlichen Orchideenkompott auf hoher Scherbenlage; sie verlangen viel Sonne, während des Wachstums Wärme und Feuchtigkeit und haben eine ausgeprochene Ruhezeit. Blütezeit im Sommer; man hält sie dann im lustigen Kalthause stets dicht unter Glas; im Winter + 10 bis 15° C.

Gattung 1061. Catasétum L. C. Rich., Dreibündorchis, ☐ XXII 5

(griechisch: kata = herab, chaita = Borste; Blüten gestrafft oder mit Fortsätzen giebt). Bei allen aber ist die Lippe mit dem Grunde der dicken und geraden Säule fest verbunden (nicht angegliedert). Zwittrablüten- oder Myanthus-Form: Lippe nur am Grunde stark vertieft, sonst flach, abwärtsgerichtet und mit oft fransig-zerschnittenem Rande. Griffelfäuse mit 2 abwärtsgerichteten Fortsätzen rechts und links von der Narbenschleife. Das Staubölkchen an derbem Faden von der (oben sehr verschmälerten) Säulenlippe senkrecht herabhängend. Weibliche Blüten oder Monachanthus-Form: Lippe halbkugelig oder helmförmig, meistens nach oben gerichtet, ohne eigentliche Fläche, mit ganzen, gesetztem oder bewimpertem Rand, ohne herabgeogene Säulenfortsätze. Blütenstaubmassen nicht normal entwickelt. Männliche Blüten oder Catasetum-Form: Form wie bei der weiblichen, aber die Griffelfäuse mit noch längeren, abwärtsgerichteten Fortsätzen als bei den Zwittrablüten. Staubölkchen vollkommen, mit 4 nahe aneinanderliegenden oder 2furchigen oder 2lapigen, wachsartigen Blütenstaubmassen. Narbe vorhanden, aber nicht reif. Erd- oder auch epiphytische Orchideen. Blüten ansehnlich, auf seitständigen, einfachen Schäften. — 40 tropische Arten, von Brasilien bis Mexiko.

2936. Catasétum viridiflavum Hook., Grüngelbe Dreibündorchis. Central-Amerika. Kronfelsblätter hellgelb, Lippe grünlichgelb. Schaft gewöhnlich 3blütig, am Grunde seitlich entstehend. Eigentümliche Blüte. — *C. Gnomus* Rchb. fl., Rio Negro; Blumen braunviolett, grün- und weiß-gefärbt, 7—8 cm im Durchmesser. — *C. macroglossum* Rchb. fl., Ecuador; Variiert sehr in der Färbung. Man kennt ockerfarbene

mit grünen Kronfelsblättern, dunkelgrüne, hellgelbe, dunkelgelbe und purpurbraune Formen. — *C. callosum* Lindl., Venezuela; Kronfelsblätter braun; Lippe grün, rot-gesprengelt. — *C. Bungeothii* N. E. Brown., Ecuador; schöne Art mit elsenbeinweißen, wachsartigen Blumen von 10 cm Durchmesser. — Kultur im allgemeinen wie Nr. 2935.

Gattung 1062. Angúloa Ruiz et Pav., Auguloa, ☐ XXII 5

(nach dem spanischen Naturforscher Fr. de Angulo benannt). Das unpaarige äußere Kronfelsblatt und die 2 seitlichen inneren ziemlich gleich, die 2 seitlichen äußeren dem Säulenfuß angewachsen; alle fast kugelig zusammenneigend. Lippe abwärtsgerichtet, mehr oder weniger gestielt; ihre beiden Seitenlappen an der Spitze des Nagels aufrecht, parallel, der mittlere absteigend, klein oder breiter und bewimpert. Hinter der Einfügungsstelle des Mittelfilaments eine zungenförmige Schwiele. Staubölkchen 1fächrig, bedeckt, helmförmig, mit 4 wachsartigen, paarweise vereinten, eiförmigen oder länglichen, an einem gemeinsamen Stielchen sitzenden Staubmassen. Epiphytische oder Erdorchideen mit kurzen, wenigblätterigen, am Grunde scheidigen Stengeln, die sich bald zu fleischigen Luftknollen verdicken. Blätter groß, fastennervig. Blütenähnle aufrecht, 1blütig, seitlich von den Luftknollen aufsteigend. Blüten groß, meist nieder. — 3 Arten der Anden Perus und Kolumbiens: *A. Clowesii* Lindl., Kronfelsblätter gelb, Lippe weiß. Blüht im Juni und Juli. Die einblumigen Blütenähnle kommen oft bis zu 10 am Grunde der vorjährigen Scheinknollen hervor. Die Blumen erinnern an Tulpen und riechen nach Anis. — *A. Ruckeri* Lindl., Kronfelsblätter gelbgrünlich, mit roten Tupfen; Lippe tiefgelb. — *A. uniflora* Lindl., Blüten weiß, blakarmin-nuanciert oder -punktiert. — Alle sind dankbarblühend, den Vägaten ähnlich. Kultur in Töpfen in gewöhnlichem Orchideenkompott; sie im Sommer warm und feucht, im Winter kühl und trocken halten.

Gattung 1063. Lycáste Lindl., Lycaste, ☐ XXII 5

(ist nach Paxton der Name einer schönen Frau auf Sizilien). Äußere Kronfelsblätter fast gleich, aufrecht-absteigend, die beiden seitlichen nur wenig breiter, am Grunde mit dem Säulenfuß ein kurzes, sackartiges oder bisweilen spornartiges Kinn bildend. Die 2 seitlichen inneren Kronfelsblätter den 3 äußeren gleich, oder schmäler oder breiter, mehr vorwärtsgerichtet und am Säulenfuß herablaufend. Lippe abwärtsgeneigt, 3lapig, mit aufgerichteten Seiten- und aufstrebendem oder herabgegebenem, ganzrandigem oder gefranstem

Mittellappen, hinter welchem meist eine dickfleischige Schwiele vorhanden. Griffelsäule länglich, bogig, fast stielrund, am Grunde in einen kurzen Fuß fortgeführt. Staubölbchen endständig, bedeckt, sehr gewölbt, 1-fächerig, mit 4 länglichen oder eiförmigen, paarweise verdeckten Blütenstaubmassen auf einem gemeinsamen schmalen, linealischen Stielchen. Epiphytische oder auch Erdorchideen mit kurzen, wenigblättrigen, unter der Luftknolle mit Blattscheiden verdeckten Stengeln. Blätter groß, faltenervig. Blütenstiele 1-blütig, aufrecht, meistens seitlich aus einem noch sehr jungen Laubsprudel hervorbrechend und dadurch neben der alten Knolle (unter welcher der junge Sprudel noch verborgen ist) stehend. — 30 Arten, von Peru bis Westindien und Mexiko.

2937. *Lycaste Skinneri* Batem. (Lindl.), Tafel

51, 201. *Skinner's Lycaste*. Mexiko. Kronfelchblätter weiß, am Grunde rot-gefleckt und -getuscht; Lippe meist weiß mit roten Flecken und Punkten. f. *alba*, Blüten reinweiß. — *L. aromatica* Lindl., Mexiko; Blüten klein, gelb, wohlriechend. — *L. Deppei* Lindl., Mexiko; Blüten weiß und braun, orange-gefleckt; Lippe tieforange. — *L. costata* Lindl., Peru; Kronfelchblätter hellgelb, Lippe mit gelber Mitte, weiß-umräumt. — *L. Schilleriana* Rchb. fil., Neu-Granada; äußere Kronfelchblätter gelbbraun, innere weiß; Lippe weiß mit gelbem Grunde. — *L. cruenta* Lindl., Guatemala; Blüten gelb, klein mit dunklem Fleck im Lippenzentrum. —

Berwendung. Die Lycasten, besonders *L. Skinneri*, zählen sowohl an Blumenertrag, als auch

wegen der Schönheit und Haltbarkeit der Blumen mit zu den dankbarsten Orchideen. Starke Scheinflossen bringen nacheinander 6—8 und mehr Blumen hervor, und zwar in den blütenärmsten Monaten. *Kultur*. Man pflanzt sie in Schalen oder Töpfen in eine Mischung grober Dorsbrocken, Farmwurzeln, Ziegel- und Holzkohlenstückchen, vermischt mit Flußsand. Im Sommer in einem niedrigen Erdhaus oder Wüstbeetkasten gehalten, bei reichlicher Luftzufuhr und mäßigem Schatten und einem österen Dunggrüsse von aufgelösten Kuhfleden, entwickelt *L. Skinneri* sehr kräftige Scheinflossen. Überwinterung bei +5 bis 10° C. Warmgestellte knospenzeigende Pflanzen entwickeln ihre Blümen schneller. Nach der Blütezeit stellt man die Pflanzen kühler und gibt ihnen eine Ruhezeit.

Gattung 1064. *Paphinia* Lindl., Paphinia, XXII 5

(griechisch: *Paphia*, Zuname der Venus). Wie Lycaste, nur: Kronfelchblätter etwas mehr ausgebreitet, seitliche nur schwach-linnibildend. Lippe nach oben gewendet, dem stark vorgebogenen Säulenfuß anliegend, 3lappig, mit einem Bügel teilenförmiger Anhänger am Endlappen. Blütenstiel hängend, meist 2-blütig. — 2 Arten in Guyana und Demerara: *P. rugosa* Rchb. fil. und *P. cristata* Lindl. (syn. *Maxillaria cristata* Batem.) letztere wird in Wärmehäusern in gewöhnlichem Orchideenkompott häufiger kultiviert. Blüten ausgebreitet fast 7 cm im Durchmesser, auf weißlichem Grunde dunkelblutrot-siniert und quergestreift; Lippe mit bewimperten Seitenlappen.

Gattung 1065. *Bifrenária* Lindl., Doppelzamn, XXII 5

(lat.; bis = doppelt, frenum = Baum; 4 Pollenmassen auf 2 Stielchen). Ungefähr wie Lycaste, jedoch im wesentlichen verschieden durch: Säule am Grunde in einen langen Fuß fortgeführt. Lippe der Spitze des Säulenfußes meist angegliedert und mit ganzem oder 2-spaltigem Mittellappen. Die 4 wachsartigen Blütenstaubmassen paarweise vereint, aber an 2 getrennten Stielchen, die einer gemeinsamen Klebstoffe ausfüllen. Epiphytische Orchideen mit sehr kurzen Stengeln, die sich zu je einer Luftknolle verdicken. Blütenstiele aus den jungen Laubprossen zwischen den Luftknollen hervortreibend, aufrecht; Blüten traubig. — 10 Arten, in Brasilien, Guyana und Kolumbien. B. B.: *B. Harrisoniae* Rchb. (syn. *Harrisonia* Harrisonias Lindl.), Brasilien; Scheinflossen 4fältig, länglich-eiförmig, die älteren mit tiefen Furchen, von oben gesehen 4flügelig erscheinend. Blätter oval, spitz, fest. Blütenstände am Fuße der Scheinflossen entstehend, 1—3 große Blüten tragend, in Mischfarben von gelb und rot. f. *alba*, äußere Kronfelchblätter weiß mit rötlichem Anflug an den Spitzen, innere elfenbeinweiß; Lippe hellgelb mit purpurroten Adern auf den Seitenlappen; Mittelfleck desselben weiß, rosa-getrichelt. — *It* wegen des Dufthes und der langen Haltbarkeit der Blüten allgemein empfehlenswert. *Kultur* ähnlich wie vor 2937.

Gattung 1066. *Zygotépalum* Hook., Zochkrone, XXII 5

(griechisch: *zygos* = Zoch, Paar; *pétalon* = Kronblatt). Äußere 3 und die 2 seitlichen inneren Kronfelchblätter ziemlich gleich, abstehend, die 2 seitlichen äußerst mit dem Säulenfuß ein startes Kinn bilden. Lippe ungefältet, am Grunde nicht deutlich genagelt, d. h. nicht gestielt, mit glatter oder behaarter Lippenfläche und am Grunde des selben mit hufeisenförmiger Schwielereihe in querer Richtung. Säule nicht oder schwach geflügelt. Das Stanbölölbchen bedeckt, ohne ein langes Anhangsstück am Ende, mit 4 paarweise vereinten, wachsartigen Blütenstaubmassen an einem 3-edigen Stielchen. Epiphytische Orchideen mit kurzen beblätterten, später zu je einer glatten, nie vielzweifigen Luftknolle verdickten Stengeln. — Etwa 10 Arten, in Brasilien bis Westindien.

[Gtg. *Colax* Lindl. ist durch eine mit schmalem Nagel versehene Lippe verschieden; Kronfelchblätter breit, halbfingergesammelt; Blütenstaubmassen 4, gestielt. *C. jugosus* Lindl., Brasilien, Kronfelchblätter weiß, die inneren auf weißem Grunde tiefviolettbraun-gestreift. *Kultur* im Wärmehaus in Töpfen.]

2938. *Zygotépalum erinatum* Lodd., Behaarte Zochkrone. Brasilien. Kronfelchblätter gelbgrün mit braunpurpurnen Flecken. Lippe groß, breit, stark wellig, schön blau-behaart, am Grunde mit dictem Bulste, weiß, rosa-getuscht und blaupurpurn-gestreift. Z. *Gautieri* Lem., Blüten ziemlich groß; Kronfelchblätter grün, braun-gestreift; Lippe weiß mit purpurn. — Z. *intermedium* Lodd., Kronfelchblätter grün mit blauen Flecken; Lippe groß, blau, mit tiefpurpurner Zeichnung. Blüten gegen Winter erscheinend und 5—6 Wochen sich haltend. — Z. *Mackayi* Hook. (syn. Z. *intermedium* Lodd. var.?), Kronfelchblätter gelblichgrün, braun-gestreift; Lippe weißlich mit violetten Streifen durchzogen. — Z. *maxillare* Lodd., Kronfelchblätter grünlich, am Grunde schokoladenbraun; Lippe blau. — Z. *Sanderianum* Rgl., Kronfelchblätter gelblichgrün, nach dem Grunde zu purpurn-punktiert; Lippe mit hellblauem rundlich-ovalen Borderstück. —

Berwendung und *Kultur*. Es sind im allgemeinen dankbare Winterblüher, wegen der langen



Zygotepalum maxillare.

Haltbarkeit der Blumen als Schmuckpflanzen wie als Schnittblumen gleich wertvoll. Man hält sie am besten im Warmhause in Töpfen in gewöhnlichem Orchideen-

Kompost. Sie verlangen reichliche Bewässerung und haben keine eigentliche Ruhezeit. Vermehrung durch Teilung der Stöcke.

Gattung 1067. **Zygosépalum** Rchb. fil., Zochfelsch, ☺ XXII 5

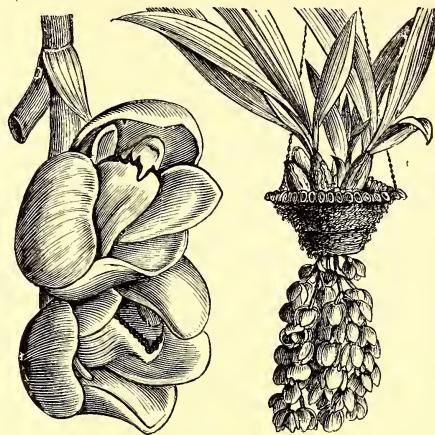
(griechisch: *zygos* = Zoch, Paar, *sépalon* = Kelchblatt). Wie *Zygotepetalum* nur: Griffelsäule breit geflügelt und das Staubölkchen rückseitig mit langem, schmalen Anhängsel. Äußere 3 und die 2 inneren Kronfelschläter schmal zugespitzt. Blütenstände 1—3 blütig. — 2 Arten, in Guyana. B. B.: Z. rostratum Rchb. fil., Kronfelschläter grünlich gelb; Lippe groß, weiß, gelb-gestreift. Blüht mehrmal im Jahre, und die Blüten halten sich 5—6 Wochen. Verwendung und Kultur wie Nr. 2938!

Gattung 1068. **Perísterá** (*Peristeria*) Hook., Taubenorchide, ☺ XXII 5

(griechisch: *peristēra* = Taube; Blütenform betr.). Äußere 3 und die 2 seitlichen inneren, etwas kleineren Kronfelschläter ziemlich gleich, fügelig zusammenneigend. Lippe fleischig, mit dem Säulengrunde durch einen breiten Lippenfuß verbunden; der mittlere hohe Lippentiel mit dem Lippenfuß durch Gliederung beweglich verbunden. Säule schwach einwärtsgekrümmt, kurz, dick, fußlos, vorn mit 2 Öhrchen oben nackt. Das Staubölkchen endständig, bedekt, mit 2 wachsartigen, schmal-länglichen, oft geschruppten oder fast geteilten Blütenstaubmassen, welche ohne deutliches Stielchen der Klebstoff aussießen. Starke, epiphytische Orchideen. Blüten traubig. — 5 Arten, in Centralamerika.

2939. Peristera elata Hook., Hohe Taubenorchide. Scheinknollen bis Kindskopfgroß, mit langen Blättern. Blütenstände aufrecht, meterhoch, reichblumig. Blüten weiß, wachsartig. Innere Blütenteile einer fliegenden Taube ähnlich. — P. cerina Lindl., Wachsgelbe T., hat schöne Blüten, die in dichter wachsgelber Traube nach unten wachsen. —

Verwendung wegen ihrer sonderbaren Blüten für Sammlungen. P. elata entwickelt ihren Blütenstand an der Seite der starken Scheinknollen. Man pflanzt sie in mehr breite Gefäße in einen Stark mit altem Lehmboden durchsetzten Orchideenkompott. Während der Treibzeit verlangt sie viel Wasser; während der Ruhezeit halte man sie fast trocken. P. cerina pflanze man, weil sie ihre Blütentrauben stets nach unten hängend entwickelt, nach Art der Stanhopien in durchbrochene Körbe oder Töpfe mit genügend großen Löchern und halte sie dicht unter Glas im Warmhause. Blütezeit: Sommer.



Wachsgelbe Taubenorchide.

Gattung 1069. **Acinēta** Lindl., Steiflippe, ☺ XXII 5

(griechisch: *akmētos* = unbeweglich; Lippe nicht angegliedert). Wie *Peristera*, nur: der Lippenfuß (Lippengrund), sowohl mit dem Säulenfuß, als auch mit dem aufwärtsstrebenden Borderteil der Lippe fest und breit (ohne Abgliederung) verbunden. Äußere Kronfelschläter später etwas abstehend. — 8 Arten, von Kolumbien bis Mexiko. B. B.: A. superba Rchb. fil. (syn. A. Humboldtii Lindl.), Blüten braungelb, dunkler gezeichnet, in herabhängenden Trauben, bei A. Barkeri Lindl. orangegelb, rot gefleckt, bei A. chrysanthia goldgelb, purpur-punktiert, im Sommer. Kultur im Warmhause in Holzsärgen mit durchbrochenem Boden und Seiten in gewöhnlichem Orchideenkompott.

Gattung 1070. **Stanhópea** Frost., Stanhopie, ☺ XXII 5

(nach Ph. Henry Graf von Stanhope, Präsident der Med.-Bot. Gesellschaft in London, benannt). Äußere 3 und die 2 seitlichen inneren Kronfelschläter fast gleich (oder die 2 inneren schmäler), abstehend, zurückgeschlagen, bisweilen wellig. Lippe abstehend, dick-fleischig, oft wellig oder etwas gebreit. Lippenfuß ausgebüxt, mit dem Grunde der meist ziemlich langen, oben oft gespalteten oder häufig geränderten Säule fest verbunden; der vordere flache Lippentiel von dem hinteren (dem Lippenfuß) abgegrenzt oder damit verschmolzen; im übrigen ist die Lippe vielfachstig. Das Staubölkchen bedekt, hoch oder fast fügelig, 1-fächerig, mit 2 wachsartigen, schmal-länglichen, an der Spitze verschmälerten Blütenstaubmassen mit deutlichem Stielchen. Epiphytische Orchideen mit Blattscheiden unter der Lustknolle und an deren Spitze nur 1 Laubblatt. Blatt groß, saftenerdig, in den Blattstiel verhüllt. Blüten groß, zu mehreren traubig an einfachen, herabgebogenen oder hängenden, mit Blattscheiden gestützten Blütenständen. — 20 Arten, in tropischen Amerika.

[Gtg. *Aganisia* Lindl., Lippe aus einem halbkugelig-vertieften, am Rande gefransten Lippenfuß und einem breiten, flachen Borderteil bestehend; Staubölkchen mit 4 Wässern. Lustknollen ziemlich entfernt voneinander entstehend. 2 tropische Arten: A. cyanea Rchb. fil., tiefviolett; A. pulchella Lindl., weiß mit gelbem Fleck. Topfzucht. — Gtg. *Houltétia* A. Brongni., Brasilien, Kolumbien, hat einen ausgebüxten Lippenfuß, von dem schmale, häutige Seitenteile ausgehen; die Griffelsäule ist kurz und dick; j. B.: H. Brocklehurstiana Lindl., H. odoratissima Rchb. fil. und H. Lansbergii Rchb. fil. Kultur in Töpfen, Überwinterung bei +8 bis 15° C. Recht sauerer Heideerde, Torfmoos, Holzstöhl und Ziegelsteinlädchen.]

2940. Stanhópea ebúrnea Lindl., Eßensbein-weiße Stanhopie. Venezuela, Brasilien. Ausgezeichnet durch wohlriechende weiße Blüten. — S. oculata Lindl., Mexiko; Blüten gelb, purpur-gefleckt. — S. tigrina Batem., Getigerte S., Mexiko; Blüten bläß-gelb, tief-dunkelfuchsfoladbraun-gefleckt, sehr groß. — S. Wardii Lodd., Guatemala; Kronfelschläter goldgelb; Lippe goldgelb, mit dunkelpurpurnem Fleck. — S. insignis

Frost., Peru; Kronfelschläter blaßgelb, rot-gefleckt; Lippe fast weiß, purpur-gefleckt. — S. devoniensis Lindl., Peru; Blüten orange, rot-gefleckt. — S. Bucephalus Lindl., Ecuador; Blüten leuchtend-orange, mit großen blutroten Flecken.

Außer diesen durchaus empfehlenswerten Arten seien hier noch die folgenden erwähnt und empfohlen: S. Fregiana Rchb. fil., S. graveolens Lindl. und

S. Spindleriana Krzlin. (ein Bastard S. oculata \times tigrina). —

Die Stanhopien wachsen willig in durchbrochenen Schalen und Töpfen, im Warmhause dicht unter Glas aufgehängt, in gewöhnlichem Orchideenkompost. Da sie ihre Blüten nach unten entwickeln, ist Sorge zu tragen, daß die Öffnungen nicht durch Scherben und dergl. verstopft sind. Im Sommer bringt man sie ins luftige Kalthaus oder hängt sie an Baumästen oder Veranden im Freien auf. Sie blühen willig, wenn man ihren Wachstumsverhältnissen Rechnung trägt und ihnen im Sommer viel Wasser verabreicht; im Winter wollen sie dagegen trocken gehalten sein. Sie sind in unseren Kulturen sehr verbreitet, und wenn sich ihre stark duftenden Blumen auch nicht lange halten, so sind sie doch durch lebhafte Farben und sonderbare Formen allgemein empfehlenswert.



Getigerte Stanhopee.

Gattung 1071. Góngora Ruiz et Pav., Gongora, XXII 5

(nach dem Bischof Ant. Caballero y Gongora benannt). Blüten durch eine starke, nach innen hohle Biegung des Fruchtknotens so gestellt, daß die wagerechte Lippe über der bogig getrümmten, seltener geraden Säule sich befindet. Das mittlere der 3 äußeren Kronfelsblätter ist abwärtsgerichtet oder mit der Spitze bogig-aufsteigend, oft der Säule ziemlich weit entlang angewachsen; die beiden seitlichen äußeren Kronfelsblätter sind breiter und absteigend oder zurückgeschlagen. Die 2 inneren Kronfelsblätter sind idem, dem Säulengrunde angeheftet, absteigend oder zurückgeborgen. Die in den dünnen Säulenfuß übergehende, absteigende oder aufstrebende, genagelte Lippe besteht aus dem hohlen, oft mit dünnen Hörnern oder Anhängseln versehenen Lippenfuß und dem von den Seiten stark zusammengedrückten oder sadartigen Vorderteil. Das übergegneigte Staubblatt enthält 2 eiförmige oder schmal-längliche Staubstaubmasse. Epiphytische Orchideen, deren sehr kurze Stengel bald zu je einer 1-2-blättrigen Luftknolle sich verdicken, unter welcher sich nur Blattscheiden befinden. Blüten ziemlich groß, ziemlich lang gestielt, in seitenständigen, langen, hängenden, locker vielblütigen Trauben. — 20 Arten, von Brasilien bis Mexiko. B. B.: G. galeata Rchb. fil. (syn. Acropora Loddigesii Lindl.), Blüten dunkelbraun, wohlriechend, im Herbst, oft im Frühjahr nochmals. — G. quinquenervia Ruiz et Pav. (syn. G. maculata Lindl.), Blüten gelb, rot-gesleckt. Kultur im Raumwarmhause, in Töpfen oder aufgehängten Körben dicht unter Glas, leicht.

Gattung 1072. Dendróbium Sw., Baumwucherer, XXII 5

(griechisch: dendron = Baum, biein = leben; auf Bäumen schmarotzend). Die 2 seitlichen inneren Kronfelsblätter dem einen unpaarigen äußeren ziemlich gleich. Lippe dem Säulenfuß beweglich angegliedert, in Form sehr verschieden, immer aber mit freien Seitenlappen. Griffelsäule kurz oder sehr kurz, am Grunde oft in einen ziemlich langen Fuß fortgesetzt. Das Staubköpfchen bedekt, nach einer Berührung schwedende Stellung annehmend, mit 4 bisweilen paarweise zusammenhängenden, wachstumsgünstigen Blütenstaubmassen ohne Anhängsel. Epiphytische Orchideen, deren Stengelfieder entweder alle verlängert sind und schlank bleiben, oder sie schwollen, und zwar fast ausnahmslos zu mehreren, luftknollenförmig an. Blütentragende Sprosse in den oberen (Blatt-) Achseln gegen die Spitze der Stengel hin, oder sonst (falls eine solche vorhanden) auf der Luftknolle stehend. Blüten meist in einfachen Trauben, selten nur wenige oder nur einzeln, bisweilen scheinbar (nur bei oberflächlicher Betrachtung) endständig. — 300 Arten, vorwiegend in tropischen Asien.

2941. Dendróbium fimbriatum Hook., Gebranster Baumwucherer. Nepal. Scheinknollen beblättert, aufrecht, verlängert-cylindrisch, unterhalb der Spitze die hängenden, prächtigen Blütentrauben entwickelnd. Blumen orangegelb, Lippe gegen den Rand hin dicht mit fransähnlichen Haaren besetzt. f. oculatum, Lippenischlund mit blutrotem Fleck. — D. chrysotis Rchb. fil., Annam; der vorigen nahestehend; „Scheinknollen“ bis mannshoch, schlank, Blütentrauben 5 bis 6 Blumen tragend; Blumen goldgelb, Lippe stark bewimpert mit 2 dunkelbraunen Flecken. — D. Dalhouseanum Roxb., Ostindien; „Scheinknollen“ bis über meterlang, rötlich. Blüten in reichblumigen Trauben, groß. Kronfelsblätter blaugelb, rot-gesäumt, mit 2 großen dunkelvioletten Flecken. — D. chrysanthum Wall., Ostindien; „Scheinknollen“ bis meterlang, hängend. Blütentrauben reichblumig, 12—15 Blumen bringend; Blüten dunkelgelb, rotbraun gezeichnet; Lippe von gleicher Farbe, mit 2 dunkel-schwarzbraunen Flecken. Eine der wenigen Arten, welche auf den eben fertigen noch beblätterten Trieben blühen. — D. ochreatum Lindl. (syn. D. Cambridgianum Paxt.), Khajia; Scheinknollen über fußlang, hängend; Kronfelsblätter goldfarben, Lippe mit dunkel-purpurinem Fleck. — D. aureum Lindl. (syn. D. heter-

rocarpum Lindl.), Ceylon; Scheinknollen stielrund, hängend; Blüten in kurzen Trauben, zu 2—3en stehend, gelblichweiß; Lippe dunkelgoldgelb, rot-maniert.

2942. Dendróbium nobile Lindl., Edser Baumwucherer. China. Eine der besten Arten mit mannigfachen Formen; Blüten gelb und weiß; Lippe gelb und weiß, mit großem dunkelroten Fleck. — D. superbum Rchb. fil. (syn. D. macrophyllum Lindl.), Manila; Blütentrauben aufrecht; äußere Kronfelsblätter gelb mit grün, innere weiß; Lippe grünlichgelb mit purpur. Kommt in vielen Formen vor. — D. Pierardii Roxb., Ostindien. Scheinknollen dünn, hängend; Blüten weißlich, zart. — D. Falconeri Hook., Himalaja; Stengel lang, hängend, mit anschwollenen Knoten; Blumen groß, zahlreich an den nackten Stengeln, weiß und zart-rosa mit dunkelpurpurnen Spitzen; Lippengrund dunkelpurpur, dann goldgelb mit gelblichweißen Lippenbaum, Spitze dunkelpurpur. — D. Wardianum Warn., Assam; Scheinknollen hängend, 60—90 cm lang; Blüten zu 2—3en stehend, zahlreich; Kronfelsblätter weiß, lila-fleckig; Lippe orange, beiderseits hochrot-gesleckt. Variiert in der Färbung. — D. formosum Lindl., Sylhet; Scheinknollen fußhoch, Blattscheiden stark schwarz-behaart. Blütentrauben fast an der Spitze der

Scheinknollen. Blüten groß, Kronfelschläter weiß, Lippe weiß mit gelber Mitte. — D. Jamesianum Rchb. fil., Birma; dem D. formosum ähnlich, mit schwarz-behaarten Blattscheiden; Blüten reinweiß mit zimino-braun-gescheckter Lippe. — D. infundibulum Rchb. fil., Blattscheiden stark schwarz-behaart; Blumen sehr groß, dem D. formosum ähnlich, aber größer, weiß; Lippe mit gelber Mitte.

2943. *Dendrobium speciosum* Sm., Prächtiger



Dendrobium densiflorum.

Baumwucherer. Neu-Holland. Scheinknollen stark, länglich-walzenförmig. Blumen in fußlangen Trauben,

50—60 an Zahl, goldgelb, Lippe mit dunkelbraun-roten Punkten; Blütenstiele weiß. — D. Phalaenopsis Fitzgerald, Queensland; Blütentrauben groß, 15 blumig; Blumen 6—7 cm im Durchmesser, weiß; Lippe weiß, mit purpurinem Fleck. — D. densiflorum Wall, (syn. D. thyrsiflorum Rchb. fil.), Nepal; Scheinknollen fußlang; Blütentrauben reichblumig, dicht. Blüten prachtvoll goldgelb, dicht-sammethaarig. — D. Farmeri Paxt., Ostindien; dem D. densiflorum ähnlich; Blüten zart-gelblichrosa, Lippen gelb. Blüht im Frühjahr. — D. Brymerianum Rchb. fil., Traube armblumig; Blumen dunkelgelb, groß; Lippe breit, mit zahlreichen langen Wimpern an den Rändern; sie ist von sehr interessantem Aussehen. — D. lituiflorum Lindl., Ostindien; Scheinknollen lang, überhängend; Blumen paarweise, gesättigt-violetrot, mit tiefpurpurnem Augenfleck und gelblicher Lippe. f. Freemanii Rchb. fil., Blumenblätter länger und schmäler, lilarosa, nach dem Grunde zu weißlich, hat ähnlichen Augenfleck und weiße Lippe. — D. Findlayanum Rchb. fil., Birma; Kronfelschläter weiß, an den Spitzen purpurviolett; Lippe gelb, am Grunde purpurviolett. —

Verwendung und Kultur. Die Dendrobien gehören mit zu den schönsten und sehr dauerbar blühenden Orchideen des temperierten und Warmhauses; auch für Zimmerkultur sind sie sehr geeignet. Manche Arten behalten ihr Laub das ganze Jahr hindurch, viele werfen dasselbe ab. Die Arten mit hängenden langen Scheinknollen kultiviert man in Körben, dicht unter Glas aufgehängt; diejenigen mit kurzen Scheinknollen in Körben oder Töpfen. In der Wachstums- und Blütezeit gebe man reichlich Wasser und erhöhe die Temperatur; während der Ruhezeit halte man sie trocken. Die Arten Neu-Hollands, z. B. *D. speciosum*, halte man im temperierten Hause bei + 6 bis 10° C. Erdmischung: gewöhnlicher Orchideenkompott.

Gattung 1073. *Cirrhopteridium*

Lindl., Rankekrone, ☐—XXII 5

(griechisch: cirrhos = Ranke; petalon = Kronblatt). Unpaariges der 3 äußeren Kronfelschläter frei; die beiden seitlichen viel länger, mit breitem Grunde dann der ganzen Länge des Säulenfußes angewachsen und so gedreht, daß die Außenränder einander zugetrieben und verklebt sind, während zwischen beiden am Grunde eine offene Stelle bleibt. Die 2 seitlichen inneren Kronfelschläter viel kürzer und oft bewimpert. Lippe ganz, zungenförmig, gewölbt, oft bogig abwärtsgekrümmt. Säule kurz, am Grunde in einen Fuß fortgeführt, oben 2flügelig. Das Staubfälschen nach unten sich öffnend, plattgedrückt-halbtugelig, bedeckt, ohne Anhängsel und abfallend. Blütenstaubmassen 4, oft paarweise verwachsen und dann anscheinend nur 2. Krautige Pflanzen mit kriechendem Stengel oder Grundblatt- und wurzelentrreibend. Die Scheinknollen in den Achseln der Blattscheiden an der Spitze 1blättrig, Blütenähnliche nur von Blattscheiden gestützt, neben den Scheinknollen. Blüten meist anfeinlich, in doldiger Traube an der Spitze des Blütenstiels, seltener fast kopfig. — 30 Arten, in Ostindien und dem Malaiischen Archipel. B. B.: C. cornutum Lindl., gelb mit rot und purpurviolett. — C. Cumingii Lindl., schön purpurrot. — C. Medusae Lindl., Blüten klein, untere 2 Kronfelschläter fadenförmig verlängert, der Blütenstiel einem Medusenhaupt ähnelnd. — C. Thourarsi Lindl., eigentümliche Art, die Rispen oder Dolden mit schuhförmigen, graulichen Blüten. Alle sind selten; Kultur im Warmhause in Töpfen oder an Klöszen.

Gattung 1074. *Maxillaria* Ruiz et Pav., Kinnbackenorchis, ☐—XXII 5

(lat.: maxilla = Kinnlade). Blüten ohne Sporn. Die 3 äußeren Kronfelschläter fast gleich, untereinander frei; die beiden seitlichen am Grunde dem Säulenfuß angewachsen und dort ein deutliches Kinn bildend, aber nicht röhrlig-zusammengeneigt. Die beiden seitlichen inneren Kronfelschläter den äußeren ähnlich oder vielleicht etwas schmäler. Lippe am Grunde ohne Nagel!, bläppig, mit aufrechten Seitenklappen; Mittelklappe eirund-länglich, abstehend, dem Säulenfuß in einer Querlinie leicht beweglich angegliedert und überwärts mit Längsschwüren. Säule dick, stielrund, ungestuft, vorn hoch. Das Staubfälschen endständig, bedeckt, kegel- oder halbtugelig, oft wie charzig, 4 eisförmig, paarweise aufeinanderliegende, wachssartige Blütenstaubmassen (an einem quer-verbreiterten, schuppenförmigen, flebrigen Stielchen sitzend) enthalten. Epiphytische Orchideen verschiedener Gestalt, immer aber entspringt der stets blättrige Blütenstiel aus einer tieferen Blattachse oder Blattscheide als der junge Laubfuß desselben Wachstumsjahres. Blätter lederig, dünn oder fast fleischig. Blüten groß oder mittelgroß. — 100 tropische amerikanische Arten.

2944. *Maxillaria setigera* Lindl. (syn. M. leptosepala Hook.), Vorstige Kinnbackenorchis. Kolumbien. Blumen groß, gelblichweiß; Lippe weiß, in der Mitte gelb, die seitlichen Zähne purpurin-gedartet. — M. picta Lindl., Brasilien; Kronfelschläter außen blaßgelb, schön purpurin-gescheckt, innen dottergelb; Lippe blaßgelb, purpurin-gescheckt. — M. luteo-alba Lindl.,

Kolumbien; Kronfelschläter weiß; Lippe am Grunde weiß, an der Mitte gelb, an den Seiten dunkelpurpur. — M. venusta Lindl. et Rchb. fil., Blumen groß, nickend, weiß; Lippe gelblich mit 2 roten Flecken. —

Obige Arten sind auch für allgemeinere Kultur empfehlenswert. Kultur in Töpfen im temperierten Hause leicht; Blüten meist klein, aber willig erscheinend.

Gattung 1075. *Scuticaria* Lindl., Peitschenorchis, ☐—XXII 5

(lat.: scutica = Peitschenriemen; wegen der sehr langen, stielrunden „Blätter“). Wie bei Maxillaria die Lippe nicht mit Nagel, sonst jedoch: Blütenstaubmassen auf einem quer verbreiterten, an beiden Enden in 2 Spitzen austauschenden Träger (Stielchen). Epiphy-

tische Orchideen mit sehr kurzen, aus einem sehr kurzen, verzweigten, kriechenden oder hängenden Grundstamm entstehenden 1-blättrigen Stengeln, an deren Grunde nur wenige Blattscheiden sitzen. Jeder Sproß mit einem sehr (80–125 cm) langen, weitschirmigen, fleischigen, stielrunden, oft gefurchten „Blatte“. Blütenstiele seitlich der Stengel 1–2-blütig. — 2 südamerikanische Arten: *S. Hadwenii* Benth. und die häufiger kultivierte *S. Steelii* Lindl., Kronfelsblätter gelb, mit großen braunen Flecken; Lippe groß, gelb mit braunroten Strichen und Flecken. Kultur im Warmhouse (dicht unter Glas) an Holzstäben mit Sphagnummoos, nach unten gerichtet.

[Gtg. *Ornithidium Satiss.* ist von *Maxillaria* und *Scuticaria* durch die deutlich genagelte oder dem Säulengrunde etwas angewachsene (in diesem Falle also nicht leichtbewegliche) Lippe verschieden.]

Gattung 1076. *Cymbidium* Sw., Kahnorchis, XXII 5

(griechisch: kymbos = Höhlung, kymbe = Kahn; hohle Lippe). Äußere 3 Kronfelsblätter und die 2 seitlichen inneren fast gleich, alle abstehend. Lippe am Grunde der Säule ziemlich beweglich angegliedert, aufrecht, am Grunde hoch, mit ziemlich breiten, aufrechten, die Säule locker umhüllenden Seitenlappen; Mittellappen abstehend, vorgestreckt oder zurückgekrümmt, ungeteilt, oben oft mit (2) Längsleisten. Griffelsäule ziemlich lang, stielrund, etwas gekrümmt, ohne Fuß. Staubölkchen sehr gewölbt oder breit-halbkugelig, mit 2 fast fugeligen, tiefliegenden, wachsenden Blütenstaubmassen an einem gemeinsamen, der Quere nach verbreiterten Stiel. Epiphytische Orchideen. Stengel beblättert, kurz, mit Blattscheiden bedekt, mehr oder weniger einer Lippenfalte gleich. Blätter oft sehr lang, riemenförmig, lederig, mit hervortretenden Nerven, aber kürzer und mehr fleischig. Blütentrauben lang, aus den tieferen Blattscheidenachsen entspringend, meist einfach, zuweilen in Ostindien.

2945. *Cymbidium giganteum* Wall., Riesige Kahnorchis, Nepal. Blätter zweizeilig, schwertförmig, etwa 75 cm lang; Blütenstaft wurzelständig, 60 bis 90 cm hoch, eine endständige Traube bildend. Blumen 8–9 cm im Durchmesser, grün und braun-gestreift; Lippe gelb, rot-gescheckt. Blüht im Winter. — *C. eburneum* Lindl., Ostindien; Blätter schmal-linealisch, zweizeilig bis 60 cm lang. Blüten sehr groß, reinweiß; Lippe reinweiß mit gelbem Fleck. Blütenstaft aufrecht, ca. 15 cm hoch. Blüht im Frühjahr. — *C. pendulum* Sw., Blütentrauben hängend, 30–60 cm lang; Kronfelsblätter braun; Lippe rot, weiß-gestreift. Blüht

im Sommer. — *C. Mastersii* Lindl., Ostindien; Blüten weiß mit gelbem Lippenfleck. Blüht im Winter. — *C. Lowianum* Rchb. fil., Birma; ähnlich dem *C. giganteum*, Blumen jedoch größer, grünlichweiß, Spitze der Lippe braun.

Weniger schöne aber in den Gärten häufige Arten sind noch *C. aloifolium* Sw., Japan, und *C. ensifolium* Sw., aus China. —

Sie gedeihen am besten in breiten, tiefen Töpfen, in gewöhnlichem Orchideen-Kompost, je nach der Art im Warmhouse oder temperiert gehalten.

Gattung 1077. *Grammatophyllum* Bl., Schriftblatt, XXII 5

(griechisch: gramma = Strich, Schrift; phylon = Blatt; Blätter nervig). Wie *Cymbidium*, nur: Große Pflanzen mit schlanken, mehr oder weniger fleischigen, vielblättrigen, seltener kurzen und wenigblättrigen Stengeln. Blätter zweizeilig, oft sehr lang, lederig, nervig, Blütenstiele seitlich vom Stengelgrund entstehend, lang, einfach, blattlos, eine lockere Traube anschließender, bisweilen großer und fleischer Blüten tragend. Das Staubölkchen mit 2 fast zweiteiligen auf 2 Ausswüchsen des kleinen Stielchens sitzenden Blütenstaubmassen. — 4 Arten, im Malayischen Archipel. z. B.: *G. speciosum* Bl., bis 3 m hoch, der vierblütige Stiel einzigerdick, bis 1½ m hoch. — *G. Ellisi* Lindl., mit gelben, braun-gestreiften Blüten ist viel kleiner. Warmhaus.

Gattung 1078. *Warscewiczella* Rchb. fil., Warscewiczelle, XXII 5

(nach dem polnischen Reisenden und Botaniker J. v. Warscewicz benannt). Äußere und die 2 seitlichen inneren Kronfelsblätter ziemlich gleich; die 2 seitlichen äußeren am Grunde ein Kinn bildend. Lippe am Säulenfuß beweglich angegliedert, oft sehr breit, unten nur sehr kurz genagelt, etwas 2–5-lippig, mit aufrechten Seitenlappen und einem nicht gefrästen, der Quere nach frei an dem Mittellappen liegenden Schwielenbogen, der unterseits dicht mit der Lippe verbunden ist. Staubölkchen mit 4 paarweise aneinanderliegenden Blütenstaubmassen auf länglich-5-eckigem, durch einen holzigen Mittelstrang verstärkten Stielchen. Säule verlängert, also schlank. Epiphytische Orchideen mit sehr schlanken Stämmen, meist ganz knollenlos, oder mit kleinen Schuppen tragenden Knöpfchen am Ende des Sprosses. Blätter mehrere, gegliedert, oft breit. Der 1-blütige Blütenstiel entspringt einer höheren Blattachsel als der neue Laubsproß. Blüten groß. — 10 Arten, in Peru und Kolumbien. z. B.: *W. discolor* Rchb. fil., weiß mit purpurviolett. — *W. candida* Rchb. fil., weiß, Lippe zart-rosa-schattiert und mit rosa Mitte. — *W. marginata* Rchb. fil., Blüten groß, weiß; Lippe weiß, rot-gedreht. Kultur im Panwarmhouse in Töpfen mit guter Scherben-einlage; keine eigentliche Kübeligkeit.

Gtg. *Pescatoria* Rchb. fil. ist durch massive, dem Kronlappen nicht frei austreibende Schwielenbogen und durch die deutlich genagelte Lippe zu unterscheiden; z. B. *P. Klaochorum* Rchb. fil., Blüten einzeln stehend, langstielig, weiß, mit dunkelfarbig-violett; Lippe weißgrün, mit 18 dunkelfarbrigen Streifen gesäumt, außerdem mit borstigen Auswüchsen. Ist sehr empfindlich; Kultur bei + 17 bis 20° C. in kleinen Töpfen; beim Bewässern der Ballen möglichst verkleinern und schlechte Wurzeln entfernen. — Gtg. *Bollea* Rchb. fil. hat keine schwäne, sondern eine nach innen-förmig-ausgeschobte Griffelsäule; z. B.: *B. coelestis* Rchb. fil., Kolumbien, mit 1-blütigen Blütenstiften; Blüten 8–9 cm breit; Kronfelsblätter schiefenbogen, mit breiten violetten Flecken und gelbgrüner Spitze; Lippe gelb über rötlich-violett auf hellerem Grunde. Kultur in Töpfen oder Schalen an schattiger Stelle im Warmhouse, wodurch sie von allen obigen verschiedenen ist; z. B.: *H. Meleagris* Lindl., Brasilien; Blüten groß, feurig-gelbbraun bis goldgelb, gescheckt; Lippe weiß, gelb- und rot-bemalt. Kultur wie *Bollea*.

Gattung 1079. *Trichopilia* Lindl., Haarhütchen, XXII 5

(griechisch: thrix, Genet. trichos = Haar, pilos = Hut). Blüten nicht gespornt. Äußere 3 Kronblätter und die 2 seitlichen inneren fast gleich, frei, schmal, aufrecht-abstehend. Lippe mit dem unteren Teile (dem Nagel) um die Säule gerollt; ihre Fläche absteigend, die Seitenlappen zusammengehend oder mit dem welligen Mittellappen gleichlaufend. Säule an der Spitze der Narbe jederseits mit einem Ohrchen oder Zähnchen. Das Staubölkchen zwischen den Staubölkchenhöhlen bedeckt, mit 2 verkehrtsförmig-länglichen Blütenstaubmassen. Epiphytische Kräuter; Luftknollen meist abgeplatzt, am Grunde von trockenen Blatt-scheiden umgeben, der Spiege 1-blättrig. Das Blatt fleischig, aufrecht, am Grunde zusammengefaltet. Blütenstiele aus dem Grundstamm, kurz, blattlos, mit wenigen Blattscheiden, 1–2-, seltener 3–5-blütig. Blüten ansehnlich, oft mit gedrehten äußeren Kronfelsblättern. — 18 Arten, in Süd-, Centralamerika und Mexiko.

2946. *Trichopilia suavis* Lindl., Angenehmes Haarhütchen, Central-Amerika. Scheinknollen und Blätter dem *Odontoglossum grande* ähnlich. Blüten in hängenden Trauben, groß. Kronfelsblätter weiß,

Lippe weiß, violett-gescheckt. Blüht im Frühjahr; ist sehr wohlreichend. — *T. marginata* Henfr., Central-Amerika; Blumen einzeln auf kurzen Schäften, groß; Kronfelsblätter breit-lanzettlich, gedreht, weißlichgrün,

purpur-nuanciert; Lippe groß, am Rande wellig, innen lebhaft-karmesin. — *T. tortilis Lindl.*, Mexiko; Kronkelchblätter braun und hellgelb; Lippe weiß mit roten Punkten. Blüht fast zu allen Jahreszeiten und hält sich 2—3 Wochen. Blütenstand 1—3-blütig. —

Gattung 1080. *Odontoglossum* H. B. et Kth., Zahnzunge, ☹ XXII 5

(griechisch: odōūs, Genet. odontos = Zahn; glōssa = Zunge; Lippe genagelt, ihr Flächengrund kammartig). Äußere 3 Kronkelchblätter fast gleich, abstehend, frei oder die seitlichen am Grunde sehr kurz verwachsen, lanzett oder länglich, seltener eirund. Die 2 seitlichen inneren den äußeren ähnlich oder etwas breiter. Die Lippe an ihrem Grunde mit der Säule parallel aufsteigend und derselben oft sehr kurz angewachsen; ihr Mittellappen (Lippensfläche) abstehend und meistens oberseits der Länge nach schwielig oder mit Kammleisten. Säule ziemlich lang, gegen die Mitte hin schmäler werdend, an der Spitze oft häutig verbreitert, nicht oder nur kurz geschnäbelt. Narbe der Säule genäht. Das Staubblöschchen bedeckt, wagerecht oder stark übergeneigt, mit 2 Blütenstaubhaaren auf schmalen Stiel an schmaler Klebmasse. Epiphytische Orchideen mit abgekürzten Stängeln, an deren Ende, zwischen den Blattscheiden, Luftknollen mit 1—2 Blättern entstehen. Blätter unter der Quetscholle wenige, zweizeilig, ledrig oder fleischig. Blüten an einhänglich, auf einem unterhalb der Quetscholle entspringenden Schaft. — 100 Arten der Gebirge des tropischen Amerikas.

[Gtg. *Aspasia Lindl.*, ist von *Odontoglossum* und den folgenden Gattungen 1081—1084 verchieden durch: Lippe mit dem Säulenfuß so hoch verwachsen, daß ihre geigenförmige, breite Platte sich erst von der Säulenmitte an frei ausbreitet; unterhalb der Platte kein Lippenraum. B. B.: A. lunata *Lindl.*, Brasilien; Blüten zu 1—2en, grün, braunrot-gesleckt; Lippe weißgelblich, blaugrün-schattiert, mit einem aus bläulichen Flecken gebildeten Querbande.]

2947. *Odontoglossum crispum* Lindl. (syn. *O. Alexandrae Batem.*), Krause Zahnzunge. Kolumbien. Prachtvolle Art, besonders auch für Schnittzwecke geeignet; wird jährlich in großen Massen eingeführt. Blütenhaft rispig; innere Kronkelchblätter breit, am Rande sehr gezackt; äußere breit, etwas wellig; Lippe keilsförmig, an der Spitze wellig, fast gedreht. Variiert ungemein in der Färbung von reinem weiß mit goldbraunen Flecken bis lilarot mit helleren oder dunkleren Flecken. Es wird nach den Blütenfärbungen bereits eine große Reihe Sorten unterschieden. Wederfalls eine der wertvollsten Orchideen von großer Blühwilligkeit. — *O. Pescatorei Lindl.*, Scheinknollen oval, leicht=gerippt; Blumen in aufrechter, vielblümiger Rispe, 5 cm im Durchmesser. Kronkelchblätter weiß mit leicht=rosa; Lippe weiß, rosa und gelb. Blüht im Frühjahr. — *O. cirrhosum Lindl.*, Rispen sehr reichblumig. Farbe der Blumen milchweiß, mit dunkelpurpurvioletten Flecken, hinterer Lippenteil gelblich-weiß mit purpurvioletten, strahlensförmigen Linien. — *O. luteo-purpureum Lindl.*, Kronkelchblätter rotbraun, nur an der Spitze gelb; Lippe weiß mit gelber Schwiele und braunrotem Fleck im Centrum. Variiert sehr in der Färbung. — *O. gloriosum Lindl.*, Blumen in verästelten Trauben, milchweiß und rotbraun-gesleckt. Färbung verschieden.

2948. *Odontoglossum triumphans* Lindl.



Odontoglossum Rossii.

Triumphierende Zahnzunge. Kolumbien. Blumen-Bilmorin. Dritte Ausgabe.

Sehr empfehlenswerte Pflanzen. Sie gedeihen gut im temperierten Hause in Töpfen, hoch gepflanzt. Mit der Bewässerung muß man sehr vorsichtig sein, da die Wurzeln gegen übermäßige Feuchtigkeit empfindlich sind.

blätter braunrot-getigert; Lippe weiß mit rotbraunem Borderstück. Blüht im Frühjahr. — *O. Hallii Lindl.*, Blumen groß, gelbbraun-gesleckt; Lippe weiß, braun-gesleckt. — *O. bictoniense Lindl.*, Rispe 10—15-blütig. Kronkelchblätter auf grüngelbem Grunde braun-gesleckt und =gebändert; Lippe rosenrot oder weiß. Blüht im Herbst. — *O. hastilabium Lindl.*, Rispe vielblumig. Kronkelchblätter blaßgelb, innen bis über die Mitte rotbraun=bandiert; Lippe am Grunde blutrot. Blüht im Sommer. — *O. citrosum Lindl.*, Blumen milchweiß mit violetter Unterlippe. — *O. Rossi i Lindl.*, äußere Kronkelchblätter weißlich mit gelblichen Flecken; innere rosa, braun-gesleckt; Lippe breit, wellig, weiß mit gelb. — *O. Cervantesii Llave et Lex.*, Blumen weiß, nach innen zart-rosa-gezeichnet.

2949. *Odontoglossum odoratum* Lindl., Wohlriechende Zahnzunge. Sierra Nevada. Blumen matt-goldgelb, braunrot-gesleckt. Blüht im Winter. — *O. concolor Hook.*, Brasilien; Kronkelchblätter grünlichgelb; Lippe sehr groß, fast quadratisch, vorn ausgerandet, schwefelgelb. — *O. cordatum Lindl.*, Mexiko; äußere Kronkelchblätter dunkelbraun mit gelben Querbändern am Grunde; innere grünlichgelb mit braunroten Flecken; Lippe weiß, mit braunroter Spitze. — *O. maculatum Lindl.*, äußere Kronkelchblätter dunkelgelb, auch braun-gesleckt und =bandiert; innere von gleicher Farbe aber regelmäßiger gezeichnet; Lippe gelb mit rötlichen Flecken. — *O. membranaceum Lindl.*, Blumen weiß, am Grunde mit wagerechten, roten Flecken gezeichnet. — *O. Inslayi Lindl.*, ähnelt dem *O. grande*; Kronkelchblätter gelb, breit, braun-gesleckt und =gebändert; Lippe dunkelgelb mit purpurnen oder braunen Randflecken.

2950. *Odontoglossum grande* Lindl., Große Zahnzunge. Guatemala. Blütezeit: Oktober und Anfang November. — Äußere Kronkelchblätter lanzettlich, die seitlichen sickelförmig; innere länglich, stumpflich, breiter und wellig; Lippe rundlich, am Grunde gehöht, zweimal länger als die Kronkelchblätter, deren äußere auf weißlichem Grunde mit breiten, unregelmäßigen, braunen Querbändern; deren innere in der oberen Hälfte gelb, in der unteren rotbraun, am Rande gelb-gesleckt; Lippe weißlich, mit brauen, konzentrischen Flecken, ihr Rand ähnlich gesleckt, ihr Nagel braun; Höcker gelb und karmesin.

O. grande ist eine der empfehlenswertesten Orchideen für den Handelsgärtner! Als blühende Pflanze ist sie sehr wirkungsvoll, die Blumen sind von langer Haltbarkeit und zu den verschiedenartigsten Binden-

zwecken zu verwenden. Außerdem lässt sich diese Art mit gutem Erfolge im Zimmer kultivieren. Alle 2 Jahre pflanzt man *O. grande* in eine sehr nährhafte Torferde mit Sphagnum und Holzkohlenstückchen um, in Schalen oder Töpfen mit guter Scherbeneinlage. Nach der Blüte lässt man die Pflanzen ruhen und gibt ihnen im Frühjahr bei Entwicklung des neuen Triebes eine erhöhte Temperatur (+ 15 bis 19° C.)

bei reichlicherer Bewässerung. Im Winter genügen + 10 bis 12° C. —

Kultur aller Arten wie *O. grande*; gewöhnlich werden sie zu warm gehalten. Fast alle gedeihen willig in Töpfen; auch zur Blockkultur sind sie geeignet; sie sind ferner gute Zimmerpflanzen. Licht, Luft und gute Bewässerung in der Triebzeit, Trockenhalten während der Ruhezeit sind die Hauptbedingungen.

Gattung 1081. Gomézia R. Br., Gomezie, XXII 5

(nach dem portug. Marinearzt Bernh. Aut. Gomez benannt). Wie Odontoglossum; die 2 seitlichen äußeren Kronfelschlättter unter der Lippe oft sehr abstezend, genähert oder weit hinunter verwachsen. Lippe stets ungezackt, mit 2 Längsschwielien, dem Grund der halbstielrunden, geraden und schmalen Säule umfassend, dann abwärtsgekrümmt. Säule oben der Lippenplatte ausliegende Flügel. Blätter länglich oder verlängert, in einen ziemlich breiten Blattstiel zusammengezogen. Blüten in reichblütiger Traube. — 7 Arten, in Brasilien. Z. B.: *G. planifolia* Klotzsch, Blüten gelb. Kultur im Warmhause in Töpfen mit durchbrochenen Seiten, oder an Holzstäben.

Gattung 1082. Brássia Lindl., Brassie, XXII 5

(nach dem Pflanzensammler W. Brasß benannt). Äußere 3 Kronfelschlättter frei, abstezend, schmal, langzugespielt oder geschwänzt, gleich oder die seitlichen länger. Die 2 seitlichen inneren Kronfelschlättter dem unpaaren äußeren ähnlich oder kleiner. Lippe kürzer als die äußeren Kronfelschlättter, vom Grunde der Säule an abstezend und dem unpaaren äußeren Kronfelschlättter unähnlich, ungezackt, flach, breit, ungeteilt oder geigenförmig, oberreits mit 2 Längsschwielien und vielen Warzen. Säule kurz, oben nicht geschnürt. Das Stanztöpfchen 1-fächerig, mit 2 wachsartigen, verkehrt-eiförmigen Blütenstaubmassen. Wuchs wie vorige Gattungen. Blüten mit bisweilen sehr langen äußeren Kronfelschlätttern, in lockerer Traube. — 20 Arten, von Brasilien bis Mexiko.

2951. Brássia verrucosa Lindl., Warzige Brassie. Guatemala. Blütezeit: Mai, Juni. — Kronfelschlättter lang- und schmal-ausgezogen, blaßgrün; Lippe weiß, mit grünen Flecken. Blüte reich. — *B. brachiata* Lindl., Blüten grünlichgelb, bräunlich- und grün-gesleckt, doppelt so groß als bei voriger. — *B. Keilliana* Rchb. fil., Blütentrauben 4—8 blumig. Kronfelschlättter anfangs gelbbraun, später rotbraun; Lippe goldgelb, mit braunroten Flecken am Grunde. — *B. Wagneri* Rchb. fil., Blütentraube fußlang; Blumen hellgrün, am Grunde schwarzbraun; Lippe schwarz-gesleckt.

Es sind dankbare Orchideen, deren Blütentrauben einen guten Verkauf für die Binderei geben und von langer Dauer sind. Kultur im Warmhause in Töpfen in gewöhnlichem Orchideenkompott. Während der Triebzeit gebe man viel Wasser; während der Ruhe bewahre man die Scheinfäden nur vor dem Einschrumpfen.

Gattung 1083. Miltónia Lindl., Miltonie, XXII 5

(nach dem englischen Dichter John Milton, * 1608, † 1674, benannt). Äußere Kronfelschlättter sowie die 2 seitlichen inneren fast gleich, aber nicht sehr lang und schmal, alle mit der meist am Grunde der Säule sitzenden, ungeteilten oder am Grunde pfriemförmigen, großen, überseits mit kurzen Schwielen versehenen Lippe flach ausgebreitet. Säule kurz, an der Spitze oder vorn 2öhrig oder 2flügelig. Blütenstiel einfache, stark, 1—2- oder 3oder-mehrblütig. Blüten ansehnlich, ziemlich lang gestielt. — 17 Arten, Brasilien bis Mexiko.

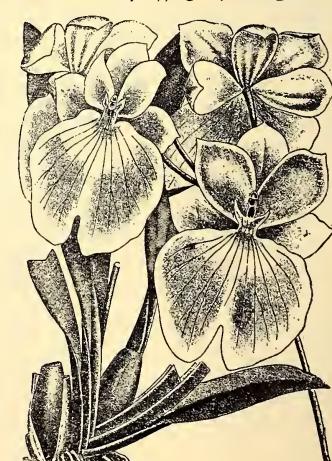
Cyrtochilum flavescens Lindl.), Brasilien. Blumenblätter und Lippe gelb, leichtere fein rotbraun-punktiert. Blütenstiel 5—8 blumig.

2952. Miltónia spectabilis Lindl., Ansehnliche Miltonie. Brasilien. Blumen einzeln; Kronfelschlättter grünlichweiß; Lippe groß, purpurviolett. Blüht im Sommer. f. *Moreliana* Henr. hat prächtige, dunkelrosafarbige Blumen. — *M. Clowesii* Lindl., Blumen zu 5—8 auf seitenständigen Schäften, groß. Kronfelschlättter gelb mit rotbraunen Flecken; Lippe weiß mit purpurinem Anhauch. Blüht im Herbst. — *M. anceps* Rchb. fil., Blütenstiel einblumig; Kronfelschlättter olivenfarbig; Lippe weiß mit einzelnen Purpurstreifen und Flecken, am Grunde behaart. — *M. candida* Lindl., Kronfelschlättter gelb und braun; Lippe reinweiß mit gelber Zeichnung. Blüht im Sommer. — *M. Regnellii* Rchb. fil., Blütenstiel gewöhnlich dreiblumig; Blumen groß; Kronfelschlättter weiß; Lippe blaupurpur. Blüht im Herbst.

2953. Miltónia cuneata Lindl., Keilsförmige Miltonie. Brasilien. Blumen groß. Kronfelschlättter tiefastanienbraun mit gelben Spitzen, mehr oder weniger gelbrandig und mit gelben Querbinden; Lippe reinweiß, am Grunde violettblau-gesleckt. Hält sich ca. 6 Wochen und blüht im Februar. — *M. Warszewiczii* Rchb. fil., Peru; Blumenstiel dünn, geneigt; Blumen sehr zahlreich, an den verästelten Lippen stehend. Kronfelschlättter blaßrotbraun, an den Spitzen gelb; Lippe von gleicher Farbe mit breitem, weißem Rande; Discus rosa, mit einem breiten, gelbbraunen Fleck in der Mitte und einem halbrunden, weißen Fleck am Grunde. Verlangt höhere Temperatur. — *M. flavescens* Lindl. (syn.

Cyrtorchilum vexillarium Rchb. fil.), Fahnen-Miltonie. Kolumbien.

Eine der ausgesetzten gezeichneten Orchideen, besonders auch für Schnittzwecke. Blumen etwa 10 cm im Durchmesser, in 4 bis 11 blumigen Trauben. Äußere Kronfelschlättter blaßrosa, innere tiefrosa mit breitem, weißem Rande; Lippe sehr groß, zweilappig, weiß, mit großem rosa



Fleck auf jedem Lappen, und gelben, rot-gestrichelten Flecken am Grunde. Die Blumen halten sich 14 Tage lang.

Die Kultur weicht von der der übrigen Miltonien ab. Nach dem Verblühen im Sommer pflanze man sie in Töpfen mit hoher Scherbeneinlage ziemlich tief um und halte sie halbschattig und luftig, bei + 15° C. Im Winter genügen + 10 bis 12° C. Sie liebt Luftfeuchtigkeit und von November bis Februar Ruhe. Im März beim Erscheinen der Blütentriebe begieße man stärker. Sie wird bei zu hoher Wärme leicht von Ungeziefer befallen; in solchen Fällen tauche man sie in einen Aufguss von Tabaksblättern, denn gegen Räuchern ist sie empfindlich.

2955. Miltónia Rœzlii Benth. (syn. *Odontoglossum Rœzlii* Rchb. fil.), **Rözls Miltonie.** Kolumbien. Blüten zu 2—5 an dünnen Stäben, welche an je einer starken Scheinknolle zu zweien er-

scheinen. Kronkelblätter zart-weiß, die inneren am Grunde purpurrot; Lippe zart-weiß, am Grunde gelb. Variiert in der Färbung.

Kultur dieser ebenfalls prächtigen Art in Körben. Man lasse die Rhizome frei, begießemäßig, sorge für feuchte Luft und Schutz vor direkten Sonnenstrahlen. Im Winter + 10 bis 12° C., im Sommer + 12 bis 15° C. —

Alle Miltonien sind empfehlenswert. Man zieht sie in Töpfen, Körben und an Klößen im Warmhaus bei + 15 bis 19° C. im Winter. Man sei besonders im Begießen vorsichtig, da sonst Scheinknollen und Blätter leicht gelb werden. *M. vexillaria* und *M. Rœzlii* werden kühler behandelt.

Gattung 1084. *Oncidium* Sw., Schwieienorche, ♂ XXII 5

(griechisch: onkos = Wurst; Lippen-Oberseite warzig oder schwielig); die beiden seitlichen äußeren dem mittleren äußeren meistens ziemlich gleich, frei oder teilweise verwachsen. Die 2 seitlichen inneren Kronkelblätter den äußeren ähnlich oder verschieden gefaltet. Die Lippe ist sehr verschieden gestaltet, sie ist meist das größte, bisweilen aber auch das kleinste der Kronkelblätter; sie ist vom Grunde an abstehend und nicht mit dem Säulenfuß gleichlaufend, sondern in Bezug auf die Griffelsäule mehr oder weniger rechtwinkelig gestellt; ihre Oberseite ist mit Warzen oder Schwieien besetzt. Säule kurz und dick, rechts und links von der Narbe gestrigelt. Das Staubblattchen ist bedeckt, sehr gewölbt, halbkugelig oder lappensförmig, überhängend oder wagerecht, mit 2 rundlichen Blütenstaubmassen oder sehr kurzen Stengeln, mit endständiger, 1-2blättriger Blütenknospe, verlängert und verzweigt; Blüten weiß mehr oder weniger gelb. — 300 nahe verwandte Arten, von Brasilien bis Mexiko.

2956. Oncidium macranthum Lindl., **Großblumige Schwieienorche.** Peru. Scheinknollen flaschenförmig, breit-gefurcht. Blätter steif, lanzettförmig, zugespitzt. Blumen sehr groß, goldgelb, Lippe weiß mit violett. Blütenrispe mehrere Fuß lang, vielblütig. Eine der großblumigsten; sie blüht Anfang Sommer. Verlangt kühtere Behandlung. — *O. crispum* Lodd., Brasilien; von niedrigem Wuchs; Scheinknollen oval, hellbraun. Blätter kurz, lederartig, zu zweien. Blumen sehr groß, gelbbraun-nuanciert, in reichblümiger Rispe. Blüht zu verschiedenen Zeiten des Jahres, wächst am besten an Holzklößen und verlangt viel Feuchtigkeit. — *O. varicosum* Lindl., Brasilien; Scheinknollen dunkelgrün, 6—8 cm lang,

äußere und innere Kronkelblätter nicht sehr lang und schmal; die beiden seitlichen äußeren dem mittleren äußeren meistens ziemlich gleich, frei oder teilweise verwachsen. Die 2 seitlichen inneren Kronkelblätter den äußeren ähnlich oder verschieden gefaltet. Die Lippe ist sehr verschieden gestaltet, sie ist meist das größte, bisweilen aber auch das kleinste der Kronkelblätter; sie ist vom Grunde an abstehend und nicht mit dem Säulenfuß gleichlaufend, sondern in Bezug auf die Griffelsäule mehr oder weniger rechtwinkelig gestellt; ihre Oberseite ist mit Warzen oder Schwieien besetzt. Säule kurz und dick, rechts und links von der Narbe gestrigelt. Das Staubblattchen ist bedeckt, sehr gewölbt, halbkugelig oder lappensförmig, überhängend oder wagerecht, mit 2 rundlichen Blütenstaubmassen oder sehr kurzen Stengeln, mit endständiger, 1-2blättriger Blütenknospe, verlängert und verzweigt; Blüten weiß mehr oder weniger gelb. — 300 nahe verwandte Arten, von Brasilien bis Mexiko.

knollen länglich-oval, mit 2 breit-lanzettlichen Blättern. Blütenrispen reichblumig; Blüten roja, angenehm duftend. Blüht im Herbst und Winter und gedeiht ebenso gut in Töpfen als an Holzklößen.

2957. Oncidium tigrinum Llave et Lex., **Getigerte Schwieienorche.** Mexiko. Scheinknollen geprägt, 5—8 cm lang, rundlich. Blätter 30—60 cm lang, bis 15 cm breit, oft braunrot. Rispe reichblumig; Blüten groß. Kronkelblätter gelb mit rufbraunen Streifen; Lippe gelb, flach. Eine sehr schöne Art. — *O. Cavendishianum* Batem., Guatemala; Blätter groß, breit, fleischig; Rispe stark, vielblumig, verzweigt; Blüten groß, gelb, von langer Dauer. — *O. Lanceanum* Lindl., Surinam; Blätter lang, breit, fleischig, braun-gesleckt. Rispe über Fußlang, steif, aufrecht, vielblumig. Kronkelblätter hellgelb, rot-gesleckt; Lippe violet. Schön! Gedeiht temperiert an Holzklößen.

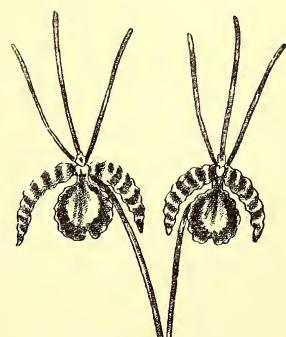
2958. Oncidium Papilio Lindl., **Schmetterlings-Schwieienorche.** Westindien. Scheinknollen flach, stark gerippt, braunrot. Blätter breit-oval mit dunkelbrauner Zeichnung.

Blumen auf langen Stäben, groß, zu 2 und 3 stehend, einem Schmetterling sehr ähnlich. Äußere Kronkelblätter schmal, lang, dunkelbraun, innere breiter, goldgelb mit brauner Zeichnung; Lippe groß, in der Mitte goldgelb, am Rande dunkelbraun-gesleckt. Blütenstiel flach, zweischniedig. Prachtvolle Art mit remontierendem Blütenstaub. Gedeiht im Warmhaus an Holzklößen und blüht öfter im Jahre. — *O. Kramerianum* Rchb. fil., Peru; von voriger sich durch einen bis zur Spitze stielrunden Blütenstaub, gekräuselten Kronkel- und desgl. Lippe unterscheidend. Blätter gesleckt. Kronkel-



Oncidium varicosum.

gesleckt, an jeder 2 Blätter. Blüten in reichblümiger Rispe, mit kleinen, grünlichgelben, braun-getupften Kronkelblättern und großer gelber Lippe. f. Rogersii Rchb. fil., Blumen größer, Kronkelblätter gelb mit orangefarbigen Punkten; Lippe groß, 3lappig, die kleineren, nierenförmigen Seitenlappen mit einem größeren, orangefarbenen Fleck, sonst citronengelb, orange-gesleckt. Blüht im Winter. — *O. ornithorhynchum* H. B. et Kth., Mexiko, Guatemala; Schein-



Schmetterlings-Schwieienorche.

Blütenstaub. Gedeiht im Warmhaus an Holzklößen und blüht öfter im Jahre. — *O. Kramerianum* Rchb. fil., Peru; von voriger sich durch einen bis zur Spitze stielrunden Blütenstaub, gekräuselten Kronkel- und desgl. Lippe unterscheidend. Blätter gesleckt. Kronkel-

blätter dunkelbraun mit gelb; Lippe goldgelb, besonders am Rande braun-gesleckt. Der Blütenstaft ist remontierend und darf nicht abgeschnitten werden. Kultur an Klößen, temperiert. — O. Limminghei Morr., Centralamerika; kleine, zierliche Art mit kleinen Scheinknollen. Blätter klein, dunkelgrün, braun-gezeichnet, Blüten goldgelb mit braun. Hat die Tracht eines sehr kleinen Oncidium Papilio. Gedeiht am besten an glatten Brettern im Warmhause.

2959. *Oneidium Jonesianum* Rchb. fil., Jones' Schwiesendorf. Paraguay. Scheinknollen kurz, rundlich, mit langen dicken, runden Blättern, mit tiefer Nille. Blütenriße nach unten gerichtet, 8—10 blumig. Blumen groß. Kronfelschlättter grünlichweiß, reich rotbraun-gesleckt; Lippe reinweiß. Blüht im Hochsommer; Blüten von langer Dauer. Eine ausgezeichnete Art, an Holzklößen abwärtsgerichtet zu kultivieren. — O. praetextum Rchb. fil., Brasilien; Scheinknollen

birnförmig, zweischneidig, längsrippig, im Alter quer-rundzig, mit 2 kurzen, feillänglich-pigigen Blättern. Rüsse 8—12 blumig; Blumen groß. Äußere Kronfelschlättter braun, oft mit gelben oder gelbgrünen Querbinden, innere braun, gelb-geändert; Lippe breit, gelb, nach der Spitze zu mit brauner Zone. Eine ausgezeichnete Art! —

Die Oncidien sind im allgemeinen sehr dankbare und hübsche Blüher. Je nach den Arten (und es gibt noch eine große Anzahl kultivierwürdiger) unterhält man sie im temperierten oder im Warmhause, kultiviert sie in Töpfen, Schalen oder an Holzklößen, wie es bei obigen Arten mehrfach angegeben ist. Auch für Zimmerkultur sind viele sehr geeignet. Reichliche Bewässerung in der Triebzeit, mäßiges Feuchthalten in der Ruheperiode, Luft und Licht sind die hauptsächlichsten Kulturbedingungen.

Gattung 1085. *Vandopsis* Pfitz., Trugvanda, XXII 5

(vom Aussehen [griechisch: oopsis] der Gattung *Vanda*). Äußere 3 Kronfelschlättter mit den 2 seitlichen inneren ziemlich gleich, von derber Beschaffenheit und ausgebreitet. Seitliche äußere Kronfelschlättter nur am Fruchtknotenrand eingesetzt. Lippe mit dem Grunde der kurzen, fühlenden Säule fest verwachsen, mit kleinen aufrechten Seitenlappen, zwischen denen eine kleine Höhlung; Mittellappen der Lippe fleischig, seitlich zusammengedrückt. Das Staubblättchen wagerecht, mit 2 dreieckigen, gespaltenen Blütenstaubmassen, die auf einem zungenförmigen Stielchen sitzen. Aufrechte kräftige Pflanzen mit kurzen Stengelgliedern (Internodien) und zurückgebogenen oder starr abstehenden, breiten, riemenförmigen Blättern. Blüten in vielblütigen Trauben. — 2 Arten, auf den Molukken und Philippinen. B. V. gigantea Pfitz. (syn. *Vanda gigantea* Rchb. fil.), Blüten mit brauen Flecken, Lippe weiß. — V. lissochilodes Pfitz. (syn. *Vanda Batemanii* Lindl.), Blätter mehr aufrecht, blaugrün; Kronfelschlättter gelb, farbenlos-gesleckt, Lippe farbenlos. Blüten im Sommer und sich 3 Monate haltend. Verwendung und Kultur siehe unter *Vanda*.

Gattung 1086. *Phalaenopsis* Bl., Falterorchis (Mottenblume), XXII 5

(griechisch: phalaina = Nachtfalter, oopsis = Aussehen; Blütenform). Äußere 3 Kronfelschlättter mit den 2 seitlichen inneren gleich, oder letztere viel breiter, alle aber sehr abstehend; die 2 seitlichen äußeren Kronfelschlättter am Säulenfuß mehr oder weniger herablaufend. Lippe mit dem Säulenfuß fest verwachsen, am Grunde genagelt oder sitzend, mit aufrechten oder abstehenden, verschieden geformten Seitenlappen, zwischen denen ein großer Schwielenkörper sich befindet; Mittellappen der Lippe ganz oder 2-teilig, mit schwieligen „auf der Fläche“. Säule habstielrund, ziemlich schlank. Das Staubblättchen bedeckt, mit 2 gefurchten, kegelförmigen Blütenstaubmassen auf länglichem oder seitlichem Stielchen. Epiphytische Orchideen ohne Luftknollen, mit kurzen, beblätterten Stengeln. Blätter zweizeilig, mit bleibenden, den Stengel bedeckenden Blattscheiden. Blütenstiel stielrund (nicht platt), seitenständig; Blüten ansehnlich, löffeltraubig oder rispig. — 35 Arten, in Ostindien und dem Malaiischen Archipel.

2960. *Phalaenopsis Aphrodite* Rchb. fil. (syn. *P. amabilis* Hort.), Aphroditens-Falterorchis. Philippinen. Blumen zweizeilig angeordnet. Kronfelschlättter reinweiß; Lippe ebenfalls weiß, oben sein purpur-gesleckt und -punktiert, dreilappig; die beiden Seitenlappen umhüllen die Griffelsäule fast ganz. Endlappen der Lippe pfeifförmig, in 2 lange, gerollte oder gedrehte, fadenförmige Ausläufer endend; eine sehr dankbar blühende Art von langer Blütedauer. — *P. amethystina* Lindl., Sunda-Inseln; kleinere Art mit dunkelgrünen, eilänglichen, nach dem Grunde zu schmäler werdenden, am Rande gewellten Blättern. Blütenstaft füßlang, kurzverzweigt. Blüten ziemlich klein, loher, weiß; Lippe weiß, am Grunde gelb mit amethystfarbiger, purpurner Mitte, an der Spitze tiefbogig-ausgeschwungen. — *P. amabilis* Bl. (syn. *P. grandiflora* Lindl.), Java; Blüten ähnlich denen von *P. Aphrodite*, aber größer, ferner die Lippe gelb-schattiert mit bräunlichen Flecken; die fadenförmigen Lippenanhängsel gelb (nicht weiß); Blätter länger und heller grün. f. aurea mit tieforange-gelber Lippe. Ausgezeichnete Art.

2961. *Phalaenopsis Schilleriana* Rchb. fil., Schillers Falterorchis. Philippinen. Blätter groß, auf hellgrünem Grunde dicht dunkelgrün-gesleckt. Blüten-traube bis mehrere Fuß lang, verästelt, mit 20 und mehr Blumen. Kronfelschlättter weiß oder hellrosa; Lippe gleichfarbig, dunkelrot-punktiert, der obere Teil gelb, rotbraun-gesleckt, an der Spitze flach-ausgerandet. — *P. Stuartiana* Rchb. fil., tropisches Asien; junge

Blätter anfangs marmoriert, später grün. Blütenstaft reichblumig. Blumen in Form denen von *Schilleriana* ähnlich; äußere Kronfelschlättter schwefelgelb, innere samt Lippe weiß mit teilweise Schattierung von gelb



Phalaenopsis amabilis

und brauner Sprengelung. Lippe an der Spitze mit 2 ankerartigen Fortsätzen. —

Verwendung dieser Arten wegen ihrer herrlichen Blumen, die sich auch zur Binderei gut verwenden lassen und von langer Haltbarkeit sind, wenn

man sie auch nicht gerade zu den Schnittorchideen zählt. Die Kultur erfordert manche Aufmerksamkeit. Es ist ihnen das wärmste Haus anzueignen. In der Wachstumszeit, vom März bis Oktober, verlangen sie viel Feuchtigkeit, sie verlangen überhaupt keine strenge Ruhezeit; die Wurzeln dürfen nie eintrocknen, weil das den Verlust von Blättern zur Folge haben würde. Die Kultur geschieht an Klöpfen, in flachen Näpfen oder an Korkrinde. Da die Wurzeln Freiheit lieben, so ist ein Verpacken derselben in Torfmoos oder in Torfbrocken ihrem Gedeihen sehr nachteilig. Bei Topf-

kultur gebe man eine starke Unterlage reiner Scherben, bringe darauf das Gemisch von Sphagnum, Holzkohlenstückchen und Torfbrocken und befestige die Pflanze hügelartig auf demselben. Sehr willig wachsen sie an abgestorbenen Baumfarnstücken. Man bewirte sie niemals, da dadurch leicht Sprosspäule entsteht, halte sie frei von Ungeziefer (thrips!) und gebe gegen Herbst eine etwas kühtere Temperatur, damit sich der Blütenstand nicht zu früh und zu schnell entwickelt. Zeigen sich bei schwächeren Pflanzen mehrere Blütenstiele, so belasse man nur einen derselben.

Gattung 1087. *Saccolabium* Bl., Saßlippe, ☐ XX 12; XXII 5

(lat.: *saccus* = Saat, *labium* = Lippe). Äußere 3 und die 2 seitlichen inneren Kronfelsblätter fast gleich, ausgebreitet oder aufgerichtet. Lippe abwärtsgewandt, gespornt, mit meist kleinen oder verkümmerten Seitenlappen und verschiedengestaltetem, ganzem Mittellappen. Säule kurz, ohne Körnäze. Staubblätchen endständig, bedeckt, mit 2 fast zugelagten, ganzen oder gefurchten Blütenstaubmassen auf ladenförmigem Stielchen. Epiphytische Orchideen mit beblätterten Stängeln. Blätter zweizeilig, lederig oder fleischig, seltener dünn, mit bleibenden Blattscheiden den Stengel bedekkend, selten (*S. filiforme* Rehb. fl.) stielrund. Blüten in reichblütigen Trauben oder Rispen. — 20 Arten, in Ostindien und dem Malayischen Archipel.

(Btg. *Sarcanthus Lindl.* ist von obiger und den folgenden Gattungen durch den im Innern durch eine Längsplatte gefächerter Sporn verschieden; z. B. *S. rostratus Lindl.*, wird kaum Fußhoch; Blätter bräunlich; Blütentrauben unbedeutend; Blüten klein, gelblich. Kultur am Holzstielchen.)

2962. *Saccolabium Blumei* Lindl., Blumes Saßlippe. Philippinen. Stengel zweizeilig beblättert, Luftwurzeln treibend. Blütentrauben achselfständig, hängend, dicht- und vielblumig. Blumen weiß mit violettröter Lippe. Blüht im Mai und August. — *S. giganteum* Lindl., Birma; Blätter zweizeilig, vorn zweizähnig, 5—6 cm breit und Fußlang. Blütentrauben dichtblumig, walzig, bis Fußlang. Blumen weiß, gelb-nuanciert; innere Kronfelsblätter am Grunde

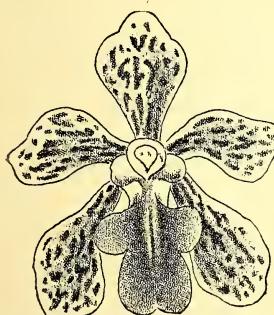
violett-punktiert; Lippe an der Spitze dreilappig, violett. — *S. guttatum* Lindl., Ostindien; Blätter lang, dick, etwas gekrümt, an der Spitze ausgebissen. Blütentraube dicht, bis Fußlang. Kronfelsblätter weiß, rötlichpurpur-gesleckt; Lippe klein, purpur. Blüht vom Mai bis August.

Für Sammlungen sehr empfehlenswert. Kultur im Warmhause wie unter Nr. 2965 angegeben.

Gattung 1088. *Vanda* R. Br., Vanda, ☐ XX 12; XXII 5

(ostindischer Name). Äußere 3 Kronfelsblätter und die 2 seitlichen inneren ziemlich gleich, abstehend, meist am Grunde verschmälert. Lippe kurz und breit-gesporn, mit dem Grunde sehr verwachsen. Spornengang weber durch eine Blatte, noch durch Widderungen verdeckt. Seitenlappen der Lippe klein, aufgerichtet, Mittellappen abstehend. Das Staubblätchen bedeckt, wagerecht, mit 4 paarweise vereinigten Blütenstaubmassen auf kurzem, aber breitem Stielchen, mit großer Klebmasse. Unscheinliche, epiphytische Orchideen mit beblätterten Stängeln. Blätter zweizeilig, abstehend, lederig oder fast fleischig, meist flach, an der Spitze oft ausgerandet oder kurz-2lappig (bei *V. teres* Lindl. stielrund Blätter, Blüten groß, rot, gelb-getusft, im Sommer). Blüten in seitengänigen, einfachen Trauben. — 20 Arten, in Ostindien und dem Malayischen Archipel.

2963. *Vanda tricolor* Rehb. fil., Dreisarbige Vanda.



Dreisarbige Vanda.

Kronfelsblätter gelb, rot-gesleckt; Lippe purpur, weiß-gestrichelt. Blüht zu verschiedenen Zeiten. f. *suavis* Lindl. pr. sp., Kronfelsblätter weiß, die inneren mit purpurroten Flecken; Lippe auf der hinteren Hälfte tiefpurpur, mit 3 weißen Streifen, die obere Hälfte heller purpur. f. *cinnamomea*, Kronfelsblätter gelb, braunrot-gesleckt;

Lippe und Blütenstiel weißlichviolett. — *V. coerula Griff.*, Himmelblau v. *Chassia*; Ausgezeichnete Art mit prachtvoll himmelblauen und heller blau-gesleckten Blüten; jedoch ändert diese Pflanze oft sehr in der Färbung. Will früher als die übrigen Vanda-Arten gehalten sein und blüht im Sommer. — *V. cristata* Lindl., Kammförmige v., Nepal; Kronfelsblätter dunkelgelbgrün; Lippe in der Grundfarbe gelbgrün mit purpurrotem Fleck und dunkelpurpurinen Längsstreifen, an der Spitze dreiteilig. Trauben 2—3blütig. Blüht im März und April. Schöne Art! —

Kultur der Vanda-Arten wie unter Nr. 2965 angegeben. Sie sind sehr empfehlenswert und werden auch in den meisten größeren Gärtnereien angetroffen.

Gattung 1089. *Angrécum* Thouars, Tropensporn, ☐ XX 12; XXII 5

(madagassischer Name). Wie *Vanda*, nur: die Lippe lang- und dünn-gesporn. — 15 Arten, im tropischen Afrika.

2964. *Angrécum ebürneum* Thouars, Eßens-Tropensporn. Madagaskar. Blätter zweizeilig, lederartig, etwa 45 cm lang, etwa 5 cm breit. Blütenraube vielblumig, achselfständig. Blumen 6—8 cm im Durchmesser, mit grünlichweißen Kronfelsblättern, größer, weißer, herzförmiger Lippe und langem, cylindrischem

Sporn. Blüht im Winter. f. *virens* Lindl. pr. sp., Blumen kleiner, grünlichweiß. — *A. bilobum* Lindl., Sierra Leone; kleinere Art mit weißen Blüten und kurzem Sporn. Blüht vom Oktober bis Dezember. — *A. caudatum* Lindl., Sierra Leone. Blüten grünlich-gelb mit braun; Lippe reinweiß, mit sehr langem,

blaßgrünem Sporn; Blütenstiel bis 12 Blumen bringend. Blüht vom Juni bis September. — A. *Ellisii* B. S. Williams (syn. A. *calligerum* Rehb. fil., A. *articulatum* hort.), Madagaskar; Stengel kurz; Blätter 12—20 cm lang, 4 cm breit, lederartig. Blütenraube vielblumig, überhängend, noch einmal so

lang als die Blätter. Blumen 4 cm im Durchmesser, reinweiß; Lippe mit 12—16 cm langem Sporn. Blüht im Frühjahr.

Die *Angreecum*-Arten sind sehr schön, durch den langen Sporn interessant und für Sammlungen zu empfehlen. Kultur im allgemeinen wie unter Nr. 2965.

Gattung 1090. Macroplectrum Pfitz., Riesensporn, XX 12; XXII 5

(griechisch: makros = groß, plectron = „Sporn“). Wie *Vanda*, nur: Lippe ganz (völlig ungeteilt), mit den 3 äußeren und den 2 seitlichen inneren Kronfelsblättern in gleicher Ebene ausgebreitet, nach unten gewandt und lang (bisweilen an 50 cm) gespont. Griffelhäule kurz und dick. Das Staubblättchen mit 2 Blütenstaubmassen, welche den Flächen zweier getrennter, breiter Häute aufsitzen. Aufrechte oder hängernde Pflanzen von Gestalt der *Vanda*. — Wenige Arten, auf Madagaskar und den Massarenen. B. B.: M. *sesquipedale* Pfitz. (syn. *Angreecum sesquipedale* Thouars), Blätter zweizeilig, lederartig, länglich, am Grunde verschmälert und geflekt. Blütenstiele achselfändig, 2—4-blumig. Blumen sehr groß; Kronfelsblätter fast gleichgeformt, elsenbeinweis; Lippe aus herzförmigem Grunde eirund, ebenfalls elsenbeinweis. Sporn stielrund, grünlich, sehr lang herabhängend. Blüht in den Wintermonaten. — Ist für Sammlungen kostbar. Kultur wie unter Nr. 2965 angegeben.

Gattung 1091. Aérides Lour., Luftwurzelorchidee, XX 12; XXII 5

(griechisch: aér, Genitiv aéros = Luft; treibt Luftwurzeln). Mittleres äußeres Kronfelsblatt abstehend, dem Rücken der Säule anliegend. Die beiden seitlichen äußeren Kronfelsblätter breiter, dem Grunde des starken Säulenfußes eingefügt; Lippe dem Säulenfuß angewachsen, nach unten in einem gekrümmten, unter der Lippenfläche austreibenden Sporn verlängert, ist bläppig, mit aufrechten Seiten- und eingekrümmtem oder abstehendem Mittellappen. Säule kurz, dicklich, ungestifft. Das Staubblättchen endständig, bedekt, gewölbt, mit 2 fugeligen Blütenstaubmassen auf einem länglichen Stielchen. Epiphytische Orchideen mit beblätterten Stengeln. Blätter zweizeilig, lederig oder fast fleischig, mit den Stengeln bedeckend, bleibenden Blattflächen (bei A. *mitrata* Rehb. fil., A. *cylindrica* Lindl. und A. *vandarum* Rehb. fil., siehe unter Blätter). Blüten in dichten, hängenden Trauben, seltener in Rüspen oder zu 1 bis 2. — 15 Arten, in Ostindien, dem Malaiischen Archipel, China und Japan. [Aerides ist seminimum.]

2965. Aérides odorata Lour., Wohlriechende Luftwurzelorchidee. Ostindien, Cochinchina. Blüten in dichten, reichblütigen Trauben. Kronfelsblätter weiß, an der Spitze mit blaßrotem Fleck; Lippe weißlich-rosa; Sporn mit grüngelber Spitze, kurz und dick. Blüht im Juni und Juli und duftet prachtvoll. — A. *suavissima* Lindl., Meerenge von Malacca; schöne Art mit hängenden Blütentrauben. Blumen blaßrosa mit gelblicher, rot-gezeichneter Lippe, prachtvoll duftend. Blüht im Hochsommer. — A. *affinis* Lindl., Ostindien; schöne Art mit fußlangen Blüten-

Vanda, *Angreecum*, *Macroplectrum* und *Aerides*. Sie sind zumeist Warmhaus-Orchideen; die kleineren Exemplare sind besonders für Blockpflanzung geeignet; die größeren pflanzt man in durchbrochene Kästen oder Körbe bei hoher Scherbenlage auf Hügeln in gewöhnlichen Orchideen-Kompost, doch so, daß die Wurzeln möglichst nahe der Oberfläche liegen. Sie bilden bei guter Kultur reichlich Luftwurzeln aus den Stämmen. Man hüte sich, diese Pflanzen zu besprühen; feuchte Luft und ein Feuchthalten der Wurzeln ist ihrem Wachstum aber sehr zuträglich. Sie lieben Halbschatten, also Schutz vor direkten Sonnenstrahlen, und eine kurze Winterruhe. Exemplare, welche, z. B. bei *Vanda*, zu lang geworden und die unteren Blätter abgeworfen haben, bindet man ab oder schneidet sie gleich ab, um sie wieder mit den Luftwurzeln einzupflanzen. Im Winter hält man sie bei + 15 bis 19° C., im Frühjahr und Sommer kann diese Temperatur durch Sonnenwärme gefeiert werden. Manche Arten, wie *Vanda teres*, blühen etwas schwer, und man kann sie nur durch streng inne gehaltene Ruhezeit zum Blühen zwingen. —

Die Kultur der Orchideen im allgemeinen. Im allgemeinen unterscheiden wir Erdorchideen und epiphytische Orchideen; letztere sind solche, welche in der Heimat ihren Sitz gewöhnlich an Bäumen haben. Die Erdorchideen zieht man durchweg in Töpfen oder Schalen, die Epiphyten ebenfalls in solchen oder, was natürlicher und schöner ist, an Holzkästen, Koffrinden oder in Holzkörben. Bei den einzelnen Gattungen und Arten ist schon auf die Art und Weise der Pflanzung hingewiesen werden. Die Erdorchideen verlangen als gewöhnliche Mischung (Orchideen-Kompost) grobstückige Torferde, halbverrottete Lauberde, alter Lehmboden, Holzkohle und Sand. Manche sind außerdem kalkliebend. Bei den epiphytischen Orchideen fällt Kalk, Lehmboden und Lauberde gewöhnlich fort; man nimmt gewöhnlich grobstückigen porösen Torf, zerhacktes Torfmoos, Holzkohlenstückchen, Topfscherben oder Backsteinstückchen in Kugelgröße und Sand, alles gehörig durcheinander gemischt, sodaß dieser Kompost locker ist und nicht bindet. Ein ausgezeichnetes Material für epiphytische Orchideen ist Farnwurzelerde (peat der



Wohlriechende Luftwurzelorchidee.

trauben; Blumen rosa mit purpurroten Flecken, f. rosea, Blüten zartrosa. — A. *crispa* Lindl., Ostindien, Malabar; Blütenrauben lang; Blüten weiß mit gelb. An den großen Blumen und kurzen, breiten Blättern leicht kenntlich. Blüht im Juni und Juli. — A. *quinqe vulnera* Lindl., Philippinen; Kronfelsblätter weiß, purpur-gefärbt; Mitte der Lippe tiefkarminrot, an den Seiten gelb und an der Spitze grün. Blüht im Juli und August.

Es sind reizende Warmhaus-Orchideen für Sammlungen. —

Allgemeine Kultur der Gattungen *Reananthera*, *Vandopsis*, *Sarcanthus*, *Saccolabium*,

Engländer), welche besonders von unserem einheimischen Lüpfelzarn (*Polypodium vulgare L.*) gewonnen wird. Vor dem Gebrauche dieser Erde ist es notwendig, dieselbe gehörig durchzuschütteln, um den anhaftenden Staub zu entfernen; auch sind die starken Erdstammstücke auszulese. Manche epiphytische Orchideen verlangen nichts weiter als ein Stückchen Brett oder einen verholten Stamm, z. B. *Oncidium Limminghei*, O. *Papilio*, *Cattleya citrina*. Eine gute Pflanzweise für viele epiphytische Orchideen ist diese: Man nimmt angekohlte Holzklößen, welche mit einem starken Draht zum Aufhängen versehen sind, nagelt an dieselben Korkrinden (von *Quercus Suber* gewonnen), welche nach oben zu auseinandergehen, füllt die entstandene Höhlung mit Farnwurzelerde aus und befestigt darauf mittels Bleidrahtes die betreffende Orchidee. Kleinere Arten befestigt man an solchen angekohlten Klößen einfach mittels Bleidraht undwickelt etwas Farnwurzelerde oder Torfmoos um die Wurzeln. Beim Aufhängen solcher Holzklößen achte man darauf, daß sie bequem vom Wege aus zu erreichen sind und nach dem Eintauchen das Wasser nicht auf etwa darunter stehende Pflanzen tropft. Stanhopien und ähnliche Gattungen, welche ihre Blütenstände nach unten treiben, verlangen durchbrochene Holzkörbe oder durchbrochene Schalen; es ist an betreffender Stelle stets darauf aufmerksam gemacht. Bei großen epiphytischen Orchideen, welche man in Holzkörben, in Schalen oder Töpfen zieht, und die zum Aufhängen zu schwer sind, giebt man eine sehr hohe Scherbeneinlage, breitet darüber den Orchideenkopf und befestigt darauf mittels Kupfer- oder Bleidrahtes die Pflanze. Die Kenntnis der Gattungen und Arten ist zur erfolgreichen Kultur notwendig; alle Kulturrezepte sind hinfällig, wenn der Kultivateur sich diese Kenntnis nicht aneignet. Das Verpflanzen richtet sich nach dem Wurzelvermögen, nach der Güte des vorher angewendeten Pflanzenmaterials und danach, ob die betreffende Orchidee im Triebe ist oder nicht.

Das Verpflanzen darf nur unter größter Sorgfaltung der Wurzeln geschehen. Haben sich die Wurzeln an Töpfen oder Rinden festgeflemmt, so sucht man sie mit dem Material, auf welchem sie haften, in ein neues Gefäß zu bringen. Alle Gefäße, auch die Scherben zum Füllen derselben, müssen reingewaschen sein. Die Erde darf beim Verpflanzen nur lose angedrückt werden; alle Augen der verpflanzten Orchidee müssen freiliegen, auch die Rhizome, z. B. bei Cattleyen und Vælien, dürfen nicht mit dem Pflanzmaterial verpackt werden. Verdorbenes Pflanzmaterial wird durch frisches ersetzt, so oft es erforderlich ist. Die Zeit, wann eine Orchidee verpflanzt werden muß, richtet sich bei jeder Art nach dem Beginn der Triebperiode, oder wann diese wieder gesteigert wird; im allgemeinen ist die Zeit dicht vor dem neuen Triebe die geeignete, ganz gleich, ob es dann Winter, Frühjahr oder eine andere Zeit ist. Während der Triebzeit verlangen fast alle Orchideen reichliche Bewässerung mit kalkfreiem (die kalkliebenden Erdorchideen ausgenommen), mildem Wasser, welches am besten einige Grad wärmer ist, als der Kulturrbaum. Orchideen an Klößen oder in Körben taucht man ins Wasser, doch so, daß die jungen Sprosse nicht mit Wasser angefüllt sind, da sie dann leicht faulen. Bei warmem, sonnigem Wetter erzeugt man feuchte Luft, vermeide aber dabei, die Pflanzen zu besprühen, oder man besprühe nur sehr leicht. Die Gattungen *Pescatoria*, *Huntleya*, *Bollea*, *Warszewiczella* sind Ausnahmen; für diese ist starkes

Besprühen für eine kräftige Entwicklung geradezu geboten. Die Temperatur des Hauses muß bei allen Orchideen während der Triebzeit höher sein als während der Ruheperiode; die Nachttemperatur sei stets einige Grade geringer als die des Tages. Während der Ruhezeit, die auch betrifft der Dauer je nach den Arten verschieden ist, halte man die Orchideen ziemlich trocken, doch nicht so sehr, daß die Scheinknollen schrumpfen, was durch Benetzen derselben mit Wasser, durch feuchte Luft im Hause verhütet werden kann. Orchideen ohne ausgesprochene Ruhezeit sind an betreffender Stelle als solche bezeichnet worden. Zur Blütezeit sprühe man nicht, da zarte Blumen, z. B. die von Cattleyen, dadurch leicht fleißig werden, auch Dämpfe und kalte Niederschläge sind ihnen dann nachteilig. Die Dauer der Blütezeit wird verlängert, wenn man blühende Pflanzen kühler und lufttrockener hält; andererseits kann man z. B. *Lycasten*, *Paphiopedilum* durch höhere oder niedere Temperatur früher oder später zum Blühen zwingen.

Über die Düngung der Orchideen sind die Meinungen noch sehr geteilt. Bei jeder Düngung beachte man, daß man eine solche nur bei gesunden Pflanzen anwendet und in geringen Dosen. Eine plötzliche starke Düngung schadet; schwaches und öfteres Düngen (natürlich nur in der Triebzeit) ist förderlich. Ein ziemlich ungefährlicher Dünger ist reiner, flüssiger Kuhmist. Jede Düngung muß mit großer Vorsicht ausgeführt werden, und mag ein mit der Orchideenkultur nicht genügend vertrauter lieber ganz davon absiehen. Frische, reine Luft ist für stetiges Gedeihen notwendig, damit beim Wachstumsschluß die Triebe fest und kräftig sind. Fast alle Arten sind lichtbedürftig, jedoch müssen im Frühjahr und Sommer die sengenden Sonnenstrahlen durch Schattengeben gemildert werden.

Anzucht aus Samen ist im allgemeinen langwierig; sie kommt besonders bei Erziehung von Bastarden in Anwendung. Vermehrung bei den meisten Orchideen durch Teilung der Pflanzen; sodann, z. B. bei *Dendrobium* mit langen Scheinbulben, durch Abnahme junger Pflanzen und endlich, z. B. bei der Gattung *Thunia*, durch Stielinge, indem man dicht vor dem Triebe die blätterlosen Stengel in Stücke schneidet und dieselben, am Stäbchen befestigt, auf feuchtes Torfmoos stellt. Aerides, *Vanda* und ähnliche Orchideen vermehrt man, indem man die Köpfe der Pflanzen unter einer starken Stammwurzel abschneidet und als Pflanze weiter kultiviert.

Die Orchideen haben durch mancherlei Schädiger zu leiden. Man umwickelt zum Schutz gegen Schnecken die Blütenstände mit trockener, staubiger Watte, die öfters erneuert werden muß und nicht naß werden darf. Kellerräume fängt man in ausgehöhlten Kartoffeln, Rüben, Äpfeln und dergl. Mit großem Vorteil wendet man bei Orchideen mit Wasser gefüllte Unterfäße an, in welche Töpfe und auf diese die Orchideen gestellt werden, um dadurch Schnecken und Ameisen abzuhalten. Gegen Läuse jeder Art hilft neben natürgemäßer Behandlung öfteres Waschen mit Seife oder, wo es angängig ist, Eintauchen in einen Absud von Tabaksblättern, jedoch achte man darauf, daß die jungen Triebe geschont werden. Für ausgedehnte Orchideenkulturen sind eigene Häuser mit 2, auch 3 Abteilungen: warm, temperiert und kalt, von großem Nutzen. Genügen aber unsere Gewächshäuser sonst allen Anforderungen, so kann man recht gut Orchideen mit anderen Pflanzen zusammen kultivieren.

Behandlung frisch importierter Orchideen. In den letzten Jahren sind nach Europa große Massen von Orchideen importiert worden. Gewöhnlich sind sie in Kästen zwischen trockenem Material, als Hobelspänen und dergl. verpackt. Sind die betreffenden Orchideen gut und zeitgemäß gesammelt, d. h. bei den Epiphyten mit der Unterlage, meistens Äste, versehen, die Erdorchideen in eine lehmige Mischung verpackt und zur Zeit ihrer natürlichen Ruhe gesammelt, so pflegen sie bei richtiger Behandlung auch gut weiter zu wachsen. Orchideen in Stücken, ohne ihre natürliche Unterlage gesammelt, kommen aber auch meist willig fort. Frisch angelommene Orchideen packt man vorsichtig aus, schone besonders die schlafenden Augen, entferne alles Abgestorbene, reinige sie gehörig, und bringe sie in einer der Heimat der Arten angepaßte Temperatur auf Tabletten. Man halte die Luft feucht, ohne anfangs die Pflanze zu besprühen, bis die Scheinflorellen wieder geschwollen sind. Empfehlenswert ist, die Orchideen auf eine Schicht grober Kieselsteine zu legen und den Kies von unten feucht zu halten. In einiger Zeit werden sich frische Wurzeln bilden, und die Pflanzen sind dann je nach ihrer Kultureigenheit in Töpfen, Schalen oder Körbe zu pflanzen oder an Klöze zu binden. Die eigentlichen Erdorchideen pflanzt man am besten sofort nach dem Eintreffen in ihre Behälter. Frisch importierte Orchideen dürfen vor ihrer genügenden Bewurzelung stets nur mäßig feucht gehalten werden, damit nicht etwa die jungen Triebe austauen. In mäßig feuchten Sägespänen bilden sie leicht Wurzeln; Bodenärme vermeide man im allgemeinen.

Schnitt-Orchideen sind solche, welche durch Blühwilligkeit, schön gesetzte und schön gefärbte Blumen von langer Haltbarkeit, durch Willigkeit in der Ausstattung sich auszeichnen und zu Blumengewinden jeder Art zu verwenden sind. Als solche sind besonders zu empfehlen: *Paphiopedilum insigne*, *P. Lawrenceanum*, *P. barbatum*. *Coelogyne cristata*. *Cattleya labiata* nebst Formen, besonders f. *autumnalis*. *Laelia crispa*, *L. autumnalis*, *L. anceps*. *Phajus Tankervilleae*, *Anguloa Clowesii*. *Lycaste Skinneri*. *Zygopetalum erinum*. *Dendrobium nobile* und andere Arten. *Odontoglossum crispum*, *O. Pescatorei*, *O. Rossii* f. *majus*, *O. grande*. *Brassia verrucosa*. *Miltonia* (*Odontoglossum*) *vexillaria*. *Oncidium*-Arten, besonders *O. Jonesianum*. *Rodriguezia pubescens*.

Kultur der Freiland-Orchideen. Wer sich mit der Kultur derselben beschäftigt, muß die Pflanzen zuvor an Ort und Stelle studieren, oder er muß ihre Wach-

tums- und Bodeneigentümlichkeiten kennen lernen, um Erfolg zu haben. Jede deutsche Flora gibt uns über Namen und Standort der betreffenden Arten Aufschluß, und sei hier die kürzlich in 17. Auflage erschienene „Illustrierte Flora von Deutschland“ von Prof. Dr. A. Garcke besonders empfohlen. Während der Blütezeit sucht man diese Orchideen an Ort und Stelle auf und bezeichnet sich dieselben. Nach dem Abblühen hebt man die Pflanzen mit starkem Wurzelballen aus, sorgt im Garten für ähnlichen Boden und ähnlichen Standort und setzt sie dort ein. Die Beete müssen locker, tiefgründig sein und guten Wasserabzug haben. Im Winter bedecke man sie mit Laub und Fichtenzweigen. Besonders empfehlenswert ist *Cypripedium*, ferner *Orchis*, *Gymnadenia*, *Himantoglossum hircinum* *Rich.* (falls liegend), *Platanthera*, alle *Ophrys* (falls liegend), *Cephalanthera* (falls liegend) und *Epipactis*. Die Orchideen des Mittelneergebietes und aus Ländern ähnlicher klimatischer Verhältnisse kultiviert man in Töpfen oder im kalten Kapkasten ausgepflanzt. Bei Topfkultur gute Scherbeneinlage, in der Triebzeit reichlich begießen, während der Ruhezeit ziemlich trocken halten und die Knospen zeitig im Herbst umpflanzen. Diese kurzen Andeutungen mögen hier genügen.

Orchideen für Zimmerkultur. Zierrind und praktisch zugleich ist es, die geeigneten Orchideen im Zimmer an alten Baumstämmen mit reichlicher Verzweigung anzubringen. Die Baumstämme müssen einen festen Halt haben und stehen auf einem breiten Blecheinlage, der durch Steine, Selaginellen und Farne verdeckt ist. Der Einsatz fängt das ablaufende Gießwasser auf und schützt den Fußboden vor Fäulnis. Anfänger rate ich, es mit folgenden Arten zu versuchen: *Phaphiopedilum*-Arten, wachsen alle gut im Zimmer; *Coelogyne cristata*; *Epidendrum*-Arten; *Cattleya*, besonders *C. labiata* und *C. citrina*; *Laelia*; *Sophronitis*; *Phajus Tankervilleae*, *P. Blumei*, *P. Wallachii* und *P. maculatus*; *Calanthe* und *Preptanth*; *Chysis bractescens*; *Anguloa Clowesii*, *A. Rueckeri*; *Lycaste*, besonders *L. Skinneri*; *Zygopetalum*; *Stanhopea*; *Gongora*; *Dendrobium*; *Cymbidium*; *Trichopilia*; *Odontoglossum*, besonders *O. grande*; *Brassia*; *Miltonia* und *Oncidium*. Die Erdorchideen hält man in Blumentischen oder auf den Fensterbrettern, oder man bringt an den oben erwähnten Baumständern Gestelle an, und stellt die Pflanzen darauf. Die Kultur der Orchideen hat einen eigenen Reiz; sie verlangt zwar einige Kenntnisse in der Pflanzenkultur, lohnt aber die daran gewendete Mühe reichlich.

Fam. 198. ZINGIBERACEAE, Ingwergewächse. ☐ X 4 und XXII 1.

I. Fruchtknoten 3-fächerig.

1. Unfruchtbare Seiten-Staubfäden fehlen. (Vergl. auch *Alpinia*!) Gattung 1092 *Costus*.
2. Unfruchtbare Seiten-Staubblätter nur zahnförmig oder linienförmig, bei *Alpinia* bisweilen fehlend.
 - a) Blütenstand am Ende eines beblätterten Stengels (nur bei *Alpinia pumila* *Hook.* auf einem kurzen, schwungtragenden Schaft). Gattung 1093 *Alpinia*.
 - b) Die beblätterten Stengel bleiben unfruchtbare. Blütenstand auf einem mit Schuppenblättern besetzten Schaft. Gtg. *Zingiber L.*, §. B.: *Z. officinale L.*, Ingwer, und Gtg. *Amomum L.*, §. B.: *A. magnificum Benth. et Hook.* — Warmhauspflanzen.
3. Unfruchtbare Seiten-Staubblätter blumenblattartig.

Gattung 1094 *Curcuma*. 1095 *Hitchénia*. 1096 *Hedychium*. 1097 *Kaempferia*.

II. Fruchtknoten 1-fächerig. Samenleisten 3, an den Fruchtknotenwänden: Gtg. *Globba L.*, Staubfäden lang, in einer Rinne. Staubfolbchen-Mittelband oft häufig erweitert, aber oben nicht in einen Fortsatz ver-

längert. Griffelnarbe verbreitert. Die Stengel aufrecht; Blätter lanzettlich bis länglich, langzugezogen, meist nicht aromatisch. Wurzel dicksärig oder spindelförmig. Blüten auf beblätterten Stengeln endständig, straußig, traubig oder rispig, meist gelb; z. B. *G. marantina L.* (In den Blattachseln des Blütenstandes der Globba-Arten oft Brutzwiebelchen). Warmhauspflanzen.

Gattung 1092. Costus L., Costwurz, ☺ X 4; XXII 1

(griechisch: kostos, arabisch: koost oder gasth). Kronlippe groß, verkehrt-eirund, am Grunde lappenförmig-hohl, an der Spitze verbreitert und absteigend. Der Staubfaden kronblattartig und einem staubfölschentragenden Blumenblatt ähnlich, ganzrandig, seltener mit 3lapiger Spitze und durch ein längliches, flaches, ganzes Staubbölschen-Mittelband (Kontraktiv) das Staubbölschen lang überragend. Fruchtknoten 3fächrig, mehrere, Griffel fadenförmig, mit halbmondähnlicher, bewimpelter Narbe mit oder ohne Anhängsel. Stengel hoch, beblättert, mit tuft- oder breit-zungenförmigen Blattscheiden. Blütenähre dicht, zugelig, endständig, zapfenförmig. Blüten anscheinlich, in Farbe verschieden. — 25 tropische Arten. Z. B.: C. igneus N. E. Brown, leuchtend-orangerot. C. speciosus Sm., weiß. C. Malortieanus Wendl., gelb, rot-gestreift. C. afer Ker, weiß. — Warmhauspflanzen.

Gattung 1093. Alpínia L., Alpinie, ☺ X 4; XXII 1

(nach dem Orientreisenden und Professor zu Padua, Prosper Alpin, † 1716, benannt). Kronlippe länger als die Krone. Mittelband der Staubbölschen breit und mit kleinem oder auch fehlendem Fortsatz nach oben. Pflanzen mit wagerechtem oder kriechendem Erdstamm und aufrechten, beblätterten Stengeln. Blüten traubig-straußig, seltener loher-rispig. Deckblätter häufig-scheidenförmig oder klein. — 40 Arten, im tropischen und subtropischen Asien, in Australien und auf den Inseln des Stillen Oceans. Z. B.: A. nutans Roscoe, bis 4 m hoch, mit hängenden, rötlichen Blütentrauben. A. vittata Bull., Blätter hell- und dunkel-gestreift. — Warmhauspflanzen.

Gattung 1094. Curcúma L., Safranwurz, ☺ X 4; XXII 1

(arabisch und türkisch: kurkum). Die unfruchtbaren Seitenstaubfäden sind blumenblattartig und am Grunde mit dem schmal-blumenartigen, kurzen Staubfaden mehr oder weniger verwachsen, einem 3spaltigen Kronblatt, dessen Mittellappen das Staubbölschen trägt, ähnlich. Die Kronlippe wenig größer, oben verbreitert; das Staubbölschen mit nach unten breiter werdendem und in 2 Sporne verzögertem Mittelband. Pflanzen mit dicken Erdstamm und knollentragenden Fasern. Stengel aufrecht, 30–300 cm hoch. Blätter oft groß. Blütenstrände sehr dicht, zapfenförmig, länglich oder verlängert, mit großen, gesärbten, dachförmigen, hohlen Deckblättern besetzt. Bei jedem Deckblatt 2 bis mehrere Blüten, von denen jede einzeln wieder von einem Deckblättchen gestützt wird. Die obersten Deckblätter sind meist leer. — 30 Arten, besonders im tropischen Asien und Afrika. Z. B.: C. cordata Wall., Deckblätter grün, hellblau und gegen die Spitze hin rot. C. albiflora Thwait., C. Zeodarlae Roscoe. — Warmhauspflanzen.

Gattung 1095. Hitchénia Wall., Hitchenie, ☺ X 4; XXII 1

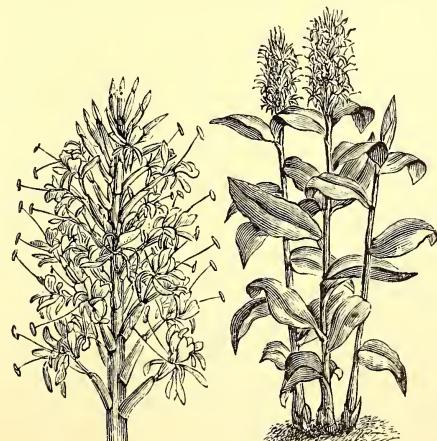
(nach einem Pflanzensammler Hitchen benannt). Die unfruchtbaren Seiten-Staubblätter blumenblattartig, nicht mit dem Staubblatt verwachsen, den Kronlappen ähnlich, nur kleiner. Die Lippe steigt länger als die Kronlappen und schmal, zusammengefaltet. Das Staubbölschen endständig, mit durch ein sehr breites, blattförmiges Mittelband getrennten ößchenhälften; am Grunde des Mittelbands ohne 2 Sporne. — 3 bis 4 Arten, in Ostindien. Z. B.: H. Roscoiana Wall. (syn. Curcuma Roscoiana Hort.), Blütenstand (Deckblätter) schön hochrot. H. glauca Wall.; H. Careyana Wall. — Warmhauspflanzen.

Gattung 1096. Hedýchium Koen., Süßschnee, ☺ X 4; XXII 1

(griechisch: hedys = süß, chion = Schnee; sehr wohlriehende weiße oder gelbe Blüten). Kelch röhrlig, 3zählig, oft einseitig-gespalten. Kronröhrchen verlängert; Lappen schmal, gleich und absteigend. Unfruchtbare Seiten-Staubblätter den Kronlappen ähnlich, verkehrt-eirund-länglich, spatelförmig oder eirund, nicht mit dem Staubfaden verwachsen. Der Staubfaden verlängert, schmal, gesärtet, rinnig oder fast fadenförmig. Das Staubbölschen fast stets linealisch, mit sehr dünnen, weder an der Spitze lammförmigem, noch am Grunde gesporntem Mittelband. Griffel fadenförmig. Stengel meist hoch, aufrecht, beblättert. Blüten in einem meist großen, endständigen, ährenförmigen oder rispigen Strauß, oft schön gefärbt. — 25 Arten, im tropischen Asien. Z. B.:

2966. Hedýchium Gardnerianum Wall., Gardners Süßschnee. Ostindien. Blüten gelb, wohlriehend, sehr schön! *H. acuminatum Roscoe*; *H. angustifolium Roxb.*; *H. coronarium Koen.*, weiß, wohlriehend; *H. carneum Carey*. Warmhauspflanzen, die ungefähr wie *Canna indica* zu behandeln sind, indem man sie im Winter nach und nach einziehen lässt und im Lauwarm- oder sogar noch im Kalthause ziemlich trocken überwintert, was im Lauwarmhause unter der Stelllage geschehen kann. Mit beginnendem Frühjahr teilt man die Erdstämme, pflanzt sie in recht nährhafte Erde (Torferde, Misterde und reichlichen scharfen Sand) und stellt sie, damit sie gut einwurzeln und zeitig und kräftig treiben in ein warmes Mischbeet, um sie nach Mitte Mai, nachdem sie zuvor allmählich durch Luft und Licht abgehärtet worden, gleich *Canna indica*, *Colocasia antiquorum* u. s. w. im freien Lande in recht kräftige Erde auszupflanzen. Bei reichlicher Bewässerung entwickeln sich aus einem Erdstamm 3, ja 4–5 Stengel, an deren Spitzen sich vom August an die wohlriehenden Blüten entfalten. Zu diesem Verfahren sagt der städtische Gartendirektor G. Kuphaldt zu Riga, daß er die Pflanzen dem vollen Sonnenlicht und allen Temperaturschwankungen ausgesetzt habe, und Gruppen

von *Hedychium Gardnerianum*, dem bekanntesten



Gardners Süßschnee.

und wohl auch empfehlenswertesten, ihn auß bestie befriedigten, indem jede Pflanze 3–4 kräftige Blüten-

rispen entwickelte. Allerdings erreichten die Pflanzen im Freien nur 130 cm Höhe, statt wie im Warmhause $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{4}$ m; aber die Blätter stehen enger zusammen, erhalten metallischen Glanz, die Blüten treten durch intensivere Färbung schöner hervor und besitzen einen überraschenden Wohlgeruch.

In Bezug auf die Kultur im Warmhause sagt Obergärtner A. Försterling zu Haus Haide: „Nach dem Verpflanzen (zeitig im Frühling) in ein Ge-

misch von 1 Teil Torfmüll, 1 Teil verrottetem Kuhmist und 1 Teil Sand entwickelten sich die Pflanzen überraschend schön. Im Sommer standen sie im Warmhause zwischen anderen größeren Pflanzen; im Spätsommer erhielten sie einmal wöchentlich Dungguß von aufgelöschem Rindermist; später, und zwar bis zur Blütezeit, zweimal wöchentlich; sie blühten im Januar.“ Zusatz von $\frac{1}{2}$ bis 1 Teil mürben Acker- oder Wiesenlehms zur Erdmischung dürfte nur förderlich sein.

Gattung 1097. Kāempferia L., Kämpferie, XI 11; XXII 1

(nach dem Reisenden Engelbrecht Kämpfer, dem Leibarzt des Fürsten zu Lippe, † 1716, benannt). Kelch langröhrig, oben kurz schwedig-gespalten. Kronröhre verlängert, mit lanzzettlichen, spitzen Lappen. Unfruchtbare Seiten-Staubblätter groß, blumenblattartig, eirund, am Grunde oft turzgenagelt, abstehend, nicht mit dem kurzen Staubblattchen verwachsen. Das Staubblättchen mit getrennten, linealischen Fächerchen; sein Mittelband breit und hohl, über das Köpfchen hinaus mit einem ganzen oder färmförmigen Fortsatz. Griffel fadenförmig, mit runder Narbe. Wurzeln meist knollig-verdickt. Blätter an meist turzigen Stengel wenige, bisweilen erst nach der Blüte erscheinend. Blüten meist ährig, seltener vereinzelt, auf beblättertem oder nur schaftartigem Stengel. — 18 Arten, im tropischen Afrika und Asien. 3. V.: K. rotunda L., Blüten weiß mit rotviolett. K. Roscoea Wall., weiß. K. Galanga L., weiß, wohlriechend. — Warmhauspflanzen.

Fam. 199. MARANTACEAE, Marantengewächse. XI 16 oder XXII 2.

(Nr. 2967—2984 aus sieben Gattungen.)

- I. Fruchtknoten 3fächigerig, 3eilig, selten nur 1—2eilig. Blüten zu mehreren (nicht 2) in jeder Deckblattachsel. Gattung 1098 Phrynum. 1099 Caláthea.
- II. Fruchtknoten 1fächigerig, 1eilig.
 - 1. Kronröhre verlängert. Deckblätter des Blütenstandes gegenüberstehend=2zeilig. Gattung 1100 Maránta.
 - 2. Kronröhre kurz oder sehr kurz. Deckblätter des Blütenstandes einander einseitig genähert. Gattung 1101 Strománthe. 1102 Ktenánthe. 1103 Saránthe. 1104 Thália.

Beschreibung, Verwendung und Kultur der Arten von W. Mönkemeyer, Reg. Garteninspektor in Leipzig.

Gattung 1098. Phrynum Willd., Sumpfmarante, XI 16; XXII 2

(griechisch: phrynon, ein Pflanzennname). Kelchblätter 3, schmal. Kronröhre kürzer oder kaum länger als der Kelch. Kronlappen 3, schmal, länglich, fast gleich, Röhre der unfruchtbaren Seiten-Staubblätter aus der Krone kurz herantragend, mit ganzrandigem oder 3spaltigem Lappen. Kronblüten breit, innenseitig quer-lammförmig. Fruchtknoten 3fächigerig, 3eilig, selten (infolge Feindschlags zweier Fächer) 1eilig. Pflanzen mit kurzem, kriechendem Erdstamm und beblätterten Stängeln. Blätter fast grundständig, mit langen, aufrechten Stielen. Blütenstiel 1-, seltener mehrblättrig, aufrecht. Blüten lippig oder ährig, in jeder Deckblattachsel meist zahlreich. — 20 Arten, in Ostindien, dem Malaiischen Archipel und tropischen Asien. 3. V.:

2967. *Phrynum variegatum* N. E. Brown, Bunte Sumpfmarante. Singapore. Eine sehr dekorative Pflanze für Warmhäuser. Blätter mit ca. 1 Fuß langen, aufrechten Blattstielen, länglich-lanzettlich, 15—24 cm lang, 5—11 cm breit, am Grunde herzförmig. Grundfarbe der Blätter glänzend blaßgrün mit den Nerven entlang laufenden, unregelmäßigen, milchweißen Zeichnungen. — Kultur wie am Schluße der Familie angegeben.

N. E. Brown hat diese Art mangels der Blüten nur nach ihrer Belaubung bestimmt. Es ist deshalb noch nicht sicher, ob sie wirklich zur Gattung Phrynum gehört.



Bunte Sumpfmarante.

Gattung 1099. Caláthea G. F. W. Mey., Korbmarante, XI 16; XXII 2

(griechisch: kalathos = Korb; mit Bezug auf die Kron- und Staubblätterröhre). Kelchblätter 3, frei, sehr dachziegelig. Kronröhre dünn, meist viel länger als der Kelch, mit 3 abstehenden Kronlappen. Staubblätterröhre aus der Krone sehr kurz herausragend, mit kronblattartigen Lappen; Lippe breit, innen ohne Kammschwiele. Nur 1 unfruchtbare Seiten-Staubblatt. Das fruchtbare Staubblatt schmal oder an der einen Seite blumenblattartig verbreitert, 1häftig, seitlich angeheftet. Fruchtknoten 3fächigerig; jedes Fach 1eilig, selten fast 1fächigerig und nur 1eilig. Pflanzen mit knolligem oder kriechendem Erdstamm. Blütenstand endständig, am beblätterten Stiel oder seltener auf kurzem, blattlosem Schaft grünförmig, zapfenförmig, zugleich lippig oder dachziegelig. Blüten zwischen jedem Deckblatt mehrere, mit zahlreichen Deckblättern untermischt. — 60 Arten, im tropischen Amerika, 2 in Asien. A. Blätter beiderseits grün oder unterseits schwach-violett. Blüten gelb, nur bei C. violacea violett. Hierher: C. grandifolia Lindl. (syn. Maranta grandifolia A. Dietr., M. cylindrica A. Dietr., Phrynum cylindricum Rose, P. longifolium C. Koch), Brasilien; Pflanze hoch. — C. orbiculata Lindl. (syn. Maranta truncata Lk., Phrynum truncatum hort.), Deckblätter weichhaarig. — C. flavescentia Lindl. (syn. Phrynum flavescentia Sw., P. grandiflorum Rose, P. plicatum hort.), stiellos. — C. violacea Lindl. (syn. Phrynum violaceum Rose, P. floribundum Lem., Maranta humilis und violacea hort.), Blüten violett; Brasilien.

- B. Blätter ~~schmal~~-lanzettlich bis elliptisch, oberseits grün, unterseits rot: C. angustifolia Koern. (syn. Maranta [Heliconia] discolor Hort.), stengellos; Blätter beiderseits schwach behaart. — C. varians C. Koch (syn. Maranta discolor Hort. ex p., Phrynum discolor Hort., Heliconia discolor Hort.), Blätter völlig fahl.
C. Blätter auf grünem Grunde mit seitlichen weißen oder rosa Streifen, letztere bis zum Rande gehend und fiederartig.
- C. fasciata. 2968.
C. eximia. 2969.
C. ornata. 2970.
C. zebra. 2971.
C. Lietzei. 2972.
- D. Blätter auf hellgrünem Grunde mit breiten sieberig-gestellten, von der Mitte bis zum Rande dunkler grünen Streifen.
- C. tubispatha. 2973.
- E. Blätter auf hellgrünem oder weißlichem Grunde mit von der Mittelpuppe ausgehenden, den Blattrand nicht erreichen den dunkelgrünen, fiederförmigen Flecken an den Seitennerven. Flecken oval oder oval-länglich: C. leopardina Rgl. (syn. Maranta leopardina Hort.), Brasilien; stengellos; Rafekehrend sind: C. pulchella E. Morr. (syn. Maranta pulchella E. Morr.) und C. Bachemiana E. Morr. (syn. Maranta Bachemiana Hort., M. Regelliana Hort.).
F. Blätter gelbgrün, durch je einen vom Mittelnerv und Blattrand entfernten rhomboidalischen Purpurfleck zwischen je 2 Seitennerven gezeichnet.
- C. tubispatha. 2973.
- G. Blätter oberseits grün, längs des Mittelnervs mit einem weißen oder gelblichen Streifen, sonst ohne Zeichnung.
- C. undulata. 2974.
- H. Blätter oberseits dunkel-sammelgrün mit gelbgrünen Mittelstreifen längs der Mittelnerven, sonst ohne Zeichnung, unterseits dunkel-violettpurpur.
- C. Warszewiczii. 2975.
- I. Blätter oberseits grün mit helleren Streifen längs des Mittelnervs und mit weißer, bürtiger Längszone zwischen Mittelnerv und Rand.
- C. roseo-picta. 2976.
- K. Blätter oberseits dunkelgrün mit breiter hellgrüner Mittelzone längs des Mittelnervs und mit 2 seitlichen, hellgrünen Längszonen vor dem Blattrande.
- C. Lindeniana. 2977.
- L. Blätter oberseits mit breiter schwarzgrün, am Rande flammig-gezackter Mittelzone längs des Mittelnervs, auf die beiderseits je eine breite hellgrüne, flammige, durchsichtige Längszone folgt; Blattrand dunkelgrün. Unterseite der oberen Blattoberseite entsprechend hell- und dunkelpurpur-farb't.
- C. Veitchiana. 2978.
- M. Blätter elliptisch, lwig, oberseits mit hellgrünen, flammigen Streifen längs des Mittelnervs, mit dunkelgrünen, weiß eingefassten seitlichen Längszonen und mattgrünem Blattrand; Unterseite violett; C. Legrelliana Rgl. (syn. Maranta Legrelliana Hort.), Ecuador.
- N. Blätter oberseits glänzend-grün, mit breiten weißen, flammig-ausgezackten Mittelstreifen längs des Mittelnervs und zahlreichen, abgesetzten, weißen, linearen, kleinen Streifen zwischen den Seitennerven. Untere Blattoberseite weißgrün und röthlich, grün-gezeichnet; C. hieroglyphica Lind. et André, Neu-Granada.
- O. Blätter oval, stumpflich, oberseits auf weißem, durchsichtigem Grunde mit dunkelgrünem Adernetze, ferner mit länglich-elliptischen, stumpfen, dunkelgrünen, in der Richtung der Seitennerven gestellten Flecken, die nicht bis zum Blattrand reichen, mit einer stielförmigen Verlängerung auf dem Mittelnerv auftreten und untereinander gleich groß sind. Unterseite durchsichtig weiß und ähnlich der grünen Zeichnung der Oberseite rot-geklest: C. Makoyana E. Morr. (syn. Maranta Makoyana Hort.), Malays Korbmarante. Kelumbang. Ist sehr schön!
- P. Blätter mit hellgrünen, flammig-ausgezackten Streifen längs des Mittelnervs, hellgrünem Rand und silberweißer, aber von den grünen Seitennerven durchsetzter, sehr breiter Zone zwischen Mittelstreifen und Rand, unterseits weißgrün: C. Baraguiniana Rgl. (syn. Maranta Baraguinii Hort.).
- Q. Blätter auf weißlichem oder hellgrünem Grunde mit schwarzgrünem Mittelnerv oder mit breiteren, schwarzgrünen Streifen längs des Mittelnervs.
- C. variegata. 2979.
- R. Blätter hellgrün, mit dunkleren, grünen, breiten, flammig-auslaugenden Flecken zwischen Mittelnerv und Blattrand, die zu einer bald deutlicheren, bald weniger deutlichen, dunkler grünen Längszone auf der Mitte jeder Blatthälfte vereinigt sind: C. Wallissii Linden (syn. Maranta Wallissii Hort.), Pflanze in der Tracht von C. zebra, Blätter unterseits hellgrün; C. densa Rgl. (syn. Phrynum densum C. Koch), von der Tracht der C. metallica; Blätter unterseits rot-angelauert (nicht hellgrün).
- 2968. Caláthea fasciata Rgl. et Koern. (syn. Maranta fasciata Linden), Gebänderte Korbmarante.** Brasilien. Pflanze niedrig; Blattstiele kurz, 5—11 cm lang. Blätter rundlich, abgerundet oder kurzgezähnt, am Grunde herzförmig, bis 20 cm lang, 15 cm breit, oberseits dunkelgrün mit breiten weißen Querbinden, unterseits weißgrün. — C. argyraea Koern. (syn. Maranta argyraea Linden), Brasilien. Blätter lanzettlich.
- 2969. Caláthea eximia Koern. (syn. Phrynum eximum C. Koch, Maranta eximia Hort.), Ausgezeichnete Korbmarante.** Pflanze niedrig, Blätter elliptisch-lanzettlich, am Grunde abgerundet, oberseits dunkelgrün mit breiten weißen Streifen, unterseits blutrot und nebst Blattstielen behaart, etwa 20 cm lang, 10—13 cm breit. Blütenähre länglich, 4—6 cm lang; Blüten gelb, behaart; Blüten gelb; Schaft wurzelständig 5—8 cm lang. — C. vittata Koern. (syn. Phrynum vittatum C. Koch, P. pumilum Otto et Dietr., Maranta vittata Hort.), stengellos; Blattstiele fahl, Blätter elliptisch. Brasilien.
- 2970. Caláthea ornata Koern. (syn. Maranta ornata Linden), Geschnückte Korbmarante.** Peru, Columbien. Eine der schönsten; mit mehreren Abarten. Pflanze niedrig. Blätter elliptisch, oberseits gelbgrün mit dünnen, scharfen, silberfarbenen oder roten Streifen, unterseits dunkelvioletrot, 10—16 cm lang, 5—8 cm breit. Blattstiel 5—13 cm lang, fahl. 4 Abarten:
a) Linien der Blattoberfläche weiß: f. albo-lineata Rgl. (syn. Maranta albo-lineata Hort.). b) Linien rosa: f. roseo-lineata Rgl. (syn. Maranta roseo-lineata Rgl.). c) Pflanze im Wuchs kräftiger, Linien rosa; f. regalis Rgl. (syn. Maranta regalis Hort.). d) Pflanze kräftig, Blätter bis 20 cm lang, 7—8 cm
- breit, bald weiß, bald rosa-liniert: f. majestica Rgl. (syn. Maranta majestica Linden).
- 2971. Caláthea zebra Lindl. (syn. Maranta zebra Sims, Phrynum zebrinum Roscoe, Goepertia zebra Nees), Zebrastreifige Korbmarante.** Brasilien. Eine der verbreitetsten Arten für Massenanzucht. Pflanze fahl. Blätter elliptisch, alle grundständig, seidenglänzend-hellgrün, oberseits mit dunkel-sammelgrünen breiten Fiederstreifen gezeichnet. Blüten violett in dichtem, großem Blütenstand auf der Spitze blattloser Blütenstäbe. 2 Formen: f. typica Rgl., Blätter 30—45 cm lang, 15—20 cm breit, unterseits violett. f. pulchella Rgl. (syn. Maranta pulchella Linden), Blätter etwa 15 cm lang, 6—7 cm breit, unterseits grün.
- 2972. Caláthea Lietzei E. Morr. (syn. Maranta Lietzei Hort.), Liebes Korbmarante.** Pflanze dicht. Blätter grund- und stengelständig, länglich-lanzettlich oder länglich-elliptisch, am Rande stark gewellt, oberseits metallisch-hellgrün mit fiederförmigen dunkelgrünen Querbinden, unterseits violettpurpur. Blütenähre kurz, gefüllt, Blüten weiß. Beliebte Handelspflanze von leichter Kultur.
- 2973. Caláthea tubispatha Hook. fil. (syn. C. villosa Lindl., Phrynum villosum Lodd.), Röhren-scheidige Korbmarante.** Tropisch-Südamerika. Sehr schöne Art. Stengellos, fahl. Blätter verkehrt-oval-elliptisch, kurzgezähnt, am Grunde leicht herzförmig, freudig-grün, auf der oberen Seite jederseits mit hellgrüner Zone, in dieser Zone zwischen den Seitennerven mit braunrotem Fleck. Blütenähre kurz, von 2 tütenförmig die Blütenähre umhüllenden Deckblättern gestützt. Blüten gelb.

2974. Calathea undulata Lind. et André (syn. *Maranta undulata* *Lind. et André*), **Wellige Korbmarante**. Ecuador. Pflanze niedrig, buschig. Blätter länglich-elliptisch, schwachzugespißt, fahl, 10–13 cm lang, 5–8 cm breit, wellig, oberseits seidenglänzend-hellgrün mit scharfer, silberfarbener Längsbinde, unterseits purpur. Blüten klein, weiß. — *C. medio-pieta Rgl.* (syn. *Maranta medio-pieta hort.*), Brasilien; stiellos, fahl. — *C. micans Koern.* (syn. *Phrynum micans Koern.*, *P. pumilum Kl.*), Peru, Brasilien; niedrig, fahl.

2975. Calathea Warscewiczii Koern. (syn. *Phrynum Warscewiczii Kl.*, *Maranta Warscewiczii Mathieu*), **Warscewiczs Korbmarante**. Mittelamerika. Eine der schönsten Arten von der Tracht der *C. zebrina*. Blätter (nebst Blattstiel) etwa 60 cm lang, gestreift, elliptisch, beiderseits verschmälert, unterseits tiefpurpurrot, oberseits dunkelgrün und an den Nerven heller gezeichnet. Blütenstiel bis 90 cm hoch. Blüten in Büscheln, am inneren Grunde der Deckblätter von lanzettlichen, weißen Blättchen gestützt. Blätter dachziegelig, außen gelb, innen weiß und roja-nuanciert.

2976. Calathea roseo-pieta Rgl., **Rosabemalte Korbmarante**. Brasilien. Blätter breit-oval, fast stumpf, bis 23 cm lang und 15 cm breit, unterseits dunkelrot, fahl; Blattstiele purpurrot, 5–18 cm lang. Formen sind: f. *typica Rgl.*, Blätter oberseits auf schwarzgrünem Grunde von der Mittel- und den beiden seitlichen, weißen Zonen gezeichnet; der Mittelstreifen zuweilen undeutlich. f. *Wagneri Rgl.* (syn. *Maranta Wagneri hort.*), Blätter oberseits auf dunkelgrünem Grunde mit stets deutlichen Mittel- und Seitenzonen; f. *illustris Rgl.* (syn. *Maranta illustris Linden*), Blätter oberseits auf dunkel-olivengrünem Grunde mit 3 stets deutlichen, silberfarbenen Längszonen. — Verwandt sind: *C. virginalis Linden*,

Blätter 17–20 cm lang. — *C. picturata C. Koch* (syn. *Phrynum picturatum Linden*), Blätter nur 7–13 cm lang.

2977. Calathea Lindeniana Rgl. (syn. *Maranta Lindeniana hort.*), **Linden's Korbmarante**. Brasilien. Eine der schönsten Arten! Pflanze fahl, die am Grunde scheideig. Blattstiele nach oben walzig 45–90 cm hoch. Blatt oval oder länglich-oval am Grunde abgerundet, kurzgespißt, 22–45 cm lang, 15–30 cm breit, oberseits glänzend-gelbgrün, jederseits mit zwei dunkelgrünen Längsbinden, am Rande dunkelgrün. Die dunkelgrünen Längsbinden auf der Unterseite dunkelbraunrot; hellere Längszonen durchsichtig. Blütenstand eine wurzelständige ovale, koppfförmige, fast dicke Blüte. Deckblätter braungelb, oval bis lanzettlich, spitz. Blüten gelblichgrün. — Nahestehend aber bedeutend kleiner ist: *C. metallica Koern.* (syn. *Maranta metallica hort.*), Brasilien; Blattstiele sehr kürzaig.

2978. Calathea Veitchiana Hook., **Veitch's Korbmarante**. Peru. Blätter von Größe der *C. Lindeniana*, in Form dieser ähnlich, in der Textur fester. Eine der schönsten Arten! Blätter oval-elliptisch, stumpf, steif, über fußlang, smaragdgrün mit dunklerem Rande und jederseits der Rippe mit 3 tiefgrünen, nicht durchgehenden Querbinden. Der Blütenstand trägt auf der Spitze einen kleinen Schopf leerer Deckblätter.

2979. Calathea variegata Koern. (syn. *Phrynum variegatum C. Koch*, *Maranta variegata hort.*), **Gescheckte Korbmarante**. Tropisches Amerika. Blattstiel 30–45 cm lang; Blattfläche elliptisch, bis 34 cm lang, 7–16 cm breit, oberseits auf hellgrünem Grunde mit dunkelgrünem Mittelstreifen längs des Mittelnerves, unterseits weißgrün. — *C. cinerea Rgl.* (syn. *Maranta cinerea hort.*), Blätter nur ungefähr 10 cm lang bei etwa 5 cm Breite.

Gattung 1100. Maranta L., Marante, XI 16; XXII 2

(nach dem venezianischen Arzt Barthol. *Maranta*, † 1754, benannt). Kelchblätter 3, schmal; Kronröhre cylindrisch (bei *M. bicolor* am Grunde abgebrochen, fast höckerig). Staubblätter verschiedenlappig; meist 2 blumenblattartige, unfruchtbare Seitenstaubblätter größer als die übrigen; das Öhrchen des sogen. Kapuzenblattes ziemlich breit, abgeogen. Staubentragendes Staubblatt blumenblattartig, mit randständigem Staubköpfchen. Frucht sitzend. Pflanzen mit knolligem oder kriechendem Erdstamm. Stengel hier kurz, krautig und wenigblättrig, dort höher und verzweigt. Blätter mehr oder weniger gestielt und (mit Ausnahme von *M. Ruiziana*) nicht auf der einen Stengelseite nur die breithäftigen, auf der anderen die schmalhäftigen Blätter, sondern wechselseitig. Blütenstand ährig, mit 2 seitigen, bleibenden Deckblättern, welche 2–4 Blütenpaare einschließen. — 15 Arten, im tropischen Amerika.

A. Stengel aufrecht; Blätter grün *M. noctiflora*. 2980.
B. Stengel dünn, niederliegend; Blätter bunt *M. bicolor*. 2981.

2980. Maranta noctiflora Rgl. et Koern. (syn. *M. gracilis hort.*), **Nachtsblühende Marante**. Brasilien. Eine der *M. arundinacea* nahestehende Art, aber zierlicher und im Winter nicht einzuschied. Wird 45–60 cm hoch, ist völlig fahl. Blattstiel als Scheide die Stengelglieder umschließend. Blattgrund abgerundet, Blätter lanzettlich, etwa 4 cm breit, 20–25 cm lang. Blüten weiß, des Nachts blühend.

2981. Maranta bicolor Ker (syn. *Thalia bicolor C. Koch*, *Calathea bicolor Steud.*), **Zweifarbig Marante**. Brasilien. Niedrige Art. Blattstiel rot, 2 $\frac{1}{2}$ –5 cm lang; Blätter rundlich-oval, stumpf, 6 bis 8 cm breit, 10–13 cm lang, oberseits mit breiter, gelbgrüner, ausgebuchteter Mittelzone, mit großen, dunkelgrünen Flecken in den Buchten und hellgrünem Rande, unterseits dunkelblutrot. — *M. leuconeura*

E. Morr., Weißnervige *M.*, Brasilien. Niedrige, dichte Büsche bildende Art. Blätter verkehrt-eirund, an der Spitze leicht zugespißt am Rande starkwellig. Oberfläche seidenartig – schillernd, dunkelgrün mit leuchtend-hellgrünen Streifen an den Rippen. Unterseite schwach – purpurrot. Blütenstand achselfändig, 2–4 blumig. Blüten klein, weiß und purpur-punktiert. f. *Massangeana* (syn. *M. Massangeana hort.*) hat größere und braun-gescheckte Blätter. — *M. Kerchoveana E. Morr.*, Kerchoves *M.*, Brasilien. Gehört in den Formenkreis der *M. leuconeura*; Pflanze niedrig; Blätter smaragdgrün, auf jeder Hälfte, ungefähr in der Mitte zwischen Blattrand und Mittellippe 4–5 Flecken.

Verwendung und Kultur wie am Schlusse der Familie angegeben.

Gattung 1101. Strománthe Sond., Sprenumarante, XI 16; XXII 2

(griechisch: strōma, Genet. strōmatos = Decke, anthē = Blüte; zwischen den Blüten Deckblätter). Kelch- und Kronblätter je 3; Röhre der letzteren sehr kurz und weit, am Grunde nicht buchtig. Blumenblattartige Staubblätterröhre mit sehr unregelmäßigen Lappen, die 2 seitlichen klein, schmal, ungleich oder fehlend, scheibenförmig. Staubblattanhänger dem Staubköpfchen nicht angewachsen,

das letztere überragend. Pflanzen mit diesem, waggerichtetem Grundstamm. Stengel beblättert, aufrecht, kaum verzweigt, an den Knoten meist 2- bis mehrblättrig. Blätter auf den Blattcheiden sehr kurz gestielt, auf der einen Stengelseite die schmalhälfstigen, auf den anderen die breithälfstigen. Blütenstand meist verzweigt; seine Deckblätter häutig, gefärbt, abfallend; jedes 2-6 Blütenpaare einschließend. Zwischen den Blüten auch noch Deckblättchen. — 5 Arten, im tropischen Amerika. B. B.: S. Toneka Eichl. (syn. Maranta Toneka Aubl., M. angustifolia Sims, M. racemosa H. et B., Thalia pilosa C. Koch), Stengel gegliedert, verästelt. Blätter lanzettlich-oval oder länglich-lanzettlich, am Grunde breit abgerundet, nach der Spitze schmäler werdend, beiderseits kahl. Ferner:

2982. Strománthe sanguínea Sonder (syn. Maranta sanguinea Koern., Phrynum sanguineum Hook.), **Blutrote Kammamarante**. Brasilien. Beliebte Dekorationspflanze für Warmhäuser. Pflanze kahl, 60—150 cm hoch; Grund- und unterste Stengelblätter mit langem, scheidigem, rotem Blattstiel. Blattsfläche aus abgerundetem, breitem Grunde länglich, zugespietzt, 25—38 cm lang, 5—10 cm breit, oberseits glänzend-dunkelgrün mit helleren Mittelnerven, unterseits blutrot. Blumen weiß, in Rispen. Blütenstiele

und Deckblätter blutrot. f. spectabilis Lem. pr. sp. (syn. Maranta spectabilis Koern., Thalia spectabilis C. Koch), Blätter unterseits blaßgrün, nicht purpurrot. — S. lutea Eichl. (syn. Maranta lutea Jacq., Marantopsis lutea Koern.), Brasilien; Pflanze kahl, Blätter aus abgerundetem Grunde länglich-elliptisch, kurzgespitzt, oberseits dunkelgrün, unterseits blaßgrün, Blüten weiß, in verästelten Ähren; Deckblätter gelb. Verwendung und Kultur wie am Schlusse der Familie angegeben.

Gattung 1102. Ktenánthe (Ctenanthe) Eichl., Kammamarante, XI 16; XXII 2

(griechisch: κτεῖς, κτενός = Kamm, ἄνθη = Blume; wegen des einseitigen Blütenstandes). Röhre der unfruchtbaren, blattartigen Staubblätter mit 2 blumenblattartigen Lappen, die länger sind als die inneren. Blütenstand wie bei Stromanthe, oder auch ein grundständiger Schaft; seine Deckblätter pergamentartig-lederig, bleibend, 2zeilig, deutsch einseitig-zusammenneigend. Jedes 2—4 Blütenpaare einschließend. Zwischen den Blüten auch noch Deckblättchen. Blätter wie bei Stromanthe gestellt. — 7 Arten, im tropischen Amerika.

2983. Ktenánthe Kummeriána Eichl. (syn. Maranta Kummeriana E. Morr.), **Kummers Kammamarante**. Brasilien. Schöne Schnupfpflanze. Blätter 10—16 cm lang, 4—6 cm breit, zugepflzt, oberseits auf dunkelgrünem Grunde mit in der Richtung der Seitennerven verlaufenden silberweißen, linealisch-lanzettlichen, zugepflzten Streifen, welche weder den Mittelnerven, noch den Blattrand erreichen, unterseits rot. Blattcheiden abstehend, zottig-behaart. — K. Luschnathiana Eichl. (syn. Phrynum Luschnathianum C. Koch, Maranta Luschnathiana Rgl. et Koern., Thalia Luschnathiana C. Koch), Brasilien. Schöne

Art. Scheiden der Blattstiele bis fußlang, etwas rauhaarig, am Rande mit gelblichen Borstenhaaren besetzt; Blattspalte elliptisch mit parallelen Rändern, abgerundet, stumpf, mit kurzem Spitzchen, an dem abgerundeten Grunde kurzvorgezogen, kahl, oberseits dunkelgrün-glänzend, unterseits blaßgrün, 18—30 cm lang, 7—15 cm breit. Deckblätter eirund, spitz, mit gelblichen Borsten, sonst kahl, zweireihig, einseitswendig. Blüten sitzend, weißlich.

Verwendung und Kultur wie am Schlusse der Familie angegeben.

Gattung 1103. Saránthe Eichl., Besenmarante, XI 16; XXII 2

(griechisch: σάρων oder σάρος = Bogen, ἄνθη = Blüte; wegen der Blütedeckblätter). Jedes Deckblatt des Blütenstaubes trägt nur 2 Blüten. Deckblätter bleibend, aber abfallend, häutig. Stengel sie Pflanzen. Blätter einzeln am Grunde des endständigen Blütenstaubes, oder der Blütenstand ist achselständig und dann nur mit Staubblättern versehen. Deckblättchen zwischen den Blüten des Blütenstandes fehlend. Röhre der unfruchtbaren, blumenblattartigen Staubblätter mit 2 äußeren blumenblattartigen Lappen, die größer sind als die inneren. — 7 Arten, im tropischen Amerika.

2984. Saránthe Riedeliána Eichl. (syn. Maranta Riedeliana Koern.), **Riedels Besenmarante**. Brasilien. Blätter elliptisch, mit ziemlich parallelen Rändern, am abgerundeten Grunde kurzvorgezogen, vorn abgerundet-stumpf, mit aufgesetzten Spitzchen, oberseits dunkel-, unterseits blaßgrün, bis 48 cm lang und 20 cm breit; Blattstiel etwa $\frac{1}{2}$ m lang. Scheiden der Blätter, besonders am Rande, steiflich-behaart. Ähren zu mehreren rispig an behaarten Blüten-

zweigen sitzend. Deckblätter zweizeilig, sich dachziegelig deckend, einseitswendig, oval, stumpf, kahl oder schwachbehaart, dünnhäutig, gelblich. Blüten kurzgestielt, zu zweien. Ist von Ktenanthe Luschnathiana (unter Nr. 2983) nur durch die Form und Beschaffenheit der Deckblätter und durch die zahlreichen Ähren zu unterscheiden.

Verwendung und Kultur wie am Schlusse der Familie angegeben.

Gattung 1104. Thália L., Thalie, XI 16; XXII 2

(nach dem im 16. Jahrhundert lebenden deutschen Arzt J. Thal benannt). Kelch- und Kronblätter 3. Kronröhre sehr kurz und weit. Röhre der unfruchtbaren, blumenblattartigen Staubblätter kurz, mit sehr ungleichen Lappen, wovon der 1 äußere am größten ist; der das seitlich angeheftete Staubblättchen tragende ist schmal; das laubzenzförmige Blatt hat 2 Bipfel als Anhängsel. Pflanzen mit nur wenigen, großen Blättern, die wie bei Maranta gestellt sind. Blüten an den Auszweigungen der endständigen Rippe paarweise-loferähnig; die Paare zwischen häutigen, scheidigen, abfallenden Deckblättern. — 7 Arten, im tropischen Amerika und den südlichen Staaten Nordamerikas. B. B.: T. dealbata Bras., Blätter langgestielt, herzförmig-eirund, an der Spitze zurückgerollt, unterseits mehlig-weiß. Ähren violett bis purpurrot; Deckblätter grauweiß. — T. geniculata L., Blätter eirund-lanzettlich; Blattstiel lang, gekriecht. Blüten rispig, weiß, violettbläuft.

Verwendung und Kultur. T. dealbata ist in den Gärten als die härteste Art der ganzen Familie bekannt. Man zieht sie in mehr breiten als tiefen Töpfen, giebt ihr ein Erdgemisch von 2 Teilen Mooserde, 1 Teil mildem Bienenlehm und entsprechend Sand, oder pflanzt sie im Sommer im Freien an Wasserrändern aus. Im Winter genügt ein frostfreier, heller Standort. —

Verwendung und Kultur der Marantaceen als vorzügliche und in unseren Warmhäusern unentbehrliche Blattgewächse. Im Wohnzimmer befinden sich die meisten Arten nicht wohl, sie rollen die Blätter und kümmern; Calathea zebrina, C. Lietzei,

Stromanthe sanguinea und einzelne andere machen eine Ausnahme, wenn man sie nicht dem direkten Sonnenlichte aussetzt.

Alle (Thalia ausgenommen) scheuen als Bewohner der feuchtwarmen Urwälder Südamerikas

stärkeres Sonnenlicht und lieben reichliche Wärme; die zarteren Arten + 15 bis 20° C. im Winter, die härteren (meist grünen) Arten + 10 bis 13° C. Die Luftfeuchtigkeit muß stets hoch sein, widrigensfalls rollen sich die Blätter ein. Kultur gewöhnlich in Töpfen, die mehr flach als tief sein können, in einer Erdmischung von 2 Teilen zerriebenen, jedoch groben Torfbrocken, 1 Teil Heideerde mit etwas altem Lehm, Holzholz und entsprechend Sand. Das Verpflanzen geschieht zeitig im Frühjahr und gleichzeitig die Vermehrung durch Teilung. Verschiedene Arten lassen sich auch leicht durch Knotenstecklinge vermehren; während die Anzucht aus Samen nur selten angewendet wird. Am schönsten werden die in etwas erwärmte Beete in obige Erdmischung ausgepflanzten Marantaceen. Sie färben sich dann besonders schön, wenn sie unter gleichzeitiger, reichlicher Beschattung

und Feuchtigkeit nahe am Glase stehen. *Calathea zebrina*, *C. Lietzei*, *C. Bachemiana* und andere zu Handelszwecken geeignete Arten kann man auch mit Vorteil in Küstengebieten auspflanzen, die nicht zu heiß sind. Starken, gesunden Pflanzen ist eine Düngung mit Kuhdung, Abortsdünger (stark verdünnt) und Hornspännewasser (aber stets nur schwach angewandt) in der Wachstumszeit von großem Vorteile. Die meisten buntblättrigen Arten gehen in den Wintermonaten etwas zurück. Man hält sie dann etwas trockener und rege sie nicht durch Bodenwärme zu unzeitigen Treiben an. Gegen Zugluft sind alle empfindlich, ebenso gegen plötzliche Temperaturveränderungen. Rechtzeitiges und, wenn nötig, öfteres Verpflanzen, genügende Feuchtigkeit des Bodens und der Luft, die nötige Wärme bei reichlichem Schatten, das sind die Kulturbedingungen.

Familie 200. MUSACEAE, Bananengewächse. ☐ XXII 4.

I. Laubblätter spiralförmig um den Stengel oder Stamm gestellt. Gattung 1105 *Musa*.

II. Blätter zweizeilig gestellt.

1. Fruchtknotenfächer vieleilig. Gattung 1106 *Ravénala*. 1107 *Strelitzia*.

2. Fruchtknoten 3-fächerig; die Fächer 1-eilig. Gattung 1108 *Helicónia*.

Gattung 1105. *Musa L.*, Banane, ☐ XXII 4

(nach Antonius Musa, Leibarzt des Kaisers Augustus, benannt). Blüten meist eingeschlechtig. Unpaariges äußeres Kronelobblatt vorne (unten) befindlich. Die äußeren Kronelobblätter und 2 der inneren zu einer 3- oder 5-teiligen gehaltenen Röhre verwachsen. Hintere (obere) inneres Kronelobblatt frei, meist viel länger als die anderen. Vollkommen Staubblätter 5 (bei *M. Ensete* Gmel. 6). Fruchtknoten 3-fächerig; jedes Fach vieleilig. Frucht fleischig. Große saftige, bisweilen riesige Kräuter, deren Stamm jedoch nur aus den zusammengerollten unteren Teilen der Blätter besteht. Blätter groß und lang, vor der Entfaltung tutenförmig gerollt, und zwar stets rechtsgedreht-liegend. Blüten in langer endständiger, aus der Mitte des Blätterbüschels herabhängender (bei *M. coccinea* Andr. aufrechter) Traube, zu vielen in den Achseln von lebendigen, oft rötlich gefärbten Deckblättern. Fruchtfertige, weibliche Blüten nur am Grunde der Traube. — Etwa 20 Arten mit zahlreichen Kultursorten, in den Tropen der alten Welt.

2985. *Musa Ensete* Gmel., Schmuck-Banane; *Ensete-Banane*. Tropisches Abessinien. — Blüten



Schmuck-Banane.

mit 6 Staubblättern. Unter den Bananen mit nicht essbaren Früchten ist diese die größte und schönste, eine wahrhaft majestätische Erscheinung, welche sich im Sommer zur Kultur im Freien vortrefflich eignet, jedoch

ihre unvergleichliche Schönheit nur in einer gegen Wind geschützten Lage und im Halbschatten zur Geltung bringt. Sie trägt bei uns Blätter bis zu 5 m Länge und 1 m Breite. Für jede Pflanze muß man anfangs Mai eine Grube von mindestens 1 m Durchmesser und 60 cm Tiefe ausheben und mit Laub- und Misterde ausfüllen lassen. Nach Mitte Mai pflanzt man sie. — Fast ebenso schön wie die Ensete ist *M. superba Roxb.*, Ostindien, welche im Winter einzicht, dann also keinen Platz wegu nimmt und, fast trocken gehalten, wenig Pflege braucht. Ihre Blätter sind etwas kürzer, aber breiter als die der Ensete, mehr graugrün mit weißlicher Mittelrippe, welche an jener schön rot hervortritt. — In tropischen Gegenden ihrer Früchte wegen häufig kultiviert und auch in großen Warmhäusern bei uns gelegentlich anzutreffen: *Musa paradisiaca L.*, „Paradiesfeige“, und *Musa sapientum L.*, welche beide schwer zu unterscheiden sind.

2986. *Musa chinensis* Sw. (syn. *M. Cavendishii* Hook.), Cavendishs Banane. China. Baumartig. Sehr kräftige Pflanze mit niedrigem, unterseitigem Stamm von 130 cm Höhe. Blätter 130 cm lang und 65 cm breit, am Grunde abgerundet, auf kurzem, dictem, am Grunde scheidigem Stiele. Im Centrum der Blattkrone entspringt, wenn die Pflanze ausgewachsen ist, ein enormer Kolben mit gelblichen, röhrligen, in Quirlen, die durch braunrote Scheiden getrennt sind, bei jämnen stehenden Blüten. Dieser Kolben fräumt sich und wendet sich nach unten. Die Blüten der Spitze schlagen fehl, die der unteren Quirle geben zahlreiche, 10 cm lange, essbare Früchte. — *M. coccinea* Andr., China; bis 2 m hoch. Blätter 45—75 cm lang bei 20—25 cm Breite, gleich breit,

länglich, auf rinnenförmigen Stielen. Blütenkolben aufrecht, mit scharlachrotenen, abfallenden Scheiden besetzt, von großer Wirkung. Blüten gelb. Blüht gern und reich. — *M. zebra* *Vanh.*, *Java*; gegen 2 m hoch oder nur wenig darüber. Blätter groß, unten rötlich, auf der oberen Fläche schwarzbraun-gestreift und -gefleckt. —

Berwendung. Diese herrlichen Blatt-pflanzen halten sich in geräumigen und hellen Wohnzimmern, in denen die Temperatur des Nachts nicht viel unter + 15° C. herabgeht, lange Zeit ziemlich gut. Hauptbedingung ist einige Bodenwärme

und jederzeit reichliche Bewässerung; diesen Ansprüchen entspricht man dadurch, daß man sie durch geräumige Untersäume mit warmem Wasser tränkt. Zeit der Verpflanzung: Frühjahr; letztere geschieht in eine Mischung aus Lehmt., Laub- und Düngererde mit hinreichendem Sand. Ein von Zeit zu Zeit dargerechter Düngerguß befördert die Größe der Blätter. Ist die alte Pflanze nach der Blüte oder aus anderen Ursachen unscheinbar geworden, so schneidet man den Stamm am Grunde ab und erzeugt ihn durch einen der oft in größerer Zahl auftretenden Grundprosse, die zugleich das Material zur Verbißfältigung der Pflanze darbieten.

Gattung 1106. **Ravénala** *Adans.*, **Ravenala**, ☐ XXII 4

(madagassischer Name dieser Pflanze). Äußere 3 Kronfelschläter frei, lang und schmal, zugepist, das unpaarige vorn (unten) befindlich. Die 3 inneren Kronfelschläter frei, das eine kürzer, schmal und fast gefleckt, die seitlichen lang und schmal. Staubblätter 5. Fruchtknoten 3-fächrig. Frucht eine Kapself. Stamm entweder kurz und dann fast grundständige Blätter, oder aufrecht und dolzig. Blätter 2-zellig, bei der holzigen Art fächerartig-gruppiert. — 2 Arten: *R. madagascariensis* *Sommeral* (syn. *Urania speciosa* *Willd.*, *U. Ravenala* *Rich.*), der „Baum der Reisenden“, auf Madagaskar. — *R. guyanensis* *Endl.*, in Brasilien und Guyana. Hübische Blattpflanzen für höhere Warmhäuser. Kultur wie Seite 957 für die Marantaceen angegeben.

Gattung 1107. **Strelitzia** *Ait.*, **Strelitzie**, ☐ XXII 4

(nach der Gemahlin Georgs III. von Hannover, geborenen Prinzessin von Mecklenburg-Strelitz, benannt). Äußere 3 Kronfelschläter frei, lang und geflekt; die 2 seitlichen hohl, das 3te sehr zugepist. Das eine der 3 inneren Kronfelschläter ist kurz, breit, hohl, fast kappenförmig, die 2 seitlichen sind lang, linearisch, an der einen Seite miteinander verwachsen und flügelartig verbreitert. Fruchtknoten 3-fächrig. Krautige oder am Grunde verholzende, stattliche, dichte Pflanzen. Blätter denen der Musa ähnlich, groß, mit langen Blattcheiden versehen, die den Blütenstaub oder Blattstiel einbüßen, fächerartig-2-zellig angeordnet. Blütenstaub end- oder achselständig, nur kurz aus den Blattsheiden hervorragend. Die wenigen großen, leuchtend-gesärbten Blüten zwischen einem (oder 2 wenig entfernten) großen, scheibenförmigen, zugepisteten Deckblatt am Ende des Blütenstocks. — 5 Arten, in Südafrika.



Königin-Strelitzie.
die 3 inneren, sog. Honigblättchen, schön blau und fast wie ein Pfeil gestaltet. Formen sind: f. *flava* (syn. *S. citrina* *hort.*), Blätter höher, langgestielt; Blätter eirund-lanzettlich; Blütenblätter bläser. f. *humilis* (syn. *S. pumila* *hort.*), Wuchs niedriger,

Blattflächen mehr ausgehöhlt, Blüten etwas heller orange-gelb. Auch *S. coccinea*, *S. macrophylla*, *S. maxima*, *S. rutilans* *hort.* und einige andere sind wohl nur Formen von *S. reginae*. — *S. augusta* *Thbg.* (syn. *S. angusta* *D. Dr.*, *Heliconia alba* *L. sppl.*), Weißblühende St., ist die größte der Gattung und ähnelt einer Banane. Blätter am Stammeskopf nach zwei Seiten ausgebreitet, von eigenartig schönem Aussehen. Blattfläche länglich, 1—1 1/4 m lang bei gegen 60 cm Breite, stumpf, kahl, kürzer als der Blattstiel. Blattsheide braun, mit etwa einem Dutzend schöner ganz weißer Blüten. — *S. angustifolia* *Dryand.*, Schmalblättrige S.; Blütezeit: Januar bis März. Blütenstaub mit den Blattstielen gleich hoch, 90—125 cm lang. Blätter lanzettlich, lederartig, viel kürzer als die Blattstiele. Blüten orangefarben, die inneren Teile (Honigblätter) schön blau. —

Berwendung. Blühende Pflanzen sind ein prächtiger Schmuck größerer Warmhäuser. Kultur nach Bosse zweckmäßig wie folgt: Sie verlangen wegen ihrer fleischigen Wurzeln große Gefäße mit guter Scherbeneinlage, lockere, kräftige mit 1/4 mildem Wiesenlehm und hinreichendem groben Sande gemischte Laub- und Misterde; in der Wachstumszeit viel Wasser. Vermehrung durch Teilung, welche aber oft schwierig zu bewerkstelligen ist. Die geteilten Pflanzen müssen zum Einwurzeln in ein Warmbeet gesenkt, beschattet und nur sehr mäßig begossen werden, sonst fanzen die verletzten Wurzeln leicht. Anzucht aus Samen (die von *S. reginae* sind kugelig, schwarz, mit einem hochorangefarbenen sammetigen Wulst). Will man durch künstliche Bestäubung Samen erzielen, so muß zuvor (damit der Fruchtknoten nicht faul) durch behutsames Aufschnitten der grünen Blattsheide der schleimige Saft entfernt werden.

Gattung 1108. **Helicónia** *L.*, **Heliconie**, ☐ XXII 4

(nach dem Berge Helikon, dem sagenhaften Sitz der Musen, benannt). Die 3 äußeren Kronfelschläter, deren unpaariges hinten (oben) befindlich, linearisch, frei oder die seitlichen mehr oder weniger den inneren angewachsen. Die inneren Kronfelschläter zu einer

kurzen, breiten, bisweilen fast fugeligen Röhre verwachsen, deren Saum verlängert, an der Spitze fast blattig ist; Seitenlappen jedoch viel kleiner und einer davon oft verkümmert. Vollkommen Staubblätter 5, ein 6. unfruchtbar und blumenblattartig. Fruchtknoten 3-fächerig; jedes Fach 1 eilig. Ausrechte Pflanzen mit ausdauerndem Erdstamm. Blätter breit, 2zeilig-gestellt. Blüten endständig, zwischen dem Grunde der Blüten scheide gebüschtet. Deckblätter scheidenartig, an der hin und her gebogenen Svinel entfernt stehend, meist schön gefärbt. — 25 Arten, im tropischen Amerika. *H. psittacorum L. fl.*, *H. Bihai L.*, *H. metallica Planch. et Linden*, *H. pulverulenta Lindl.* — Blatt pflanzen großer Wärmhäuser. Kultur wie die Marantaceen, Seite 957.

Familie 201. CANNACEAE, Blumenrohrgewächse. XXII 3.

(Nr. 2988 und 2989 aus einer Gattung.)

Gattung 1109. Canna L., Blumenrohr, XXII 3

(griechisch: *canna*, ein Name, mit welchem die Griechen die Binsen oder das Schilfrohr bezeichneten). Äußere 3 Kronelschläder der Kronröhre dicht angedrückt, dachziegelig; innere 3 Kronelschläder am Grunde kurz oder ziemlich lang mit den blumenblattartigen Staubblättern zu einer Röhre verwachsen, an der Spitze zurückgetrimmt-abstehend, schmal. Die kurze Röhre der unfruchtbaren, blumenblattartigen Staubblätter mit schwachen oder feisförmig-länglichen Lappen, von denen die 3 äußeren fast gleich, oder 2 davon mehr oder weniger verwachsen und der 3. frei, bisweilen auch alle 3 fehlend; die beiden inneren Lappen sind schmäler und einer derselben trägt auf der einen Seite eine linealische, 1-hälftige Staubköpfchen. Griffel linealisch. Fruchtknoten 3-fächerig. — Etwa 25 Arten, im tropischen und subtropischen Amerika, 2–3 auch in der alten Welt.

NB. Man unterscheidet über 100 sogenannte Arten, die aber von Regel im Index seminum horti Petropolitani, 1866, auf 25 Arten beschränkt sind. Da diese Arten jetzt kaum noch in Frage kommen, sondern jedermann nur noch nach den in dem letzten Jahrzehnt erreungen Gartenorten, den Baumsorten, verlangt, sehr zahlreiche seitherige „Arten“ wieder nur Formen oder Sorten der *Canna indica L.* sind, so beschränken wir uns hier auf die Beschreibung der letzteren Art und der von allen abweichenden *C. iridiflora Ruiz et Pav.*

2988. Canna indica L., Indisches Blumenrohr (fr. Balisier, Canne d'Inde, Faux Sucrerie; e. Indian Shoot). Ostindien. Staude, bis 1 m und darüber hoch. Blütezeit: im allgemeinen vom Juli ab bis Fröste eingetreten; die eine Art oder Sorte schon im Juli, die andere wohl auch erst im Oktober. — Erdstamm knollig-fleischig. Stengel beblättert, je nach Sorte 50–180 cm hoch. Blätter groß, wechselständig, eirund-lanzettlich auf scheidigen Blattstielen, mit starkem Mittel- und seitwärts parallelen Seitenvenen, grün, bei Gartenarten auch purpur. Blüten unregelmäßig, in einer endständigen Röhre, die einer spitz-lanzettförmigen Blüten scheide entspringt, einzeln oder zu zweien in den Achseln von Deckblättern, hellgelb. Von den inneren Blüten teilen ist die Oberlippe karmirrot, die zurückgebogene Unterlippe gelb, karmirrot-punktiert. f. speciosa Bot. Mag. pr. sp.

(syn. *C. indica f. superba hort.*) ist durch größere und scharlachrote Blumen abweichend.

Die Zahl der Gartenarten (infolge künstlicher Kreuzungen und zahlreicher Auszüchter entstanden und in Bezug auf Blattfärbung, Größe, Form, Farbe und Schönheit der Blumen wetteifernd) ist in dem letzten Jahrzehnt eine so große geworden, daß es schwer hält, hier eine engere Auswahl zu treffen. Vor allen Dingen muß man vor der Verwendung die Höhe der Pflanzen und ihre Blattfärbung kennen, damit unregelmäßige und geschmacllose Zusammenstellungen vermieden werden.

Verwendung. Es sind herrliche Blatt- und Blütenpflanzen, deren Verwendung nicht auf die Bildung von Gruppen beschränkt ist, sondern sie sind auch truppweis auf Rasenplätzen, an Wasserrändern, um Esternen u. s. w. von vorzüglicher Wirkung. Verstreut auf großen Rabatten sind sie gleichfalls



Indisches Blumenrohr f. Annei.

angenehm und geben den Gärten, durch ihre an Tropenpflanzen erinnernde Belaubung, erwünschte Abwechslung. Die meisten der neueren, willig- und reichblühenden Züchtungen, sind zudem prächtige Topfpflanzen zum Schmücken der Balkone, Terrassen und Wohnräume; werden aber im freien Lande kräftiger.

Man beschränke sich auf einzelne vorzügliche Sorten oder verwende für kleinere Gruppen lieber nur eine einzige, oder nehme eine höhere für das Mittelfeld und eine niedriger bleibende für den Umkreis. Von den alten Sorten eignet sich vielleicht *Canna nigricans* am besten, die mit *Canna Annæi* zu umgeben wäre, oder man nimmt noch als Einfassung eine niedrige Sorte wie *Canna zebrina nana*, deren Blätter purpurbraun-gebändert sind.

Als die schönste und wirkungsvollste rot-blättrige hohe (etwa 1 $\frac{1}{4}$ –1 $\frac{3}{4}$ m) Sorte zu Gruppen bezeichnet der bekannte *Canna*-Züchter Wilhelm Pfister in Stuttgart die Sorte „Président Faivre“, mit schönen breiten, intensiv sammetig-purpurrot gefärbten Blättern.

Der besonderen Beachtung der Garten- und Blumenfreunde wert ist eine Reihe von neueren Sorten, welche als Großblumige *Canna*, *C. indica hybrida*, **Tafel 51**, 204, oder weil die ersten Sorten von der Firma Crozat fils in Lyon gezüchtet worden, als „Crozat's Canna“ bezeichnet werden. Unter diesen gibt es eine Anzahl niedrige, nur etwa 80 cm hoch werdende Sorten, die durch Reichtümlichkeit, Größe und Glanz, sowie in der Zeichnung der Blüten den Gladiolus zur Seite gestellt werden können und sowohl für Topfkultur, als auch für Freiland-Gruppen sich gleich gut eignen. Eine ganz vorzügliche deutsche Errungenschaft dieser Art ist die Sorte „Kaiser Wilhelm II.“, welche, von Wilhelm Pfister in Stuttgart gezüchtet, niedrig bleibt, sehr reichblühend ist, robuste Tracht und leuchtend-scharlachzimbrotere, mit karmirrot verbundene Blumen besitzt und bei entsprechender Kultur auch als Winterblüher von Bedeutung ist.

Folgende dem Verzeichnisse von Pfister entnommene und zusammengestellte Auswahl sei den Gartenfreunden empfohlen:

Hohe großblumige (1 $\frac{1}{2}$ –2 m hoch werdend): „Sénateur Millaud“, die größtblättrige Sorte, Blätter schwärzlichblutrot, Blüten hellrosafrisch. „Geoffrey St. Hilaire“, von majestätischem Wuchs;

Blätter sehr groß und sehr schön purpurviolett-angetaucht; Blüten kapuzinerrot, f. lutea splendens, Blüten kanariengelb mit farminroten Punkten. „Guilalume Coustou“, Blüten dunkelfanariengelb, leicht farminrot-bestreift. „Felix Crousse“, Blätter dunkelgrün, Blüten hellzinnoberrot. „Legionnaires“, Blätter grün mit purpurnem Anflug; Blüten feurig-scharlachrot, die leuchten öfters unter allen. „Ingénieur Alphand“, Blätter purpurrot, Blüten leuchtend-farminrot. „Otto Mann“, Blätter saftig-grün, mehr lanzettlich; Blüten groß, zinnoberrot, kapuzinerrot=und blutrot=durchlossen.

Mittelhöhe (110—140 cm hoch): „Jean Liabaud“, Blätter dunkelrot, Blüten kapuzinerrot. „Abel Carrière“, Blätter purpurrot, Blüten weinrot. „Commandant Rivière“, Blätter hellgrün, Blüten groß, schön gelb, zinnoberrot=punktiert. „Antoine Crozy“, Blätter graugrün, Blüten farminrot, gelb=gepunktet. „Admiral Courbet“, lebhaft-citronengelb, farmin gestreift. „Souvenir de Madame Liabaud“, Blätter grün, Blüten zinnoberrot=fischrot. „U. Brunner“, Blüten scharlachfischrot. „E. Bayon“, Blätter grün mit rot, Blüten hochrot. „La Butte“, Blätter grün mit purpurrot, Blüten lebhaft=fischrot. „Jules Chrétien“, Blätter aufrechtstehend, dunkelblaugrün; Blüten groß, lebhaft-purpurfischrot, sehr schön. „Chevalier Besson“. Blätter grün, Blüten groß, hellpurpurrot. „La Bonnefond“, Blätter dunkelpurpurrot; Blüten groß, leuchtend=orangerot, scharlach=angehaucht. „Professeur David“, Blätter dunkelgrün; Blüten zahlreich, groß, rund, mennigrot, dunkelgoldgelb=verwachsen, =marmorisiert und =gesleckt. „Général Baron Berge“, Blätter grün; Blüten groß, leuchtend-purpurrot. „Michel Coulouvrat“, Blätter dunkelpurpurrot, Blüten farminamarantrot. „Capitaine P. de Suzioni“, Blätter hellgrün, Blüten hellgelb, bräunlichrosa=geputzt. „Henry A. Dreer“, Blätter aufrechtstehend, dunkelpurpurrot, dunkler gezeichnet. „J. D. Cabos“, Blätter bronziert-purpurrot, grün=überlaufen; Blüten rund, schön dunkelaprifofenfarbig. „J. Thomayer“, Blätter grün, purpur=gezeichnet; Blüten schön orangefarben. „Gartendirektor Hampel“, Blätter metallglänzend=dunkelbraunrot; Blüten groß, rund, kapuzinerorangerot, reichblühend. „Gartendirektor Siebert“, Blätter gut geformt, glänzend-graugrün, mit hellem Saum; Blüten sehr groß, feurigzinnober mit türkisch=rot, in elegant gebauten Rispen. „M. J. Goos“, Blätter dunkelpurpur mit grüner Mitte; Blüten groß, rund, leuchtend=sammetig-purpur mit blutrot.

Niedrige (80—100 cm hoch): „Kaiser Wilhelm II.“, ist oben bereits besprochen! „Madame Crozy“, Blätter gedrungen, saftig-grün, Blüten wellig, hellzinnoberrot, Saum leuchtend-goldgelb; ist sehr reichblühend. „Picta“ (fälschlich Pictata), Blüten kanariengelb mit braunroten Flecken, für Bouquet=Geschäfte wertvoll; „Madame Juste“, Blüten ziegelrot, safranrot=eingesäfft. „Monsieur Despont“, Blätter purpurrot; Blüten kupferig-scharlachrot. „Édouard André“, Blätter dunkelgrün mit purpurviolet; Blüten purpuramarantrot. „Louis Thibaut“, Blätter hellgrün; Blüten farminrosa. „César Bertholon“, Blätter grün mit braun; Blüten hellpurpur. „La Guille“, Blätter grün; Blüten aprifofenfarbig. „Chevrauil“, Blätter blaßgrün, Blüten farminrot. „Isaac Casati“, Blätter purpur; Blüten kupferig=farminorange. „Souvenir d'Aza Gray“, Blätter grün, Blüten lachsfarben=ziegelrot. „Président Carnot“, Blätter aufrechtstehend, dunkelpurpur=schattiert; Blüten groß, farminzinnoberrot. „H. L. de Vilmorin“,

Blätter aufrechtstehend, grün; Blüten groß, feurigrot mit gelben Rändern. „Duchesse de Mortemart“, Blätter grün, Blüten goldgelb, farmin=punktiert und =gestrichelt. „La Lafocade“, Blätter purpur=angehaucht; Blüten groß, johannisbeerrot. „Duc de Mortemart“, Blätter grün; Blüten dunkelgelb, farminrot=punktiert. „Thomas S. Ware“, Blätter lanzettlich, grün; Blüten groß, rund, zinnoberorangerot, sein gelb=gefäumt. „Alphonse Bouvier“, Blätter aufrechtstehend, grün; Blüten groß, leuchtend=ponceaurot; ist reichblühend. „M. Duterail“, Blätter dunkelgrün, Blüten safrangelb, heller gerändert. „Miss Sarah Hill“, Blätter hellgrün; Blüten schön farminamarantrot. „P. Marquant“, Blätter hellgrün; Blüten groß, salmfarbig, in farminrot übergehend. „Statuaire Fulconis“, Blätter schön grün; Blüten groß, hellamarantrot. „Germania“, hervorragende Neuheit für Topf wie für Freilandkultur, niedriger und reicher blühend als „Madame Crozy“; Blätter saftig-grün; Blüten groß, zinnoberrot mit farmesin; Einfassung goldgelb, getigert und marmorisiert; Rücksicht gelb= und rot=geputzt und =gesprengt. „Eulalia van Geert“, Blätter hellgrün; Blüten dunkelfanariengelb mit feinen, roten Punkten; ist sehr reichblühend. „Paul Lorenz“, Blätter lanzettlich, braun, grün=gedartet; Blüten amarantholzrot. „Hugo Fuchs“, Blätter saftig, hellgrün, Blüten zahlreich, leuchtend-citronengelb; untere Kronfelchblätter blutrot=gezeichnet. „Stadtgärtner Sennholz“, Blätter dunkelgrün, Ränder und Nerven purpur; Blüten dunkelscharlachzinnoberrot.

Die Kultur der Canna ist einfach. Die Pflanzen verlangen aber durchaus recht kräftigen Boden und während der Wachstumszeit reichliche Wasserzufuhr, wenn sie sich üppig entwickeln und reich blühen sollen. Von diesem Gesichtspunkte aus wollen sie nicht wie gewöhnliche, meist halb vernachlässigte Gruppenpflanzen behandelt sein. Der Boden ist also reichlich mit halbverrottetem Dünger oder mit Misterde zu durchsetzen, außerdem mit Thomaschläckenmehl zu düngen, und zwar womöglich schon einige Monate vor der Pflanzung. Während des Sommers darf mit Dungwaffer nachgeholzen werden. Für große Gruppen pflanzt man die gewählten Sorten, deren ungefähre Höhe man kennen muß, in ungeteilten, starken Erdstämmen. Sollen die Sorten ihre größtmögliche Höhe erreichen, so pflanzt man sie recht dicht, indem sich dann an jeder Einzelpflanze zwar weniger, aber höhere Stengel ausbilden, sodaß man z. B. eine $1\frac{1}{2}$ —2 m hoch werdende Sorte oder Art, etwa Canna discolor, bis zu 4 m Höhe bringen kann, was aber nur in großen Landschaftsgärten von Wert wäre.

Die Canna als Blattpflanze erreicht ihre Schönheit erst von gewisser Höhe an. Damit dieser Zeitpunkt schon recht frühzeitig im Sommer eintrete, pflegt man die Erdstämme (Knollen) schon längere Zeit vor dem Beipflanzen der Beete zum frühen Austreiben zu zwingen, indem man sie im März in entsprechend große Töpfe oder in ein warmes Mistbeet pflanzt, wo sie sich nach ein paar Wochen zum Treiben anschicken und bis zur Zeit des Auspflanzens ins Freie (sobald keine Nachfröste mehr zu befürchten sind) schon kräftige Pflanzen werden. Im Herbst, wenn Fröste eintreten, schneidet man die Stengel 15 cm über dem Boden ab, hebt dann an einem trockenen frostfreien Tage die Wurzelstöcke aus und läßt sie auf dem Gartenwege an einer schattigen Stelle ausbreiten an der Luft abtrocknen, reinigt sie dann und bewahrt sie in einem trockenen, frostsicheren Raum auf.

Steht ein trockener, warmer Keller zur Verfügung, so schichtet man sie hier mit Sand ein. — Wenn es sich darum handelt, die Blumenrohre im Winter im Gewächshause blühen zu lassen, so pflanzt man sie schon im September in Töpfe und stellt sie im Freien auf, damit sie erst aufwachsen. Man erhält dann viel schönere Pflanzen und einen reicherem Flor, als wenn man sie gleich nach dem Eintopfen im Gewächshause aufstellt. Vermehrung durch Teilung der Erstämme (Knollenbüschel). Dies geschieht am besten im Frühjahr, in der ersten Hälfte des Mai, wenn man die Pflanzung vornehmen will. Hat man die Stöcke nicht im Gewächshause überwintern und sie überhaupt nicht in ununterbrochener Vegetation erhalten, so ist es sehr zweckmäßig, sie zeitig (im April) unter Glas oder besser noch im Mistbeete anzutreiben. Man löst dann jedes Blüte mit dem dazu gehörigen Wurzelstück ab, pflanzt es in einem Topf und senkt denselben in das Mistbeet ein, bis die Luft warm genug geworden ist, um das Auspflanzen wagen zu dürfen. Einige junge Pflanzen (auch Saatenspflanzen) kann man in kleine Töpfe setzen, um sie zur Dekoration der Zimmergarten zu verwenden. Anzucht aus Samen ergibt selten Nachkommen, welche in allen Teilen der Mutterpflanze getreu wieder entsprechen, dies um so weniger, wenn es sich um Gartenformen handelt. Immerhin wird man oft auch gutes aus Samen erziehen. Da aber letztere eine sehr harte Schale besitzen und lange liegen, ehe der Keim sich regt, oder auch gar nicht keimen, so thut man wohl, sie vor der Aussaat an mehreren Stellen, doch nicht in der Nähe des Keimes, anzuseilen. Man sät im Februar warm aus, sie gehen dann ziemlich gleichmäßig nach kurzer Zeit auf. Setzt man dann die Sämlinge in kleine Töpfe, die man in einen warmen Mistbeekasten bringt, und pflanzt man sie, wenn die Erde durchgewurzelt ist, in größere von 8—10 cm Durchmesser, die man wiederum im Mistbeekasten hält, so kommt man bis Mitte Mai zu hübschen, zum Auspflanzen geeigneten Stöcken. — Keimkraft der Samen 5—8 Jahre.

2989. Canna iridiflora Ruiz et Pav., Irisblütiges Blumenrohr. Peru. Stande, an 2—2½ m hoch werdend. Blütezeit: meist Mai, Juni. — Blätter breit-eirund, lang zugespitzt, an den Rändern etwas häutig und unten auf der Mittelrippe behaart. Blütenstände mehrere zu gleicher Zeit aus einer aufrechten, spitzen Blütenweide. Kelch mit spitz-eirunden, roten Blättern; Krone groß, lebhaft-rosa, auf der Lippe gelb-gesleckt, die äußere in 3 lanzettförmig und zusammengeigte Zipfel geteilt, die innere aus 3 ausgebreiteten, gefärbten, welligen Zipfeln mit einer zurückgeschlagenen Lippe gebildet; Staubfäden rosa, gelb-gesleckt; Griffel spatelförmig, gelb, rosa-gesleckt. f. Ehmanni *hort.* ist eine schöne, williger blühende Form; sie wird nur

etwa 1 m hoch und hat zahlreiche mußartige, an 50 cm lange und etwa 32 cm breite Blätter; Blüten ziemlich regelmäßig, sehr lang, lebhaft-karm in rot. Andere, schon mehr abweichende Formen sind noch: f. Noutonii *hort.*, Blüten groß, scharlachrot, vom Juni bis Oktober erscheinend. f. Gutermannii *hort.*, Blüten rosarangerot, mit karm in durchzogen. f. Brabantii, Blätter metallisch-purpurrot; Blüten rosa, karmenschattiert. „Géant des Battailles“, Blätter dunkelgrün, Blüten karmesinrot. „Derviche“, Blätter hellgrün; Blüten salm-rosa, zinnioberröt-gesleckt. „Tatarin“,



Canna iridiflora f. Ehmanni.

Blätter grün; Blüten fischrot, mit goldgelben Punkten und Rändern. „Nador“, Blätter blaugrün; Blüten ponceaurot, im Herzen salmfarbig-gelb; wird nur mittelhoch.

Verwendung. Canna iridiflora ist eine der schönsten und nebst ihrer Form f. Ehmanni besonders auch zur Einzelpflanzung geeignet. Sie blühen aber nicht dankbar genug. Man muß die Stöcke zu Ende des Sommers schon aus dem Lande heben, in große Töpfe pflanzen und über Winter im Warmhause weiter kultivieren, darf sie also nicht etwa trocken überwintern. Bei genügender, wenn gleichmäßiger Bewässerung werden sie dann fast immer im Frühling gut blühen. Die anderen angeführten Sorten blühen dankbarer, weichen aber als Bastarde in der Haltung und Blattform mehr ab.

Fam. 202. BROMELIACEAE, Ananasgewächse. ☐ XXII 6 und XXXI 4.

(Nr. 2990—3022 aus neunzehn Gattungen.)

- I. Blätter dornig=gezähnt (ausgenommen Ronnbergia). Fruchtknoten unterständig. Frucht eine Beere.
 1. Blüten sitzend oder scheinbar sitzend im mittleren Bereich des Blätterschopfes der grundständigen Blätterrosette.

Gattung 1110 *Nidularium*. (Káratás, Greigia.) 1111 *Cryptanthus*.
 2. Blütenstielen endständig, verlängert, mit Laubblättern oder blattartigen Deckblättern.

Gattung 1112 *Bromélia*. 1113 *Ananas*.

3. Blütenstiel endständig. Deckblätter schuppenförmig, meist schön gefärbt. Blütenblätter fast frei.
a) Kelchblätter stumpf und krautig. Gattung 1114 *Quesnelia*. 1115 *Billbergia*.
b) Kelch- und Deckblätter stachelspitzig.

Gattung 1116 *Lamprococcus*. 1117 *Aechmea*. 1118 *Ronnbergia*.

II. Blätter dornig-gezähnt. Fruchtknoten oberständig; Frucht eine Kapsel. Meist stammbildende Pflanzen.
1. Blüten zwittrig. Gattung 1119 *Puya*. 1120 *Dyckia*.
2. Blüten zweihänig. Gattung 1121 *Héchtia*.

III. Blätter ganzrandig oder nur gegen den Blattgrund hin gezähnelt, meist lang und schmal. Fruchtknoten halb-ober- oder fast oberständig. Frucht eine Kapsel. Gattung 1122 *Pitcairnia*

IV. Blätter ganzrandig, Grund verbreitet; Fruchtknoten oberständig; Kapsel. Samen mit Haarkrone.
1. Kelch- und Kronblätter frei. Gattung 1123 *Tillandsia*. 1124 *Vriesea*.
2. Kelchblätter sowohl als auch die Kronblätter mehr oder weniger verwachsen.

Gattung 1125 *Caraguata*. 1126 *Massangea*. 1127 *Schlumbergera*. 1128 *Guzmánia*.

Beschreibung der Arten und alle Kulturangaben von W. Mönkemeyer, Kgl. Garteninspektor in Leipzig.

Gattung 1110. *Nidularium* Lem., Nestrosette, XIV 7, 12! XXII 6

(lat.: *nidulum* = Nestchen; Nestform der Pflanze). Blüten in einem rispigen Kopfe am Grunde zwischen den Herzblättern, gleichsam nistend. Kelchblätter über dem Fruchtknoten frei, länglich oder schmal. Kronblätter am Grunde oder höher hinauf in eine Röhre verwachsen, an der Spitze stumpf, aufrecht oder kaum absteigend. Staubblätter 6, mit schwedenden Staubköpfchen. Fruchtknotensächer mit vielen in der Mitte derkelbigen Eierchen. Blätter rosettig-gestellt, etwas dornig-gezähnt. Blütenstand endständig; Blüten von gefärbten Staubblättern dicht umgeben; jede einzelne von einem häutigen Deckblatte geführt. — 15 Arten, in Brasilien.

[Gtg. Karatas *Plum.* hat stark gezähnte Blätter, einen weniglamigen Fruchtknoten und mit ihrem Grunde ihren Fäden aufsitzende Staubköpfchen. 2 bis 3 Arten, in Westindien; z. B.: K. Karatas *Voss* (syn. K. *Plumieri* *Morr.*, *Bromelia Karatas* *Jacq.*), die Hochblätter (Staubblätter) der rosenroten Blüten sind hochrot; Kelche rotfarbig-wollig. — Gtg. *Greigia Rgl.* ist durch den seitennständigen, topfigen Blütenstand verschieden; z. B.: G. *spiacelata* *Rgl.* (syn. *Bromelia spiacelata* *Ruiz et Pav.*, *Billbergia spiacelata* *R. et Sch.*), Chile; fast steingefässt, kahl; Blätter schweflig, lederig, zurückgebogen, fast 90 cm lang bei Vollbreite, mit nach vorn gerichteten Randstacheln. Blüten abrig, von weißen, braunspitzigen Deckblättern eingehüllt. Schmuckpflanze fürs Lauwarmhaus mit + 8 bis 10°C.]

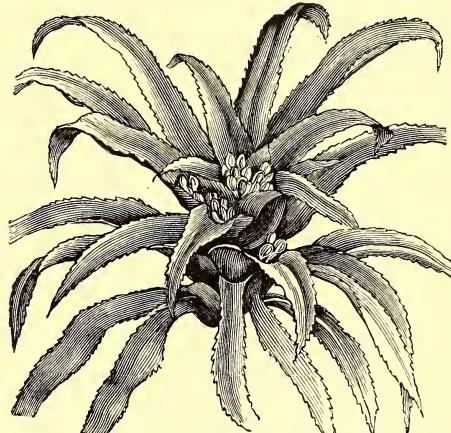
2990. *Nidularium fulgens* Lem., Tafel 52,

205. **Leuchtende Nestrosette.** Brasilien. Pflanze ungefähr fußhoch. Blätter breit-lanzettlich, nicht stachelspitzig, mit dunkleren Flecken, am Rande dornig-gezähnt; Sägezähne stärker als bei dem ähnlichen *N. Meyendorffii*. Herzblätter wein- oder zinnioberröt. Blüten blau mit weißer Röhre, einzeln oder zu 2—5 hinter jedem Hochblatte; Kelch rot. — *N. Meyendorffii Rgl.* (syn. *N. splendens* *hort.*, *Billbergia Meyendorffii Rgl.*, *Bromelia Carolinae Bur.*), Brasilien. Eine der dankbarsten Arten, etwa fußhoch, vor dem Blühen aufrecht; zur Zeit der Blüte breiten sich die Blätter fast wagerecht aus. Blätter am Grunde erweitert und umfassend, ganzrandig; Rand des oberen Blattteiles feingesägt, an der Spitze abgerundet, mit kurzer Stachelspitze, hellgrün. Herzblätter zur Blütezeit lebhaft-blutrot, von langer Dauer. Blütenstand topförmig im Herzen der Pflanze sitzend; Blüten tiefblau, schnell welkend.

2991. *Nidularium Scheremetiewii* *Rgl.*, Scheremetiews Nestrosette. Brasilien. Pflanze ungefähr fußhoch, kahl, grün. Blätter aus breiterem, umfassendem, ganzrandigem Grunde in die lanzettliche, scharfzugespitzte Blattschäfte ausgehend, kurz-dornig-gesägt, unterseits besonders eingeknickt-punktiert, über fußlang und zollbreit. Herzblätter während der Blüte die Blüten weit überragend, 5—13 cm lang, aus breitem, ganzrandigem Grunde in die lanzettliche, dornig-gesägte Spitze ausgehend, carminpurpurrot oder nur an der Spitze mit grünem Fleck. Blumenkrone röhlig, viel länger als der Kelch, mit aufrechtem, 3-spaltigem, schön himmelsblauem Saume; Röhre weiß.

2992. *Nidularium princeps* *E. Morr.* (syn. *Karatas princeps* *Bak.*, *K. Meyendorffii* *Auct.*), Fürstliche Nestrosette. Südbrazilien. Blätter oberseits blaugrün, ohne Flecken, unterseits mit runden, perlspitzen Schuppenchen, an der Spitze abgerundet, kurzgespitzt, Randzähne klein. Blütenstand kugelig.

Herzblätter dunkelfarben, Kelchblätter weißrotlich, Kronblätter violett. f. *magnificum* *Kittel*, eine Durchwachung des normalen *N. princeps*, ist durch die prachtvolle weinrote Färbung der ganzen Pflanze ausgezeichnet. Herzblätter grün mit weinrot. — *N. Innocenti Lem.*, Brasilien; Blätter aus breitem Grunde plötzlich verschmälert, länglich-bandförmig, am Rande dicht gezähnelt, oberseits glänzend-schwarzviolett, unter-



Scheremetiews Nidularium.

seits schwarzviolett oder tiefschlottrot. Innere Herzblätter beim Herannahen der Blütezeit leuchtend-kupferrot; Blüten grünlichweiß. Durch die violette Färbung der ganzen Pflanze vor allen Arten ausgezeichnet. f. *striatum* *Wittm.* (syn. *N. Makoyanum* *hort.*, *N. striatum* *Bak.*) hat grüne, (auch auf der Unterseite) weiß- oder gelblich-gesärete Blätter; Herzblätter grün, nicht kupferrot.

Gattung 1111. *Cryptanthus* Otto et Dietr., Versteckblüte, XIV 7, 12; XXII 6

(griechisch: *kryptos* = verborgen, versteckt; *anthos* = Blüte). Kelch- und Blumenkronblätter am Grunde röhlig-verwachsen, nach oben hin frei. Staubblätter der Kronröhre eingesetzt. Fruchtknotensächer vieleilig. Blätter rosettig-gestellt, gedrangt, zurück-

gekrümmt-abstehend, feindornig-gesägt, oft schuppig-gebändert. Blüten klein, meist weiß, zu mehreren in einem endständigen Köpfchen zwischen den Blättern sitzend; jede einzelne in der Achsel eines Deckblattes und von einem kleinen Deckblättchen gestützt. — Einige wenige Arten, in tropischen Brasilien.

2993. Cryptanthus zonatus Beer, Gegürzte

Bersteckblüte. Brasilien. Stengellos. Blätter stark wellig, fein-bedornt, aus breiter Basis zugespitzt, Spitze zurückgebogen. Blätter dunkelgrün mit im Zacken verlaufenden braunen Querbinden auf der Oberseite. Unterseite mehlig-weiß. Blüten weiß. — *C. bivittatus Rgl.* (syn. *Tillandsia bivittata hort.*), dem *C. acaulis Kl.* nahestehend, unterscheidet sich jedoch durch schmalere, kleine, dornig-gesägte Blätter mit 2 helleren, rosa oder weißen Längsstreifen; Rand und Mitte grün. Unterseite der Blätter weißlich oder rosa. Blüten weiß, nur halb so groß. — *C. acaulis Kl.* (syn. *Tillandsia acaulis hort.*), unterscheidet sich von *C. bivittatus Rgl.* durch stärker bedornte breitere Blätter, welche im allgemeinen grün und länger zugespitzt sind.

f. purpureus Bak. hat dunkelbraunrote und kleinere Blätter. Es gibt überhaupt mannigfache Formen.

— *C. Beuckeri E. Morr.*, Blätter 15—20 cm lang, mit breiter Scheide und rinnenförmigem Stiel, lederartig, eirund-lanzettlich, mit wolliger, zugespitzter, am Rande stacheliger Spreite; Oberseite grün, mit rosafarbigen Querstreifen, unterseits grau. Blüten weiß. — *C. Lacerdae E. Morr.*, Blätter aus breitem Grunde zugespitzt, ziemlich kurz, dunkelgrün, silberbeschuppt, etwas gewellt; Unterseite mehlig-bestäubt; Rand dornig-gesägt. Blüten grünlich-weiß.

Beweidung als hübsche Warmhauspflanzen von leichtem Wachstum. Kultur in flachen Schalen und Töpfen oder, was natürlicher ist, an aufgehängten Holzskößen. Vermehrung durch Seitenprosse.

Gattung 1112. **Bromélia** Plum., **Bromelic**, XIV 7, 12; XXII 6

(nach dem schwedischen Botaniker Olaus Bromel, † 1705, benannt). Kelchblätter über dem Fruchtknoten frei, eirund-länglich oder linealisch, aufrecht. Kronblätter an Grunde zu einer kurzen Röhre verwachsen, über der Röhre aufrecht-zusammeneigend, mit breiterer, abstehender Spitze. Staubblätter alle der Kronröhre angewachsen und länger als die Krone. Fruchtknotenfächer mehrere. Frucht eine längliche Beere. Blätter zumeist fast grundständig, rostig-gestellt, lang, stark, am Rande dornig-gesägt. Blüten in anfangs walzlicher, später ausgebreiteter, endständiger, meist großer Krone. — 4 Arten, in Westindien und Brasilien. *B. B.*: *B. Pinguis L.*, Kelch grün, braun, weiß; Krone purpurviolett; Deckblätter rot; Beeren gelbgrünlich. — *B. longifolia Rudge* (syn. *Billbergia longifolia hort. nonn.*), anscheinliche Pflanze; Blätter riemenförmig, sehr lang, dornig-gesägt; Deckblätter lang, scharlach- oder rosenrot, mehlig-bereift; Blüten rosenrot, in reichblütiger, körpiger Ähre, im August. Eine ganz ausgezeichnete Pflanze für Ausschmückung schattiger Stellen in großen Warmhäusern. — *B. scarlatina E. Morr.* (syn. *Distiacanthus scarlatinus hort.*), Blütenstand topig, in der Mitte der Blattrosette; Blüten violettblau, weiß-gerändert. — Kultur siehe am Schluß der Familie.

Gattung 1113. **Ánanas** (Ananassa) Adans, **Ananas**, XIV 7, 12; XXII 6

(brasiliianischer Name der Pflanze). Wie *Bromelia*, nur: Blütenstand zapfenartig, zugelig, länglich oder eiförmig, sehr dicht. Kelch- und Kronblätter frei oder fast frei, und lehtere nur durch die ihrem Grunde angeheftete Staubblätter zusammenhängend. Fruchtknoten und Frucht unsterändig, fleischig. Alle Früchten des Blütenstandes zu einer großen Sammelfrucht verwachsen, deren Spindel oft durchwächst, sobald die Sammelsfrucht von einem Blätterkopfe getrennt wird. Stengel kurz, dicht- oder schwachbeblättert. Blätter lang, dornig-gesägt. — 5 bis 6 Arten, im tropischen Amerika. *B. B.*:

2994. **Ánanas Ánanas Karst.** (syn. *A. sativa Mill.*, *Ananassa sativa Lindl.*, *Bromelia Ananas L.*), **Gemeine Ananas.** Eine bekannte Fruchtpflanze unserer Treibhäuser. *f. Porteana Voss*, mit bunt- (weiß- und rosa-) gestreiften Blättern, ist eine sehr schöne Form. — *A. macrodontes E. Morr.* (syn. *Bromelia macrodonta hort.*, *B. undulata hort.*, *Distiacanthus basililateralis hort.*), Pflanze bis meterhoch bei 2 m im Durchmesser. Der Stamm trägt 30 bis 40 Blätter von 120 cm Länge bei 6—7 cm Breite; Blätter gleichmäßig gebogen, die unteren flach, die oberen mehr gefurcht, oberseits dunkelgrün, rotbraun-gesägt, unterseits grau mit weißlichen Linien. Ränder mit starken hornartigen, rückwärtsgekrümmten Stacheln bewaffnet; Spitze pfriemförmig. Blütenhaft 20 bis 30 cm hoch, rot, mit verkleinerten, blattartigen, rosa Deckblättern. Blütenstand zapfenartig, 100—150 Blumen tragend; Blüten rosa. — Kultur im Warmhause in Töpfen leicht.

Ananastreiberei. Man erziehe sich starke Keime für die Anzucht, die man natürgemäß nur von starken Mutterpflanzen erhalten kann. Man pflanze die Keime in Töpfe, bringe sie in erwärmte Beete zur Bewurzelung und sorge dafür, daß das Wurzelystem nicht zurückgeht. Man halte sie sonnig und lüste

reichlich. Je nach dem Wetter überspringe man die Ananaspflanzen mit warmem Wasser. Man kann die Ananas ausgesetzt oder in Töpfen treiben; oft sind zu diesem Zwecke eigene Ananashäuser gebaut. Die Luftwärme ist nach der Lichtmenge zu regulieren. An kurzen Wintertagen genügen + 12 bis 13° C. Luftwärme, welche im Sommer bei guter Lüftung + 25 bis 30° C. betragen kann. Bodennärme ist erforderlich, und in dem Maße, wie diese gesteigert wird, hat damit eine reichlichere Bewässerung und (bei guter Bewurzelung) flüssige Düngung Schritt zu halten. Die Erdmischung: grobe Heideerde mit Lauberde und reichlich Sand, muß möglichst locker zubereitet sein. Plötzliche Störungen, als Verbrennen der Wurzeln, zu großen Temperaturschwankungen, verursachen das Austreiben zahlloser Keime, besonders an alten, im Wachstum tragen Pflanzen, und zwar auf Kosten der Früchte. Sobald die Pflanzen zu blühen beginnen, halte man die Luft trockener und entferne die Seitenprosse. Nach dem Abblühen (etwa 8 Tage nachher) stoße man mit einem feinen Messer in den Schopf über der Frucht und drehe es um. Hierdurch wird das Herz im Wachstum aufgehoben, auf dessen Kosten sich die Frucht kräftiger und schöner ausbildet. Gute Sorten sind *f. nervosa*, *f. maxima* und „The Queen“.

Gattung 1114. **Quesnélia** Gaudich., **Quesnelie**, XIV 7, 12; XXII 6.

Kelchblätter über dem Fruchtknoten frei, eirund. Kronblätter schmal, an der Spitze in eine ausgebreitete Fläche verbreitert, innen hoch über dem Grunde mit 2 gehäinten Schuppen. 3 von den 6 Staubblättern den ihnen gegenüber befindlichen Kronblättern bis zur Mitte angewachsen. Griffel fadenförmig mit zu einem länglichen Körper spiralförmig-zusammengedrehten Narben. Blätter gedrägt, lang, dornig-gesägt. Blütenstiel hoch, mit scheidigen Schuppen bedekt. Blütenstand zapfen- oder ährenförmig, eiförmig oder länglich. Blüten hinter jedem der schön gefärbten Deckblätter einzeln. — 5 bis 6 Arten, in Peru und Brasilien.

2995. Quesnelia rufa Gaudich. (syn. *Billbergia Quesneliana* A. Brongn.), **Fuchsrote Quesnelie**. Franz.-Guiana. Sehr stattliche Art!, bis $2\frac{1}{2}$ m hoch; Stengel strauchig, dicht mit abstehenden, 40 bis 80 cm langen Blättern besetzt. Blätter am Rande stachelzählig, hellgrün, zurückgebogen, unterseits weißstreifig, am Grunde herzförmig, aus verbreitertem Grunde lanzettlich-zungenförmig, lederartig. Blütenähre walzenförmig, von den Blättern etwas überragt. Deckblätter dachziegelig, länglich, stumpf, rosenrot, am Rande und an der Spitze mehlig-bestäubt. Blumenblätter halb mal länger als der Kelch, weißlich, an der Spitze blau. — Q. *roseo-marginata* E. Morr. (syn. *Q. Skinneri* hort., Lievena princeps Rgl.,

Billbergia roseo-marginata hort., B. *rubro-marginata* hort., B. *Skinneri* hort.), Brasilien; Pflanze buschig, fahl. Blätter lederartig, breitzungenförmig, rinnig, oberseits grün, unterseits leicht weißstreifig, 40—60 cm lang, 5—6 cm breit, an der Spitze kurzstachelig, am Rande rötlisch-bestachelt; Stacheln nach oben gekrümmmt. Schaft kräftig, fahl, von den Blättern wenig überragt. Schaftblätter länglich-eirund, häutig, zugespißt, anfangs grünlich, später braunrot. Deckblätter farmpurpur. Blüten weißlich, blau-geändert und -gesprenkelt.

Verwendung. Beide Arten sind schöne Warmhauspflanzen. Kultur s. am Schlusse der Familie.

Gattung 1115. **Billbergia** Thbg., Billbergie, XIV 12; XXII 6

(nach dem schwedischen Botaniker Billberg benannt). Kelchblätter frei, aufrecht, stumpf, ohne Stachelspitze. Kronblätter verlängert, frei, schmal oder an der Spitze etwas verbreitert, aufrecht oder später zurückgerollt oder gedreht, am Grunde meist mit 2 ganzrandigen oder geschrägten Schüppchen. Staubblätter frei oder die 3 inneren den Kronblättern am Grunde angewachsen. Staubölbüschen auf dem Faden schweden. Griffelnarben linearisch, geträumt, etwas gedreht. Blätter gedrängt-beisammen, abstehend, dornig- oder fein-gesägt, die jüngeren oft umeinandergerollt. Blütenstand eine nickende oder aufrechte, endständige, dicht straßförmige oder lockere, nicht selten zu einer Traube oder Ähre verringerte Rispe. Blüten einzeln in den Achseln der Deckblätter oder zu 2—3 an kurzen Zweigen. — 30 Arten, im tropischen Amerika.

A. Ähre aufrecht, dicht; untere Hochblätter groß, gefärbt, die übrigen klein oder fehlend *B. pyramidalis*. 2996.

B. Ähre aufrecht, locker; Blütenblätter mehr oder weniger zurückgerollt *B. amoena*. 2997.

C. Ähre nickend, locker; Blütenblätter stark zurückgerollt oder spreizend *B. Morellii*. 2998.

B. nutans. 2999.

B. zebra. 3000.

2996. Billbergia pyramidalis Lindl. (syn. *Bromelia pyramidalis* Sims), **Pyramidalische Billbergie**. Rio de Janeiro. Blätter lang, schmal, gekielt, an den Rändern dornig; Schaft geneigt, 40 cm lang, nebst dem Fruchtknoten und Kelch stark weiß-fleißig; seine Deckblätter lebhaft-rosa oder weinrot. Blüten rot, blau-geändert. — *B. thyrsoidae* Mart., Rio de Janeiro; 45—60 cm hoch; Blätter aufrecht, breitbandsförmig, dornig-gejägt. Reichblütiger als vorige Art und hat scharlachrote Deckblätter; Fruchtknoten und Kelch fleißig. Blüten rot, in straßiger Ähre.

2997. Billbergia amoena Lindl. (syn. *Tillandsia amoena* Lodd., *Pitcairnia discolor* Herb., *Bromelia pallida* Ker), **Augenähnliche Billbergie**. Westindien. 30—45 cm hoch. Blätter etwas fleißig; Schaft glatt; Deckblätter rosa; Ähre etwas verzweigt; Kelch und Blumenblätter blaßgelbgrün; Blüten blau-späzig, in lockeren Trauben; Fruchtknoten stark gerippt. — *B. Liboniana de Jonghe*, Brasilien; Blätter bandförmig, aufrecht, an der Spitze zurückgebogen, am Rande mit Sägezähnen, grün. Blüten-schaft auf der Spitze 6—8 lebhaftblaue Blüten tragend, locker. Kelchblätter lebhaft-rot; Deckblätter klein. — *B. Lietzei* E. Morr., Brasilien; rasenartig; Blätter aufrecht, lederartig, rinnig, am Rande stachelig, zugespißt, oberseits fast glatt, unterseits grau-bestuppt. Blütenstand schlank, aufrecht, kürzer als die Blätter; Schaft 15 bis 20 cm lang, sehr glatt, rosa, an jedem Knie ein 7 cm langes Deckblatt tragend. Rispe 6—13 blumig; Blumen fast sitzend in den Achseln je eines Deckblattes; Kelchblätter graugrün mit rosa, violett- und grün-schattiert; Blumenblätter hellgrün, in violett übergehend.

2998. Billbergia Morellii Brongn., nicht *A. Henfr.*, **Morels Billbergie**. Brasilien. Blätter riemenförmig, länglich-linealisch, beiderseits glatt, vorn zugespißt, am Rande stachelig-gezähnt. Blütentrauben

einfach, aus dem Herzen der Blätter herabhängend. Deckblätter lanzettlich, ganzrandig, rosa, die untersten groß, länger als die Blumen, die obersten klein; Blumen sitzend; Spindel und Kelch fleischrot, mehlig-weiß-überzogen; Kronblätter blau, länglich-linealisch, stumpf, an der Spitze abstehend. Hierzu gehören als Abarten: *B. Glymiana de Vriese*, *B. Wetherellii Hook.*, *B. pulcherrima C. Koch et Bche.*!

2999. Billbergia nutans Wendl., **Nickende Billbergie**. Brasilien. Blätter schmal, schwertförmig-lanzettlich, an der Spitze stark übergebogen, oberseits hell-, unterseits bläulichgrün, am Rande entfernt-



Nickende Billbergie.

gesägt. Blüten-schaft kürzer als die Blätter, überhängend; Ähre 8—10 blüttig, Deckblätter rosa; Fruchtknoten grün; Kelch gelbrothlich, Blüten grünlich, mit scharfem, blauem Rand. Staubfäden gelb, weit herausragend. Sehr schöner Winterblüher und gute Zimmerpflanze. — *B. iridifolia* Lindl., Rio de

Janeiro. Blätter lanzettlich-bandförmig, bis 60 cm lang, zollbreit, spitz, teils ganzrandig, teils schwach-dornig; oberseits schwach-, unterseits dicht-weißschuppig. Deckblätter farbinscharlach; Blüten gelb, ihre Spitzen veilchenblau.

3000. Billbergia zebrina Lindl., Zebra-streifige Billbergie. Brasilien. Blätter wenige, steif-aufrecht eine Röhre bildend, untersets oder beiderseits mit weißen Querbinden. Schaft weiß; Deckblätter rosa; Blütenblätter grünlichgelb, Kelch und Fruchtknoten weiß, fleißig. — B. vittata Brongn., Brasilien; voriger ähnlich; Blütenblätter aber blau. Hierher gehören als Formen: B. Moreliana Lindl., nicht Brongn.; B. Rohaniana de Vriese, B. Leopoldi C. Koch, B. amabilis Beer.

Bastarde, welche sich durch schöne Tracht und Reichblütigkeit auszeichnen, sind besonders folgende: B. Breauteana E. André! (pallescens × vittata);

B. Worleana Wittm. (nutans × Morelii); B. Jenischiana Wittm. (pyramidalis × Morelii); B. Gireoudiana Kramer et Wittm. (Saundersii × thyrsoides); B. Perriniana Wittm. (nutans × Liboniana); B. leodinense H. L. B. (vittata × nutans); B. Collevi A. v. Geert. (amoena × vittata); B. Krameriana Wittm. (thyrsoides × amoena); B. Windii hort. Makoy. (nutans × decora). —

Verwendung. Die genannten Billbergia-Arten sind in den Gärten vielfach verbreitet und sehr wertvolle Pflanzen, auch für Zimmerkultur!; denn viele blühen im Winter und sind dann auch für Bindezwecke sehr geschätzt. Kultur leicht. Man zieht sie gewöhnlich in Töpfen oder Schalen, seltener an Klögen oder ähnlichen Material, obwohl sie sich dazu, wie alle Bromeliaceae, gut eignen. Vermehrung durch Teilung. Anzucht aus Samen, deren Keimkraft 2–3 Jahre dauert. Aussaat warm.

Gattung 1116. Lamprococcus Beer, Glanzfern, ☐ XIV 7, 12; XXII 6

(griechisch: lämpros = glänzend, kokkos = Kern). Kelchblätter fleischig, kurzgespitzt, gefärbt (rot). Fruchtknoten glänzend, meist rot. Blütenstand eine lange, lösere, meist sparrige Rispe mit hin und her gebogenen Verzweigungen. Deckblätter der meist blauen und bisweilen kleinen Blüten klein oder fehlend. Beeren smalteblau. Sonst wie Aechmea. — 7 bis 8 Arten, im tropischen Amerika.

3001. Lamprococcus fulgens Beer (syn. Aechmea fulgens Brongn.), Leuchtender Glanzfern. Tropisches Amerika. Pflanze rosettig; Blätter breit, riemenförmig, kurzgespitzt, am Rande entfernt-luz-dornig, beiderseits glänzend-grün, etwas gewellt. Blütenstand und Blüten lebhaft-blutrot; Kelchzipfel und Blütenblätter lila. Fruchtknoten glänzend=rot. f. discolor, Blätter unterseits weinrot. — L. Weilbachii E. Morr. (syn. Aechmea Weilbachii F. Dietr.), Pflanze rosettig; Blätter am Grunde sehr verbreitert, in der Mitte zusammengezogen, schwach-dorniggesägt, sonst zungenförmig, ganzrandig, 15–40 cm lang, 2 $\frac{1}{2}$ –3 $\frac{1}{2}$ cm breit, an der Spitze abgerundet mit kurzem, aufgesetztem Spitzchen. Blütenstand so lang als die Blätter, im oberen Teile schön rot mit braunroten und roten Deckblättern. Kelch rot und blau, gespitzt. Blüten rot. Sehr schöne Pflanze. — Außerdem sind L. miniatus Beer, mit mehnigroten Fruchtknoten und himmelblauen Blumenblättern; L. chlorocarpus Wawra, mit weißen Früchten, und L. luteus E. Morr., mit gelben Blüten und Fruchtknoten, in Kultur.

Verwendung als Schmuckpflanzen des Warmhauses, wo sie besonders auch durch die lange dauern-

den Fruchtstände zieren. Kultur leicht, wie am Schlusse der Familie angegeben.



Lamprococcus Weilbachii.

Gattung 1117. Aechmea Ruiz et Pav., Lanzenrosette, ☐ XIV 7, 12; XXII 6

(griechisch: aichmē = Lanzenspitze; Deckblätter stehend, spitz). Kelchblätter frei oder am Grunde durch die Staubblätter leicht zusammenhängend, aufrecht oder an der Spitze kurz abstehend, innen meist mit 2 Schüppchen. Staubblätter am Grunde mehr oder weniger den Kronblättern anhaftend oder die äußeren frei. Fruchtknoten meist 2-eilig und am Grunde verschmälert; Sächer vieleilig, seltener nur 2–3-eilig. Griffel fadenförmig, mit linealischen oder schiefs-verbreiterten, mehr oder weniger spiralförmig-zusammengerollten Narben. Frucht kurz, von den Kelchblättern gekrönt, etwas fleischig oder trocken. Kräuter, meist kurzstielig. Blätter gedrängt oder rosettig, lang, starr, mehr oder weniger dornig-gesägt. Blütenstengel endständig (bei A. paniculata Ruiz et Pav. seitentriebig). Blüten in Ähren, Rispen, Zapfen oder Kolben. Deckblätter des Blütenstandes fast ausnahmslos sehr stachelig, meist ziemlich klein, seltener die Blüten etwas überragend. — 60 Arten, in Südamerika.

Die Umgrenzung der Gattung ist (unter Ausschluß der Gtg. Lamprococcus) im Sinne von Bentham-Hookers „Genera Plantarum“ beibehalten. Folgende 11 Untergattungen werden aber auch als selbständige Gattungen aufgefaßt.

A. Aechmea Ruiz et Pav. s. str., die Eierchen ohne Anhänger, im Fruchtknotenscheide längs des ganzen Innenwinkels befestigt. Blüten in löseren Ähren, Trauben oder Rispen, und die letzten Verzweigungen des Blütenstandes mit verfüllmerten Blüten. Etwa 30–40 Arten A. bracteata. 3002.

A. Lalindei. 3003.

B. Pironneava Gaud., die Eierchen oben im Fruchtknotenscheide und durch ein langes Anhängsel geschwängert. Kelchblätter nicht gebreit (nur in Untergt. Streptocalyx stark gebreit). Blütenblätter mehr oder weniger frei (nur in Untergt. Orthogiesia die Kelchblätter bis zur Mitte zu einer Röhre verwachsen). Blütenstand eine lösere Ähre oder Rispe; Deckblätter breit. Innere Staubfäden den Blumenblättern hoch hinauf angewachsen. 2 Arten, in Brasilien; z. B.: A. Lueddemanniana Brongn., Blätter 35–50 cm lang, 3 $\frac{1}{2}$ –5 cm breit, einen kurzen Becher bildend, auf der Oberfläche matt-dunkelgrün, unterseits mit zahlreichen weißen Punkten bedekt, gleichbreit, zugespitzt, am Rande gezähnt. Schaft 20–25 cm lang, steif, mit weißen

- Punkten besetzt. Rispe locker, 3 cm im Durchmesser, 9 cm lang. Blumenblätter hellrot, Fruchtknoten hellgrün. — A. platynema Bak., 2–3 m hoch; Blätter meterlang, etwa 15 cm breit. — Kultur im Warmhouse, siehe am Schlüsse der Familie.
- C. Hoplophytum Beer, die Gierchen oben im Fruchtknotensache; Fruchtknoten stielrundlich. Kelchblätter gerade, nicht oder nur kurz-stachelspitzig, die seitlichen nicht geteilt. Deckblätter groß. Blütenstand eine dichte Rispe über lippig. 2 Arten; z. B.: A. fasciata Bak. (syn. Hoplophytum fasciatum Beer, Billbergia rhodocyanea Lem.), Blätter etwa 45 cm lang, rinnig, ober- und unterseits mit unterbrochenen, welligen, weißen Querbinden, am Rande mit sehr scharfen, nach oben gerichteten Stacheln. Blütenstaft kürzer als die Blätter, mit rosenroten, zugespitzten, dornig-gesägten Deckblättern. Blüten weißlichrosa, an der Spitze blau, lippig-straußig angeordnet.
- D. Hohenbergia Schult., die Gierchen oben im Fruchtknotensache; Fruchtknoten an der dem Blütenstiel zugekehrten Seite platt, dreieilig; seitliche Kelchblätter geteilt. Blütenstand dichtripig, Blüten oft geträufelt. Kelch dreieilig. A. erythrostachys. 3005.
- E. Echinostachys Brongn., die Gierchen oben im Fruchtknotensache, und zwar nur je 3 und mit langem Anhängsel. Kronblätter mit breitem Nagel, oberwärts mit 2 gefransten Schuppen. Kelch gerade, nebst den Deckblättern klein und mit langen Grannen-spitzen. Blütenstand ein dichter, dünner, cylindrischer Kolben. Innere Staubfäden den Blumenblättern hoch hinauf angewachsen. 5–6 Arten; z. B.: A. (Echinostachys) Pineliana Bak., Rio de Janeiro; Blütenblätter goldgelb, später schwarzbraun. Blütenstand oben grannen-schopfig.
- F. Macrochórdium de Vriese, die Gierchen oben im Fruchtknotensache, und zwar in jedem viele und ohne oder mit sehr kurzen Anhängsel. Blütenstand ein dichter, dicker, dicht-weißwolliger Kolben, später mit Grübchen (von den ausgespaltenen Früchten). Innere Staubfäden den Blumenblättern hoch hinauf angewachsen. Kelchblätter gerade, nebst den Deckblättern klein und mit langen Grannen-spitzen. 6 Arten; z. B.: . A. lutea. 3006.
- G. Chevalieri Gaud., die Gierchen oben im Fruchtknotensache, die Samen mit Anhängsel. Kelchblätter gerade, die seitlichen geteilt. Mittelband der Staubköpfchen nach oben verlängert. Blütenstand auf verlängertem Stiel als eine dicke, zapfen-artige Ähre mit großen, schön roten, gesägten und dachziegelig-gestellten Deckblättern. Innere Staubfäden nur den Blumenblättern am Grunde angewachsen. 5 Arten; z. B.: . A. Veitchii. 3007.
- H. Pothuava Gaud., die Gierchen oben im Fruchtknotensache; Fruchtknoten stielrund. Die Samen ohne Anhängsel. Kelchblätter nicht gedreht und nebst den Blumenblättern fast frei. Innere Staubfäden nur mit ihrem Grunde den Blumenblättern angewachsen. Blütenstand auf verlängertem Stiel als ein dichter Zapfen mit roten, stachelspitzigen, bisweilen becherförmigen Deckblättern. Einzige Art: A. (Pothuava) comata Bak.
- I. Canistrum Morr., die Gierchen oben im Fruchtknotensache; Samen viele, mit sehr kurzem Anhängsel. Kelchblätter gerade, ungleichzeitig rechtsgefügelt. Innere Staubfäden den Blumenblättern hoch hinauf angewachsen. Blütenstand in der Rosette fortwählig, scheinbar fast nistend, von schön gefärbten Blättern umgeben. 4 Arten, Südamerika. A. eburnea. 3008.
- K. Orthlesia Rgl., die Gierchen oben im Fruchtknotensache; Samen zahlreich. Kelchblätter nicht gedreht, bis zur Mitte zu einer Höhe verwachsen. Blumenblätter mit 2 gefransten Schuppen am Grunde. Blütenstand fast sitzend, ährig-traubig und centrifugal (von der Mitte nach außen hin) aufblühend. Ist von der in der Tracht ähnlichen Gtg. 1110, Nidularium, durch den röhrligen und stachelspitzigen Kelch und die 2 gefransten Schuppen verschieden. Einzige Art: A. tillandsioides Bak., tropisches Amerika. Herzblätter zur Blütezeit grünlich-violettblau. Blüten rosa; ihre Deckblätter und Kelchläppchen grün.

3002. Aechmēa bracteata Griseb., Deckblatt-Lanzenrosette. Westindien. Jede Blüte mit einem Paar Deckblättern, die innere ganz der Spindel angewachsen; sie sind an den Blütenstandszygen zweizeilig gestellt, gelb. Hochblätter rot. — A. distichantha Lem. (syn. Billbergia polystachya Paxt., Hoplophytum distichanthum Beer), Brasilien; Blütenstand rispig-verästelt von pyramidalischer Form, zweizeilig. Jede Blüte nur außen mit einem fahnförmigen Deckblatte; Kelche rot, Blüten blau. — A. Barlei Bak., Honduras; Blätter aus breitem Grunde riemenförmig, aufrecht, etwas übergebogen, am Rande scharf- und entfernt-bedornt, weißlichgrün, ca. 70 cm lang, auch länger. Blumen unansehnlich; bei Entwicklung der Samenreife bilden sich die Hochblätter schön rot aus und werden größer. Früchte erbsengroß, anfangs glänzend-grün mit brauner Spitze, während der Reife schwarz. Die Hochblätter halten sich monatelang frisch, was die Pflanze empfehlenswert macht.

3003. Aechmēa Lalindei Lind. et Rodr., Lanzenrosette. Neu-Grenada. Pflanze 1½ m hoch bei einem Durchmesser von 3 m. Blätter 1½ m lang, aufrecht, 12–17 cm breit, rosettig, am Rande grün-bestachelt, hellgrün, die dem Blütenstande am nächsten stehenden kleiner, rot. Blütenstand aufrecht, die Blätter überragend, mit prachtvollen, roten, zurückgebogenen Hochblättern. Blüten zahlreich, dichtstehend, sitzend, eine Spirale bildend, grünlich, weiß mit rosa Spizien. Stattliche Art! — A. Glazioui Bak., Brasilien; 45 cm hoch, 70 cm im Durchmesser. Blätter gegen 40, rosettigbildend, locker, 45 cm lang mit breiter Scheide, lederartig, geschrifft, in Bogen stehend, am Rande dornig, grün, unterseits weiß-bechuppt. Schaft aufrecht, kurz mit blattartigen Deckblättern besetzt; Rispe zusammengezogen, eisförmig, zweireihig, 4 bis 6 blumig; Blütenhüllblätter rosa, Blumen sitzend, röhrlig, Blumenblätter purpurrot.

3004. Aechmēa Mariae reginae H. Wendl., Marien-Lanzenrosette. Costa Rica. Pflanze mit bandförmigen, stark abstehenden Blättern, am Grunde verbreitert, ganzrandig, zugespitzt und an der Spitze

dornig-gezähnt. Schaft einsach, mit nachenförmigen, an den Rändern dornig-gezähnten, scharlachroten Scheiden. Ähre walzen-pyramidenförmig, weiß-schuppig, dichtblumig. Schöne Art! — A. Fuerstenbergii E. Morr. et Witm., Brasilien; große Pflanze! Blätter bogenförmig überhängend, 30–75 cm lang, am Rande bestachelt. Blütenstand sitzend, aufrecht, in fest, eisförmig-pyramidaler Rispe; letztere 40 cm hoch, am Grunde 15 cm im Durchmesser. Deckblätter am Grunde breit, lanzettlich, starkzugespitzt, rosa. Blumen sitzend, lila. —

Bewandlung dieser Arten als schöne, zum Teil umfangreiche Warmhauspflanzen. Kultur, die allgemeine am Schlüsse der Familie.

3005. Aechmēa (Hohenbergia) erythrostachys Brongn., Rotährige Lanzenrosette. Bahia. Blätter an 60 cm lang, fast 2 cm breit, gehöftet, fast gleichbreit, kurz-zugespitzt, am Rande mit kleinen stechenden Zähnen, am Grunde verbreitert, in einer dichten, flach ausgebreiteten Rosette stehend, aus deren Mitte sich der fast 60 cm hohe, am Grunde grüne, weiter hinauf rote, kurzfilzige Blütenstaft erhebt. Deckblätter oval, zugespitzt, steif. Kelch am Grunde gelblich, an der Spitze rot; Blumenblätter blau. — A. (Hohenbergia) exsudans E. Morr. (syn. A. capitata Griseb.), Westindien; Pflanze groß, Blätter 60–70 cm lang, starkbestachelt, Rand etwas gebogen. Blütenstaft cylindrisch, mit lebhaften, roten Hüllblättern, welche etwas kürzer als die Glieder sind. Blütenhäufel von grünen Hüllblättern gestützt; Blüten sitzend; Kelchblätter gelb, Blumenblätter orangefarben. Die Blüten sondern Wachs und Honig ab.

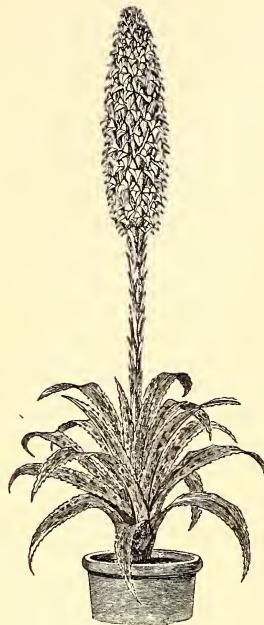
[Hohenbergia strobilacea Schult. fil. ist Acanthostachys strobilacea Lk. Kl. et Otto, während sie von Bentham und Hooker zu Ananas gezogen wird. Es ist eine häufig kultivierte Pflanze, mit kleiner, zapfenartiger Ähre und schmalen, langen, am Rande bestachelten Blättern.]

Bewandlung als Schmuckpflanzen der Warmhäuser. Kultur wie am Schlüsse der Familie.

3006. Aechmēa (Macrochordium) lūtea
(syn. *A. calyculata* Bak., *Macrochordium luteum* Rgl., *Billbergia lutea* hort.), **Gelbe Lanzenrosette.** Südamerika. Blätter rosettig, fahl, grün, am Grunde breiter und scheidig, dann bandförmig und gehüllt,

überhängend, ca. $1\frac{1}{2}$ m lang, 4–5 cm breit, an der Spitze stumpf-abgerundet, mit kurz-aufgesetztem Spitzchen, am Rande kleindornig-gezähnt. Schaft etwas kürzer als die Blätter, weiß-filzig, unter dessen Blütenähre mit einzelnen schmalen, gelbbraunen Deckblättern; Blüten gelb. — *A. (Macrochordium) pulchra* (Beer), voriger ähnlich; Blätter bis 45 cm lang, am Grunde sich becherförmig umfassend, an der Spitze zurückgebogen, bandförmig, bis 8 cm breit, mit entfernt stehenden Sägezähnen am Rande; junge Blätter bräunlich, zuweilen mit braungrünen Querstreifen. Blütenhaube fleischrot, weiß-punktiert.

Blümen in walzenförmiger Ähre, gelb, später schwarzbraun. Hochblätter



Beitch's Lanzenrosette.

purpur. — *A. (Macrochordium) tinctoria* Mez, Südamerika. Blätter unterseits weiß-punktiert, verlängert-lanzettlich; Blütenhaube weiß-bepudert. Deckblätter schmutzigrot. Blüten schwärzlichgrün bis schwarz.

Verwendung als Schmuckpflanzen des Warmhauses. Kultur wie am Schlüsse der Familie angegeben.

3007. Aechmēa (Chevaliera) Veitchii Hook. (syn. *Chevaliera Veitchii* E. Morr.), **Veitch's Lanzenrosette.** Stengellos, ausläufertreibend, mit 12 bis 20 blätteriger Rosette. Blätter hornartig, 30–40 cm lang, in der Mitte etwa 5 cm breit, tiefgefurcht, an der Spitze deltoidisch-zugespizt, an den Seiten mit aufrecht-abstehenden, lanzettlichen, brauen Zähnen. Schaft fußlang, ganz mit hornig-gezähnten, scharlachroten Deckblättern besetzt. Blütenzapfen 7–11 cm lang, 18 Monate lang blühend und sich dann immer mehr verlängernd. Blüten weißlich, nur 6–8 mm lang.

Verwendung als sehr schöne Warmhauspflanze, auch zur Schmückung des Zimmers sehr empfehlenswert. Kultur wie am Schlüsse der Familie.

3008. Aechmēa (Canistrum) ebúrnea Bak. (syn. *Nidularium Lindenii* Rgl., *Guzmannia fragrans* hort.), **Elsenbeinweihe Lanzenrosette.** Pflanze eine große Blattrosette bildend; unterste Blätter 60 cm lang, am scheidigen Grunde über 12 cm breit, weiter hinauf bandförmig, bis 8 cm breit, buchtig-stachelig-gezähnt, an der Spitze abgerundet mit kurzem Spitzchen, auf beiden Seiten hellgrün mit dunkelgrünen Flecken. Blütenkopf dicht im Herzen der Blätter, an *Nidularium*, **Tafel 52**, 205, erinnernd. Blumen weiß-felchig; Blumenblätter grünlich; Hochblätter elsenbeinweiß. — *A. aurantiaca* Bak., Südamerika, hat scharlachrote Hochblätter und orangefarbene, zu 30 bis 100 dichtkopfig-gestellte Blüten. Kultur wie am Schlüsse der Familie angegeben.

Gattung 1118. Ronnbérgia Morr. et André, Ronnbergie, ☐— XIV 7, 12; XXII 6.

Kelchblätter über der becherförmigen Fruchtknotenspitze frei, aufrecht, mit einseitigem Flügel gerändert. Kronblätter zu einer Röhre zusammengerollt, oben kurz abstehend. Staubblätter frei. Fruchtknoten unterständig, blau. Fächer 3, jedes vieleilig. Aufrechte Blüte mit großen, langgestielten, gauzrandigen Blättern. Blüten in einem dichtährigen, einständigen Strauß, blau. — 2 Arten, in Neugranada. 3. V.: *R. Moreniana* Lind. et André, Blätter marmoriert. Blüten denen einer Billbergia, Gtg. 1115, ähnlich. Kultur wie am Schlüsse der Familie angegeben.

Gattung 1119. Puya Mol., Puya, ☐— XIV 7, 12; XXXI 4

(Name der Pflanze in Chile). Kelchblätter frei, länglich oder lanzettlich. Kronblätter ziemlich breit, frei, am Grunde zu einer breiten Röhre zusammenneigend. Staubblätter frei. Staubblättchen seinem Faden rücksichtig austreibend. Griffel lang, mit kurzen, etwas abstehenden Narben. KapSEL fachspaltig-aufspringend. [In Gtg. *Encholirion Mart.*, Brasilien.] Blätter entweder am Grunde oder an der Spitze eines dicken, baumartigen Stammes und dann rosettig-gehäuft, lang und dornig. Blütenstand eine einfache oder eine pyramidalisch-verzweigte Traube, oft sehr groß. Blüten ansehnlich, eingeln in den Achseln der Deckblätter. 3 bis 4 Arten, in Peru und Chile. 3. V.: *P. chilensis* Molina (syn. *Purreetia coarctata* Ruiz et Pav., *Pitcairnia coarctata* Pers., *P. chilensis* Lodd.), hochwerdende Pflanze, Blüten grünlich gelb. *P. Whytei* Hook., voriger ähnlich, aber Blüten blau.

Gattung 1120. Dýckia Schult., Dýckie, ☐— XIV 7, 12; XXXI 4

(nach dem Botaniker Fürsten Salm-Dyck benannt). Kronblätter länger als der Kelch, am Grunde verschmälert, oben auf einer Seite sehr verbreitert. Staubblätter frei oder am Grunde mit den Kronblättern kurz verwachsen. Staubblättchen nahe seinem Grunde auf dem Faden befestigt. Fruchtknoten oberständig, 3-fantig. Griffel fehlend oder fast fehlend; Narben linealisch, schwachgedreht. KapSEL 3-surchig, scheidewandspaltig-3-lippig-aufspringend; Klappen tief-2-spaltig. Blätter dichtrostig, ziemlich dick, dornig-gezähnt. Blüten stets seitensständig, ährenförmig, gelb oder orangefarben. — 6 Arten, im älteren Brasilien. 3. V.: *D. princeps* Lem., orangefarben; Blütenstand verzweigt. *D. rariflora* Schult., zimbroberrot; Blütenstand einfach. — Kultur im Winter bei nur +5 bis 8° C. und wenig Wasserzufluhr, im Sommer an sonniger Stelle im Freien. Liebt kräftigere Erde als die übrigen Bromeliaceen.

Gattung 1121. Héchtia Klotzsch, Hechtie, ☐— XIV 7, 12; XXXI 4

(nach dem preußischen Regierungsrat J. G. H. Hecht, † 1837, benannt). Blüten 2häufig. Kelchblätter frei. Kronblätter wenig länger, kurz verwachsen, mit fast glöckigem Saum abstehend. Männliche Pflanze: Staubblätter der Krone am Grunde angewachsen, sonst frei. Ein Fruchtknotenrest mit 3 nackten Griffeln oft vorhanden. Weibliche Pflanze: Fruchtknoten pyramidalisch-3-fantig, 3-fächerig, vieleilig. Griffel kurz oder sehr kurz, mit 3 linealischen Narben. Unfruchtbare Staubblätter meist vorhanden. KapSEL 3-surchig,

fast 3 teilig. Blätter dichtrosettig, lang, starr, stark dornig=gezähnt. Blütenchaft endständig, sehr lang, einfach oder kaum verzweigt. Blüten an der Spindel gehäuft, ziemlich klein, zuweilen in kurze Ähren auswachsend. — 2 oder 3 Arten, in Megib: *H. glomerata* Zucc., Pflanze mit starrem, oft über meterhohem Stamm; Blätter glänzend-graugrün, unterseits dicht-weißschillerig. *H. cordylinodes* Bak. *H. Ghiesbreghtii* Lem. — Kultur wie Gtg. 1120.

Gattung 1122. Pitcairnia L'Hérit., Pitcairnie, XIV 7, 12; XXXI 4

(nach dem Prof. W. Pitcairn, † 1813 in Edinburgh, benannt). Kelchblätter lederig, frei. Kronblätter frei, genagelt; Staubblätter zwischen den Kronblättern eingefügt, frei. Fruchtknoten oberwärts oder fast ganz frei vom Kelch. Griffel verlängert; die Narben linearisch, spiralförmig. Kapselfiedewandspaltig=3 klappig-aufspringend. Deckblätter selten, selten Sträucher, meist stammlös. Blätter gehäuft oder rosettig, starr und dornig=gezähnt, bald am Grunde des Stengels und kurz und dornig, bald schopfständig, verlängert, schmal, linearisch oder schwertförmig (selten länglich oder dünn und schlaff), unterseits oft weißlich-purp. Blütenstiel ebenfalls blättrig; Blüten lang aber schwach, ansehnlich, in einfacher Traube, seltener ährig, rispig oder töpfig. Deckblätter klein oder groß, krautig oder gefärbt. — 70 Arten, im tropischen Amerika.

A. Blüten auf weniger langem, schlafsem Stiele in einfacher, selten rispiger Traube; Blüten glänzend-rot, selten gelb oder weiß; Deckblätter klein *P. echinata*. 3009.

P. undulata. 3010.

B. Blüten in längeren oder kürzeren steifen Ähren oder ährenförmigen Traubeln; die einzelnen Blüten gestielt, blaß, weiß oder gelblich. Deckblätter breit, so lang als der Kelch *P. maidifolia*. 3011.

C. Blüten in Ähren oder Scheinähren; die einzelnen Blüten fast sitzend; Deckblätter länglich=3 eifig, zugespitzt, stark dachig, den Kelch überragend. Blütenblätter mit nur einem Schüppchen, oder Schüppchen fehlend. Blätter gestielt *P. Altensteinii*. 3012.

P. imbricata. 3013.

D. Stammbildend; Blüten in einfachen oder rispigen Traubeln. Deckblätter klein: *P. aphelandriiflora* Lem., Peru, Blüten rot. *P. ferruginea* Ruiz et Pav. (syn. *Puya grandiflora* Hook.), Peru, Blüten gelb. Deck- und Kelchblätter dicht-rosa-farbig.

3009. Pitcairnia echinata Hook., *Igelstachelige Pitcairnie*. Neugranada. Blätter länglich-lanzettlich, dornig=gezähnt, unterseits mehrlig-bereift, Schaft weiß-mehlig, mit wenigen Blättern. Blütentraube locker; Blumen von kurzen Deckblättern gestützt; Kelche gelb, mit hakenförmigen, drüsenträgenden, weichen Borsten besetzt; Blumenblätter weiß. — *P. nubigena* Planch. et Lind., Kolumbien; Blätter linearisch-lanzettlich, ganzrandig, $\frac{3}{4}$ —1 m lang, beiderseits grün. Schaft mit weißer, hinfälliger Wolle bekleidet, 60 cm hoch; Deckblätter linearisch, kürzer als die Blütenstiele. Blumen farbinrot, 5 cm lang, dicht-pyramidaltraubig.

3010. Pitcairnia undulata Scheidw., *Wellige Pitcairnie*. Brasilien. Blätter 10—15 cm breit, $\frac{1}{3}$ m lang, oben dunkelgrün, unterseits weiß-gepudert. Blütenchaft lang, scharlachrot; Blütentraube locker; Blumen und Blumenstiele scharlachrot. Ist in den Gärten sehr verbreitet. — *P. corallina* Lind. et André, Neugranada; Pflanze stengellos, dichtrasig. Blätter rosettig, die äußeren unentwickelt, hart und trocken, ohne Randstacheln; die entwickelten mit einem aufrechten, fußlangen, mit kleinen hornartigen Stacheln bewaffneten Stiele; Blattspreite lanzettlich, 60—90 cm lang, 7—10 cm in der Mitte breit, gefastet, glatt und grün. Blütenstand am Grunde der Blattrosette entspringend, plötzlich übergebogen, fußlang, hellrot. Blüten scharlachrot, mit weißem Rand.

3011. Pitcairnia maidifolia Desne. (syn. *Puya maidifolia* Hort.), *Maisblättrige Pitcairnie*. Venezuela. Pflanze kahl; Blätter linearisch-lanzettlich, 60—90 cm lang, zugespitzt, ganzrandig, weißig, beiderseits grün. Blütenspindel schön purpur; Deckblätter länglich, purpur, mit grüner Spitze; Blumen grün-

gelb, doppelt so lang als der Kelch. — *P. Funkiana* A. Dietr. hat weißliche Blüten, die von gelben Deckblättern und Kelchblättern umgeben sind.

3012. Pitcairnia Altensteinii Lem. (syn. *Neumannia Altensteinii* Brongn.), *Altensteinius Pitcairnie*. Venezuela. Blätter schwertförmig, wellig, beiderseits grün; Ähre dicht; Deckblätter glänzend-rot; Blüten weiß. — *P. Wendlandii* Bak. (syn. *Neumannia sulphurea* C. Koch, *Puya sulphurea* Hort.); Guatemala; Blätter stachellos, länglich-lanzettlich; Blütenähre aus ovalen, zugespitzten, konkaven, bräunlich-purpurroten und rotrandigen, dachziegel förmig über einander liegenden Deckblättern gebildet, zwischen denen die schwefelgelben Blumen lang hervorkehren.

3013. Pitcairnia imbricata Bak. (syn. *Neumannia imbricata* Brongn., *Phlomostachys imbricata* Beer), *Dachziegelige Pitcairnie*. Tropisches Amerika. Blätter allein überhängend, auf der unteren Seite kahl, auf der Oberseite mit zerstreuten weißen Schuppen bedeckt, lang, schwertförmig, am Grunde gesägt, oberhalb desselben ganzrandig, zugespitzt. Blütenähre mit oval-lanzettlichen, zugespitzten, dachziegelig über einander liegenden, grünen, kahlen, ganzrandigen Deckblättern; Blumen gelblich. — *P. petiolata* Bak., Guatemala; Blätter gestielt, mit 1— $\frac{1}{3}$ m langer und 5 cm breiter Spreite. Blütenstiel aufrecht; Ähre lang, dünn; Deckblätter rot bis grünlichbraun. Blumenblätter grünlichgelb. —

Verwendung. Alle Pitcairnien sind sehr dekorative Pflanzen mit meist leuchtend=gefärbten Blumen und zur Schmückung unserer Warmhäuser, temperierten Häuser, wie für Zimmerkultur gleich wertvoll. Kultur leicht (siehe dieselbe am Schlüsse der Familie).

Gattung 1123. Tillánsia L., Tillandsie, XIV 7, 12; XXXI 4

(nach dem Prof. der Medizin Elias Till-Lands zu Abo, Mitte des 17. Jahrhunderts, benannt). Kelchblätter krautig, frei, 2 davon oft in eins verwachsen. Kronblätter und Staubblätter frei. Kronblätter mit aufrechten, zu einer Röhre zusammenneigenden Näheln und absteckender Blatte, am Grunde ohne 2 Schuppen. Griffel fadenförmig, Fruchtknoten überständig, vieleilig. Kapselfiedewand spaltig=3 klappig-aufspringend. Samen mit langem Schopf und langem Stiel. Epiphytische, meist auf Bäumen sich anhende, selten felsen-, noch seltener erdebewohnende Gewächse, kahl oder klein-schillerig. Blätter selten, ganzrandig. Blüten ansehnlich, selten einzeln, meist in endständiger, einfacher oder zusammengefügter Ähre; hinter jedem Deckblatt eine Blüte. — 120 Arten, von Südbrazilien bis nach den südlichen Staaten Nordamerikas.

3014. Tillánsia Lindénii E. Morr., Tafel 52, 206, *Lindens Tillandsie*. Südbrazilien. Blätter pfriemlich-schwertförmig, olivengrün, fast kahl und ganzrandig, unterseits längs rot=geädert. Blütenähre beblättert, etwas länger als die Blätter; Blütenähre zweizellig; Blumen tiefhimmelblau, mit weißem Stern, groß, einzeln in den Achseln der sich dachziegel förmig

deckenden Deckblätter. Die schönste Art der Gattung. — *T. tricolor* Cham. et Schildl., Mexiko; Pflanze 45 cm hoch; Blätter zahlreich, bis 32 cm lang, aufrecht und übergebogen, rosettentartig, am Grunde braun. Blütenähre aufrecht, cylindrisch; Deckblätter zur Blütezeit rosa, in 2 dichten Reihen stehend. Blumen unten braunviolett, an der Spitze weiß. — *T. dian-*

thoidea Rossi, Montevideo; kleine Art mit einfacherem, stielrundem, aufsteigendem Stengel, dicht mit Blättern besetzt; Blätter bandförmig, pfriemlich-zugespißt, rinnig, dicht, ganzrandig, weißlichblaugrün; Blütenchaft kurz aus dem Herzen der Pflanze, 6–10 blumig. Blumen von eilanzettlichen, spiken, purpurrosa-gefärbten Deckblättern umgeben, corinblumenblau, aus den Deckblättern hervorragend.

Verwendung und Kultur. Von allen Tillandsien ist besonders *T. Lindenii* für allgemeine Kultur, auch fürs Zimmer, zu empfehlen. Man zieht sie in

Töpfen in einer lockeren, mit Holzähre und Sand vermischten Heideerde im Warmhause, oder an Holzkästen in Farnwurzeln (*Polypodium vulgare*). Letztere Pflanzart lieben alle Tillandsien; sie bilden fast keine Wurzeln, treiben aber trockenes Blätter und Blüten. Die Arten mit kleinem oder silberigem Überzuge verlieren viel Sonnenlicht. Die brasiliatischen Arten wachsen gut im gewöhnlichen Warmhause; die Mexikaner bei nur + 8 bis 13° C. Vermehrung durch Sprosse. Anzucht aus Samen.

Gattung 1124. *Vriesea* Lindl., Briesie, ○— XIV 7, 12; (XXII 6); XXXI 4

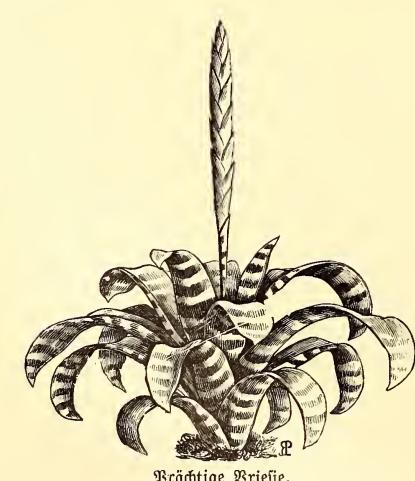
(nach dem Prof. der Botanik W. H. de Bries zu Amsterdam benannt). Wie *Tillandsia*, nur: Blüten meist in einfacher Ähre, seltener Rispe. Deckblätter groß, meist zweifig, Kronblätter am Grunde mit 2 Schuppen versehen. Jüngere Staubblätter dem Grunde der Blümentrone angewachsen, zwischen den Schuppen stehend. Griffel lang, mit 3 länglichen oder rundlichen Narben. Fruchtwulen bei *V. speciosa* Hook. und *V. psittacina* Lindl. dem Blütenboden etwas eingefräst, bei den übrigen Arten mit breitem Grunde angeheftet. Blätter rosettig, lahl, meist freudig-grün, oft marmoriert, quergebändert oder gitterartig, breiter als bei *Tillandsia*, unterschiedlich gefärbte Deckblätter. — 40 Arten, in Südamerika.

A. Blüten in einfacher, zweifiger Ähre. Blütenblätter schmal-zungenförmig; Nügel nicht umeinandergerollt.
1. Ähre lang, niedrig *V. psittacina*. 3015.
V. speciosa. 3016.

2. Ähren kurz, fächerförmig
B. Blüten in Rispen; Blütenblätter schmal-zungenförmig, ihre Nügel umeinandergerollt: *V. regina* Beer, Orgelgebirge in Brasilien. Stamm 4–5 m hoch, stark. Blattprojekte bis 220 cm im Durchmesser. Blätter 135 cm lang, an der Basis bis 18 cm, in der Mitte bis 12 cm breit. Schaft mit Rispe 2–3 m lang. Tragblätter entfernt, gelblichweiß, rot-überlaufen, oft farbenfleckig; Rispenäste überhängend, ährenförmig. Deckblätter grünlichweiß; Kelch gelbgrün, Blüten weißlichgoldgelb, 10–12 cm lang. f. *Glaucouana* Lem. pr. sp. ist kleiner und eine Form trocken höhnen.

C. Blütenblätter sehr breit, glöckig-zusammenhängend, die Nügel umeinandergerollt *V. tessellata*. 3018.

D. Ähre einfach, zweifig; Blümentrone unregelmäßig, Narbenlappen blattartig. Hierher: *V. Malzinei* E. Morr., mit roten oder gelben Deckblättern und weißen Blüten.



Bräutige Briesie.

Lind., St. Katharina; Blätter dunkelpurpurin-gefleckt. Ähre fast 40 cm lang, 30–40 Blumen tragend, glänzend. Deckblätter hellrot, sehr groß. Kelchblätter hellgelblichgrün, mit einem blutroten Fleck. Blumenblätter citronengelb.

3016. *Vriesea speciosa* Hook. (syn. *V. splendens* Lem., *Tillandsia speciosa* Hort., *T. splendens* Hort.), Prächtige Briesie. Guiana. Blätter mit schwarzpurpurnen Querbändern, breit, an der

Spitze übergebogen. Ähre schwertförmig, dicht. Deckblätter glänzend-scharlachrot, von langer Dauer; Blüten gelb, sehr vergänglich. Ist eine beliebte Handels-, auch Zimmerpflanze und bereits sehr verbreitet in den Gärtnereien.

3017. *Vriesea carinata* Wawra (syn. *V. psittacina* Lindl. f. *brachystachys* Morr., *V. brachystachys* Rgl.), Gekielte Briesie. Pflanze fahl. Blätter breitzungenförmig, ganzrandig, beiderseits grün, am Grunde breiter, umfassend, an der Spitze schmäler, zugespißt. Blüten so lang oder wenig länger als die Deckblätter. Kelchblätter gekielt, bis zur Mitte rot, nach der Spitze zu gelblich. Blumenblätter gelb, mit grünen Spizien. Schaft rot. Sehr schöne und leichtblühende Art, besonders durch den schönen rot-, gelb- und grün-gezeichneten Blütenstand ausgezeichnet. — *V. incurvata* Gaudich., Brasilien; Blätter zungenförmig, beiderseits glänzend-grün. Blütenstand aufrecht, endständig, die Blätter übergangsartig. Schaft kurz, mit einigen schiefen Blättern besetzt. Rispe eiförmig, zweireihig, kurz und breit. Deckblätter bauchig, an der Spitze eingebogen, orangefarben. Blumen röhrenförmig, fast stielig, etwas gekrümmt, gelb, mit grünen Spizien. Schöne Art! — *V. Barilletii* E. Morr., Ecuador; rosettentartig, bis 50 cm hoch. Blätter lederartig, übergebogen, 55 cm lang, sehr glänzend, beiderseits hellgrün, schwachgefleckt und dunkler marmoriert. Blütenstand breitzuförmig, 60–65 cm lang; Ähre 20–30 cm lang, 8 cm breit, mit zahlreichen dichten, gelben, blutrot-punktierten Deckblättern; Blüten citronengelb.

3018. *Vriesea tessellata* Lind. et André, Schachbrett-Briesie. Brasilien. Blätter kurz, starr, regelmäßig-becherförmig-geformt, riemenförmig, am Grunde stielrundumfassend, an der Spitze zahnig, glänzend-dunkelgrün, auf der Oberseite mit hellgelblichen Flecken schachbrettartig durchzogen, unterseits rötlich-violett. Blütenchaft bis 2 m hoch, aus dem Herzen entpringend; Rispe 120 cm lang, 40 cm im Durchmesser, sehr locker verzweigt; Spindel, Blütenstiele und Kelche grün;

Blumenblätter gelb. Sehr schöne Art! — V. fennestrata Lind. et André, Rio de Janeiro; kleiner als V. tessellata. Blätter weißlichgrün, von dichten Längslinien und welligen, oft zusammensetzenden Querlinien gewürfelt-gebändert. Ähre einfach, zweizeilig, $\frac{1}{2}$ m lang. Blüten wagerecht-abstehend; Deckblätter und Kelche grün, dunkelbraunrot-getupft. Blüten gelb. Sehr dekorative Art! — V. hieroglyphica E. Morr., Rio de Janeiro; Pflanzen-Rosetten bis 1 m Durchmesser. Blätter 60—80 cm lang, 12 cm breit, grün, mit dichten, unterbrochenen, oben dunkelgrünen, unten fast schwarzen, hieroglyphenartig angeordneten Querbändern. Schaft 40 cm, Rispe 80 cm hoch. Ähre entfernt- und aufrecht-abstehend, ährig, zweizeilig. Deckblätter grün, Blüten gelb. Bierende Art! —

Berwendung. Die Vriesien sind Schmuckpflanzen ersten Ranges, nicht nur für unsere Wärmhäuser, sondern auch zur Zimmerkultur. Kultur in Töpfen in einer lockeren Erdmischung. V. speciosa Hook. hat sich in neuerer Zeit einen Platz in den handelsgärtnerischen Kulturen erworben und wird bereits zu Tausenden aufgezogen. Vermehrung durch Sprosse. Anzucht aus Samen. Die jungen Sämlinge pflanzt man zur schnelleren Entwicklung im Sommer in niedrige Mistbeeten aus und hält sie unter leichtem Schatten bei reichlicher Bewässerung ziemlich geschlossen.

Gattung 1125. *Caraguata* Lindl., *Caraguata*, XIV 7, 12; XXXI 4

(südamerikanischer Name). Kelchblätter aufrecht, am Grunde meist kurz verwachsen, kürzer als die hoch hinauf in eine Röhre verwachsenen Kronblätter, deren Flächen abtiefen. Staubblätter kurz, dem Schluß der Krone eingefügt. Griffel lang; Narben kurz, linearisch, aufrecht, gebrekt. Fruchtknoten oberständig. Kapsel 3fältig, scheidewand-paltig-aufspringend. Epiphytische, stammlose Pflanzen. Blätter gedrängt-rosettförmig, am Grunde dick, breit und hoch, riemenförmig, ganzrandig. Blüten topfig oder ährig-röhrig, gleichsam nistend oder auch gestellt, von gefärbten, meist großen Staubblättern umgeben, von welchen die obersten meist größer sind. Blüten meist gelb, in jeder Deckblattachsel mehrere. — 11 Arten, in Südamerika.

3019. *Caraguata lingulata* Lindl., Jungige Caraguata. Kolumbien. Stammlos; Blätter riemenförmig, am Rande feingesägt, mit breitem, becherförmigem Grunde, rosettenartig-gestellt, unterseits ein rot-gestreift. Blütenstiel 20 cm lang; Herzblätter zur Blütezeit blutrot; Blüten gelb, f. splendens Hort., äußere Deckblätter hochrot. — C. cardinalis E. André, Kolumbien. Blätter zuuggenförmig, pergamentartig, etwa 45 cm lang, am Grunde breit, in der Mitte zusammengezogen und breitriumig, hellgrün, unterseits mit einigen brauen Linien gezeichnet. Blütenstiel 30—50 cm hoch; Deckblätter lebhaft-scharlachrot mit grünen Spitzen; die innersten gelb; Blumen kurzgestielt, weiß. — C. sanguinea E. André, Kolumbien; Blätter grünviolett, später weinrot-gestreift oder -gefleckt; Blüten nistend, strohgeliß, weißrandig.

3020. *Caraguata Zähni* Hook. (syn. *Tillandsia*

Zähni Hort.), *Zahns Caraguata*. Kolumbien. Blätter zungenförmig, zugespitzt, eigentlich rötllichgrün oder gelblich, von zahlreichen rötlichen Längsaderen durchzogen. Blütenbüschel dicht, 18—25 cm lang, mit roten Stengelblättern besetzt. Deckblätter, Blüten und Kelche goldgelb. Sehr stattliche Art! — C. Morreniana E. André, Neu-Granada; Blätter rosa-angelaußen, 40—50 cm lang, 5 cm breit, zugespitzt. Blütenstand kurz, 10—15 cm lang, in den rosa-gefärbten Blattfranz eingesenkt. Blüten fast sitzend, jede von einem breiten ovalen, dunkelroten Deckblättchen begleitet. Blumenkrone gelb. Kräftige Art. —

Berwendung als durchweg schöne Schmuckpflanzen fürs Wärmhaus und für Zimmerkultur. Sie gedeihen willig in einer lockeren, porösen Heideerde mit Holzholzstücken und Sand. Vermehrung durch Sprosse; Anzucht aus Samen.

Gattung 1126. *Massangea* E. Morr., *Massangie*, XIV 7, 12; XXXI 4.

Wie *Caraguata*, nur: Kelchblätter gefärbt, horngig, hoch hinauf zu einer Röhre verwachsen, so lang oder meist länger als die Krone. Blüten an verlängertem, mit Schuppenblättern besetztem Schaft, dichtrispig. Äußere (oberste) Staubblätter nicht größer als die übrigen. welligen Querbinden.

3021. *Massangea musica* Morr. (syn. *Caraguata musica* André), *Mosaik-Massangie*. Kolumbien. Blätter aufrecht, rinnensförmig, schwach übergebogen, plötzlich zugespitzt mit feinen, braunen,

Scheideblättern umgeben; Deckblätter kürzer als der Kelch. — 3 Arten, in Südamerika: S. Morreniana Lind. (syn. *Massangea Morreniana* Lind.), bis meterhoch; Blätter etwas meterlang; Rispe dicht; Deckblätter dunkelpurpur.— S. Lindenii E. Morr., Blütenstand bis 2—3 m hoch; Rispe losen; Deckblätter grün. Blüten weiß. — S. Roezlii E. Morr., etwa 50 cm hoch; Blütenstand 1 m hoch, Rispe losen; Schaft mit grünen oder braunrot-gefleckten Schuppen. Blüten blaugrünlichgelb.

Gattung 1127. *Schlumbérgera* E. Morr., *Schlumbergerie*, XIV 7, 12; XXXI 4.

Kelch frei oder fast frei. Kronblätter hoch hinauf zu einer Röhre verwachsen, mit abstehenden Bispeln. Staubfäden lang, dem Schluß der Krone angewachsen, an der Spitze kurz frei, zurückgetrimmt. Griffel fadenförmig, mit dichten, nicht gedrehten Narben. Fruchtknoten frei; Fächer vieleilig. Kapsel 3fältig. Blätter rosettförmig-gestellt, ganzrandig, lang-zungenförmig. Blüten in dichten oder ziemlich lockeren, verzweigter Ähre. Kelch von scheidigen Deckblättchen umgeben; Deckblätter kürzer als der Kelch. — 3 Arten, in Südamerika: S. Morreniana Lind. (syn. *Massangea Morreniana* Lind.), bis meterhoch; Blätter etwas meterlang; Rispe dicht; Deckblätter dunkelpurpur. — S. Lindenii E. Morr., Blütenstand bis 2—3 m hoch; Rispe losen; Deckblätter grün. Blüten weiß. — S. Roezlii E. Morr., etwa 50 cm hoch; Blütenstand 1 m hoch, Rispe losen; Schaft mit grünen oder braunrot-gefleckten Schuppen. Blüten blaugrünlichgelb.

Gattung 1128. *Guzmánnia* Ruiz et Pav., *Guzmannie*, XIV 7, 12; XXXI 4

(nach dem Spanier A. Guzmán, Sammler naturhistorischer Gegenstände, benannt). Kelchblätter aufrecht, etwa bis $\frac{1}{3}$ der Länge verwachsen. Die Nägele der Blumenkrone in eine Röhre zusammengezogen oder zusammenhängend, oben einen Spaltigen, glotigen Saum bildend. Staubblätter mehr oder weniger den Kronblätternägeln anhaftend, und nur an der Spitze frei; Staubköpfchen oft um die Narbe in einen Ring vereinigt, am Grunde pfeilförmig. Griffel fadenförmig, mit länglichen oder kurz-linealischen, aufrechten Narben. Kapsel 3fältig, viessamig. Stengel am Grunde beblättert; Blätter lang, an ihrem Grunde scheidig-verbreitert, hohl, ganzrandig, die oberen zu Blattschuppen verkehrt. Blüten in den Deckblattachseln einzeln, in endständiger, einfacher Ähre, deren Deckblätter groß, aufrechteig-liegend und rot-gefäßt sind. — 5 Arten, von Peru bis Westindien.

3022. *Guzmánnia tricolor* Ruiz et Pav. (syn. *Pourretia syngapanthera* Ruiz et Pav.), Dreifarbig

Guzmannie. Peru. Pflanze ungefähr fußhoch. Blätter fußlang, am Grunde scheidig, hohl, ganzrandig, lahl,

linien-schwertförmig, freudig-grün. Blütenhaft am Grunde mit kleinen in die Deckblätter übergehenden Blättchen besetzt. Blütenähre mit breit-ovalen, zugespitzten, dichtansiedelnden Deckblättern, deren untere grünbraun bis schwärzlich, deren obere leuchtend rot sind; Blüten weiß. — *G. erythrolepis* Brongn., Kuba; Deckblätter der Blütenähre einfarbig, schön purpurrot, von sehr langer Dauer. Blüten weiß, nacheinander erscheinend, rasch welkend. — *G. Devansayana* E. Morr., Ecuador; Blätter nicht zahlreich, eine lockere, becherförmige Rosette bildend, lederartig, rinnenförmig, lanzettlich, zugespitzt, glänzend-grün, am Grunde fastianenbraun mit bräunlichen Längsstreifen, die sich nach der Spitze zu allmählich verlieren. Blütenstand aufrecht, kürzer als die Blätter. Rübe cylindrisch, zapfenförmig; Deckblätter zinnoberröt; Blüten blaßgelb. —

Verwendung. Die Guzmannien, in erster Linie *G. tricolor*, sind besonders zur Zeit der Blüte durch die lebhaft gefärbten Deckblätter eine große Zierde unserer Warmhäuser.

Allgemeine Verwendung und Kultur der Bromeliaceen. Die Vertreter dieser Familie sind in den letzten Jahren als Blatt- und Blütenpflanzen sowohl in Handelsgärtnerien, als auch in herrschaftlichen Gärten stark in Aufnahme gekommen. Sie sind wegen ihrer meist prachtvoll gefärbten, sich lange schön erhaltenen Deck-(Hoch-)blätter, oder aber wegen der, je nach der Art, korallenroten, weißen oder blauen Fruchtstände, manche (z. B. Vriesea-Arten, Nidularium etc.) auch noch wegen der schönen Blattzeichnung und -färbung ein hervorragender Schmuck unserer Warmhäuser wie nicht minder der Blumentische. Außerdem lassen sich die Blütenstände auch für die Bouquetbinderei recht gut verwerten. Die Gattungen Hechtia, Puya, Dyckia und Rhodostachys sind Kalthauspflanzen, die sich im Sommer mit Vorteil zur Ausschmückung von Räsenplächen, auch am sonnigsten Standorte, verwenden lassen.

Kultur. Die meisten Bromeliaceen sind epiphytische Gewächse, welche an feuchtwarmen, halbschattigen Plätzen des tropischen Amerikas zumeist an Bäumen oder an Felsen heimaten. Die kleineren Tillandsia, Vriesea, Cryptanthus-Arten pflanzt man daher in ähnlicher Weise an Klöße oder an Borkenrinden, welche man mit abgestorbenen Farmurzeln, Torfstücken und Sphagnum umwickelt; die größeren Arten zieht man in Schalen oder Räpfen mit guter Scherben-

einlage in einer Mischung von grobstückiger Moorerde, Heideerde, halbverrotteter Lauberde mit Holzkohle und Sand, auch setzt man bei feineren Arten noch zerhacktes Sphagnum hinzu. Sehr schön sind alte, mit Korkrinde bekleidete, mit allerhand Bromeliaceen garnierte Baumstämme. Die Gattungen: Ananas, Hechtia, Dyckia, Puya, Rhodostachys lieben eine Erdmischung aus grobstückiger Heideerde, verwitterter Lauberde, der man etwas Lehmbestandteil Holzkohle und Sand zusetzt. Letztergenannte 4 Gattungen sind lichtbedürftig und bei + 5 bis 8° C. und wenig Wasserzufuhr zu überwintern. Die Arten des Warmhauses lieben eine Wintertemperatur von + 15 bis 19° C., feuchte Luft und Halbschatten. In Wohnzimmern ziemlich dürrtig gehalten, begnügen sie sich auch mit + 6 bis 10° C. Junge Sämlingspflanzen pflanzt man im Frühjahr zur Kräftigung mit Vorteil in erwärmte Mistbeetkästen. Bei genügender Luftwärme kann das insolge Beipräzens sich in den Blattwinkel angesammelte Wasser ruhig stehen bleiben; bei kühlerer Temperatur ist es jedoch besser, dasselbe zu entfernen.

Vermeidung durch Sprosse. Dieselbe ist sehr einfach und liefert uns schnell schöne Pflanzen. Besonders nach der Blüte pflegen sich die Sprosse reichlich zu entwickeln; man hat mit dem Entfernen des abgeblühten Stengels bis zur Erstärkung der Ausläufer zu warten. Die abgeschnittenen Sprosse entwickeln bei mäßiger Bodenwärme sehr leicht Wurzeln. Tiliandsien haben meist keine Wurzeln, entwickeln aber Sprosse genug.

Anzucht aus Samen. Die größeren Samen, z. B. die von Billbergia, Hechtia, Dyckia, säet man bald nach der Reife in Töpfen oder Schalen in eine recht sündige Heideerde und bedeckt dieselben nur schwach. Die sehr feinen Samen von Vriesea, Tillandsia und ähnlichen säet man in eine Mischung von Heideerde, zerhacktem Sphagnum und Sand, bedeckt sie jedoch nicht. Allen Bromeliaceen-Säsaaten ist Bodenwärme sehr förderlich. Manche Arten keimen sehr schnell; andere bedürfen zur Keimung 4–6 Wochen. Sobald die Sämlinge gehörig erstarzt sind, verstopft man sie einzeln oder in Gruppen von 3–4 in Schalen oder Töpfen mit hoher Scherbeneinlage und in eine etwa 5 oder 6 cm starke Erdmischung, hält sie warm und feucht, bis sie gehörig erstarzt sind, um einzeln gepflanzt zu werden. Man überwintere sie hell, dicht unter dem Glase, und schütze die zartblättrigen Arten vor Tropenfall und Luftzug.

Familie 203. HAEMODORACEAE, Blutwurzgewächse. 0 XXII 7.

(Nr. 3023–3025 aus zwei Gattungen.)

I. Staubblätter 3 (bei Tecophilaea auch noch 3 unfruchtbare). Fruchtknoten 3fächrig; jedes Fach vieleilig. Gattung 1129 Tecophilaea.

II. Staubblätter 6 (alle vollkommen).

1. Fruchtknoten 3fächrig; jedes Fach 1–2eilig. Gattung 1130 Ophiopogon.
2. Fruchtknoten 3fächrig; jedes Fach vieleilig. Blütenstand wollig-zottig: Gtg. *Anigosanthus Labill.*, Kronfelsch ungleich, fast cylindrisch, gefräummt, bleibend; Saum schief. Pflanzen mit dickem, waggerem Erdstamm, starkem, 1/2–1 m hohem Stengel und zumeist grundständigen Blättern. 3. B. *A. pulcherrimus* Hook., gelb- und schwarzrot. *A. fuliginosus* Hook., hellgelb, außen gelb, Grund röhrfarben. Blütezeit: Sommer. Lauwarmhauspflanzen aus Australien.

Gattung 1129. Tecophilaea Bert., Jugendblume, 0 XXII 7

(griechisch: τέκος = Kind, φιλία = Freundschaft; erfreut die Kinder). Kronfelsch über dem Fruchtknoten kurz- oder schmalröhlig, mit viel längeren, flachen, ziemlich gleichen Zypseln. Staubblätter dem Schlund eingefügt, viel kürzer als die Kronfelschläppen, auf der

einen Seite 3 fruchtbare, auf der anderen 3 unfruchtbare. Fruchtknoten bis an den kegelförmigen Scheitel unterständig. Griffel mit kleiner Narbe. Kapsel fachspaltig-aufspringend. Pflanzen mit faserig-bekleidetem, zwiebeligem Erdstamm. Blätter gründlich, wenige oder einzeln, am Grunde von einer langen, rauschenden Scheide eingehüllt und mit abstehender, linealisch-lanzettlicher Fläche. Blüten blau, auf ein- = wenig blütigem Schäft. — 2 Arten, in Chile; z. B.:

3023. *Tecophilæa Cyanococcus* Leyb., Blaue Jugendblume. Blüten dunkelblau, mit Beichenduft. f. Leichtlinii blüht tiefdunkelblau. — Verwendung als hübsche Kalthauspflanzen, die wie Ixia und verwandte zu kultivieren sind. Man pflanzt die blühbaren, d. h. genügend erstarften Zwiebeln zu mehreren in Töpfen in eine mit Humus verfeigte Lehmerde, überwintert sie an einem hellen Platze des Kalthauses und

begiebt den Winter hindurch vorsichtig. Im Frühjahr senkt man die Töpfe in ein kaltes Mistbeet ein, beschattet nicht mehr, giebt dafür aber reichlich Lust und begiebt dem Bedarf entsprechend reichlich. Nach der Blüte wird das Wasser allmählich entzogen und die Töpfe an einem sonnigen, trockenen, luftigen Platze bis zum abermaligen Verpflanzen (im September) aufgestellt.

Gattung 1130. *Ophiopōgon* Ker, Schlangenbart, ☽ XXII 7

(griechisch: ophis, Gen. ophios = Schlange; pōgon = Bart). Kronkelröhre fehlend; Kronkelblätter fast gleich, zur Blütezeit aufrecht-absteigend. Staubblätter 6, am Grunde der Kronkelblätter eingefügt und kürzer als dieselben, sonst getrennt. Staubblätchen linealisch. Fruchtknoten halb-unterständig, mit breitem Scheitel flach oder bis zur Mitte plattgedrückt, 3fächrig; Fächer 2-eig. Frucht nach der Blütezeit aufsteigend. Samen herausstretend, fügelig, beerenförmig. Pflanzen mit kurzem, dictem Erdstamm und mit bisweilen knollig-festen Wurzelsäulen, oder auch Ausläufern treibend. Stengel sehr kurz oder bisweilen mehr entwickelt. Blätter entweder dicht-gedrängt und lang-linealisch, oder länglich-lanzettlich und in den Blattstiel verschmälert, mit dachigen, am Rande oft drüsigen Blätterblättern, violet oder weiß. — 4 Arten, in Ostindien bis Japan.

3024. *Ophiopōgon japonicus* Ker (syn. *Convallaria japonica* Red., *Flueggea japonica* Bak.), Japanischer Schlangenbart. Japan, China. Grasbüschl, 15—20 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Blätter alle gründlich, fast ledig, von sehr schönem und lebhaftem Dunkelgrün, langlinealisch, sichend, einen buschigen Rasen bildend, und das immer grüne an manche Gräser erinnernde Laub hält sich im Winter wie im Sommer frisch und grün. Blütenhäufchen zwischen den Blättern nur 10—15 cm hoch. Blüten ährig, zwischen jedem Deckblatt zu 2—3, klein, lila farben. Beeren anfangs grün und glänzend, bis zum Frühjahr sich ultramarin oder türkisblau färbend, erbsengroß.

Verwendung als eine ganz vortreffliche Schattenpflanze für Gewächshäuser und Wohnräume, die gegen die Unbilden der Wohnräume fast unempfindlich zu nennen ist und, obgleich sie nur eben frostfreier Durchwinterung bedarf, dennoch in Palm- und Warmhäusern zur Belebung des Bodens zwischen den Pflanzen die Warmhauswärme sehr gut verträgt. Vermehrung durch Teilung oder Grundsprosse. Anzucht aus Samen, welche nach eingetretener Reife sofort in Schalen gesät und warm und schattig gehalten werden. Diese Pflanze sei als eine der geeig-

netsen Schattenpflanze für Kalt- und Warmhäuser, sowie fürs Wohnzimmer, auch für Terrarien angelegentlich empfohlen.

3025. *Ophiopōgon Jabūran* Lodd. Jabūran-Schlangenbart. Japan. Staude, niedrig. Blütezeit: Juli, August. — Blätter breiter und länger, aber noch grasähnlich, aufrecht, linealisch, generbt-gestreift, von fester Beschaffenheit, immergrün, bei der hauptsächlich kultivierten schönen Form f. foliis vittatis gelblich-weiß-gebändert. Schäfte etwa so lang als die Blätter, mit einer Traube zierlicher, weißer Blüten, die zu 6—9 in den Deckblätterachseln sich befinden.

Verwendung als schöne buntblättrige, grasartige Pflanze fürs Kalt- und Warmhaus, wie für größere Wohnräume. Der Standort sei hell und möglichst sonnig. Überwinterung bei + 5 bis 10° C am zuverlässigsten. Wenn man will, kann man sie vom Frühling bis Herbst auch im Freien ausgepflanzt kultivieren. — O. spicatus Ker (syn. *Convallaria spicata* Thbg.) mit bis Fußhohem, etwas eckigem Schäft, und zierlicher, lila farbiger Blütenähre. — O. prolifer Lindl., eine Warmhauspflanze, deren Blätter gebüschtelt, schwertförmig und länger sind als der purpurrote Schäft mit seinen fast sitzenden, fleischigen, kleinen, weißen, gebüschtelstehenden Blüten.

Familie 204. IRIDACEAE, Lilienschwertelgewächse. ☽ XXII 10.

(Nr. 3026—3182 aus achtzehn Gattungen).

A. Grundstamm-Pflanzen mit aufrechten oder kriechendem, kurzem oder verlängertem, büschelwurzeligem oder verdicktem, einfachem oder verzweigtem Grundstamm; keine Zwiebel, auch keine mit faseriger Haut bedeckte Knolle (Knollenzwiebel). Vergl. auch Gtg. 1139, *Moraea*, in Abteil. B!

I. Staubblätter mehr oder weniger hoch zu einer Röhre verwachsen. (Siehe auch Gtg. 1139, *Moraea*!). Gattung 1131 *Sisyrinchium*. 1132 *Libertia*.

II. Staubblätter unter sich frei.

1. Kronkelblätter jeder Einzelblume in Größe und Form verschieden, meist einen äußeren und einen inneren Kreis darstellend. Gattung 1133 *Iris*. 1134 *Márica*.
2. Kronkelblätter gleich oder fast gleich (vergl. auch *Libertia*!).

a) Jede Blütenhäube mehr als je zwei Blüten tragend. Gattung 1135 *Gemmíngia*.

b) Jede Blütenhäube nur 1—2 Blüten tragend. Gattung 1136 *Nivénia*. 1137 *Schizostylis*.

B. Knollen- oder Zwiebel-Pflanzen, deren Erdstämme entweder mit faseriger Umhüllung versehene Knollen, oder häutige oder schuppige Zwiebeln sind. (Siehe auch Gtg. 1133, *Iris* B, C!)

1. Staubblätter mehr oder weniger hoch zu einer Röhre verwachsen. (Vergl. auch Gtg. 1148, *Ixia*!).

a) Äußere 3 Kronkelteile von den 3 inneren in Form und Größe verschieden.

Gattung 1138 *Tigrídia*. 1139 *Moræa*.

- b) Kronfelsblätter in Form und Größe einander ziemlich gleich (vergl. ev. auch Gtg. 1139, *Moraea*):
Gtg. *Ferraria* L., Pflanzen mit Zwiebel oder mit einem schüppigen Zwiebelsstamm; Stengel aufrecht, beblättert, oben kurz- und dichtverzweigt; Blüten mehrere in jeder Scheide; z. B.: *F. undulata Thbg.* (syn. *F. punctata Pers.*), Blüten unterseits schmutziggelb oder weißlich, innen bräunlich-purpur. — Gtg. *Galáxia Thbg.*, niedrige Kräuter mit über der Erde meist einfachem, 1—2 schüppigem oder nacktem Stengel, der an der Erdoberfläche einen dichten Blüschel Blätter und Blattscheiden trägt. 3 Arten, am Kap; z. B.: *G. ovata Thbg.*, *G. graminea Thbg.*, beide im Mai, Juni gelbblühend. Kalthaus.
2. Staubbüller unter sich frei. (Vergl. auch Gtg. *Cypella* in Gtg. 1134!)
a) Äußere Kronfelsblätter von den inneren verschieden, oder der Kronfels lippig oder schieffröhrig.
* Kronfels mit langer oder kurzer, gerader Röhre, mehr oder weniger lippig. Äußere und innere Kronfelschteile nicht deutlich in Form und Farbe abgegrenzt. (Vergl. auch Gtg. 1147!)
Gattung 1140 *Sparáxis*. 1141 *Dieráma*. 1142 *Tritónia*.
** Kronfels mit gekrümmter, kurzer oder langer Röhre und mehr oder weniger lippig oder schief. (Vergl. auch Gtg. 1142, *Tritonia*, und Gtg. 1147, *Lapeyrousia*!).
Gattung 1143 *Fréesia*. 1144 *Gladíolus*. 1145 *Antholýza*.
- b) Kronfels regelmäßig, mit 6 gleichen oder fast gleichen Lappen, nicht lippig, selten etwas gekrümmtröhlig (*Lapeyrousia* und *Hesperantha*).
* Griffeläste 3; jeder geflügelt oder geteilt (bei *Crocus* bisweilen nur gezähnt).
Gattung 1146 *Crocus*. 1147 *Lapeyróusea*.
** Die 3 Griffeläste ungeteilt, pfriemförmig oder blumenblattartig. Gattung 1148 *Ixia*.

Gattung 1131. *Sisyrinchium* L., Rüsselschwertel, ☐ XXII 10

(griechisch: sisyrineion, schon bei den alten Griechen der Name für ein Zwiebelgewächs). Kronfels bei fast fehlender Röhre ausgebrettet, wohl oder sehr breitgelagert, mit verkehrt-einrunden oder länglichen Lappen. Staubbüller dem Kronfelsgrunde eingefügt; ihre Fäden am Grunde oder hoch hinauf zu einer Röhre verwachsen. Staubbüller aufrechtes oder schwedend. Fruchtknoten kugelig oder kurz-länglich. Pflanzen mit sehr kurzem Erdstamm und mit Büschelwurzeln, deren Fasern bisweilen fleischig-verdickt sind. Stengel am Grunde gleich oder etwas verdickt, stielrund oder 2schniedig. Blätter grundständig oder am Stengelgrunde, linealisch-stielrund oder mehr oder weniger schwertförmig, immer aber schmal; am Stengel wenige oder fehlend. Blüten zu mehreren in endständiger oder seitlicher auch noch in seitensaftigen Scheideln, aus denen die Kapselfen hervorragen. — 50 Arten, in tropischen und außertropischen Amerika. A. Kronfels fast glöckchenförmig, rosa oder purpur. Staubbüller oberwärts frei. Stengel stielrund . . . *S. grandiflorum*, 3026.
B. Kronfels ausgebreitet, blau, purpur, oder weißlich und purpur-gestreift. Staubbüller bis fast zur Spitze verwachsen; die Stengel sind zwischeneidig . . . *S. Bermudiana*, 3027.
C. Kronfels ausgebreitet, gelb; Staubbüller oberwärts frei. Die Stengel sind zwischeneidig . . . *S. graminifolium*, 3028.

3026. *Sisyrinchium grandiflorum* Dougl., nicht Cav. (syn. *S. Douglasii* Dietr., *Eriphlema grandiflorum* Herb.), **Großblumiger Rüsselschwertel**. Kolumbien, Kalifornien. Stände. Blütezeit: Mai, Juni. — Blätter schwertförmig, Stengel stielrund, steif, graugrün, gestreift. Blüten mit ihrem Stiele fast ebenso lang, schön, reichlich zollbreit. Blüten schön, meist violett-purpurrot; Griffel blutrot. Kultur wie folgende Art.

3027. *Sisyrinchium Bermudiána* L. (syn. *S. Nuttallii Sw.*, *S. excisum Godr.*, *Marica Bermudiana Ker*), **Bermudischer Rüsselschwertel. Nordamerika, Bermuda-Inseln, Australien.**

Stände, meist einjährig kultiviert, 15—20 cm hoch. Blütezeit: meist Juni, Juli; bei April-, Mai-Auszaat ins

Freie erst im Herbst. — Wurzeln faserig. Die

Stengel plattgedrückt (zweischneidig), an der Spitze

ästig, meist beblättert; Blätter

linealisch-schwertförmig, schmal.



Bermudischer Rüsselschwertel.

grasartig. Blütencheiden 2—4 blütig, bei der Stammform länger als die Blüten. Blüten schön blau oder violett-blau, im Schlund meist gelb. Kronfelsblätter ausgerandet, stachelspitig. f. *album Hort.* hat weiße Blüten. — Formen sind: f. *anceps Lav. pr. sp.* (syn. *Marica anceps Ker*), ist winterhart und in allen Teilen kleiner als die Stammform,

hat fast blattlose Stengel und Blütencheiden, die länger sind als die blauen Blüten. f. *gramineum Curt. pr. sp.*, von der vorigen kaum verschieden. f. *genuinatum Herb. pr. sp.* (syn. *S. minus Engelm. et Gr.*). f. *mucronatum Michx. pr. sp.* (syn. *Marica mucronata Ker*), Blätter und Schäfte fast borstig; Blüten schön blau; Blütencheiden gefäßt, ihre eine Klappe lang- und feinzugespißt. f. *iridioides Curt. pr. sp.*

Verwendung in großen Ziergärten zu Einpflanzungen oder auch als Topfpflanzen; denn die zwar schnell verblühenden, aber in längerer Auseinandersetzung erscheinenden Blüten sind zierlich und hübsch. Kultur in mildem, leichtem, sandigem Boden, z. B. in Heide-, sandiger Moor- oder sandiger Lauberde. Die Formen f. *anceps* und f. *gramineum* sind zwar weniger ansehnlich, jedoch winterhart und in Deutschland vielfach verwildert. Die Stammform, sowie f. *mucronatum* und f. *iridioides* werden am sichersten frostfrei überwintert, und dann kann man sie im Frühling durch Teilung oder Grundspülung vermehren. Bei einjähriger Kultur Auszaat im März (oder Anfang April) ins Mistbeet oder in Schalen, die Pfänzchen verstopfen, nach und nach abhärten und später ins freie Land pflanzen. Sät man im April, Mai gleich ins Freie, so erhält man noch einen Herbstbl. — Keimkraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung gewöhnlich nach 2 Wochen, bisweilen später.

3028. *Sisyrinchium graminifolium* Lindl. (syn. *S. majale Lk. et Kl.*, *Echthronema graminifolium* Herb.), **Grasblätteriger Rüsselschwertel**. Chile. Blütezeit: April, Mai. — Blätter linealisch-schwertförmig, zusammengefaltet-scheideig, gestreift, scharf, langgespißt. Schäfte fast einfach. Blütencheiden vielblütig. Blüten schön goldgelb, an der Röhrenmündung purpurrot-gescheckt. Fruchtknoten behaart-drüsig.

Recht hübsch! Kultur wie Nr. 3027.

Gattung 1132. *Libertia Spr., Libertie, ☽ XXII 10*

(nach einer Belgierin, M. A. Libert de Malmédy, benannt). Kronelch glotig oder ausgebreitet, ohne Röhre; seine Teile frei, wenig ungleich oder die 3 inneren meist breiter. Staubblätter zwischen den Teilen eingefügt; ihre Fäden frei oder meist mehr oder weniger weit hinaus verwachsen; ihre Kölbchen pfeilförmig, schwiegend. Griffel 1, kurz, mit linealisch-sabelförmigen oder schmalhäufig-verbreiterten, zwischen den Kölbchen abstehenden Ästen. Pflanzen mit kriechendem Erdstamm, an dessen Ende ein dünner oder hoher Stengel sich erhebt. Blätter am Grunde 2-zelig, dachziegelig, reitend, linealisch oder schmal-schwertförmig, meist stark, erhaben-geneigt. Blüten weiß oder blau, in lockerrigigen oder an dem Blütenstiel sitzenden, doldigen oder fast kopfigen Trugdoldchen. Blütenröhren kurz. — 8 Arten, in Chile, Australien und Neuseeland.

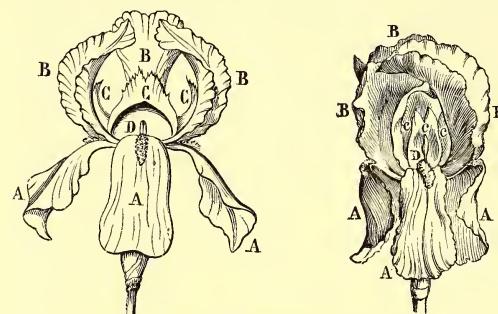
3029. *Libertia formosa* Grah. (syn. L. ixodes Klatt nicht Spr.!; *Nemastostigma formosum* Dietr., *Renealmia formosa* R. Br.), **Schöngekästle Libertie. Neuholland. Staude, mit 30—50 cm langen, schmalen Grundblättern und an den Schäften dicht stehenden, schneeweissen Blüten auf kurzen Stielchen. Sehr empfehlenswert für größere Gärten. — *L. coeruleascens* Kth. et Bech., Valparaíso; Blüte-**

zeit: Mai; Blüten bläulich, sonst wie vorige Art. — *L. grandiflora* Sw. (syn. *L. macrocarpa* Klatt, *Renealmia grandiflora* R. Br.), Neuseeland; Blüten weiß, aber locker stehend und auf verlängerten Stielchen; Blütenröhre halb so lang als die Blätter.

Verwendung dieser dankbaren Arten als Kalt-hauspflanzen von leichter Kultur; im Sommer Aufstellung im Freien.

Gattung 1133. *Iris L. Lilienschwertel (Schwertlilie)*, ☽ XXII 10

(griechisch: *iris* = Regenbogen; wegen der lebhaften Blütenfarben und Blütenzeichnung). Kronelchteile unterhalb der Mitte genagelt, in eine kürzere oder längere Röhre verwachsen; die 3 äußeren (A) mit mehr oder weniger verbreiteter, abstehender Fläche; die 3 inneren (B) schmäler, aufrecht oder an der Spitze etwas abstehend, bisweilen sehr klein. Staubblätter (D) am Grunde der äußeren Kronelchteile eingefügt; ihre Fäden frei oder seltener dem Griffel angeleint; ihre Staubkölbchen linealisch, mit ihrem Grunde ihren Fäden aufsitzend und den 3 blumenkontrarien Griffelteilen (C, c) dicht angedrückt oder angeleint. Griffel frei zwischen der Kronelchöhre, meist kurz, die 3 Griffelteile meist länger als der Griffel selbst, über den den Staubkölbchen zurückgekrümmt, beiderseits gestielt und über die Kölbchen hinaus in 2 aufrechte, blumenblattartige Lappen verlängert; die Narben am Grunde der Griffellappen, quer, ganz oder geteilt. Fruchtknoten 3-sächerig. Pflanzen mit hohligem oder meist dictem, wagerechtem oder kriechendem, oder auch kurz-aufrechtem Grundstamm, seltener mit einer häutigen, glatten oder brauen, oder faserhaltigen Knollenzwiebel. Blätter flach, meist schwertförmig, zweizeilig und reitend, am Stengel wenige. Blüten in der einen endständigen Blütenröhre (bisweilen sind auch noch seitenständige vorhanden) zu 2 bis mehreren, seltener einzeln. — 100 Arten, in Europa, Nordafrika, dem gemäßigten Asien und Nordamerika.



Blüte eines Lilienschwertels.

A. Grundstamm nicht zwiebelig, sondern bald sehr kurz und büschelig-knotig, bald dick und wagerecht oder kriechend, bald dünn, verlängert oder ausländer treibend; Stengel an der Spitze des Grundstamms eingelenkt oder gebüschelt, oder entlang dem Grundstamm mehrere, aber an ihrem Grunde nicht fast zwiebelig-verdickt, auch ohne Zwiebelschuppen oder Häute (wenn auch bisweilen, z. B. bei *I. songaria* und *I. tenuifolia* und Verwandten, von Faserresten abgestorbenen Blätter bedekt). Innere 3 Kronelchblätter ansehnlich, aufrecht, seltener im oberen Teile abstehend.

1. Äußere 3 Kronelchzypsel mit naften, d. h. unbehaarten Nageln.

a) Blätter linealisch

I. humilis, 3030.

* *I. graminea*, 3031.

I. unguicularis, 3032.

I. ensata, 3033.

* *I. sibirica*, 3034.

1. *Pseud-Acorus* (*Tafel 53*), 3035.

I. Gueldenstaedtiana, 3036.

I. ochroleuca, 3037.

I. Monnierii, 3038.

I. foetidissima, 3039.

I. versicolor, 3040.

I. laevigata, 3041.

I. Susiana, 3042.

I. iberica, 3043.

I. japonica, 3044.

I. cristata, 3045.

b) Blätter entschieden schwertförmig

* *I. Pseud-Acorus* (*Tafel 53*), 3035.

I. Gueldenstaedtiana, 3036.

I. ochroleuca, 3037.

I. Monnierii, 3038.

I. foetidissima, 3039.

I. versicolor, 3040.

I. laevigata, 3041.

I. Susiana, 3042.

I. iberica, 3043.

I. japonica, 3044.

I. cristata, 3045.

2. Äußere 3 Kronelchzypsel auf der Fläche und am Nagel entlang behaart

I. pumila (*Tafel 52*), 3046.

I. Chamaeiris, 3047.

b) Zwei- (seltener mehr-) blütige, niedrige Arten: *I. lutescens* Lam. (syn. *I. Statellae* *Todaro*, *I. erraticae* *Todaro*), Mitteleuropa, bis fast Fußhoch. Kronelchöhre doppelt so lang als der Fruchtknoten, von der Blütenröhre eingeschlossen. Blüten blaßgelb mit braunlich; die inneren Kronelchteile fast breiter, aufrecht und genagelt. Narbenlappen gezähnt. Ferner besond. *I. Korolkowii*, 3048.

c) Buntfleckige Arten (ähnlich der *I. variegata*, Nr. 3050)

I. aphylla, 3049.

* *I. variegata*, 3050.

I. flavescens, 3051.

* *I. sambucina*, 3052.

* *I. germanica* (*Tafel 52*), 3053.

I. florentina, 3054.

I. pallida, 3055.

I. plicata, 3056.

I. Xiphium, 3057.

I. latifolia, 3058.

I. reticulata, 3059.

I. planifolia, 3060.

I. persica, 3061.

B. Pflanzen mit Zwiebeln oder einem einzigen, sehr kurzen Zwiebelstamm, die mit brauen, häutigen oder sauerigen Schalen bekleidet sind. Kronelchteile ungebärtert, die 3 inneren groß

I. Xiphium, 3057.

I. latifolia, 3058.

I. reticulata, 3059.

C. Pflanzen mit Zwiebeln oder einem einzigen, sehr kurzen Zwiebelstamm oder mit Knollenzwiebel. Kronelchteile bartlos; die inneren sehr klein, aufrecht oder zwischen den Nageln der äußeren abstehend

I. persica, 3061.

3030. Iris humilis M. B. (syn. I. ruthenica Ker ex p., nicht L.; Joniris humilis Klatt), Niedriger Lilienschwertel. Mittelußland, Sibirien. Staude. Blütezeit: Juni. — Erdstamm kriechend, ästig, Blätter alle grundständig, rosettig, schmal-linealisch, erhabennervig, aufrecht, viel länger als der 1 blütige kurze Schaft. Kronfelschbaum so lang als die Röhre, bläulichlila, die äußeren Zipfel geigen-spatelförmig, mit gelblicher Mitte und purpurngedart, in dem purpurlichen Nagel (der länger ist als die Platte) verschmälert. Die inneren Zipfel gleichlang und verkehrtlanzettlich = genagelt. Kapseln eiförmig-lugelig, 3 seitig. — I. ruthenica Dryand., Aut. (syn. I. caespitosa Pall., I. verna Pall., nicht L.) ist schöner; Kaufaus, Sibirien; Staude, etwa 10 bis 15 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. Blätter linealisch, schmal, 12—16 cm lang. Blütenstaft viel kürzer als Blätter, 1 blütig. Alle Kronfelschnägel ungebärtet; die äußeren Teile spatelförmig, stumpf, blau, mit gelb, weiß- und dunkelviolett-gestreift; die inneren viel schmäler, linealisch-spatelförmig, nebst den eingeknickten=gefägten Narbenplatten hellviolett. Kapseln stumpf-kantig.

Bewwendung in großen Gärten zur Bildung von Einzäunungen.

3031. *Iris graminea L. (syn. I. Adamii Willd., I. compressa Mnch., nicht L. fil.; Xiphion gramineum Alef., Xyridium gramineum Klatt), Grashäutiger Lilienschwertel. Mittel- und Südeuropa. Staude, gegen 30 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juli.



Grashäutiger Lilienschwertel.

förmig, eirund-freisiformig, viel kürzer als ihr verbreiterter, ungebärteter Nagel, und lila-blau-purpurrot, am Schlunde bunt; Nagel purpur, schmuckig-gelb-streifig; die inneren Kronfelschzipfel aufrecht, verkehrt-eirund-länglich, gefäßt - violet. Kapsel 6 seitig. f. latifolia Spach (syn. I. silvatica Balbis, I. bayonensis Darr.), Südfrankreich, hat etwas breitere Blätter.

3032. Iris unguicularis Poir. (syn. I. stylosa Desf., auch hort.; Neubeckia stylosa Alef.), Langgriffeliger Lilienschwertel. Algier, Südeuropa. Blütezeit: bei Topfpflanzen von Ende Januar oder später, bis Ende April. — Pflanze (fast) schaftlos, indem die 12—22 cm lange Kronfelschröhre mit dem Fruchtknoten fast auf dem kurzen, ästigen, kriechenden Grundstamm sitzt. Blätter 25 bis 40 cm lang und kaum mehr als 6 mm breit werdend, aufrecht, spitz, gestreift. Blüten Scheide 2 flappig, 1 blütig. Klappen ungleich, häutig, spitz, gefiebt und gestreift. Blüten blau (bei der selteneren f. alba weiß). Kronfelschröhre sehr verlängert!, dünn; alle Zipfel fast

gleich, stumpf-elliptisch, allmählich verschmälert, die 3 äußeren zurückgeschlagen, die 3 inneren aufrecht. Narben linealisch, tief-2 spaltig, mit spitzen Zipfeln. Fruchtknoten länglich. Untere Klappe der Blüten-scheide etwa 10 cm lang, die obere 15 cm.

Bewwendung als vortrefflicher Winterblüher, der im Winter im Kalthause zu unterhalten ist, wo sich gegen Ende Januar bei + 7 bis 10° C. die ersten Blütencheiden zeigen und von Mitte Februar ab die Blumen sich entfalten. Handelsgärtner M. J. Goos in Nieder-Walluf, Rheingau, schreibt über die Kultur: „Töpfe verhältnismäßig groß nehmen, da die Bewurzelung eine kräftige ist. Kräftige lehmhaltige, mit viel grobem Sand gemischte Erde, im Sommer gelegentlich Dungguß verabreichen. Reicht blühende Pflanzen erhält man, wenn man dieselben 2—3 Jahre ungestört in demselben Gefäße beläßt. Etwaiges Verpflanzen oder Teilen behufs Vermehrung vorteilhaft bald nach beendeter Blütezeit. Dann die Pflanzen in einen kalten Kasten stellen, und die Töpfe, sobald keine Frühjahrströpfte mehr zu befürchten sind, bis an den Rand im Freien eingraben. Bei trockener Witterung für ausreichende Bewässerung sorgen.“

3033. Iris ensata Thbg. (syn. I. graminea Thbg., nicht L.); I. biglumis Vahl, I. triflora Balbis, I. Domiana Spach, I. haematophylla Lk., nicht Fisch.; I. Pallasi II Fisch., I. oxypetala Bunge, I. caricifolia Pallas, I. fragrans Lindl., I. longispatha Fisch., I. Moorcroftiana Wall.; Xiphion Pallasii, X. trilorum und X. Donianum Alef.; Joniris biglumis, J. fragrans, J. triflora und J. Pallasi Klatt), Thunbergs Lilienschwertel. Sibirien, Japan, China, Himalaja. Staude. Blütezeit: Mai, Juni. — Grundstamm kurz, kriechend. Stengel fast dünn, etwas zusammengedrückt, 2—3 abgekürzte Blätter und eine 1—3 blütige Blüten Scheide tragend. Grundblätter fest, schmal-linealisch, die Stengel an Länge überragend. Blüten Scheide-flappen linealisch, lang zugespitzt, krautig. Fruchtknotenstielen zwischen der Scheide länger als der Fruchtknoten. Kronfelschröhre sehr kurz; Kronfelsch purpurlila, alle Zipfel gleichlang, verkehrt-lanzettlich; die Platte der äußeren 3 zurückgebogen, mit gelb-gespecktem Nagel und am Schlunde aderig; innere 3 Zipfel lanztettlich-spatelförmig, oft zerschlägt. Narben-lappen gehäuft. Kapseln länglich, geschnäbelt, stielrundlich-kantig. 2 Hauptformen sind: f. biglumis, Kronfelsblätter stumpflich, mehr blau. f. oxypetala (syn. f. chinensis Fisch.), Kronfels-blätchen schmäler und alle spitz; die äußeren kaum breiter, weißlich oder bläulich, violett-gedart; die inneren nebst den Narben lila.

Bewwendung. Eine harte, reichblühende Freilandstaude mit schönen, wohlriechenden Blüten, allerdings an Schönheit mancher anderen Art sehr nachstehend; ist aber für größere Gärten recht angenehm, zudem anspruchslos.

3034. *Iris sibirica L. (syn. I. pratensis Lam., I. acuta Willd., I. maritima Mill., I. stricta Mnch., Xiphion sibiricum Parl., Xyridium sibiricum Klatt), Sibirischer Lilienschwertel. Europa, Sibirien, Japan; auf feuchten Wiesen. Staude, 50—80 cm hoch. Blütezeit: Juni. — Grundstamm kriechend, ästig, rauhen-bildend. Blätter schmal-linealisch-schwert-förmig, erhaben-vielnervig. Stengel stielrund, röhrig, 1—3-, selten mal bis 5 blütig, im unteren Teile wenigblätterig. Blüten Scheidenflappen lanztettlich-linealisch, spitz oder stumpf, braun, trocken-hautig. Äußere Kronfelschzipfel mit verkehrt-eirunder,

zurückgebogener, sattblauer, violett=gedarter, in einen kurzen, verkehrt-lanzettlichen (gelbvioletten) Nagel verschmälert, welcher kürzer ist als die Platte; innere Kronelchzypsel gleichlang, länglich-spatelförmig, violett-blau, ihr Nagel weißlich, violett-verwaschen. Narbenplatten lila, violett=panachiert. Kapseln 3-seitig, mit kurzem Spitzchen. Formen sind: f. flexuosa Murr. pr. sp. (syn. Xiphion flexuosum Alef.), Blüten weiß. f. orientalis Thbg. pr. sp. nicht Mill. (syn. I. sibirica f. sanguinea Ker., I. nertschinskia Lodd., I. haematophylla Fisch.), Blüten blau, Blütencheiden blutrot. Ferner f. trigonocarpa A. Br., in Sibirien.

Verwendung. Art und Formen lieben feuchten Boden und können wie Nr 3033 verwendet werden; sie sind schön und beachtenswert.

3035. *Iris Pseud-Acorus L., Tafel 53, 209

(syn. I. lutea Lam., I. palustris Mnch., I. longifolia DC., I. curtopetala Red., Xyridium Pseud-Acorus Klatt), **Wasser-Lilienschwertel** (Wasser-Schwertlilie; fr. Flambe d'eau, Glaeul des marais; e. Bastard Acorus, Water-flag, Flower-deluce). Europa, Nord-afrifa; an Teichen und Gräben wachsend. Staude, 60—100 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Grundstamn dick, schief; Stengel stielrundlich, fast zusammengekürt, mit wechselseitigen Zweigen. Blätter breitschwertförmig, spitz, die unteren fast so lang als der Stengel, die oberen verkürzt; Äste straff, die unteren länger. Blüten scheiden 2blätterig, krautig, 2—3 blütig. Blüten intensiv hell-gelb; äußere Kronelchzypsel eirund, stumpf, zurückgebogen, in einen kürzeren Nagel zusammengezogen, am Grunde der Platte gelbrot-gestreift und strahlig-purpuraderig; innere Kronelchzypsel aufrecht, 3 mal kleiner, verkehrt-lanzettlich-spatelförmig. Narben 2-spaltig, kürzer als der äußere Kronelch. Kapseln elliptisch, stumpf-3-seitig, mit Spitzchen.

Verwendung. Obgleich bei uns wild, so ist diese Pflanze doch ein ausgezeichneter Schmuck der Teichufer und großen Wasserpflanzen-Anlagen.

3036. Iris Gueldenstaedtiāna Lepech. (syn. I. halophila Pall., nicht Bot. Mag.; I. stenogyna Red., I. salsa Pall., I. daenensis Kotschy, I. deser-torum Mnch., nicht Ker; I. Gawleri Red., I. dubia Poir., Xiphion Gueldenstaedtii und X. stenogynum Alef.), **Güldenstädt's Lilienschwertel**. Südrussland, Sibirien, Altai. Staude. Blütezeit: Juni, Juli. — Blütencheiden 2—3 blütig, mit lanzettlichen, spitzen, häutigen Klappen. Fruchtknoten elliptisch, zwischen der Scheide von einem gleichlangen Stielchen getragen. Kronelchröhre so lang als der Fruchtknoten, oben verbreitert; Flächen der äußeren 3 Zypsel abstehend, weißlich oder bleich, schmal=verkehrt-eirund, in einen gelblich- oder orangefarben-gekielten



Wasser-Lilienschwertel.

Nagel verschmälert, der länger ist als die Platten; innere Zypsel schwach fürchter, verkehrt-lanzettlich, aufrecht, weiß, gelb=gestreift. Narbenlappon delta-förmig, fast ganzrandig. Kapsel länglich, spitz, Gedig, langgeknabbert. f. Sogdiana Brge. pr. sp. hat bläuliche Blüten. f. subbarbata Sov. pr. sp., etwa 40 cm hoch, Blüten nankinggelb mit braunrot! f. diluta M. B. pr. sp., Blüten schwefelgelb.

Verwendung. Ist für mittlere und größere Gärten recht empfehlenswert.

3037. Iris ochroleūca L. (syn. I. orientalis Mill., nicht Thbg.; I. gigantea Carr., Xiphion ochro-leucum Alef.), **Österreicher Lilienschwertel**. Klein-asien, Syrien; an feuchten Orten, Sümpfen usw. Staude. Blütezeit: Juni. — Blütencheiden 2—3 blütig, krautig, lanzettlich, zugekippt. Kronelchröhre fast länger als der Fruchtknoten, oben plötzlich verbreitert. Äußere Kronelchzypsel breiter, wellig, zurückgeschlagen, verkehrt-eirund, in der Mitte gelblich, dunkler gedart, weiß=gerändert, mit gelbem, gleichlangem Nagel; die 3 inneren fast gleichlang, verkehrt-lanzettlich, stumpf, entlang dem Mittelschleifen gelblich, am Rande weißlich. Narbenlappon der äußeren Zypsel kaum länger als der Nagel, spitz. Kapsel länglich, langgeknabbert, 3-seitig, an den Kanten zweifellig.

Verwendung. Ist namentlich für feuchte Standorte recht empfehlenswert und gehört zu den schöneren Arten der Gattung.

3038. Iris Monnierii DC. (syn. I. ochroleuca Ker ex p., nicht L!; Xiphion Monnierii Alef.), **Monniers Lilienschwertel**. Creta, Rhodos. Staude. Blütezeit: Juni. — Stengel hoch, oben in 3 bis 4 Blütencheiden endend, vielblütig. Blütencheiden 2 blütig, mit lanzettlichen Klappen. Kronelchröhre kürzer als der tiefgefurchte Fruchtknoten; Kronelchsaum intensiv gelb, ohne Flecken und anders gefärbte Adern. Äußere Zypsel eirund, stumpf, herabgebogen, so lang als der Nagel; innere Zypsel länglich-spatelförmig, 2 lappig. Die Narben kaum länger als der Nagel der äußeren Kronelchblätter, mit hohlen, kurzen, stumpfen Lappen. Ist schön reingelb-blühend, aber in unserem Klima ohne Schutz nicht ausdauernd.

3039. Iris foetidissima L. (syn. I. foetida Thbg., Xiphion foetidissimum Parl.), **Stinkender Lilienschwertel** (fr. Glaeul corail, Iris gigot; e. Roastbeef-plant).

Mittel- und Süd-europa, Westasien.

Staude, 50—60 cm hoch. Blütezeit: Juni. — Die Pflanze haucht, wenn zwischen den Fingern gerieben, einen unangenehmen Knoblauchduft aus und ist rasenbildend.

Stengel hoch, zusammengedrückt, oben mit 2—3 einander genäherten Blütencheiden,

welche 2—3 blütig sind. Fruchtknoten länglich, zwischen

der Blüten Scheide von einem 4—5 mal längeren Stielchen, als er selbst hat, gestutzt. Blüten ziemlich unansehnlich. Äußere Kronelchzypsel bleichblau, in



Stinkender Lilienschwertel.

fürzere, blaßgelbe, violett-bunte Nügel verschmälert; innere 3 Zipfel schwach kürzer, verkehrt-lanzettlich, gelblich-gecheckt. Narben gelblich, mit spitzen Lappen, doppelt so kurz als die äußeren Kronfelschzipfel. Kapitel länglich-3-seitig, an der Spitze bucklig, zur Zeit der Reife aufspringend und eine Anzahl schön korallen-roter Samen jehn lassend, in denen fast die einzige Annehmlichkeit dieser Art liegt. f. variegata hat schön weiß-geänderte und -gebänderte Blätter.

Verwendung in großen Ziergärten und Anlagen auf frischem Boden; die Stammform z. B. zur Ausschmückung feuchter, mit Gehölz bepflanzter Stellen, die hundblättrige an halbschattigem Standort zu Einfassungen; oder zur Topfkultur, um sie im Winter etwa im Wohnzimmer zu unterhalten, wozu man sie einpflanzen kann, wenn man sie gerade braucht.

3040. Iris versicolor L. (syn. I. sativa Mill., I. picta Mill., Xiphion versicolor Alef.). **Verschiedenfarbiger Lilienschwerte.** Nordamerika. Staude, bis 60 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Stengel hin und her gebogen, mit 2—3 blumigen Ästen. Blätter schmal-schwertförmig, hellgrün, etwa fußlang, gerade, an der Spitze gebogen. Blüten mit bartlosen Nügeln; äußere 3 Zipfel sehr breit, an der Spitze dunkelviolett, am Grunde gelblich, mit violetten Adern, in der Mitte mit einem breiten, weißen Striche; innere 3 Zipfel fleischrot oder violett, weiß oder purpurrotlich, so lang als die an ihrem Grunde 2-zähnige Narbenplatte, spatelförmig. Fruchtknoten 3-seitig. f. virginica L. pr. sp., nicht A. Gr. (syn. I. caurina (?) Herb.), Schaft 2-schneidig; äußere Kronfelschzipfel blau oder purpurrot, mit gelb und weiß, violett-punktiert und nebzaderig, fast kreisrund; ihr Nügel dunkelblau; innere 3 Zipfel spatelförmig, blässer und länger als die Narbenplatten. Auch Iris flaccida Spach ist nur eine Form.

3041. Iris laevigata Fisch. et Mey. (syn. I. itsihatsu Hassk., I. violacea Klatt, Xyridium laevigatum und X. violaceum Klatt). **Hegelässteter Lilienschwerte.** Japan, Sibirien. Staude, 50 bis 80 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Grundstamm fast knollig, mit Faserwurzeln; Stengel mehrere, hoch, unverzweigt, 2—3 blütig. Blütencheiden krautig, länger als der Fruchtknoten, am Rande kaum trockenhäutig. Blüten groß, bei der Sammform tiefviolett, glänzend, auf dem Nügel der äußeren Kronfelsblätter mit scharfer, gelber Zeichnung. Kronfelsröhre dem Fruchtknoten an Länge fast gleich; äußere Kronfelschzipfel verkehrt-eirund, breitgenagelt, die inneren verkehrt-länglich, 2-spaltig und die Narben überragend; Fruchtknoten stielrundlich, ungefähr so lang als sein Stielchen. Eine prächtige Art, von welcher vorzugsweise die Form f. Kaeempferi Sieb. pr. sp. (syn. I. versicolor Thbg., nicht L.) mit ihren zahlreichen (über 50) Farbensorten sich großer Beliebtheit erfreut.

Diese Farbensorten zeigen die verschiedenartigen Schattierungen und Zeichnungen (Adern, Marmorflecken u. s. w.) und kommen auch sozusagen „gefüllt blühend“ vor, indem die äußeren Kronfelsblätter flach- und wagerecht ausgebreitet, die inneren ebenso gebildet und in derselben Weise zurückgelegt, während die Staubblätter blattförmig verbreitert sind. Kultur. Die Gartenarten sind etwas empfindlicher als die Stammform und verlangen in rauhen Lagen eine gute Schutzdecke. Die Pflanzen verlangen, um zu voller Pracht zu gelangen, einen reichgedüngten, schweren, lehmigen bis thonigen Boden, der während der Wachstumszeit nie austrocknen darf. In Gefäßen

ohne Abzugslöch kultiviert, lässt man das Wasser etwa 6—10 cm hoch über der Erde stehen. Im Winter jedoch hält man die Pflanzen trocken. Vermehrung durch Teilung der knolligen Grundstämme. Will man neue oder gar bessere Sorten erzielen, so ist Aussaat geboten, die im April oder besser bald nach der Samenreife in Töpfe geschieht, da im Frühjahr gesetzte Samen oft bis zum nächsten Jahre liegen. Nachdem die Samen gekeimt sind, und die Pflänzchen sich etwas geprägt haben, werden sie auf ein frisches, fruchtbares

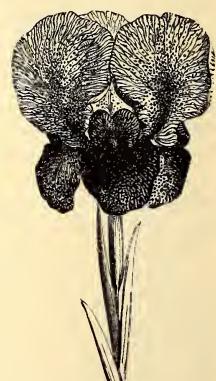


Iris laevigata Kaempferi.

Beet des freien Landes verstopft, wo sie mit der Zeit starke Büsche bilden und blühen werden. — Keimkraft der Samen etwa 2 Jahre.

3042. Iris Susiana L. (syn. I. punctata Mnch., Onocyclus Susianus C. Koch), **Susanischer Lilienschwerte**, („Dame in Trauer“; fr. Iris crapaud, Iris solitaire; e. Widow's weeds). Orient. Staude, etwa $\frac{1}{2}$ m hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Grundstamm kurz, schief; die Stengel sind hoch, 1-blütig und fast so lang oder länger als die graugrünen, schmal-linealisch-schwertförmigen Blätter,

gegen die Mitte hin mit 1 bis 2 kurzen, deckblattartigen Blättern. Die lanzettlichen, zugespitzten Klappen der Blütenhülle sind fast länger als die Kronfelsröhre, die mit dem zwischen der Scheide kurzgeteilten Fruchtknoten gleichlang ist. Blüten sehr groß, beim ersten, flüchtigen Anblick grau, bei näherer Beobachtung aber erscheint der Grund flach s-grau, mit purpurviolett und schwärzlich-violett, feingescheckt, mariniert oder nebzaderig gezeichnet; die großen Saumplatten sind breiteirund-kreisförmig und abgebrochen und kurzgenagelt; während die äußeren 3 Kronfelschzipfel zurückgeschlagen und am Grunde schwärzlich-violett, behaart sind, und die inneren fast hohl und



„Dame in Trauer.“

am Nagel zerstreut-behaart. Die Narben sind intensiv braunschwarzlich, oben spitzgefeilt, mit kreisrunden, sehr stumpfen, fast zurückgebogenen Lappen. f. *livida* Tratt. pr. sp. (syn. I. *Susiana* Red.) ist bleicher gefärbt.

Verwendung. Eine hervorragende und eigenartig gefärbte, deshalb auch interessante Art, eine der größtblumigen der Gattung. Geeignet für Topf- wie für Freilandkultur. Kultur in mehr leichtem und trockenem, als in bindigem und feuchtem Erdreich in recht warmer Lage, etwa am Fuße einer süd- oder südwestlich gelegenen Mauer. Die Pflanzen verlangen einen guten Winterdach (Laubdecke), in manchen Gegenden frostfreie Überwinterung, indem man die Stöcke im Herbst aushebt, im Kalthause überwintert und im Frühjahr wieder ausspflanzt. Man kann die Wurzelstöcke auch trocken, zwischen Sand geschichtet, auf Tablettens aufbewahren; allein am schönsten blühen die Pflanzen stets da, wo man sie in geschützter Lage im Herbst pflanzen oder im Freien belassen kann.

3043. Iris ibérica Hoffm. (syn. *Onocyclus ibericus* Siems.), *Iberischer Lilienschwerte*. Kaukasus, Armenien, Nordpersien. Staude, kaum spannhoch. Blütezeit: Juni? — Stengel einblütig, nackt oder an seinem Grunde mit einem verkürzten Blatte. Grundblätter graugrün (kaum 15 cm lang bei 6—9 mm Breite), gefastet, sichelig, kürzer als der Stengel. Blütencheiden krautig. Fruchtknoten sitzend, cylindrisch, kürzer als die Kronfelschröhre. Kronfelschplatten groß, alle ziemlich gleich, sehr kurz genagelt, aus keilförmigem Grunde verkehrt-eirund, die äußeren gelblich, sehr dicht braunrot-liniert und -punktiert, in der Mitte oft mit großem, schwarzem Fleck; die inneren aufrecht, weiß oder blaßlila, geadert. f. *ochracea* Rgl. hat äußere Kronfelsblätter auf obergelbem Grunde dunkler geadert und gezeichnet, die inneren weiß und grau. — I. *Sari* Schott, *Sarifluß* L.; Cilicien; wird 40—50 cm hoch, hat kaum gekrümmte und längere (oft fußlange) und breitere (10—15 mm breite), auch stumpfere Blätter; alle Kronfelszipfel sind gleichgefärbt, länglich, genagelt, in der Mitte stark-behaart, die äußeren kaum zurückgeschlagen, die inneren fast länger, aufrecht, kreisförmig-verkehrt-eirund und gekrümmt; Blütenfarbe der Stamniform *Lebhaft-lila*; bei f. *lurida* Boiss. schmutzig-weißlich, mit braunrötlichen Punkten und sehr dichten Streifen gezeichnet, die äußeren auch noch mit schwarzem Fleck; die Griffelnarben schwärzlich und purpur. Erinnert in der Färbung an I. *Susiana*, aber die Kronfelszipfel sind kleiner. — I. *atropurpurea* Bak. (syn. I. *Dammanniana* Rgl. in Gsl. 1891), *Dunkelpurpurroter* L., Syrien; Staude, etwa 15—25 cm hoch; Blütezeit: Winter! Stengel beblättert, 1blumig; Blätter bis 15 cm lang. Blüten groß, vorwiegend schwarzpurpur; innere Blättchen mehr braun; Bart gelb. Blüten-scheidenklappen krautig. Eine neue und prächtige Art für den Winterflor, indem sie schon im Januar zur Blüte gelangen kann. Vielleicht dauert sie in Deutschland unter Schutzdecke im Freien aus.

Verwendung und Kultur wie für Nr. 3041 angegeben. Es sind interessante großblumige Pflanzen, und sie gehören zu den empfehlenswertesten.

3044. Iris japonica Thbg. (syn. I. *fimbriata* Vent., I. *chinensis* Curt., *Isis chinensis* Tratt., *Evansia chinensis* Salisb., *Moraea chinensis* hort.), *Japanischer Lilienschwerte* (fr. Iris frangé; e.

Putchock). China, Japan. Staude, bis 60 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Wurzeln faserig. Stengel ästig, nach und nach, je nach der Kraft der Pflanzen, gegen 30 blaßblaue Blumen entwidelnd. Blätter dunkelgrün, gebogen. Blumen mit trichterförmiger Röhre; die äußeren Blütenteile verkehrt-eirund, länglich, abgerundet, oben mit einigen gelblichen Flecken, die inneren länglich-keilförmig, abgestutzt. Platten azur-blau, elegant kammsförmig-bewimpert.

Kultur. Überwinterung im Glashause oder mäßig erwärmten Zimmer; im April ins freie Land ausspflanzen. Läßt man die Pflanzen, genügend gegen die Winterkälte durch gute, trockene Decke geschützt, im freien Lande, so blühen sie erst im August, September.

3045. Iris cristata Soland. Ait., nicht Miq. (syn. I. *odorata* Pers., I. *verna* L., nicht Pursh; *Neubeckia cristata* Alef.), *Kammsförmiger Lilienschwerte*. Virginien, Carolina. Staude, kaum 15 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Grundstamm kriechend, seine neuen Sprosse lang gestielt [bei I. *tectorum* Maxim. (syn. I. *cristata* Miq.) sitzend; Kamm einfach. Ist frostfrei zu überwintern]. Schaft zusammengedrückt. Blätter kurz, lanzettlich, spitz.

Blüten-scheiden krautig. Kronfelschröhre sehr lang; Kronfels schön blaßlila-farben; seine äußeren Teile am Grunde mit einer gelben und weißen, dunkel-violett-untermischten

Zeichnung und in derselben eine dreifache, gekräuselte, kammsförmige Erhabenheit. Nach

Pursh hat der Grundstamm einen angenehmen, süßen Geschmaak, der sich aber nachher in eine brennende, ein paar Stunden lang anhaltende Schärfe verwandelt.

Verwendung. Ist eine der niedrigsten und zierlichsten Arten für lockeren, mäßigfeuchten aber kräftigen Boden; auch für Topfkultur passend. Im Winter Schutzdecke.

3046. Iris pumila L. ex p., Tafel 52, 208 (syn. I. *Clusiana* Rehb., nicht Tausch), *Zwergiger Lilienschwerte*. Mittel- und Südosteuropa. Staude, 10—20 (—25) cm hoch. Blütezeit: April, Mai. — Grundstamm kurz, rasiig, schief; Stengel sehr kurz bis fast fehlend, 1blütig, selten (syn. I. *diantha* C. Koch) zweiblüätig. Blätter mit Stachelspitze. Blüten-scheiden mit 2 lanzettlichen, oben häutigen, auf dem Rücken gerundeten Klappen. Kronfelschröhre 4—5 mal so lang als der zwischen der Scheide sitzende Fruchtknoten und aus der Scheide lang herausragend. Äußere 3 Kronfelszipfel länglich-verkehrt-eirund, innenseitig härtig; die inneren die äußeren an Breite überragend. Narben-lappen lanzettlich, auf der äußeren Seite gezähnt; Staubfölschen so lang als der Staubfaden. Kapsel länglich, undeutlich-3-seitig. Blüten dunkelviolett. — Gartenformen, zum Teil wohl aus einer Vermischung mit I. *olbiensis* oder I. *Chamaeiris* ent-



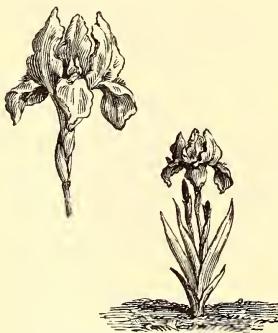
Japanischer Lilienschwerte.

standen, sind: f. coerulea Spach pr. sp., himmelblau; f. atrocoerulea, tiefpurpurblau; f. albescens, weißlich; f. alba grandiflora, röhmweiß, großblumig; f. aurea, schön gelb; f. azurea, innere Kronfelchblätter blau, äußere dunklviolett und gelb-gebärtet; f. candida, reinweiß; f. cuprea, hellcupferiglila, äußere Zypsel kupferigviolett; f. lutea, leuchtend-gelb, dankbar blühend; f. pallida, silbergrau, verwachsen-brunviolett-gestreift; f. purpurea grandiflora, tiefpurpurviolett, großblumig; f. sulphurea, schwefelgelb, goldgelb=gebärtet; f. violacea, intensiv violett, rötlich-schimmernd. — Abarten sind ferner:

a) *aequiloba* Ledeb. pr. sp. (syn. I. longiflora Ledeb.), Taurien; Pflanze höher, etwa 25 cm hoch; Blütencheidenklappen länger und die Narben in längere und schmälere Lappen geteilt; Blüten blau oder weißlich-gelb, die Kronfelchzypsel in Länge und Breite fast gleich; Staubfädenkörbchen länger als der Staubfaden.

b) *attica* Bak. (syn. I. pumila Sm., auch Rehb.), von der Stammart hauptsächlich durch schmälere, nämlich schmal-schwertförmige, sickelige, die Blüten scheide erreichende oder etwas längere Blätter und linealische, weniger aufgeblasene, häutige, stumpfe Scheidenklappen verschieden; Blüten meist violett oder oder gelb.

Verwendung. Art und Gartenformen sind sehr wertvolle und überall angenehme Zierrpflanzen, sei es für Freiland- oder für Topfkultur. Sie dienen zu gleichmäßigen Einfassungen und selbständigen Gruppen im Farbengemisch oder in getrennten Farben.



Bogiger Lilienschwertel.

Häufig bepflanzt man damit alte Mauern, Ruinen, die Fäisten der Strohdächer, Thorpfleier, ferner sonnige Abhänge, Böschungen und sonstige trockene Standorte. Kultur in mehr trockenem als feuchtem Boden, am besten in lehm- und kalkhaltigem. Abstand der Pflanzen 20—25 cm. Vermehrung durch Teilung. Anzucht aus Samen wie bei Nr. 3041; nur kann man nach der Samenernte oder im Herbst gleich ins freie Land säen.

3047. Iris Chamaeiris Bert. (syn. I. pumila L. herb., I. lutescens Red., nicht Lam.), **Täuschender Lilienschwertel.** Südfrankreich, Norditalien, Dalmatien. Staude, kaum 20 cm hoch! Blütezeit: Mai. — Kronfelchröhre nur etwa doppelt so lang als der Fruchtknoten. Grundstamm kriechend. Stengel einfach, am Grunde stark beblättert. Blumen im Verhältnis zur Pflanze groß, gewöhnlich einzeln, hellgelb; die äußeren Blütenzypsel zurückgebogen, an den Rändern etwas wellig, die inneren aufrecht zusammengelegt, am Grunde plötzlich zu einem kurzen, schmalen Nagel zusammengezogen. Als Formen gehören hierher I. italicca Parl., I. olbiensis Henon. Verwendung wie Nr. 3048.

3048. Iris Korolkowii Rgl., **Korolkows Lilienschwertel.** Turkestan. Staude, 35—40 cm hoch. Blütezeit: Mai. — Stengel einfach, stielrund, beblättert, oben blattlos und samt den Blättern grau-

grün, weißlich = bereift. Blätter schmal = bandsförmig (5—12 mm breit), wenig länger als der Stengel. Blüten scheide krautig, 2blütig; ihre Klappen gekielt, einwärtsgekrümmt-lanzettlich, nur an der Spitze etwas durchscheinend-häutig, die Kronfelchröhre überragend und ungefähr bis zur Hälfte des Kronfelchsaumes reichend. Kronfelchblätter ziemlich gleich, länglich, in den Nagel zusammengezogen; der Nagel der 3 äußeren innen schwarzbraun, längs der Rippe vom Grunde bis zur Spitze gebärtet; ihre Platte ist abstehend, schwungvoll weiß, mit dunkelpurpurroten Adern gezeichnet, die inneren 3 Platten sind aufrecht-zusammenneigend, besitzen kurzgezupfte Spitze und sind ebenso gefärbt. Staubfäden schwarzbraun, $1\frac{1}{2}$ mal länger als die linealisch-länglichen Staubölkörbchen. Formen sind: f. typica Rgl., Kronfelchblätter kleiner als die der folgenden Form, auch schmäler, spitz und auf bräunlichem Grunde dunkelbraunpurpur und sparsam geädert. f. violacea Grundsarbe violett, sonst wie vorige. f. concolor Bak., Blüten purpurrot, mit undeutlich dunkleren Nerven; sonst wie f. typica. f. Leichtlinii Foster pr. sp., Kronfelchblätter auf röhmweißem Grunde von zarten bräunlichen Adern durchzogen, die äußeren Blättchen am Grunde mit schwarzbraunem Fleck. f. venosa Foster, Blüten stärker geädert, sonst wie vorige. f. pulcherrima Rgl. (syn. f. venosa pulcherrima Rgl.), die schönste von allen Formen, sehr großblumig; Blüten auf rötlichweißem Grunde mit schönem purpurfarbenen Adernetz durchzogen; die 3 Griffel sind braunpurpur; die beiden Blütencheidenklappen sind blaugrün und nur wenig länger als die Kronfelchröhre.

Verwendung. Eine schöne, ziemlich harte Art für trockene, am besten sandig-lehmigen, humosen Boden in sonniger Lage. Im Winter Laubdecke.

3049. Iris aphylla L. (syn. I. nudicaulis Lam., I. bohemica F. W. Schmidt, I. hungarica W. et Kit., I. biflora Rehb., nicht L.; I. biflorens Hort., I. furcata M. B., I. Clusiana Tausch, I. falcata Tausch, I. scariosa Willd., I. Fieberi Siedl., I. rigida und I. sub trifolia Fieber, I. extrafoliacea Mikan, I. bifurca Stev.), **Nacktfeldiger Lilienschwertel.** Östliches Mitteleuropa. Staude, 15—35 cm hoch. Blütezeit: Mai. — Die Stengel einfach oder schon im unteren Teile 1—3 mal gabelteilig, nackt oder an den Gabelungen mit einem verkleinerten Blatte. Blätter schwert- und zugleich sickelförmig; Blütenstaft 1—2-blütig, mit aufgeblasenen, eirunden oder länglichen, krautigen, oft purpur-gezeichneten Klappen. Kronfelchröhre doppelt so lang als der Fruchtknoten; Saumklappen intensiv violett: äußere Kronfelchklappen weißlich=gebärtet; die inneren 3 plötzlich in den Nagel verschmälernt. Narbenklappen kurz-lanzettlich, spitz, gezähnt; KapSEL länglich, 3 seitig. — Es gibt mehrere Formen, die aber nicht gut auseinander zu halten sind.

3050. * Iris variegata L., **Bunter Lilienschwertel.** Östliches Mitteleuropa. Staude, bis 60 cm hoch. Blütezeit: Juni. — Stengel hin und her gebogen, mit 4—8 Blüten. Blätter schwertförmig, gerade, an der Spitze eingebogen, graugrün, fast so lang als der Stengel. Blüten scheide krautig; Blüten schwach wohlriechend; alle Zypsel länglich-verkehrt-eirund, die inneren 3 nach dem Grunde hin allmählich verschmälernt. Narbenklappen gefräumt. Blüten gelb, die äußeren 3 Zypsel braunrot- und violett=geädert. Bei f. belgica Spach (syn. I. belgica Hort.) sind die 3 äußeren Kronfelchteile purpurbraun, auf der gelb- oder

weißlich = gebärteten Mitte aber braunpurpur-geädert, innere Blütenteile orangegelb.

Berwendung. Art und Form sind reizend und für das freie Land allgemein zu empfehlen.

3051. Iris flavescens DC. (syn. I. sulphurea C. Koch, I. imbricata Lindl.), **Gelbsichter Lilienschwertel.** Bosnien, Kaukasus. Staude, 40—60 cm hoch. Blütezeit: Mai, — Grundstamm dick, kurz, kriechend. Stengel hoch, 3—4 blütig. Blütencheiden gestielt, die oberen sitzend, mit lockeren, eirund-länglichen, aufgeblätterten, im oberen Teile häutigen Klappen. Kronfelschröhre so lang oder fast länger als der cylindrische, fast sitzende Fruchtknoten. Kronsaumzipfel hellgelb, verkehrt-eirund, fast gleich, die äußeren braun = gestreift, innenseitig goldgelb = gebärtet; Narbenlappen halb-eirund, auf der äußeren Seite gezähnelt, spitz. f. chrysanthia blüht schön goldgelb — I. squalens L. (syn. I. lurida Bot. Mag., I. lepida Heuff), Mitteleuropa; in Deutschland bisweilen auf Lehmmauern angepflanzt. Platten des äußeren Kronfelsches violettpurpur mit braunen Adern; innere Kronfelschzipfel gleichlang, genagelt, gekräuselt, schmutzigbläggelb, lila = gescheckt. Die Narbenzipfel in der Mitte ein wenig breiter, ihre Lappen vorgestreckt, auseinanderstretend; Blüten nach Honig duftend. f. lavandulacea Bak. ist nur in der Färbung etwas abweichend. f. atropurpurea Bak. hat dunkelpurpurne Außenblätter.

3052. * Iris sambucina L., Holunderduftiger Lilienschwertel. Südeuropa, Orient. Staude, 40 bis 60 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Grundstamm dick, kriechend. Stengel ästig, mit 2—9, meist 3—4 Blüten und länger als die graugrünen, schwert-förmigen Blätter. Blütencheidenklappen länglich-nachenförmig, während der Blütezeit vom Grunde bis zur Mitte krautig. Äußere Kronfelschzipfel abstehend, violett, weiß=gebärtet, mit starren, dunklen Adern; die inneren verkehrt-eirund, genagelt, graubläulich oder schmutziggelb, lila = gezeichnet. Narbenlappen eirund, mit ihren inneren Rändern zusammenhängend. f. concolor Bak. zeigt die inneren und äußeren Kronfelschblätter mehr gleichfarbig. — I. hybrida Retz. (syn. I. amoena DC., auch Sw.; I. variegata f. amoena Spach), Bastard-L., ist eine Gartenform, die gleich einigen anderen der I. sambucina nahe steht.

Berwendung als eine besonders in großen Bergärmen recht angenehme Art, die mühelos gedeiht und auch in Deutschland vereinzelt auf Felsen, alten Burgen, bewachsenen Gebirgswiesen und Weinbergen wild wächst. Die Blüten duften nach Holunder.

3053. * Iris germanica L., Tafel 52, 207 (syn. I. deflexa Knowl. et Westc., I. nepalensis Wall., nicht D. Don; I. violacea Savi), **Deutscher Lilienschwertel.** Mittel- und Südeuropa, in Deutschland hier und da auf Wiesen, Felsen und alten Burgen; auf Lehmmauern angepflanzt. Staude, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juni. — Grundstamm dick, kurz, kriechend. Stengel hoch, mehrblütig, länger als die schwert-förmigen, graugrünen, zugespitzten Blätter. Blütencheidenklappen länglich-nachenförmig, während der Blütezeit vom Grunde bis zur Mitte krautig. Kronfelschröhre fast länger als der fast sitzende Fruchtknoten. Äußere 3 Kronfelschzipfel mit verkehrt-eirunder, fast senkrecht herabgeschlagener Platte, die innen (gelb) gebärtet ist; die inneren gleichlang, plötzlich in den Nagel zusammengezogen. Staub-

kölchen so lang als ihr Träger (Faden). Narbenlappen eirund, auseinandergehend. Blüten groß, meist geruchlos, bei der Stammform (f. nostras) dunkelviolettt, Nagel gelblich weiß, mit braunen Adern. f. coerulea, äußere Kronfelschteile dunkelviolettt, innere himmelblau. f. alba (syn. I. florentina hort., nicht Z!), äußere Kronfelschteile bläulich weiß, innere weiß. f. cinerea, innere Kronfelschteile aschfarben. f. aurea, Blüten dunkelblau. f. violacea Savi pr. sp., Blüten violett. f. flavescens, Blüten hellgelb. — Es gibt noch eine Anzahl anderer, sehr schöner Gartenarten, bezüglich welcher man die handelsgärtnerischen Verzeichnisse einsehen möge. Auch eine buntblättrige Form, f. foliis variegatis, ist in Kultur befindlich.

Berwendung. Wenige Pflanzen sind so hart und anspruchslos, dabei zugleich ihrer schönen Blüten wegen so wertvoll als gerade der Deutsche Lilienschwertel mit

seinen Gartenarten, sei es zur Befestigung des Bodens, zur Ausschmückung von Abhängen, Böschungen, Felsen, Ruinen, Strohdächern, alten Mauern oder trockener, frei und sonnig gelegener Teile des Berggartens oder der Anlagen, oder sei es als Einfassungs- oder Gruppenpflanze in kräftigerem, thunlicht lehmigem oder sandig = lehmigem Boden; überall wird diese

Pflanze angenehm wirken, sogar im nicht sehr dichten Schatten kommen sie noch gut fort. Sie seien allgemein empfohlen!

3054. Iris florentina L. (syn. I. alba Savi, I. Junonia hort. nonn., nicht Schott), **Florentiner Lilienschwertel** ("Beilchen-od. Violenwurzel", fr. Armes de France). Mittelmeergebiet. Staude; Blütezeit: Mai, Juni. — Grundstamm dick, breit, kriechend; Stengel hoch, die breit-schwert-förmigen, spitzen Blätter lang überragend, oben ästig, 2—3 Blütencheiden tragend, welche letztere lanzenförmig-nachenförmige, während der Blütezeit (mit Ausnahme des grünen Kiels) trocken-häutige Klappen haben. Kronfelschröhre fast länger als der ziemlich langgestielte Fruchtknoten. Blüten etwas wohlriechend, weiß oder etwas bläulich-verwaschen, mit großen, verkehrt-eirunden Platten; die 3 äußeren herabgebogen und wie die gelblichen Nagel gelb=gebärtet, die 3 inneren länglich-verkehrt-eirund. Narbenlappen vorgestreckt, nicht spreizend.

Berwendung. Schöne, aber gegen strenge Kälte empfindliche Art, die Winterdecke verlangt.

3055. Iris pallida Lam. (syn. I. germanica Sibth. et Sm., nicht L.; I. florentina hort., I. pallide-coerulea Pers., I. odoratissima Jacq., I. glauca Salisb., I. hortensis Tausch, I. Cengialti (?) Ambrosi), **Blässer Lilienschwertel.** Südeuropa, Kleinasien. Staude, $\frac{1}{2}$ bis fast 1 m hoch. Blütezeit: Juni. — Grundstamm dick, kriechend. Stengel hoch, oben mit mehreren Blütencheiden und die breit-schwert-förmigen Blätter lang überragend. Blütencheidenklappen länglich, zur Blütezeit völlig trockenhäutig.



Deutscher Lilienschwertel.

Kronfelsröhre solang als der cylindrische, kurzgestielte Fruchtknoten. Blüten wohlriechend, bläbviolett, intensiver geädert, mit großen Kronfelsklappen; die 3 äußeren Lappen herabgeschlagen, breit-verkehrt-eirund, innen gebärtert und am Grunde dunkler geädert; die 3 inneren Lappen aufrecht, gleichlang. Narbenlappen halbeirund, spitz, an der äußeren Seite gezähnt. — Nur Abarten sind: *Iris cucullata* Schur., *I. australis* Todaro, *I. Mandraliscae* Todaro, *I. Tinaei* Todaro, *I. siula* Todaro, fast alle auf Sizilien wild.

Bewandlung wie Nr. 3053. *Iris pallida* ist durch Blütenreichtum ausgezeichnet, kräftig und sehr zu empfehlen.

3056. Iris plicata Lam. (syn. *I. aphyllea* f. *plicata* Ker.), **Gefälteter Lilienschwertel.** Gartenform. Staude, von der Tracht der vorigen Art. Blütezeit: Mai, Juni. — Blütencheiden bläulich. Blumen groß, wohlriechend, weiß, lila-geändert, die äußeren Blütenteile unten mit gelben, oben mit weißlichen Bärten, fast ausgebissen und wellenrandig, auf der nicht gebärterten Fläche nehartig purpurrot-geädert; die inneren am Grunde braunpurpur-punktiert; Platten weiß, in der Mitte violett.

Ist gleich Nr. 3055 sehr empfehlenswert.

3057. Iris Xiphium L. (syn. *I. variabilis* Jacq., *Xiphium vulgare* Mill., *X. angustifolium* Tournef.), **Spanischer Lilienschwertel.** Spanien, Südfrankreich. Staude, 50—70 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Zwiebel eiförmig, oft zusammengedrückt oder auf einer Seite abgeplattet und konkav. Stengel und Blätter ähnlich denen der folgenden Art, aber

schlanker und länger, 50 bis 70 cm. In endständiger

Blüten Scheide von zwei dünnen Blättern sind zwei wohlriechende Blumen, deren äußere Teile genagelt sind und einen runden, schmäleren Saum haben, als bei den Blumen der Nr. 3058; die inneren Zipfel stehen gerader. Blüten der Stammsform violettblau bei den zahlreichen aus Samen erzogenen Gartenarten, aber sehr verschieden gefärbt;

sie sind jedoch einander ziemlich ähnlich, und alle, welcher Art auch ihre sonstige Färbung sein möge, zeigen in der Mitte des Saumes einen goldgelben Fleck. Sie zeigen aber nicht diejenige Frische und Zartheit wie die Blüten der folgenden Art. f. spectabilis Spach pr. sp. fällt durch ihre Färbung und größeren Blüten auf; äußere Kronfelsblätter olivengelb, braun-gestreift; die inneren glänzend-olivenviolett; Narbenplatten braungelb. — Nur Formen von *I. Xiphium* sind: *I. lusitanica* Ker (syn. *I. juncea* Brot., nicht Desf.); *Xiphion lusitanicum* Alef.; *Iris serotina* Willk. und *Xiphion sordidum* Salisb.

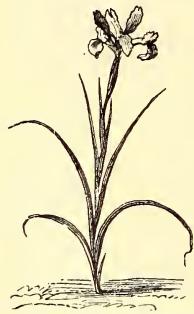
3058. Iris latifolia Voss (syn. *I. xiphoides* Ehrh., *I. anglica* hort., *I. pyrenaica* Bubani, *I. Xiphium* Jacq., nicht L.; *Xiphium latifolium* Mill.), **Breitblätteriger Lilienschwertel.** Südfrankreich, Staude, gegen $\frac{1}{2}$ m hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Zwiebel länglich-eiförmig, mit bräunlichen Häutchen. Stengel hin und her gebogen. Blätter lang, linealisch, rinnenförmig, gestreift. Blumen 2—3 an jedem Stengel, nacheinander sich öffnend. Die äußeren Blütenteile

kreisrund, geteilt-gezähnt, ausgerandet, am Grunde kurz in den Nagel verschmälert; die inneren fast kreisrund-oval, gezähnt, am Grunde in den Nagel verschmälert, aufrecht und zusammen einen dreieckigen Trichter bildend. Blüten der Stammsform himmelblau, dunkler geädert, auf der Mitte der äußeren Teile mit gelbem Fleck. Es gibt zahlreiche Gartenarten in den reichsten Farben und manigfaltigsten Zeichnungen.

3059. Iris reticulata M. B. (syn. *Xiphion reticulatum* Klatt, *Neubeckia reticulata* Alef.), **Nehhäutiger Lilienschwertel.** Kaukasus, Persien. Staude. Blütezeit: mit Erwachen des Frühlings (März), mit *Crocus*, *Galanthus* und *Leucojum* zugleich.

— Zwiebel eiförmig, weißlich, mit netzsaferiger Haut, deren Fasern längsläufen und durch schiefe Fäserchen verbunden sind. Blätter ungleich-4seitig, oft länger als der 1blütige Schaft. Kronfelsröhre mehrmals länger als der Fruchtknoten; Kronfelszipfel fast gleichlang: die äußeren nach (d. h. ungebärtert), an der Spitze abstehend, die inneren aufrecht. Narben 2spaltig, fast so lang als die Kronfelsblätter. Formen sind: f. typica (syn. *I. reticulata* M. B.), Hautnebzig der Zwiebeln derb und solide; Blüten prächtig dunkelblau, mit sehr angenehmem Duft, fast wie bei *Violinen*; Kronfelsröhre die Blüten scheide immer übertragend; Seitennerven an den Nägeln der äußeren Kronfelsblätter zart, kaum deutlich und vor dem Rande schon verschwindend. f. Krelagei Rgl., Zwiebelneb dünn; Blüten violett-purpur, geruchlos; Kronfelsröhre ungefähr so lang als die Scheide; Seitennerven von den Nägeln der äußeren Kronfelsblätter aus deutlich und fast den Rand erreichtend. f. sophonensis, Kleinasien, Blüten rot-violett-metallisch-

schillernd, dürfte ihrer früheren Blüte wegen der f. typica noch vorzuziehen sein. f. cyanea, Blüten zart-himmelblau, äußere Kronfelsblätter mit gelbem Mittelstreifen und dunkelblauen Flecken. — I. Kolpowskyana Rgl., östliches Turkestan; niedrige Staude. Blütezeit: wie vorige. Steht der vorigen sehr nahe, ist aber noch schöner und sofort zu unterscheiden durch die einzige Blattscheide, welche den Grund des Stengels und 4 Blätter umhüllt, während bei *I. reticulata* an derselben Stelle sich mehrere blattlose abstehende Scheiden befinden. Zwiebelschale faserig-nebig; die Fasern ziemlich dick und unregelmäßig (nicht wie bei *I. reticulata* fiederig-) ineinander-verlaufend. Schaft niedrig; Blätter meist 4, graugrün, linealisch, unterseits gefältet, zur Blütezeit ungefähr so lang als die Kronfelsröhre hinaufreicht, nach der Blüte verlängert. Blüten von 2 gegenständigen, den Fruchtknoten und bis über die Mitte die Kronfelsröhre einhüllenden Scheiden begleitet. Äußere Kronfels-



Spanischer Lilienschwertel.



Breitblätteriger Lilienschwertel.

blätter aus breit-linealischem, nagelförmigem Grunde in eine elliptische, spitze, zugespitzte oder stumpfe Spitze auslaufend; die Nägel am Rande blau, in der Mitte safrangelb, die Kronplatte blau; innere Kronfelschblätter länger als die äußeren, keilförmig-länglich-elliptisch, spitz oder fast stumpf, ganz oder wohl auf $\frac{1}{3}$ gespalten, blau.

Verwendung. Beide Arten (auch Nr. 3057 und 3058) sind reizende Frühlingsblüher, sei es im freien Lande oder als Topfpflanzen des Kalthauses oder kühlen Zimmers. Im Freien verlangen sie gut durchlässigen, sandigen Lehm Boden und im Winter bei andauerndem, strengem Frost, Laubdecke. Die beste Pflanzzeit ist September bis Mitte Oktober; spätestens darf man nach Anfang November pflanzen. Die Zwiebeln werden etwa 5—7 cm tief gelegt. Vermehrung nach der Blütezeit, wenn das Kraut abstirbt, durch abgetrennte Brutzwiebeln, die man sogleich oder nach trockener Aufbewahrung erst im Herbst in die Pflanzschule verstopft. Etwa alle 4 Jahre nimmt man die Zwiebeln mal auf und pflanzt sie von neuem. Mit den später im Frühling blühenden schönen *I. latifolia* und *I. Xiphium* wird ebenso verfahren.

3060. Iris planifolia Wittm. (syn. *I. alata* Poir., *I. scorpioides* Desf., *I. transtagana* Brot., *I. triplata* Brot., *I. microptera* Vahl, *I. grandiflora* Salisb., *Thelysia alata* Parlat., Coresanthe alata Klatt, Juno scorpioides Tratt., Costia scorpioides Willk., Neubeckia scorpioides Alef., Xiphion planifolium Mill.), **Flachblätteriger** (oder geflügelter) **Lilienschwertel**. Südeuropa, Algier. Staude, 20 bis 25 cm hoch. Blütezeit: November, Dezember. — Jüngere Knollen spindelförmig, weiß; ältere bräunlich mit äußeren fastanienbraunen, parallelstreifigen Blattscheiden um den Grund des Stengels, daher „Knollenzwiebel“. Blätter zweizeilig, nicht reitend, in eine lange Spize verschmälert, schlaff, übergebogen, unterseits gekielt, flach oder zusammengefaltet, 35—40 cm lang bei 4 cm Breite. Stengel viel kürzer als die Blätter und von deren weißlichen Scheiden umhüllt, mit meist 3 Blüten. Kronfelschröhre ganz von den Scheiden umhüllt, sehr lang (6 cm) und dünn, weiß, oben blau. Äußere Kronfelschblätter aufrecht-abstehend, zuletzt übergebogen, ungebärtet, verkehrte rund-keilförmig, vorn stumpf und breit, am Rande fein wellig-gekerbt, in der Mitte mit orangegelben Streifen; innere 3 Kronfelschblätter kaum $\frac{1}{3}$ so groß, eirund- oder spatelförmig (1 cm lang), in einen langen Nagel verschmälert. Narben doppelt so lang als die Staubblätter, unterhalb der Teilungsstelle mit querliegendem Häutchen, wie das Blattähnchen der Gräser, und die Oberseite dieses Häutchens ist die für die Befruchtung empfängnisfähige Narbenstelle. Fruchtknoten cylindrisch. Blüten der Stammform (f. typica) schön blau. f. speciosa hort. Damm., Blüten dunkler gefärbt;

f. lilacina hort. Damm. heller, mehr lila-blau; f. alba hort. Damm. rein weiß.

Verwendung als ein hervorragender Winterblüher für die Monate November bis Januar! Kultur nach Gartendirektor W. Lauche folgende: Diese Iris sind vom April bis Mitte August im Ruhestande, sie werden, wenn sie im August oder Anfang September aus Italien eintreffen, in fräftige Erde, und zwar entweder einzeln in kleine, oder 2 und 3 in etwas größere Töpfe gepflanzt, durchdringend begossen und in ein kaltes Mistbeet unter Glas (aber mit hohem Luftzutritt) gestellt. Nach kurzer Zeit bilden sich junge Wurzeln und Blätter, welch letztere Mitte Oktober ausgebildet sind. Anfang November zeigen sich an den (natürlich gegen Frost zu schützenden) Pflanzen schon Blütscheiden und bald darauf die prachtvollen, feinduftenden Blüten, die zur Ausschmückung der Kalthäuser, Wintergärten, wie zu Blumengewinden gleich vorzettlich sind. Ende Januar beginnen die Pflanzen, allmählich wieder einzuziehen; die Wassergabe wird verringert, vom März an ganz eingestellt und die Töpfe mit den Knollen bis Mitte August im kalten Kasten trocken aufbewahrt.

3061. Iris persica L. (syn. *Xiphion persicum* Mill., *Juno persica* Tratt., *Costia persica* Willd., *Coresanthe persica* Alef.), **Persischer Lilienschwertel**. Persien. Blütezeit: Februar, März. — Zwiebeln eiförmig, mit braunen, nach oben vorgezogenen Häuten. Stengel fehlend; Blätter 3—5, zur Blütezeit sehr verkürzt, später sehr verlängert (etwa fußlang bei etwa 1 cm Breite im unteren Teile), linealisch, rinnig, graugrün. Blütscheidenflappen verlängert, nicht bauchig; Kronfelschröhre fast noch herausragend, bläulich, mehrmal länger als der sichende Fruchtknoten; Kronfelschraum fast doppelt kürzer als die Röhre; seine äußeren 3 Zipfel verkehrt-lanzettlich, länglich, weißlich oder blaßblau, purpurviolett-gefleckt, oben mit gelbem Kiel und auf dem zurückgeklagten Teile mit großem intensiv violetten Fleck gezeichnet; die 3 inneren Zipfel sind blau, sehr klein, herabgeschlagen, schmal-linealisch-spatelförmig, schwachgeähnnt. Narbenlappen bläulich, kaum kürzer als die äußeren Kronfelschzipfel. Blüten einen förmlichen Wohlgeruch aushauchend. (Verwandt sind *I. caucasica* Hoffm. und *I. palaeistica* Bak.)

Verwendung und Kultur wie Nr. 3060. Die Zwiebeln sind während der Ruhezeit in trockenem Sande aufzubewahren, andernfalls verderben sie leicht.



Persischer Lilienschwertel.

Gattung 1134. Márica Ker, Sumpfing, ♂ XV 6; XXII 10

(soll von dem keltischen mar = Sumpf abgeleitet, nach Wittstein aber das entstellte Wort „Amerika“ sein). Kronfelsch ohne Röhre; seine 3 freien, äußeren Teile absteigend, eirund oder länglich; seine 3 inneren Teile schmäler, von Grund auf aufrecht, an der Spize zurückgekrümmt, wellig oder verdickt. Staubblätter frei, fadenförmig; ihre Staubblättchen linealisch, aufrecht, den Spitzen-seitigen oder 3-flügeligen, aufrechten Griffeläpfchen dicht angebaut oder angelebt. Griffeläste länger als die Staubblätter. Narben quer, am Grunde der Griffeläppchen, 2spaltig oder 2teilig, kurz-wagerecht-abstehend. Stengel auf kurzem Grundstamm, aufrecht, meist stark. [Gtg. Cypella Herb. ist durch die Knollenzwiebel verschieden!] Blätter am Stengelgrunde 2zeilig, verlängert, schwertförmig, am Grunde reitend. Blütenhäufchen mit einer breiten Blatte geflügelt. Blüten in jeder der (meist) 2 Blütscheidenen zu mehreren. Kapitel aus der Blütscheide hervorragend. — 9 Arten; 8 im tropischen Amerika, 1 Art (*M. Sabinei* Lindl.), der *M. coerulea* sehr ähnlich und ebenso schön) im tropischen Westafrika.

3062. Márica coerulea Ker (syn. *Cypella coerulea* Seub., *Galathea coerulea* Liebm.), **Himmelblauer**

Sumpfing. Brasilien. Staudig. Blütezeit: Frühling, Sommer. — Wurzeln faserig. Blätter linealisch-schwert-

förmig, aufrecht, reitend, zweizeilig, zugespitzt, hellmeergrün, 80—120 cm lang bei $2\frac{1}{2}$ —4 cm Breite. Schaft etwas höher, mit mehreren mehrblumigen Blüten scheiden, deren Blüten sich zu 1—3 in langer Reihenfolge nacheinander entwickeln und prächtig himmelblau sind. Äußere Kronfelchteile oval, stumpf, hohl, reichlich 5 cm lang, ins lilafarbige übergehend, am Grunde gelblich und in unregelmäßigen Querstreifen dunkelbraunrot-gefleckt; innere 3 Teile vorn zurückgerollt, im Grunde wie die äußeren gefleckt, über der Vertiefung mit 2 großen schön purpurroten Flecken auf blaßblauem Grunde, im übrigen blaßblau, mit dunkleren Streifen und in der Mitte bläulichweiß. — M. Northiana Ker (syn. *Moraea Northiana Schneev.*, *M. vaginata Red.*, *Cypella Northiana Klatt*, *Ferraria elegans Salisb.*) Staudig, 60 cm und darüber hoch. Blütezeit: April bis Juli. Blätter grasgrün, schwertförmig, reitend, zweizeilig gestellt, etwa 60 cm lang bei 5 cm Breite, spitz. Schaft blattförmig, etwa 4 cm breit, nach der Blütezeit oben eine Pflanze entwickebt, aus der Seite eine wenigblütige Scheide treibend. Blüten schön: äußere 3 Kronfelchteile verkehrt-eirund, reichlich 5 cm lang, gelblich weiß, am Grunde gelb und mit braunen Flecken bestreut; innere Teile gelb, braun-quersiegig, über dem hohlen Grunde feingebärret, mit 2 goldgelben Flecken, von da bis zur Spitze bläulich und weiß, dunkelblau-gestreift, zurückgerollt. — M. gracilis Hook. (syn. *Cypella gracilis Klatt*), staudig, über 30 cm hoch. Blütezeit: Frühling, Sommer. Blätter schwertförmig; Schaft blattähnlich, über die seitlich hervorbrechenden Blüten scheiden sehr verlängert. Blüten-

stiele schlank, 1—2blütig. Blüten schön; Grundfarbe weiß; äußere Teile stumpf, wagerecht; innere am Grunde gelb- und rot-gefleckt, in der Mitte weiß, an der Spitze violett und zurückgekrümmt.

Verwendung als vortreffliche, leicht zu kultivierende Zimmerpflanzen oder des lustigen Warmhauses. Kultur im Gemisch von sandiger Laub- und Heideerde in Töpfen mit gutem Wasserabzuge; stärkere, blühfähige Pflanzen lieben etwas weite Töpfe. Überwinterung kann auch noch bei + 6 bis 10° C. geschehen. Vermehrung durch Teilung. Anzucht aus Samen; Aussaat alsbald nach der Samenreife oder im Frühling, und zwar warm. —

Eine naheliegende Gattung, aber mit beschaltem Knollenzwiebel, faltig-längsaderigen Blättern und Griffelfäden, die länger sind, als die unter sich immer freien Staubblätter, ist *Cypella Herb.*, Becher schwertel; z. B.: *Cypella Herbertii Hook.* (syn. *Tigridia Herbertii Sims*, *Moraea Herbertii Lindl.*), Herberts B., Buenos Ayres; Blütezeit: Sommer, Herbst. Zwiebel klein; Stengel schlank, dünn, astig, rund, vielblütig; Blüten scheiden ausgeblasen; Blüten schön, blaßgelborangerot oder schwach purpurrot; die äußeren Teile gedreht, am Grunde mit schwärzpurpurnem Mittelstreifen, die inneren purpurrot-gefleckt. — *Cypella plumbea Lindl.* (syn. *Phalocallis plumbea Herb.*, *Tigridia coelestis hort.*, *Moraea coelestis hort.*), Bleigrauer B., Mexiko; Blütezeit: Sommer. Zwiebel klein; Schaft 60—100 cm hoch, knotig, beblättert. Blüten bleifarbig blaßblau, rotgelbgefleckt, am Grunde bunt. Kultur wie Nr. 3066.

Gattung 1135. *Gemmíngia* Fabr., Heist., *Gemmíngie*, ☐ XXII 10.

Kronkelch bei sehr kurzer Röhre ausgebreitet, mit abstehenden, länglichen, fast gleichen Lappen. Staubblätter dem Kronkelchgrunde eingefügt; ihre Fäden frei; ihre Köpfchen lineatisch, taum pfriemlich. Fruchtknoten verkehrt-eiförmig. Griffel 1, mit an der Spitze verbreiterten, ausgerandeten Ästen. Pflanzen mit aus friechendem, fleischigem bis knolligem Grundstamm aufrechten, starken Stängeln. Blätter schwertförmig, reitend. Blütenstand 2—3 mal gabelig-verzweigt, unter den Zweigen mit Scheideblättern. Jede Blüten scheide mit mehreren oder mit zahlreichen Blüten. — Einzige Art:

3063. *Gemmíngia chinensis* O. Ktze. (syn. *Moraea chinensis Thbg.*, *Pardanthus chinensis Ker*, *Belamcanda chinensis DC.*, *Ixia chinensis L.*). Chinesische Gemmingie. Ostindien, China, Japan. Staudig, etwa 60 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Blüten safrangelb, purpurrot-gefleckt; bei f. *flava* reingelb und etwas größer; bei f. *purpurea* innen mehr gelbpurpur, außen gelb mit rot.

Verwendung. In milderer Gegenden im Freien unter Laubdecke den Winter überdauernd und zur Ausschmückung der Rabatten verwendbar; sonst als Topfpflanze zu behandeln. Kultur in frischem (aber nicht feuchtem), lockerem, lehmig-sandigem Boden. Für Topfkultur am besten in einem Gemisch von sandigem Lehm und Lauberde mit Sandzusatz und im Winter nur spärlich ernähren. Wo die Ausdauer im freien Lande nicht sicher ist, wird man nebenher einige Exemplare in Töpfen unterhalten. Vermehrung durch Teilung und Grundsprosse, am besten im Frühling. Anzucht aus Samen. Aussaat noch im Herbst oder sonst im Frühling (April bis Juni) in Töpfen,



Chinesische Gemmingie (Pantherblume).

die etwas warm zu halten; die Pflänzchen später ins freie Land verpflanzen. — Keimkraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung innerhalb 3 Wochen.

Gattung 1136. *Nivénia* Vent., *Nivenie*, ☐ XXII 10.

Kronkelröhre verlängert, oben tellerförmig, faßl. Staubblätter frei, mit pfriemlichen Staubfäden; Staubköpfchen sehr klein. Griffel 1, an der Spitze ganz oder kurz gelappt. Kapitel klein, länglich-kreisförmig. Stengel mehr oder weniger holzig. Blätter schmal. Blüten in den zahlreichen, zu einer endständigen Doldentraube geordneten Blüten scheiden kurzgestielt und in letzteren zu 1—2en, schön blau. — 2 Arten, in Südafrika.

3064. Nivénia corymbosa Bak. (syn. *N. stylosa Salisb.*, *Witsenia corymbosa Gawl.*), **Doldentraubige Nivenie.** Staudig-halbstrauchig, niedrig. Blütezeit: Frühling, oft schon im Februar, März. — Pflanze unten holzig, fast strauchartig; Stengel oben astig, zusammengedrückt; Äste zweizeilig-beblättert; Blätter etwa 12—20 cm lang, etwas graugrün, linealisch-schwertförmig, spitz. Blütenstengel seitengänig, oben doldentraubig; Blüten prächtig ultramarinblau.

Verwendung als ein reizender Winter-

blüher des Kalthauses, der auch im kühlen Wohnzimmer (+ 6 bis 10° C.) gut gedeiht und hier auch gern empfohlen sei. Kultur in Lauberde mit Lehmmischung und entsprechend Sand, in verhältnismäßig kleinen Töpfen. Vermehrung durch Stecklinge, die im Herbst in sandige Heide- oder Torferde gesetzt und bei + 12 bis 20° C. überwintert werden. — *N. fruticosa Bak.* (syn. *Ixia fruticosa Thbg.*, *Witsenia fruticosa Ker.*, *W. capitata Klatt*, *W. ramosa Vahl*, *Aristea fruticosa Pers.*) ist wenig bekannt.

Gattung 1137. Schizostylis Backh., Spaltgriffel, ☿ XXII 10

(griechisch: schizein = spalten, stylis = Griffel, Säule; Griffel mit 3 langen Ästen). Kronelchröhre dünn, kaum in einen sehr kurzen Schlund erweitert, mit gleichen, länglichen oder eirunden, abstehenden Lappen. Staubblätter dem Schlund eingefügt, frei, scheidig-förmig; ihre Kölbchen linealisch, veitförmig. Griffel 1, kurz, mit 3 langen ungeteilten Ästen, nach der Innenseite hin papillenhaarig. KapSEL 3-furchig, häutig. Die Stengel sind auf dem Erdstamm gebüschtet, bisweilen am Grunde etwas zwiebelig-verdickt. Blätter linealisch oder schmal-schwertförmig. Blüten einzeln, in den am Stengel etwas entfernten, grünen, lanzenförmigen Blütencheiden stehend, schön rot. — 2 Arten, in Südafrika.

3065. Schizostylis coccinea Backh. et Harv., **Tafel 53, 212. Scharlachroter Spaltgriffel.** Staude, bis 90 cm hoch. Blütezeit: November bis Januar. — Blütenstand eine zweizeilige Ähre bildend, in der nach und nach von unten nach oben 10—14 Blüten sich entwickeln, deren Saum 5 cm im Durchmesser hält; Saumzipfel 6, ausgebreitet, gleichförmig, länglich-eirund, sehr spitz. Blütenfarbe prächtig dunkelfeuerrot.

Verwendung als Kalthaus- und sehr schöne

Stubenpflanze für den Winterflor. Kultur in geräumigem, wenn auch nicht tiefem Topf in nährhafter Erde. Man stellt sie an den hellsten Platz der Wohnstube oder eines Nebenzimmers und begiebt sie reichlich. Im Mai teilt man die Stöcke, pflanzt diese in ein Gartenbeet und gegen die Mitte des Septembers in Töpfe. Vermehrung durch Aussäuber. Anzucht aus Samen. Aussaat im Frühling in sandige Lauberde und etwas warm halten. — Keimkraft 2 Jahre; Keimung innerhalb 3 Wochen.

Gattung 1138. Tigridia Ker, Tigerblume, ☿ XXII 10

(lat.: *tigris*, Genet. *tigridis* = Tiger; Blüten blut-gestellt). Kronelch am Grunde ausgeböhlst, sonst ohne Röhre; seine Teile frei; die äußeren sehr breit genagelt, mit breiter, abstehender oder einwärtsgekrümpter Fläche; die inneren viel kleiner als die äußeren, aufrecht-abstehend, meist stumpf und flach oder mehr oder weniger wellig. Staubblätter zwischen den Kronelchteilen eingefügt und mehr oder weniger in eine Röhre verwachsen; Staubblöschchen an der Spitze der Röhre den 3 zweiteiligen Griffelästen gegenüber. Griffel zwischen den Staubblätterröhre, sadenförmig. Kapsel länglich oder linealisch-länglich, mit gewölbter Spitze. Pflanzen mit beschwarter Zwiebel. Grundständige Blätter wenige, schmal oder breiter und fettigverius; zwiebelständige oder die am Blütenstengel oft 2—3, entferntstehend. Blüten in einer end- oder in 2 achselständigen, meist langgeständigen, Blüten-scheide zu wenigen, bei *T. Pavonia Ker* sehr groß. — 7 Arten, in Mexiko, Centralamerika, Peru und Chile.

A. Blüten sehr groß; Narben am Griffel herablaufend. Einzige Art: *T. Pavonia (Tafel 53, 3066).*

B. Blüten klein; Griffelnarben körfig (d. h. nur auf die Griffelspitze beschränkt bleibend); Gruppe Beatonia; z. B.: *Tigridia lutea Lk.*, *Kl. et Otto* (syn. *Beatonia lutea Klatt*, *Sisyrinchium grandiflorum Cav.*), Gelbe Tigerblume; Peru; Blüten gelb, dunkelpunktiert. — *T. atrata Bak.* (syn. *Beatonia atrata Herb.*), Mexiko.

3066. Tigridia Pavónia Ker (Red.), Tafel 53, 210 (syn. *T. grandiflora Salisb.*, *Ferraria Tigridia Ker*, *F. Pavonia L. fil.*, *Morea Tigridia Thbg.*), **Gemeine Tigerblume (Pfauenlilie); fr. Oeil-de-Paon;**

Queue-de-Paon; e. Peacock Tiger Flower). Mexiko, Guatemala. Staudig, 25—45 cm hoch. Blütezeit: je nach der Pflanzzeit von Mitte August ab bis September. — Zwiebel schwüppig; Wurzeln teils saierig, teils mehr fleischig. Stengel aus einer Zwiebel einer oder meist mehrere, aufrecht; Blätter schwertförmig, spitz, der Länge nach regelmäßig faltig, am Grunde scheidig, hellgrün. Blüten 10—15 cm im Durchmesser, 1—4 an jedem Stengel nacheinander aufblühend. Eine Einzelblüte dauert zwar nur einen Tag, indem sie sich

früh morgens im Sonnenschein entfaltet und sich noch am Nachmittage wieder schließt, um sich nicht wieder zu öffnen; allein täglich werden die verblühten durch neue ersetzt, sodaß man bei dichter Pflanzung einen beständigen prächtigen Flor haben kann. Blütenfarbe der Stammform folgende: die 3 großen äußeren Kronelblätter sind am becherförmigen Grunde violett, mit gelben, purpurrot-gesleckten Streifen gezeichnet, in ihrem oberen Teile aber leuchtend-rot; die 3 inneren Blättchen sind gelb, purpurrot-gesleckt. Gartenformen sind: f. speciosa hort. (syn. f. grandiflora hort.), Blumen noch etwas größer und von noch lebhafterer Färbung! f. Wheeleri hort., Blumen 15—18 cm im Durchmesser, sehr leuchtend gefärbt, rot ist vorwiegend. f. alba hort., Blumen weiß, in der Mitte mit karminroten Flecken geziert. f. conchiflora Sw. pr. sp. (syn. *T. oxypetala Morison*), Blumen gelb, in der schalenförmigen Vertiefung purpurrot-gesleckt; f. conchiflora grandiflora hort., Blumen etwas größer.

Verwendung. Die Tigerblume, vor allem f. speciosa, ist eine geradezu prächtige Blütenpflanze sowohl für Freiland- wie für Topfkultur; zudem ist sie durch ihre Färbung so auffallend, daß man sich kaum eine billigere „anziehende“ Pflanze verschaffen kann. Daß man diese Pflanzen



Gemeine Tigerblume (Pfauenlilie).

schwertförmig, spitz, der Länge nach regelmäßig faltig, am Grunde scheidig, hellgrün. Blüten 10—15 cm im Durchmesser, 1—4 an jedem Stengel nacheinander aufblühend. Eine Einzelblüte dauert zwar nur einen Tag, indem sie sich

gleichwohl so selten sieht, liegt auch daran, daß man häufig Zwiebeln erhält, die schlecht oder noch gar nicht blütfähig sind. Ob schon eine Blume nur einen Tag blüht, so liefert doch jeder Schaft kurze Zeit darauf wieder 1—3 aufeinander folgende. Wenn man also Sorge trägt, die Pflanzen gruppenweise anzuordnen, und die blütfähigen Zwiebeln nur 12 cm voneinander entfernt in den Boden bringt, so erhält man täglich eine Anzahl Blüten, und die Blütezeit kann so bis zu 2 Monaten sich hinziehen. Für die Topfkultur nimmt man 15 cm Töpfe und legt in jeden Topf 2 Zwiebeln, sodaß sie 5 cm tief mit Erde bedeckt sind. Kultur leicht. Die Erde besteht zum größten Teile aus Waldhumus (oder Lauberde), den man mit der Gartenerde gut vermischt und dem man, wenn der Gartenboden nicht an sich schon etwas lehmig ist, etwas sandigen Acker- oder Wiesenlehm zusetzt. Zimmer aber muß die Erde genügend Lockerheit bewahren und die Mischung eine Tiefe von 20—30 cm aufweisen. Da die Überwinterung der Zwiebeln im Freien in unserem Klima immer unsicher ist, so nimmt man dieselben im Spätherbst, so spät als möglich, jedoch bevor stärkere Fröste eintreten, etwa im Anfang November, aus dem Boden, läßt die Zwiebeln mit ihrem Erdanhang an einem kühlen, genügend trockenen und luftigen Ort mit + 5 bis 10° C. (nicht darüber!), locker ausgebreitet, nach und nach trocken werden und pult sie alsdann ab, indem man den trockenen Stengel einige Centimeter über der Zwiebel abschneidet. Die kleineren, voraussichtlich im nächsten Sommer noch nicht blütfähigen Seitenzwiebeln läßt man gesondert, um sie im Frühling auf ein Beet der Pflanzschule zu verstopfen, wo sie sich bis zum zweiten Jahre genügend gefräßigt haben werden. Die Aufbewahrung

soll nie länger geschehen, als durchaus erforderlich ist. Deshalb sind die Beete bereits im Spätherbst herurichten, damit die Zwiebeln, sobald der Boden Ende Februar oder in der ersten Märzhälfte frostfrei ist, gepflanzt werden können (Erdhöhe über der Zwiebel 5 bis 6 cm), wobei es gut ist, in jedes Pflanzloch erst ein wenig reinen Flus sand oder Kies zu werfen, die Zwiebel sanft darauf zu drücken und mit Erde zu bedecken. Sollten noch starke Fröste eintreten, so ist eine Decke von Fichtenzweigen anzubringen, aber an warmen, sonnigen Tagen thunlichst wieder zu entfernen. Ge ringe Fröste, die nicht über 5 cm in den Boden dringen, schaden überhaupt nicht. Wenn die Pflanzen Blätter entwickelt haben und diese gutes Wachstum zeigen, darf auch gelegentlich ein Dungwasserguß (aufgelöster Kuhdung) erfolgen; bei Trockenheit ist öfters durchdringend zu begießen, namentlich wenn Blüten scheiden sich zeigen. Die Lage der Beete muß durchaus sonnig und luftig sein. Vermehrung durch Brutzwiebeln, die alljährlich abgetrennt und einen Sommer hindurch in der Pflanzschule kultiviert werden. Anzucht aus Samen ist wenig gebräuchlich.

Bei Topfkultur kann man die Zwiebeln im Herbst in den Töpfen belassen, die vom November bis Anfang Februar küh und trocken gehalten werden. Alsdann nimmt man die Zwiebeln heraus, pult sie ab, entfernt die kleineren, ja doch nicht blühenden Brutzwiebeln und pflanzt die kräftigen wieder in frische Erde, die bis zum Erscheinen der Blätter nur sehr mäßig feucht, nur "frisch" gehalten werden darf. Der Standort sei in den ersten Frühlingsmonaten küh (nicht über + 10° C. künstliche Wärme!), im übrigen sonnig und luftig.

Gattung 1139. Moraea L., Moräe, ☐— XXII 10

(nach dem Schwiegervater Linnaeus, Dr. Joh. Moraenus, benannt). Kronfelsch ohne Röhre; seine Blätter vom Grunde an (d. h. von der Spitze des Fruchtknotens oder des Fruchtknotenschnabels an) unter sich (fast) immer völlig frei, seltener der Staubblätterröhre angestellt (bisweilen ist der Fruchtknoten lang- und dünn-geschmäbelt, sodaß dieser Schnabel leicht für eine Kronfelschröhre angesehen wird), oft genagelt; die äußeren 3 meist am Grunde ziemlich aufrecht und gestreckt, über der Mitte aber zurückgebogen bis sehr absteigend; die 3 inneren sind schmäler (seltener den äußeren ähnlich), völlig aufrecht oder oben absteigend, bisweilen viel kleiner und sehr schmal, bisweilen 3lappig, selten fast von Grund auf absteigend. Staubblätter den inneren Kronfelschblättern gegenüber, unten am Grunde verbreitert und bisweilen frei, meist aber um den Griffel mehr oder weniger zu einer Röhre verwachsen. Fruchtknoten oben stumpf oder seltener geschnäbelt. Griffelhäuse kurz, mit 3 aufrechten oder den Staubblättern noch dicht anliegenden, beiderseits geflügelten Ästen, die über den Staubblättern noch in 2 blumenblattartige aufrechte Lappen fortgeführt sind. Pflanzen mit Zwiebeln oder mit sehr kurzem knollig-zwiebeligen Stamm, oder mit turzem, außen faserigem Grundstamm. Blätter sehr schmal-linealisch oder lang und schwertförmig. Blütencheiden meist wenig blütig, einzeln oder zu mehreren, alle gestillt. — 40 Arten, in Afrika und Australien.

- A. Pflanze mit sehr kurzem Grundstamm (nicht Schuppen- oder Zwiebelzweig), von welchem zahlreiche, mit kurzen, steifen, ästigen Burzeln untermischte Brutblätchen ausgehen, auch in den Blattachsen erscheinen oft solche: *M. ramosa Ker* (syn. *M. bulbifera Jacq.*, *M. racemosa Herb.*, *Freuchenia bulbifera Eckl.*, *Iris ramosa Thbg.*, *I. ramosissima L. fl.*). 3067.
- B. Grundstamm nicht zwiebig; Kronfelsch in der Blütezeit alle weit absteigend und ohne Kronfelschröhre *M. iridioides*. 3067.
- C. Pflanzen mit häufiger oder schuppiger Zwiebel. Innere Kronfelschblätter schmal, aufrecht, von den 3 äußeren, absteigenden in Form und Größe sehr verschieden *M. Pavonia*. 3068.

3067. Moraea iridioides L. (syn. *M. vegeta Mill.*, nicht *L. herb.*; *M. odora Hook.*, *Iris moreaeodes Ker.*, *I. compressa L. fl.*, *I. crassifolia Lodd.*, *Dites iridifolia Salisb.*, *D. iridioides Sw.*, *D. compressa Klatt*, *Vieusseuxia iridioides Lk.*), **Lilienschwertförmige Moräe.** Kap. Blütezeit: Juni, Juli. — Blüten sehr schön, wohlriechend, weiß; äußere Kronfelschteile am Grunde gelb-gesleckt; Narbenplatten bläulich. — *M. Robinsoniana F. v. Muell.* (syn. *Iris Robinsoniana F. v. Muell.*, auch *hort.*; e. Wedding-Flower); Australien, Lord-Howe-Inseln; Blütenstiele aufrecht, fingerdick, reich verzweigt, bis 2 m hoch; Blätter hellgrün, an der Spitze geneigt, bei über 1½ m Länge 7—10 cm breit. Blüten blürend weiß, sehr wohlriechend, 10 cm im Durchmesser, am Grunde der 3 großen Kronfelschteile ein hufeisförmiger goldgelber Fleck; sie dauern

freilich nur 1 Tag; eine 10jährige Pflanze, welche in den Kew-Gärten zum erstenmal blühte, brachte aber vom Juni bis Ende September 1891 die riesige Zahl von 457 Blumen. Kultur im luftigen, trockenen Lauwarmhause (+ 8 bis 15° C.), am besten in einem Sulfulenten-Hause. — *M. bicolor Spae* (syn. *Iris bicolor Lindl.*, *Dites bicolor Klatt*), vom Kap; Blütezeit: Frühling; Schaft stielrund, oben ästig; Blätter länger als der Schaft; Blüten blaßgelb; äußere Kronfelschteile rundlich, an ihrem Grunde mit schwarzen Flecken. 3068.

3068. Moraea Pavonia Ker (syn. *Iris Pavonia L.*, *Vieusseuxia Pavonia DC.*), **Pavonien-Moräe.** Kap. Blütezeit: Juni, Juli. — Etwa 30 cm hoch; Zwiebel klein, rund, grauweiß-gehäutet. Schaft stielrund, zottig, fast 2blütig; Blätter linealisch, zottig, fast rinnenförmig; Blütenstiele fast 2schneidig; Blüten

orangefarben, die größeren Kronfelschläder eirund, stumpf, ganzrandig, bartlos, am Grunde mit schwarzen Flecken und Punkten, über dem Nagel mit einem herzförmigen blauen, unten schwarz-filzigen Fleck geziert; innere Kronfelschläder lanzenförmig, spitz. Es gibt Farbensorten mit weißen, blauen, hellpurpurroten und violetten Blumen, deren äußere Kronfelschläder über dem Nagel gleich einem Pfauenschweife blau- oder mehrfarbig-gesleckt sind.

— M. tricuspidis Ker (syn. Vieuxseuxia glaukopis DC., Iris tricuspidis Jacq., I. Pavonia Curt., nicht L.), Kap; Blütezeit: Juni, Juli. Zwiebel fast zugelig;

Schaft 20—30 cm hoch; Blüten schön, weiß; die äußeren Kronfelschläder ausgebreitet und gebärtet, mit zolllanger, rundlicher, weißer Platte, die am Grunde einen dunkelblau umsäumten himmelblauen Fleck trägt; die inneren, kleineren Kronfelschläder 3zählig oder spitz, weiß, punktiert, ihr Mittelzahn verlängert.

Kultur als Kalthauspflanzen oder im „Kapzwiebel-Beet“ in einem Gemisch von Laub-, Steine und sandigem Lehm. Vermehrung durch Brutzwiebeln oder Teilung. Anzucht aus Samen, die aber meist zeitraubend ist.

Gattung 1140. Sparáxis Ker, Fransen schwertel, ♂ XXII 10

(griechisch: sparassein = zerreißen; wegen der grannig-zerrissenen Blütenhülle). Kronfelschröhre kurz, dünn, in einen kurz-glockigen Schlund erweitert, mit 6 aufrecht-abstehenden, gleidern oder wenig ungleichen Lippen. Staubblätter dem Grunde des Schlundes eingefügt, mit aufrechten, oben einheitlichen Fäden; Staubköpfchen linearisch, aufrecht oder an der Spitze einwärtsgekrümmt. Griffel fadenförmig, mit 3 ziemlich langen, fadenförmigen, ungeteilten, oben zurückgekrümmt Ästen. KapSEL eiförmig oder länglich. Blüten mit Zwiebeln oder faserig-aligem Zwiebelstamn. Blätter wenige, flach, schwertförmig oder breit-linearisch, gerade oder sichel förmig. Blütenhüllen wenige, entfernt, bisweilen einzeln, breit, trockenhäutig, gestreift oder meist mit kurzen, braunen Linien gesäumt, an der Spitze fransig-eingeschnitten oder -gezähnt. Blüten in jeder Blütenhülle einzeln, in Farbe verschieden, im April bis Juni. — 6 Arten, in Südafrika.

3069. Sparáxis tricolor Ker (syn. Ixia tricolor Curt.), Dreifarbiges Fransen schwertel. Kap. Schaft 30—50 cm hoch. Blütezeit je nachdem, ob Topf- oder Freilandkultur: im April bis Juni. — Schaft aufrecht, einfach, an der Spitze wellig, beblättert; Blätter aufrecht, zweizeilig, lanzenförmlich-schwertförmig, spitz, gestreift, etwa 8—10 mm breit. Blüten zu 2—6, wechselständig, entferntstehend, zweizeilig-ährig. Blütenhüllen gleichlappig ($1\frac{1}{2}$ —2 cm lang), die Klappen braun-gesleckt und zerstäubt-langzugespizt. Kronfelschröhre kurz, erweitert, cylindrisch; Schlund gelb; Kronfelschäfte gleich zolllang, länglich, orangefarben, in der Mitte mit 3 eckigem schwarzem Fleck; Staubfäden so lang als die Staubköpfchen; Griffelnarben papillenhaarig. Abarten sind: var. versicolor Sw. pr. sp.; var. Griffini Sw. (syn. f. violaceo-purpurea Ker); var. blanda Sw. pr. sp. (syn. f. subroseo-albida Ker). Es gibt eine große Anzahl Farbensorten, deren Hauptfarben scharlach, zinnober-, marmoriert, larmiin-, larmesin-, purpur-, blut-, rosen-, ziegel-, schwarz- und braunrot, ferner lilafarben, dunkelviolett, hellviolett, schwarzpurpur, orangefarben, weiß, marmoriert, gezeichnet, gesprenkt sind, am Grunde meist gelb und im Schlunde mit dunklen oder schwärzlichen Flecken.

3070. Sparáxis grandiflóra Ker (syn. S. lacera Ker, Ixia grandiflora Delar., I. bulbifera

Thbg. ex p., I. aristata Soland., nicht Thbg.; I. holosericea Jacq., I. monanthos Delar., nicht Thbg.; I. uniflora L., I. fimbriata Ker, auch Lam.; Belamcanda semiflexuosa Mch.), Großblumiges Fransen schwertel. Kap. Schaft 30—60 cm hoch. Haut der Zwiebeln netzförmig, mit rautenförmigen Maschen. Blätter 2zeilig gestellt, lanzenförmlich-schwertförmig, zart-gestreift, spitz; Blüten 3—5, wechselständig, Blütenhüllen gleichlappig, die Klappen grannig-zerschlitzt, brandfleckig; Kronfelschröhre kurz, aufrecht, mit gleichen, sternförmig-abstehenden, länglich-leifsförmigen, an der Spitze abgerundeten Kronfelschäften. Staubköpfchen fürzer als die Staubköpfchen. Griffelnarben gefranst. Blüten weißlich-rosenrot, bei f. purpurea (syn. S. violacea Echl.) violettpurpurrot. Andere ältere Formen oder Farbensorten sind: f. Liliago hort. pr. sp. (syn. Ixia Liliago Red.); f. stellaris Don pr. sp.; f. lineata Sw. pr. sp. Außerdem gibt es einige Farbsorten mit gelblichen, bläulichen und gestreiften Blüten, deren Zipsel am Grunde gewöhnlich violett-gesleckt sind. — S. bulbifera Ker (syn. Ixia bulbifera L., I. anemonaeiflora Red.) trägt in den Blattwinkeln meist Brutzwiebelchen; Blütenfarbe je nach Sorte verschieden, gelb, purpurrot, rotbunt, weißlich oder gelbbunt.

Verwendung und Kultur wie Ixia, Tritonia etc.

Gattung 1141. Dierama C. Koch, Trichterschwertel, ♂ XXII 10

(griechisch: dieráma = Trichter; wegen der Blütenform). Kronfelsch trichterförmig, mit kurzer, in den Schlund erweiterter Röhre; Kronfelsklappen fast gleich, aufrecht-abstehend. Staubblätter über dem Grunde des Schlundes angeheftet, kurz und gerade; Griffel verlängert, fadenförmig, mit 3 ungeteilten, zurückgekrümmt Ästen. KapSEL stumpf; Samen fast zugelig oder sonstig-zusammengerollt. Zwiebelschalen wie auch der Grund abgeschorbener Blätter in zahlreiche, steife, bleibende Fasern getrennt. Blätter lang, seltsam, die unteren reitend, von der Seite abgenutzt; obere klein. Blütenröhre endständig, verlängert, mit fadenförmigen, häutigen Enden, kaum gestreift, an der Spitze zerstäubt, meist 3spaltig. Blüte in der Scheide sitzend. — 2 bis 3 Arten, im tropischen und südlichen Afrika.

3071. Dierama pendulum Bak. (syn. D. ensifolium Koch et Bché, Ixia pendula Thbg., Sparaxis pendula Ker, Watsonia palustris Pers.), Hängender Trichterschwertel. Staudig, 60—90 cm hoch. Blütezeit: Vor Sommer. — Fasern der Zwiebelhaut dichtgedrängt, ohne Maschen. Schaft aufrecht, schlank, an der Spitze ätzig; Äste gebogen, sehr dünn. Blätter 45—60 cm lang bei 6—10 mm Breite, kürzer als der Schaft. Blüten 6—7, sitzend, einseitswendig-ährig, violettpurpurrot bis lila farben; Blütenhüllen mit ungleichen, häutigen, zusammengerollten, nervig-gestreiften Klappen, die an ihrer Spitze tiefgeschlitzt sind, und deren äußere verlängert ist. Kronfelschröhre

cylindrisch, aufrecht, erweitert, etwa 8 mm lang, mit fast gleichen, länglich-stumpfen, abstehenden ($1\frac{1}{2}$ —2 cm langen) Zipseln. Staubköpfchen so lang als die Staubköpfchen; Narben gefranst.

3072. Dierama pulcherrimum Bak. (syn. Sparaxis pulcherrima Hook. fil., S. atropurpurea hort.), Schönster Trichterschwertel. Blütezeit: April. — Staudig, in der Heimat der Pflanze wohl 2 m hoch werdend. Blüten in einfacher, traubiger, überhängender Rispe, groß, purpurrot. Schöne und für herrschaftliche Gärten und größere Wohnräume angenehme Art.

Kultur wie Tritonia und Verwandte.

Gattung 1142. Tritónia Ker, Tritonic, ☺ XXII 10

(nach den sagenhaften Tritonen (Meergöttern) benannt, welche auf Muscheln bließen). Kronkelröhre fast trichterförmig oder auch cylindrisch, meist dünn, kurz oder lang, gerade, seltener (z. B. T. aurea) oben etwas einwärtsgekrümmt, mit hohlem, breitgliedrigem oder abstehendem Saum, dessen 6 Lippen ziemlich gleich, oder die inneren sind etwas kleiner, oder geslekt, oder an ihrem Grunde schwielig. Staubblätter am Grunde des Kronkelhauses angeheftet, fadenförmig, frei; ihre Köpfchen linealisch, pfiffigförmig oder schwabend. Griffel ladenförmig, oben mit 3 ungeteilten, dünnen oder an der Spitze leicht verbreiterten, feulenförmigen oder gezähnten Ästen. Kapsel eiförmig oder länglich, bei T. aurea fast ausgebüschelt-fügelig und kurz-blappig. Samen meist gedunken (nicht flach-ldebenförmig und geflügelt). Pflanzen mit Zwiebeln oder sauerlichem Grubewurzelam. Blätter schmal-linealisch oder lang-schwert-, oft sickelförmig. Blütencheiden am einsachen oder rispig-verzweigten Stengel kurz, ganz oder oft 3-zählig; in jeder Scheide nur 1 Blüte. — 18 Arten, in Südafrika.

A. Blüten aneinhändig; Höhe des Kronkelhäuses vertikal-regelförmig.

- 1. Kronkelblätter ungeflekt T. crocata. 3073.
- 2. Blüten orangefarben oder zinniaberrot und dunkelpurpur=geflekt, auch am Grunde nicht durchscheinend. T. deusta. 3074.
- B. Blüten klein; Laubblätter am Rande wellig-kraus und mit kurzen Borstchen gerändert. Blüten 4—11, einheitswendig, trichterförmig, wiegleblich (bei Gartenformen auch weiß, hellviolett, blau, rosa), purpur-geflekt; Staubköpfchen violett, doppelt so kurz als die Fäden: T. crispa Pax (syn. T. undulata Bak., Ixia undulata Burm. (1768), I. crispa L. (1781), Dichone crispa Lour., Agretta crispa Eckl., Gladiolus crispus Thbg., Freesia crispa Eckl.), Schaft 15—25 cm hoch; Kronkelröhre etwa 5 cm lang.
- C. Blüten groß; Kronkelröhre bis zum Schlunde cylindrisch; Staubblätter und Griffel lang herausragend. (Crocossa.) T. aurea. 3075.
- D. Blüten groß; die 3 inneren Kronkelblätter an ihrem Grunde oft mit deutlich hervortretenden Schwielchen oder Weisten versehen. Kronkelgriffel ungleich. (Montbretia.) T. pottsi. 3076.

T. crocosmaeflora (Tafel 54). 3077.

T. securigera. 3078.

3073. Tritónia crocata Ker (syn. Ixia crocata L., Ixia iridifolia Delar., Gladiolus crocatus Wend.). **Safran-Tritonie.** Im Kap. Staudig, 20—50 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni? — Fäden der Zwiebelhäute dicht ineinander verlaufend, ihre Maschen rautenförmig. Schaft stielrund, 2ährig, hin und her gebogen, unten beblättert; Blätter breitlinealisch-schwertförmig, gekrümmmt, spitz, kürzer als der Schaft, etwa 12—15 mm breit. Blüten 7—9, zweizeilig, glöckig; Blütencheiden ungleich, trockenhäufig, abgestutzt, brandig, die äußere 3-zählig, die andere 2-zählig. Kronkelröhre so lang als die Scheide, fast aufrecht, mit fast gleichen, eirunden, am Grunde gitterfensterig durchscheinenden Kronkelzipfeln. Staubköpfchen doppelt so kurz als ihre Fäden. Griffelarben linealisch, gefranst. Blüten der Stammform safrangelb oder hochorangefarben. Farbensorten sind: f. purpurea Ker pr. sp. (syn. Ixia purpurea Lam.), Blüten purpurrot. f. sanguinea Eckl. pr. sp., blutrot. f. coccinea Eckl. pr. sp., scharlachrot; f. aurantiaca Eckl. pr. sp., orangerot.

3074. Tritónia deusta Ker (syn. Ixia deusta f. nigro-maculata Andr., I. deusta Soland., I. miniatata Red., nicht Jacq.; I. gibba Salisb.). **Verbrannte Tritonie.** Kap. Schaft 15—30 cm hoch. Blüten 5—10, ährig-einheitswendig, glöckig-trichterförmig, orange-bis zinniaberrot; die 3 äußeren gefleckten Kronkelzipfel innen am Grunde dunkelblutrot-geflekt; Staubköpfchen doppelt so kurz als die Staubfäden. — T. miniatata Ker (syn. Ixia miniatata Jacq., nicht Red.; I. crocata Red., nicht Ker!), Schaft 22 bis 30 cm hoch, mit 5—6 ährertragenden Ästen; Blüten feurig-meunigrot, mattglänzend, mit verkehrt-eirunden, abgerundeten, nicht durchscheinenden Zipfeln, deren 3 innere am Grunde geslekt sind; Staubköpfchen so lang als die Staubfäden.

3075. Tritónia aurea Poppe (syn. Crocosma aurea Planch.). **Goldgelbe Tritonie.** Natal, Kafferland. Staudig. Blütezeit: meist April bis Juni. — Zwiebel rundlich; Schaft 40—60 cm hoch, zweischneidig, einfach oder ästig, an der Spitze rispig, unten beblättert. Blätter zweizeilig, kürzer als der Schaft, breitlinealisch-schwertförmig, in der Mitte gerippt, gestreift. Blüten rispig-zweizeilig angeordnet, entferntstehend, süssend, safrangelb oder goldgelb. Spindel der Blütenäste gebogen. Blütenätheiden fast krautig, gefärbt, ihre äußere Klappe eirund, spitz, mit Weichstacheln; die inneren an der Spitze zweiteilig. Kronkelblätter (gegen 2 cm lang) cylindrisch, gekrümmmt, erweitert, mit fast gleichen, länglich-verkehrteirunden (zolllangen) Zipfeln. Staubköpfchen etwa 5 mal so

kurz als die Staubfäden. Narben an der Spitze verdickt, gefranst. Kapsel fast fugelig. —

Verwendung aller bisher genannten Arten, auch besonders der T. aurea, als vortreffliche Pflanzen für die Kultur im Zimmer. Sie erfordern ziemlich kleine Töpfe, sandige Heide- und Wiesenmoorrerde mit Zusatz von mildem, sandigem Lehmb und im Topf gute Scherbeneinlage. Man pflanzt mehrere Zwiebeln in jeden Topf von 10

bis 13 cm Durchmesser, und zwar schon im Herbst. Erst wenn

die Zwiebeln austreiben, bewässert man nach und nach mehr, entsprechend dem fortschreitenden Wasserverbrauch, und stellt die Pflanzen, denen reichlich frische Luft gegönnt werden muß, hinter dem Fenster des Wohnzimmers oder im Kalthause auf.

Nach der Blütezeit fangen die Blätter an zu welken, die Pflanzen treten allmählich in den Ruhestand, und es wird ihnen das Wasser nach und nach immer mehr entzogen, bis sie

endlich, wenn alles Laub abgefallen, ganz trocken gehalten und die Töpfe bis zum Herbst im Freien an einer sonnigen, aber gegen Regen geschützten Stelle aufgestellt werden.

3076. Tritónia Pottsi Voss (syn. Montbretia Pottsi Bak.). **Potts Tritonie.** Südafrika. — Zwiebeln fugelig, durch fadenförmige Erdstämme verbunden. Pflanze 90—120 cm hoch. Blätter zu 4en am Grunde des Stengels, 2 weitere höher, unter dem Blütenstande, linealisch-schwertförmig. Blütenrispe 35—50 cm lang, 12—20 blütig. Blüten so groß als die der bekannten, furzähnlichen Tritonia securigera und T. lineata, in der Farbe aber an T. aurea erinnernd. Kronkel nämlich tief gelb, trichterförmig, mit ziegelroter Außenseite. — Eine sehr schöne Art, die allgemein empfohlen werden kann. Schöner noch sind aber ihre durch Kreuzung mit T. aurea



Goldgelbe Tritonie.

entstandenen Gartenformen, die wir zusammenfassen unter dem Sammelnamen:

3077. *Tritónia crocosmaeflóra* Voss, Tafel 54,

213 (syn. *T. Pottsii* \times *T. aurea*, *Montbretia crocosmaeflora Lemoine*), **Crocossaeflórtige oder Garten-Tritonie**. Zwiebelgewächs, 60—100 cm hoch. — Blütezeit: Mitte Juli bis zum Eintritt des Frostes. — Zwiebel länglich, bräunlich, unregelmäßig, mit etagenartig über einanderliegenden Häuten und an seitlichen, ausläufertigen Grundsprossen befindlich. Die Pflanze besitzt die Tracht eines Gladiolus (Siegwurz). Die Stengel sind fast in ihrer ganzen Länge mit schwertförmigen, etwa 3 cm breiten, dunkelgrünen, flachen Blättern besetzt. Jeder Stengel geht in 3—5 oder seltener mehr Blütenähren aus, welche etwa 12—20 Blüten tragen. Letztere erscheinen nacheinander in langer



Garten-Tritonie.

Folge, haben etwa 3—4 cm Durchmesser bei 4—5 cm Länge und sind bei der gewöhnlichen Form (*f. communis*) sehr lebhaft = orangerot, mit etwas blässerem Schlund; 3 Zipfel des Kronfelsches sind mit braunroten halbkreisförmig geordneten Flecken gezeichnet; Staubblätter und Griffel sind goldgelb.

Es ist eine ganz hervorragende Blütenpflanze, aus welcher in neuerer Zeit eine Anzahl prächtiger Farbensorten hervorgegangen, die in dem Maße winterhart sind, daß man sie unter Anwendung guter Schutzdecke in durchlässigem Boden im freien Lande belassen kann. Jedoch gibt man überall der Topfkultur den Vorzug. Schöne neue Farbensorten sind: *f. elegans*, Ähren zahlreich, dicht; Blüten leuchtend = hellgelb; die Röhre wie auch die Blütenknospen vermeistrot. *f. sulphurea*, Ähren zahlreich, noch länger; Blüten röhlig, dunkelchromgelb. „Gerbe d’Or“, Blüten hellgelb. *f. aurea*, goldgelb. „Boule de Feu“, scharlachrot, mit hellerer Mitte. „Étoile de Feu“, Blüten groß, weit geöffnet, äußern blutrot, innen zinnüberrot, im Grunde hellgelb; eine der schönsten und empfehlenswertesten. Ferner „Bouquet parfait“, „Drap d’Or“, „Incendie“, „Phare“, „Talismann“, „Rayon d’Or“.

Verwendung. Die Garten-Tritonie mit ihren Sorten ist eine so prächtige und dankbar-

blühende, auch vielseitig verwendbare Pflanze, daß ihr eine warme und nachdrückliche Empfehlung zu teil werden muß. Besonders im zweiten und dritten Lebensjahr ist sie mit ihren zahlreichen, schön beblätterten Blütenstengeln eine wunderhübsche, jedermann erfreuende Erscheinung sowohl im freien Lande, als auch als Topfpflanze des Kalthauses oder Wohnzimmers. Die Blütenzweige geben einen ganz vorzüglichen Werkstoff für Bouquets und sollten wegen ihrer Weichheit und leuchtenden Farben recht häufig benutzt werden. **Kultur.** Da diese Pflanzen selten oder gar nicht im Ruhezustande sind, so muß man sie bei Topfkultur auch über Winter nicht sehr austrocknen lassen; gleichwohl darf man sie mit Begießen auch nur knapp durchhalten, muß sie zudem auch kühl stellen. Eine interessante Nebenkultur besteht darin, daß man alljährig im November stärkere Brutzwiebeln aus dem freien Lande aufnimmt, die Hauptzwiebel aber für den kommenden Sommerstrom im Boden läßt. Diese Brutzwiebeln, in Töpfen gepflanzt und im Zimmer oder Kalthause kultiviert, geben zu Ende des Winters recht hübschblühende Pflanzen. Nach der Blütezeit wird nach und nach mäßiger begossen und die Zwiebeln später zur Erholung ins freie Land gepflanzt. — Für die Freilandkultur pflanzt man Ende Oktober oder Anfang November die Zwiebeln in warmer, sonniger Lage, etwa auf die Rabatte vor einer Mauer, 8 cm tief in guten, durchlässigen Boden, am besten in mit Lauberde vermischten sandig-lehmigen Gartenboden, dem man nötigenfalls noch gute, abgelagerte Mist- oder Mistbeiterde und Sand beimengen kann. Gute Decke trockenen Laubes oder von grünen Fichtenzweigen ist nicht zu entbehren, doch gilt als Regel: spät zu decken, im zeitigen Frühling so früh wie möglich aufdecken. Während der Wachstumszeit ist gelegentliche Dungwassergabe nur nützlich. Man kann die Zwiebeln ohne Verlegung 3 Jahre lang an ihrem Platze belassen, sofern das Erdreich durchlässig genug ist. Vermehrung im Herbst durch abgetrennte Brutzwiebeln ungemein leicht. Anzucht aus Samen geschieht, wenn man neue Sorten erziehen möchte; die Pflanzen blühen aber erst nach 2—3 Jahren. Aussaat im März in Töpfen in Lauberde und mäßig warm halten, die Pflänzchen später auf ein hergerichtetes Beet in die Pflanzschule verstopfen, sie im Herbst wieder aufnehmen, in Töpfen pflanzen oder in Kästchen einschlagen und frostfrei überwintern bei knapper Bewässerung. — Keimkraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung nach 3—4 Wochen.

3078. *Tritónia securígera* Ker (syn. *Montbretia securigera DC.*, *Gladiolus securiger Ait.*, *Ixia gladiolaris Lam.*), **Beiltragende Tritonie**. Am Kap. Blütezeit: April bis Juni? — Schaft etwa 20—30 cm hoch, stielrund, zweijährig, an der Spitze gekrümmkt, am Grunde beblättert. Blätter lanzettlich-schwertförmig, flach, spitz, gestreift, zweizeilig, am Grunde scheidig, kürzer als der Schaft. Blütenšcheidenklappen gleich, krautig, gestreift, an der Spitze brandig; äußere Klappe 3zählig, innere 2zählig. Blüten hellrotgelb, kurzäsig, mit aufrechter, erweiterter Röhre; ihre Zipfel sind gleich, stumpf, zolllang; Staubköpfchen so lang als die Staubfäden. Griffelnarben linealisch, zusammengefaltet, dichtgefranzt. — *T. flava Ker* (syn. *Montbretia flava Klatt*, *Gladiolus flavus Ait.*, *G. securiger f. flava Pers.*, *Ixia flabellularis Vahl*), wie vorige, aber: Blüten ganz gelb, unregelmäßig-trichterförmig; Staubköpfchen doppelt so kurz als die

Staubfäden. — *T. lineata* Ker (syn. *Montbretia lineata* Bak., *Gladiolus venosus* Willd., *Ixia squalida* Thbg. ex p., *I. reticulata* Thbg., *I. Thunbergii R. et Sch.*), Schaft 20–45 cm hoch; Ähre vor dem Aufblühen überhängend, 5–7 blütig; Blätter weiß-

rippig und gerändert; Blüten strohgelb, orange-farbig-gefleckt und -geadert, auch parallelnervig-liniert; Blüterscheiden trockenhäutig, brandig; Staubkölbchen doppelt so kurz als die Staubfäden; Griffelnarben verbreitert, dichtfranig.

Gattung 1143. Frēesia Bak., Klatt (Nymania O. Ktze.), Freesie, XXII 10.

Kronfelschröhre aus dünnem Grunde gekrümmt, in einen langlofigen Schlund erweitert; ihr Saum etwas schief, mit fast gleichen, einrunden, abstehenden Lappen. Staubblätter zwischen dem Schlunde, frei, mit linearischen, pfeilförmigen Kölbchen. Fruchtknoten fast eiförmig. Griffel die Staubblätter später übertragend; seine 3 dünnen, 2spaltigen Arte mit zurückgekrümmt Lappen. Pflanzen mit faser-schaliger Zwiebel oder Zwiebelstamm. Blätter flach, schmal, nicht steif, aber dem Stengelgrund geähnelt. Blütenstand ährig, einfach, einseitswendig, im oberen Teile meist absteigend oder eingetieft. Blüten scheide 1 blütig. — 2 Arten, in Südäfrika.

3079. Frēesia refrācta Klatt (syn. *Gladiolus resupinatus* Pers., *G. refractus* Jacq., *Tritonia refracta* Ker), Eingeknickte Freesie. Am Kap. Blütezeit: meist Frühling. — Fasern der Zwiebelschalen dichtumstellt und bei der Stammform mit länglichen Maschen. Schaft stielrund, meist einfach, schlank, 15–30 cm hoch, fast rispig-sprezend, unter der Ähre umgeknickt. Blüten linearisch-schwertförmig oder breit-lanzettlich, zweizeilig. Blüten einseitswendig, trichterförmig, grünlichgelb, bei f. alba weiß. Blütencheiden brandig-weißlich, purpurstrichelig und geflekt. Kronfelschröhre schlank, stielrund-3seitig, kreiselförmig-glockig, innen gelblich und oben gelb-3fleckig; die unteren Kronfelschzipsel mit 3 purpurroten, lanzettlich-linealischen, senkrechten Mittelstreifen gezeichnet. Staubfäden gekräummt, doppelt so lang als die Kölbchen. Formen sind: f. *odorata* Voss (syn. *Freesia odorata* Klatt, nicht Eckl.); *Tritonia odorata* Lodd., *Gladiolus Sparrmannii* Thbg.), Fasern der Zwiebelschalen entfernt-

glockig; Kronfelschröhre kurz, cylindrisch; Kronfelschzipsel verkehrt-einwand, die oberen breiter; Staubfäden 3 mal so lang als die Kölbchen.

3080. Frēesia Leichtlinii F. W. Klatt (syn. *Sparaxis Thoubertii* hort.), Leichtlins Freesie. Am Kap. Blütezeit: meist Frühling. — Haut der Zwiebeln nebsaferig, mit verschoben-4eckigen Maschen. Schaft 15–25 cm hoch oder lang, unten rundlich-3eckig, oben zusammengedrückt-schlank, hin und her gedreht und tiefgeschrifft, unter der Blütenähre umgeknickt oder umgebogen, einfach oder gabelig-geteilt, unten mit 4–5 breit-lanzettlichen, vielnerbigen, zugespitzten, ungleich-längshäufigen Blättern, die bis 15 cm Länge bei $1\frac{1}{2}$ cm Breite erreichen und unten in eine weiße häutige Scheide übergehen. Blüten glockenförmig, groß, stark und angenehm nach Maiglöckchen duftend, lebhaft-gelb, eine 3–7-blütige, einseitswendige Ähre bildend. Blütencheidenklappen weiß, später violettrandig. Kronfelschröhre etwa 1 cm lang, die Erweiterung bis zur Teilung über 1 cm, die Zipsel etwas über $1\frac{1}{2}$ –2 cm lang, ungleichbreit, die unteren mit orangefarbenen Rändern und auch im Schlunde orangerot. Narbenäste 3, jeder 2teilig und bewimpert; Staubfäden gekräummt, fast 3 mal so lang als die Kölbchen. —

Bewandlung. Blühende Freesien sind herrlich, sowohl fürs Wohnzimmer, als auch als Werkstoff für feinere Blumengewinde, dabei von föstlichen Wohlgewüch und obendrein von sehr leichter Kultur, sofern man blühbare, d. h. zweiseit- oder mehrjährige Zwiebelchen verwendet. Als Topfpflanzen kann man sie schon im Dezember in Blüte haben, und die weißblühende *F. refracta* alba wird auch „Kap-Maiglöckchen“ genannt. Kultur nach Obergärtner H. J. Bordier in Königsberg am besten folgende: Man legt vom Juli bis Oktober die zweiseit- oder mehrjährigen Knöllchen zu je 10–15 Stück in einen 10 cm Topf in eine Mischung von gleichen Teilen Laub- und sandiger Rasenerde mit Zusatz von mildem Lehmb, stellt die Töpfe sodann in einen sog. kalten Kasten oder ins (gut gelüftete) Kalthaus dem Glase möglichst nahe, jedoch so, daß der Frost ihnen im Herbst oder Winter nichts anhaben kann. Nach dem Einpflanzen wird die Erde gut durchschnitten, in der Folge aber wird, bis sich die Blätter zeigen, mit dem Begießen sehr knapp verfahren. Darauf jedoch wird man bei fortschreitendem, üppigem Wachstum gelegentlich mit Düngewasser nachhelfen, damit die Blütenhäfte sich möglichst kräftig entwickeln. Wenn es die Witterung gestattet, wird stets reichlich gelüftet. Hat man nun vom Juli ab bis Oktober in gewissen Zeiträumen (etwa alle 2–3 Wochen) Zwiebeln in Töpfen gepflanzt und wie oben behandelt, so kann man eine Folge-Blütezeit haben, die im Dezember beginnt und bis in den April sich fortsetzt. Wenn die Entwicklung der Blütenhäfte bereits vor sich geht, kann



Eingeknickte Freesie.

oder weitnezig, mit verschoben-4eckigen Maschen; Schaft stielrund, meist 3–4ährig, schlank, unter der oberen Ähre umgeknickt. Blüten in einseitswendiger, zurückgeknickter und hin und her gebogener Ähre zu 3–7 gehäuft, trichterförmig, intensiv gelb, die unteren Kronfelschzipsel lanzettlich, orangegelb-geflekt. f. *xanthospila* Voss (syn. *F. xanthospila* Klatt, *Gladiolus xanthospilus* DC, *Sparaxis Herbertii*), Fasern der Zwiebelschalen dichtumstellt und ohne Maschen; Schaft einfach, aufrecht, an der Spitze hin und her gebogen und in eine Ähre endend; Blätter breit-lanzettlich, meist stumpf (6–10 mm breit). Blüten ährig, schwefelgelb-violett, fast rachenförmig,

die Entfaltung der Blüten durch Aufstellen der Töpfe in einem sonniggelegenen Raum von + 10 bis 13° C. noch etwas verfrüht werden. — Zur Massengewinnung von Schnittblumen pflanzen man die Freesien im August in einen mit obiger Erdmischung hergerichteten Mistbeetkasten, welcher bei Eintritt stärkerer Kälte mit einem sich erwärmenden Mist-Umschlag umgeben wird, der nach dem Erkalten sofort erneuert werden muß. Die Blütezeit tritt dann etwa im Februar ein. Nach dem Verblühen läßt man die Pflanzen durch allmählich verringerte Bewässerung nach und nach „einziehen“

und stellt die Töpfe dann an einen sonnigen trockenen Ort im Freien auf, bis die Zeit zum Versand oder zum abermaligen Pflanzen heranrückt. Die in Kästchen ausgesetzten Knöllchen werden in der Ruhezeit durch Bedecken gegen Nässe geschützt; sie können, ohne daß Verpflanzen nötig, mehrere Jahre an demselben Orte kultiviert werden. Anzucht aus Samen, der auch bei uns leicht reift, ist erfolgreich. Ausaat am besten gleich nach der Reife, und schon nach 18 Monaten kann man von der Auszaat blühbare Knöllchen erhalten. — Keimkraft der Samen etwa 3 Jahre.

Gattung 1144. *Gladiolus L.*, Siegwurz, ☐ XXII 10; (III 11)

(lat.: *gladius* = Schwert, *gladiolus* = kleines Schwert; Form der Blätter). Kronelch mehr oder weniger gekrümmmt, mit kurzer oder verlängerter, schief-trichterförmiger Röhre und mehr oder weniger erweitertem oder sehr kurzem Schlund; die Lippen sind ungleich: der obere am größten, die unteren kleiner; alle oft am Grunde verschmälert oder genauig, meist so lang oder länger als die Kronelchröhre. Staubblätter frei und nebst dem Griffel, dessen 3 Äste ungeteilt sind, gebogen unter dem oberen Kronelchblättern; Staubköpfchen linealisch. Pflanzen, deren Zwiebel oder Knollenzwiebel mit häutiger oder faseriger, meist brauner Schale umgeben ist. Stengel oft wohl bis 1 m und darüber hoch, beblättert. Blätter schwertförmig oder linealisch. Blütenstand eine lockere, meist einseitswendige Ähre, deren fast stets lanzettlichen, krautigen, aufrechten Blütencheiden nur je 1 sitzende, meist anähnliche Blüte tragen. — 90 Arten, in Mitteleuropa, dem Mittelmeergebiet und dem tropischen und südlichen Afrika.

A. Kronelchspitze länglich- oder verkehrt-eirund-spatelförmig.

1. Samen fugelig, ungeflügelt; Staubfäden kürzer als die Staubköpfchen; die oberen seitlichen Kronelchspitzen linealisch-filiform, von dem obersten entfernt. *G. segetum*, 3081.
2. Samen scheibenförmig, geflügelt; Staubfäden länger als die Staubköpfchen.

a) Europäische und kleinasiatische Arten * *G. communis*, 3082.

G. byzantinus, 3083.

* *G. paluster*, 3084.

b) Afrikanische Arten, fast alle vom Kap; die Knollenzwiebeln sind also frostfrei zu überwintern.

* Schmalblätterige Arten; Kronelchspitze länglich-spatelförmig, spitz, aber nicht sehr fein zugespitzt *G. tristis*, 3085.

G. grandis, 3086.

** Schmalblätterige Arten; Kronelchspitze verkehrt-eirund-spatelförmig, stumpf oder sehr fein zugespitzt; *G. brevifolius* Jacq. (syn. *G. carneus* Andr., nicht *Delar.*; *G. hirsutus* f. *brevifolius* Ker, *G. hirsutus* f. *aphyllus* Ker, *G. aphylloides* Ker, *G. tristis* Thbg. ex p., *G. ambiguus* Lam.), am Kap; die blütfähige Knollenzwiebel treibt keine Blätter und entwickelt fleischfarbige Blüten mit lanzettlichen Zipfeln, während die noch nicht blühbaren Zwiebeln einzelne weichhaarige, linealische Blätter tragen.

*** Breitblätterige Arten, und zwar nur großblütige Arten vom Kap. [Von kleinblütigen sind interessant: *G. papilio* Hook., Pflanze hoch, mit fußlanger, löfferbürtiger Röhre. Blüten gloria, rachenförmig; alle Zipfel breit-verkehrt-eirund, blaupurple, am Grunde gelb; 2 untere Seitenzipfel in der Mitte blaupurple, von einem goldgelben Halbmonde umgeben. Griffelnarbe kurz=3spaltig, f. atratus Hort. blüht dunkelpurple. — *G. purpureo-aureatus* Hook. fil. ist an der Entstehung des *G. Lemoinii* mit beteiligt gewesen. Blütezeit: August. Stengel sehr dünn, 90—120 cm hoch, einfach oder verzweigt, 10—15 blütig; Blüten 2reihig, mit breitglockigem, fast regelmäßigen, blaugoldgelben Saum, dessen beide unteren Zipfel einen großen länglichen, unregelmäßigen Fleck aufweisen.]

† Blüten meist weiß bis blaurosenrot *G. blandus*, 3087.

G. hirsutus, 3088.

G. cardinalis, 3089.

G. cruentus, 3090.

G. splendens, 3091.

G. ramosus, 3092.

†† Blüten scharlach- oder hochrot *G. Colvillei*, 3093.

G. psittacinus, 3094.

G. Saundersii, 3095.

G. draconcephalus, 3096.

G. gandavensis (Tafel 54), 3097.

G. Lemoinii (Tafel 54), 3098.

G. nanayensis, 3099.

B. Kronelchspitze rundlich-rautenförmig oder verkehrt-eirund, alle deutlich genagelt. Blütencheidenflappen meist grün und krautig. *G. atatus*, 3100.

3081. *Gladiolus ségetum* Ker (syn. *G. communis* L ex p., *G. italicus* Gaud., *G. dubius* Guss., *G. infestus* Bianca, *Sphaerospora imbricata* Sw.). **Acker-Siegwurz.** Mittelmeergebiet, Kleinasien, auf Acker unter der Saat. Staude, 30—50 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. — Blätter schwertförmig; mittlerer Blattnerb dicker als die übrigen und im unteren Blatteile plötzlich nach innen gebogen. Blüten zweizeilig stehend, meist rot violett und ihre unteren Zipfel mit weißem Mittelstreifen. Kapsel fugelig, 3furchig, an der Spitze eingedrückt; die 3 Höcker derselben abgerundet, nicht in einen Kiel zusammengedrückt. Eine gewöhnliche winterharte Art, die sich in Parkgärten zum Verwildern lassen eignen dürfte. Formen sind: f. *commutatus* Bch. pr. sp., f. *Ludovicæ* Jun. pr. sp., f. *inarimensis* Guss. pr. sp., f. *caucasicus* Herb. pr. sp. — *G. aleppicus* Boiss. (syn. *G. atrovioletaceus* Boiss., *G. petraeus*

Boiss. et Huet.), Kleinasien, Palästina; Staude, 30 bis 50 cm hoch; Blattnerve alle gleichmäßig stark, parallel und gleichmäßig voneinander abstehend, meist 6. Blüten dunkelviolett, mit stark gekrümmter Röhre.

3082. * *Gladiolus communis* L ex p., Gemeine Siegwurz (fr. Glaieul commun, Victoriale ronde; e. Common Sword-Lily). Frankreich, Südeuropa, Persien. Staude, 40—80 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Knollenzwiebel fest, abgeplattet oder länglich; ihre Haierhaut aus dichten, starken, parallelen, nach oben zu schmalen Maschen ineinander verlaufend. Blätter breit. Blütenähre einseitig. Blütencheidenflappen ungleich, lanzettlich. Kronelchröhre einwärtsgekrümmt, mit wenig ungleichen, gllockig-zusammenneigenden Zipfeln. Staubköpfchen kürzer als ihr Saum. Griffelnarben vom Grunde bis zur Spitze allmählich verbreitert, verkehrt-eirund. Kapsel verkehrt-eirund, mit stumpfgefälteten Rändern. Samen flach, breit-

geflügelt. Blüten zart-rosenrotviolett oder hell-purpurrot, innen bläser. f. flore albo hat weiße, f. flore roseo rosenrote Blüten. Auch G. Notarisiis Parl. ist nur eine Abart.

Verwendung. Winterharte Art, die in jedem frischen, durchlässigen, sonst guten Acker- oder Gartenboden gedeiht und zur Ausbildung größerer Gärten, namentlich der Landschaftsgärten und Anlagen, mehr Verwendung finden sollte. Sie hat zwar gegenüber den folgenden Arten kleinere Blüten, ist aber wenn truppweise kultiviert, überall sehr gern gesehen, und bildet, wo man sie einige Jahre an ihrem Platze lässt, ohne sie aus der Erde zu nehmen, kräftige Büsche. **Kultur.** Die Pflanzung kräftiger Knollenzwiebeln geschieht am besten im Herbst (Oktober, November), sonst sehr



Gemeine Siegwurz.

zeitig im Frühling; Abstand der Zwiebeln 12–15 cm; man bedeckt sie 10 cm hoch mit Erde. **Vermeidung** durch die zahlreichen Brutzwiebeln.

3083. Gladiolus byzantinus Mill. (syn. G. grandiflorus hort.), Türkische Siegwurz. Südeuropa, Orient, Nordafrika. Staude, 60–100 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Knollenzwiebel mittelgroß, abgeplattet-fügelig; ihre Faserhaut aus zarten, parallelen, dichten Längsfasern bestehend. Blätter breit. Stengel stark, mit vielblütiger, ziemlich lockerer, zweizeiliger, fast einseitiger Blütenähre. Blüten-scheidenflappen ungleich; Kronfelschröhre kurz, fast einwärtsgekrümmt; die 3 oberen Kronfelschäpfel einander genähert und vorgespreizt; die unteren Seitenäpfel schmäler und schwach kürzer als ihr Mittelpfropf. Staubköpfchen fast so lang als ihre Fäden. Griffelnarben fast vom Grunde an verbreitert, verkehrt-eirund, stumpf. Kapsel länglich-verkehrteirund, stumpf-3seitig. Samen breithäufig. Blüten zahlreicher und größer als bei voriger Art, auch lebhafter gefärbt. Die Pflanzen sind aber etwas empfindlicher und deshalb ist im Winter mäßige Laubdecke nur ratsam.

Verwendung und **Kultur** sonst wie Nr. 3082.

3084. * Gladiolus paluster Gaud. (syn. G. Bouchéanus Schldl., G. pratensis A. Dietr.). Sumpf-siebende Siegwurz. Mitteleuropa, auf Sumpfwiesen. Staude, 30–60 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli, etwas später als bei G. communis. — Faserhaut der Knollenzwiebeln starkfügelig, mit runden oder eirunden Maschen. Blätter spitzer und meist schmäler als bei G. communis. Blütenähren 2–5-blütig. Die oberen seitlichen Kronfelschäpfel rautenförmig-eirund, alle purpurrot, die 3 unteren wie meist bei den vorhergehenden Arten mit einem weißlichen, purpurrot-eingefärbten Streifen. Staubköpfchen kürzer als ihre Fäden; die Öhrchen am Grunde derselben stumpf und parallel. Die Äpfel der Griffelnarben sind vom Grunde an allmählich verbreitert und auch fast von da ab drüsig-bewimpert. Kapsel

länglich-verkehrteirund, gleichmäßig-6furcig, an der Spitze abgerundet, nicht eingedrückt. Jüngere Blütenähren noch in der ersten Entwicklung sind auffallend stark zigzag-(treppen-)förmig geknickt.

Verwendung in Landschaftsgärten und Anlagen mit genügend feuchtem Boden. Behandlung sonst in allen Teilen wie Nr. 3082.

3085. Gladiolus tristis L. (syn. G. spiralis Pers., G. concolor Salisb.), Grübe Siegwurz. Am Kap, auf sandigen Hügeln und Felsen. Blütezeit: Frühling. — Staude, 30 cm und darüber hoch. Blätter lang, linealisch, spitz, 3nervig, 4furcig-4eckig. Blüten fast rachenförmig, schmutzig-hellgelb, einfarbig, fast 6 cm lang; die Äpfel gleichartig, eirund, spitz, die Röhre viel länger als die Blüten-scheide. Es gibt einige Farbensorten; außerdem ist diese Art an der Erzeugung von G. Colvillei beteiligt gewesen.

Verwendung und **Kultur** am besten in einem sog. „Kapzwiebel-Bette“; die Pflanze überwintert aber hier und da in Deutschland oft auch unter einer guten Laubdecke noch im freien Lande mit leidlichem Erfolge, sofern der Boden sandig und sehr durchlässig ist. Andernfalls sind die Knollenzwiebeln schon im Herbst in Töpfe zu pflanzen, hell und frostfrei zu überwintern.

3086. Gladiolus grandis Thbg. (syn. G. tristis Jacq., auch L. ex p.; G. tristis f. grandis Thbg., G. versicolor Andr., G. versicolor f. major Ker), Große Siegwurz. Am Kap. Blütezeit: Mai, Juni. — Blätter linealisch-schwertförmig, auf beiden Flächen 3nervig. Blüten schön; weißgelb, groß, die oberen Äpfel elliptisch, mit doppelter purpurroter Linie gezeichnet, auswendig purpurrot-vielstreifig; die unteren seitlichen Äpfel schmäler, genagelt, einwärts mit einer gelblichen Furche, an der Spitze gerötet, alle fast regelmäßig-geslekt. Formen sind: f. elongatus Thbg. pr. sp. (syn. G. pterophyllum Pers., G. versicolor f. longifolius Ker, G. tristis var. Jacq.), Blüten fast violett, punktiert. f. suaveolens Ker (syn. G. versicolor f. tenuior Ker), Kronfelschäpfel an der Spitze eingerollt. Ferner f. laevis Thbg. pr. sp. (syn. G. versicolor f. binervis Ker), Blätter zweifurcig, Blüten gelblichweiß. **Kultur** wie vorige Art. — G. recurvus L. (syn. G. carinatus Soland, G. punctatus Jacq., G. ringens Andr., auch Red.; G. maculatus Sw., G. odorus Salisb., G. violaceus Pers., G. tristis f. punctatus Thbg., G. Breynianus Ker, Watsonia recurva Pers.), am Kap; Blütezeit: Frühling. Schaft 30–60 cm hoch, einfach, gestreift, fast ganz mit scheidigen Blättern besetzt, die gründständigen Scheiden geslekt. Blätter schwertförmig, gestreift, schmal, kürzer als der Schaft; Blüten in einfacher Ähre. Blüten-scheiden so lang als die verlängerte, fast gekrümmte, erweiterte Kronfelschröhre, gelb, blau- und purpur-punktiert; die Äpfel fast gleich, eirund, ausgerandet, an der Spitze zusammengerollt, wellig, mit violettem Fleck gezeichnet, auch wohl gelb-geslekt und der Mittellappen gelb-gestreift. Staubfäden fast so lang als die Köpfchen.

3087. Gladiolus blandus Soland. (syn. G. angustus L. ex p.), Verlöschende Siegwurz. Am Kap. Blütezeit: Juni. — Faserhaut der Knollenzwiebel parallel, dichtgestellt, ineinander verlaufend, mit eirunden Maschen. Schaft 45–60 cm hoch, stielrund, einfach, gerade, kahl, 4blätterig, am Grunde mit 1 Blattscheide; Blätter lanzettlich-schwertförmig, gestreift, gerändert; Blüten 6–7, endständig, zweizeilig, groß, halbglockig-rachenförmig. Blüten-scheiden ungleich: die äußere verlängert, eirund, spitz, die innere kürzer, die Kron-

kelchröhre umgebend und an der Spitze 2 spaltig, alle an der Spitze purpur- oder rot-gerändert. Blüten fleischfarbig - weißlich. Oberster Kronfelszipfel elliptisch, hohl, die Seitenzipfel länglich-lanzettlich; die 3 inneren abstehend, purpur-gefärbt. Formen sind: f. *campanulatus* *Andr. pr. sp.* (syn. f. *purpleo-albescens* *Klatt*), Blüten purpur mit weiß. f. *carneus* *Delar. pr. sp.*, Blüten fleischfarbig. f. *albidus* *Vahl*, *Jacq. pr. sp.* (syn. *G. blandus* f. *niveus* *Ker*, *G. blandus* *Andr.*, *G. carneus* var. *Red.*), Blätter 16—20 nervig; Blüten weißlich bis schön weiß, 5 cm und darüber lang; Staubkölbchen meist 3 mal so kurz als die Staubfäden. Ferner f. *excelsus* *Sw. pr. sp.* — *G. floribundus* *Jacq.* (syn. *G. grandiflorus* *Andr.*, nicht *hort.*). Am Kap. Blütezeit: Juli, August. Bis zu 1 m hoch; Ähre reichblütig (6—16blütig), einsach oder verästelt, sehr schön. Blätter linearisch-schwertförmig, gerändert, 16—20 mm breit. Blüten groß (etwa 7—8 cm lang), aufrecht, blaßrosenrot, blaßfleischfarben oder rötlischweiß, mit fast gleichem, kreisförmig - glockigem Saum; die unteren Zipfel dunkelpurpurrot - gefreist. Eine Anzahl Bastardformen weicht in der Blütenfarbe ab.

Kultur wie Nr. 3097. *Gladiolus floribundus* erzeugt so wenig Brutzwiebeln, daß man ihn meistens durch Aussaat vermehrt. Aus diesem Grunde erhält man im Handel Zwiebeln dieser Art nur in gemischten Farben. Drei- oder vierjährige Zwiebeln sind erst blütfähig.

3088. *Gladiolus hirsutus* *Jacq.* (syn. *G. hirsutus* f. *roseus* *Andr.*, *G. roseus* *Andr.*, *G. ambiguum* *R. et Sch.*, nicht *Lam.*; *G. mucronatus* *Lam.*), **Kurshaarige Siegwurz.** Am Kap. Blütezeit: Mai, Juni. — Fäsern der Zwiebelschale parallel, sehr dichtgestellt, mit undeutlichen Maschen. Schaft aufrecht, 60—100 cm hoch, stielrund, kahl, mit Blattscheiden behaftet. Blätter breit-linearisch-schwertförmig, unter der Lupe kurz-rauhaarig, am Rande oft purpurlich, mit behaarten Blattscheiden.



Kardinal-Siegwurz.

Blüten 2—5, ziemlich groß (5 cm lang), fast regelmäßig-glockig, sehr wohlriechend. Kronfelschröhre gefräumt, grünlichgelb, Schlund purpur, Saum rosenrot. Staubkölbchen 3 mal so kurz als die Staubfäden. f. *roseus* *Andr.* hat rosenrote Blüten. — *G. Mortonianus* *Herb.*, Natal; Blütezeit: Sommer; Blätter

(8—9) schwertförmig, an der Spitze gedreht, etwa 2 cm breit. Blüten groß, sehr schön, weiß und blaßrosenrot.

3089. *Gladiolus cardinalis* *Curt.* (syn. *G. speciosus* *Eckl.*), **Kardinal-Siegwurz.** Am Kap. Blütezeit: Juni, Juli. — Schaft 60—100 cm hoch, stielrund, meist 5 blätterig, an der Spitze wellenförmig. Blätter lanzettlich-schwertförmig (etwa 2 cm breit), spitz, bereift, reitend, vielfstreifig. Blüten meist 6—7,

einseitswendig-ährig, groß, glödig, scharlachrot (etwa 5 cm lang), auf den 3 unteren Kronfelszipfeln mit weißen, in einen rotviolett-gesäumten Streifen verschmelzenden Flecken. Blüten scheidenklappen ungleich, lanzettlich, spitz, gefreist. Kronfelschröhre aufrecht, fast so lang als die Scheide, mit breit-lanzettlichen Zipfeln. Staubkölbchen 3 mal so kurz als die Staubfäden. Narben dichtgefrenst.

Verwendung. Eine der schönsten, aber empfindlichsten Arten, die im freien Lande nicht gut gezogen werden kann. Sie ist an der Erzeugung der beiden härteren Bastardarten, Nr. 3092 u. 3093, beteiligt gewesen; die Bastarde blühen mehrmals, die Stammart aber nur einmal und ihre Brutzwiebeln sind erst im zweiten oder dritten Jahre blütfähig. Kultur. Man pflanzt im September je 3 oder 4 Zwiebeln in Töpfen von 15 cm Weite in eine Mischung von sandiger Garten- und Lauberde und sucht während des Winters die Zwiebeln sowohl gegen zu viel Feuchtigkeit, als auch gegen Frost zu schützen. Im nächsten Sommer wird nach der Blütezeit wieder seltener, zuletzt gar nicht mehr begossen; man bewahrt dann die Zwiebeln mit dem trockenen Erdballen bis zur kommenden Pflanzzeit auf.

3090. *Gladiolus erubentus* *Moore*, Blutrote Siegwurz. Natal. Stande, 60—80 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Blätter zweizeilig, 30 bis 45 cm lang bei etwa 2—2½ cm Breite, linearisch-schwertförmig, allmählich zugespitzt, dunkelgrün mit grauem Anflug. Ähre zweizeilig, 15—30 cm lang, sehr dichtblütig. Blüten scheidenklappen schmal-lanzettlich, die untersten an 15 cm lang, die oberen nach und nach kürzer, alle grün und krautig. Blüten 10 cm breit, breitlöufig, glänzend-blutrot-scharlach, am Grunde des Schlundes gelbweiß, rot-punktiert; Kronfelschröhre 4 cm lang, außen weiß; die Zipfel verkehrt-eirund, gleichförmig, aber die 3 unteren um ⅓ schmäler; alle stumpf und abgerundet und vorn mit einer deutlichen Kerbe. Die beiden seitlichen unteren dunkler gefärbt, mit weißlichem oder blaßrot-gesprenkeltem Querbande (und 2 weißen Streifen). Staubfäden scharlach, Staubkölbchen purpurrot. Narben schlanke, zurückgekrümmt.

Verwendung und **Kultur** wie vorige Art; die Pflanze blüht prachtvoll und kann überall empfohlen werden. Die Blüten sind viel größer als bei Nr. 3089.

3091. *Gladiolus splendens* *Bak.*, Glänzende Siegwurz. Am Kap. Stande, etwa 60 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Untere Blätter schmal-schwertförmig, grün, kahl, eirund, steif-lederartig, 30 cm und mehr lang bei 12—18 mm Breite, von 5 bis 7 starken Nerven durchzogen. Stengelblätter mehrere, linearisch und kleiner. Blütenähre sehr locker-3—4blütig. Blüten scheidenklappen ganz, lanzettlich, grün, 3½—5 cm lang. Kronfelschröhre glänzend-scharlachrot, fast aufrecht, 7—8 cm lang, mit gerader, hinten cylindrischer, vorn breit-trichterförmiger Röhre; Kronfelszipfel ziemlich gleich, verkehrt-eirund-spatelförmig, lang- und dünnzugespizt, ungeflekt, länger als die Röhre. Staubblätter und Griffel deutlich kürzer als der Kronfelschröhre.

Verwendung. Ist nach Baker (1876) eine der schönsten von allen bekannten *Gladiolus*-Arten! Jedemfalls verdient sie mehr Beachtung.

3092. *Gladiolus (hybr.) ramosus* *Schneev.* (syn. *G. cardinalis* × *G. oppositiflorus*; nach anderen *G. cardinalis* × *G. floribundus*), **Ästige Siegwurz.** Gartenform. Blütezeit: Juni, Juli. — Knollen-

zwiebeln abgeplattet, ihre Faserschale aus lockeren, parallelen Fasern gebildet. Die Pflanze ist dem G. floribundus, unter Nr. 3087, sehr ähnlich. Stengel hoch (90—130 cm), oben stets ästig und die Äste in einem Winkel von etwa 45° absteigend; Blüten früher erscheinend, sehr schön hellzinnroterrot; ihre unteren Zipfel mit einem schaufelförmigen purpur-scharlachroten, in der Mitte weiß-gestreiften Fleck gezeichnet. Die eigentlich zweireihig-stehenden Blüten werden durch die Drehung der Ähre einreihig-einsitzwendig; sie sind groß, weitgeöffnet und kommen auch in verschiedenen Abstufungen von leuchtend-rosenrot vor. Die Blätter sind schwertförmig, vielnervig.

Berwendung sowohl als hübsche Topfpflanzen in der Weise wie Nr. 3089 behandelt, als auch (wenigstens die härteren Sorten) im freien Lande in der Weise wie Nr. 3097, jedoch, indem man die Knollenzwiebeln schon im März in Abständen von 20 cm und 12 cm tief in das freie Land pflanzt und sie, wenn nötig, gegen stärkere Spätfroste mit etwas Laub deckt, welches später wieder zu entfernen ist. Diese schönen Pflanzen erzeugen aber nur wenige Brutzwiebeln; deshalb ist die Kultur nehezu aufgegeben.

3093. Gladiolus (hybr.) Colvillei Sw. (syn. G. tristis × G. cardinalis), **Colvilles Siegwurz**. Gartenform. Staude, etwa 60 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Schale der Knollenzwiebeln aus dicht-gebrängten, parallelen, ineinander verlaufenden Fasern mit undeutlichem Mädeln bestehend. Schaft stielrund, oben fast hin und her gebogen, meist 4blätterig, an seinem Grunde 1- oder 2scheidig, die Scheiden purpur. Blätter linearisch-schwertförmig, etwa 6—10 mm breit, spitz, graugrünlich, 3nervig, am Grunde lang-scheidig. Blüten nur 2—4, einsitzwendig, violett-flachsgrau, mit karminroten Linien und gelben Flecken auf den Zipfeln [bei f. albus ("The Bride") sind die Blüten reinweiß, nur am Grunde eine gelbe Linie; vorzüglich für Topfkultur geeignet].



Colvilles Siegwurz.

den, gelbweissen Fleck gezeichnet. Staubköpfchen fast so lang als die Staubfäden.

Berwendung. Ist leicht zu kultivieren, blüht regelmäßig und reichlich und ist auch eine recht niedliche Topfpflanze, in erster Linie natürlich die rein-weiße Form f. albus, die zu diesem Behufe zeitig im Herbst in Töpfe gepflanzt und in einem kühlen Raum, dem Tageslicht möglichst nahe, überwintert wird. Sie ist um so wertvoller, als sie viel früher als die "Genter Gladiolen" blüht. Da die Zwiebeln schon von Ende

Sommer ab zu treiben anfangen, muß man sie im Freien schon zeitig im Herbst pflanzen und durch gute Winterdecke (Laub, Farnkraut, Fichtenzweige oder dergleichen) gegen strenge Kälte schützen.

3094. Gladiolus psittacinus Hook. (syn. G. natalensis Reinv., Watsonia natalensis Eckl.), **Papageien-Siegwurz** (f. Glaeul perroquet; e. Parrot Sword-Lily). Natal, in Südafrika. Staude, bis 1 m hoch, auch drüber. Blütezeit: August bis Herbst. — Röhreschale der Knollenzwiebeln aus parallelen, dicht-gestellten, ineinander verlaufenden Fasern mit schief-quadratischen Maschen bestehend. Stengel stielrund, einfach, beblättert. Blätter zweizeilig, schwertförmig, mit einem Mittelnerv, an 3 cm und drüber breit, gerändert. Blüten meist 10—12, endständig, einsitzwendig-ähnig, groß, orangefarben mit scharlachrot oder vielmehr gelb, am Rande der Zipfel dunkel-scharlachrot-gestrichen und punktiert; kommt auch mit ganz gelben und heller oder dunkler gefärbten Blüten vor, je nach Sorte. Blüten-scheidenklappen ungleich, breit-lanzettlich, lang- und fein-zugespißt, gestreift, die fant-tig-bauchige Kron-felschröhre über-ragend. Obere Kronfelschzipfel fast gleich, breit-ellip-tisch, plötzlich fein-zugespißt, zu einer Oberlippe zusammenneigend; die unteren sind schmäler, länglich, zurückgeschlagen und mit Weichspitze.

Berwendung. Diese schöne Art ist eine der Eltern-Arten unserer sog. "Genter Gladiolen", welche die Papageien-Siegwurz fast aus den Gärten verdrängt haben; doch verdient sie immer noch einen Platz, um so eher, als sie sich ausgezeichnet zur Topfkultur eignet. Kultur im übrigen wie Nr. 3097.

3095. Gladiolus Saundérii Hook. fl. (syn. G. Sandersii hort., G. Saundersonii hort.), **Saunders' Siegwurz**. Am Kap. Blütezeit: Herbst. — Steht den vorigen sehr nahe. Blüten zu 6—12 auf einem Schaft, etwa 7—9 cm im Durchmesser haltend, eigenartlich glänzend-orangerot, die beiden Seitenzipfel bedeutend länger als die übrigen Zipfel; der obere lappensförmig übergebogen; die 3 unteren, kleineren, bilden herunterhängende, weiße Zungen mit gelborange Spizien. Auf dem weiß sieht man einige purpurrote Punkte und Spritzerchen.

Berwendung als prächtige Art in derselben Weise wie Nr. 3097. Ledermann in Wien hat durch Kreuzung des G. Saundérii mit G. gandavensis prächtige Bastarde erzielt, deren Einzelblüten 12—15 cm Breite aufweisen. Da nun eine jede Ähre 15—23 solcher Blüten zählt, so kann man sich die Wirkung ungefähr vorstellen; ihre Farben sind schön scharlachrot oder rosarot, und der Schlund ist gelb, bzw. weiß. Jedoch auch andere Farben und Zeichnungen kommen vor, so: reich kräftrrot, weißlila, gestreift u. s. w. Diese herrlichen Bastarde übertreffen an



Papageien-Siegwurz.

Größe alle G. gandavensis-Sorten (Nr. 3097), deren Kultur sie teilen.

3096. Gladiolus dracocéphalus Hook. fil., Drachenköpfige Siegwurz. Natal. Staude, 50—90 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Blätter verlängert-schwertförmig, 2—4 cm breit, spitz, mit starker Mittelrippe. Ahre lockerblütig; Blüten einseitswendig, ganz eigenartig gefärbt. Blüten scheide-klappen länger als die Kronfelschröhre, schmal-länglich-lanzettlich zu gespißt, grün. Kronfelsch wagerecht oder etwas herabgebogen, fast zilpzig, grünlich gelb mit purpurmarmoriert und gestrichelt; die 3 oberen größeren Kronfelschläder verkehrte rund-elliptisch, schmuckig gelb, sehr dicht purpurrot-gestrichelt; davon die beiden seitlichen aufrecht mit zurückgekrümmt Spiken, während das obere helmsförmig gewölbt und übergebogen ist; die 3 unteren Kronfelschäppchen viel kleiner, herabgebogen, zurückgerollt, länglich-verkehrte rund, stumpf, grün und mit purpurnen Punkten besetzt; Griffelnarben kurz, linealisch.

Verwendung. Diese Art ist durch die Form und Farbe ihrer Blüten von allen Arten so verschieden und ebenso auffallend als eigenartig schön, daß sie in keiner Sammlung fehlen darf. Kultur etwa wie Nr. 3089.

3097. Gladiolus (hybr.) gandavensis v. Houtte,

Tafel 54, 215 (syn. G. psittacinus > G. cardinalis v. Houtte), Genter Siegwurz (Genter Gladiolen, fr. Glaieul de Gand; e. Ghent Gladiolus). Gartenform. Staude, 90—150 cm hoch. Blütezeit: August bis Oktober; je nach Sorte, Boden und Klima auch schon im Juli. — Zwiebel voll, in Größe und Form verschieden, je nach den Sorten, gewöhnlich aber breit, stark abgeplattet, ziemlich dick, mit gelbem, etwas rötlichem Fleische. Wenn man recht starke Zwiebeln hat, so geschieht es nicht selten, daß mehrere Blütenstengel sich entwickeln. Blütenähren sehr lang. Blüten groß und sehr schön, geruchlos, ziemlich offen, bei der Stammform glänzend-zinnoberrot mit gelben Flecken und auf den unteren Kronfelschäppchen amarantfarben-gestreift. Indes, es gibt bereits Hunderte von in Farbe, Größe und Zeichnung der Blüten, in Bezug auf frühe oder späte Blütezeit u. s. w. abweichende Sorten. Die scharlach-, zinnober-, karmin-, rosenroten, violettrosenroten Abstufungen sind am häufigsten; die violetten, gelben, weißgrundigen und weißen Farbentöne sind weniger häufig. Sodann gibt es verschiedenartig-geschackerte, -gestreifte, -gefleckte, -gebänderte und -punktirte Sorten. — Von Belang ist weiter die Zwerggrasse f. nanus (syn. G. nanus hort.), deren Sorten viel niedriger bleiben, sich somit vortrefflich zur Gruppierung für sich allein, sowie zur Topfkultur und endlich zur Einfassung der gewöhnlichen hohen Rasse eignen. In Größe der Blumen, in Mannigfaltigkeit der Färbung und der Zeichnungen sind sie den hohen Sorten völlig gleich. Eine der vorzüglichsten und durch die lange Dauer der Blütezeit, die sich bis November hinzieht, ausgezeichnete Zwergsorte ist „Surprise“, Blüten johannisbeeramarantrot.

Infolge der immer noch im zunehmenden begriffenen Zahl der Sorten der Genter Gladiolen und der in immer größerem Umfang vorgenommenen Aussaat und Kreuzungen kann man kaum noch eine Auswahl der „besten“ hohen Sorten treffen, denn auch diese zur Zeit schönsten können schon in den nächsten Jahren von anderen „noch schöneren“ übertragen sein. Gleichwohl muß dem Gartenfreunde ein leidlicher

Anhalt gegeben werden. Nachfolgende wirklich schöne hohe Sorten seien allgemein empfohlen:

A. Weiß. „Imperatrice Eugénie“, weiß, rosa-gestrammt; „Astrée“, reinweiß, karminviolet=gestreift; „Beatrix“ Grund weiß, karminrosa-gestrammt; „Blandina“, weiß, fleischfarbig-angehaucht; „Diamant“, weiß, fleischfarbig-karmin=gestreift; „Isabelle“, reinweiß, karminviolet=gestreift; „La France“, reinweiß, mit großen amaranthen Punkten; „Shakespeare“, weiß, karminrosa-gestrammt.

B. Rosa. „Eugène Scribe“, zart-rosa, karminrot-gestrammt; „Ariane“, karminrosa, im Herzen weiß; „Carnation“, fleischfarbig mit karminrosa; „Elisabeth“, dunkelrosa, purpurkarmin-gestrammt; „Esmeralda“, im Herzen weiß, karmin=gestreift und =eingefärbt, mit gelben Tupfen; „Mad Furtado“, blaßrosa mit karminrosa.

C. Rot. „Brenchleyensis“ (syn. G. brenchleyensis hort.), leuchtend-rot; „Meyerbeer“, zinnoberrot, amarant=gestreift; „Flamingo“, feuerrot mit purpurnen Flecken; „Achille“, johannisbeerrot, weiß-gestreift; „Alexandre“, feurigrot; „Argus“, feuerrot, weiß-gestreift; „Éclair“, hellcharlachrot, weiß-gestreift und =gestreift; „Meteor“, leuchtend-dunkelrot mit großen, weißen Flecken; „Phébus“, feuerrot, weiß-gestreift; „Romulus“, braunrot, weiß-gestreift; „Van Spandonck“, glänzend-feuerrot, extra; „Virgile“, prächtig feurigrot; „Célimène“, orangefarben, feuerrot-gestrammt.

D. Gelb. „Canari“, hellgelb, rosa-gestreift; „Nestor“, hellgelb, rot=gestreift; „Pactole“, schön gelb, rosa-eingefärbt; „Rayon d'or“, strohgelb, karmin=gestrichelt; „Schiller“, schwefelgelb mit karminroten Flecken.

Verwendung. Die Genter Gladiolen sind für die Ausschmückung der Gärten äußerst wertvoll! Ihre Tracht ist zwar etwas streif, aber sie entschädigen dafür durch die Schönheit und die Dauer ihrer Blumen. Man bereitet aus ihnen reizende Gruppen, besonders auf Rasenplätzen. Außerdem eignen sie sich zur Ausschmückung der Rabatten. In Töpfen kultiviert, gedeihen sie sehr gut auch in Wohnzimmern. Man setzt mehrere Zwiebeln in denselben Topf, und wenn man sie frühzeitig pflanzt und in ein geheiztes Zimmer stellt, so kann man die Blütezeit verschieben. Abgeschnittene Blütenäste blühen sehr gut im Wasser, die schon etwas vorgerückten Knospen entfalten sich nacheinander und verlängern so die Blütezeit.

Kultur: Recht kräftiger, reichlich mit Kompost-Mülldünger- Erde oder mit Misterde durchsetzer, durchlässiger Boden, am besten solcher von sandig-lehmiger Natur ist am geeignetsten und, wenn nicht vorhanden, entsprechend herzustellen. Der Standort sei sonnig und frei; an halbschattigen Orten, ja selbst schattig stehend, blühen sie zwar auch, jedoch bei weitem nicht so schön und so reich; auch werden im Schatten die Pflanzen weniger kräftig, dagegen höher und schlanker. Die Knollenzwiebeln werden gewöhnlich im März, April gepflanzt, und zwar se nach der Größe derselben 6—7 cm tief (höchstens 10 cm tief, wobei die Knollen-Höhe schon mit inbegriffen ist). Bisweilen kommt es vor, daß erwachsene Zwiebeln beim Herausnehmen übersehen und bei den herbstlichen Erdarbeiten oft 20—25 cm tief in die Erde gescharrt werden. In dieser Tiefe erfrieren sie gemeinlich nicht und treiben im Frühjahr sehr kräftig. Meistens aber geben sie dann nur Blätter, ohne zu blühen, oder sie faulen mitten im Wachstum vom Grunde der Stengel an. Um das Austrocknen und Festwerden des Bodens zu verhindern, bedeckt man denselben mit

einer dünnen Schicht von verrottetem, kurzstrohigem Stalldünger, in Ermangelung desselben auch mit abgefallenen Fichtennadeln. Wenn man sich eine fast ununterbrochene Blütenfolge von Juli bis Oktober verschaffen will, so kann man zwei andere Pflanzungen anlegen, die eine in der ersten Hälfte des Mai und die andere zu Ende desselben Monats, indem man für die letztere die größten Zwiebeln oder diejenigen auswählt, welche im Austreiben am weitesten zurück sind. Im Sommer bei trockener Witterung begießt man fleißig. Wenn der Herbst trocken und warm ist, so hat man nicht selten Blumen bis zum Eintritt der Fröste. Wenn der Flor vorüber und man keine Samen erziehen will, so schneidet man die Stengel ab, ohne die Blätter zu verlezen, was sehr wesentlich ist. Gewöhnlich hebt man die Zwiebeln im Oktober, vorzugsweise an einem hellen Tage, aus. Man lässt sie an der Luft abtrocknen und bewahrt sie an einem trockenen und gegen Frost geschützten Orte bis zum Augenblick des Auspflanzens auf.

Bewehrung. Die Mehrzahl der Sorten erzeugt eine große Anzahl von Brutzwiebeln, doch giebt es auch solche, welche so gut wie gar keine hervorbringen wollen und aus diesem Grunde nur langsam und schwierig zu vermehren sind. Die Größe der Brutzwiebeln schwankt zwischen der einer Erbse und einer kleinen Haselnuss. Interessant (aber keineswegs sonderbar und merkwürdig) ist es, daß diese Brutzwiebeln, welche im März, April 3—5 cm tief gelegt werden, wenig oder gar nicht die Winterkälte fürchten und nötigenfalls im Winter draußen und sogar außerhalb der Erde bleiben können, ohne dadurch zu leiden; deshalb säen einige Gärtnner, die sich speziell mit der Kultur dieser Pflanzen beschäftigen, dieselben schon im Herbst auf Gartenbeete mit leichtem und durchlassendem Boden, entweder breitwürfig oder in Reihen, als ob es sich um Erbsen handele. Andere Züchter bewahren diese Brutzwiebeln außerhalb der Erde und an einem trockenen Orte ein Jahr lang auf, ehe sie solche wieder auspflanzen. Wenn aber diese Brutzwiebeln größer geworden sind, so werden sie empfindlicher und erfrieren bei 2 oder 3 Grad unter Null.

Auzucht aus Samen geschieht nur dann, wenn man neue Sorten zu erzielen oder auf billige Weise in den Besitz einer großen Menge von Knollenzwiebeln zu kommen wünscht. Aussaat erfolgt im April entweder in Schalen oder ins freie Land; die Pflänzchen werden ebenso behandelt wie die Brutzwiebeln. — Keimkraft der Samen meist 3 Jahre; Keimung gewöhnlich in knapp 3 Wochen.

3098. *Gladiolus (hybr.) Lemoinei* hort.,

Tafel 54, 214 (syn. *G. Lemoinei hybridus* hort., *G. perennis* hort., *G. purpureo-aureus* (oder *G. Papilio?*) \times *G. gandavensis*), **Lemoines Siegwurz.** Gartenform. Blütezeit: August bis Herbst. — Lemoine in Nancy erhielt durch obige Kreuzung Bastardformen, welche hauptsächlich dadurch ausgezeichnet sind, daß sie aus dem Grunde der Knollenzwiebel ausläuferrähnliche Sprosse treiben, an welchen sich Brutzwiebeln von der Größe einer Haselnuss entwickeln. Trennt man diese ab und pflanzt sie für sich, so sind sie schon im nächsten Jahre blütfähig. Ja, aus einer Aussaat sehr zeitig im Frühling und genügend warm kann man Pflanzen erzielen, die zum Teil schon im Herbst, bestimmt aber im folgenden Jahre in Blüte treten. Die Ähren sind dicht mit Blüten besetzt, und letztere sind ziemlich weit geöffnet, indem sie einen geschlossen-abstehenden Saum

besitzen, und auf weißem oder anders gefärbtem Grunde um den Schlund der Blume eine schöne (meist farminpurpurne) sternförmige Zeichnung sich findet. Bei der ersten Sorte (*f. typica*) dieser Bastardart sind die Blüten rahmweiß, salmoße überhäuft, nahe dem Schlunde auf den unteren Lippen mit purpurblutrotem Fleck und mit goldgelb eingefasst. Sodann „Marie Lemoine“, obere Kronfelchlippe rahmweiß, lila-lachs-farben-übergossen, die unteren mit einem violettpurpurnen Fleck und mit goldgelb eingefasst. „Adele“, lüpferig-farmin, Flecken purpur, Einfassung gelb. „Ada“, hellblaue Blüten, Flecken braunpurpur, Einfassung hellgelb. „Wilhelm I.“, farminviolett, Flecken hellgelb mit Mittelstrich. „Vesta“, reinweiß, Flecken groß, braunpurpur. „Vénus de Milo“, reinweiß, im Verblühen rosa-angehaucht, mit hellbraunen Flecken. „M. Lévéque“, sammetig-leuchtend-farben, innen mit



Lemoines Siegwurz.

goldgelben Linien. „Scepter d'Or“, leuchtend-chrom-gelb, mit großen, schwarzen Flecken. „Turenne“, ziegelrot, mit blutroten, leuchtend-gelb eingefassten Flecken. „Étoile“, blaßgelb, mit farminroten Flecken &c.

Bewwendung. Die Lemoine-Gladiolen eignen sich wegen ihrer mehr geöffneten Blüten zu Bindereizwecken weit besser als die Centa. Überdies sind sie, und das ist eben ihr Hauptverdienst, in nicht zu rauen Lagen winterhart, erfordern jedoch im Winter hier eine geringere, dort eine stärkere Laubdecke, zumal wenn man noch nicht aus Erfahrung weiß, wie die einzelnen Sorten sich verhalten, oder ob diese nicht etwa vorher verzärtelt worden sind.

3099. *Gladiolus (hybr.) nancyensis* (syn. *G. hybridus Nancianus* hort., *G. Saundersii* \times *G. Lemoinei*), **Nancyer Siegwurz.** Gartenform. — Eine prachtvolle neue Rasse, die nicht nur alle die guten Eigenschaften des *G. Lemoinei* in vollem Maße besitzt, sondern den letzteren noch weit übertrifft; indem neben der gleichen Winterhärte der Knollenzwiebeln die Blüten eine bisher unerreichte Größe (14—20 cm im Durchmesser) erreichen, dabei weit geöffnet, schön gefärbt sind und eine gute Haltung zeigen. Die weit geöffneten Blumen erinnern fast mehr an gewisse großblumige Orchideen oder an sonderbar gezeichnete Rittersterne (*Hippeastrum*) als an Gladiolus.

Die größtblumige Sorte und zugleich eine der schönsten ist „Président Carnot“, Blüten 15—19 cm

Breite erreichend; ihre Grundfarbe ist sammetig-kirschrot, außen karmin-gestreift, mit feurig-scharlachroten, stroh-gelb eingefärbten Flecken. Ferner seien empfohlen: „De Candolle“, Blütenähre sehr lang; 5—6 Blüten zu gleicher Zeit aufgeblüht, groß, hellziegelrot, mennigrot-gestreift; die Zeichnung dunfelpurpur und mit weißen Flecken eingefärbt. „M. Hardy“, Blütenähren sehr schön; Blüten kirschrot, mit braun-marmoriert. „Ch. Baltet“, Blüten blauviolett, kastanienbraun-gesleckt und -punktiert, Schlund weiß. „Comte Horace de Choiseul“, ziegelrot, orange-schattiert, die Flecken purpur, mit breit-schwefelgelben Rand.

Verwendung ganz wie Nr. 3098. Die über Winter in der Erde belassenen Knollenzwiebeln



Ranunculus Siegwurz.

werden durch eine gute Schicht strohigen Mistes oder trockenen Laubes gegen starke Kälte geschützt.

Zum Schluss seien noch einige frühere „Arten“ aufgelistet, welche sich als Bastarde erwiesen haben:

Gattung 1145. Antholýza L., Rachensthwertel (Rachenlilie), ☺ XXII 10

(griechisch: anthos = Blume, lýssa = Wut; Kronelch rachenförmig). Kronelchöhre aus dünnem Grunde in einen gekrümmten, langgröhrigen Schlund erweitert; die Lappen des schiefen Saumes länglich oder schmal, meist ungleich; der oberte nämlich wenig oder viel länger als die übrigen, stets kürzer als die Röhre. Blütencheiden meist viel kürzer als bei Gladiolus und zu einer loseren oder dichten, einsetzenden oder 2zeiligen Ähre angeordnet. Zwiebelpflanzen. Alles übrige wie Gladiolus. — 14 Arten, im südlichen und tropischen Afrika.

- | | |
|---|----------------------|
| A. Samen gedunsen, aber in keiner Weise gestügelt | A. aethiopica. 3101. |
| B. Samen 3edig, schwanzförmig gestügelt | A. caffra. 3102. |
| C. Samen scheibenförmig, breitgestügelt | A. Cunonia. 3103. |

3101. Antholýza aethiopica L. (syn. A. floribunda Salisb., A. praealta Red.), Äthiopischer Rachensthwertel. Am Kap. Blütezeit: Mai, Juni. — Blätter schwertförmig. Schaft 60—120 cm hoch, stielrund, ungegliedert, mit zweizeiliger Ähre. Blüten orangefärblich; ihr oberer Zipfel sehr lang, gerade, die übrigen zurückgeschlagen. Zwiebel groß, platt zusammengedrückt. Formen sind: f. ringens Andr. pr. sp., nicht Thbg.; f. bicolor Gasp. pr. sp. (syn. A. aethiopica f. minor Bot. Reg.). — Art und Formen sind hübsch.

3102. Antholýza caffra Ker (syn. A. splendens Steud., A. rupestris und brevifolia Eckl., Anisanthus splendens Sw.), Kaffern-Rachensthwertel. Am Kap. Blüten sehr schön, glänzend-scharlachrot.

Gattung 1146. Crocus L., Safran, ☺ III 11; XXII 10

(griechisch: krökös, der altgriechische Name dieser Pflanzen). Kronelch trichterförmig, mit langer, dünner, oben in einen Schlund erweiterter Röhre, mit gleichen, aufrecht-absteigenden Lappen. Staubblätter kürzer als der Kronelch, mit kurzen, freien Staubfäden und

Gladiolus pudibundus *Herb.* (= G. blandus × cardinalis); G. Spofforthianus *Herb.* (= G. blandus × cardinalis); G. candidus *Herb.* (= G. cardinalis × blandus); G. incarnatus *hort.* (= G. cardinalis × blandus); G. rigidus *Herb.* (= G. tristis × blandus); G. mitchamiensis *Herb.* (= G. tristis × blandus); G. fragrans *Herb.* (= G. recurvus × tristis); G. Herbertianus *Don* (= G. tristis × Spofforthianus); G. odoratus *Herb.* (= G. hirsutus × Spofforthianus); G. delicatus *Herb.* (= G. recurvus × blandus); G. propinquus *Herb.* (= G. floribundus × blandus); G. Haylockianus *Herb.* (= G. versicolor × blandus); G. Willmoreanus *v. Houtte* (= G. floribundus × gandavensis). —

3100. Gladiolus alatus L. (syn. G. speciosus Thbg., G. papilionaceus Licht., Hebea alata Eckl., H. galeata Eckl.), Gestügelter Siegwurz. Am Kap. Staude, 16—40 cm hoch. Blütezeit: Juni. — Knollenzwiebel kurz, flach, glänzend-weiß, denn die brauen parallelen Fasern der Schale sind hinfällig. Schaft zusammengedrückt, aufrecht, hin und her gebogen. Blätter fast lederig, steif, fast so lang als der Schaft, fastig-vielfrig, etwa 4—8 mm breit, flaumhaarig. Blüten spreizend, an gedrehter Spindel in kurzer Ähre einander genähert. Kronelchöhre kreisförmig, kurz; ihre obersten Zipfel keilsförmig-lanzettlich, die seitlichen sehr breit-rautenförmig-eirund, absteigend und vorn zurückgekrümmt, alle fleischfarben bis scharlachrot, die unteren an den Rändern gelblich grün. f. namaquensis Ker pr. sp. (syn. G. galeata Andr., G. equitans Thbg.) ist wenig verschieden. Blätter rot-gerändert, stumpf. Blüten scharlachrot; untere Kronelchzipfel spatelförmig, herabhängend, stumpf, mit Weißspitze. — G. orchidiflorus Andr. (syn. G. viperatus Ker, G. virescens Thbg.) hat wohl reichende, grüne und aschgraue, purpur-gesleckte und -gestrichelte Blumen.

Verwendung als in Form und Farbe der Blüten abweichende, aber mehr interessante als schöne Arten. Kultur als Topfpflanzen, wie Nr. 3089.

3103. **Antholýza Cunónia** L. (syn. A. coccinea Spr., Cunonia Antholyza Mill., Gladiolus Cunonia Gaertn., Anisanthus Cunonia Sw.), Cunonien-Rachensthwertel. Am Kap. Blütezeit: Mai, Juni. — Blätter linealisch-schwertförmig, lang- und fein zugespitzt, kürzer als der Schaft, gerippt-gestreift. Blüten in einer Ähre mit scheidenartigen, lanzettförmigen, langgespitzten Deckblättern, scharlachrot, an 5 cm lang, 2 lippig; Unterlippe tief=3teilig, sehr kurz, zurückgeschlagen; seitliche Zipfel der Oberlippe schief-absteigend, der mittlere gerade vorgestreckt, fast von der Länge der Staubblätter und Griffel. —

Verwendung und Kultur wie Nr. 3075.

aufrechten, linealischen, am Grunde meist turz-pfeilförmigen Kölbchen, welche länger sind als ihre Fäden. Griffel lang, fadenförmig, oben mit 3 linealisch-teilsförmigen, an der Spitze meist gezähnten, gelappten oder vielspaltigen Ästen. Pflanzen ohne Stengel mit außen neß- oder parallelfaseriger Knollenzwiebel und grundständigen, lang-linealischen, nicht echt 2zelig-gesetzten Blättern. Fruchtknoten länglich, unten über der Knolle eine Ecke weit sich hinziehend, oft unterirdisch. — 70 Arten, vorzugsweise im Mittelmeergebiet.

NB. Bei der äußerlich gleichförmigen Tracht und Färbung der Crocus-Arten kann sich der Gärtner wie der Gartenfreund auf wenige Arten beschränken. Es ist schwierig, die einzelnen aus der Gesamtheit empfohlenen Arten sicher zu bestimmen. Alle Arten zu beschreiben, ist aber wegen Raumangst leider unmöglich. Es soll jedoch eine vollständige Übersicht der selben hier folgen:

A. Blütenstaub an seinem Grunde zwischen den Blättern mit einer von der Spitze der Knollenzwiebel ausgehenden Grundscheide umgeben.

1. Das häutige Hafergewebe der Knollenzwiebel mit fast parallel verlaufenden Fasern.

a) Im Herbst blühende Arten.

* Blüten entweder vor den neuen oder mit den vom vorigen Jahre überdauernden Blättern erscheinend.

3104. *Crocus iridiflorus* *Heuff.* (syn. *C. byzantinus* *Park.*, *Crociris iridiflora* *Schur.*). — **3105.** *C. vallicola* *Herb.*, als Form: *C. Suwarowianus* *C. Koch.* — **3106.** *C. Scharojani* *Rupr.* — **3107.** *C. zonatus* *Gay.* — **3108.** *C. kardinchorum* *Kotschy.* — **3109.** *C. nudiflorus* *Sm.* (syn. *C. multifidus* *Raymond*, *C. pyrenaeus* *Park.*, *C. fimbriatus* *Lapeyr.*). — ** Blätter mit den Blüten zugleich erscheinend.

3110. *C. asturicus* *Herb.* — **3111.** *C. serotinus* *Salisb.* — **3112.** *C. Salzmannii* *Gay* (syn. *C. tingitanus* *Herb.*, *C. Salzmannianus* *Herb.*). — **3113.** *C. Clusii* *Gay* (syn. *C. Clusianus* *Herb.*, *C. montanus* *Clus.*). — **3114.** *C. ochroleucus* *Boiss.* et *Blanche.* — **3115.** *C. laeticus* *Boiss.* — **3116.** *C. Cambessedesii* *Gay* (syn. *C. magontanus* *Rodr.*).

b) Im Frühling blühende Arten.

3117. *C. Imperator* *Ten.* (syn. *C. Imperatorius* *Herb.*). — **3118.** *C. suaveolens* *Bertol.* (syn. *C. minimus* f. *italicus* *Gay*). — **3119.** *C. versicolor* *Gawl.* (syn. *C. fragrans* *Haw.*). — **3120.** *C. Biliottii* *Maw.* — **3121.** *C. Malyi* *Vis.* — **3122.** *C. minimus* *DC.* (syn. *C. insularis* *Gay*). — **3123.** *C. Boissieri* *Maw.*

2. Schale oder Haut der Knollenzwiebeln deutlich-neßfaserig.

a) Im Frühling blühende Arten.

3124. *C. corsicus* *Maw.* — **3125.** *C. etruscus* *Parlat.* — **3126.** *C. montenegrinus* *Kern.* (syn. *C. appendiculatus* *Kern.*). — **3127.** * *C. banaticus* *Heuff.* (syn. *C. Heuffelii* *Kocm.*, *C. Heuffelianus* *Herb.*, *C. veluchensis* *hort.*, *C. vittatus* *Schlosse.*, *C. exiguis* *Schur.*). — **3128.** *C. Tommasinianus* *Herb.* (syn. *C. serbicus* *Kern.*, *C. crestensis* *Eug.?*). — **3129.** *C. vernus* *All.*, nicht *L.*, nicht *Curt.*, **Tafel 53, 211;** Formen: f. *albiflorus* *Gay pr. sp.*, f. *sculus* *Tineo* *pr. sp.* und zahlreiche Gartensorten in allerlei Farben, aber nicht gelb!

b) Im Herbst blühende Arten.

3130. *C. medius* *Balb.* — **3131.** *C. longiflorus* *Raf.* (syn. *C. odorus* *Biv.* *Bernardi*, *C. visianicus* *Herb.?*). — **3132.** *C. sativus* *L.* (syn. oder wenig abweichende Sorten: *C. Cartwrightianus* *Herb.*, *C. graecus* *Heldr.*, *C. Orsinii* *Parlat.*, *C. caschemereanus* *Ryb.*, *C. Elwesii* *Maw.*, *C. Pallasii* *M. B.*, *C. autumnalis* *M. B.*, *C. hybernum* *Fridw.*, *C. campester* *Herb.*, *C. Thomasii* *Ten.*). — **3133.** *C. Haussknechtii* *Boiss.* et *Reut.* (syn. *C. sativus* f. *Haussknechtii* *Maw.*). — **3134.** *C. hadriaticus* *Herb.* (syn. *C. Cartwrightianus* f. *leucadensis* *Herb.*), als Abart: var. *peloponnesiacus* *Orph. pr. sp.*

B. Eine aus der Spitze der Knollenzwiebel entstehende und den Blütenstaub am Grunde umgebende Gründ-Blattscheide fehlt.

1. Schale der Knollenzwiebel ein deutlich-neßfaseriges Gewebe erkennen lassen.

a) Im Herbst blühende Art.

3135. *C. cancellatus* *Herb.* (syn. *C. Schimperi* *Gay*, *C. Sprunerii* *Boiss.* et *Heldr.*, *C. nudiflorus* *Sibth.* et *Sm.*, *C. dianthus* *C. Koch.*, *C. mazziaricus* *Herb.*), als Formen: f. *damascenus* *Herb.* pr. sp. (syn. *C. edulis* *Boiss.* et *BL.*); f. *cilicicus* *Kotschy* pr. sp. (syn. *C. Pyrularum* *Gay*, *C. Kotschyanus* *Herb.*), bei letzterer sind die Blüten rosenrot.

b) Im Frühling blühende Arten.

* Blüten purpur oder violett, oder bunt, nicht gelb (vergl. auch ***).

3136. *C. veluchensis* *Herb.* (syn. *C. balkanicus* *Janka*). — **3137.** *C. Sieberi* *Gay* (syn. *C. nivalis* *Bory* et *Chaub.*, *C. Sieberianus* *Herb.*, *C. Sibthorpianus* *Herb.*, *C. sublimis* *Herb.*, *C. thessalus* *Boiss.* et *Sp.*, *C. atticus* *Orph.*), als Form noch: f. *vernus* *Sm.* ex p., nicht *L.!* — **3138.** *C.*



Crocus sativus. (Nr. 3132.)

dalmaticus *Vis.*, nicht *Herb.* (syn. *C. reticulatus* f. *dalmaticus* *Bak.*). — **3139.** *C. variegatus* *Hoppe* et *Hornsch.* (syn. *C. reticulatus* *Maw*, *C. reticulatus* f. *variegatus* *Herb.*), als Form: f. *micranthus* *Boiss.* pr. sp.

** Blüten gelb oder orangefarben.

3140. *C. Susianus* *Ker* (syn. *C. reticulatus* *Herb.* ex p., *C. reflexus* *Herb.*, *C. revolutus* *Haw.*, *C. „Cloth of Gold“*), beliebte Art. — **3141.** *C. stellaris* *Sabine.* — **3142.** *C. ancyrensis* *Maw* (syn. *C. reticulatus* f. *ancyrensis* *Bak.*). — **3143.** *C. garganicus* *Herb.* (syn. *C. Thirkeanus* *C. Koch.*).

*** Blüten weiß oder lila. (Zwiebelschale scheinbar parallelfaserig).

3144. *C. Gaillardotii* *Boiss.* (syn. *C. hiemalis* f. *Gaillardotii* *Boiss.*, *C. aleppicus* *Bak.*). — **3145.** *C. carpetanus* *Boiss.* et *Reut.* (syn. *C. lusitanicus* *Brot.?*).

2. Die häutige Schale der Knollenzwiebel besteht aus parallelen Fasern, die unten zuletzt in senkrechte Fasern und Zippel getrennt sind. Nur Nr. 3152, *C. Boryi*, hat eine lederige, nicht safrige und am Grunde in dreieckige Zippel gespalte Schale.

a) Im Frühling blühende Arten; Blüten lila oder weiß (vergl. auch Nr. 3160, *C. candidus*, als weißblühend).

3146. C. nevadensis *Amo et Campo* (syn. C. atlanticus *Pomel*, C. algeriensis *Bak.*). — 3147. C. hiemalis *Boiss. et Bl.* — 3148. C. hermoneus *Kotschy*. — 3149. C. alataicus *Rgl. et Semenow*.

b) Im Herbst blühende Arten; Blüten lila, violett oder weiß.

3150. C. caspius *Fisch. et Mey.* — 3151. C. Tournefortii *Gay* (syn. C. Orphanidis *Hook.*, C. pholegandrurus *Orph.*, C. Boryi f. Tournefortii *Bak.*). — 3152. C. Boryi *Gay* (syn. C. Boryanus *Herb.*, C. jonicus *Herb.*). — 3153. C. Veneris *Tappeiner* (syn. C. cretensis *Koern.*). — 3154. C. laevigatus *Bory et Chaub.* (syn. C. Boryi f. laevigatus *Bak.*).

c) Im Frühling blühende Arten; Blüten gelb, bei Nr. 3158 u. 3160 auch weiß.

3155. C. vitellinus *Wahlenbg.* (syn. C. syriacus *Boiss. et Bl.*, C. lagenaeflorus f. syriacus *Herb.*). — 3156. C. graveolens *Boiss. et Reuter* (syn. C. vitellinus var. *Maw.*). — 3157. C. Balansae *Gay* (syn. C. vitellinus f. Balansae *Bak.*). — 3158. C. Suterianus *Herb.* — 3159. C. Olivierii *Gay* (syn. C. lagenaeflorus f. Oliverianus *Herb.*, C. sulphureus *Klatt*, nicht *Ker.*; C. chrysanthus *Herb.*, nicht *Bot. Mag.*). — 3160. C. candidus *Clarke* (syn. C. lagenaeflorus f. candidus *Herb.*, C. Kirkii *Maw.*), Blüten weiß mit gelb. — 3161. C. maesiacus *Ker* (syn. C. aureus *Sibth. et Sm.*, auch *Lam.*; C. lagenaeflorus *Haw.*, auch *Herb.*; C. luteus *Lam.*, C. vernus *Bot. Mag.*, auch *L.*, nicht *All.*!), Blüten der Sammelform f. aureus *Lam. pr. sp.*, **Tafel 53**, 211, goldgelb; Formen sind f. sulphureus *Ker pr. sp.* (syn. C. flavus *Haw.*), Blüten schwefelgelb; f. lacteus *Sabine pr. sp.*, Blüten gelblichweiß. Außerdem stammen zahlreiche Farbensorten von dieser harten und sehr beliebten Art ab, die meist Bastarde sind. — 3162. C. Korolkowii *Rgl. et Maw.*, orangegelb, außen braun-übergossen.

C. Schale der Knollenzwiebel häufig oder knorpelig, unten wagerecht umgeschnitten in zuletzt abteilbare Ringe sich trennend.

1. Im Frühling blühende Arten, deren Blätter mit den Blüten zugleich erscheinen; Griffelnarben ungeteilt.

a) Blüten nicht gelb (s. auch Nr. 3168!).

3163. C. cyprinus *Boiss. et Ky.* — 3164. C. aërius *Herb.* (syn. C. Sibthorpianus *Herb.*). — 3165. C. biflorus *Mill.* (syn. C. pusillus *Ten.*, C. annulatus f. biflorus *Herb.*, C. circumseissus *Haw.*), Blüten violett bis weiß; als Formen: f. Adami *Gay pr. sp.* (syn. C. vernus *M. B.*, nicht *L.*, nicht *All.*!); C. annulatus f. Adamieus *Herb.*, violett, gestreift; f. nubigenus *Herb. pr. sp.*, Blüten kleiner; f. Weldenii *Gay pr. sp.*, außen hellpurpur=gefrenkelt. — 3166. C. Creweii *Hook.* (syn. C. melantherus *Boiss. et Orph.*). — 3167. C. Tauri *Maw.*, Blüten blaßpurpur mit gelbem Schlunde.

b) Blüten gelb:

3168. C. chrysanthus *Herb.* (syn. C. annulatus f. chrysanthus *Herb.*, C. sulphureus *Griseb. et Heldr.*, nicht *Ker!*; C. croceus *C. Koch*, Blüten schön orangegelb, bei f. albiflora weiß mit gelbem Schlunde, bei f. coerulescens weiß, außen bläulich. Auch sonst noch eine Anzahl Farbensorten. — 3169. C. Danfordiae *Maw.*, blaßschwefelgelb.

2. Im Herbst blühende Arten mit vielpalpigen Narben und meist violetten Blüten, die früher als die Blätter da sind.

3170. C. speciosus *M. B.*, nicht *Griseb.* (syn. C. multifidus *Rchb.*, nicht *Sm.*, nicht *Ram.*), Blüten weiß und violettpurpur; beliebte Art. — 3171. C. pulchellus *Herb.* (syn. C. speciosus *Griseb.*, nicht *M. B.*; C. constantinopolis *Hertodt*).

D. Schale der Knollenzwiebel aus dünnen, senkrechtkräuselnden Fasern bestehend, welche in einem spitzen Winkel ineinander verwoben sind; Frühlingsblüher; Blätter etwas vor oder mit den Blüten erscheinend.

3172. C. Fleischeri *Gay* (syn. C. Fleischerianus *Herb.*, C. candidus *Boiss.*, nicht *Clarke*; C. smyrnensis *Poech*, C. minimus f. major *Presl*, C. penicillatus *Steud.*), Blüten weiß mit Streifen. — 3173. C. parviflorus *Bak.*, Blüten blaßlila bis violett; ist die kleinste aller Crocus-Arten.

In den Gärtnereien hat man leider von jeher auf die Arten keine Rücksicht genommen, sondern nur Frühlings- und Herbst-Crocus unterschieden, deren verschiedenen Vertretern dann Trivialnamen beigelegt wurden. Manche gute, aber vergessene alte Art ist dann später als Neuzüchtung hinge stellt worden. So z. B. wird der Crocus maesiacus (Nr. 3161) hier „Grosser gelber Früh-Crocus“, dort „Drap d'Or“, anderswo wieder „Cloth of Gold“ und endlich auch wohl „Goldlack-Crocus“ genannt, und der sogen. „Frühlings-Crocus“ der Gärten ist keineswegs nur Crocus vernus *All.*, sondern ein Genus von allerlei Arten. Es herrscht eben darin groÙe Unsicherheit.

Als Herbstblüher seien besonders empfohlen: Nr. 3132 C. sativus nebst Formen; 3170 C. speciosus; 3104 C. iridisflorus; 3112 C. Salzmannii und 3115 C. lazicus.

Als gute Frühlingsblüher: Nr. 3161 C. maesiacus, besonders f. aureus; 3140 C. Susianus; 3158 C. Suterianus; 3168 C. chrysanthus; welche sämtlich gelb blühen. Ferner: Nr. 3160 C. candidus, weiß; 3129 C. vernus nebst den bunten Garten sorten; 3117 C. Imperati; 3167 C. Tauri; 3137 C. Sieberi; 3119 C. versicolor; 3139 C. variegatus; 3165 C. biflorus; 3164 C. aërius; welche alle bunt oder doch nicht gelb sind.

Als Treibsorten, within für Topfkultur, verwendet man die nur unter folgenden Gartennamen bekannten Pflanzen. Auch in obigem Artenverzeichnis mag noch manche sehr früh blühende Art vorhanden sein, die erst später, wenn man ihre Vorzüge erkannt hat, gerechte Würdigung finden wird.

Sehr früh, und ihre Knollenzwiebeln deshalb schon Anfang September einzupflanzen, sind: „La Majestueuse“, rosaviolett, oben weiß mit blauviolett verwaschen. „Ecossais“, weiß, außen violett-gestreift. „Albertine“, weiß, purpurviolett-gestreift. „Drap d'Or“, goldgelb. „Cloth of Gold“, orangegelb. „Laurette“, violettweiß, atlas-glänzend und bläulich. C. sulphureus, Nr. 3161, schwefelgelb.

Mittelfrüh, und ihre Knollenzwiebeln deshalb Mitte September oder Anfang bis Mitte Oktober einzupflanzen, sind: „Grande Vedette“, azurblau, dunkler schattiert. „David Rizzio“, atlas-glänzend, hellviolett, oben und unten dunkler. „Nec plus ultra“, lila blau mit weißen Punkten. „Queen Victoria“, perlmuttweiß. „Grootvorst“, weiß. „Lilaceus“, „azur“ blau. „Grande jaune“, dunkelgelb. „Virgin Queen“, perlmuttweiß, rosaviolett-geädert. „Vulcain“, dunkelviolett. —

Verwendung der Crocus-Arten und -Sorten als reizende, höchst wertvolle Ziervpflanzen

unserer Gärten und Wohnräume, ja, die Frühlingsblüher sind als die ersten Vorboten des Frühlings um so weniger zu entbehren, als sie in schönen, lebhaften Farben strahlen und dabei sehr anspruchslos sind. Die Einzelblüten sind zwar von kurzer Dauer, erscheinen aber, da man immer mehrere Knollen einpflanzt, in ununterbrochener Folge fast einen Monat hindurch, und bei Topfkultur kann man sie bei verständiger Auswahl der Arten und Sorten vom Herbst bis zum Mai in Blüte sehen!

Im freien Lande bildet man aus Crocus-Arten oder -Sorten Gruppen und Blumenteppiche von großer Schönheit, und zwar die Farben für sich gesondert oder im Gemisch; auch bringt man sie in Landschaftsgärten gern in Verbindung mit Galanthus, Eranthis, der blaUBLÜHENDEN Scilla cernua, Lencojum vernum u. s. w. Sodann geben sie vortreffliche, zierende Einfassungen, und wirklich reizend sind die



Crocus-Formen (Frühlingsblüher).

in den Räsen mit Schneeglöckchen zusammen eingesprengeten Zwiebeln, wenn sie, wo alles noch im Winterschlaf liegt, ihre Blüten über den grünen Teppich emportreiben. Kultur. Die Pflanzen gedeihen fast in jedem durchlässigen, nur etwas frischen, aber nicht feuchten, namentlich auch nicht üppigen Boden, der jedoch ziemlich sandig sein sollte. Düngung mit unzersetztem Mist unterbleibe ganz, dagegen ist für mageren oder sehr sandigen Boden ziemlich reichliche Beimischung von guter (völlig erdiger) Laub-, Mist- oder Komposterde sehr vorteilhaft. Übrigens sind die Crocus-Pflanzen sehr genügsam. Man legt die Knollenzwiebeln (sei es auf Beeten oder im Gartenrasen zerstreut) derart, daß sie in sehr leichtem (d. h. sehr sandigem, gut durchlässigen) Boden 6—7 cm, in mehr frischem nur 4—5 cm mit Erde bedeckt sind. Die Pflanzung geschieht von Anfang September bis Ende November, am besten im September, Oktober, da sehr späte Pflanzungen immerhin etwas zurückbleiben, weniger kräftige und auch etwas spätere Blüten geben, zudem hat man wegen der dann schon mehr oder weniger lang vorgeschobenen Stengelspitzen beim Pflanzen größere Vorsicht anzuwenden. Unersahrenen möge auch noch gefragt werden, daß sie die Knollenzwiebeln nicht etwa mit dem Kopfende nach

unten in den Boden stecken. In sehr strengen Wintern wird man Ende Dezember, Januar und Anfang Februar die bepflanzten Beete (auf dem Rasen oder zwischen Bosketts) nicht nötig, oft auch nicht durchführbar) mit einer Decke trocken Laubes oder grüner Fichtenzweige schützen, nicht so sehr gegen die Kälte als solche, sondern mehr gegen schroffe Witterungswechsel (am Tage Sonnenchein und Aufstauen, nachts darauf wieder grimlige Kälte). Solche Decke ist deshalb ratsam, weil eine Anzahl Sorten, namentlich die bunten, weniger widerstandsfähig sind, als z. B. der große gelbe (Nr. 3161). Die Knollen werden nur 6—9 cm voneinander entfernt gelegt. Auf dem Rasen und im Boskett läßt man die Knollen auch nach der Blüte im Erdboden; aus den Beeten nimmt man sie alljährlich, wenn das Kraut abgestorben beginnt, auf, schon deshalb, weil die härteren, gelbblühenden sonst nach ein paar Jahren leicht die Alleinherrscher werden, während die zarteren bunten teils zurückbleiben, teils verdrängt werden, sodaß Lücken entstehen oder nur ein paar Farben noch vertreten sind. Muß man die Crocus-Knollen aufnehmen, bevor das Kraut abgestorben ist, so sind sie bis zum völligen Einziehen reihenweise dicht beisammen an irgend einem geeigneten Orte, etwa zwischen lichtem Boskett, „einzuschlagen“, um sie später aufzunehmen, die kleinen Brutzwiebeln abzusondern und letztere an irgend einen geeigneten Platz mit 5 cm Abstand und 3—4 cm tief für sich gesondert zu pflanzen, etwa auf ein Augebiet oder am Rande von Gehölzgruppen; während die starken, blühbaren Knollen an einem trockenen, schattigen, luftigen, gegen Mäuse, Ratten u. dergl. geschützten Orte ausgebreitet und — wenn völlig trocken — bis zur kommenden Pflanzzeit aufbewahrt werden. Beim Reinigen von den abgestorbenen Blättern und vertrockneten Wurzeln trennt man gleichzeitig auch die eingeflüchteten und unbrauchbaren Mutterknollen ab.

Die im Herbst blühenden Arten werden entweder für sich allein oder in Verbindung mit Colchicum-Arten oder anderen im Herbst blühenden Zwiebelgewächsen verwendet. Bodenbeschaffenheit wie oben angegeben. Die Knollenzwiebeln werden im Frühling, sobald das Laub abgestorben oder gelb geworden, oder sobald man sie im Sommer erhält, nur so tief eingepflanzt, daß sie 6—8 cm mit Erde bedeckt werden, mit einem Abstande von 10 cm. Gewöhnlich geschieht das im Mai, Juni. Alle 3 oder 4 Jahre pflegt man die Knollen aus dem Boden zu nehmen, die Brutzwiebeln sind abzutrennen und die starken sofort wieder zu pflanzen. Nach Bilmorins Angabe soll man vorzugsweise diejenigen Knollenzwiebeln aussuchen, welche groß und nicht platt, sondern ziemlich fügelig sind; solche sollen reicher blühen. Wir können das jetzt nicht beurteilen, meinen jedoch, daß die Form der Knollenzwiebeln weniger in Betracht kommt als die geeigneten Arten oder Sorten, die ja auch oft durch die Form, Farbe und Größe der Knollenzwiebeln Unterscheidungsmerkmale bieten. Der Herbst-Crocus ist eins der seltenen Gewächse, deren Zwiebeln trocken und in freier Luft gehalten fast ebenso gut blühen, als wenn sie in der Erde stehen; indessen leuchtet es ein, daß sie durch einen solchen Flor gänzlich erschöpft und wertlos werden müssen. Wegen dieser Eigenschaft aber kann man sie auch zur Zimmerkultur benutzen, indem man sie in Töpfen in trockenem oder feuchtem Moos ihren Flor entwickeln läßt.

Die Topfkultur des im Frühling blühenden Crocus. Die mit „sehr früh“ bezeichneten werden

schon zu Anfang September, alle übrigen erst Mitte September bis Mitte Oktober (im Notfall auch mal später) eingepflanzt, und zwar je 4–6 Knollen in einen 10 cm-Topf. Man verfährt dabei, wie in Gtg. 1238 beim Einpflanzen der Treib-Hyacinthen angegeben ist, nur mit dem Unterschiede, daß die Knollen 4 oder 5 cm tief liegen müssen, und nach erfolgtem Einpflanzen die Töpfe im Freien nur 20–25 cm tief eingegraben werden, also nur 10 bis 15 cm hoch mit Erde bedeckt zu sein brauchen. Die Töpfe bleiben 6, besser jedoch 8 Wochen in der Erde. Das Treiben. Sind die Töpfe nach der angegebenen Zeit aus der Erde genommen, so bringt man sie in ein helles und kühles, jedoch frostfreies Zimmer, dessen Temperatur nicht unter + 2° C. fällt, aber auch nicht über - 10° C. steigen darf; auch bedürfen sie während dieser Zeit nur mäßiger Bewässerung. In höherem Wärme dürfen sie erst dann kommen, wenn die Blütenknospen sich zeigen, sonst läuft man immer Gefahr, statt der Blüten nichts als Blätter zu erhalten. Erst wenn das Blühen mit dem Erscheinen der Knospen gesichert ist, können die Pflanzen vor das Fenster eines geheizten, möglichst nach Süden, jedenfalls aber noch sonnig gelegenen Zimmers gebracht werden, wo sie dann nach Einwirkung des Sonnenlichts etwa innerhalb 8 Tage aufblühen. Während dieses Zeitraumes läßt man den Pflanzen entsprechend reichlicher Wasser zukommen; denn im allgemeinen

muß eine Pflanze um so mehr Wasser erhalten, je schneller dasselbe von ihr verbraucht oder die Erde durch höhere Wärme oder Luftzug ausgetrocknet wird. Hat man ziemlich viele gepflanzte Töpfe, und man sieht, wenn die Knospen ausgebildet sind, immer nur wenige ins wärmeren Zimmer, während die übrigen an ihrem früheren kühlen Standorte bleiben, so kann man nach Belieben das Aufblühen der Crocus-pflanzen beschleunigen oder zurückhalten. Selbst ziemlich weit entfaltete Knospen kann man vom Aufblühen zurückhalten, wenn man die Pflanzen in ein schattiges Zimmer stellt, dessen Wärme + 10° C. nicht erreicht. Wissenschaftliche Untersuchungen haben nämlich gezeigt, daß die niedrigste Temperatur, bei welcher der Crocus noch aufblühen kann, nahe an + 10° C. beträgt. Auch reicht die Wärme allein noch nicht aus, es bedarf auch der Beihilfe des Sonnenlichts, um die Blüten vollständig zu entfalten. Ein einziger sonniger Tag bewirkt in der Blumentreiberei mehr als mehrtägiges Heizen. Sind die Pflanzen verblüht, so stellt man sie in irgend einen frostfreien Winkel, begiebt sie anfangs noch ein wenig, später aber gar nicht mehr. Im Herbst kann man sie dann zur Kräftigung ins freie Land pflanzen, denn beim nochmaligen Treiben würde der Erfolg nicht befriedigen.

Anzucht aus Samen ist nur Sache der Handels-gärtner oder vielmehr der Blumenzwiebel-Züchter.

Gattung 1147. Lapeyrōusea Pourr., Lapeyrousie, ♂ XXII 10

(nach dem Botaniker La Peyrouse benannt), Kronkelch trichter- oder fast präsentiertellerförmig, mit dünner, bisweilen sehr langer, gerader oder oben leicht getrümmter und meist in einem kurzen Schlund verbreiterter Röhre, deren Lippen fast gleich und abstehend sind (bisweilen 2 davon ein wenig länger). Staubblätter frei, kurz, mit länglich-linealischen Köpfchen. Griffel labenförmig, später oft noch verlängert, mit 3 fadenförmigen, 2spaltigen Ästen. Verschiedengestaltete Zwiebelpflanzen, deren Zwiebelschale farbig oder starkstreifig und am Grunde rundernd-schnitten ist. Blütencheiden mehrere, bisweilen gedrängt stehend, krautig; jede mit 1 sitzendem Blüte. — 18 Arten, im südlichen und tropischen Afrika.

Grundständige Blätter gehäuft, sächerartig gestellt. Blüten zu einer einzigen oder einer tief-gabelteiligen, verlängerten Thre angeordnet. Blütencheiden klein, zweizeilig stehen.

3174. Lapeyrōusea cruenta Benth. (syn. Anomatheca cruenta Lindl.), Blutrotgespeckte Lapeyrousie. Kap. Blütezeit: April bis Juni. — Zwiebelgewächs. Blätter aufrecht, zweizeilig, linealisch-



Blutrotgespeckte Lapeyrousie.

schwertförmig, lang- und feinzugespißt, am Grunde scheidig, mit einer auf beiden Flächen hervorstehenden Mittelrippe, glatt, 15–20 cm lang bei etwa 6 bis 10 mm Breite. Stengel aufrecht, ästig, höher als die

Blätter, kahl; Äste am Grunde mit einer Scheide versehen. Blüten in einfachen, einheitswendigen Thren, mit zolllanger, fadenförmiger Röhre; Kronkelchzipfel 1–1½ cm lang, leuchtend-zinnroter oder rosa-farbemennigrot; 3 Zipfel mit einem blutroten Fleck geziert.

Bewandlung. Eine wirklich schöne und dankbare Stubenpflanze!, anderenfalls im Kalthaus oder Kapzweibekasten. Kultur leicht. Man sieht im September eine Anzahl (6–10) Zwiebeln in einen Topf von 12 oder 15 cm oberer Weite, der mit sandig-lehmiger Garten- und Lauberde gefüllt ist, so zwar, daß die Zwiebeln etwa zollhoch mit Erde bedeckt sind. Nach dem Einpflanzen gründlich, hernach aber nur sehr mäßig, und erst nach dem Erscheinen der Blätter wieder mehr begießen und die Pflanzen hell stellen, bis sie blühen. Nach dem Abblühen läßt man die Pflanzen allmählich "einziehen" und bewahrt die Töpfe an einem trockenen Orte auf. Über Winter bedürfen sie nur + 5 bis 8° C. Vermehrung durch die zahlreich erscheinenden Brutzwiebelchen sehr leicht. Anzucht auch aus Samen. Aussaat im März, April in Töpfe mit leichter, sandiger Erde; die Töpfe ziemlich warm stellen, die jungen Pflanzen verstopfen, sie sodann in Töpfchen weiter pflegen, in denen man das erste Jahr hindurch die sich bildenden Zwiebelchen beläßt, frostfrei durchwintert und sie zur Kräftigung im Frühling auch in einen kalten Kasten oder ins Freie pflanzen kann, wo sie oft schon im Juni blühen. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung unbestimmt.

Gattung 1148. *Ixia L.*, Klebschwertel, 0 XXII 10

(griechisch: *ixein* = kleben; Zwiebeln einen klebrigen Saft enthaltend). Kronkelch trichter- oder tellerförmig, mit dünner, kurzer oder ziemlich langer, oben gleicher oder wenig erweiterter Röhre, mit fast gleichen, mehr oder weniger abstehenden, meist fast räbigen Staubblättern mit kurzen, aufrechten, freien oder am Grunde verwachsenen Fäden und linealischen, mehr oder weniger pfeilförmigen, aufrechten oder zurückgekrümmt stehenden Zwiebelchen, die nahe ihrem Grunde besetzt sind. Griffel fadenförmig, mit 3 linealischen, kürzeren, zurückgekrümmten, ungeteilten Blüten. KapSEL stumpf. Pflanzen mit glatt- oder sauerlichiger Zwiebel oder Zwiebelstamm. Stengel einfach oder kaum verzweigt. Blätter am Stengelgrunde gebündelt, schmal, schwertförmig, aufrecht, ziemlich steifnervig, am Stengel wenige und klein. Blütencheiden längs des Blütenstengels oder an dessen kurzen, aufrechten Zweigen stehend, oft einseitigwändig, kurz, breit, häufig trocken (rauscheinend, die unteren nicht krautig), gekielt oder hohl, oft gezähnt; jede 1 blütig. — 25 Arten, in Südafrika.

- A. Röhre des Kronkelches gewöhnlich kurz, oberwärts nicht verbreitert. Staubfäden nur an ihrem Grunde vereinigt.
1. Blüten klein *I. polystachya*. 3175.
 2. Blüten ansehnlich, mit meist $1\frac{1}{2}$ cm langen Kronkelchzipfeln, ungeflekt *I. aristata*. 3176.
 3. Blüten ansehnlich, mit mindestens $1\frac{1}{2}$ cm langen Kronkelchzipfeln, geflekt *I. speciosa*. 3177.
 - I. patens*. 3178.
 - I. maculata*. 3179.
 - I. columellaris*. 3180.
 - I. viridisflora*. 3181.
 - I. paniculata*. 3182.

B. Röhre des Kronkelches oben verbreitert, dick und sehr lang; Staubfäden völlig frei

3175. *Ixia polystachya* L. (syn. *I. erecta* Berg, *I. serotina* Salisb.), Vielähriger Klebschwertel. Am Kap. Blütezeit: Mai, Juni. — Schaft 50 bis 80 cm hoch, stielrund, gerade, dünn, aufrecht, vieljährig. Blätter schmal, linealisch-schwertförmig, etwa $\frac{1}{2}$ cm breit. Blütencheidenklappen weiß, am Grunde oft braun; Blüten endständig, einander genähert-zweizeilig, klein, weiß, ungeflekt. Kronkelchröhre fadenförmig, kurz; Kronkelchzipfel sehr abstehend, länglich-oval, weiß. Griffelnarben bis zur Röhre getrennt, gefranst. f. *flavescens* Eckl. pr. sp. ist eine Form.

3176. *Ixia aristata* Thbg., Begrannter Klebschwertel. Kap. Blütezeit: Mai, Juni. — Schaft einfach oder ästig, stielrund, meist 4—5 blätterig, fußhoch. Blätter (1 cm breit) lanzettlich-schwertförmig, knorpelrandig, in der Mitte gerippt, gestreift, vorn grannig-zugespickt. Blüten rosa weiß, zweizeilig-ährig; Scheidenklappen an der Spitze violet; Kronkelchröhre verlängert, 3—4 Scheiden überragend. Kronkelchzipfel radförmig-flach, länglich, von Länge der Röhre (letztere etwa 12 mm, erste 14 mm lang). Griffelnarben die Staubköpfchen überragend.

3177. *Ixia speciosa* Andr. (syn. *I. ceratodes* Ker, auch *Gawl.*; *I. coccinea* Thbg. ex p., *I. patens*



Klebschwertel-Arten.

Willd. f. *kermesina* Rgl., *I. pulcherrima* Eckl., *I. aulica* Ait., *I. phlogiflora* Red., *I. purpurea* Mundt, *I. campanulata* Ker., **Ansehnlicher Klebschwertel.** Kap. Blütezeit: Mai, Juni. — Schaft (15—30 cm hoch) stielrund, einfach, gedreht, beblättert; Blätter

linealisch-schwertförmig, spitz, kürzer als der Schaft, etwa 2—5 mm breit. Blüten 2—5, glödig, intensiv-farben, aufrecht. Blütencheiden 2 klappig; die Klappen häufig purpurrot; Kronkelchröhre cylindrisch, die Scheiden überragend, mit ovalen, ziemlich festen Zipfeln. Narben die Staubköpfchen überragend.

3178. *Ixia patens* Soland. (syn. *I. fliformis* Vent., *I. aristata* Schneer, *I. flaccida* Salisb., *I. polystachya* M. B., nicht L., nicht Red.; *I. coccinea* Thbg. ex p.), Abstehendblütiger Klebschwertel. Am Kap. Blütezeit: Mai, Juni. — Schaft 30 bis 45 cm hoch, stielrund, einfach, vielblütig, am Grunde beblättert. Blätter linealisch-schwertförmig, spitz, gestreift, kürzer als der Schaft. Blüten 8, glödig-abstehend, aufrecht, granatrot, zu einer zweizeiligen Ahre zusammengedrängt. Blütencheidenklappen am Grunde grün, an der Spitze purpur. Kronkelchröhre fast gekrümmt, schmal, gelblichgrün, mit länglichen Zipfeln.

3179. *Ixia maculata* L. (syn. *I. Milleri* Berg, *I. abbreviata* Houtt., *I. conica* Salisb., *I. dubia* Vent., *I. capitata* Andr., *I. citrina* Red.), Gescheckter Klebschwertel. Am Kap. Blütezeit: Mai, Juni. — Schaft 30—50 cm hoch, einfach oder ästig, beblättert. Blätter dicklich, linealisch-schwertförmig, spitz, gerändert, gerippt, gestreift, kürzer als der Schaft. Blüten zweizeilig-ährig, löffig, gelb, am Grunde braunrot. Blütencheidenklappen trockenhäutig, weiß. Kronkelchröhre cylindrisch, verlängert; Kronkelchzipfel oval-länglich, stumpf. Griffelnarben kürzer als die Staubköpfchen, gefranst. Formen sind: f. *ochroleuca* Sw. pr. sp. (syn. *I. capitata* var. *Andr.*, *I. alboflavens* Eckl.), heller gefärbt. f. *dubia* Vent. pr. sp. (syn. *I. lutea* Western.), Blüten goldgelb und braunrot-geflekt. Es gibt jedoch auch anders gefärbte Farbenvarianten, so: weiß, blaßblau, blau, purpurrot, violett, rosenrot und die Flecken dunkel oder blaß.

3180. *Ixia columellaris* Ker (syn. *I. maculata* L. var. *Andr.*, *I. rapunculoides* Red., *I. retusa* Salisb., *Wuerthia elegans* Rgl.), Weißlichpurpurner Klebschwertel. Am Kap. Blütezeit: Juni. — Schaft 40—60 cm hoch, stielrund, beblättert. Blätter linealisch-schwertförmig, sehr lang und feingespizt, gerändert, kürzer als der Schaft. Blüten weißlich-purpur, in dichter zweizeiliger Ahre gehäuft. Blütencheiden häutig, weiß. Kronkelchröhre fadenförmig, verlängert, die Zipfel radförmig ausgebreitet, zungenförmig-länglich, am Grunde violett-geflekt. Griffelnarben kürzer als die Staubköpfchen. Formen sind: f. *rhodolarynx* Bak. (syn. *I. columnaris* var. *angustifolia* Andr.), f. *rubro-coerulea* Bak. und f. *rubro-lilacina* Bak. Außerdem noch einige andere.

3181. *Ixia viridiflora* Lam. (syn. *I. spectabilis* *Salisb.*, *I. pulchra* *Salisb.*, *I. prasina* *Soland.*, *I. viridis* *Thbg.*, *I. maculata* *Thbg. ex p.*, *I. spicata* f. *viridi-nigra* *Andr.*) **Grünblütiger Klebschwertel.** Am Kap. Blütezeit: Mai, Juni. — Schaft 50 bis 80 cm hoch, stielrund, einfach oder ästig, beblättert. Blätter (etwa 2—3 mm breit) kürzer als der Schaft, lang- und feinzugespißt. Blüten kupferig-grün, am Grunde sammetig-schwarz geflekt, zweizeilig zu einer verlängerten, aufrechten Ähre angeordnet. Scheidenklappen 2- und 3-nervig; Kronfelschröhre haarförmig, verlängert (1 cm lang), mit stumpfschen, zolllangen Kronfelschzipfeln. Eine hübsche und interessante Art, deren Form f. *cana* *Bak.* (syn. *I. maculata* f. *coerulea* *hort.*, *I. macul. f. amethystina* *Ker*) blaßblaue, am Grunde dunkelblaue gefleckte Blüten hat. Eine andere Form ist f. *caesia* *Bak.* (syn. *I. maculata* f. *caesia* *hort.*).

3182. *Ixia paniculata* Delar. (syn. *I. longiflora* *Berg*, *Tritonia longiflora* *Ker*, *T. pallida* *Ker?*, *Gladiolus longiflorus* *Thbg.*, *G. ixoides* *Thbg.*, *Hyalis longiflora* *Salisb.*, *Freesea longiflora* *Eckl.*, *Morphixia paniculata* *Bak.*) **Rispen- (oder lang-) blütiger Klebschwertel.** Am Kap. Blütezeit: Mai, Juni. — Blätter linearisch-schwertförmig, kürzer als der schlanke, ästige Schaft. Blütencheiden-Blätter kurz, die äußere oft 3-zählig. Blüten schön, mit sehr langer, gerader, fast keulenförmiger, rötlicher Röhre und linearisch-länglichen, sternförmig-ausgebreiteten, über 1½—2 cm langen oder gelben, außen geröteten oder

schwefelgelben Zipfeln. Formen sind: f. *tenuiflora* *Vahl pr. sp.* (syn. *Tritonia concolor* *Sw.*, *T. tenuiflora* *Ker*, *Gladiolus longiflorus* *Jacq.*, nicht *Thbg.*), Blüten größer, auf beiden Seiten gleichfarbig, oder— oder schwefelgelb, f. *rochensis* *Bak.* (syn. *Tritonia rochensis* *Ker*), Ähren vielblütig, schlaff; Blüten himmelblau, mit langer keulenförmiger Röhre und ausgebreiteten Zipfeln. —

Verwendung. Alle genannten *Ixia*-Arten sind empfehlenswerte Topfpflanzen des Kalt- und trockenen Raumwarmhauses, insbesondere auch des Wohnzimmers, in erster Linie *Ixia maculata*, *I. speciosa*, *I. viridiflora* und *I. paniculata*. **Kultur.** Man pflanzt die Zwiebeln in Töpfe mit der gewöhnlichen Scherbeneinlage, auf diese kommt zwei Finger hoch Kies, und dann füllt man sandige, mit ein wenig sandigem Lehmb vermischte Heideerde ein. Man bringt in einen Topf immer mehrere Zwiebeln derselben Art und pflanzt sie flach. Die Pflanzung nimmt man im Oktober vor, unterhält die Pflanzen in einem temperierten Zimmer, begießt sie sehr mäßig und stellt sie, wenn sie treiben, recht sonnig; doch muss man auch für Zuführung reichlicher Luft sorgen. Nach der Blüte stellt man die Töpfe an einem thunlichst gegen Regen geschützten Orte auf, da Feuchtigkeit ein zu frühes Austreiben (auf Kosten des Blütes) herbeiführen würde. Alle zwei Jahre hebt man, während der Zwiebel-Ruhezeit, die Zwiebeln und die Brut aus und bewahrt jede Sorte für sich an einem trockenen Orte bis zur Zeit des Wiedereinpflanzens auf.

Fam. 205. AMARYLLIDACEAE, Almaryllengewächse. ☽ XXII 11.

(Nr. 3183—3300 aus einunddreißig Gattungen.)

I. Zwiebelpflanzen. (Pflanzen mit mehr oder weniger vollkommen entwickelten Zwiebeln, mit Zwiebelstamm oder auch Knollenzwiebeln.)

1. Kronfelsch stets ohne Nebenkronen.

a) Blüten an einem Schaft, nicht an einem mehrblätterigen Stengel.

* Jedes Fruchtknotens Fach nur 2-6-tig. Gattung 1149 *Griffinia*. 1150 *Clivia*. 1151 *Haemánthus*.

** Jedes Fruchtknotens Fach vieleilig.

† Kronfelschröhre fehlend oder sehr kurz.

0 Blüten regelmäßig, einzeln oder zu nur wenigen am Blütenstiel, weiß, selten rosa, oft grün-geflekt. Gattung 1152 *Galánthus*. 1153 *Leucójum*.

00 Blüten unregelmäßig, seltener (siehe *Nerine*) regelmäßig, in reichblütigen Scheindolden.

Gattung 1154 *Nerine*. 1155 *Brunsvígia*. 1156 *Amarýllis*. 1157 *Vallóta*.

++ Kronfelschröhre verlängert. Blüten meist regelmäßig.

0 Schaft 1-, selten 2-blütig. Gattung 1158 *Sternbérghia*. 1159 *Zéphyránthes*.

00 Schaft einer mehrblütige Dolde tragend.

△ Blütenstiel nicht hohl (nicht röhrlig). Gattung 1160 *Crinum*. 1161 *Chlidánthus*.

△△ Blütenstiel hohl (röhrlig). Gattung 1162 *Cyrtánthus*.

b) Blüten an mehrblätterigem Stengel. (Vergl. nötigenfalls auch *Bomarea* und *Alstroemera*.)

Gattung 1163 *Poliánthes*. 1164 *Brávoa*. 1165 *Ixiolífrion*.

2. Kronfelsch mit Nebenkronen, die entweder als ein mit den Staubblättern verbundener blumenblattartiger Hautbecher oder Schlundkrone, oder nur als Schüppchen am Grunde und zwischen den Staubfäden erscheint.

a) Fruchtknotensächer 3 oder 1, jedes wenigig.

* Blätter breit, herzförmig oder mit herzförmigem Grunde, oder breit-länglich. (Vergl. auch *Calostemma*.) Gattung 1166 *Eucharis*. (*Calliphíruria*.)

** Blätter länglich oder riemenförmig, höchstens schmal-länglich. Gattung 1167 *Hymenocális*.

b) Fruchtknotensächer mit zahlreichen Eierchen. Blätter nie (auch am Grunde nicht) breit-herzförmig.

* Nebenkronen häufig, deutlich, oft bekersförmig. Gattung 1168 *Narcíssus*. 1169 *Pancrátiu*.

** Nebenkronen nur als kleine Schuppen oder Zähne zwischen den Staubblättern oder um den Grund derselben. Gattung 1170 *Sprekélia*. 1171 *Hippeastrum*.

*** Nebenkronen als ein unscheinbarer Ring, aus dessen Rande die Staubblätter entspringen.

Gattung 1172 *Leperhíza*.

II. Grundstamm pflanzen. (Pflanzen mit kurzem oder kriechendem Grundstamm, knollig verdickten oder faserigen Wurzeln u. s. w., jedoch ohne Zwiebeln oder runde Einzelnollen, deshalb wohl Grundsprosse treibend aber stets ohne Zwiebel= beziehungsweise Knollenbrut.)

1. Blätter schopf- oder grundständig, stets dicht gedrängt=rosettig, meist lang oder groß, am Rande dornig, seltener ganzrandig. Blüten auf hohem, reichblütigem Schaf.

Gattung 1173 *Agave*. 1174 *Pourcónia*. 1175 *Beschórnera*. 1176 *Doryánthes*.

2. Blätter grundständig, nie fleischig-verdickt, oft ziemlich breit und mit Längsfalten oder schmäler und linealisch bis lanzettlich, bisweilen grasartig, bisweilen palmenartig. Blüten in Ähren oder Trauben, seltener einzeln, oft ziemlich unscheinbar. Gattung 1177 *Curcúlico*.

3. Pflanzen mit beblättertem Stengel. Blüten doldig oder unregelmäßig-traubig.

Gattung 1178 *Alströmeria*. 1179 *Bomárea*.

Gattung 1149. *Griffínia* Ker, Griffinie, III 11; XXII 11

(nach dem Reisenden W. Griffin benannt). Kronelch trichterförmig, herabgeneigt, mit sehr kurzer oder schlender Röhre; Kronelscheite am Grunde lang-verschmälert, wenig ungleich, oben oder später fast von Grunde auf abstehend. Staubblätter am Grunde der Teile eingefügt, eins davon meist aufstrebend oder auch fehlend, die übrigen 5 (sel tener alle 6) herabgeneigt. Staubölkörnchen länglich, mit der Rückenmitte ausspringend, später oft gekrümmmt. Griffel verlängert, mit ungegliederter, selten deutlich 3-spaltiger Narbe. Fruchtknotenfänger 2-eig. KapSEL eiförmig oder fast kugelig. Blätter meist breit, in einen bisweilen langen Blattstiel zusammengezogen, viel mehr selten schmal und bei *G. Liboniana* kaum oder nicht gestielt. Blütenkraut solide (nicht höhl), eine ziemlich reichblütige Dolde tragend. — 7 bis 8 Arten, in Brasilien.

3183. *Griffinia hyacinthina* Ker, Hyacinthen-Griffinie. Blütezeit: Sommer. — Blätter gestielt, länglich-oval, dick, glatt, dunkelgrün, zurückgebogen. Schaf bis 45 cm hoch, mit schönen violettblauen Blumen. *f. maxima* ist in allen Teilen stärker ausgebildet und hat weiße, blau=veränderte Blumen. — *G. Liboniana* Morr. hat 5 Staubblätter, amethystblaue Blumen und kaum oder nicht gestielte Blätter. — *G. Blumenavia* Carr. Blüte meist weiß, rosenrot=gezeichnet; alle 6 Staubblätter herabgebogen. — *G. intermedia* Lindl., Blüten amethystblau.

Verwendung. Diese reizenden Zwiebelgewächse verlangen eine stark sandige, mit etwas guter Gartenerde gemischte Heideerde. Sie werden im Frühjahr umgepflanzt, 4—5 Zwiebeln in einen Topf, und bis zum Herbst an einer recht sonnigen Stelle des Wohnzimmers gehalten. In dieser Zeit erhalten sie reichliches Wasser, im Spätherbst und Winter dagegen werden sie, falls die Blätter absterben, gar nicht, im anderen Falle nur mäßig begossen. Vermehrung durch Brutzwiebeln, deren sie viele hervorbringen.

Gattung 1150. *Clívia* Lindl., Clivie, XXII 11

(nach der Herzogin von Northumberland aus dem Hause Clive benannt). Kronelch röhlig-trichterig oder fast glotzig, aufrecht oder zurückgebogen, mit getrennten oder (besonders während des Aufblühens) am Grunde in eine kurze Röhre vereinigten Kronelscheiteilen, über deren Grunde die meiste herausragenden Staubblätter eingefügt sind. Kölbchen länglich, mit der Rückenmitte ausspringend, nicht gekrümmkt. Griffel verlängert. Narbe kurz=3-teilig oder klein. Fruchtknotenfänger meist 6-eig. Beere kugelig. Ausdauernde Pflanzen mit unvollkommenen Zwiebeln, d. h. mit einem von dicken Blattscheiden eingehüllten sog. Zwiebelstamm. Blätter meist linealisch. Blütenkraut zusammengeknüllt, solide, eine ziemlich reichblütige Dolde roter oder orangefarbener Blüten tragend. — 3 Arten, in Südafrika.

A. Blüten mehr oder weniger gekrümmkt, herabgebogen oder hängend und schmal-trichterförmig *C. nobilis*. 3184.
B. Blüten aufrecht oder fast so, mehr breit-trichterförmig, mehr wie eine Vallota geformt *C. miniata* (Tafel 56). 3185.

3184. *Clivia nobilis* Lindl. (syn. *Himanto-[Imanto-]phyllum* Aitonii Hook.), Edle Clivie. Am Kap. Staude, etwa Fußhoch oder höher. Blütezeit: Juni, Juli; an fühlern Standort auch später. — Wurzeln gebüscht, fleischig-dickfaserig. Blätter riemenförmig, 2 $\frac{1}{2}$ —4 cm breit, mit scharfer Ecke, sehr stumpf, lebhaft- oder dunkelgrün. Blütenstengel (Schaf) 30 bis 45 cm hoch, mit schöner, vielblumiger Dolde. Blüten 40—60; Blütenstielchen bis zolllang, Blüten scheidenklappen mehrere, ungleich, grünlich. Kronelch gekrümmkt, mit schmal-trichterförmiger, 6—10 mm langer Röhre und verkehrt-lanzettlichen, grün-spitzigen, gegen zolllangen Zipfeln. Staubblätter so lang als die Kronelchzipfel. Griffel herausragend. Blüten denen von *Cyrtanthus obliquus* ähnlich, fast scharlachrot. — *C. Gardneri* Hook., Natal, Transvaal. Staude, 30 bis 50 cm hoch. Blütezeit: meist Winter. Blätter gedrängt beiwanzen, schwertförmig, schön grün, 2 $\frac{1}{2}$ bis 4 cm breit, nach der Spitze hin allmählich verschmälert. Blütenkraut bis 45 cm hoch, mit einer 12—20blütigen Dolde. Blütenstielchen 2 $\frac{1}{2}$ —4 cm lang. Blüten scheidenklappen mehrere, lanzettlich, grünlich, 3 $\frac{1}{2}$ bis 4 cm lang. Kronelch gekrümmkt, mit schmal-trichterförmiger, 8—15 mm langer Röhre und zusammenneigenden, verkehrt-lanzettlichen, stumpfen, 3 cm langen Zipfeln, die so lang sind als die Blätter. Griffel weit herausragend. Blüten dunkelorange- oder

ziegelrot, nach oben zu in gelb übergehend und an der Spitze grün.

3185. *Clivia miniata* Bosse 1859!, Benth., Tafel 56, 221 (syn. *Himanto-[Imanto-]phyllum*



Mennigrote Clivie.

miniatum Hook.), Mennigrote Clivie. Port-Natal. Staude, bis 45 cm hoch. Blütezeit: meist Juni, Juli; aber auch im Winter. — Wurzeln gebüscht,

fleischig-dickfaserig. Blätter grundständig, schwertförmig, schön grün, am Grunde breit und umfassend, nach der Spitze hin aber verschmälert, $3\frac{1}{2}$ —6 cm breit. Blütenstiel (Schaft) robust, zweizähnig-plattgedrückt, breit, bis 45 cm lang, mit einer großen, meist 12—20 blütigen Dolde; Blütencheidenklappen mehrere, lanzettlich oder linealisch, weifend, gefärbt. Kronelch groß, bei der Stammform glänzend-scharlach- oder mennigroßenrot, mit gelbem Schlund, auch am Grunde ins gelbe spielend, abstehend-glockig, mit breit-trichterförmiger, 8—16 mm langer Röhre und gegen 5 cm langen Zipfeln, deren 3 innere breiter sind als die äußeren. Staubblätter für zier als die Kronelch-zipfel; Griffel bis zur Spitze der Zipfel reichend. Beeren eiförmig, leuchtend-rot, bis zöllang. — Eine Bastardform zwischen *C. miniata* und *C. nobilis* ist *C. cyrtanthiflora* (syn. *Imantophyllum cyrtanthiflora* v. *Houtte*).

Es ist im Laufe der Zeit eine Anzahl schöner, in Farbe und Größe der Blüten, sowie auch in der Anzahl (12—60!) abweichender Gartenarten gezüchtet worden, von denen nachfolgende besonders empfohlen werden: f. *splendens*, mit viel dunkleren Blättern und dichteren Bouquets leuchtend-dunkelorange-roter Blumen. f. *Vanhoufteae* („Madame Vanhouffe“), mit großen, glänzend-dunkelfrüchten Blättern und einer Dolde von 16—17 großen zimoberroten, im Grunde dunkelgelben Blumen. „Ami Delrue“, Blume sehr groß, von leuchtend-magentaroter Farbe, ungemein reichblühende Sorte. „B. S. Williams“, das helle scharlachrot der gegen 10 cm breiten Blumen geht nach dem Schlund hin in ein orangefarbene-nuaniertes goldgelb über. „Mme. Ed. Pynaert“, mit langen, breiten, spiralförmig-gestellten Blättern und auf starkem Schafte mit sehr großen, lebhaft-scharlachroten, im Grunde weißen Blumen in einer Dolde von fast 30 cm Durchmesser. „Mme. Julie van der Noot“, Blumen bis 12 cm breit, reich-scharlachrot, nach dem Rande hin glänzend-goldgelb. „Mme. Legrelle d' Hanis“, Blumen 9—10 cm im Durchmesser, auf beiden nach außen zierlich umgeschlagenen, feurig-karmesinroten Blumenblättern, deren Kolorit von der Mitte nach dem Schlund hin allmählich in weiß verläuft, mit goldgelben Streifen. „M. J. de Vénoge“, mit sehr großen, lebhaft-karmesinroten, weiß-, rosanweiß- und gelb-nuancierten Blumen. „Mr. Léon Duval“, mit breiten, substanzreichen Blättern

und ziemlich großen, tief zimoberroten Blumen. Ist besser als alle übrigen für Stubenkultur geeignet. „Parkinsonii“, sehr breitblättrig, mit sehr großen, brennend-feuerroten, oben und unten durchsichtig-weißen und mit goldgelben Mittelflecken verzierten Blumen. „Reine des Belges“, außergewöhnlich kräftig; die vom mehr als 1 m hohen Schafte getragenen Blumen sind zart-mennigrot, in der Mitte goldgelb. „Roi Léopold II.“, Blätter breit, bis 1 m hoch; Schaf mit einer 35 cm breiten Blütedolde; Blütenblätter an 4 cm breit, schön salmrot, weiß-gestreift, Mitte goldgelb-gesleckt.

Verwendung. Der schönen *C. miniata* und ihren Formen soll ganz besondere Empfehlung zu teil werden. Sie sind herrliche Gewächshauspflanzen und auch im Wohnzimmer sehr dankbare Blüher; sofern man die Pflanzen nicht hungern lässt, ihnen aber nach der Hauptblütezeit oder der Samenreife eine gewisse Scheinruhe von einigen Wochen gönnnt, indem man sehr mäßig begießt, sie also eine halbe Trockenzeit durchmachen lässt. Die Gefäße seien verhältnismäßig geräumig, die Erde sei kräftig, humos und locker (z. B. Waldbohmus oder Lauberde, Mittererde und mürber Alker- oder Wiesenlehmb und entsprechend Sandzusatz). Nach der Trockenzeit wird das Wachstum wieder beschleunigt und, sobald der Blütenstaat sich zeigt, auch gelegentlich ein Dungsaufzug gegeben, wie denn während des Wachstums reichliche Bewässerung durchaus erforderlich ist. Im Sommer kann man die Pflanzen an einem warmen, jedoch gegen die mittäglichen heißen Sonnenstrahlen geschützten Platz im Freien aufstellen. Im Winter gibt man je nach dem zeitigen Zustand der Pflanze (ob gerade Ruhezeit oder ob kommende Blütezeit) + 5 bis 15° C. Je kühler der Standort, desto weniger Wasser natürlich. Das Umpflanzen erfolgt, wenn äußere Erscheinung: saure Erde, starke Bewurzelung, Nahrungsmanig oder ungenügender Wasserabzug dies erfordern. Die Wurzeln werden dabei so wenig als möglich beschädigt. Vermehrung durch abgetrennte Grund- oder Seitenprosse (Brut) im Warmbeete. Auch werden junge Pflanzen, damit sie rascher wachsen, wärmer (auf + 10 bis 18° C.) gehalten als ältere. Anzucht aus Samen im Warmbeete oder geheizten Wohnzimmer leicht. Aussaat in Töpfen in Lauberde, welche feucht zu halten. — Keimkraft der Samen nur kurze Zeit, weshalb bald nach der Ernte gesäet werden muß; Keimung innerhalb 1 $\frac{1}{2}$ —2 Monate.

Gattung 1151. *Haemanthus* L., Blutblume, ☐ III 11; V 1; XXII 11

(griechisch: häma = Blut, anthos = Blüte; manche blühen tiefrot oder haben blutrot-fleckige Blätter). Kronelch gerade, aufrecht, mit cylindrischer, bald dünner und kürzer, bald sehr kürzer Röhre und längeren, schmalen, gleichförmigen Lippen. Staubblätter dem Schlund gleichmäßig angeheftet, fadenförmig, meist länger als die Kronelchklappen. Staubköpfchen klein, länglich, mit der Rübenmitte aufsteigend, nicht geflümt. Fruchtknoten 3- oder 1-fächerig; Fächer 1—2-eilig. Griffel mit kleiner oder kurz-3-spaltiger Narbe. Früchte bereernt. Blütenpflanzen mit 2 oder nur wenigen, meist lederrartigen Blättern. Blüten weiß, meist zahlreich und gefärbt. — 30 Arten, im südlichen, einzelne auch im tropischen Afrika. B. B.: *H. coccineus* L., 2 breite Laubblätter, Blüten schaft gesleckt, Blüten scharlachrot. — *H. cinnabarinus* Desne, mehr als 50 zimoberrote Blüten in einer Dolde, 2 Laubblätter. — *H. tigrinus* Jacq., Blätter unterseits gesleckt, Blüten rot. — *H. puniceus* L., Hüllblätter grün, mehrere Laubblätter. — *H. multitorus* L., Blüten hochrot; Hüllblätter 4, sehr absteigend, Blätter langstielig. — *H. albiflos* Jacq., mit weißen Blüten. —

Kultur der sehr schönen Blutblumen in nährhafter, mit altem Lehmb durchsetzter Erde im Kap-hause oder im frostfreien Zimmer. Vermehrung durch Teilung. Fast alle Arten haben eine ausge-

sprochene Ruhezeit und sind während derselben trocken zu halten. Arten mit bleibenden Blättern, wie *H. albiflos*, sind auch nach dem Blühen mäßig zu begießen.

Gattung 1152. *Galanthus* L., Schneeglöckchen, ☐ XXII 11

(griechisch: gala = Milch, anthos = Blume; Andeutung der Blütenfarbe). Kronelchblätter ohne Röhre, nur ganz am Grunde zu einem Ring verwachsen: die 3 äußeren meist eirund-länglich und mehr oder weniger absteigend, die 3 inneren aufrecht, viel kürzer,

verkehrt-eirund, ausgerandet oder 2lappig. Staubblätter 6, kurz, den Grünschen des Kronelchringes eingefügt; Kölbchen aufrecht, verlängert, zugespitzt. Griffel pfriemlich, mit kleiner Narbe. Reife Kapsel auf später abwärtsgekrümmt Stiel oft der Erde aufliegend. Blätter wenige, linealisch oder lanzettlich, bisweilen gefaltet. Blütenhafst solide. Blüten weiß, zwischen einem schmalen, scheidigen Deckblatte einzeln, selten 2. — 5 Arten, in Europa und Westasien.

A. Blätter mit nur einer Längsrinne.

1. Meist Frühlingsblüher (Winterblüher) * *G. nivalis* (*Tafel 55*). 3186.
G. Elwesii (*Tafel 55*). 3187.

G. latifolius. 3188.

G. Olgae. 3189.

G. plicatus (*Tafel 55*). 3190.

2. Herbblüher (siehe auch *G. nivalis* f. *octobrinus*)

B. Blätter mit mehr als einer Längsrinne, weil ihre Kanten zurückgefaltet sind

3186. * Galanthus nivalis L., Tafel 55, 218.

Gemeines Schneeglöckchen (fr. Galantine Perce-neige, Nivéole; e. Common Snowdrop). Mittel- und Südeuropa, Kaukasus; in Deutschland selten wild in Hainen, Gebüschen, auf Wiesen. Staude, 10—20 cm hoch. Blütezeit: Februar (bis April). — Zwiebel fugelig, $1\frac{1}{2}$ —3 cm im Durchmesser. Grundständige



Gemeines Schneeglöckchen.

Blattscheiden abgestutzt, 5—8 cm lang, auf einer Seite gespalten. Blätter linealisch, blaugraugrün, zuletzt 15—24 cm lang bei 6—9 mm Breite, mit einer Längsrinne. Blütenstiel 8—30 cm lang; Blüten scheide grün, mit durchscheinender Kante. Äußere Kronelchzipfel bei der Stammform f. typicus länglich, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ cm lang, die 3 inneren etwa halb so lang, verkehrt-eirund=keilförmig, tief ausgerandet, nur um die Bucht herum mit grünem Fleck. Staubkölbchen lanzenförmig, etwa 6 mm lang, allmählich zugespitzt. Formen sind: f. reflexus Herb. pr. sp., Blüten viel kleiner, und die inneren 3 Zipfel an der Spitze zurückgeklagen. f. lutescens Bak., Fruchtknoten gelblich, die 3 inneren Zipfel mit gelber, anstatt mit grüner Spitze. f. poculiformis Bak., die 3 inneren Zipfel rein weiß und fast so lang als die 3 äußeren. f. Scharlockii Caspary pr. sp. hat 2 lange fräntige Blüten scheidenklappen, bisweilen 2 Blüten und auf jedem äußeren Zipfel einen grünen Fleck. f. corcyrensis Bak. (syn. f. praecox hort.), Insel Korfu, blüht (in Tüpfen) schon im Dezember. f. octobrinus Voss (syn. *G. octobreensis* hort.), von Albanien, bisher nur in England kultiviert und blüht daselbst Ende Oktober; f. flore pleno ist eine hübsche Form mit gefüllten, weißen Blüten, in denen sich die zahlreichen, grünen Spitzensflecke gut ausnehmen.

2 Abarten des Gemeinen Schneeglöckchens sind:

a) Imperati Bertol. pr. sp. (syn. *G. plicatus* Ten., nicht *M. B.*; *G. Clusii* Fisch.), Neapel, Genua; Blätter breiter als bei der Stammarbeit; Blüten größer; äußere Kronelchzipfel $2\frac{1}{2}$ —3 cm lang, mehr spatelförmig und schmäler am Grunde als bei der Stammform. *G. Melvillei* hort. ist hiervon nicht oder nicht genügend verschieden und deshalb einzuziehen.

b) caucasicus Bak. olim pr. sp. (syn. *G. Redoutei* Rupr., *G. nivalis* f. major und f. *caspicus* Rupr.), Blätter breiter als beim Gemeinen Schneeglöckchen, zuletzt 20—24 cm lang bei fast 2 cm Breite; Kronelchblätter kleiner bis ebenso groß als bei *G. nivalis* f. typicus, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ cm lang, länglich-

spatelförmig, mit sehr schmalem Nagel, blüht zudem etwa 1 Woche später. Eine wahrscheinlich hierhergehörende Form ist f. *caucasicus virescens*, deren äußere Kronelchblätter grün überlaufen sind.

3187. Galanthus Elwesii Hook. fil., Tafel 55,

218. **Elwes' Schneeglöckchen**. Gebirge Kleinasiens. Staude, 15—20 cm hoch. Blütezeit: Februar, meist etwas früher als bei *G. nivalis* typicus. — Zwiebel gewöhnlich etwas größer als bei *G. nivalis*; Blattscheiden $2\frac{1}{2}$ —8 cm lang. Blätter stark graublaugrün, breiter als bei *G. nivalis*, etwa 2 cm breit bei 15—20 cm Länge, mit einfacher Rinne. Blüten mehr fugelig, auch größer als bei *G. nivalis*, etwa 4 cm breit; die äußeren 3 Zipfel weiß, länglich-spatelförmig, 2—3 cm lang, bei 12—20 mm Breite, die 3 inneren sind in der unteren Hälfte und auch um die Bucht grün; die Lappen sind fast 4eckig, ziemlich spreizend und kraus. Staubkölbchen meist 6—7 mm lang, vom Grunde bis zur Spitze allmählich verchromiert. KapSEL ziemlich freitellförmig. Eine Form mit häufig 2 blüdigem Schaft, fugeligem Kronelchsaum und sehr breiten äußeren Kronelchzipfeln ist: f. *globosus* Wilks pr. sp., aus Smyrna. — *G. graecus* Orph., Insel Chios, in 1200 m Höhe; Blütezeit: März, April; hat etwas kleinere Blüten mit schmäleren äußeren Kronelchzipfeln, Spitzenslappen der 3 inneren Zipfel weder spreizend noch kraus.

3188. **Galanthus latifolius** Rupr., Breitblätteriges Schneeglöckchen. Kaukasus, in 2000 m Höhe. Staude. Blütezeit: Februar, März, im Gebirge der Heimat im Mai. — Zwiebel zollbreit; grundständige Blattscheiden kurz, abgestutzt. Blätter riemenförmig, freudiggrün, 2— $2\frac{1}{2}$ cm breit, mit einfacher Längsrinne. Äußere Kronelchzipfel länglich-spatelförmig, 12—20 mm lang, die inneren 3 nur (aber außen und innen) mit einem grünen Fleck um die Bucht. Staubkölbchen plötzlich zugespitzt.

3189. **Galanthus Olgae** Orph., Olgas Schneeglöckchen. Griechenland, Taygetus-Gebirge. Staude, Blütezeit: Oktober. — Blätter 15—20 cm lang bei 6—8 mm Breite, mit einfacher Rinne, graugrün, besonders unterseits. Äußere Kronelchzipfel länglich-genagelt, gegen zolllang, etwa 6—9 mm breit, die 3 inneren halb so lang, ganz weiß, mit gerundeten Lappen. Staubkölbchen lanzettlich, zugespitzt.

3190. Galanthus plicatus M. B., nicht Ten.,

Tafel 55, 218 (syn. *G. latifolius* Salisb., nicht Rupr.), Faltenblätteriges Schneeglöckchen. Gebirge der Krim und Dobrujscha. Staude. Blütezeit: März. — Zwiebel größer als bei *G. nivalis*. Blätter stark graugrün, zuletzt an Fußlang und zollbreit, mit breiter Längsrinne und entlang dem Rande mit je einer Längsfalte. Blüten größer. Äußere 3 Kronelchzipfel aus sehr schmalem Grunde länglich, rückseitig stark gewölbt, 2— $2\frac{1}{2}$ cm lang, weit spreizend und oberst zurückgebogen, weiß; die 2 inneren tief ausgerandet, in der oberen Hälfte grün mit weißer Kante. Staubkölbchen lanzettlich-zugespitzt, etwa 6 mm lang.

Verwendung. Am bekanntesten ist das Gemeine Schneeglöckchen und einzelne seiner Formen. Alle Frühlingsblüher sind in Bezug auf Verwendung und Kultur ziemlich gleich. Sie sind von hohem Wert, weil sie zu einer Zeit blühen, in welcher Blumen in den Gärten noch sehr selten sind! Am besten eignen sie sich im sogen. wilden Garten an solchen Stellen, welche ihren natürlichen Standorten entsprechen, d. h. zwischen lichtem Gebüsch. Aber auch truppweise in Gruppen und auf den Rabatten angepflanzt, bringen sie eine recht gute Wirkung hervor. Wird der Gartenrasen truppweise mit Schneeglöckchen bepflanzt, so wird der Erfolg jeden befriedigen, welcher das junge, wie mit blendendem Blütenzweig überstreute Grün gefehlt. Die Sense wird dem Schneeglöckchen nicht verderblich werden; denn die Blätter haben, ehe noch das Gras gemäht wird, ihre Ernährungsaufgabe verrichtet und die Zwiebeln schon den für das nächste Jahr notwendigen Vorrat an Nahrungsstoffen aufgepeichert. Unter der Grasdecke ruhen sie bis zum

Frühjahr. Am schönsten nimmt sich das Schneeglöckchen in Einfassungen aus, entweder für sich oder in Verbindung mit frühblühenden blauen Scillen und mit Crocus. Die Zwiebeln kann man im Juli und August aufnehmen, vor ihren Brutzwiebeln befreien und entweder sogleich oder auch erst anfangs Oktober wieder einpflanzen; man kann sie aber auch mehrere Jahre lang ungestört gewähren lassen.

Will man das Schneeglöckchen treiben, so trennt man, wenn man es im Garten hält, im Januar kleine Zwiebelgruppen vom Busche ab, pflanzt sie in Töpfen und stellt sie, wie den Crocus, im kühlen Zimmer in ein sonniges Fenster, wo sich die Blumen in kurzer Zeit entwickeln. Bezieht man die Zwiebeln aus einer Handlung, so pflanzt man sie im September, hält die Töpfe bis Ende Januar wie die Hyacinthen in der Erde eingegraben und behandelt sie dann, wie oben angegeben. Vermehrung durch Teilung der Büsche. Anzucht aus Samen wenig üblich.

Gattung 1153. Leucójum L., Knotenblume, ☺ XXII 11

(griechisch: leukos = weiß, ion = Blüten). Kronfelsch ohne Röhre, breitlippig; seine 6 Blätter gleich oder fast gleich, eirund oder länglich, nur ganz am Grunde in einem Ring verwachsen, dem die 6 kurzen Staubblätter eingefügt sind. Staubtöpfchen länglich-linealisch, aufrecht, mit ihrem Grunde aussitzend. Griffel aufrecht, verdickt und Beckig oder dünn, mit kleiner Narbe. KapSEL meist birnsförmig oder fast zugelig. Zwiebelpflanzen. Blätter wenige, sehr schmal-linealisch oder flach und riemenförmig. Blütenhaft röhrig; Blüten weiß oder rosa, mit grünem oder gelben Spizien, einzeln oder zu wenigen doldig, meist hängend. Hülleblatt schiefbis-zugelig. — 9 Arten, in Mitteleuropa und im Mittelmeergebiet.

A. Blätter riemensförmig. Griffel nahe der Spitze kropfig.

1. Samen mit schwarzer, kräftiger Schale und ohne Nabelschwiele. * *L. aestivum*. 3191.
2. Samen mit häufiger, blässer Schale und deutlicher Nabelschwiele. Blütezeit: Februar, März. * *L. vernum* (*Tafel 55*). 3192.

B. Blätter fadenförmig oder schmal-linealisch, Griffel fadenförmig. Fruchtknotenscheibe nicht gelappt.

1. Frühlingsblüher *L. trichophyllum*. 3193.
2. Herbstblüher *L. autumnale*. 3194.

3191. * Leucójum aestivum L. (syn. *Nivaria aestivalis* Mnch.), Sommer-Knotenblume (fr. Nivéole d'été; e. Summer-Snowflake). Österreich, Ungarn, Orient. Staude, 30—50 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Zwiebel eiförmig, 2½—4 cm im Durchmesser. Blätter riemensförmig, 30—45 cm lang, grün, stumpf, gegen 1½ cm breit. Blütenstengel zweitschneidig, hohl, mit 4—8 blütiger Dolde. Blüten-scheide lanzettlich, 1 klappig, 4—6 cm lang; Blütenstielen ungleichlang, nickend. Blüten weiß, die breit-länglichen Kron-felschzipfel (12—20 mm lang) mit grünem Spizien-fleck. Staubblätter halb so lang als der Kronfelsch-saum; Staubfölschen länger als ihre Fäden. Griffel grün, gegen die Spitze schwach-

kropfig; Kapsel fast zugelig, fast 2 cm im Durchmesser. Samen mit schwarzer, glänzender, kräftiger Schale.

Verwendung und **Kultur.** Recht hübsche Pflanze, die sich in größeren Ziergärten zur Bildung von Einfassungen, aber auch zur Ausstattung der Rabatten, der Blumengruppen u. s. w. eignet. Sie erfordert tiefen, nährhaften, mehr frischen als trockenen

Boden und warme Lage. Die Zwiebeln müssen 20 bis 25 cm weit voneinander entfernt und 10—20 cm tief gepflanzt werden; für den Winter ist leichte Laubdecke ratsam. Nur alle 3 oder 4 Jahre darf man sie verpflanzen, wenn der Flor nicht beeinträchtigt werden soll; es geschieht immer Ende Sommers oder im Herbst.

3192. * Leucójum vernum L., *Tafel 55*, 219

(syn. *Erinosma vernum* Herb.), Frühlings-Knotenblume (fr. Grélot blanc, Perse neige; e. Spring-Snowflake). Mittel- und Südeuropa, in schattigen Laubwäldern und Hainen. Staude, 10—30 cm hoch. Blütezeit: März, April, oft schon im Februar. — Zwiebel zugelig, bis zollbreit werdend, ihre äußeren Schalen dünn, blaugrünlich. Blätter 3—4, riemenförmig, bis 1½ cm breit und zulegt bis 24 cm lang werdend. Blütenstengel 2 kantig, hohl, bis fußlang, gewöhnlich 1blütig Blüten-scheide einfach, lanzettlich; Blütenstielen nickend, ungefähr so lang als der kreisförmige Fruchtknoten. Kronfelschzipfel weiß mit grünem Spizienfleck, breitlänglich, fast 2 cm lang. Staubblätter halb so lang als der Kronfelschsaum; Staubfölschen viel länger als ihre Fäden; Griffel unter der Spitze keulensförmig. Kapsel grün, kreisförmig, gegen 1½ cm im Durchmesser. Samen mit dünner Schale und kleiner, aber deutlicher Nabelschwiele. Formen sind: f. *carpathicum* Herb. pr. sp.; Kronfelschzipfel mit gelbem anstatt mit grünem Spizienfleck. f. Wagneri (Vagneri?) *Stapsi*, eine höhere, robuste Form mit 2blütigem Blütenhaft.

Verwendung und **Kultur.** Dauerhafte, wirklich empfehlenswerte Zierpflanze, doppelt wertvoll wegen ihrer sehr frühzeitigen Blüte. Sie sollte in keinem größeren Ziergarten fehlen; sie dient in Landschafts- und Parkgärten oder in Anslagen



Sommer-Knotenblume.

vortrefflich zur Schmückung von Abhängen mit etwas frischem Boden, ferner der Vossets und zur Bildung von Einfassungen. Um den Gartenrazen herum, entweder für sich oder mit den Scillen und dem Crocus, ist sie von vorzüglicher Wirkung. Auch auf dem Rasen zerstreut und zwischen Gehölz nimmt sie sich vortrefflich aus. Sie liebt Schatten und leichten, gesunden Boden. Die Zwiebeln müssen ungefähr 10 cm weit voneinander gepflanzt werden, wozu die geeignete Zeit Ende Juli und August bis Oktober ist.

3193. Leucójum trichophyllum Schousb. (syn. *L. autumnale* Desf. ex p., *Acis trichophylla* Herb., *A. Broteroii* Jord.), **Haarblättrige Knotenblume.** Spanien, Portugal, Nordafrika. Staude, 15–30 cm hoch. Blütezeit: April. — Blüten 2–4 auf sehr

schlankeem Schaft, weiß; die Zipfel 1½–2 cm lang [bei *f. grandiflorum DC. pr. sp.* (syn. *Acis grandiflora* Sw.) 2–2½ cm lang]. Blütenstielchen lang, nickend. Staubfäden sehr kurz.

3194. Leucójum autumnale J. Gay (syn. *Acis autumnalis* Salisb., *A. oporantha* und *A. pulchella* Jord. et Four.). **Herbst-Knotenblume.** Portugal, Marokko bis Tontische Inseln. Staude, 8–25 cm hoch. Blütezeit: Herbst. — Blätter fadenförmig; Blüten auf schlankem Schaft zu 1–3 en, nickend, weiß, rotgezeichnet. *L. roseum* Martin (syn. *Acis rosea* Sw.), Gebirge Korsikas; Staude, 5–12 cm hoch; Blütezeit: September, Oktober. Blüten auf sehr schlankem Schaft gewöhnlich einzeln, rosarot, nickend.

Gattung 1154. Nerine (Imhoffia) Herb., Nerine, ○— III 11; XXII 11

(griechisch: vermutlich nach Nereine, der Tochter des Nereus, benannt). Kronkelteile schmal, mehr oder weniger absteckend oder zurückgerollt, am Grunde kaum in einen Ring oder eine sehr kurze Röhre verwachsen. Staubblätter oft so lang als die Kronfelsteile, gerade oder herabgebogen; Staubfäden fadenförmig, ganz am Grunde verdickt oder unter ihrer Einfügungsstelle noch hervortretend fortgeführt, nicht selten auch untereinander verwachsen. Griffel mit kleiner, fast knöpfiger oder kurz-bläppiger Narbe. KapSEL fast kugelig oder platt rund, bisweilen knöpfig oder bläppig. Samen grünlich. Zwiebelplanten mit riemchenförmigen, bisweilen ziemlich breiten, mit dem Blütenstaft zugleich oder erst später erscheinenden Blättern. Blütenstaft stark, solide. Blüten in mehrläufiger Doline, aufrecht oder wenig herabgebogen. — 9 Arten, in Südafrika.

A. Blütenstaft lang und schlank. Kronfeltsaum fast aufrecht. Staubblätter und Griffel fast gerade *N. sarniensis*. 3195.
 B. Blütenstaft lang und schlank; Kronfeltsaum schwach-unregelmäßig; Staubblätter und Griffel herabgebogen. [Bei *N. lucida* Herb. (syn. *Amaryllis lucida* Burch., *A. latiloba* Ker., *Brunsvigia lucilia* Herb.), mit blau- oder lebhaft-roten Blüten zu 20–40 in von außen nach innen blühender Dolde, und bei *N. marginata* Herb. (syn. *Amaryllis marginata* Jacq., *Brunsvigia marginata* Ait., *Imhoffia marginata* Herb., *Elisena marginata* Roem.); mit 10–12blütiger, lebhaft-scharlachroter Dolde und mit Blättern, die am Rande gekräuselt und dagegen rötlich-türkisfarbig sind, sind die Blütenstäfte kurz und stämmig.]
 1. Blütendolde von außen nach innen austreibend: *N. hexandra* Herb. (syn. *A. flexuosa* Jacq.), Blüten in 10–20blütiger Dolde, bläurot. — *N. pudica* Hook. fl., Blätter graugrün; Dolde 4–6blütig, weiß mit rotem Riel; bei f. *Elwesi* Leichtlin die Blätter lebhaft-grün, die Blüten blaßrosentrot, dunkler getieft. — *N. filifolia* Bak., Blätter 6–10, mit den Blüten zugleich erscheinend, sehr schlank; Dolde 8–10blütig. Blüten lebhaft-rot, zolllang.
 2. Blütendolde von innen nach außen austreibend *N. undulata*. 3196.

3195. Nerine sarniensis Herb. (syn. *N. insignis* Hort., *Amaryllis sarniensis* L., *A. dubia* Houtt., *A. Jacquinii* Tratt., *Haemanthus sarniensis* Thbg., *Lilium sarniensis* Dougl., *Imhoffia sarniensis* O. Ktze!); **Guernsey-Nerine; Guernseysilie.** Am Kap, Japan. Staude, 30–50 cm hoch. Blütezeit: meist September, Oktober. — Zwiebel eiförmig, 3½–5 cm im Durchmesser, mit blau-braunen Schalen. Blätter schön grün (meist so gegen 6), fast aufrecht, seitlich nicht gekrümmt, erst nach der Blütenentwicklung erscheinend, linearisch, stumpf, schieflich bis fußlang, 1½–2 cm breit. Blütenstaft schlank, etwas zusammengedrückt, mit 10–20 blütiger Dolde, die von außen nach innen austölt. Blütenstielchen 2½ bis 5 cm lang; Blütencheidenklappen eirund-lanzettlich, 3½ bis 4 cm lang. Kronfelch aufrecht, 3–5 cm lang, bei der

wöhnlich; Blüten dunkler-firschrot bis glänzendbraunrot; Kronfelchzipfel deutlicher genagelt. f. *venusta* Herb. pr. sp., Blätter blaßgrün; Blüten lebhaft-scharlach, spät im September. Kronfelchzipfel ziemlich wellenförmig

und stark siche-
lig-gebogen. f.
profusa Bak.
(syn. *N. pro-
fusa* Hort.),
Blätter dunkel-
grün; Blüten
im Ende
August erschei-
nend; die
Kronfelchzipfel
schnäbler und
spitzer, weni-
ger wellig und
weniger siche-
bogig als bei f.



Krausblättrige Nerine.

venusta. f. *rosea* Herb. pr. sp., Blätter dunkler grün als bei der Stammform; Blüten rosarot; die Samen sind länglich. f. *corusca* Bak. (syn. *Amaryllis corusca* Gawl., *A. humilis* var. *Gawl.*), Blätter breiter als bei der Stammform, lebhaft-grün, mit deutlichen Quernervenen zwischen den Hauptnerven; Blüten groß, lebhaft-scharlach; f. *corusca* major hat noch etwas größere Blüten und in der Mitte sich erweiternde Blätter.

3196. Nerine undulata Herb. (syn. *N. crispa* Hort., *Amaryllis undulata* L., *Haemanthus undulatus* Thbg.), **Krausblättrige Nerine.** Südafrika. Staude, 30–45 cm hoch. Blütezeit: Herbst. — Blätter linearisch, lebhaft-grün, 30–45 cm lang bei 6–15 mm Breite. Blüten 8–10, doldig, bläurot mit sehr



Guernsey-Nerine; Guernseysilie.

Stammform fischrot oder lebhaft-bräunlichrot; die Zipfel verkehrt-lanzettlich, 6–9 mm breit, gleichmäßig sichelig-gebogen, kaum etwas kraus. Staubfäden aufrecht, lebhaft-rot, etwa 1½ cm länger als der Kronfelch. Staubfolbchen länglich; Griffel straff, fast 5 cm lang. Formen sind: f. *Plantii* Bak. (syn. *Nerine Plantii* Hort.), Schaft länger als ge-

kräusen Zipseln; Staubblätter und Griffel ungefähr so lang als der Kronfelsch. f. major Tratt. (syn. N. aucta Roem., Amaryllis aucta Tratt.), Kronfelsch-zipfel größer und die Zipsel weniger kraus.

Berwendung. Am bekanntesten und beliebtesten ist die „Guernseylilie“, so genannt, weil sie sich auf der Insel Guernsey eingebürgert hat, an deren Küste sie durch ein gestrandetes Schiff gekommen sein soll. **Kultur.** Anfang August reinigt man die ausgerührten blühstarken Zwiebeln von ihrer Brut, stellt sie, in Töpfen mit sandiger Heideerde nur bis an den

Hals eingepflanzt, in einen Mästbeetkasten und hält sie hier mäßig-feucht und dicht unter dem Glase. Ist der Blütenstaub entwickelt, bringt man sie in das Zimmer in ein sonniges Fenster, wo man sie auch während des Winters hält und mäßig begießt, damit die Blätter nicht vor dem Monat Mai absterben, um welche Zeit die Zwiebeln bis in den August hinein schattig und trocken gehalten werden. Man braucht sie auch wohl nur alle 2 Jahre zu verpflanzen. Zur Kultur im freien Lande sind sie nicht geeignet.

Gattung 1155. Brunsvígia Heist., III 11; XXII 11

(nach der englischen Dynastie von Braunschweig benannt). Staubfäden am Grunde kaum verdickt, sondern von Grund auf scheidelförmig und frei. Griffel mit kleiner, verbreiterter, seltener abstehender-blappiger Narbe. KapSEL verkehrt-ei- oder kreisförmig, oft groß und durch vortretende Rippen starkig. Blätter später erdigeln, breit, oft dem Boden angedrückt, bisweilen rauh. SchafT solide. Blüten in vielblümiger Dolde auf starken Stielen, ansehnlich, rot oder rosa. — 9 Arten, in Südafrika.

A. Blätter riemenförmig B. Josephinae. 3197.
B. Blätter zungenförmig: B. gigantea Heist. (syn. B. multiflora Ait., B. orientalis Eckl., B. rubricaulis Roem., Amaryllis orientalis L., Haemanthus orientalis Thbg.), etwa Fußhoch. Blütezeit: Spätsommer, Herbst; Zwiebel sehr groß; Blütenstaub rot oder grün, wie ein großer Finger dient; Blüten 20—30, doppig, lebhaft-rot, gefräumt.

3197. Brunsvígia Josephinae Gawl. (syn. Amaryllis Josephinae Red., A. Josephiniana Herb., A. Griffiniiana Herb., Josephinens Braunschweig. Staude, etwa 45 cm hoch, mit zöldigem SchafT. Blütezeit: Spätsommer oder Herbst. — Zwiebel 12—16 em im Durchmesser. Blätter meist 8—10, riemenförmig, graugrün oder grünlich, fast aufrecht, dicht, dichtgerippt, 60—90 cm lang, 3½—6 em breit, ganzrandig. Blütenstaub fast stielrund, oben mit

Braunschweigie, III 11; XXII 11

20—30, selten 50—60blütiger schöner Dolde; Blüten-scheidenklappen mit großer Zeispitze. Kronfelsch lebhaft-rot (bei f. grandiflora Linden pr. sp. bläßrot und Stielen nur 7—16 cm lang), 5—8 cm lang, mit lanzettlichen Zipseln. Staubblätter so lang als die Kronfelschzipfel. KapSEL kleiner, weniger kegelförmig und nicht so stark gefantet als bei B. gigantea.

Berwendung wie Clivia, und Vallota. **Kultur** desgl. Im Winter genügen + 6 bis 12° C.

Gattung 1156. Amaryllis L., Amaryllis, III 11; XXII 11

(Name einer von Virgil gesezerten Schäferin). Kronfelsch trichterförmig, herabgebogen, leicht gefräumt, mit kurzer Röhre; seine Lappen lang, länglich-lanzettlich, unterhalb der Mitte oder höher zusammenneigend, an der Spitze abstehend. Staubblätter meist wenig länger als die Kronfelschklappen, frei und herabgebogen; Kölschen linealisch, später gefräumt. Griffel mit sehr kleiner, fast körpiger Narbe. KapSEL unregelmäßig, fast zugelig, später unregelmäßig aufreisend, weissfamig. Zwiebelpflanzen. Blätter gleichzeitig mit dem SchafT oder später erscheinend, riemenförmig oder ziemlich breit. SchafT solide. Blüten groß, in mehrblütiger Dolde, herabgebogen, rosa bis weiß, seltener purpur. Hüllblätter 2. — Einzige Art, in Südafrika:

3198. Amaryllis Belladonna L. (syn. Belladonna purpurascens Sw., Coburgia Belladonna Herb.), **Belladonnen - Amaryllis.** Blütezeit: Herbst. —

Haufstrophe, birnförmige Zwiebel mit vielen außen braunen, innen flaumigen Schalen. Blätter lang, ringig, sehr glatt, kürzer als der SchafT. Letzterer wird 50 bis 70 cm hoch und trägt vom August an auf seiner Spitze 8 bis 12 große, rosenrote, hängende, glöckig-trichterförmige, angenehm duftende Blumen. Die

Blätter treiben erst längere Zeit nach den Blumen aus. Gartenformen sind: f. blanda Gawl. pr. sp. (syn. Belladonna blanda Sw., Coburgia blanda Herb.),

Blätter länglich-linearförmig, stumpf, aufrecht, die unteren länger. SchafT sehr stark, gegen 1 m hoch. Blumen gestielt, gespreizt; Scheide zweitlappig; die weißen Blumen im Verblühen rosenrot, ohne Wohlgeruch. f. mutabilis hort. (syn. f. spectabilis bicolor hort.) SchafT sehr stark; Blumen größer als bei der Stammar, mit weißer Röhre, farmlinosa, an der Spitze der Kronfelschblätter später amaranthrot. f. purpurea hort. (syn. f. spectabilis purpurea hort.), SchafT weniger stark, als bei den beiden vorigen, an der Spitze mit 6—8 längeren purpurnen Blumen mit hellerer, inneren gelblicher Röhre.

Berwendung und **Kultur.** Diese schöne Art mit ihren Abarten hält in milden Gegenden Deutschlands unter guter Bedeckung und in nicht nassen Boden ganz gut aus. Die Zwiebeln müssen 25 cm tief gepflanzt und dürfen nur alle 5—6 Jahre umgepflanzt werden. In Töpfen blüht sie weniger reich. Man giebt ihr eine mit Sand gemischte, recht nahrhafte Erde und während des Wachstums dann und wann einen Dunggruß. Jährliches Umpflanzen der Zwiebel ist dann nicht erforderlich. **Vermehrung** durch Brutzwiebeln, welche im 3. oder 4. Jahre zu blühen beginnen. **Nussjato** ist ungebräuchlich, da die Zwiebelchen erst nach einigen Jahren blühbar werden.



Belladonnen-Amaryllis.

Gattung 1157. Vallota Herb., Vallote, XXII 11

(Nach P. Ballot, der 1623 eine Beschreibung der Gärten Ludwigs XIII. herausgab, benannt). Kronfelsch trichterförmig, gerade, aufrecht, mit kurzer Röhre und erweitertem Schlund; seine Lappen länglich-elliptisch und am Grunde durch eine kleine Schwiele verbunden. Staubblätter kürzer als die Lappen, aufrecht, gleich, am Schlund herablaufend; Kölschen länglich, später nicht gefräumt.

Griffel etwas herabgebeigt, mit kleiner Narbe. Fruchtknoten vieleilig. Kapsel länglich-eiförmig, vom Grunde an aufspringend. Samen an der Spitze zusammengebrückt. Zwiebelpflanze. Blütenhaft robust, röhrlig. Blüten groß, sitzend oder kurzgestielt, in mehrblättriger Dolde, scharlachrot bis tiefrot. Hüllblätter 2 bis 3. — Einzige Art, in Südafrika:

3199. *Vallota speciosa* Voss, früher *V. purpurea*

Herb., Tafel 56, 222 (syn. *Amaryllis purpurea* *Ait.*, *A. speciosa* *L'Hérit.*, *Crinum speciosum* *L.*, *Cyrtanthus purpureus* *Herb.*). **Prächtige oder Purpurrote Vallote.** Zwiebel braun, länglich-eiförmig. Blätter linealisch, fächerartig gestellt, gegen 40 cm lang und 3 cm breit, dunkelgrün. Aus ihrer Mitte erhebt sich ein kräftiger, bis 20 cm hoher Schaft mit einer schönen Blütenenddolde. Blumen prächtig-ponceaurot, 8 cm breit, mit goldgelben Staubbeuteln, von ziemlich langer Dauer und von Ende Juni an erscheinend. Sind die Zwiebeln stark, so erzeugen sie gewöhnlich mehrere Blütenäste nacheinander.

Verwendung als eins der prächtigsten Topfgewächse für die Stubenkultur. Man kultiviert sie in lockerer und recht nahrhafter Dämmerde mit Zusatz von Laub- und Mooverde und mildem, mürbem Alckerlehm. Wenn sie sich kräftig entwickeln und reich blühen soll, giebt man von Zeit zu Zeit Düngerwasser. Beim Einspflanzen im Frühjahr trage man Sorge, daß der Hals der Zwiebel frei über der Erde stehe. Im Winter halte man sie in einem kühlen Zimmer fast trocken, im Sommer dagegen gebe man ihr reichlich Wasser und einen hellen, lustigen Platz. Anzucht blütfähiger Pflanzen aus Samen ziemlich

langwierig, wenngleich die in Töpfen ausgesäten und wärmegestellten Samen in ganz kurzer Zeit keimen. Rascher führt die Vermehrung durch Brutzwiebeln zum Ziel.

Diese Brut trennt man so früh als möglich von der Mutterzwiebel und pflanzt sie in entsprechend kleine Töpfe, sodass die Wurzeln den Erdballen bald ausfüllen und eine häufige Zufuhr von Wasser notwendig wird. Bei dem oft sich wiederholenden Ver-

pflanzen sind immer nur wenig größere Töpfe zu nehmen.



Prächtige oder Purpurrote Vallote.

Gattung 1158. Sternbergia W. et Kit., Sternbergie, ☐— III 11; XXII 11

(nach dem Botaniker Kaspar Graf von Sternberg, † 1838, benannt). Kronfelsch trichterförmig, gerade, mit kurzer oder ziemlich langer Röhre; seine Lappen linealisch oder lanzettlich, gleich, aufrecht abstehend. Staubblätter fadenförmig, länger als der Kronfelsch, frei; Kölbchen länglich, aufrecht, nahe ihrem Grunde dem Faden aufsitzend. Griffel mit kleiner oder kurz-schlüpfiger Narbe. Schaft kurz bis sehr kurz, solide, 1blütig, selten 2blütig. Blüten meist gelb oder rötlich. — 4 Arten, Südeuropa, Mittelmeergebiet.

A. Blütenhaft kurz (unterirdisch). Blüten im Herbst, Blätter im Frühling. Kronfelschröhre lang, cylindrisch. *S. colchiciflora*. 3200. B. Blütenhaft länger (über der Erde) hervortretend, bisweilen 15–23 cm lang. Blüten und Blätter gleichzeitig erscheinend. Kronfelschröhre kurz, trichterförmig. *S. lutea*. 3201.

3200. *Sternbergia colchiciflora* W. et Kit. (syn. *S. aetnensis* Schult., *S. Schubertii* Schenk, *Amaryllis colchiciflora* Ker, *A. citrina* Sibth. et Sm.). **Zeitsosensültige Sternbergie.** Südeuropa, Kleinasien. Stauden crocusartig erscheinend. Blütezeit: Herbst. — Blätter linealisch, aufrecht, 7–10 cm lang. Blütenhaft nicht länger als der Zwiebelhals. Blüten gelb. Griffelnarbe mit 3 kurzen, sickelförmig gebogenen Beeren. *S. dalmatica* Herb. und *S. pulchella* Boiss. et Blanche sind nach Baker nur Abarten.

3201. *Sternbergia lutea* R. et Sch. (syn. *Amaryllis lutea* L., *Oporanthus luteus* Herb.). **Gelbe Sternbergie.** Südeuropa, Orient. Stauden. Blütezeit: September, Oktober. — Zwiebel rundlich-birnsförmig, 2 $\frac{1}{2}$ –5 cm im Durchmesser, schwärzlich. Blätter riemenförmig, fast 1 $\frac{1}{2}$ cm breit, fußlang. Blüten einzeln, selten paarweise, schön goldgelb, bei f. flore pleno gefüllt. Formen sind: f. sieula *Tineo* pr. sp., Blätter und Kronfelschzipfel schmäler. f. graeca Rchb., Gebirge Griechenlands; Blätter

2 mm breit; Kronfelschzipfel verkehrt-lanzettlich. — *S. Fischeriana* Roem. (syn. *Oporanthus Fischerianus* Herb.) blüht im Frühling und Kapsel oder Fruchtknoten sind auf eigenem Stielchen.

Verwendung und Kultur. Nur Sternbergia lutea wird bisher in größeren Gärten als Einfassung oder in Gruppen verwendet, vielleicht mit *Crocus speciosus* oder *C. sativus* und mit den Herbst-Zeitlosen, welche alle in derselben Zeit ihren Flor entwickeln. Auch im Gartenrasen nimmt sie sich vortrefflich aus. Sie ist wenig empfindlich und gedeiht in jedem leichteren Boden. Man darf sie nur alle drei oder vier Jahre umpflanzen, da sie dann weit reichlicher blüht, als wenn dies alljährlich geschieht. Vermehrung durch Teilung im Juni, Juli und gleich wieder pflanzen, da sonst der bevorstehende Flor geringer ausfallen würde. Die Zwiebeln müssen 10 cm hoch mit Erde bedeckt sein. Gute Laubdecke ist im Winter notwendig.

Gattung 1159. Zephyranthes Herb., Zephyrblume, ☐— XXII 11

(griechisch: zéphyrós = Zephyr, Abend- oder Westwind, anthos = Blüte). Kronfelsch trichterförmig, gerade oder leicht herabgebogen, mit bald sehr kurzer, bald mehr oder weniger verlängerter, oben in einen Schlund erweiterter Röhre; Kronfelschlappen gleich oder wenig ungleich, am Grunde verschmälert und bisweilen fast bis zum Grunde der Röhre sich trennend, oben aufrecht-abstehend. Staubblätter 6, dem Schlund angeheftet, gleich oder 3 etwas länger. Kölbchen linealisch, lang oder kurz, mit dem Rüden aufsitzend. Griffel fadenförmig, bisweilen verlängert, meist herabgebogen, mit mehr oder weniger 3spaltiger Narbe. KapSEL fast zugelig oder plattrund, später schlappig. Zwiebelpflanze. Blätter linealisch oder riemensförmig. Schaft verlängert, röhrlig, 1blütig. Blütenhülle

unter röhrlig. Blüten rosa, weiß, purpur, gelb oder milchfarbig. — 30 Arten, im wärmeren Amerika.

A. Blüten aufrecht, mit kurzer Kronfelschröhre; Staubblätter nahe dem Röhrenschlund eingefügt.

1. Griffelnarbe deutlich-spaltig. Fruchtknoten auf eigenem Stielchen. [Nur bei *Zephyanthes verecunda* Herb. (syn. *Z. sessilis* Herb., *Z. striata* Herb., *Z. Grahamiana* Herb., *Amaryllis verecunda* und *A. striatula* Schult. fil.), einer bis 25 cm hohen Pflanze mit weißen, außen meist rötlichen Blüten, ist der Fruchtknoten sitzend.]

B. Blüten schwach eingebogen, mit kurzer Röhre. Staubblätter nahe dem Schlunde eingesetzt. Griffel mehr herabgebogen als bei den Arten von A und C. *Z. candida*, 3206. *Z. versicolor*, 3207.

C. Blüten aufrecht; Kronkelröhre länger, ihre obere Hälfte verbreitert; Staubblätter der Mitte der Röhre eingefügt. *Z. aurea*. 3208.

3202. Zephyránthes Atamásco *Herb.* (syn.

Amaryllis Atamasco L.), **Virginische Zephyrblume**. Südliche Vereinigte Staaten. Stauden, 15—30 cm hoch. Blütezeit: meist Frühling. — Zwiebel eiförmig, unter zöldick, mit kurzen Hals. Blätter meist 4—6, mit den Blüten zugleich, lebhaft-grün, schmal-linealisch. Blüten scheidenklappen $2\frac{1}{4}$ —4 cm lang, lanzettlich; Blütenstielen viel kürzer als die Scheide. Kronfalte rein weiß, ungefähr 8 cm lang, mit fast $1\frac{1}{2}$ cm langer, grün-gezeichneter Röhre und genagelten Spitzen, fast $1\frac{1}{2}$ cm breiten Lippe. Staubblätter über halb so lang als der Saum; Staubköpfchen 3—9 mm lang. Griffel dreispaltig.

Verwendung und Kultur dieser niedlichen Art nur als Topfpflanze. Man pflanzt sie im

März in lockere, zum fünften Teile mit Flußsand gemischte Erde, mehrere in einen 15 cm weiten Topf 5 cm weit voneinander und nur so tief, daß noch der Zwiebelhals frei bleibt, stellt sie in das Fenster eines Wohnzimmers und giebt ihr Wasser nach Verhältnis des zunehmenden Wachstums. Im Winter

begießt man sie fast gar nicht und hält sie nur frostfrei. Alle 3 oder 4 Jahre muß die Brut abgenommen werden.

3203. Zephyránthes carināta *Herb.* (syn.

Z. grandiflora Lindl., Amaryllis carinata Spr.),
Gekielte Zephyrbilume Jamaika, Mexiko. Staude,
15—25 cm hoch. Blütezeit: Frühling oder Sommer.
Zwiebel eiförmig, zöllig, mit kurzen Hals. Blätter
steife 3—6, mit den Blüten zugleich erscheinend,
linealisch, 15—30 cm lang, 6—9 mm breit, mit seichter
Längsrinne. Blüten scheide $3\frac{1}{2}$ —5 cm lang, in der
unteren Hälfte röhlig, die Klappen lauzettlich; das
Blütenstückchen kürzer als die Scheide. Kronfelschauum
lebhaft rosenrot, 6—8 cm lang; die Röhre 12 bis
20 mm lang; die Lippe 12—20 mm breit. Griffel
die Staubblätter übergrend, mit tief=3 spaltiger Narbe.
Eine der bekanntesten Arten.

Verwendung und Kultur wie Nr. 3201.

3204. Zephyránthés tubíspatha *Herb.* (syn.

Z. nervosa *Herb.*, *Amaryllis nervosa* *H. B. et Kth.*,
A. tubispatha *Gawl.* *Böhrenscheidige Zephyrlilie*.
Westindien, *Venezuela*. *Stände*, etwa 15 cm *hoch*.
Blütezeit: Frühling oder Sommer. — *Zwiebel*
solldif, mit *kurzem Hals*. *Blätter* *lebhaftgrün*, *schmal-*
linealisch, *schlaff*. *Blüten Scheide* nur an ihrer *Spitze*

aufgeschlitzt. Kronfelsch bis 5 cm lang, weiß, schwach grün=gezeichnet, nie mit rot. Kronfelschröhre kaum vorhanden, mit verkehrt-eirunden, gegen $1\frac{1}{2}$ cm langen Zäpfchen. — Eine der bekannteren Arten.

3205. *Zephyranthes rosea* Lindl. (syn. *Amaryllis* *rosea* L.)

ryllis rosea Spr., *A. carnea* Schult. fil.), **Roseurote Zephyrblume**. Cuba. Staude, 10—20 cm hoch. Blütezeit: meist Herbst (Oktober). — Zwiebel gegen 2 cm dic, fast ohne vorgezogenen Hals, mit dünnen, braunen, glänzenden Schalen. Blätter gegen $\frac{1}{2}$ cm breit, linealisch. Blütenstaub schlank, nur an der Spitze 2 spaltig; Blütenstielen viel länger als die Scheide. Kronfelsch lebhaft rot, gegen zolllang, mit kurzer grünlicher Röhre und verkehrt-eirunden, 6 bis 9 mm langen Zitpeln. Griffel oben 3 spaltig, fast so lang als der Kronfelschbaum. — *Z. longifolia* Hemsl. (syn. *Z. aurea* S. Wats., nicht Bak.!), Neu-Mexiko, blüht im Sommer, bekommt 15—24 cm lange Blätter und lebhaft gelbe, außen kupfer-rotliche, bis zolllange Blüten; Blüten scheide viel länger als das Blütenstielen.

3206. Zephyránthes cándida Herb. (syn. *Z.*

nivea *D. Dietr.*, *Amaryllis candida Lindl.*, *A. nivea Schult. fil.*), **Weinweiße Zephyrblüte** (fr. *Amaryllis blanche*; e. White Amaryllis). Peru. Staude, 15—24 cm hoch. Blütezeit: Juli bis Oktober. — Zwiebel klein, zollstielig, rund, schwärzlich, mit bis 5 cm langem Hals. Blätter fast stielrund, mit den Blüten zugleich erscheinend, den Winter überdauernd, überfußlang, rinnig. Blüten scheide zolllang, bis zur Hälfte 2 spaltig; ihr Blütenstielenkürzer. Kronfelschraum $3\frac{1}{2}$ —6 cm lang, rein weiß, oder außen schwach rötlisch; keine Röhre; die Zipfel gegen $1\frac{1}{2}$ cm breit. Staubblätter kaum halb so lang als die Zipfel. Griffellnarbe sehr klein, blappig. — *Z. citrina Bak.* blüht lebhaft-gelb; *Z. macrosiphon Bak.* lebhaft-rot.

Verwendung und Kultur wie Nr. 3202; die Überwinterung muß jedoch im Zimmer bei + 5 bis 8° C. geschehen.

3207. *Zephyranthes versicolor* Bak. (syn. *Hedychium versicolor* Bak.)

Habranthus versicolor *Herb.*, *Amaryllis versicolor* *Spr.*, **Bunte Zephyrblume.** Aus Malabonade (Südamerika). Staude, 15—20 cm hoch. Blütezeit: Januar. — Zwiebel länglich, einen Zoll im Durchmesser, mit schwarzen Schalen. Blätter grün, linealisch, fühlend, erst nach der Blüte erscheinend. Blütenstand schlank. Blüten scheide im unteren Teile röhlig. Kronkelch fast aufrechit, 5—7 cm lang, weiß, außen rot und grün angelaufen; die Röhre sehr kurz, mit feingespalteten Lippen. Griffel oben tief 3-spaltig.

3208. *Zephyranthes aurea* Bak. (syn. *Ama-*

Ryllis aurea Ruiz et Pav., A. tubiflora L'Hérit.,
Pyrolirion aureum Herb.), **Goldgelbe Zephyrbilume.**
 Peru, auf Getreidefeldern. Staude, 15–30 cm hoch.
 Blütezeit: Winter (Dezember, Januar). Blüten
 lebhaft gelb; Saum aufrecht, Röhre trichterförmig,
 länger als die Zypfel, in der Mitte plötzlich erweitert,
 am Schlunde mit sehr kleinen gezähnten Schuppen.

Gattung 1160. Crinum L., Liliendolde (Hakenlilie), (III 11); XXII 11

(griechisch: *krinōn*, ist einer der Namen für „Lilie“; wegen der Blütenähnlichkeit). Kronflech trichter- oder fast tellerförmig, mit langer, gerader oder gekrümmter, zylindrischer oder in einen Schlund erweiterter Röhre; Lappen linealisch, lanzettlich oder schmal-länglich,

zurückgekrümmt, abstehend oder zusammenneigend. Staubblätter dem Schluß eingefügt, frei, herabgeneigt oder auseinandergehend. Staubölböschlin linealisch-länglich, später meist gekrümmmt. Griffel saderförmig, mit sehr kleiner, fast topfiger Narbe. Kapself unregelmäßig aufreihend, fast kugelig. Pfanz mit meist großer Zwiebel oder solchem „Zwiebelstamm“. Blütenhaft solide. Blätter meist zahlreich, lang, schmal oder ziemlich breit. Blüten groß, sängend oder seltener turzgestiftet, in mehrblütiger Dolde. Hüllblätter 2. — 60 Arten, in den tropischen und subtropischen Gegenden, besonders Küstenländern.

- A. Kronkelch aufrecht, präsentiertellerförmig, mit linealischen Zipfeln. Staubblätter spreizend. Tropisches Asien. *C. asiaticum*. 3209.
C. amabile. 3210.
C. pratense. 3211.
C. Hildebrandtii. 3212.
C. augustum. 3213.
- B. Kronkelch aufrecht, präsentiertellerförmig, mit lanzettlichen Zipfeln; Staubblätter spreizend. Tropisch.
C. Broussoneti. 3216.
C. scabrum. 3217.
C. giganteum. 3218.
C. hydrophilum. 3219.
C. Moorei. 3220.
C. variabile. 3221.
C. longifolium. 3222.
C. longiflorum. 3223.
C. virginicum. 3224.
- C. Kronkelch trichterförmig, mit beständig gekrümmter Röhre und länglichen, aufstrebenden Zipfeln. Staubblätter und Griffel mehr zusammenneigend, herabgebogen.
1. Arten des tropischen Asiens
 2. Arten des tropischen Afrikas
 3. Arten vom Kap, im Sommer fürs Freie geeignet
 4. Arten des tropischen Amerikas

3209. Crinum asiaticum L. ex p. (syn. *C. toxicarium Roxb.*, *C. asiaticum f. toxicarium Herb.*), Asiatische Liliendolde. Tropisches Asien. Staude, 45—60 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. — Wurzel und die 10—14 cm breite Zwiebel, deren Hals 15—25 cm lang ist (jogen. „Zwiebelstamm“), sind giftig. Blätter meist 20—30, riemenförmig, vielreihig angeordnet, dünn, lebhaft-grün, 90—125 cm lang, 7—11 cm breit, allmählich zu einer spitzen Spitze verschmälert. Blütenhaft 2-schneidig, zollsdick, oben mit 20—50-blütiger Dolde; Blütencheidenklappen 5—10 cm lang; Blütenstielen bis zolllang. Kronkelch der Stammform (f. typicum) weiß; seine Röhre aufrecht, mit grün gezeichnet, 7—11 cm lang, die Zipfel linealisch, 6—9 cm lang. Staubblätter gerötet, 5 cm lang; Staubölböschlin fast 1½—2 cm lang. Eierchen in jedem Fach einzeln. Frucht fast kugelig, 3½—5 cm breit, gewöhnlich 1 samig. Formen sind: f. *declinatum* *Herb. pr. sp.*, Blütenhaft aufstrebend und faltig. Blütenknospen schwach nickend; Röhre und Kronkelchröhre länger als bei f. typicum und mit rot gezeichnet. f. *sinicum* *Herb. pr. sp.*, Blätter 12—14 cm breit, mit sehr weiligem Rande; Kronkelchröhre und die Zipfel länger als bei f. typicum. f. *procерum* *Carey pr. sp.*, Blätter an 1½ cm lang bei etwa 15 cm Breite; Kronkelchröhre und der Saum, jeder etwa 12 cm lang, der Saum außenseitig rot=gezeichnet; ist sehr schön. f. *anomalum* *Herb. pr. sp.* (syn. *C. plicatum Livingst.*), Blätter in einiger Entfernung über ihrem Grunde plötzlich in einen breiten, häufigen, fältigen, gescheckten Flügel ausgebreitet. f. *japonicum Bak.*, Blätter von feinerer Beschaffenheit, 5—7 cm breit; Blütenstielen länger als bei f. typicum; Kronkelchröhre 5—7 cm lang, der Saum ein wenig kürzer. So an den Küsten Japans. — Verwendung wie Nr. 3210.

3210. Crinum amabile Donn (syn. *C. superbum Roxb.*), Liebliche Liliendolde. Sumatra. Staude, 60—100 cm hoch. Blütezeit: Winter, auch zu anderer Zeit. — Zwiebel an sich klein, aber mit dem Hals (als „Zwiebelstamm“) fußlang und selbst darüber. Blätter meist 25—30, riemenförmig, 90 bis 125 cm lang bei 7—12 cm Breite, lebhaft-grün, allmählich in eine Spitze auslaufend, die äußeren spreizend, die inneren fast aufrecht; ihr Rand schmal und ganzrandig. Blütenhaft zweischneidig, mit 20—30-blütiger Dolde. Blütencheidenklappen lanzettlich-dreieckig, rot=gezeichnet, 10—14 cm lang; Blütenstielen bis zolllang. Blüten sehr wohlriechend, sehr groß, lebhaft=rot, purpur- und weißlich=gefäßt; die Röhre

nämlich dunkelpurpur, 8—12 cm lang, die Zipfel innen weiß oder rötl. 10—15 cm lang, 1—2½ cm breit, außen purpurrot, in der Mitte inwendig mit purpurroten Längsstreifen, zurückgebogen. Staubblätter fast doppelt oder doch 5 cm kürzer als die Zipfel purpurrot. Eierchen jedes Faches wenige.

Verwendung. Nr. 3209 und 3210, namentlich letztere, sind prächtige Blütenpflanzen für größere Warmhäuser, blühen aber erst willig, wenn sie bei guter Kultur ein gewisses Alter erreicht haben und stark geworden sind.

3211. Crinum pratense Herb. (syn. *C. longifolium Roxb.*, nicht *Thbg.!*), Wiesenbewohnende Liliendolde. Ostindien, auf trockenen, aber zu einer gewissen Zeit den Überschwemmungen ausgesetzten Wiesen. Staude, 30—50 cm hoch. Blütezeit: Sommer (Juli). — Zwiebel eiförmig, 10—14 cm im Durchmesser, mit kurzem Hals (Zwiebelstamm). Blätter aus einer Zwiebel meist 6—8, linealisch, fast aufrecht, 45—65 cm lang bei 3½—5 cm Breite, rinnig, nach oben allmählich spitz zulaufend, ganzrandig. Blütenhaft seitständig, zusammengedrückt, einen Fuß (30 cm) oder darüber lang, so gegen 1½ cm dick, bei der Stammform (f. typicum) mit 6—12-blütiger Dolde. Blütencheidenklappen 5—8 cm lang; Blütenstielen keine oder sehr kurz. Blüten weiß, mit grünlicher, 7—11 cm langer, anfangs gekrümmter Röhre und lanzenförmigen, 1½ cm breiten Zipfeln, die fast oder ganz so lang sind als die Röhre. Staubfäden lebhaft-rot. Eierchen in jedem Fach 3—4. Formen sind: f. *lorifolium Roxb. pr. sp.*, Blätter schwach, niederliegend, über 1—1½ cm lang; Blüten gegen 20, regelmäßig. f. *elegans Carey pr. sp.*, Zwiebel mit längerem Hals, etwa 15 cm lang, Blätter kurz, kaum 5 cm breit, Blütenhaft niedergebeugt, grün, 10—15-blütig. Kronkelchröhre grün, etwa 6—7 cm lang, mit schmalen, weißen, 8—9 cm langen Zipfeln; Staubfäden weiß, Griffel oben rot, kaum länger als die Staubblätter. f. *venustum Carey pr. sp.*, Blütenenddolde gegen 30-blütig; Blüten groß, ganz weiß; Staubfäden und Griffel meist rot; Blätter stumpfer als bei f. elegans. f. *canaliculatum Carey pr. sp.*, nicht *Roxb.!* (syn. *C. canaliculatum Herb.*), Blätter zollbreit, mehr riemenförmig als bei den vorigen und mehr graugrün; Blüten ungefähr 10, weiß, anwendig blaßrot.

3212. Crinum Hildebrandtii Vatke, Hildebrandts Liliendolde. Tropisches Afrika (Gebirge der Johanna-Insel, in fast 1000 m Höhe). Staude, etwa fußhoch. Blütezeit: September (Herbst). — Zwiebel

5—8 cm breit, mit 10—14 cm langem Hals (Zwiebelstamm). Blätter etwa 10 aus einer Zwiebel, riemenförmig, lebhaft-grün, von mäßig fester Beschaffenheit, 45—65 cm lang, 3 $\frac{1}{2}$ —6 cm breit, ganzrandig. Blütenstiel schlank, zusammengedrückt, mit 4—8 blütiger (bei f. multistylum hort. reichblütiger) Dolden. Blüten-scheidenklappen sehr lang, lanzettlich; Blütenstielschen sehr kurz. Kronfelschröhre aufrecht, 15—20 cm lang, mit lanzettlichen, spreizenden, rein weißen, 5—8 cm langen Zipfeln. Staubfäden eher kürzer als die Zipfel, Staubkölbchen linealisch, fast 1 $\frac{1}{2}$ cm lang. Griffel die Spitze der Zipfel erreichend. — Diese schöne Pflanze wurde erst 1875 von Dr. Hildebrandt entdeckt.

3213. Crinum augustum Roxb. (syn. C. amabile f. augustum Gawl.), Majestätische Liliendosde. Insel Mauritius. Staude, 60—100 cm hoch. Blütezeit: meist Frühling bis Sommer; übrigens zu verschiedenen Zeiten im Jahre. — Scheint eine kleinere Form des prächtigen C. amabile zu sein, dem es in allen Teilen sehr gleicht. Zwiebel regelmäßigt-kegelförmig, gegen 15 cm breit und als „Zwiebelstamm“ bisweilen fußlang werdend. Blätter aus einer Zwiebel etwa 20—30, riemenförmig, 60—90 cm lang, 7 bis 11 cm breit, lebhaft-grün, mäßig feft, nach oben spitz zulaufend, dichtnervig, ganzrandig. Blütenstiel seitständig, stark zusammengedrückt, nach oben tiefweinrot gefärbt. Blüten 12—30, doldig, wohlriechend. Scheidenklappen breit, 7—11 cm lang, rot gezeichnet; Blütenstielschen bisweilen zolllang. Kronfelschröhre robust, lebhaft-rot, gerade oder mehr gekrümt, 7—12 cm lang, die Zipfel lanzettlich, aufrecht-abstehend, 10—14 cm lang, fast 1 $\frac{1}{2}$ —2 cm breit, außen lebhaft-rot. Staubfäden rot, halb so lang als die Zipfel; Staubkölbchen linealisch, zolllang; Griffel bis zu den Kölbchen reichend. Samen einzeln in jedem Fach. — C. crassicaule Bak., aus Südostasien, ist sehr ähnlich, aber nicht in Kultur; Blütenstiel stark zusammengezogen, oben über zollstark. Sehr schön.

3214. Crinum zeylanicum L. (syn. C. Herbertianum Wall., C. Wallichianum Roem., C. ornatum Herb. ex p., nämlich var. zeylanicum Herb., Amaryllis zeylanica L., A. ornata Bot. Mag.), Genkonische Liliendosde. Tropisches Asien und Afrika. Zwiebel fugelig, 12—16 cm breit, mit kurzem Zwiebelstamm (Hals). Blätter aus einer Zwiebel 6—12, dünn, riemenförmig, lebhaft-grün, 60—90 cm lang, 7—12 cm breit, schwach-scharfrandig. Blütenstiel robust, ungefähr so lang als die Blätter, rot gezeichnet. Blüten 10—12, doldig, wohlriechend. Blüten-scheidenklappen lanzettlich, dreieckig, rötlich, 7—11 cm lang; Blütenstielschen sehr kurz. Kronfelschröhre gekrümt, 7—12 (—15) cm lang, rot- oder grün gezeichnet und mit wagherrlichem, 7—10 cm langem Saum mit länglich-lanzettlichen, spitzen, zollbreiten Zipfeln, die dunkelpurpur, nach den Rändern zu ins weiße übergehend, aufsitzend aber gestreift sind. Staubblätter herabgebogen, ungefähr einem Zoll kürzer als die Zipfel. Griffel die Staubblätter überragend. Eierchen 5—6 in jedem Fach. Frucht fast fugelig, 3 $\frac{1}{2}$ —5 cm dick. — Es gibt in den Gärten mehrere in der Blütenfarbe abweichende Gartenformen, die aber zum Teil wohl zu Nr. 3215 zu ziehen sein werden.

3215. Crinum latifolium L. (syn. C. ornatum f. latifolium Herb., C. Limnaei Roem.), Breit-blättrige Liliendosde. Tropisches Asien. Staude, 30—60 cm hoch. Blütezeit: meist August, September. — Zwiebel fast fugelig, 15—20 cm breit, mit kurzem Hals (Zwiebelstamm). Blätter zahlreich,

dünn, riemenförmig, lebhaft-grün, 60—100 cm lang bei 7—11 cm Breite, mit schwach-scharfem Rande. Blüten zu 10—20, doldig. Scheidenklappen grünlich, 7—9 cm lang; Blütenstielschen sehr kurz. Kronfelschröhre gekrümt, grünlich, 7—11 cm lang, mit wagherrlichem Saum, der ungefähr so lang als die Röhre; die Zipfel länglich-lanzettlich in der Mitte zollbreit, außen mit schwach-roter Mitte. Eierchen 5—6 in jedem Fruchtknotensache und übereinander befindlich. Formen sind: f. longistylum Roem. pr. sp., Blüten weiß, rosa-gestreift, die Zipfel stark wellenförmig, Griffel rot. f. speciosum Herb. pr. sp. (syn. C. speciosissimum Herb.), Blätter nur etwa 4 cm breit; Blüten 15—20, wohlriechend, fleischfarbig, gestreift, später fast weiß. f. moluccanum Roxb. pr. sp. (syn. Amaryllis moluccana Gawl.), Blütezeit: Juli, August; Pflanze kleiner; Blätter knorpelig-scharfrandig, am Grunde wellig; Blüten 5—6 auf 45—80 cm hohem grünen Schaft, rötlichweiß. f. insigne Schult. pr. sp. (syn. Amaryllis insignis Gawl., A. torsata Lk.), Blätter 90—130 cm lang, 7—11 cm breit, scharfrandig; Schaft 90 cm hoch, purpurn, zart-bereift. Blüten etwa 10, rosaweiß, nachmittags aufblühend, etwa 23 cm lang, wohlriechend, oft weiß und dann auswendig rot- oder grün-gestreift.

Berwendung. Nr. 3214 und 3215 mit ihren Formen sind in unsern Wärnhäusern seit langem bekannt und geschaetzt.

3216. Crinum Broussonetii Herb., Lodd. (syn. C. yuccaeformum Salisb., C. yuccoides Herb., Amaryllis ornata Ait. 1806, A. spectabilis Andr., A. Broussonetii Red. 1804), Broussonets Liliendosde. Sierra Leone. Staude, fußhoch. Blütezeit: Sommer. — Zwiebel ziemlich klein, kugelig, purpurn, ohne deutlichen Hals. Blätter mehrreihig-gestellt, linealisch, von fester Beschaffenheit, dichtnervig, 30—45 cm lang, etwa zollbreit, scharfrandig. Blütenstiel schlank, mit 1—2 sitzenden Blüten; Blüten-scheidenklappen grün, lanzettlich, 5—8 cm lang. Kronfelschröhre grünlich, gekrümt, 10—14 cm lang, mit wagherrlichem, 7—10 cm langem Saum und länglichen, spitzen, etwas zusammenneigenden, weißen bis zollbreiten Zipfeln, die innen mit bräunlich-purpurroten Längsstreifen, außen grün- und purpurn-gestreift, an der Spitze purpurrot und hakenförmig sind. Staubfäden gekrümt, weiß, ungefähr einen Zoll kürzer als die Kronfelschäfte. — C. Sanderianum Bak. (syn. C. ornatum Burm., C. Broussonetianum f. pluriflorum Herb.), fußhoch; Zwiebel fugelig, mit 5—8 cm langem Hals. Blätter bis 60 cm lang, bis 4 cm breit, von der Mitte ab in eine Spitze auslaufend, an dem gezähneltesten Rande sehr gekräuselt. Blüten zu 3—6 doldig, sitzend. Kronfelschröhre gekrümt, 12—16 cm lang; die Zipfel länglich-lanzettlich, spitz, zusammenneigend, 7—11 cm lang, unter zollbreit, mit lebhaft-rottem Kiel. Staubblätter fast so lang als der Saum; Staubkölbchen linealisch, 8—9 mm lang. Steht der vorigen und der folgenden Art sehr nahe.

3217. Crinum seabrum Herb. (syn. C. scaberrimum Herb., C. undulafolium Herb.), Scharfe Liliendosde. Tropisches Afrika. Staude, 30—60 cm hoch. Blütezeit: meist Juni, Juli, auch zu anderer Jahreszeit. — Zwiebel groß, fugelig-eiförmig, 7—10 cm im Durchmesser, gelbbraun oder rotbraun, mit kurzem Hals. Blätter lebhaft-grün, riemen- oder breitzungenförmig, rinnig, nach dem Grunde zu wellig, am Rande knorpelig-scharf, 60—150 cm lang, 4—7 cm breit, von fester Beschaffenheit, dichtnervig, glänzend,

Blütenstiel robust, hellgrün, mit 4—8 blütiger Dolde. Blüten prächtig, stigend, oder sehr kurz gestielt, sehr wohlriechend; Kronkelröhre gekrümmmt, hellgrün, 8—13 cm lang, mit weit ausgebretetem, 6—8 cm langem Saum; dessen längliche $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ cm breite, spitze Zipfel rein weiß und mit einem breiten, lebhaft-farminroten Mittelstreifen deutlich gestift sind. Staubfölschen linealisch, 1— $1\frac{1}{2}$ cm lang. Täferchen 5—6 in jedem Fruchtknotensächer. C. Ruppelianum Fresen., von A. Richard für Hip-



Scharfe Liliendolde.

peastrum vittatum gehalten, ist nur eine Sorte von C. sebum, welches eine der schönsten Arten ist.

3218. Crinum gigantéum Andr. (syn. C. peti-latum f. spectabile Herb., C. vanillodorum Welw., Amaryllis gigantea Ait., A. latifolia Lam., A. ornata Garv., A. candida Tratt.), **Niesige Liliendolde**. Tropisches Afrika, an stehenden Gewässern. Staude, 60—90 cm hoch. Blütezeit: meist Sommer. — Zwiebel sehr groß, 12—18 cm dick werdend, mit kurzem Hals. Blätter ziemlich dünn, grün, nach beiden Enden verschmälert, wellenförmig, durch-gestreift, mit deutlichen Quertern, 60—90 cm lang, in der Mitte 7—11 cm breit. Schaft robust, grün, zusammengezogen, $\frac{1}{2}$ m, bisweilen fast 1 m hoch, mit 3—12-, meist aber 4—7 blütiger Dolde. Blüten prächtig, meist stigend, wohlriechend, 18—20 cm und darüber lang! Kronkelröhre schlank, gekrümmmt, 10—17 cm lang, mit glotigen, 7—11 cm langem Saum, dessen rein weiße Zipfel länglich, stumpf, etwa zollbreit, stark dachiggedeckt und (wie schon angedeutet) kürzer als die grüne Röhre sind. Staubfäden rein weiß, etwa 1 Zoll kürzer als die Zipfel.

3219. Crinum hydróphilum Voss (syn. C. campanulatum Herb., C. aquaticum Burch., C. caffrum Herb., Haemanthus hydrophilus Thbg.!). **Wasserliebende Liliendolde**. Am Kap, Kaffernland, in Teichen. Staude, füßhoch oder höher. Blütezeit: Sommer. — Zwiebel ziemlich klein, eiförmig. Blätter linealisch, grün, etwas gedreht, mit tiefer Längsrinne, eine Länge von 90—120 cm erreichend, scharfrandig. Blütenstiel schlank, grün, mit 4—8 blütiger Dolde. Blütencheidenklappen lanzettlich-dreieckig, rötlich-braun, 3—5 cm lang; Blütenstielfilzchen $1\frac{1}{2}$ —2 cm lang. Kronkelröhre schlank, gekrümmmt, cylindrisch, 4—6 cm lang, rot, grün-gestreift, mit glotigen, fast ebenso langem Saum, dessen längliche, stumpfe

zusammenneigende Zipfel erst weiß, rot-gestreift sind, bald aber sich dunkelrosenrot färben. Staubblätter zolllang. Griffel so lang als der Kronkelch. Fruchtknotensächer je 6—8 eilig.

3220. Crinum Mōorei Hook. fil. (syn. C. Makoyanum Carr., C. Colensoi, C. Mackenii und C. natalense Hort.), **Moores Liliendolde**. Natal, Kaffernland. Staude, 60—150 cm hoch. Blütezeit: Mitte Sommers. — Zwiebel sehr groß, bis fast 15 cm dick, und mit bis zu 45 cm langem Hals (Zwiebelstamm), reichlich Seitenzwiebeln (Grundsprosse) entwickelnd, die aber so eng mit der Mutterzwiebel verbunden sind, daß sie, wenn etwa eine Abtrennung erfolgen soll, nur unter Verletzungen zu bekommen sind. Blätter etwa 12—15 aus einer Zwiebel, spreizend, ziemlich dünn, riemenförmig, lebhaft-grün, 60—90 cm lang, 7—11 cm breit, locker, aber deutlich-genervt, mit ganzrandigem, weißlichem Rande. Blütenstiel grün, kräftig, mit 6—10 blütiger Dolde. Blütencheidenklappen groß, dünn; Blütenstielfilzchen $3\frac{1}{2}$ —8 cm lang. Blüten hübsch rosa [bei f. Schmidii Rgl. pr. sp. rein weiß, rückseitig fleischfarbig-grünlich-gestreift]. Kronkelch mit gekrümmter, 7—12 cm langer Röhre und einem trichterförmigen Saum von annähernd gleicher Länge und mit länglichen, fast spitzen, $2\frac{1}{2}$ bis 4 cm breiten Zipfeln. Staubfäden blaßrot (bei f. Schmidii weiß), etwa einen Zoll kürzer als die Zipfel. Griffel bis zur Spitze des Kronkelchs reichend.

Verwendung. Die Art, wie auch die weiß-blühende Form sind prächtige, allgemein zu empfehlende Blütenpflanzen des Kalthauses, die allerdings für Handelsgärtner weniger als für Liebhaber geeignet sind und in größeren herrschaftlichen Gärten gewiß nicht fehlen sollten. Die Pflanzen blühen allerdings erst, wenn sie mehrere Jahre alt geworden sind und die erforderliche Zwiebelstärke erreicht haben. Kultur. Garteninspektor W. Mönkmeyer in Leipzig schreibt darüber: „Nach der von Alisang Winters bis in das Frühjahr dauernden Ruhezeit, die dem C. Moorei unbedingt zu geben ist, und während welcher man dasselbe an einem trockenen Orte bei + 4 bis 8° C. aufbewahrt, verpflanzt man es in naßhafe, reichlich mit mürbem Lehm gemischte Erde. Sobald die ersten Blätter fast entwickelt sind, bringt man die Pflanze an einen halb-sonnigen, lustigen Ort ins Freie, begießt tüchtig, düngt auch öfters mit gelöstem Mist, bis sich die Blütenstiele entwickelt haben. Nach der Blütezeit (oder Samenreife) läßt man die Blätter nach und nach infolge verringerten Begießens wieder einziehen. Diese Behandlungsweise ist für unsere Verhältnisse die passendste“. Auch Herr Präsident Meyer in Celle schreibt, daß er seit Jahren die Pflanze über Winter völlig trocken in einem ungeheizten Zimmer gehalten und Mitte Mai ins Freie gebracht habe, wo sie dann im Sommer sehr reichlich blühte, auch keimfähigen Samen brachte. Die Pflanze im Berliner Bot. Garten ist zur Blütezeit stets von den Besuchern bewundert worden. Vermehrung durch Aussaat der durch Befruchtung der Blüten gewonnenen Samen. Die Sämlinge, welche vor denen anderer Arten besonders groß sind, blühen schon nach wenigen Jahren.

3221. Crinum variábole Herb. (syn. C. crassifolium Herb., C. variabile f. roseum Herb., Amaryllis variabilis Jacq., A. revoluta f. robustior Garv.), **Veränderliche Liliendolde**. Am Kap, Kaffernland. Staude, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Zwiebel eiförmig, etwa 7—11 cm dick, mit kurzem

Hals. Blätter meist 10—12 aus einer Zwiebel treibend, linealisch, schön grün, aufrecht-bogig, schlaff, rinnig, 45—70 cm lang, bis 5 cm breit. Blütenstaub aufrecht, zusammengedrückt. Blüten bis zu 12 in einer Dolde, auf bis zolllangen Stielchen, wohlriechend, erst weiß, auswendig rosenrot-schattiert, zuletzt hochrosenrot, mit gefräumter, grünlicher $3\frac{1}{2}$ bis 5 cm langer Röhre; die Zipfel länglich, spitz, 6 bis 9 cm lang; Staubfäden rot, etwa einen Zoll kürzer, der Griffel aber so lang als die Zipfel. Eierchen 3 oder mehr in jedem Fruchtknotensache.

Verwendung und Kultur ganz wie Nr. 3220. Ist schön und empfehlenswert. Vermehrung durch Samen, da Brutzwiebeln kaum erzeugt werden.

3222. Crinum longifolium Thbg. (syn. C. capense Herb., C. riparium Herb., C. longiflorum Vilmor., nicht Herb.); Amaryllis longifolia L., Gawl., A. bulbisperma Burm.). **Langblättrige Liliendolde.** Am Kap. Staude, 40—60 (—100) cm hoch. Blütezeit: Juli, August, bisweilen schon im Juni. — Zwiebel flaschenförmig, allmählich in einen langen cylindrischen Hals verengt. Blätter graugrün, rinnig, aufrecht oder (bei f. majus) schlaff und dann ausgebreitet, 60—90 cm lang, bandartig-schmal, schmal- und verlängert-zugespißt, teils schmal, teils breit, mit scharfen Rändern. Blütenstaub 40 cm und darüber lang, fast stielrund, mit (bei der Stammform f. typicum) 3—12 großen wohlriechenden Blüten. Blütenstielchen und Blütencheidenklappen 3—8 cm lang. Kronfelschröhre schwach gefräumt, 7—11 cm lang, mit trichterförmigem weißen Saum, dessen 3 äußere Zipfel außen purpurrosa-schattiert, selten reinweiß sind. Kronfelschlättter kürzer bis fast so lang als die Röhre. Griffel etwa bis zur Kronfelschzipfe reichend. Seltener Formen sind: f. album Voss (syn. Amaryllis longifolia flore albo Lindl.), Blüten reinweiß, f. purpurea Voss, Blüten purpurrot. f. majus Voss (syn. Amaryllis longifolia f. major L'Herit., A. longif. f. maxima Bot. Reg., Crinum capense f. majus Bosse), Blätter länger und schlaffer als bei f. typicum;

Blütenstaub gegen 1 m hoch, mit 12 bis 20 blütiger Dolden; Blütenfarbe wie bei der Stammform. f. Farianum Bak. hat eine Zwiebel mit sehr langem Hals, sehr lange Blätter und blaßrote, schmal-trichterförmige Blüten. f. striatum Voss (syn. C. capense f. al-

bescens Herb.), Blüten weißlich, bleifarben-gestreift. Verwendung. C. longifolium ist eine der schönsten Arten, welche aus der Familie der Amaryllideen unsere Winter in milden Gegenden Deutschlands unter guter Schuhdecke aushält und sich im Freien bei feuchtem Standort besser hält, auch reicher blüht als z. B. der Agapanthus, wovon der Herausgeber sich bei Herrn Universitätsgärtner Massias in

Heidelberg überzeugen konnte. Man kann mit dieser Pflanze die Ufer der Teiche und Bäche in landschaftlichen Gärten schmücken, wird aber in Nord- und Mitteldeutschland Topf- und Kübelkultur anwenden müssen. Kultur dann ähnlich wie Nr. 3220. Der Versuch einer Überwinterung im Freien (etwa in der Weise wie für Gunnera, Nr. 1195, angegeben) möge immerhin angestellt werden; man muß jedoch im Herbst die alten Blätter schneiden und zunächst mit trockenen, luftigen, nicht leicht faulen Stoffen (frischen Fichtenzweigen) umgeben und die alten Blätter erst im April, Mai ausziehen.

Übrigens kann man diese Art mit ihren Formen, aber auch noch andere, z. B. C. Moorei, C. giganteum, C. hydrophilum, C. amabile in der Weise im freien Lande verwenden, daß man sie an einer warmen Stelle des Gartens mit dem Topf in einem Kübel mit Wasser stellt, in dem sie sich aufs üppigste entwickeln und reichlich blühen. Im Herbst und Winter stellt man sie trocken in einem temperierten Raum auf.

Crinum Powellii Hort. (syn. C. longifolium \times C. Moorei), Blütezeit: Sommer, hat eine kugelige Zwiebel mit kurzen Hals, spreizende, schwertförmige, zugespitzte, lebhaft-grüne, 1 m und darüber lange, glattrandige Blätter, zusammengedrückte, graugrüne, 60 cm lange Blütenstäbe und ungefähr 8 blütige Dolden. Blütenstielchen bis 4 cm lang. Kronfelschröhre gefräumt, grünlich, etwa 8 cm lang, mit länglich-lanzettlichen, spitzigen, rötlichen Zipfeln, die 10 cm lang und in der Mitte zollbreit sind. Staubblätter viel kürzer als die Kronfelschzipfel. Griffel oben lebhaft-rot. — Kultur wie Nr. 3220.

3223. Crinum longiflorum Herb. (syn. Amaryllis longifolia f. longiflora Ker), **Langblättrige Liliendolde.** Jamaika. Zwiebel eiförmig, 7—10 cm dick, mit deutlichem Hals (Zwiebelstamm). Blätter riemensförmig, 120—150 cm lang, 5—6 cm breit, dichtnervig, spitz zulaufend, nicht graugrün, schwach-scharfrandig. Blüten doldig zu 6—8, auf kurzen Stielchen. Blütencheidenklappen 7—10 cm lang. Kronfelschröhre grünlich, gefräumt, 7—11 cm lang, mit trichterförmigem, ebenso langem Saum, dessen längliche, spitze Zipfel zusammenneigen und in der Mitte rot-überlaufen, aber nicht deutlich bandstreifig sind. Staubfäden viel kürzer als der Kronfelschbaum. Eierchen jedes Fruchtknotensaches 6 bis 8. — Steht dem C. longifolium sehr nahe und könnte, wenn es nicht aus Jamaika stammt, für eine größere Form derselben gehalten werden. C. longiflorum ist jedoch eine Warmhauspflanze, verlangt also mehr Wärme, scheint aber nicht oder nicht echt in Kultur zu sein.

3224. Crinum virgineum Mart. (syn. C. petiolatum f. virgineum Herb.), **Jungfräuliche Liliendolde.** Südbrasilien. Staude, scheint zwischen C. erubescens und C. giganteum die Mitte zu halten. Blütezeit: meist Herbst. — Zwiebel groß, braun. Blätter riemensförmig, dünn, 60—90 cm lang, 7—10 cm breit in der Mitte, nach unten wie nach oben verschmälert, vorn spitz zulaufend; die Nerven locker angeordnet, wie bei Nr. 3218, und mit deutlichen Queradern. Blütenstände etwa 6blütig; Blüten sitzend oder sehr kurz gestielt, mit grünlicher, gefräumter, 7—11 cm langer Röhre und dieser gleichlangen, reinweißen, zusammenneigenden, spitzen Zipfeln. Staubfäden viel kürzer als der Saum und von dem Griffel überragt. — Kultur als Warmhauspflanze.

Kultur der Crinum-Arten. Die meisten der genannten Arten sind stattliche Pflanzen, welche zwar



Langblättrige Liliendolde.

erst zu blühen beginnen, wenn sie mehrere Jahre alt geworden sind und die Zwiebeln hinreichend erstaft sind; dann aber blühen sie bei zweckmäßiger Kultur auch alljährlich willig und reich. Die Behandlung der südafrikanischen (kapischen) Arten ist gleich derjenigen von C. Moorei, Nr. 3220. Über die Behandlung der tropischen, fürs Warm- und Laubwarmhaus bestimmten Arten gibt Obergärtner G. Viemüller in Groß-Tabarz folgende sehr zweckmäßige Anleitung: „Nach dem Abblühen werden die Crinum-Arten unter möglichster Schonung der Wurzeln, welche nicht beschneiden, sondern (wie bei allen Amaryllideen) nur von etwaigen faulen Teilen durch scharfen Schnitt gefäubert werden, verpflanzt, und zwar in gleiche Teile Laub- und Komposterde mit reichlichem Zusatz von reinem Sand (Flussand). Da diese Zwiebelgewächse während der Wachstumszeit viel Wasser beanspruchen, so ist selbstredend durch gute Scherben- \times -Einfüllung für regelmäßigen Wasseraufzug zu sorgen. Die Zwiebeln kommen zu etwa $\frac{1}{3}$ ihrer Höhe in der Erde zu stehen. Anfangs Mai bringt man sie auf einen warmen Kasten ($+30^{\circ}$ C. Bodenwärme), füttert die Töpfe bis zum Rande in Sägepäne oder auch wohl in Zitronenadern, Löhe oder Kohlenschäfte ein, beschattet anfangs reichlich und besprüht an hellen Tagen mehrmals mit lauwarmem Wasser. Gelüftet wird bis zum August nur, wenn die Witterung es gestattet, d. h. wenn die Wärme im Freien mindestens $+15^{\circ}$ C. beträgt; von August ab wird reichlicher unter gleichzeitiger Entziehung des Schattens gelüftet,

um die Pflanzen nunmehr nach und nach in den Ruhestand überzuführen. Während der ganzen Wachstumszeit hat das Begießen reichlich zu geschehen, und eine wöchentliche Dungwasser-Gabe trägt wesentlich zur Kräftigung der Zwiebel bei. Um Mitte September Einräumen ins Winterquartier, ins Warmhaus mit $+14$ bis 20° C. und die Pflanzen dem vollen Tageslicht aussetzen. Bei gutem Wetter wird gelüftet und wenigstens einmal täglich gesprüht, bis die Blüten erscheinen. Starke Pflanzen entwickeln mehrere Blütenstände, die aber nicht gleichzeitig blühen, sodass die Blütezeit dann mehrere Wochen bis monatlang anhält, sich zwar auch durch einen fühleren Standort noch mehr verlängern lässt; allein es leidet die Belaubung leicht, wenn die Pflanzen längere Zeit einer niedrigeren Wärme als $+13^{\circ}$ C. ausgesetzt bleiben. Vermehrung durch Abnehmen der Brutzwiebeln beim Verpflanzen. Die entstandenen Wunden sowohl an der Mutterpflanze wie an den jungen sind, um Fäulnis zu verhüten, mit Holzkohlenpulver einzurichten und abzutrocknen.“

Hierzu sei bemerkt, dass die Blütezeit der meisten Crinum-Arten je nach dem Kulturverfahren eine verschiedene ist; die obigen Zeitangaben sind deshalb auch nicht bindend, sondern nur die Reihenfolge der Arbeiten. Nach obigem Verfahren werden die Pflanzen gewöhnlich in den Wintermonaten oder zeitigem Frühling blühen. Sollen sie später blühen, so muss man die Ruhezeit verlängern.

Gattung 1161. Chlidanthus Herb., Weichblume, ○—XXII 11

(griechisch: chlidē = Prunk, Weichlichkeit, anthos = Blume). Kronkelch trichterförmig, mit langer cylindrischer, taum in einen Schlund erweiterter Röhre; Lippen fast gleich, oben zurückgekrümmt-abstehend. Staubblätter dem Schlund eingefügt, viel kürzer als die Lippen, am Grunde häufig-verbreitert, abwechselnd kürzer. Kölbchen nahe ihrem Grunde rückseitig dem Faden aufsitzend. Griffel mit kurz-linealischen, zurückgekrümmten Narben. KapSEL länglich. Zwiebelzweipflanzen. Blätter lang, linealisch oder riemenförmig. Schaft solide. Blüten gelb, zu wenigen, fast sitzend oder kurzgestielt. — 2 Arten, in Südamerika.

3225. Chlidanthus luteus Voss (syn. C. frangans Herb., Clinanthus luteus Herb., Coburgia lutea Herb., Pancratium luteum Ruiz et Pav.). **Gelbe Weichblume.** Peru. Staude, 15—20 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Zwiebel etwa von Größe einer kleinen Walnuß, mit häutiger Hülle. Blätter meergrün, flach-bandartig, 12—20 cm lang, an der Spitze abgerundet, nach zwei Seiten hin gerichtet. Der Schaft treibt vor den Blättern, wird 16—20 cm hoch und trägt 2—3, selten mehr, sitzende,

7—10 cm lange, schön gelbe, am Grunde von einer häutigen Scheide umgebene Blüten, welche langröhriger sind, aber sonst in Bildung und Farbe an Hemerocallis flava, Tafel, 57, 227, erinnern und einen sehr angenehmen Duft ausschauen, den man mit dem des Weihrauchs verglichen hat. — C. Ehrenbergii Kth. ist nur Gebirgsform dieser Art.

Kultur wie Nr. 3182 oder 3075; die Pflanze im Winter trocken halten.

Gattung 1162. Cyrtanthus Ait., Krumbilume (Bogenlilie), ○—XXII 11

(griechisch: kyrtos = trummt, anthos = Blüte). Kronkelch schmal-trichterförmig, am Grunde oder oben zurückgekrümmt, mit langer oder abgekürzter Röhre und langem, weitem Schlund; Kronkelchklappen viel kürzer, aufrecht-abstehend. Staubblätter dem Schlund oder tiefer angeheftet, gerade oder herabgebogen, kürzer als der Kronkelch; Kölbchen länglich, mit der Rückenmitte aufsitzend, nicht gekrümmt. Griffelnarbe meist zypäfig (bei C. obliquus ganz), seine Äste schmal. KapSEL aufreitend oder aufspringend. Zwiebelzweipflanzen. Blätter verlängert, schmal, bisweilen hin und her gebogen. Schaft röhlig, mehrere (selten nur 1) hängende oder kaum stehende Blüten tragend. — 20 Arten, in Südafrika.

- A. Blüten in vielblütiger Dolde, hängend; Blätter riemenförmig. C. obliquus. 3226.
- B. Blüten in vielblütiger Dolde, gewöhnlich hängend. Blätter linealisch. (Monella.) C. macowanii. 3227.
- 1. Blüten rot C. Macowanii. 3227.
- 2. Blüten weiß C. Mackenii. 3228.
- 3. Blüten gelb: C. lutescens Herb. (syn. Monella ochroleuca Herb.), Blüten zu 2—3en dolbig; Röhre schwachgekrümmt, in der unteren Hälfte sehr schlank. f. Cooperi Bak. (syn. C. lutescens Hook.) hat mehrblütige Dolden; Kronkelch etwas erweitert, mehr spreizend. C. Blüten lebhaft-rot, einzeln (aber nur wenige und dolbig), aufrecht oder schwach herabgebogen, mit weiter geöffneter und weniger gekrümmter Röhre. Blätter lanzettlich: C. sanguineus Hook. (syn. Gastronema sanguineum Lindl.), Natal, 15 bis 25 cm hoch. Ist schön.

3226. Cyrtanthus obliquus Ait. (syn. Crinum obliquum L., Agapanthus Umbrella L'Hérit.). **Schiessende Krumbilume.** Staude, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Zwiebel 7—10 cm im Durchmesser. Blätter zweizeitig, nach den Blüten erscheinend, 40—60 cm lang. Blütenhaube stämmig, fast stielrund.

Blüten 10—12 in der Dolde, stark hängend, geruchlos, lebhaft-rot mit gelblichem Grunde, 5—8 cm lang. Kronkelchröhre gekrümmt, 2 mal so lang als die Zypsel. Staubfäden zolllang; Griffelnarbe körfig. — C. carneus Lindl. blüht mehr fleischfarbig-rot. Kultur. Bosse sagt: „Da die Blätter nach

der Blütezeit nicht absterben, so müssen diese Pflanzen auch nach der Blütezeit begossen werden, bis zum Herbst und einige Zeit nach dem zu Anfang Herbstes geschehenen Umpflanzen aber sehr sparsam. Damit sich später die Blüten besser entwickeln, stellt man die Pflanzen im Februar, März nahe unter die Fenster eines Warmhauses oder vor ein sonnenreiches Zimmerfenster und begießt reichlich. Zur Blütezeit und für den Sommer bringt man sie ins Kalthaus".

3227. *Cyrtanthus Macowanii Bak.*, *Macowan's Krummblume*.

Stauden, füßhoch. Blütezeit: Juni. — Zwiebel eiförmig, zoll dick. Blätter 1—3, mit den Blüten zugleich vorhanden, grün, nicht gedreht, 15 bis 35 cm lang. Blütenstaude stielrund, Dolde 6—8 blütig; Blüten lebhaft-scharlachrot, 3—4 cm lang. Blüten-scheidenklappen 2, lanzettlich. Kronfelschröhre krumm, schmal-trichterförmig, an der Mündung etwa $\frac{1}{2}$ cm im Durchmesser, mit zurückgebogen-absteigenden Zipfeln. Staubfäden kurz; Griffelnarbe 3 spizig.

Verwendung der leuchtenden Blumen wegen, die eine gute Wirkung hervorbringen. Kultur im Kaphanie. Vermehrung durch seitliche Grundiprolle.

3228. *Cyrtanthus Mackenii Hook. fil.*, *Mackens Krummblume*.

Katal (Südafrika). Stauden,

füßhoch. Blütezeit: den ganzen Winter hindurch! auch Frühling. — Zwiebel 3—4 cm dick. Blätter mit den Blüten zugleich, linealisch, grün, straff. Dolde 4—10 blütig; Blüten-scheidenklappen grünlich. Blüten rein weiß, 5 cm lang, mit schmal-trichterförmiger, an der Mündung etwa $\frac{1}{2}$ cm breiter Röhre und länglichen, 6—9 mm langen Zipfeln. Griffel herausragend; Narbe 3 spizig.

Verwendung. Wird in England bereits häufig kultiviert und verdient als Winterblüher Beachtung. —

Kultur der Cyrtanthus-Arten nach Bosse: Man pflanzt sie in ein Gemisch von Rasenerde, Torf- und Heideerde mit entsprechend Sand, giebt auch gute Scherbeneinlage. Das Umpflanzen geschieht vor dem Austreiben der Zwiebeln und richtet sich nach der Blütezeit. Wenn die Blätter einziehen (bei Gruppe Monella), werden die Pflanzen trocken gehalten; auch nach dem Umpflanzen beginnt man anfangs sehr mäßig. Man kann sie im Frühling auch in einem nur mäßig warmen Mistbeete etwas schneller anregen (antreiben); besonders dann geht dies, wenn die Pflanzen ihre gehörige Ruhezeit gehabt haben. Überwinterung im Lauwarmhause oder Zimmer bei + 8 bis 12° C.

Gattung 1163. **Poliánthes L.**, Tuberose, XXII 11; XXXII

(griechisch: pōlios = weißlich, hell, klar, heiter; anthos = Blume; die Blüten sind wachsartig weiß). Kronfelsch trichterförmig, mit ziemlich langer, meist gekrümmter und oben erweiterter Röhre, deren innere (aufrecht-abstehende) Lappen etwas kürzer als die äußeren sind. Staubblätter dem Schlunde gleichmäßig angeheftet, kürzer als die Kronfelschklappen. Staubchen linealisch, mit der Rückenmitte aufwärts Griffel mit 3 Narben. Erdstamm kurz, eine Knolle; Stengel einfach, aufrecht, beblättert. Grundständige und untere stengelständige Blätter breit-linealisch. Blüten in ziemlich langer, einfacher, endständiger Traube, rein weiß oder außen etwas röthlich, meist gepaart stehend, ansehnlich und von kräftigem Wohlgeruch. — Einzige Art:

3229. *Poliánthes tuberosa L.*, *Tafel 56*, 224.

Tuberose (fr. Jacinthe des Indes; e. Tuberose) Mexiko. Stauden, 50—100 cm hoch. Blütezeit: meist Sommer oder Herbst. — Knolle fleischig, fest, außen fahlbraun, mit gelblichem Fleische. Abart *gracilis Lk. et Otto pr. sp.* hat schlankeren Wuchs, schmälere Blätter, die Kronfelschröhre ist lang und schlank, die Zipfel sind linealisch, anstatt wie bei der Stammsform lanztetlich. Schöne Gartensorten sind: „Pearl“, eine amerikanische gefülltblühende, die sich von der gewöhnlichen gefüllten

Sorte f. flore pleno durch viel größere, dichter gefüllte, reinweiße Blumen, längere Kronfelschblätter und eine verhältnismäßig kurze Röhre unterscheidet; auch ist die Blütenähre kürzer und dichter.

Die Blütenstengel sind nicht über 75 bis 80 cm hoch.

Endlich blüht „Pearl“ mindestens 14 Tage später. „Diamond“ bleibt niedriger als „Pearl“, wird nur 35 cm hoch, blüht 4 Wochen später, hat noch viel größere, leichter sich öffnende Blumen und übertrifft sie durch außerordentliche Reichblütigkeit. f. variegata hat lange, schön gebogene, goldgelb-bändierte Blätter.



Tuberose.

Verwendung. Die „Tuberosen“ sind überall als Zimmerpflanzen geschäzt, und zwar des herrlichen, für viele Personen allerdings zu kräftigen Wohlgeruchs der Blüten wegen, die ein Werkstoff für feinere Blumengewinde, während die abgeschnittenen Blütenstengel für Vasen vortrefflich geeignet sind. Kultur. In Deutschland kann man bei der Kultur der Tuberose nur dann auf Erfolg rechnen, wenn man sich in jedem Jahre Zwiebeln allererster Größe verschafft, die noch nicht geblüht haben, sie im März in kleine Töpfe von 12—15 cm Durchmesser in leichte, aber nahrhafte Erde pflanzt und in ein Beet mit Glasfenstern einsenkt, das nur wenig oder gar nicht erwärmt zu sein braucht, wenn es nur hinreichend gegen Spätfroste geschützt wird; nur muss man so oft und so reichlich Luft geben, wie nur möglich. Man kann alte Mistbeete benutzen, die im Februar oder anfangs März zur Aussaat benutzt wurden. Die Fenster lässt man drüber, so lange noch kalte Regengüsse oder ein schroffer Temperaturwechsel zu befürchten, also bis Ende Mai oder anfangs Juni. Um diese Zeit, oder auch wohl schon früher, bilden sich die jungen Blütenstengel und die Fenster können dann abgenommen werden; doch lässt man die Töpfe immer noch in der Erde des Beetes stehen, falls man die Pflanzen nicht etwa austopfen und in das freie Land an einer warmen und luftigen Stelle pflanzen will. Eine Verpflanzung in größere Töpfe ist, wenn der Blütenstengel sich zu entwickeln beginnt, von ausgezeichnetem Erfolg, wenn sie mit möglichster Schönung der Wurzeln geschieht. Zeitweiliger Dungguß fördert die Schönheit des Flor.

Die Blütezeit der Tuberose variiert je nach Kultur, Temperatur und anderen Umständen, die man nicht in der Gewalt hat. Bisweilen beginnt sie im Juni und im Juli, und der volle Flor tritt gegen den

September hin oder im Herbst ein. Die Zwiebeln bringen gewöhnlich nur einen Blütenstiel, doch sind zwei, ja sogar drei Stengel nichts Seltenes; niemals aber blüht dieselbe Zwiebel mehr als einmal.

Vermehrung durch Brutzwiebeln; sie ist aber in Deutschland, da die Brut nicht in das freie Land gepflanzt werden kann, nicht von Erfolg.

Gattung 1164. Brávoa Llav. et Lex., Brávoa, ☐ XXII 11.

Kronfels röhrlig-cylindrisch, bleibend, unterhalb der Mitte einwärtsgekrümmt, an der Spitze nicht erweitert, mit kurzen, stiifrunden, ziemlich gleichen Lappen. Kölbchen wie Polianthes. Griffel mit kleiner Narbe. Pflanze mit Knollentragenden Wurzelsäulen. Stengel am Grunde zwiebelig, sonst aufrecht und einfach. Grundständige Blätter wenige, zungenförmig, lang-lanzettlich oder linealisch, Stengelblätter viel kleiner. Blüten an der langen Traubenspindel paarweise; die Paare sehr entfernt. Deckblätter häufig trocken. — 4 Arten, in Mexiko.

3230. Brávoa geminiflóra Llav. et Lex. (syn. Caetocapnia [Zetocapnia] geminiflora Lk. et Otto), **Paarblütige Brávoa.** Staude, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Grundblätter 4—6, etwa 30—45 cm lang bei 12—20 mm Breite. Blütentraube 8—35 cm lang, mit entferntstehenden Blütenpaaren, die lebhaft rot und orangegelb gefärbt sind. Die übrigen Arten blühen weißlich.

Bewandlung in größeren Ziergärten. Kultur in sandigem Boden. Wo sie im Winter unter guter Laubdecke nicht mehr ausdauern, muß man die Zwiebeln herausnehmen, wenn das Kraut abgestorben ist, und frostfrei überwintern, um sie im Frühling wieder auszupflanzen.

Gattung 1165. Ixiolírion Herb., Tüllie, ☐ XXII 11

(griechisch: Gattungsname Ixia und loirion = Lilie; Pflanze von der Tracht einer Ixia und mit liliähnlichen Blüten). Kronfels fast trichterförmig, ohne Röhre; seine Blätter sind stielnd und oben nur wenig breiter, aufrecht-aufsteigend, am Grunde oft zusammenhängen, später aber fast immer sich lösend. Staubblätter dem Grunde der Kronfelsblätter ober höher eingefügt und wenig länger als letztere; Kölbchen länglich, aufrecht, gerade oder gekrümmt. Griffel verlängert, an der Spitze 3spaltig, seine Lappen linealisch und zurückgekrümmt. Kapsel länglich, gestutzt. Zwiebelpflanzen mit beblättertem Stengel. Grundständige Blätter linealisch, stielständige zerstreut. Blüten in endständiger, unregelmäßiger, oft sprossender Dolde, bisweilen auch einzeln. — 2 Arten.

3231. Ixiolírion montánum Herb. (syn. I. Pallasii Fisch. et Mey., Amaryllis montana Labill., Alstroemera montana Ker., A. triflora Griff.), **Gebirgs-Tüllie.** Südrussland, Orient. Staude, 30—50 cm hoch. Blütezeit: April, Mai. — Zwiebel

fäden fadenförmig, dem Grunde der Kronfelsröhre angeheftet. f. macranthum Bak. (syn. I. macranthum hort.) trägt auf dem Stengel eine ungewöhnlich große Blüte. f. tataricum Herb. pr. sp., Rgl. ex p. (syn. I. Ledebourii Fisch. et Mey.) hat schlankere Stengel, pfriemliche Blätter; Blüten alle in endständiger Dolde und kleiner als die der Stammform.

3232. Ixiolírion Kolpakowskyánum Rgl. (syn. Kolpakowskya ixiolirioides Rgl.), **Kolpakowskys Tüllie.** Turkestan, in 1000—1600 m Höhe. Blütezeit: April, Mai. — Zwiebel gegen $1\frac{1}{2}$ em dick. Blätter auffreibend, am Grunde gegen 4, gehäuft und noch 1—2 höher hinauf. Blüten gewöhnlich 2—4 und gewöhnlich alle in endständiger Dolde beisammen. Kronfelszipfel 18—26 mm lang, weißlich-violett, sehr schmal, in der unteren Hälfte lose zusammehängend. Staubfäden sehr kurz, 3 davon aber länger und mit viel breiteren Fäden, alle aber den Zipfeln etwas bis zur Hälfte angewachsen.

Diese letztere Art, deren Zwiebel einer Tulpenzwiebel gleicht, bildet am Grunde auf kurzen Stielen stehende einzelne Brutzwiebeln, überwinterte selbst in Petersburg ohne besonderen Schutz und blühte dort nach Mitte Mai. —

Bewandlung und Kultur. I. montanum und seine Formen ist am schönsten und vorzugsweise für Blumenbeete und Rabatten zu benutzen. Es verdient die Aufmerksamkeit aller Blumenfreunde. Die Blumen sind auch ein ausgezeichnetes Bouquetmaterial. Die Zwiebeln werden etwas tief an einer sonnigen und warmen Stelle gepflanzt. Im Juli, nach dem Welken der Blätter nimmt man die Zwiebeln auf, läßt sie an einem schattigen, gegen Regen geschützten Orte abtrocknen, nimmt die Brutzwiebeln ab, schichtet sie in Sand ein und pflanzt sie im Oktober. Anzucht aus Samen, den man unmittelbar nach der Reife, etwa Ende Juli oder Anfang August in Schalen sät, die man im kalten Kasten in die Erde eingesenkt. Ein Jahr nach der Keimung sind die Pflanzen blühreif.



Gebirgs-Tüllie.

mehr eiförmig-oval, nach unten und oben dünner, bis zoll dick; ihr Hals 5—7 cm unter dem Schopf grundständiger Blätter befindlich. Stengel an seinem Grunde mit gegen 4 linealischen, dauernden, aufstrebenden Blättern und höher hinauf mit mehreren viel kleineren besetzt. Blüten gegen 4, seltener mehr, in endständiger Dolde, auf langen ungleichen Blütenstielen, und unter der Dolde häufig noch 1 oder 2 Einzelblüten. Kronfels lebhaft-violettblau, rosa-schimmernd, 3—4 cm lang; die Zipfel verkehrt-lanzettlich, spitz, mit 3—5 deutlichen Rippen. Staub-

Gattung 1166. Eucharis *Planch.*, Herzenfeldh., XXII 11

(griechisch: *eucharis* = angenehm, lieb; wegen der herrlichen, reinweißen Blüten). Kronröhre cylindrisch, gerade oder gefräumt, oben kurz in einen Schlund trichterig erweitert, mit fast gleichen, ziemlich breiten, abstehenden Lappen. Staubblätter dem Schlunde gleichmäßig angeheftet, fürz als die Lappen, beiderseits in eine blumenblattartige Haut verbreitert; diese Häute sind entweder zu einem am Rande gezähnten oder abgefasteten Becher verwachsen, oder getrenntbleibend, oder auch weniger entwickelt. Staubölkörben linealisch, mit der Rückenmitte oder nahe ihrem 2-lippigen Grunde aufsitzend. Griffel fadenförmig, kurz- und stumpf-lippig. Fruchtknotenfächer 2- bis mehrreigig. Frucht eiförmig, plattrund oder 3knöpfig, unregelmäßig-ausbreitend. Wie bei *Platanthera*. Blätter gestielt, breit, mit herzförmigem Grunde; Lippen durch Querverben verbunden. Blüten ansehnlich, weiß, boldig. Hüllblätter 2-3 breitere - 5 Arten, in den Anden kolumbiens.

[*Caliphurula Hartwegiana* Herb., Hartwegs Schönbaum, von den Anden Bogotas, füllig, ist verschieden durch die am Grunde zwar blumenblattartig verbreiteten, aber unter sich getrennten Staubfäden und die 3-lappige, nicht 3-teilige Narbe. Blüten trichterförmig, rein weiß, ca. 6-8 mm. groß. Blätter dichter geadert. Kultur wie *Eucharis*.]

A. Das quadratische Anhängsel der Staubfäden deutlich aus der Kronfelsröhre hervorragend

1. Eierchen in jedem Fruchtknotensäcche viele E. *grandiflora*. 3223.
 2. Nur 2 Eierchen in jedem Fach E. *Mastersii*. 3234.
 B. Anhängsel der Staubfäden fast völlig der Kronfelchsröhre angewachsen.
 1. Kronfelchzipfel groß, spreizend E. *candida*. 3235.
 2. Kronfelchzipfel klein, aufstrebend
 1. E. *Sanderi*. 3236.
 2. E. *subdentata*. 3237.

3233. Eucharis grandiflora *Planch.* (syn. *E. amazonica hort.*). **Großblütiger Herzenkelch.** Anden von Neugranada. Staude, 40–60 cm hoch. Blütezeit: Winter, oft im Mai nochmals. — Zwiebeln fügelig, etwa 5 cm dick oder von Größe eines Hühnerieis, mit braunen Häuten. Blätter zu jedem Schalt meist 2–4, länglich, lebhaft-grün, fußlang oder länger, meist 12–16 cm breit, mit ungefähr fußlangem, rückseitig halbkreisrundem Blattstiell. Blütenstaft stielrund, mit 3–6 blütiger Dolde. Blüten reiweise bis zu 12 cm im Durchmesser haltend, sehr angenehm duftend. Kronkelchröhre gekrümt, cylindrisch, etwa 4–7 cm lang, nach oben verbreitert, die Zipfel länglich, stumpf, spreizend, $3\frac{1}{2}$ –5 cm lang. Staubblätterbecher aus 6 vierseitigen verwachsenen Zipfeln bestehend, gegen $1\frac{1}{2}$ cm lang, aus der Mitte eines jeden ein kurzer, am Grunde lanzenförmiger Staubfaden. Eierchen in jedem Fruchtknotensach gegen 20.

Die bekannteste und beliebteste Art, welche einige Blumenfreunde wie Umarysten, d. h. etwa wie Hippastrum Tettani, behandelt und so im Wohnzimmer zur Blüte gebracht haben wollen. Ein geglücklicher Erfolg scheint aber dadurch bedingt zu sein, daß man diese Pflanzen kräftig ernährt und Zwiebelbrut (Nebentriebe) nicht auffommen läßt. Im Winter müssen sie dicht hinter dem Glase gehalten und, da sie nicht ganz einziehen, häufig begossen werden. Man verpflanzt sie Ende Oktober in lockeren, aus lehmiger Garten- und Lauberde gemischten Boden und löst dann alle Brutzwiebeln ab.

3234. Eucharis Mastérsii Bak., Masters'
Herzenkelsch. Anden Neugranadas. Staude, Fußhoch.
 Blütezeit: Winter, Frühling. — Blattfläche länglich,
 lebhaft-grün, am Grunde gerundet, 20—25 cm lang
 bei 10—14 cm Breite; Blattstiel kürzer als die
 Fläche. Blütenstaft stielrund. Blüten meist zu 2 en
 dößig, fast sitzend. Kronfelschröhre schwachgeföhnt,
 5 cm lang, im oberen Drittel verbreitert; die Zipfel
 eirund, spreizend, mehr als zolllang. Nebenkronen der
 Kronfelschröhre angeheftet, nur ein schmaler Saum
 frei; die verwachsene Kante zwischen den Staubfäden
 deutlich gezähnt; die Stielchen gelblichgrün. Aus-
 gebreiteter Blütenbaum 7—9 cm im Durchmesser.
 Griffel bis zur Spitze der Zipfel reichend, mit deutlich
 3-lappiger Narbe. Eierchen in jedem Fach zahlreich.

3235. *Eucharis cándida* Planch. *Reinweiser*
Serzenkelsch. Anden Neugranadas. Staude, über
 Fußhoch. Blütezeit: Winter, Frühling (März). —
 Zwiebel ausläufertreibend. Blattschäfte länglich, 23 bis
 40 cm lang bei 10—14 cm Breite in der Mitte,
 vorn spitz, nach dem Grunde allmählich verschmälert.
 Blütenstiel fast zusammengedrückt, blaugrün, mit

6—10 blütiger, von außen nach innen aufblühender, rein weißer Dolde. Fruchtknoten kugelig, tiefgelappt, jedes Fach 2 eitig. Kronfelchröhre geflümt, $3\frac{1}{2}$ —5 cm lang, oben verbreitert, mit länglichen, $2\frac{1}{2}$ —4 cm langen Zipfeln. Staubblätter mit quadratischen, 8—15 mm langen Anhängseln, die nur am Grunde verwachsen sind; freier Teil der Staubfäden lanzettlich, etwa 5—7 mm lang. Griffel die Spitze der Kronfelchzipfel nicht erreichend; Narbe klein, ganz.

3236. Eucharis Sanderi Bak., Sanders
Herzenkelsch. Neugranada. Stande, füsthoch. Blütezeit: meist Februar bis April. — Blattfläche lebhaftgrün, länglich, 25—35 cm lang, 12—17 cm breit, am Grunde herzförmig; Blattstiell halb so lang, Blütenstaft stielrund, mit 2—3 blüttiger Dolde (beif. multiflora Bak. 4—6 Blüten, die aber kleiner und zudem grün-gestreift sind). Blüten fast sitzend, reinweiß; Kronfelchröhre gekrümt, etwa 5 cm lang, im oberen Drittel verbreitert; die Zypsel über zöllang. Nebenkrone mit sehr schmalem, fragenähnlichem Rande, die Streifen primelgelb; freier Teil der Staubfäden 8—10 mm lang. Griffel mit deutlich 3-lappiger Narbe. Fruchtknotensächer je etwa 20 eilig.

3237. Eucharis subedentata Benth. (syn. *Calliphurria subedentata* Bak.), **Fest-zahnloser Herzenkelsch.** Anden *Nengranadas*. Staude, füsthoch. Blütezeit: Winter (Dezember). — Meist 4 Blätter aus einer Zwiebel entspringend, aus dreieckigem Grunde länglich, spitz, lebhaft-grün, 15—23 cm lang, 8 bis 11 cm breit, mit eben so langem, oberseits rinnigem Blattstiel. Blütenstiel schlank, mit 6—8 blütiger Dolde. Blüten weiß, auf $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ cm laugen Stielchen. Fruchtknoten kugelig, jedes Fach etwa 6—8 eilig. Kronfelchröhre zollang, nach oben trichterförmig; die Zypsel länglich, aufstrebend, gegen $1\frac{1}{2}$ cm lang. Staubblätter halb so lang als die Zypsel; Staubfäden lanzettlich, am Grunde gelegentlich gezähnt. Griffel so lang als die Zypsel, mit 3 lappiger Narbe.

B e r w e n d u n g. Von allen Arten ist *Eucharis grandiflora* die bekannteste und beliebteste; es sind herrliche Warmhauspflanzen oder eigentlich mehrere Laiwarmhauspflanzen. Sie gedeihen im Gewächshause in einem Grundebeete ausgespant, welches milde Bodenwärme erhält, üppiger, blühen auch dankbarer, als wenn in Töpfen kultiviert. **Kultur** (nach Walter Allendorffs „Kulturpraxis“ abgekürzt): Man pflanzt sie im Warmhouse in eine 15—20 cm starke Erdichticht, bestehend aus einem Gemisch von $\frac{2}{3}$ Laub-, $\frac{1}{3}$ Heideerde mit etwas Kompost- und Rasenerde und ziemlich reichlichem Sand, auf einem Stellagenbeete aus, welches gute Scherbeneinlage erhalten hat und bis + 23° C. erwärmt werden kann. Im März oder im August,

den besten Ruhezeiten, pflanzt man die Zwiebeln unter Schonung der Wurzeln und Blätter 3–6 cm tief unter die Erde, drückt letztere um die Zwiebel leicht an und hält sie nur mäßig feucht. Sobald sie zu treiben begonnen haben, giebt man nach und nach mehr, während kräftigen Wachstums aber reichlich Wasser, hält sie schattig und spritzt, um Thrips zu verhüten, ziemlich oft. Gut kultiviert, blühen sie 2 mal, im Herbst und im Mai. Etwa alle 3 oder 4 Jahre, sobald die Büsche sich bedrängen, findet das Verpflanzen

statt, bei gleichzeitiger Erneuerung der Erde. Vor dem Aufblühen der Blüten unter Belassung genügender Erde ausgehobene und in Töpfen mit guter Scherben-einlage gepflanzte Exemplare kann man, nachdem sie etwas abgehärtet sind, als Schmuckpflanzen verschiedentlich verwenden. Topfpflanzen hält man im Winter im Warmhause bei + 13 bis 15° C.; sollen sie frühzeitiger blühen, erhöht man die Temperatur tags auf + 15 bis 23° C.; im Sommer ist Topfkultur im Mischbeete zweckmäßig. Vermehrung durch Brutzwiebeln.

Gattung 1167. *Hymenocallis* Salisb., Schönhäutchen, XXII 11

(griechisch: *hymēn*, Genet. *hymēnos* = Haut, *kallos* = schön; *schönhäutige Rebenkrone*). Kronfels fast präsentierstellerförmig, mit langer, an der Spitze kaum oder nicht erweiterter Röhre, mit linealischen, später abstehenden Zipfeln. Staubblätter an der Spitze der Kronfelsröhre gleichmäßig angeheftet, am Grunde oder hoch hinauf durch eine blumenblattartige, breit-becher- oder trichterförmige oder ausgebreitete Haut verbunden (Rebenkrone). Staubblättern linealisch, mit ihrem Rücken aufsteigend, meist etwas getrümmert. Fruchtknotensächer 1–2 eilig. Kapsel eiförmig oder kugelig, fleischig, später von der Seite geschlitzt. Pflanzen mit Zwiebel oder „Zwiebelstaub“.
A. Staubblätterbecher verhältnismäßig klein, der freie Teil der Staubfäden lang.

- | | |
|---|---------------------------|
| 1. Blätter gestielt; Kronfelsröhre lang | <i>H. undulata</i> 3238. |
| 2. Blätter gestielt; Kronfelsröhre kurz | <i>H. speciosa</i> 3239. |
| | <i>H. ovata</i> 3240. |
| 3. Blätter sitzend; Kronfelsröhre lang | <i>H. americana</i> 3241. |
| 4. Blätter sitzend; Kronfelsröhre kurz | <i>H. caribaea</i> 3242. |
- B. Staubblätterbecher groß; die freien Enden der Staubfäden nach einwärts gekrümmpt (siehe auch *H. macrostaphana*). (*Ismene*)
- | | |
|--------------------------|--------------------------------------|
| 1. Blüten weiß | <i>H. macrostaphana</i> 3243. |
| 2. Blüten gelb | <i>H. calathina</i> (Tafel 56) 3244. |
| | <i>H. amancaes</i> 3245. |

3238. *Hymenocallis undulata* Herb. (syn. *H. Borskiiana de Vriese*, *H. Boschiiana Kth.*, *Pancratium undulatum H. B et Kth.*, **Welliges Schönhäutchen**). Venezuela. Staude, 60 cm hoch. Blütezeit: Frühling oder Herbst. — Zwiebel eiförmig, 7–11 cm im Durchmesser. Blätter mit dünner länglicher, spitzer Fläche, fußlang, 12–16 cm breit, nach unten allmählich in einen langen Blattstiel ver-



Annehmliches Schönhäutchen.

schmälert; ihre Nerven sind locker und durch dichtstehende, schwere Querstriche verbunden. Blütenstiel zusammengedrückt; Blütenodole mit 7–10 sitzenden, weißen, wohlriechenden Blüten. Blütencheidenklappen 4–5, lanzettlich. Kronfelsröhre 15–18 cm lang; die Zipfel linealisch, 7–9 cm lang. Staubblätterbecher trichterförmig, zolllang, zwischen dem etwa 4 cm langen, freien Teil der Staubfäden gezähnt [bei *H. tubiflora* Salisb. nicht gezähnt], meist rötlich-gezeichnet.

Staubkölbchen linealisch, fast 1½ cm lang; Griffel die Kölbchen weit überragend.

3239. *Hymenocallis speciosa* Salisb. (syn. *Pancratium speciosum* Salisb., *P. formosum hort.*). **Ausehnliches Schönhäutchen**. Westindien. Staude, etwa 45 cm hoch. Blütezeit: meist Herbst, aber auch zu anderen Jahreszeiten. — Zwiebel kugelig, 7 bis 12 cm dick. Blätter meist 12–20, verkehrlanzettlich-länglich, spitz, lebhaft-grün, dichtnervig, 45–70 cm lang, ganz allmählich in einen kurzen, breiten, rinnigen Blattstiel verschmälert. Blütenstiel graugrün, zusammengedrückt. Blüten meist 9–15, groß, prächtig, schneeweiss, nach Vanille duftend, zu einer Dolde angeordnet, deren äußere Blüten zuerst, deren innerste zuletzt sich entfalten. Blütenstielchen kurz; Blütencheidenklappen 5–6, lanzettlich, grün, 7 bis 10 cm lang. Kronfelsröhre grünlich, so etwa 7 cm lang, die Zipfel linealisch, etwa so lang als die Röhre. Staubblätterbecher trichterförmig, 3 bis 4 cm lang, mit 3 cm Durchmesser an der Mündung, zwischen den freien Enden der Staubfäden, welche ein wenig länger sind als der Becher, gezähnt. Staubkölbchen linealisch, fast 1½ cm lang. Griffel fast so lang als die Zipfel. Eierchen 2 in jedem Fach.

Bewandlung. Prächtige Art, welche neben *H. calathina* vielleicht die dankbarste dieser Gattung für die Kultur im Wohnzimmer ist. Man giebt ihr mit lehmiger Rasenerde gemischte Heideerde oder Waldhumus und verpflanzt sie im Frühjahr bei sorgfältiger Schonung der Wurzeln. Bei dieser Gelegenheit nimmt man die zur Vermehrung dienenden Brutzwiebeln ab.

3240. *Hymenocallis ovata* Roem. (syn. *H. amoena* Herb., *Pancratium amoenum* Ker, nicht *Salisb.*; *P. fragrans* Salisb., *P. ovatum* Mill.). **Eisförmiges Schönhäutchen**. Westindien. Staude, 30–50 cm hoch. Blütezeit: wie vorige Art, mit der sie oft verwechselt wird. — Zwiebel 7–12 cm dick. Blattfläche länglich, spitz, fußlang oder länger, 10–16 cm breit, allmählich in einen kurzen, breiten Blattstiel verschmälert. Blütenstiel zusammengedrückt,

ungefähr so lang als die Blätter, Blüten sitzend, zu 6—10 in einer Dolde, sehr schön, wohlriechend, reinweiß, mit grünlicher Röhre. Blüten scheidenflappen eirund, Kronfelschröhre 5—7 cm lang, fast stielrund, mit linealischen Zipfeln, die nur wenig länger als die Röhre. Staubblätterbecher regelmäßigt trichterförmig, zolllang, zwischen den 3 $\frac{1}{2}$ —4 cm langen freien Enden der Staubfäden gezähnt oder ganzrandig. Griffel die fast 1 $\frac{1}{2}$ cm langen Staubköpfchen weit überragend. Eierchen 2 in jedem Fruchtknotensache.

3241. *Hymenocallis americana* Voss (syn. *H. littoralis* Herb., *H. adnata* Herb., *Pancratium americanum* Mill., *P. littorale* Jacq.), Amerikanisches Schönhäutchen. Tropisches Amerika. Stände, 40 bis 70 cm hoch. Blütezeit: meist Frühling. — Zwiebel 7—11 cm dick. Blätter meist 10—12 aus einer Zwiebel, schwertförmig, spitz, sitzend, mehrreihig angeordnet, fast aufrecht, lebhaft-grün, 60—80 cm lang, in der Mitte etwa 4 cm breit, am Grunde auf Zollbreite verschmälert. Blütenchaft zweischneidig; Blüten 4—8, doldig, reinweiß, mit grünlich-gezeichnetem Röhre, stark nach peruanischem Balsam duftend. Äußere Blüten scheidenflappen dreieckig (deltoidisch), 5—8 cm lang. Kronfelschröhre bei der Stammsform (f. typica) 15—18 cm lang, mit linealischen, zurückgekrümten, etwa 10 cm langen Zipfeln, die dem Grunde des Staubblätterbechers angewachsen sind. Staubblätterbecher breit-trichterförmig, ungefähr zolllang, am Schlunde gegen 4 cm im Durchmesser, am Rande zwischen den 5 cm langen freien Enden der Staubfäden gezähnt. Griffel meist bis an die Kölbchen reichend. Eierchen 4—6 in jedem Fruchtknotensache. Formen sind: f. *Dryandri* Roem. pr. sp. (syn. *Pancratium littorale* Bot. Mag.), Kronfelschröhre und Zipfel viel kleiner als bei f. typica, aber die Röhre länger als ihre Zipfel. f. *disticha* Herb. pr. sp. (syn. *Pancratium distichum* Bot. Mag.), Blätter eher breiter und deutlicher gerippt, Kronfelschröhre und Zipfel gleichlang (10—13 cm lang). f. *acutifolia* Herb. pr. sp. (syn. *Pancratium acutifolium* Sw.), Blätter schmal, Kronfelschzipfel etwa 1 Zoll länger als die unter 8 cm lange Röhre. f. *Staplesiana* Roem. pr. sp., Blätter zollbreit, Staubblätterbecher klein, Kronfelschzipfel 1 Zoll kürzer als die 7—11 cm lange Röhre.

3242. *Hymenocallis caribaea* Herb. (syn. *Pancratium caribaeum* L., *P. declinatum* Jacq., *P. amoenum* Salisb.), Karibäisches Schönhäutchen. Westindien. Stände, etwa 60 cm hoch. Blütezeit: meist Sommer; blüht zu verschiedenen Jahreszeiten. — Zwiebel kugelig, 7—11 cm dick. Blätter ein Dutzend oder mehr aus einer Zwiebel, mehrreihig gestellt, riemenförmig, spitz, 60—90 cm lang, über der Mitte 5—8 cm breit, am Grunde verschmälert, dünner und mehr spreizend als bei *H. americana*. Blütenchaft spitzfantig, wenig kürzer als die Blätter. Blüten 6—12, groß, weiß, sehr wohlriechend. Blüten scheidenflappen lanzettlich-dreieckig. Kronfelschröhre 5—8 cm lang, mit linealischen, 7—9 cm langen Zipfeln. Staubblätterbecher regelmäßigt-verkehrt-fegelförmig, zolllang, zwischen den freien Enden der Staubfäden (welche 3 $\frac{1}{2}$ —5 cm lang?) schwach=2zählig. Eierchen jedes Fruchtknotensaches 2. Formen sind: f. *patens* Bak. (syn. *Pancratium patens* Red., *P. latifolium* Mill.?), Kronfelschröhre einen Zoll kürzer als die 10 cm langen Zipfel. f. *angustifolia* Herb. pr. sp. (syn. *Pancratium angustum* Ker), Blätter schmäler, mehr lanzettlich, langzugespietzt.

3243. *Hymenocallis macrostéphana* Bak. (syn. *H. speciosa* \times *H. calathina*?), Großkroniges Schönhäutchen. Vermutlich nur Gartenform. Stände, etwa 40—70 cm hoch. Blütezeit: meist Frühling. — Zwiebel eiförmig, etwa 5 cm breit, mit brauen Häuten und vorgezogenem Hals. Blätter meist 8—9, mehrreihig gestellt, verkehrt-lanzettlich, lebhaft-grün, an der Spitze dreieckig (deltoidisch), 75—90 cm lang, über der Mitte 5—8 cm breit, über dem Grunde etwa zollbreit. Blütenchaft kürzer als die Blätter. Blüten doldig, weiß, zu 6—10, die äußeren zuerst, die innersten der Doline zuletzt aufblühend. Blütenstielen sehr kurz; Blüten scheidenflappen lanzettlich. Kronfelschröhre grünlich, etwa 7—8 cm lang; die Zipfel linealisch-lanzettlich, länger als die Röhre; Staubblätterbecher breit-trichterförmig [bei *H. rotata* Herb. (syn. *H. lacera* Salisb., *Pancratium rotatum* Ker) stark radförmig = ausgebreitet], etwa 5 cm lang, am Schlunde 5 cm Durchmesser, zwischen den bogig-einwärtsgekrümmten, freien, zolllangen Staubfaden-Enden meist unidentisch=3zählig. Griffel die Staubköpfchen überragend. — Eine sehr schöne Pflanze, die neben *H. speciosa* und *H. calathina* zu empfehlen ist.

3244. *Hymenocallis calathina* Nicholson (Herb.), **Tafel 56**, 223 (syn. *Ismene calathina* Herb., *I. cyathiformis*, *I. narcissiflora*, *I. Tagliabuei* Roem., *Pancratium calathinum* Ker, *P. narcissiflorum* Jacq., *P. calathiforme* Red.), Becherförmiges Schönhäutchen (Hautnarzisse). Peru und Bolivia. Stände, 45—60 (bis 100) cm hoch. Blütezeit: meist Juni, Juli. — Zwiebel kugelig, mit cylindrischem Hals (Zwiebelstamm). Blätter meist 6—8, fast zweizeilig übereinanderstehend, aufrecht-abstehend, lebhaft-grün, riemenförmig, 45 bis 60 cm lang bei etwa 4—5 cm Breite. Blütenchaft zweifäntig, bis 60 cm, bisweilen an 100 cm hoch werdend. Blüten sitzend, zu 2—6, doldig, weiß, schön geformt und sehr angenehm duftend. Äußere Blüten scheidenflappen groß und eirund. Kronfelschröhre grün, an der Spitze trichterförmig, 7—11 cm lang; die Zipfel so lang als die Röhre und fast 1 $\frac{1}{2}$ cm breit; Staubblätterbecher verkehrt-fegelförmig, weiß, grün-gestreift, etwa 5 cm lang, am Schlunde über 5 cm im Durchmesser, zwischen den fast 1 $\frac{1}{2}$ cm langen, freien Staubfaden-Enden mit abgerundeten, spreizenden, gezähnten Fortsätzen. Griffel aus dem Becher herausragend.

Verwendung. Eine prächtige und überall beliebte Art, die in derselben Weise wie *Vallota*, **Tafel 56**, 222, auch zur Ansichtsmöglichkeit des Gartens geeignet ist, vorzugsweise aber als Topfpflanze in Gewächshäusern und Wohnräumen verwendet wird. Bei Freilandkultur werden die Zwiebeln im Herbst, sobald der Frost die Blätter beschädigt hat, ausgehoben und in einem genügend trockenen, frostfreien Raum überwintert, um sie Ende Mai, nachdem man sie im April durch mäßige Wärme am sonnigen Fenster schon etwas angeregt, wieder in stark sauernden und humosen, also recht leichten aber doch nicht armen Boden auszupflanzen; gelegentliche schwache Düngewasser-Gaben sind nur möglich. Sind die Zwiebeln erst stark geworden, so erzeugen sie reichliche Brut. Um diese möglichst rasch blühfähig zu machen, bereitet man im Herbst in warmer Lage ein Stück Land durch 40 cm tiefes Rigolen vor, wobei man es möglichst gleichmäßig mit Laub- und Düngererde mischt, und lässt den Boden den Winter hindurch in rauher Scholle

liegen. Im Frühjahr bearbeitet man den Boden nochmals ordnungsmäßig und pflanzt die Brutzwiebeln in einer Tiefe von $2\frac{1}{2}$ cm und je nach ihrer Stärke bis 15 cm auseinander. Um blühbare Zwiebeln in Kraft zu erhalten und die Kraftzunahme der jüngern zu befördern, ist es notwendig, den Brutansatz wiederholzt zu bejetigen.

3245. Hymenocallis Amancaës Nicholson (syn. *Narcissus Amancaës Ruiz et Pav.*, *Pancratium Amancaës Ker.*, *Ismene Amancaës Herb.*, *I. crinifolia Salisb.*), **Amancaës Schönhäutchen**. Peru, auf den Hügeln von Amancaës. Staude, 30–60 (–80) cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Blätter meist 4–5, locker übereinanderstehend, schwert- oder riemenförmig, zugespitzt, lebhaft-grün, fast aufrecht. Blütenstaub-

zweischneidig; Blüten 3–6, sitzend oder kurzgestielt, überhängend, groß, prächtig, lebhaft-gelb, wohlriechend. Blütenhüllblätter lanzenförmig, rauschend. Kronfelchröhre grünlichgelb, 6–9 cm lang, die Lippe linealisch, 5–7 cm lang. Staubblätterbecher 5 cm lang, 5 cm im Durchmesser, lebhaft-gelb, grüngestrift, zwischen den einwärts gebogenen freien Staubfäden-Enden mit eingebogenen, zweispaltigen, gezähnten, dreieckigen Fortsätzen. Griffel bisweilen herausragend. Gierchen jedes Faches 2. f. sulphurea Bot. Reg. hat schwefelgelbe, weniger angenehm duftende Blüten und ist ein Bastard zwischen *H. calathina* und *H. Amancaës*.

Verwendung und Kultur dieser schönen gelbblühenden Art wie für Nr. 3244 angegeben.

Gattung 1168. *Narcissus* L., Narzisse, ☐ XXII 11; XXXII

(nach Narziss, einem schönen griechischen Jüngling, benannt, welcher der Sage nach in diese Blume verwandelt wurde). Kronelch tellerförmig, mit entindrückter, kaum in einer Schlucht erweiterter oder seltener mit schmal-glötiger Röhre; Kronelchklappen gleich oder etwas ungleich, eirund bis länglich oder seltener schmal. Nebenkrone an der Spitze der Kronelchröhre aufrecht, bald groß, röhrlig oder glotzig, bald kürzer und breit-becherförmig, bisweilen auch zu einem wenig hervortretenden Ring verhüllt, immer aber ungeteilt, am Rande ganz, gezähnt oder seltener gesämt. Staubblätter 6, zwischen der Kronelchröhre eingesetzt, gleich- oder ungleichgestellt, meist nicht herausragend. Staubblättchen am Grunde meist mehr oder weniger 2-lappig, mit der Rückenmitte oder nahe ihrem Grunde dem Griffel austreffend. Zwiebeln flanzen mit linealischen oder riemenförmigen, gleichzeitig mit dem Blütenstaub oder später erscheinenden Blättern. Blüten meist zu wenigen dolbig, bisweilen einzeln, bisweilen auch mehrere fast traubig-gestellt erscheinende. Hüllblatt (Blütenhüllblätter) 1, am Grunde mehr oder weniger röhrlig. — 25 Arten, in Mitteleuropa und dem Mittelmeergebiet.

A. Großkronige. Nebenkrone trichterförmig oder cylindrisch, so lang oder länger als die Kronelchlippe (nur ausnahmsweise einmal deutlich kürzer).

1. Kronelchlippe lanzenförmig; Staubblätter lang und herabgebogen *N. Bulbocodium*. 3246.
2. Kronelchlippe länglich; Staubblätter kürzer und aufrecht (gerade) * *N. Pseudo-Narcissus* (*Tafel 55*). 3247.
- B. Mittelfronige. Nebenkrone tassenförmig, ungefähr halb so lang als die Kronelchlippe. (Vergleiche auch die Bastardarten von Abteilung A und B Seite 1025 u. 1026!)
 1. Kronelchlippe zurückgeslagen oder zurückgebogen *N. triandrus*. 3248.
 2. Kronelchlippe ausgebreitet oder spreizend *N. incomparabilis*. 3249.
N. odorus. 3250.
- C. Kleinkronige. Nebenkrone klein, d. h. kürz, verkehrtkegelförmig oder schalenförmig (bei *N. Broussonetii* fast fehlend).
 1. Nebenkrone von gleichmäßiger Beschaffenheit, d. h. am Rande nicht trockenhäutig.
 - a) Frühlingsblüher (Winterblüher) *N. Tazetta*. 3251.
 - b) Herbstblüher (Oktober, November) *N. intermedius*. 3252.
N. gracilis. 3253.
N. Jonquilla. 3254.
N. viridiiflorus. 3255.
N. serotinus. 3256.
N. biflorus (*Tafel 54*). 3257.
N. poeticus. 3258.
 2. Nebenkrone am Rande trockenhäutig
 3. Nebenkrone fast fehlend (vergl. *N. elegans* und *N. serotinus*): *N. Broussonetii* Lag. (syn. *N. oblitteratus* Willd., *Hermione Broussonetii* Haw., *Aurelia* J. Gay), Marokko, Blüten rein weiß; ist sehr selten. Blütezeit: April.

3246. *Narcissus Bulbocodium* L. (syn. *N. turgidus* Haw., *Corbularia serotina* Haw.), Reisrodt-Narzisse. Südfrankreich, Spanien, Portugal, Algier. Staude, 10–25 cm hoch. Blütezeit: von Ende April ab. — Zwiebeln 1–2 cm im Durchmesser. Blätter zu jeder Zwiebel gewöhnlich 3–4, fast stielrund, aufstrebend, mit Längsrinne, 10–30 cm lang. Blütenstaub schlanke, stielrund, kürzer bis etwa so lang als die Blätter. Blüten einzelnstehend, aufstrebend. Blütenhüllblätter 2½–4 cm lang, nur in der oberen Hälfte aufgeschlitzt. Kronelch 2½–4 cm lang, goldgelb, mit verkehrt-kegelförmiger Röhre, die etwa so lang als die Nebenkrone ist; Kronelchlippe lanzenförmig, spitz, aufstrebend, 1–2 cm lang, breit-grünlich, ins bräunliche spielend; Nebenkrone verkehrt-kegelförmig, sich kinosinartig erweiternd, oben ganzrandig oder gefertbt, stets von der Farbe wie der Kronelch sie hat. Staubblätter lang, herabgebogen, unten in der Röhre eingefügt und fast bis zum Schlunde der Nebenkrone reichend. Griffel lang, nicht herausragend. Formen sind: f. lobulata Bak. (syn. *Corbularia lobulata* Haw.), Nebenkrone ausgeschweift; Pflanze schon im April blühend. f. obesus Salisb. pr. sp., frühblühend, Blätter flach auf dem Boden liegend. f. conspicuus Haw. und f. aureus DC. pr. sp. sind Formen mit nur mäßig großen, gelben Blüten und herausragendem

Griffel. f. tenuifolius Salisb. pr. sp., frühblühend, mit schlanken, aufrechten Blättern, einer gläppigen



Reisrodt-Narzisse.

Nebenkrone und herausragendem Griffel. f. Haworthii Voss (syn. *Corbularia Bulbocodium* Haw., C. Schul-

tesii Roem.), wie f. *tenuifolius*, aber mit ganzrandiger Nebenkrone. — Botanisch mehr ausgeprägte Abarten sind:

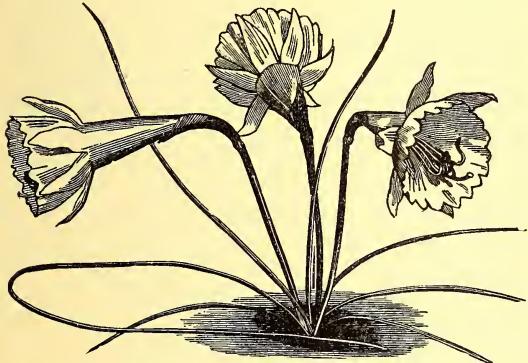
a) *Graellsii* Webb pr. sp., Blätter gewöhnlich 2, ziemlich robust; Blütenstielchen sehr kurz; Kronflech ungefähr zolllang, primgelb; Nebenkrone etwa 1½ cm lang und breit; Griffel und oft auch die Staubblätter herausragend. Gebirge Castiliens.

b) *nivalis* Graells pr. sp., Gebirge Mittelspaniens und Asturiens; Blütenstiel 5—12 cm lang, Kronflech 12—20 mm lang, orangegelb; Griffel und Staubblätter herausragend.

c) *hedraeanthus* Bak. (syn. *Corbularia hedraeantha* Webb et Held.), nur 1 Blatt zu jeder Zwiebel; Blüten sitzend, klein, gelb; Nebenkrone gelappt; Griffel herausragend.

d) *citrinus* Bak., Blüten 3½—5 cm lang, bläß-citronengelb; Nebenkrone an der Mündung zollbreit, undeutlich geerbtt; Staubblätter und Griffel eingeschlossen.

e) *monophyllum* Bak. (syn. *N. Clusii* Dun., *Corbularia monophylla* Dur.), gewöhnlich nur ein



Narcissus Bulbocodium monophyllum.

sehr schlankes Blatt; Blüten in der Scheide fast sitzend, weiß, 3½—5 cm lang; Nebenkrone geerbtt; Blütezeit: Dezember, Februar; stammt aus Algier.

Berwendung. Am bekanntesten ist die gewöhnliche Reisrock-Narzisse, und diese ist, wie auch die großblumigen Formen, eine recht hübsche und durch ihre Blütenform auch auffallende Ziervpflanze, die man in größeren Pflanzenansammlungen nicht gern missen möchte. In rauheren Gegenden wird man sie in Töpfen kultivieren und an irgend einem frostfreien Orte überwintern; sonst aber verlangt sie im Freien stehend einen recht warmen, geschützten Standort, lockeren, sandigen, jedoch etwas frischen Boden und im Winter gute Schutzdecke.

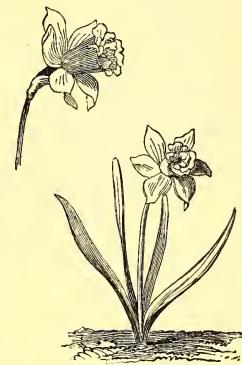
3247. * *Narcissus Pseudo-Narcissus* L. Tafel

55, 217, also die gefüllte „Dr. E. v. Regel“ ist, (syn. *N. vestalis* Salisb., *N. bicolor* hort., nicht L.; *Ajax bicolor* hort.), Gemeine (oder Trompeten-) Narzisse (fr. Narcisse faux-Narcisse, *N. Aiault*, *N. des prés*; e. Bastard - *Narcissus*). Schweden, England bis Portugal und Spanien; in Deutschland in der Rheinprovinz häufiger. Staude, 20—40 cm hoch. Blütezeit: gewöhnlich Ende März oder im April. — Zwiebel eiförmig, 2½—4 cm breit. Blätter dazu meist 4—6, linealisch, graugrün, aufrecht, nach oben abgeschrägt, 8—15 mm breit und etwa so lang als der zwei-

schnedige Schaft; Blütenstielchen in der bis 5 cm langen Blüten scheide 1½—2 cm lang. Blüten aufstrebend, wohlriechend, 3½—6 cm lang, mit verkehrt-kegelförmiger, 12—16 mm langer Röhre; die Zipfel länglich, aufstrebend, bei der Stammform (f. typicus) bläß-schwefelgelb, 2½—3 cm lang, 1½—2 cm breit. Nebenkrone citronengelb, so lang als die Zipfel, an der Mündung gewöhnlich 1 Zoll Durchmesser; ihre Kanten aufrecht, fältig, unregelmäßig eingeschnitten-geerbtt. Staubblätter aufrecht, tief unten in der Röhre eingefügt, die Nebenkrone halbwegs hinaufreichend. Griffel ein wenig länger als die Staubblätter. Wenig abweichende Formen sind: f. *serratus* Bak. (syn. *Ajax serratus* Haw.), Kronflechzipfel kürzer als die Nebenkrone; f. *nobilis* Bak. (syn. *Ajax nobilis* Haw.), Kronflechzipfel spreizend, ebenso der Schlund der Nebenkrone. f. *lobularis*, f. *cambrieus* und f. *obvalaris* (jämlich bei Haworth unter *Ajax*) stehen zwischen der Stamminform f. typicus und der Unterart *N. Pseudo-N. major* und haben kürzere, mehr dachig sich überdeckende Zipfel und eine Nebenkrone mit spreizender, tief-lappiger Mündung. f. *rugilobus* Bak. (syn. *Ajax rugilobus* Haw.), Kronflechzipfel bläß, länger als die tief-lappige Nebenkrone, deren Lappen stark gefaltet sind. f. *pallidus praecox* hort. (unter *Ajax*) ist eine früh (Anfang März) blühende Form aus den Pyrenäen, mit sehr blässen Blüten, wie die auf Tafel 55, 217 abgebildete Sorte mit weißlichen oder hellgelben Kronflechblättern und gelber Nebenkrone zeigt. — Ferner folgende 5 Unterarten:

a) *cyclamineus* Bak. (syn. *Ajax cyclamineus* Haw.) ist in neuerer Zeit bei Oporto wieder aufgefunden. Blätter schmal-linealisch, mit tiefgrubigem Kiel; Blütenstiel schlank, fast stielrund. Blüten stark nickend, mit verkehrt-kegelförmiger, nur 2—3 mm langer Röhre; die Zipfel plötzlich zurückgeschlagen, citronengelb, etwa 6 mm breit; die Krone so lang als die Zipfel, orangegelb, an der Mündung geerbtt, unter 1½ cm im Durchmesser.

b) *major* Curt. pr. sp. (syn. *N. hispanicus* Gouan), robuster und in allen Teilen größer als bei der Stammart. Blätter 1½—2 cm breit. Blüten 5—7 cm lang, mit verkehrt-kegelförmiger, fast 2 cm langer und breiter Röhre; die Zipfel spreizend, nicht dachig sich überdeckend, citronengelb, gegen 4 cm lang und fast 1½ cm breit, dieselbe Länge und fast dieselbe Gestalt als bei der Nebenkrone, welche einen tiegelappten, aufstrebenden, stark gekräuselten Rand hat, und deren Schlund ungefähr zollbreit ist. f. *major propinquus* (syn. *Ajax propinquus* Haw.) hat nur mehr aufstrebende Kronflechzipfel. f. *major maximus* (syn. *Ajax maximus* Haw.) hat größere Blüten, blüht etwas später und hat einen stärker spreizenden Nebenkrond. f. *major spurius* (syn. *Ajax spurius* Haw.) hat breite, dachigelig, sich deckende Kronflechzipfel und einen stark spreizenden Nebenkrond.

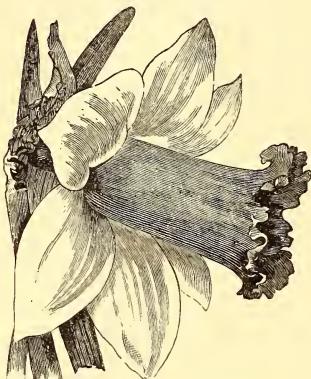


Gefüllte Gemeine Narzisse.

f. major Telamonius (syn. *Ajax Telamonius Haw.*) hat die schwefelgelben Kronfelchzipfel der Stammform f. typicus, aber die großen Blüten der Unterart major, und seine gefüllte Sorte (f. major *Telamonius flore pleno*) ist in den Gärten eine häufige Erscheinung. Eine Mittelstellung zwischen den Unterarten b) major und d) bicolor nehmen die früher als Arten bekannten Formen *Ajax tubiflorus Herb.* und *A. loricifolius Haw.* ein. Es gibt gegen 50 gefülltblühende Gartenarten mit besonderen Namen.

c) minor L. pr. sp., in allen Teilen viel kleiner (nur 10–15 cm hoch). Blätter bis 10 cm lang bei etwa 1/2 cm Breite. Blüten 2 1/2–3 cm lang; Röhre verkehrt-fegelförmig, fast 1 1/2 cm lang und breit; die Kronfelchzipfel schwefelgelb, länglich, 1 1/2–2 cm lang; die Nebenkrone dunkler gefärbt (orange-gelb), mit tief 6-lappiger, spreizender, geknitterter, krauser und bewimpelter Mündung. Abänderungen sind:

f. minor pumilus (syn. *Ajax pumilus Haw.*), Pflanze etwas robuster und die Kronfelchzipfel an ihrem Grunde keilförmig. f. minor nanus (syn. *Ajax nanus Haw.*), die dachig sich deckenden Kronfelchzipfel sind länger als die Nebenkrone, deren Schlund weniger und fast aufrecht gelappt ist. f. minor minimus (syn. *Ajax minimus Haw.*), Pflanze



N. Pseudo-Narcissus f. maximus.

nur 8–10 cm hoch, vor dem Aufblühen der Blüte nickend; Blätter nur 4 mm breit; Blüten kleiner.

Unterart minor ist zwar recht hübsch, will aber aus der Nähe betrachtet sein, und Einfassungen, welche wirkungsvoll sein sollen, müssen schon einige Breite besitzen. Blütezeit: März, April.

d) bicolor L. pr. sp., in Tracht und Höhe (15–40 cm) der gewöhnlichen Gemeinen Narzisse und deren Unterart major gleichkommend. Kronfelchzipfel reinweiß, spreizend, stark dachziegelig liegend, 2 1/2 bis 4 cm lang; Nebenkrone von derselben Länge und lebhaft-citronengelb, mit spreizender, eingeschnitten-gefleckter, gefraueter Mündung, die 2 1/2–4 cm im Durchmesser hat, bei Gartenarten auch doppelt



N. Pseudo-Narcissus f. Horsfieldii.

so breit wird. Ändert in Bezug auf die Größe der

Blüten ab: von dem kleinblumigen f. bicolor breviflos (syn. *Ajax breviflos Haw.*), Kronfelchblätter schwefelgelb-weiß, Nebenkrone gelb, bis zu den riesenblumigen Gartenorten „Horsfieldii“ und „Empress“, welch letztere sehr wirkungsvoll ist und von welcher die Sorte „Emperor“ hauptsächlich durch die ganz gelben, 8–9 cm breiten Blüten (Kronfelch schön gelb, Nebenkrone dunkler) verschieden ist. Es gibt übrigens gegen 30 mit besonderem Namen belegte Gartenarten, so auch f. bicolor maximus, der „Empress“ in der Färbung und Größe der Blüten ähnlich, aber die ganze Pflanze ist höher. Bemerkenswert ist auch, daß diese Sorten geruchlos sind; die abgeschnittenen Blumen halten sich im Wasser lange frisch, wodurch sie für Blumensträuße wertvoll sind.

e) moschatus L. pr. sp. (syn. *N. candidissimus Red.*), Kronfelchröhre verkehrt-fegelförmig, fast so breit als lang; die Zipfel 2 1/2–3 cm lang, mehr oder weniger aufstrebend, gedreht, anfangs schwefelgelb-überlaufen, zuletzt reinweiß, so lang als die Nebenkrone, welche eine eingeschnitten-gefleckte, gefaltete Mündung von etwa Zollbreite hat. f. moschatus albicans (syn. *Ajax albicans Haw.*) hat eine größere Blume mit mehr dachziegelig liegenden weißen Kronfelchzipfeln und primelgelber Nebenkrone. f. moschatus cernuus (syn. *Ajax cernuus Haw.*) hat mehr hängende reinweiße Blüten, deren Röhre deutlich länger ist als breit, und die Zipfel sind bisweilen länger als die Nebenkrone. f. moschatus tortuosus und f. moschatus longiflorus (syn. *N. longiflorus Salisb.*) haben gedrehte Kronfelchzipfeln, die kürzer sind als die Nebenkrone.

Von diesen 5 Unterarten sind major, minor und moschatus auf die Pyrenäen und die Pyrenäische Halbinsel (Spanien, Portugal) beschränkt; von Unterart bicolor weiß man nicht, ob sie wild vorkommt. Im ganzen hat man von *Narcissus Pseudo-Narcissus* 150–200 benannte Gartenarten, von denen die gefülltblühenden am meisten kultiviert werden.

Verwendung. Man verwendet sie mit Vorteil zu Einfassungen größerer oder kleinerer Gruppen oder auch zur Auszschmückung von Böschungen, Hügeln oder anderen abschüssigen Partien. Es gibt einen wirklich herrlichen Anblick, wenn man im Frühling mitten auf Rasenplätzen oder in Gehölzgruppen, besonders an den Rändern derselben, Gruppen solcher Garten-Narzissen findet, deren Blüten weithin wirken. **Kultur.** Die beste Pflanzzeit für Narzissen ist September, Oktober. Man legt die Zwiebeln im Freien so tief, daß sie 10 cm hoch mit Erde bedeckt sind, in Abständen von 10–12 cm. Im Winter, nach dem Eintritt stärkeren Frostes, ist eine mäßige Laubdecke oder solche von strohigem Stallmist angezeigt; die Decke muß aber sehr zeitig im Frühling wieder entfernt werden. Die Narzissen gedeihen in allerlei durchlässigem Boden, verlangen aber während der Wachstumszeit einen gelegentlichen Dungguß, etwa allwochenstlich einmal einen solchen von aufgelöstem Gestügmist, denn in magerem Boden verhungern sie geradezu und blühen dann oft gar nicht. Dasselbe kommt vor, wenn man sie tiefer als angegeben pflanzt, lieber etwas flacher als tiefer, und je schwerer der Boden, desto flacher pflanzen. Vermehrung durch Teilung der Büsche; dies kann alljährlich vom Juli bis Oktober geschehen, besser aber erst alle 4–5 Jahre einmal. Wollte man später, im Winter oder gar erst im Frühling pflanzen, so ist's mit der Blüte des ersten Jahres nichts. Anzucht aus Samen ist langwierig und nur Sache des Sortenzüchters. Die Samen keimen oft erst 2 Jahre nach

der Aussaat und geben dann Zwiebelchen, die erst nach mehreren Jahren blütfähig werden, bei ungeschickter Behandlung gar erst nach 7—10 Jahren. —

In Abteilung A (Großkrönige) gehören folgende Bastardformen: *Narcissus Macleai Lindl.* (syn. *Diomedes minor Haw.*, *Panza bicolor Salisb.*), Blütenstaft schwach-zweifälig, 1blütig (bei f. *tridymus hort. pr. sp.* 2—3blütig). Blüten geruchlos, weiß, Nebenkronen lebhaft-gelb. — N. Backhousei *hort.*, schwefelgelb, Nebenkronen citronengelb. — N. Humei *hort.* (syn. *N. puciniformis f. luteus Herb.*), Blüten einzeln, nieder; die Zipfel länglich, lässig aufstrebend, schwefelgelb, 3½—4 cm lang, fast 1½ cm breit; die Nebenkronen citronengelb, fast zolllang und bei der aufrechten, feingefertelten Mündung zollbreit. f. *Humei albidus* („Hume's Sulphur“) hat milchweiße, aufstrebende Zipfel und eine citronengelbe Nebenkronen.

3248. *Narcissus triandrus L.* (syn. *Illus triandrus Haw.*, *Ganymedes albus Haw.*). **Dreimännige Narzisse.** Spanien, Portugal. Staude, 15—35 cm hoch. Blütezeit: April, Mai. — Zwiebel 12 bis 20 mm dick. Blätter meist 2—4, sehr schlank, fast

stielrund, mit Längsrinne. Blütenstaft sehr schlank, fast stielrund; Blüten 1 bis 6, hängend; Blüten scheide 2½—4 cm lang und die Blütenstielchen kürzer oder länger als die Scheide. Kronfelsch etwa zolllang, mit cylindrischer, 1½—2 cm langer Röhre; die Zipfel lanztetisch bis länglich, scharf-zurückgekrümmt, spitz, so lang als die Kronfelschröhre, bei der

Stammform

(f. *typicus*) rein weiß; Nebenkronen tassenförmig, an der Mündung abgestutzt, bei der Stammform halb so lang als die Zipfel und von mehr rahmweißer Farbe (bei Abart *calathinus* (L.) *Red. pr. sp.* (syn. *Assaracus capax Haw.*) ist die Nebenkronen etwa so lang als die Zipfel, und beide sind blaß-schwefelgelb). Formen sind: f. *concolor* (syn. *Ganymedes concolor Haw.*), Blütenteile alle gleich, blaßgelb gefärbt. f. *pulchellus* (syn. *Ganymedes pulchellus Haw.*), Nebenkronen weiß, die Zipfel gelb. f. *nutans* (syn. *N. trilobus Bot. Mag.*, *Ganymedes nutans Haw.*), Nebenkronen gefertelt und dunkler gelb gefärbt als die Kronfelschzipfel. f. *cernuus* (syn. *Ganymedes cernuus Salisb.*), robuste Form mit vielslütigem Schaft (4—6blütig?); Blütenfarbe wie bei f. *nutans*. Interessant ist auch f. *calathinus* (*capax*) *flore pleno*, der in den Gärten auch als N. *eystettensis* oder „Queen Ann's double Daffodill“ vor kommt und sternförmig-ausgebretete, dichtgefüllte Blüten hat, deren Blättchen in 6 Reihen neben- und übereinander liegen.

Verwendung. N. *triandrus* nebst Formen gehören ihrer zurückgeschlagenen Kronfelschblätter wegen mit zu den sogen. „Chlamenblütigen Narzissen“ der Gärten und zu den niedlichsten der Gattung. Man muß sie in dränierten Töpfen und ausschließlich in san-

diger Heideerde kultivieren. In Gegenden, wo die Tazetten-Narzissen (Nr. 3251) den Winter im Freien überdauern, kann man auch diese Art im Garten unterhalten, aber immer in sandiger Heideerde. Bei uns muß man sie hell und frostfrei überwintern. Vermehrung durch Brutzwiebeln. Anzucht aus Samen. Aussaat unmittelbar nach der Samenreife in Töpfe, welche man den Winter über unter Glas hält und im Sommer ins Freie stellt. Die durch Aussaat erzielten Zwiebeln blühen im dritten oder vierten Jahre.

3249. *Narcissus incomparabilis Mill.* (syn. *N. Gouanii Red.*, *Queltia foetida Herb.*). **Unvergleichliche Narzisse.** Spanien, Südwestfrankreich, Tirol. Staude, 30—45 cm hoch. Blütezeit: April, bisweilen Ende März. — Zwiebeln 2½—4 cm dick. Blätter meist etwa 4, linealisch, graugrün, stumpfgekielt, fast 1½ cm breit. Blütenstaft deutlich-zweifälig, 1blütig. Blüte geruchlos, aufstrebend oder wagerecht; Blütenstielchen kürzer als die Scheide. Kronfelschröhre fast cylindrisch, grün, fast 2 cm lang, an der Mündung verbreitert; die Zipfel spreizend, eirund-länglich, dachziegelig sich überdeckend, 2½ bis 3 cm lang, bei der Stammform (f. *typicus*) blaßgelb; Nebenkronen verkehrt-segelförmig, gegen 1½ cm lang, citronengelb, an der gläppigen, gefertelten, faltigen Mündung fast 2 cm breit (bei der großblumigen Gartenform „Sir Watkin“ haben die Blüten gegen 10 cm Breite!); Staubblätter und Griffel nicht herausragend. Formen sind: f. *concolor Bak.* (syn. *Queltia concolor Haw.*), sowohl die Kronfelschzipfel als auch die Nebenkronen gleichfarbig-citronengelb. f. *sempartitus Bak.* (syn. *Queltia semipartita Haw.*)

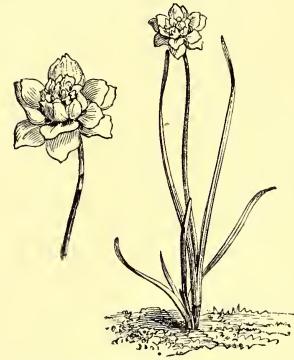
N. incomparabilis „Orange-Phönix“.

hat eine tiefer gelappte Nebenkronen, Blütenfarbe wie f. *typicus*. Kommt auch gefüllt blühend vor, und die Kronfelschblätter stehen dann ähnlich wie bei N. *triandrus calathinus* fl. pl. sternförmig ausgebretet in 6 Reihen neben- und übereinander. f. *aurantius Bak.* (syn. *Queltia aurantia Haw.*, *Queltia Gouanii Haw.*), Kronfelsch blaßgelb, Nebenkronen an ihrem Grunde blaßgelb, an der spreizenden, gelappten, stark faltigen Mündung orangegelb; eine sehr schöne, in englischen Gärten häufige, gefüllte Sorte hiervon heißt „Butter and Eggs“. f. *Leedsii hort.* ist von f. *aurantius* nur durch einen orangeroten Saum der Nebenkronen verschieden. f. *albus Bak.* (syn. *Queltia alba Haw.*) hat weißen Kronfelsch und citronengelbe Nebenkronen und ist, wenn gefüllt blühend, mit der nicht mehr seltenen Sorte „Orange-Phoenix“ gleichbedeutend, die wohlriechend sein soll. f. *niveus Bak.* (syn. *Queltia nivea Haw.*) hat niedrigere Gestalt und schmälere, gedrehte Kronfelschzipfel.

Es gibt übrigens von N. *incomparabilis* fast 100 in Wuchs, Tracht, Blütezeit, Größe, Gestalt und Färbung der Blüten mehr oder weniger abweichende, besonders benannte Gartenarten, von denen wir oben



N. *triandrus calathinus*.



nur einige erwähnt haben. Sie sind wie Nr. 3247 zu behandeln. Im Winter gute Laubdecke.

3250. Narcissus odorus L. (syn. *N. calathinus Bot. Mag.*, nicht (*L.*) Red.; *Philogyne odora* und *P. Campernellei Haw.*), **Wohlriechende Narzisse** (fr. *Campernelle*, *Grande Jonquille*; e. *Sweet-scented Narcissus*). Südeuropa. Staude, 30—45 cm hoch. Blütezeit: April, bisweilen Mai. — Zwiebel groß, $2\frac{1}{2}$ —4 cm dick, meist länglich, unregelmäßig, mit dunkelbraunen Häuten. Blätter schmal-linealisch, lebhaft-grün, tief-längsrinnig, etwas über $\frac{1}{2}$ cm breit. Blütenstaub fast stielrund. Blüten zu 2—4en beisammen, lebhaft-gelb, zwar wohlriechend, aber doch viel schwächer als bei den Jonquillen-Narzissen. Blütenstielen kürzer als ihre Blüten scheide. Kronfelchröhre fast cylindrisch, grünlich, fast 2 cm lang, mit verkehrt-eirundlänglichen, in der unteren Hälfte keilförmigen, spreizenden Zipfeln, die mit den Rändern sich nicht dachig überdecken und $2\frac{1}{2}$ —4 cm lang sind; Nebenkrone von gleicher gelber Färbung, verkehrt-kegelförmig, fast $1\frac{1}{2}$ cm lang, mit spreizender, fast 2 cm breiter Mündung, die 6 kurzgeferbte Lappen hat. Griffel die Staubköpfchen überragend und bis halbwegs in die Nebenkrone hinaufreichend. — Formen sind: f. *rugulosus*, *calathinus* und *interjectus* (alle 3 unter dem Gattungsnamen *Philogyne*) *Haw.*, mit etwas kürzeren, länglichen, dachziegelig sich deckenden Kronfelchzipfeln. f. *trilobus L.* pr. sp. (syn. *N. laetus Salisb.*) hat kleinere Blüten, deren dachziegelig deckende ungefähr $1\frac{1}{2}$ —2 cm lange Kronfelchzipfel nicht mehr als halb so lang als die gelappten Nebenkrone sind. f. *Curtisii Bak.* und f. *heminalis Bak.* (syn. *Philogyne Curtisii* und *P. heminalis Haw.*) sind gleichfalls kleinblumig und mit schmäler, weniger gelappter Nebenkrone. f. *minor Burbridge* (syn. *N. Assoanus Dufour?*), Blüten zollbreit; Nebenkrone viel kleiner als bei anderen Formen.

Verwendung wie Nr. 3247 eine recht angenehme Art. Die Formen sind jedoch entbehrlich. —

Bastardarten, die „mittelfronig“ sind: *Narcissus poculiformis Salisb.* (syn. *N. montanus Ker.*), Pyrenäen; Blütenstaub fastig, 1—2blütig. Blüten scheide $2\frac{1}{2}$ —4 cm lang; Blütenstielen nüchtern, kürzer als die Scheide. Blüten wohlriechend, rein weiß, mit grüner, fast cylindrischer, fast 2 cm langer Röhre und spreizenden, länglichen, zolllangen, etwas dachig deckenden Zipfeln; Nebenkrone tassenförmig, halb so lang als die Zipfel, an der Mündung fein-gefertet, — *N. Leedsii hort.* (nicht zu verwechseln mit *N. incomparabilis* f. *aurantius* *Leedsii*); Blatt gedreht, rinnig; Blütenstaub 2fig, länger als das Blatt. Blüte einzeln, wagrecht oder nüchtern. Kronfelchröhre fast cylindrisch, fast 2 cm lang; die Zipfel spreizend, spitz, milchweiß, $2\frac{1}{2}$ —3 cm lang, fast $1\frac{1}{2}$ —2 cm breit. Nebenkrone tassenförmig, schwefelgelb, fast $1\frac{1}{2}$ cm lang und breit. Es giebt hier von einer Anzahl mit besonderen Namen belegte Gartensorten. — *N. Barrii hort.* (syn. *N. incomparabilis* \times *N. poeticus*), Blüten einzeln, wagrecht oder aufstrebend. Kronfelchzipfel spreizend, spitz, schwefelgelb, schwach-dachziegelig, $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ cm lang bei $1\frac{1}{2}$ bis 2 cm Breite; Nebenkrone verkehrt-kegelförmig, fast 1 cm lang, am Grunde citronengelb, nach oben in orangegelb übergehend. Griffel die Staubköpfchen eben überragend. Es giebt hier von ein paar Dutzend mit Gartennamen belegte Sorten. — *N. orientalis L.* (syn. *Queltia orientalis Herb.*, *Hermione ambigua Salisb.*, *Schizanthes orientalis*

Haw.), Blätter grün, fast 1 cm breit; Blütenstaub stark-zusammengedrückt, mit 3—4blütiger Dolde. Kronfelchröhre fast cylindrisch, grün, fast $1\frac{1}{2}$ cm lang; Zipfel spreizend, schwefelgelb, zolllang, gegen $1\frac{1}{2}$ cm breit. Nebenkrone tassenförmig, $\frac{1}{3}$ so lang als die Zipfel, orangegelb, tief-unregelmäßig-3lappig.

3251. Narcissus Tazetta L. (syn. *N. orientalis hort.*, nicht *L.*; *Hermione Tazetta Haw.*), **Tazetten- (oder Bouquet-) Narzisse** (fr. *Narcisse à bouquets*, *Narcisse de Constantinople*; e. *Tazetta*). Südeuropa, Orient, China, Japan. Staude, 30—50 cm hoch. Blütezeit: als Topfpflanze von Januar ab bis Mai. — Zwiebel $3\frac{1}{2}$ —5 cm im Durchmesser. Blätter meist 4—6, linealisch, graugrünlich, 30—45 cm lang, etwa $1\frac{1}{2}$ —2 cm breit, stumpfgefielt. Blütenstaub deutlich-zusammengedrückt, mit mehr-blütiger, bei der Stammlinie f. *typicus* gewöhnlich nur 4—8blütiger Dolde; die längeren Blütenstielen so lang oder länger als die Blüten scheide. Kronfelchröhre cylindrisch, grünlich, gegen 2 cm lang; Kronfelchsaum $2\frac{1}{2}$ bis $3\frac{1}{2}$ cm breit; die Zipfel reinweiß, verkehrt-eirund, dachziegelig sich deckend, gegen 1 cm breit; Nebenkrone tassenförmig, citronengelb, ganzrandig, gegen $\frac{1}{2}$ cm lang bei 6—10 mm Breite. Staubköpfchen und Griffel eben aus der Röhre herausragend.

Von dieser vielgestaltigen Art haben früher gegen 100 Formen Artnamen erhalten, die zumeist Jordansche „Arten“ sind. Nachfolgend die von Baker angegebenen 14 Formenkreise (Unterarten).

A. Zweifarbig: Kronelch weiß, Nebenkrone gelb.

a) *lacticolor*, **Gewöhnliche T.-N.** Beschreibung die obige für f. *typicus* angegebene. Nachstehende Namen sind Synonyme, oder die Pflanzen weichen von der Stammlinie nur unbedeutend ab: N. *elatus*, N. *varians*, N. *canaliculatus Guss.*; N. *neglectus Ten.*; N. *Tenorei*, N. *spiralis*, N. *Bicchianus Parl.*; N. *syriacus Boiss.*; N. *Biancae Tod.*; N. *Aschersonii Bolle*; *Hermione Cyperi*, H. *citrina*, H. *floribunda Haw.*; H. *monspeliensis*, H. *pratensis*, H. *formosa Jord.*; H. *decora*, H. *auranticorona Haw.*; H. *neglecta*, H. *antipolensis*, H. *littoralis*, H. *lobata Jord.*; H. *Trewiana*, H. *flexiflora*, H. *subcrenata*, H. *crenulata Haw.*; letztere 3 haben einen Kronfelchsaum von $3\frac{1}{2}$ —5 cm, Nebenkrone fast $1\frac{1}{2}$ cm breit. *Narcissus grandicrenatus Parl.* hat eine große, tiefliegende Nebenkrone. *Hermione crispicorona Haw.* und *H. corrugata Jord.* haben eine gefrauste, orangegelbe Nebenkrone. — Die gefüllte Sorte f. *lacticolor flore pleno* (Marcellier Tazette, *Narcisse double de Constantinople*) hat sehr wohlriechende Blumen; die Blumenblätter in der Mitte sind orangegelb, die des Umkreises gelblichweiß. Diese ist fast die einzige gefüllte, die man heute noch kultiviert.



Tazetten-Narzisse.

b) *coryreensis* (syn. *Hermione coryrensis* *Herb.*), Korfusche T.-N., Blütenfarbe wie f. typicus; die Blüten sind kleiner, mit schwäleren, spitzeren und nicht dachig überdeckenden Kronelchzipfeln. Hierher als fast gleichbedeutende Synonyme: *Hermione aequilimba* *Herb.*; *H. mediterranea*, *H. insolita* *Jord.*; *H. remopolensis* *Parl.*; *H. sulcicaulis* *Haw.*; *H. debilis*, *H. discreta*, *H. contorta* *Jord.*. *H. ganymedes* *Jord.* ist durch zurückgeschlagene, lanzenförmige Zipfel und eine gelappte, orangegelbe Nebenkronen versehieden.

c) *pátulus* (syn. *N. patulus* *Loisel.*), Absteihende T.-N., niedrig und schlanker als f. typicus, Kronelchsaum rein weiß, 18—23 mm im Durchmesser; Nebenkronen klein, citronengelb. Hierher als sehr ähnlich: *N. etruscus*, *N. Ricasolianus*, *N. vergellensis*, *N. siccus* *Parl.*; *Hermione fistulosa*, *H. cerina*, *H. breviflora* *Haw.*; *H. jucunda*, *H. molesta* *Jord.*

d) *ochroleucus* *Loisel.* pr. sp. (syn. *Hermione tereticaulis* *Haw.*), verbindet *N. Tazetta* mit *N. intermedius* *Loisel.* und *N. gracilis* *Sabine* durch seine grünen tiefrinnigen Blätter und die fast stielrunden Blütenköpfchen. Ausgebreiterter Kronelchsaum 2 $\frac{1}{2}$ —3 cm Durchmesser, die Zipfel dachziegelig; Nebenkronen citronengelb, 6—7 mm lang, an der aufrechten, ganzrandigen Mündung etwa 1 $\frac{1}{2}$ cm breit.

B. Weiß: Kronelch und Nebenkronen weiß.

e) *papyraceus* *Ker* pr. sp. (syn. *N. unicolor* *Ten.*, *N. niveus* *Loisel.*), Papierartige T.-N., Blüten- schaft spitkantig; aus- gebreiterter Kronelch- saum 3 $\frac{1}{2}$ —4 cm im Durchmesser, die Zipfel länglich, spitz und nur wenig dachziegelig sich deckend; Nebenkronen rein weiß, 3—4 mm lang, an der aufrechten, ganzrandigen Mündung 6—8 mm breit. Blüten zahlreicher (meist 8—10) und von stärkerem Wohlgeruch als bei f. typicus. (Sehr ähnliche Sorten sind: *N. Gennarii* *Parl.*, *Hermione jasmina* *Haw.*,

Papierartige Tazetten-Narzisse.

H. virginea *Jord.*) — Diese Abart ist für die Bouquetbinderei sehr gejucht und geht in den Gärten als „*N. Tazetta totus albus*“.

f) *Panizziánus* *Parl.* pr. sp., Panizzi sche T.-N., Blüten an Zahl weniger als bei Abart *papyraceus*. Ausgebreiterter Kronelchsaum 18—23 mm im Durchmesser; die Zipfel länglich, spitz, wenig dachziegelig sich deckend; Nebenkronen rein weiß, halb so lang als die Kronelchzipfel. Hierher auch als Sorten: *Hermione virginea* *Jord.*, *H. Sequentiae* *Tod.*

g) *dúbius* *Gouan* pr. sp., Angezweifelte T.-N., Südost-Frankreich; Blätter 6—7 mm breit. Blüten wenige. Ausgebreiterter Kronelchsaum 12—20 mm breit; die Zipfel eirund, dachziegelig sich deckend; Nebenkronen rein weiß, halb so lang als die Kronelchzipfel.

h) *canarién sis* *Herb.* pr. sp., Kanarische T.-N., ausgebreiterter Kronelchsaum fast 1 $\frac{1}{2}$ cm im Durchmesser; die Zipfel schmal, spitz; Nebenkronen klein. Als Sorte hierher: *Hermione mierantha* *Jord.*

i) *pachybólbos* *Dur.* pr. sp., Dickwüchsige T.-N., Algier; Zwiebel sehr groß; Blüten zahlsreich;

ausgebreiteter Kronelchsaum 1 $\frac{1}{2}$ —2 cm im Durchmesser; die Zipfel eirund-länglich, stumpf, stark dachig sich überdeckend; Nebenkronen klein.

k) *polyánthos* *Loisel.* pr. sp., Bielblütige T.-N., Blätter grün; Blüten 10—20; Kronelchsaum 2 $\frac{1}{2}$ —3 $\frac{1}{2}$ cm im Durchmesser; die Zipfel breit, dachziegelig sich deckend; Nebenkronen 8—10 mm im Durchmesser, anfangs schwach-schwefelgelb-gefärbt, zuletzt milchweiß. Etwas kleinere Blüten haben, aber sonst ähnlich und nur Sorten sind: *Hermione Luna* *Haw.*, *H. Barlae* *Parl.*, *H. hololeuca* *Jord.*

C. Gelbe: Kronelch und Nebenkronen gelb.

l) *ítalicus* (syn. *N. italicus* *Sims*, *N. T. f. concolor* *hort.*!), *N. praecox* *Ten.*, *N. subalbidus* *Loisel.*), Italienische T.-N., Blätter grün, fast flach; Blüten- schaft scharf-fantig; Blüten oft 10—12; ausgebreiterter Kronelchsaum 3 $\frac{1}{2}$ —5 cm im Durchmesser, fast weiß, die Zipfel länglich, spitz, wenig dachziegelig sich deckend; Nebenkronen citronengelb, 6—7 mm lang, etwa 1 $\frac{1}{2}$ cm im Durchmesser, oft deutlich-bläppig. Hierher als Sorten: *Hermione stylosa* *Salisb.*, *H. tenuiflora* *Haw.*, *Narcissus obliquus* *Guss.*

m) *Bertolónii* *Mogr.* pr. sp. (syn. *N. chrysanthus* *Mogr.*, *Hermione Bertoloni* *Jord.*), Bertoloni T.-N., Blütenzahl weniger als bei voriger, und sowohl die Nebenkronen, als auch die länglichen, spitzeren, nicht dachigen Kronelchzipfel lebhaft-gelb.

n) *áureus* *Loisel.* pr. sp., Goldfarbige T.-N., ausgebreiterter Kronelchsaum 2 $\frac{1}{2}$ —4 cm im Durchmesser, citronengelb, die Zipfel eirund und stark dachziegelig sich deckend; Nebenkronen ganzrandig, däfflich, etwas dunkler gelb als die Zipfel. Hierher als Sorten die früheren „Arten“: *Hermione xantha*, *H. luteola*, *H. chlorotica*, *H. cheiranthea*, *H. calliopsis*, *H. amoena*, *H. sertulosa* *Jord.*; *H. sublutea*, *H. flaveola*, *H. trifida*, *H. reflexicaulis* *Haw.*

o) *cupuláris* (syn. *Hermione cupularis* *Salisb.*), Goldbecher-T.-N., Kronelchzipfel sehr breitdachig sich deckend, citronengelb; Nebenkronen däff, orange-gelb, meist halb so groß als die Kronelchzipfel. Blüten 5—12 auf jedem Schaft, sehr wohlriechend. Hierher als Sorten: *Hermione multiflora*, *H. solaris*, *H. latifolia*, *H. perlutea* und *H. aperticorona* *Haw.*, *H. nobilis*, *H. splendens*, *H. callichroa*, *H. eriodora* und *H. fulgida* *Jord.*

Verwendung der Tazetten im freien Lande ist im nord- und mitteldeutschen Klima nicht angezeigt, weil die Pflanzen gegen starke Kälte zu empfindlich sind. Als Topfpflanzen aber sind sie allbeliebt, sodann auch als Werkstoff für Blumengewinde in den Winter- und Frühlingsmonaten sehr gesucht! Kultur. Die Tazetten werden entweder anfangs oder Mitte September gepflanzt, spätestens noch Ende Oktober, je 2—3 Stück in einen etwa 12—15 cm weiten Topf, tiefer als die Hyacinthen und Tulpen. Im übrigen ist die Behandlung wie bei Hyacinthus. Das Treiben. Nach Herausnahme der Töpfe aus der Erde werden die Pflanzen bis Anfang Januar kühl und hell gehalten und nur sehr wenig begossen. Erst von Januar ab lassen sie sich treiben. Man bringe sie dann in ein geheiztes Zimmer und halte sie von jetzt ab immer mäßig feucht. Stehen die Pflanzen dann zu schattig, so werden sie leicht übermäßig lang, was das gute Aussehen stört. Haben sich einige Blüten geöffnet, so können sie, um sie länger blühend zu erhalten, wieder kühl gehalten werden.

In den Verzeichnissen tragen fast alle oben genannten und noch eine Anzahl wenig abweichender

Sorten sog. Handelsnamen, wie „Grand Monarque“, weiß; „Grand Soleil d'Or“, goldgelb; „Witte Parel“ (weiße Perle), weiß; u. s. w. Es dürfte sich aber empfehlen, diejenigen Sorten, welche zu einem der obigen Formenkreise gehören, auf den richtigen Namen zurückzuführen.

3252. *Narcissus intermedium Loisel.* (syn. *Hermione intermedia Herb.*), Mittlere Narzisse. Spanien, Balearische Inseln, Südfrankreich. Staude, fühhoch und drüber. Blütezeit: Frühling. — Zwiebel $2\frac{1}{2}$ —4 cm im Durchmesser. Blätter etwa 4, fast stielrund, lebhaft-grün, oberseits tiefrißig, etwas über $\frac{1}{2}$ cm breit. Blütenstaub fast stielrund, mit 4—10 blütiger Dolde. Längere Blütenstielchen so lang als die Blütenhülle. Kronfelschröhre fast cylindrisch, grünlich, $1\frac{1}{2}$ —2 cm lang; die Zipfel länglich, schwach-dachziegelig sich deckend, sprezend, lebhaft-citronengelb, fast 2 cm lang; Nebenkronen tassenförmig, orangegelb, 3—4 mm lang und an der schwach-gelappten Mündung über $\frac{1}{2}$ cm breit. Staubblätter und Griffel eben aus der Kronfelschröhre herausragend. Formen sind: f. bifrons Bak. (syn. *Hermione bifrons Haw.*), mit schmaleren Kronfelschzipfeln und einer etwas größeren Nebenkronen, ist die „Etoile d'Or“ der Gärten. f. primulinus Bak. (syn. *Herm. primulina Haw.*), Kronfelschzippel dachziegelig sich deckend, Nebenkronen mit sprezendem, gläppigem Rande. f. biscrenatus Bak. (syn. *Herm. biscrenata Haw.*), robuste vielblütige Form, Nebenkronen mit 6 zweispaltigen und fältigen Lappen. f. radiatus Red. pr. sp. (syn. *Herm. compressa Haw.*), Nebenkronen flach, groß, gläppig.

Berwendung und Kultur wie Nr. 3251, von dessen gelbblühenden Formen diese Art durch die fast stielrunden, grünen Blätter verschieden ist.

3253. *Narcissus gracilis Sabine* (syn. *Helena gracilis Haw.*), Schlanke Narzisse. Südfrankreich. Staude, gegen fühhoch. Blütezeit: Frühling. — Zwiebel zöldic. Blätter schmal-linealisch, grün, füllang, 3—5 mm breit. Blütenstaub schwach, schlank, fast stielrund, mit 1—3 blütiger Dolde. Blütenstielchen lang. Kronfelschröhre cylindrisch, gelblichgrün, fast $2-2\frac{1}{2}$ cm lang; die Zipfel lebhaft-gelb, sprezend, dachig sich deckend, länglich, spitz, zölllang; Nebenkronen verkehrt-kegelförmig, dunkler gelb, 4—6 mm lang, an der aufrechten, schwachfältigen, geferbten Mündung gegen 1 cm breit. Staubblätter und Griffel aus der Nebenkronen nicht herausragend.

3254. *Narcissus Jonquilla L.* (syn. *N. juncifolius Salisb.*, nicht *Lagasca*), Jonquillen-Narzisse. Südeuropa, Algier. Staude, 30 bis 35 cm hoch. Blütezeit: Frühling; angetriebene blühen schon im Februar. — Zwiebel $2\frac{1}{2}$ —4 cm dic. Blätter je 2—4 bei einem Schaft, fast stielrund, 20—30 cm lang, lebhaft-grün, oberseits tiefrißig.

Blütenstaub schlank, fast stielrund, mit 2—6 blütiger Dolde. Längere Blütenstielchen so lang als die Blütenhülle. Blüten sehr wohlriechend, nach Orangen duftend. Kron-

felschröhre cylindrisch, grünlich, fast $2-2\frac{1}{2}$ cm lang; die Zipfel lebhaft-gelb, verkehrt-eirund, sprezend, kaum dachziegelig sich deckend; Nebenkronen ebenso gefärbt, tassenförmig, 3—4 mm lang, an der geferbten Mündung fast 1 cm breit. Die beiden Formen: f. major und f. medius (syn. *Jonquilla major* und *J. media Haw.*) sind nur in der Höhe und Tracht ein wenig voneinander verschieden. Sehr schön und beliebt ist aber f. flore pleno, mit gefüllten, goldgelben, sehr wohlriechenden Blüten. f. minor Bak. (syn. *Jonquilla minor Haw.*,

Narcissus Webbii Parl.) ist eine Zwergform mit sehr schlanken Blättern, und der Kronfelschaum ist nur $1\frac{1}{2}$ cm breit. f. stellaris Bak., Kronfelsch-

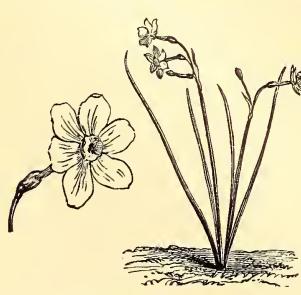
zipfel lanzenförmig, zurückgebogen, Nebenkronen deutlich-gläppig.

f. Willkommii Voss (syn. *Narcissus jonquillodes Willk.*), Kronfelschröhre beinahe $1\frac{1}{2}$ cm lang, ihr Saum fast 2 cm im Durchmesser; dessen Zipfel verkehrt-eirund, dachziegelig; Nebenkronen mehr als halb so lang als die Zipfel, mit aufrechter, flacher, gesetzter Mündung.

Berwendung. Die Jonquillen, insbesondere die gefülltblühende Gartenform, sind ebenso beliebt als die Tazetten und werden wie diese verwendet. Man findet sie in Deutschland in den Gärten nur sehr selten, weil sie ziemlich empfindlich gegen Kälte und Nässe sind. Sowohl die einfache, als auch die gefüllte sind zum Treiben vorzüglich geeignet. Weil aber die einzelne Pflanze ziemlich kahl ist, so pflanze man die Zwiebeln, um einen besseren Effekt zu erhalten, zu 4—5 dicht zusammen in einem ca. 12—15 cm weiten Topf. Das Treiben ist dem der Tazette ganz gleich. Die Blüten entwickeln sich schon bei einer Treibwärme von + 12 bis 15° C. sehr willig.

3255. *Narcissus viridiflorus Schousb.* (syn. *Hermione viridiflora Haw.*, *Chloraster fissus Haw.*), Grünblütige Narzisse. Marocco, Gibraltar. Staude, 30—45 cm hoch. Blütezeit: November. — Zwiebelschalen weit über den Zwiebelhals hinauftragend. Blätter fast stielrund, nicht mit den Blüten zugleich erscheinend. Blütenstaub brüchig, 2—4 blütig. Blüten grün.

3256. *Narcissus serotinus L.* (syn. *Hermione serotina Haw.*), Späte Narzisse. Mittelmeergebiet. Staude. Blütezeit: Oktober, November. — Blätter sehr schlank, fast stielrund, erst nach der Blütezeit erscheinend. Blütenstaub am Grunde mit zwei geschwollenen Gliedern, die oft von den verlängerten Zwiebelschalen verborgen werden. Blüten zu 1—2. Kronfelschzippel sprezend, rein weiß, verkehrt-lanzenförmig, stumpf, mit seinem Spitzen, gegen $1\frac{1}{2}$ cm lang; Nebenkronen noch kaum 2 mm lang, citronengelb, gläppig; bei f. deficiens Herb. pr. sp. ist die Nebenkronen auf einen schwachen Rest verkümmert. — N. elegans Spach (syn. *N. oxypetalus Boiss.*, *N. Cupaniianus Guss.*, *N. autumnalis Lk.*, *Hermione elegans Spach*), Italien, Algier; Staude; Blütezeit: September, Oktober. Blätter mit den Blüten erscheinend,



Jonquillen-Narzisse.



Gefüllte Jonquillen-Narzisse.

fast stielrund, grün, sehr schmal. Blütenstaubtäfelchen steif aufrecht, am Grunde nicht angeschwollen=gliederig. Blüten zu 2—6 en; Kronfelschäpfel rein weiß, lanzettlich, spitz, nicht dachziegelig deckend; Nebenkronen schalenförmig, gelb, nur wenig über 1 mm hoch oder tief. f. obsoleta Bak. (syn. *Hermione obsoleta Haw.*), Nebenkronen fast fehlend, aber die Kronfelschäpfel breiter.

3257. *Narcissus biflorus* Curt., Tafel 54,

216 (syn. *N. medio-luteus* Mill., *N. poëticus* f. *biflorus*), Zweiblütige Narzisse. Frankreich, Schweiz, Italien, Tirol. Stände, 30—45 cm hoch. Blütezeit: Mai, bisweilen Ende April. — Zwiebel kugelig bis länglich-birnsförmig, 3 $\frac{1}{2}$ —6 cm im Durchmesser. Blätter zu jedem Schaft etwa 4, linearisch, schwachgraugrün, überseits breitrippig, 30—60 cm lang, gegen 1 $\frac{1}{2}$ cm breit. Blütenstaubtäfelchen 2kantig, gewöhnlich 2blütig, selten 1- oder 3blütig. Kronfelschröhre zylindrisch, grünlichweiß, zolllang; die Zipfel milchweiß, verkehrt-eirund, dachziegelig sich deckend, stumpf, mit sehr kleiner Feinspitze, 18—26 mm lang. Nebenkronen verkehrt-kegelförmig, 3—4 mm lang, bei der Stammform f. typicus blaugelb, an der trockenhäutigen, sehr gefrausten, aufrechten Rante 6—8 mm im Durchmesser. Gartenformen, welche zwischen dieser und der folgenden Art die Mitte halten, sind: f. *dianthus* *Haw.* pr. sp., Kronfelschäpfel rein weiß, nicht dachig deckend, Nebenkronen orangegelb. f. *Haworthii* Voss (syn. *N. biflorus Haw.*), Blütenstaubtäfelchen 2—3blütig; Kronfelschäpfel rein weiß, dachig sich deckend; Nebenkronen orangegelb. f. *albus* Mill. pr. sp., Blüten schneeweiß, die Zipfel dachig sich deckend; Nebenkronen mehr spreizend und rot gezeichnet. Schön und empfehlenswert ist auch f. *flore pleno*, mit gefüllten Blüten. Die Blüten sind fast reinweiß, wohlriechend und für Bouquets gut verwendbar.

Berwendung. *N. biflorus* ist durch Übergangsformen mit der folgenden Art verbunden, blüht auch zur selben Zeit, weshalb man ihn wohl damit vereinigen könnte. Es sind Freilandpflanzen, die in Gruppen von guter Wirkung sind und zudem auch im Schatten sehr gut gedeihen. Die abgeschnittenen Blumen eignen sich für Vasen.

3258. *Narcissus poëticus* L., Dichter-Narzisse (fr. Claudinette, Vachette; e. Poet's Narcissus). Mittelmeergebiet, von Frankreich bis Griechenland. Stände 25—45 cm hoch. Blütezeit: April, Mai. — Zwiebel 2 $\frac{1}{2}$ —4 cm im Durchmesser. Blätter linearisch, graublaugrün, fußlang oder länger, 6—9 mm breit. Blütenstaubtäfelchen 2kantig, meist so lang als die Blätter. Blüten stets einzeln, aufstrebend oder wagerecht, wohlriechend, bei der Stammform im Mai sich entfaltend. Kronfelschröhre zolllang, grünlich; die Zipfel spreizend, rein weiß, verkehrt-eirund, dachziegelig sich deckend, zolllang; die Nebenkronen 3—5 mm lang, mit trockenhäutigem, rotem, sehr gefräuseltem Rande, fast 1 cm im Durchmesser. Formen sind: f. *flore pleno*, mit gefüllten, ganz weißen oder milchweißen Blüten, die meist 3—4 Reihen Blättchen enthalten. Die Zwiebel ist ziemlich unregelmäßig, länglich-birnsförmig und fahlbraun. f. *patellaris* *Haw.* pr. sp., robust, spätblühend, mit dachziegeligen Kronfelschäpfeln. f. *spathulatus* *Haw.* pr. sp. hat

kleinere, aber frühzeitig erscheinende Blüten. f. *stellaris* *Haw.* pr. sp. und f. *recurvus* *Haw.* pr. sp. sind spätblühende Formen mit kaum dachig sich deckenden Kronfelschäpfeln; die letztere

Form auch mit schwachen, sich zurückkrümmenden Blättern. f. *poëtarum* *Haw.* pr. sp. blüht im April, hat große Blüten mit dachig sich deckenden Zipfeln und eine bis zum Grunde bräunlichrote Nebenkronen. f. *tripodalis* *Salisb.* pr. sp. (syn. *N. ornatius* *Haw.*) ist frühblühend und hat ziemlich zurückgebogene, schmälere Kronfelschäpfel. Unterart:

radiiflorus *Salisb.* pr. sp. (syn. *N. angustifolius* und *N. majalis* *Curt.*), Strahlenblütige D.-N., Mittelmeergebiet, hat 3—5 mm breite Blätter, die fürzer sind als der schlanken Blütenstaubtäfelchen; Kronfelschäpfel in der unteren Hälfte keilförmig-verschnüret und nicht dachig sich deckend. f. *radiiflorus* *verbanensis* (syn. *N. verbanensis* *Haw.*), Zwergform mit schmalen Blättern und lanzenförmigen Kronfelschäpfeln.

Berwendung. Die Dichter-Narzisse ist eine allbekannte, schöne Gartenpflanze und, wenn sie nur ein wenig gepflegt wird, d. h. wenn man sie nicht zu tief pflanzt und nicht verhungern lässt, sorgt ihren Formen auch willig blühend. Sie ist sowohl zur Bildung von Gruppen, als namentlich zu prächtigen Einfassungen geeignet; während die abgeschnittenen Blumen zu Sträußen und für Blumenarrangements beliebt sind. Die Gartenformen, besonders die gefülltblühende, sind ebenso empfehlenswert. Kultur wie Nr. 3247.

Bastardarten in der Abteilung der „Kleinkronigen“ und dem *N. poëticus* nahe kommend sind: *Narcissus Burbidgei* hort., Stände, über fußhoch. Blütezeit: Frühling. Blätter linearisch, graublaugrün, gedreht, über fußlang, 8—15 mm breit. Blütenstaubtäfelchen 2kantig; Blüten einzeln, wagerecht oder hängend. Kronfelschröhre grün, zolllang, mit wagerecht spreizenden Zipfeln, die verkehrtlanzenförmig-länglich, spitz, nicht dachig sich deckend, rein weiß, etwa 3 cm lang und fast 1 $\frac{1}{2}$ cm breit sind. Nebenkronen verkehrt-kegelförmig, 3—4 mm lang, 8—10 mm breit, am Grunde gelb, an der sehr fein gefräselten, fältigen Mündung aber rot. Staubblätter und Griffelnarbe nicht aus der Nebenkronen herausragend. Es gibt eine Anzahl besonders benannter Gartenarten, unter denen hier „Pearl“, „Mercy Foster“, „Constance“ und „Ellen Bar“ hervorgehoben werden mögen. Berwendung und Kultur wie Nr. 3258. — *N. Tazetto-poëticus* *Gren. et Godr.* (syn. *N. biflorus hybridus DC.*), Südfrankreich, auf Wiesen; Blütezeit: Frühling. Steht dem *N. biflorus* sehr nahe, hat aber 2—5 Blüten auf einem Schaft. Blüten auch kleiner und mit weniger dachziegelig sich deckenden Zipfeln. Nebenkronen an der Mündung kaum trockenhäutig, gelappt und fältig, mit rot gezeichnet.



Dichter-Narzisse.

angeheftet, kürzer als der Kronelch, am Grunde beiderseits durch eine blumenblattartige kehlerförmige oder abstehende Haut (Nebentrone) verwachsen, welche leichter am Rande zwischen den Staubblättern meist mit je 2 Bähnen oder Lappen versehen ist. Staubköpfchen ihrer sind mit der Rückenmitte austüftend und getrümt. Griffel lang, mit kleiner kopfiger Narbe. Kapsel oft groß, fast tieflig-3täig. Pflanzen mit Zwiebel oder Zwiebelstamm. Blätter linearisch oder riemenförmig. Schaft solide oder hohl. Blüten in Dolden, selten nur zu 1–2, groß, weiß, wohlriechend, ständig oder deutlich geflekt. Hüllblätter (Blütenhülle) 2, häutig-transparent, getrennt. — 12 Arten, im Mittelmeergebiet, den Kanaren und Ostindien. S. B.: *P. zeylanicum* L., Ceylon, Ostindien; Blütenhüllen nur 1-blütig. Ferner besonders folgende:

- A. Staubblätterbecher klein; Kronelchöhre kurz *P. illyricum*. 3259.
- B. Staubblätterbecher groß; Kronelchöhre dünn *P. maritimum*. 3260.

3259. Pancratium illyricum L. (syn. *P. stellare* Salisb., *Halmyra stellaris* Parl.), **Illyrische Kraftzwiebel**. Südeuropa. Staude, 30–40 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni oder Sommer. Zwiebel sehr

groß, birnförmig, mit sehr langem Hals, mit vielen zusammenhängenden, gestreiften, glänzend-schwarzbraunen Häuten. Schaft graugrün, zusammengedrückt. Blätter linearisch, graugrün, oben breiter. Blütenhülle 2-lippig. Blumen zu 6–12, weiß, sehr wohlriechend, kleiner als bei der folgenden; Röhre grünlich-gelb; die Zipfel



Illyrische Kraftzwiebel.

des Saumes viel länger als die Schlundkrone, ausgebreitet; Krone kurz, innen gelblich.

Kultur. An einer warmen, sonnenreichen Stelle wird der Boden 30 cm tief ausgeworfen und durch eine Mischung aus 2 Teilen Laub-, 2 T. Heide-, 1 T. Mistbeeteerde und 2 T. scharfem Flusßand erzeugt. Die Zwiebel wird nur so tief eingepflanzt, daß der Hals aus der Erde hervorsteht. Beim Eintritt des Winters

deckt man 15 cm hoch trockenes Laub darüber, welches liegen bleibt, bis keine Fröste mehr zu fürchten sind. Die Zwiebel wird nur alle 3 Jahre (anfangs September) herausgenommen, auf 4 Wochen trocken gelegt und im Oktober in frisch bereiteten Boden wieder eingepflanzt. Hauptfahne ist, daß die Bodenkrume vom Grundwasser nicht erreicht wird. Vermehrung im September durch Brutzwiebeln, die man sofort an einer in der angegebenen Weise vorbereiteten Stelle einpflanzt und hier ungestört wachsen läßt, bis sie die zum Blühen nötige Stärke erreicht haben. Aus Samen erzeugte Zwiebeln werden erst nach 7 bis 10 Jahren blühbar.

3260. Pancratium maritimum L., **Meerstrands-Kraftzwiebel** (Meernarzisse; fr. Lis de Matthiole; e. Sea-side Pancratium Lily). Mittelmeergebiet, von Spanien bis Syrien. Staude, 30–45 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli bis August, September. — Zwiebel groß, länglich-birnförmig, mit dichten, untereinander zusammenhängenden, rotbraunen Häuten. Blätter steif, linear-lanzettförmig, graugrün. Schaft graugrün, zusammengedrückt, mit 4–10 großen, kaum gestielten, aufrechten, weißen und wohlriechenden Blumen. Nebenkronenzähne 12, stumpfsichtig.

Einen befriedigenden Flor erhält man gewöhnlich nur von starken Zwiebeln, die man direkt aus dem Süden bezogen hat. Aber auch diese blühen sehr selten zum zweitenmal. *P. maritimum* wächst wild im Uferlande des Meeres, soweit derselbe vom Wellenschlag des Meeres beeinflußt wird.

Gattung 1170. Sprekélia Heist, Sprekelie, ☺ III 11; XXII 11

(nach S. von Sprekessen in Hamburg, † 1764, benannt). Kronelch unregelmäßig, sehr herabgebogen, ohne Röhre, die einzelnen Blätter etwas verschieden, nach unten fast in Nägele zusammengezogen, vom Grunde an getrennt; das obere (hintere) aufstrebend, das unterste hoch und die wenig kürzeren Staubblätter nebst dem Griffel aufnehmend. Am Grunde zwischen den Staubfäden kleine Schuppen. Staubköpfchen länglich-linearisch, mit der Rückenmitte austüftend, später zurückgekrümmt. Griffel mit linearischen, zurückgekrümmten Narben. Kapsel tieflig-3täig. Zwiebelpflanzen mit kräftigem Schaft. Blätter mit den Blüten zusammen oder wenig später erscheinend, riemenförmig-linearisch. Blütenhülle am Grunde röhlig, an der Spitze 2spaltig, mit nur 1 gestielten, großen, ansehnlichen Blüte. — Einige Art, in Mexiko und Guatemala:

3261. Sprekélia formosissima Herb., Tafel 55, 220

(syn. *S. Heisteri* Trew Ehrhet, Amaryllis formosissima L.), **Schönste Sprekelie** (Jakobslilie; fr. Lis de Saint-Jacques, Croix de Saint-Jacques). Staude, 15–35 cm hoch. Blütezeit: Frühling. — Zwiebel etwa 5 cm im Durchmesser, schwärzlich, mit einzelnen blutroten Strichen bezeichnet. Blätter meist 3–6, meist mit den Blüten zusammen erscheinend oder wenig später (meist im April), flach, zusammengezogen, fast linearisch, grün, schließlich 30–45 cm lang bei etwa 1½–2 cm Breite. Blütenstaub rötlich, hohl, schwach-zusammengezogen. Blüte einzeln auf dem Schaft (sehr selten zwei), purpurrot oder vielmehr sammetig-dunkelscharlachrot, 8–12 cm lang, mit sehr kurzer Röhre. Blütenhülle rötlichbraun, an 5 cm lang und an der Spitze 2spaltig. Obere Kronelchzipfel deutlich-genagelt, der oberste in der Mitte etwa zollbreit, die seitlichen gegen 1½ cm breit, zurückgekrümmt, die 3 unteren Zipfel in ihrer unteren Hälfte zusammenneigend. Die Blütenform und -farbe wird mit dem roten Kreuz der Ritter St. Jakobs von

Calatara verglichen. Formen sind: f. *glaucia* Lindl. pr. sp., Blätter graugrün; Blüten etwas kleiner und blasser. f. *Karwinskii* R. et Sch. pr. sp., Kronelch weniger lebhaft gefärbt, seine Zipfel geflekt und mit weißem Rand. f. *ringens* Morr. pr. sp., Blätter graugrün, Blüten überhängend, der oberste Zipfel in der Mitte gelb-gebändert.

Verwendung. Die Sprekelie ist unter dem Namen „Amaryllis“ oder „Jakobslilie“ eine alte bekannte schöne Blütenpflanze fürs Gewächshaus wie fürs Zimmer; aber doch seltener als die *Vallota*, **Tafel 56**, 222, zu finden, Welch letztere meist williger blüht. Gleichwohl verdient die Sprekelie wieder mehr geschätzt zu werden. Kultur. Damit die Zwiebeln recht stark und blühbar werden, pflanzt man sie im Mai auf ein recht locker bereitetes Beet in sonniger Lage. Wenn die ersten Herbstfröste nahen, hebt man sie mit dem Ballen aus und bewahrt sie in einem frostsicheren, trockenen Keller auf, bis die Blätter vollkommen abgewellt sind. Man pflanzt sie dann in Löpfe mit lockerer Erde (leichtes Erdreich mit

dem vierten Teile Lauberde) und hält sie in einem frostfreien Nebenzimmer trocken. Erst gegen das Ende des Februar bringt man sie in das Wohnzimmer und

begiebt sie mäßig, worauf Blätter und Blumen zu gleicher Zeit erscheinen. Vergleiche ferner die gärtnerische Kulturanweisung für Hippeastrum!

Gattung 1171. Hippeastrum Herb., Ritterstern, III 11; XXII 11

(griechisch: *hippus*, Genet. *hippōs* = Ritter, *astrōn* = Stern; Kronelschaua sternförmig ausgebreitet). Kronelchen weniger unregelmäßig, mehr oder weniger herabgebogen, trichterförmig, mit sehr kurzer oder auch mit etwas verlängerter Röhre, oben in einen Schlund erweitert. Kronelchteile etwas ungleich, am Grunde verschmälert und bisweilen fast bis zum Grunde sich trennend, oben aufrecht-abstehend. Schläuche am Schlunde zwischen den oder um den Grund der Staubfäden meist vorhanden. Staubblätter dem Schlunde ungleichmäßig eingefügt, herabgebogen oder aufstrebend, meist kürzer als der Kronelch Staubfäldchen rückseitig aufstrebend, schwiebend, später nicht festen geträumt. Griffel mit linealischen oder mit sehr kurzen, stumpfen Narben. Kapself tiefelig oder eisförmig, durchig oder knöpfig. Zwiebelblätzen mit röhligem Schäft. Blüten zu 2 bis mehreren [einzelnen nur bei: *H. modestum Bak.*; *H. Rhodolirion Bak.*; *H. uniflorum Bak.*; *H. roseum Bak.*; *H. brachyandrum Bak.*, wovon kaum eins in Kultur], gestielt, meist groß. Laubblätter getrennt, immer 2 — über 50 Arten, im tropischen und subtropischen Amerika.

- A. Blüten breit-trichterförmig, mit kurzer Röhre. Griffel mit 3spaltiger Narbe. Laubblätter linealisch, (meist) schmal. Dolden 2- oder mehrblütig. [*H. roseum Bak.* (syn. *Habranthus rosens Herb.*, *Sw.*; *H. pumilus Lodd.*, *Zephyranthes purpurea Phil.*), Schäft niedrig, 1—2blütig, Blüten lebhaft=rot mit grüner Röhre, ist kaum mehr in den Gärten zu finden!] *H. bifidum*. 3262.
- B. Blüten breit= (oder bei *H. bicolor* schmal=) trichterförmig. Griffel mit kopfiger Narbe. Dolden 2- bis vielblütig. 1. Laubblätter linealisch; Kronelchröhre kurz *H. bicolor*. 3263.
H. pratense. 3264.
- 2. Laubblätter riemenförmig; Kronelchröhre lang *H. solandriiflorum*. 3265.
- C. Blüten mit kurzer Röhre, welche durch eine deutliche Schlund=Nebenkronen fast geschlossen ist. Laubblätter riemenförmig.
1. Griffelnarbe 3spaltig *H. audicuum*. 3266.
H. organense. 3267.
H. psittacinum. 3268.
H. pardinum. 3269.
H. reginae. 3270.
H. Leopoldii. 3271.
H. puniceum. 3272.
H. reticulatum. 3273.
2. Griffel mit 3spaltiger Narbe *H. rutileum*. 3274.
H. vittatum (*Tafel 55*). 3275.

3262. Hippeastrum bifidum Bak. (syn. *Habranthus bifidus Herb.*), **Zweispaltiger Ritterstern.** Ebenen um Buenos Ayres. Staude, fußhoch. Blütezeit: März (oder Frühling). — Zwiebel tiefelig, etwa 3—4 cm im Durchmesser, mit dunkelbraunen Schalen und 5—8 cm langem Hals (sog. „Zwiebelfstamm“). Blätter 2—3, linealisch, schwach-graugrün, fußlang, nach den Blüten erzeugt. Blütenchaft schwach-zusammengedrückt, mit 3—6blütiger Dolde; Scheidenklappen lanzettlich, 5—8 cm lang; Blütenstielchen schlank, 2 $\frac{1}{2}$ —5 cm lang. Blüten lebhaft=rot, aufrecht oder fast aufrecht, etwa 5 cm lang; Röhre sehr kurz, im Schlunde mit Nebenkronen; Kronelchzypsel verkehrtlanzettlich=nagelig, stumpf, feingepunktet, 6—9 mm breit. Staubblätter herabgebogen, ungleichlang, ungefähr halb so lang als der Saum. Griffel länger als die Staubblätter, mit 3spaltiger Narbe. — Folgende Herbarische Habranthus-Arten sind nach Baker nur Formen von *Hippeastrum bifidum*: *Habranthus kermesinus*, *H. intermedius*, *H. nobilis*, *H. nemoralis*, *H. spathaceus*, *H. angustus*, *H. pulcher* und *H. pedunculosus Herb.*!

3263. Hippeastrum bicolor Bak. (syn. *Amaryllis bicolor Ruiz et Pav.*, *A. cyrtanthodes Sims*, *A. ignea Lindl.*; *Phycella ignea*, *graciliflora*, *attenuata*, *brevituba*, *bicolor* und *biflora* *Herb.*, als Sorten; ferner *Phycella angustifolia Philippi*), **Zweifarbig Ritterstern.** Chile. Staude, 30—50 cm hoch. Blütezeit: meist Oktober. — Zwiebel tiefelig, etwa 5 cm dick, mit dunkelbraunen Schalen; ihr Hals 3—6 cm lang. Blätter ungefähr 4, gleichzeitig mit den Blüten erscheinend, linealisch, stumpf, 45—60 cm lang, so gegen 1 $\frac{1}{2}$ cm breit, nach dem Grunde hin verschmälert. Blütenchaft schlank, stielrund, mit 4 bis 9blütiger Dolde. Blüten aufstrebend, schmal-trichterförmig, 3 $\frac{1}{2}$ —6 cm lang, lebhaft=rot, nach dem Grunde hin in gelblich-grün übergehend; Röhre kurz, trichterförmig, am Schlunde mit 6 kleinen Zähnen (Nebenkronenresten); Kronelchzypsel verkehrt-lanzettlich, mit langem Nagel zusammenneigend, nahe ihrer Spitze

etwa 7—9 mm breit. Staubblätter ungleich, herabgebogen, fast so lang als die Zypsel. Griffel herausragend, mit kopfiger Narbe. Die schönste der Sorten ist f. *magnificum Bak.* (syn. *Amaryllis magnifica Hort.*, *Phycella magnifica Herb.*), mit 7—8 cm langem Kronelchsaum.

3264. Hippeastrum pratense Bak. (syn. *Habranthus pratensis Herb.*, *H. speciosus Herb.*, *Placea pratensis Poepp.*, *Rhodophiala amaryllodes Prest.*, auch *R. Volkemannii Phil.* und *R. laeta Phil.* sind neue Formen; *Stephanoma elegans Kze.*), **Riesen-Ritterstern.** Chile, auf Hügeln und Ebenen. Staude, 45—70 cm hoch. Blütezeit: Frühling. — Blätter linealisch, mit den Blüten zugleich, 30—45 cm lang, 6—14 mm breit. Blütenchaft mäßig stark, mit 2—4blütiger Dolde. Blütenstielchen 2 $\frac{1}{2}$ —4 cm lang. Blüten breit-trichterförmig, lebhaft=rot, oder gelb mit zinnoberröt, aufstrebend oder wagerecht, mit sehr kurzer Röhre; im Schlunde kleine linealische Schuppen. Kronelchzypsel 6—7 cm lang, verkehrt-lanzettlich, über der Mitte fast 1 $\frac{1}{2}$ cm breit, fast stumpf. Staubblätter herabgebogen, über halb so lang als der Saum. Griffel so lang als der Saum mit kopfiger Narbe. f. *quadrisporum* ist eine 4blütige, im Mai blühende Form mit schön roten Blüten. —

3265. Hippeastrum solandriiflorum Herb. (syn. *Amaryllis solandriiflora Lindl.*), **Solandra-blütiger Ritterstern.** Nordbrasilien. Staude, 45 bis 70 cm hoch. Blütezeit: meist Januar; auch Mai, Juni. — Zwiebel eisförmig, 7—11 cm im Durchmesser, mit kurzen Hals. Blätter riemenförmig, etwa 45 cm lang, über zollbreit. Blütenchaft schwach=2fältig, mit 2—4blütiger Dolde. Blütencheidenklappen lanzettlich, 5—8 cm lang; Blütenstielchen 2 $\frac{1}{2}$ —5 cm lang. Kronelch trichterförmig, 18—25 cm lang, weißgelb oder grünlichweiß, mit 9—12 cm langer, cylindrischer grünlicher, bisweilen purpurrot-gespalteter oder gestreifter Röhre; auch die verkehrt-eirunden, 10—13 cm langen, 2 $\frac{1}{2}$ —4 cm breiten Zypsel bisweilen rot=ge-

streift. Staubblätter kürzer, Griffel so lang als die Zipfel und mit kopfiger Narbe.

Aus dieser schönen Art, gekreuzt mit *H. vittatum*, **Tafel 55**, 220, gingen hervor die Bastardarten: *H. ambiguum* Bot. Mag. t. 3542; ferner *H. solandri*-florum f. conspicuum, eine prächtige Form, deren Zipfel rot-geftreift sind und in der Mitte ein helles Längsband tragen. Sodann f. pictum (syn. *A. picta* Bury), hervorgegangen aus einer Kreuzung mit der dem *H. reginae* nahestehenden Bastardart *H. Johnsonii*. Endlich die in den Gärten unter „Amaryllis“ marginata, *A. Cronii*, *A. Haycockii*, *A. Herbertii* und *A. Carnarvoni* gehenden Bastardarten.

Alle für Kultur im Wohnzimmer geeignet.

3266. Hippeastrum aulicum Herb. (syn. *Amaryllis aulica* Gawl.), **Gekrönter Ritterstern**. Mittelbrasilien. Staude, etwa 45 cm hoch. Blütezeit: Winter, meist Januar bis März. — Zwiebel etwa 6—9 cm dick, mit kurzen Hals. Blätter etwa 6—8, riemenförmig, lebhaft-grün, etwa 45 cm lang bei 3 $\frac{1}{2}$ —5 cm Breite. Blütenstaub stark, stielrund, mit gewöhnlich 2-blütiger Dolde; Scheidenklappen rotbraun, 7—10 cm lang; Blütenstielen gegen 4—5 cm lang. Kronfelschbaum 12—16 cm lang, mit nur kurzer Röhre, mit deutlicher, einwärtsgebogener, grüner Nebenkrone am Schlunde; die Zipfel sind lebhaft-karmesinrot bis schwarzrot; am Grunde, bisweilen auch die Späne grün; die äußeren Zipfel wie der unterste innere über der Mitte ungefähr zollbreit; die beiden oberen inneren viel breiter. Staubblätter kürzer als die Zipfel; Staubfäden lebhaft-rot. Griffel so lang als die Zipfel mit tief-3-teiliger Narbe. Formen sind: f. stenopetalum Roem., mit schmälerei, dünn- und langgespitzten Zipfeln. f. platypetalum Roem., die Zipfel sind breit, der Schlund ist weniger deutlich gekrönt, im Grunde ein grüner Stern. Ferner f. robustum Voss (syn. *H. robustum* A. Dietr., *Amaryllis robusta* Otto et Dietr., *A. Tettana* A. Topf, A. Bougieri Carr.), Robuster G. R., Blütezeit: Herbst oder Winter; Blätter über 60 cm lang, riemenförmig, nach oben 5—7 cm breit, unbereift, länger als der 2-blumige bereifte, meist dauendicke Schaft. Blüten aufrecht, glostisch-trichterförmig, etwa 12—14 cm lang; die fast bis zum Grunde getrennten Zipfel dunkelfarben, etwas ins schwarzrote spielend, würtelig-nebaderig, am Grunde ins grünliche übergehend, flach; Schlund mit sehr kurzer knorpeliger Nebenkrone. Empfehlenswerte, auch im Zimmer dantbare Form.

In den Gärten unter „Amaryllis“ gehende, dem *Hippeastrum aulicum* am nächsten stehende Bastardarten sind: „Amaryllis“ Ackermannii hort., *A. Ackermannii* pulcherrima Moore, *A. Chelsonii Flor. Mag.* und *A. Mendelii Flor. Mag.*

3267. Hippeastrum organense Hook. (syn. *Amaryllis aulica* f. *glaucophylla* Bot. Mag., *A. Gardneri* Seub., *A. correiensis* Bury), **Organberg-Ritterstern**. Südbrasilien, in 1000 m Höhe. Staude, etwa 45 cm hoch. Blütezeit: wie vorige Art, welcher sie sehr nahe steht. — Zwiebel groß, mit kurzen Hals. Blätter riemenförmig, graugrün, 30—50 cm lang, 2 $\frac{1}{2}$ —4 cm breit, spitz. Blütenstaub robust, mit gewöhnlich 2 Blüten. Kronfelschbaum 12—16 cm lang, mit nur gegen 1 $\frac{1}{2}$ cm langer Röhre, trichterförmig, mit nur kleiner oder undeutlicher eingebogener, grüner Nebenkrone im Schlunde. Kronfelschzipfel lebhaft-karmesinscharlach, in der unteren Hälfte mit grünem Kiel, länglich, spitz, die äußeren

Zipfel in der Mitte 3 $\frac{1}{2}$ —4 $\frac{1}{2}$ cm breit, die inneren unteren viel schmäler. Staubblätter fast so lang als die Zipfel. Griffelnarbe tief-3-spaltig.

3268. Hippeastrum psittacinum Herb. (syn. *Amaryllis psittacina* Gawl.), **Papageien-Ritterstern**. Südbrasilien. Staude, 60—90 cm hoch. Blütezeit: meist Frühling. — Zwiebel 7—11 cm im Durchmesser, mit vorgezogenem Hals. Blätter meist 6—8, riemenförmig, graugrünlich, 30—50 cm lang, 2 $\frac{1}{2}$ —4 cm breit. Blütenstaub robust, mit 2—4-blütiger Dolde. Scheidenklappen lanzettlich, länger als die Blütenstielen. Kronfelschbaum (saum) 10—14 cm lang, die Röhre sehr kurz, breit-trichterförmig, mit deutlicher, einwärtsgebogener, grünlichroter, gezähnelter Nebenkrone im Schlunde; die Zipfel sind länglich, spitz, wellig, 2 $\frac{1}{2}$ —3 cm breit, mit hochrotem Kande, grünem oder grünlichgelbem Kiel und hoch- oder kirschroten, vom Kiel strahlig ausgehenden Streifen, mit kurzen Strichen nach der Mitte hin. Staubblätter viel kürzer, auch der Griffel kürzer als der Saum. Narbe 3-spaltig.

Eine sehr schöne Bastardform zwischen dieser Art und der dem *H. reginae* nahe kommenden Bastardform *H. Johnsonii* ist *H. Griffinii* Herb., mit mehreren in Farbenzeichnung verschiedenen Sorten.

3269. Hippeastrum pardinum Dombrain (syn. *Amaryllis pardina* Hook. fil.), **Pantherfleckiger Ritterstern**. Anden Perus. Staude, 40—60 cm hoch. Blütezeit: Winter, Frühling. — Blätter erst nach der Blütezeit völlig entwickelt, riemenförmig, lebhaft-grün, zuletzt 60 cm lang und in der Mitte 5 cm breit, am Grunde nur zollbreit. Blütenstaub graugrün, fast stielrund, gewöhnlich 2-blütig. Blütenstielen 3 $\frac{1}{2}$ bis 5 cm lang, Scheidenklappen lanzettlich, 5 cm lang. Kronfelschbaum 10—12 cm lang, mit trichterförmiger unter 1 $\frac{1}{2}$ cm langer Röhre und im Schlunde mit deutlicher eingebogener, grünlichgelber, gefranster Schlundkrone. Kronfelschzipfel länglich-nagelig, spitz, über der Mitte 3 $\frac{1}{2}$ —4 $\frac{1}{2}$ cm breit, grünlich, mehr oder weniger rot-übergrisen und mit zahlreichen, sehr kleinen roten Flecken bestreut, nicht bandstreifig; oberer Zipfel breiter und der unterste innere schmäler als die übrigen. Staubblätter herabgebogen, ein wenig kürzer, der Griffel aber ebenso lang als die Zipfel. Griffelnarbe schwach-3-lappig.

Diese Art hat die gefleckten Blüten der neneren von Weich gezeichneten Bastardsorten ergeben.

3270. Hippeastrum reginae Herb. (syn. *H. regium* Herb., *Amaryllis reginae* L.), **Königin-Ritterstern**. Mexiko und Westindien bis Brasilien und Peru. Staude, 30—50 cm hoch. Blütezeit: Winter bis Frühling. — Zwiebel kugelig, 5—8 cm dick. Blätter erst nach der Blüte völlig entwickelt, 60 cm lang, in der Mitte etwa 3 $\frac{1}{2}$ —4 cm breit, nahe dem Grunde allmählich auf 1 $\frac{1}{2}$ cm Breite verschmäler. Dolde 2—4-blütig; Blüten scheide so lang als die Blütenstielen. Kronfelsch lebhaft-rot, 10—14 cm lang, mit trichterförmiger, 8—15 mm langer Röhre; im Schlunde ein großer, grünlichweißer Stern; die Kronfelschzipfel verfehlt-eirund, spitz, in der Mitte 2 $\frac{1}{2}$ —3 cm breit, der unterste innere schmäler. Staubblätter kürzer als der Kronfelsch, Griffel so lang als derselbe und mit kopfiger, schwach-3-lappiger Narbe.

Es gibt viele schöne Bastardformen von dieser Art, welche sehr leicht blühen, wenn man den Zwiebeln nur alljährlich eine hinreichende Ruhezeit gönnnt und sie während dieser Zeit trocken hält. Solche Bastardformen (in den Gärten immer noch als „Amaryllis“ gehend) sind: „Amaryllis“ brasiliensis

Red. (syn. *A. Gravinae Melazzo*, *A. Carnarvonia A. DC.*), *Hippeastrum spectabile Lodd.* und besonders *H. Johnsonii Herb.* (syn. *Amaryllis Johnsonii Sw.*), Blätter und Blütenform des letzteren wie bei *H. vittatum*; Blätter bis $4\frac{1}{2}$ cm breit, flach, stumpf, unten etwas hohl und geschmäler, grün; Schaft röthlichgraugrün, meistens 6 blumig; Blüten wohlriechend, die Zipfel fast gleich, etwas zurückgebogen, dunkelrot oder fischrot, in der Mitte mit weißem, am Grunde grünlichem Saftstreifen, stumpf, am Rande abwechselnd wellenförmig.

3271. Hippeastrum Leopoldi Dombrain (syn. *Amaryllis Leopoldi Moore*), **Leopolds Ritterstern.** In den Anden Perus. Staude. Blütezeit: Herbst? — Zwiebel kugelig, 5—8 cm dick, mit kurzen Hals; Blätter riemenförmig, zuletzt 45—60 cm lang [bei *H. procerum Lem.* (syn. *Amaryllis procera Duchartre*) bis 90 cm lang, bis 5 cm breit und knorpelrandig; Blüten rötlichblau]. Blütenstaft robust, fast stielrund. Kronelch am regelmäßigsten von allen Arten, 11—14 cm lang, wenn völlig ausgebreitet 15—18 cm im Durchmesser; Röhre sehr kurz, ohne irgendwelche deutliche eingebogene Nebenkronhaut im Schlund; Kronelchzipfel verkehrt-eirund, etwa 5 cm breit, nach den Spitzen hin weiß, in der Mitte lebhaft-rot und mit 2 spaltigem, weißem Kiel in der unteren Hälfte des Rot; Schlund groß, grünlichweiß. Staubblätter herabgebogen, eher kürzer als die Zipfel; Staubfäden weiß, Staubköpfchen purpurlich, reichlich $1\frac{1}{2}$ cm lang. Griffel länger als die Staubblätter und mit kopfiger Narbe.

Als Bastardform steht der Stammform *H. Leopoldi* am nächsten: *H. [Amaryllis] Hendersonii Flor. Mag.* Die schönsten neueren Sorten der Züchtung des Engländer Mr. Heal (für die Firma Veitch) durch Kreuzung des *H. Leopoldi* mit *H. reginae* oder dessen Bastard *Johnsonii* haben große offene, regelmäßige Blüten, fast ohne eine Röhre, mit sehr dachig sich deckenden Zipfeln und von prächtiger scharlachroter Farbe.

3272. Hippeastrum puniceum Voss (syn. *H. purpureum O. Kize.*, *H. equestre Herb.*, *H. occi-*

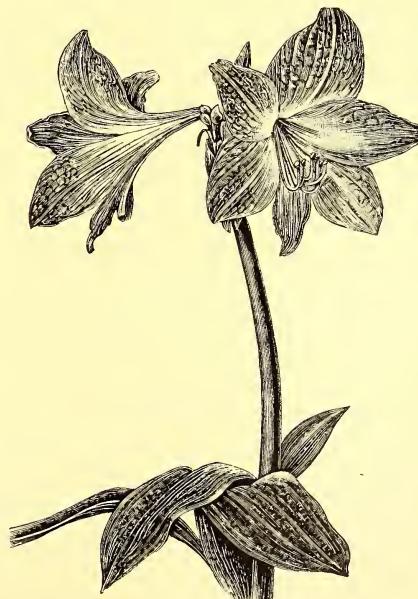


Granatroter Ritterstern.

dentale Roem., *Amaryllis equestris Ait.*, *Jacq.*; *A. punicea Lam.* 1783, *A. Belladonna Swartz*, nicht *L.!*), **Granatroter Ritterstern.** Tropisches Amerika, von Mexiko durch Westindien bis Chile und

Brasilien. Staude, 45—70 cm hoch. Blütezeit: Frühling bis Sommer. — Zwiebel Knospenbrut treibend, ziemlich klein, mit braunen Schalen und kurzem Hals. Blätter erst nach den Blüten völlig entwickelt, meist 6—8, riemenförmig, lebhaft-grün, etwa 45 cm lang bei $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ cm Breite, nach der Spitze hin allmählich verschmäler. Blütenstaft stielrund, ziemlich graugrün, mit 2—4 blütiger Dolde und grünen Scheidenklappen. Blütenstielen 5—8 cm lang. Kronelchsaum 10—14 cm lang, oben (wenn völlig aufgeblüht) 10 cm breit, hochscharlachrot, im Schlund gelb und meist behaart oder mit undeutlichem Krönchenbaum; Röhre grün, zolllang; die 3 äußeren Zipfel sind 3—4 cm breit, die 3 inneren (besonders der unterste) schmäler. Staubblätter kürzer als die Zipfel, mit kleinen, länglichen Köpfchen. Narbe kopfig, undeutlich-3lappig. Formen dieser dankbaren Art sind: f. *majus Voss*, mit größeren Blüten. f. *Roezlii Voss* (syn. *Amaryllis Roezlii Rgl.*), mit 4 Blüten-scheidenklappen, wovon die 2 äußeren schmal-lanzettlich, die 2 inneren aber fadenförmig sind (wahrscheinlich nur dann, wenn der Schaft nur 2 Blüten trägt), auch die Kronelchzipfel sind meist etwas schmäler. f. *barbatum Voss* (syn. *H. barbatum Herb.*, *Crinum barbatum L. herb.*), mit weißen Blüten; scheint aber nicht mehr in Kultur zu sein. f. *pyrochroum Voss* (syn. *H. pyrochroum Lem.*) und f. *spathaceum Voss* (syn. *H. spathaceum Sims f. plenum*), Blüten mehr oder weniger gefüllt.

3273. Hippeastrum reticulatum Herb. (syn. *Amaryllis reticulata L'Hérit.*, *Coburgia reticulata Herb.*, *Leopoldia reticulata Herb.*), **Nehaderiger Ritterstern.** Südbrasilien. Staude, 30—50 cm hoch.



Nehaderiger Ritterstern.

Blütezeit: Frühling. — Zwiebel mit kurzen Hals. Blätter meist 4—6, dünn, verkehrt-lanzettlich, lebhaft-grün, über der Mitte etwa 5 cm breit, nach dem Grunde hin allmählich verschmäler. Blütenstaft fast stielrund, fußlang, mit 3—5 blütiger Dolde; Scheiden-

Klappen lanzettlich, etwas länger als die Blütenstielchen. Kronkelchsaum 8—11 cm lang, mit $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ cm langer Röhre, die im Schlunde ohne Nebenfrönen ist. Kronkelchzipfel verkehrteirund-nagelfig, in der unteren Hälfte zusammenbleibend, in der Mitte zollbreit, lebhaft-malvenfarbenrot, mit zahlreichen dunkleren Adern netzartig durchzogen. Staubblätter kürzer als der Kronkelch; Griffelmarke löffig, schwach-3lappig; Samen weniger, auch weniger zusammengedrückt als bei den anderen Arten. f. *striatifolium* Herb. (syn. *Amaryllis reticulata* f. *striatifolia* Herb., *A. retic.* f. *major* Bot. Reg., *A. retic.* f. *striata* Lodd., *Coburgia striatifolia* Herb., *Leopoldia striatifolia* Herb., *Amaryllis principis* Nees), Blütezeit: Sommer oder Frühling; Blätter mit einem deutlichen weißen Längsstreifen in der Mitte. Blumen größer, weniger nebladerig, rosenrot, sehr wohlriechend; die Kronkelchzipfel mit weitem Saftstreifen. Art und Form sind recht empfehlenswert. Überwinterung im Kalthausje.

Bastardformen, welche dem *H. reticulatum* am nächsten stehen, sind unter der alten Benennung „*Amaryllis*“: *A. Sweetii*, *A. Colvillei*, *A. praeclara*, *A. formosa*, *A. gloriosa* und *A. Gowenii*. Ferner die neuere Formen in Flore des Serres t. 2427; in *Floral Magazine* t. 383; ebenda neue Serie t. 22 und 153.

3274. Hippeastrum rutilum Herb. (syn. *H. bulbulosum* f. *rutilum* Herb., *Amaryllis rutila* Gavl.), **Gelbroter Ritterstern**, Südbrasilien. Stände, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Winter oder meist Frühling. — Zwiebel fast fugelig, Flusläuferrbrut treibend, 5—9 cm dick, mit kurzem Hals und blässen Schalen. Blätter riemenförmig, lebhaft-grün, seltener bestäubt, bei der Stammform nur 30—40 cm lang (bei f. *acuminatum* aber bis 60 cm lang, blaßgrau-grünlich und 4—5 cm breit). Blütenstaft graugrün, schwach-zusammengedrückt, meist fußhoch (bei f. *acuminatum* auch 60—90 cm hoch). Dolde 2—6blütig. Kronkelchsaum 7—12 cm lang, mit grüner, cylindrischer, $1\frac{1}{2}$ —2 cm langer Röhre, die am Schlunde ein undeutliches Nebenfrönen zeigt. Kronkelchzipfel der Stammform (f. typicum) länglich, spitz, lebhaft-karmesin oder hochrot, mit bis zur halben Länge hinaufreichendem, grünem Kiel, in der Mitte fast 2— $2\frac{1}{2}$ cm breit, der untere innere Zipfel schmäler. Staubfäden rot; Griffel so lang als der Saum, mit 3-spaltiger Narbe. Abarten sind:

a) *fulgidum* Herb. pr. sp. (syn. *H. bulbulosum* Herb. mit den Gartenarten: *subbarbatum*, *unguiculatum*, *fulgidum*, *Simsianum* und *equestriforme* Herb., *Amaryllis fulgida* Gavl., *A. brasiliensis* Tratt., *A. miniata* Sims), Pflanzen robuster; Zwiebel 7—11 cm dick; Blätter breiter als bei f. typicum; Kronkelchsaum 10—14 cm lang, mit zolllangen Röhre; die Zipfel lebhaft-scharlach- oder mennigrot, in der unteren Hälfte mit grünem Kiel und auch am Grunde grün oder grüngelb, mehr eirund, 8—11 cm lang, die äußeren Zipfel $2\frac{1}{2}$ —3 cm breit, der innere untere $1\frac{1}{2}$ —2 cm breit.

b) *crocatum* Herb. pr. sp. (syn. *Callicore crocata* Lk., *Amaryllis crocata* Gavl.), wie Abart a, aber die Blüten kleiner, dunkelfasangefärbt, meist zu 4en, die Zipfel mehr wellenförmig.

c) *citrinum* Bak. (syn. *Amaryllis crocata* Bury, nicht Gavl.), Blüten lebhaft-citronengelb.

d) *acuminatum* Roem. pr. sp. (syn. *H. pulverulentum* Herb., *Amaryllis acuminata* Gavl., *A. pulverulenta* Lodd.), Blätter lanzettlich-riemen-

förmig, 30—60 cm lang, nach der Spitze zu $3\frac{1}{2}$ bis 5 cm breit, am Grunde meist schwärzlichrot oder gerötet, weißpulvrig-bestäubt, daher oberseits meist blaßgraugrünlich; Schaft 50—90 cm hoch, stielrund, 4—6 blumig, aus starken Zwiebeln oft 2 Schäfte zugleich. Blüten sehr groß, gelblichrot oder hellmenigrot, in blaßziegelrot und hellrosenrot übergehend, im Grunde mit gelblichgrünem Stern; mit langgespitzten, sehr abstehenden an ihrer Spitze welligen Zipfeln.

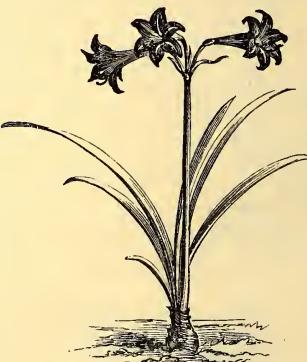
3275. Hippeastrum vittatum

Herb., Tafel 55, 220 (syn. *Amaryllis vittata* Ait.), **Bandstreifiger Ritterstern**. Anden Perus. Stände, $\frac{1}{2}$ bis 1 m hoch. Blütezeit: Frühling (April, Mai), auch Sommer. — Zwiebeln fugelig, 5—8 cm dick. Blätter riemenförmig, lebhaft-grün, meist 6—8, 40—70 cm lang. Blütenstaft 2—6blütig; Blütenstielchen so lang als die 5—8 cm langen Scheidenflappen. Kronkelch 10—17 cm lang, mit trichterförmiger, zollanger Röhre, welche im Schlunde ein deutliches Frönen besitzt. Kronkelchzipfel verkehrteirund-länglich, spitz, $2\frac{1}{2}$ —4 cm breit, bei der Staminform (f. typicum) nach dem Rande hin weiß, auch in der Mitte mit deutlichem, weißem Längskeil, zwischen dem Rande und dem Mittelkeil malvenfarbig-rot-gestreift. Der ausgebreitete Saum 7—14 cm im Durchmesser. Staubblätter kürzer, der Griffel so lang als der Kronkelch. Narbe tiefspaltig. f. minus hat einen nur gegen 10 mm langen Kronkelch.

Diese Art ändert je nach den Sorten in Größe der Blumen und in der deutlichen oder undeutlichen Streifung der Blüten vielfach ab.

So sind namentlich durch Kreuzung mit *H. reginae*, *H. aulicum*, *H. reticulatum* und *H. solandriiflorum* zahlreiche schöne Gartenarten entstanden, die gleichfalls wohlriechende Blumen besitzen. Auch *H. vittatum* f. *Harrisoniae* Lindl. dürfte ein Bastard und zwar *H. vittatum* \times *H. solandriiflorum* sein. —

Die Verwendung der prächtigen (als „*Amaryllis*“ bekannten) Hippeastrum-Arten und -Formen als Topfpflanzen für Gewächshaus und Wohnzimmer ist bekannt. Daß viele Arten erst nach mehreren Jahren (wenn die Zwiebeln gehörig erstarckt sind) blühbar werden, schreckt den Liebhaber nicht zurück. Wird seine Geduld doch hernach durch die dann alljährlich erscheinenden überaus farbenprächtigen großen Blumen vollaus belohnt! Auch ist ja niemand behindert, gleich blühstarke Pflanzen oder Zwiebeln zu kaufen. Zur Kultur eignet sich eine aus Buchenlaub entstandene Lauberde oder auch Waldhumus mit etwas lehmiger Rasenerde und Sand. Die Größe der Töpfe richtet sich nach den Zwiebeln; man gibt ihnen immer um etwas größere, sobald der Ballen durchgewurzelt ist. Bei der Verpflanzung werden nur die braun gewordenen, augencheinlich erkrankten Wurzeln weggeschnitten. Wie bei den meisten



Bandstreifiger Ritterstern.

Zwiebelgewächsen, müssen die Zwiebeln bei dieser Gelegenheit von der mehr oder weniger reich angelegten Brut gereinigt werden. Wenn die Zwiebeln zu treiben beginnen und bis zur vollkommenen Entwicklung der Blätter hält man die Amaryllis im Wohnzimmer und begießt sie reichlich, wozu man sich stets erwärmten Wassers bedient. Ist jener Zeitpunkt eingetreten, so verringert man allmählich die Wassergaben und stellt die Töpfe, wenn die Blätter abzusterben beginnen, in das kühlere Nebenzimmer auf einen recht sonnigen Platz. Nur alle zwei oder drei Jahre ist ein Verpflanzen erforderlich. Will man die Zwiebeln im ruhenden Zustande, also im Winter, verpflanzen, so steht dem nichts entgegen, nur muß man alsdann das Austreiben des Blütenstocks durch Bodenwärme zu befördern suchen; es geübt dies dadurch, daß man die Töpfe auf einer Unterlage, einem Brettstück, einem umgekehrten Blumentopf u. s. w., auf den warmen Ofen stellt.

Als gärtnerische Behandlung des Hippeastrum vittatum, H. aulicum, deren Abkömmlinge und in ihrer Wachstumsweise damit verwandten Arten, sowie für Sprekelia formosissima giebt Walter Allendorff in seiner „Kulturpraxis der besten Kult- und Warmhauspflanzen“ die folgende an: „Danuit die Zwiebeln oder Pflanzen bis zum Herbst möglichst kräftig werden und vollkommene Blüten bringen, wird von Mitte bis Ende April ein lauwarmes Mistbeet hergerichtet. Man bringt ca. $\frac{1}{3}$ m hoch frischen Pferdemist mit $\frac{1}{3}$ Laub oder älterem, verrottetem Dünger gut untereinander gemischt hinein, bedeckt ihn bis zur Erwärmung erst schwach, ca. 2 Finger hoch mit verrotteter, nährhafter Erde; sobald er lauwarm geworden, mit ca. 15—20 cm guter Kompost-, Mistbeet- oder Lauberde und pflanzt darin die Rittersterne 8—15 cm weit aus, sodaß der untere Teil ($\frac{1}{3}$) jeder Zwiebel in Erde steht. Man lasse jedoch den Kasten sich erst auf + 25 bis 30° C. untere Bodenwärme abkühlen, weil die Wurzeln bei höherer Wärme verbrennen könnten. Nach dem Pflanzen begießt man mäßig und legt Fenster darüber. In den ersten 14 Tagen lege man leichten Schatten und läßt mäßig. Nach Begläzung des Schattens läßt man höhern, nehme von Anfang Juli bis Ende August oder Mitte September die Fenster ab, setze die Pflanzen der freien Luft und Sonne vollständig aus und lockere alle 14 Tage die Oberfläche der Erde. Während der warmen Monate gebe man reichlich Wasser, von Mitte September lege man wieder Fenster auf, lasse mit dem Begießen nach und läßt hoch, je nach der Wärme

der Witterung. Von Mitte bis Ende Oktober nehme man die Pflanzen heraus, schneide das Laub über jeder Zwiebel ab, sodaß noch ein Blattstumpf von $1\frac{1}{2}$ cm bleibt, ebenso die Wurzeln, schlage sie in kleine Kästen in trockene, sandige Heide- oder Lauberde ein, stelle sie an einen trockenen Ort in der Nähe einer Heizung hin, damit die Schnittfläche der Blätter austrocknet und nicht faulst. Da auf diese Weise die Erde im Einschlag den ganzen Winter hindurch trocken bleibt, halten sich die Zwiebeln um so gesunder. In solchem Zustande fangen die blühbaren Zwiebeln bald an, die Blumenhälfte hervorzutreiben. Sind letztere ca. 2—3 cm aus der Zwiebel herangewachsen, so setzt man die Pflanzen in ca. 10 cm weite Töpfe in sandige Heide- oder Lauberde, sodaß die Zwiebel zur guten Hälfte außerhalb der Erde steht, stelle sie in den Wintermonaten an einen hellen Ort des Warmhauses ca. 30—40 cm vom Glase entfernt und halte sie bis zur Ansbildung der Blumen mäßig feucht. Blühend kann man sie in ein temperiertes Haus stellen, um die Blüte längere Zeit zu erhalten. Erst im April Blüten treibende Zwiebeln können im Herbst nach dem Einschlagen gleich ins Kalthaus an einen hellen, luftigen Ort gestellt werden. Die nur Blüten treibenden Zwiebeln pflanzt man ebenfalls, und zwar in verhältnismäßig kleine Töpfe, läßt sie von Mitte März an im temperierten Hause, versahre, wie oben angegeben, damit gedrengte Blätter bilden, die Topferde gut durchwurzeln und bereite sie bis Mitte April wieder zum Auspflanzen vor. Nach dieser Methode nehmen die Rittersterne im Winter wenig Platz ein, die blühbaren kommen früh zur Geltung, auch sind die Zwiebeln im allgemeinen ferniger und bilden sich kräftiger aus als bei Topfultur“.

Bei den nicht zu H. vittatum und dessen Verwandtschaft gehörenden Arten schneidet man jedoch im Herbst die Wurzeln nicht ab, sondern hebt sie, ohne sie zu verlesen, so sorgfältig als möglich in ziemlich geräumige Töpfe. Die beim Verpflanzen abgenommenen Brutzwiebeln pflanzt man zu mehreren in einen Topf in sehr sandige Lauberde, stellt die Töpfe in ein lauwarmes Mistbeet und behandelt sie, wie oben angegeben; jedoch so, daß man das „Einzischen“ möglichst lange hinausschiebt. Überwinterung bei + 8 bis 12° C. Anzucht aus Samen. Aussaat im Frühling in recht sandige Heideerde, die Sämlinge zu mehreren in Töpfe verstopfen und ins Lauwarbbeet stellen. Man läßt sie überhaupt erst nach dem zweiten oder dritten Jahre einzichen. — Keimkraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung in 1—2 Monaten.

Gattung 1172. Leperhiza (Leperiza) Herb., Krugdolde, ♂ XXII 11

(griechisch: *lepos* = Schuppe, *rhižē* = Wurzel; die Wurzeln kommen aus einer Schuppenzwiebel). Kronkelch gerade, später zurückgetrimmt oder hängen, mit über dem Fruchtknoten zusammengezogen und alsdann in einen länglich-röhrligen oder früchten Schlund erweiterter Röhre. Kronfelsklappen fast gleich, zusammengehend oder verwachsen, nur an der Spitze kurz abstehend. Staubblätter dem Schlund gleichmäßig angeheftet, über den Kronkelch meist hinausragend, am Grunde häufig verbreitert und so in einem mehr oder weniger hervortretenden häutigen Ring oder Haftstreifen verhaftet, selten getrennt. Staubköpfchen länglich, unterhalb der Nüssemitte dem Faden aufsitzend, nicht gekrümmt. Griffel mit kleiner Narbe. Kapself länglich oder fast stippig. Zwiebelpflanzen mit solidem Schäfte. Blätter flach, eiförmig-länglich oder schmal, in den Blattstiel zusammengezogen. Blüten ziemlich langgestielt, zu mehreren in einer Dolde; Hüllblätter 2, trockenhäufig. — 3 Arten, in den Anden Südamerikas. A. Blüten gelb mit grünen Spizien; Kronfelszipfel lang L. ureoleta. 3276. B. Blüten lebhaft-rot ohne grüne Spizien; Kronfelszipfel kurz L. miniata. 3277.

3276. Leperhiza ureolata O. Ktze. (syn. Urceolina pendula Herb., U. aurea Lindl., Urceolaria pendula Herb., Collania ureolata Schult., Crinum ureolatum Ruiz et Pav.). **Gemeine Krugdolde.** Anden Peru. Standorte, etwa Fußhoch. Blütezeit: Spätsommer, Herbst. — Blätter 1—2 zu einem Schäfte gehörig, nach der Blüte erscheinend. Blüten hängend, lebhaft-gelb, mit grünen Spizien in einer 4—6blütigen Dolde. Kronkelchröhre

zolllang, in dem oberen Drittel plötzlich verbreitert, mit länglich-lanzettlichen, 3—4 cm langen, nur an ihrer Spitze spreizenden Zipfeln. f. fulva Voss (syn. Urceolina fulva Herb.) hat fürzere, an ihrem Grunde mehr abgerundete Blätter und die Blüten sind viel kleiner, ihr Saum zolllang. — L. latifolia Herb. (syn. Urceolina latifolia Benth., Pancratium latifolium Ruiz et Pav., Chrysiphiala latifolia Lindl.), Blätter 2—4 zu einem Schäfte gehörig, mit

länglicher Fläche. Blüten hängend, 6–8 in einer Dolde, lebhaft-gelb mit grünen Spizien; Kronkelchröhre unter zölllang, im oberen Drittel plötzlich zu einem Trichter erweitert; die Zipfeln verkehrt-lanzettlich, zölllang.

3277. Leperhiza miniata O. Ktze. (syn. Urceolina miniata Benth., Pentlandia miniata Herb., Sphaerotele coccinea Lk., Otto et Kl., S. miniata Klotzsch). **Mennigrote Frudodde.** Anden Peru. Staude, 30–45 cm hoch. Blütezeit: Winter, Februar. — Blätter nach den Blüten erscheinend, in der Mitte $2\frac{1}{2}$ –4 cm breit. Blüten 2–6, hängend;

Kronkelch in der oberen Hälfte frugig, mit länglichen, nur an der Spitze spreizenden Zipfeln. Ähnelt in der Blüte sehr dem Stenomesson croceum Herb. (syn. S. Ruizianum Kth., Pancratium croceum Savigny, P. flavum Ruiz et Pav.), welches aber fußlange, noch nicht 1 cm breite Blätter hat, und die Staubblätter sind nur so lang oder wenig länger als die Kronkelzipfel.

Verwendung in größeren Pflanzensammlungen. Kultur und Überwinterung bei + 6 bis 12° C. Die Topfgröße ist der Zwiebelstärke anzupassen.

Gattung 1173. Agave L., Agave, V 1; XXII 11

(griechisch: Agāvē = die Herrliche, Erlauchte; in der Sage die Tochter des Kadmos von Theben). Kronkelch fast trichterförmig, mit kurzer, seltener längerer Röhre, die in einen kurzen oder länglichen Schlund erweitert ist und linealische aufrechte oder abstehende Lappen trägt. Staubblätter länger als die Kronkelchlappen. Griffel fadenförmig, mit 3knöpfiger oder kurz-3lappiger Narbe. Blütenstiel hoch, bisweilen riefig! Blüten an der einfachen Spindel zerstreut, oben in Büscheln oder Trugdolden gehäuft und einen anfehlenden Strauß bildend. — 180 Arten, in Südamerika und den südlichen Staaten Nordamerikas.

Die unten behandelten bekannteren Arten sind nach Gestalt und Beschaffenheit der Blätter eingeteilt und unterschieden. Die botanische Einteilung auf Grundlage der Anordnung der Blüten geschieht (nach Baker) in 3 Gruppen:

- I. Euagave. Blüten in Büscheln, die am Ende der Äste einer 3edig- (beldividit-) straufförmigen Rispe sich befinden.
- II. Littaea. Blüten gepaartstehend, einem dichten, cylindrischen, fast ährenförmigen Blütenstand bildend.
- III. Manfredia. Blüten einzelnstehend, insgesamt eine lockere, einfache, fast ährige Traube oder eine Ähre bildend.

Bei jeder Art ist die Gruppe, zu welcher dieselbe gehört, in Klammern gezeigt.

A. Blätter steif und dick, durchaus nicht biegsam; ihr Endstielchen groß und stechend-steif.

1. Der Blattrand spaltet deutliche Fäden ab.

3278. Agave (Littaea) filifera S.-Dyck. Blätter 15–25 cm lang, zöllbreit, zahlreich; ihr ununterbrochener Rand löst graue drahtartige Fäden ab. — A. (Littaea) schidigera Lem., von voriger durch weiße abgeflachte (nicht pfriemliche) Randfäden verschieden. f. *Ortiesiana* hort pr. sp. ist eine Zwergform, Blätter mit blassem Mittelband.

2. Rand der Blätter von der Spitze bis zum Grunde mit einem ununterbrochenen, gezähnten, hornig-knorpeligen Saum versehen.

a) Blätter schwertförmig, groß.

3279. Agave (Littaea) lophantha Schiede. Blätter bei f. typica trübgrün, Mittelfläche gut $\frac{1}{2}$ cm dick. f. coerulescens S.-Dyck pr. sp. hat stark graugrüne Blätter. — A. (Littaea) univittata Haw., Blattoberseite sehr schwach gehöht, in der Mitte mit breitem, blassem Längsbande; Rand braun, entfernt-stachelig. — A. splendens Jacobi, Blätter sehr steif, über 60 cm lang, matt-olivengrün, nicht bandstreifig, in der Mitte etwa 5 cm breit. — A. (Littaea) xylonacantha S.-Dyck, Blätter 45–90 cm lang, in der Mitte 5–10 cm breit; Rand breit- und ununterbrochen-hornigknorpelig mit wenigen, sehr großen, unregelmäßigen, hakigen, oft gepaarten Zähnen.

b) Blätter länglich- oder verkehrt-lanzettlich, spatelförmig, kleiner.

3280. Agave (Littaea) horrida Lem. (syn. A. Desmetiana hort., A. Regeliania hort.), Blätter 22–32 cm lang, in der Mitte $3\frac{1}{2}$ –5 cm breit, lebhaft-grün, nicht bandstreifig; Rand mit ununterbrochen-hornigknorpeligem mit wenigen, sehr spitzen bis $1\frac{1}{2}$ cm langen Zähnen.

3. Der Rand der oberen Hälfte oder des oberen Drittels des Blattes ist ununterbrochen-hornig-knorpelig und gezähnt, nicht so aber nach dem Grunde hin.

a) Blätter klein, 15–32 cm lang, in der Mitte 7–9 cm breit, über dem Grunde auf 5–6 $\frac{1}{2}$ cm verschmälert, bleibend-blaugrauisch: A. (Euagave) *applanata* Lem. — A. Gilbeyi (j. Abbild.), Blätter zölldic, mit Mittelband.

b) Blätter größer, über 50 cm lang.

3281. Agave (Euagave) atrorivirens Karw. (syn. A. tehuacensis Karw., A. Salmiana Otto), Blätter 60–120 cm lang, über der Mitte 10–24 cm breit, trüb-, fast graulichdunkelgrün, die Seiten des Enddorns 15–30 cm weit am Blattrande herablaufend.



Agave Gilbeyi.

Nicht artlich verschieden sind: A. latissima Jacobi, A. Jacobiana S.-Dyck, A. Carnartiana, A. Schlechten-dalii, A. deflexispina, A. Ottonis und A. gracilis Jacobi. — A. (Euagave) spectabilis Tod., Blätter stark blaugraugrün, $1\frac{1}{2}$ – $2\frac{1}{4}$ m lang; Enddornseiten gegen 15 cm weit am Rande herablaufend.

4. Der Rand der Blätter unterhalb der Spitze ohne irgend welchen ununterbrochen-hornigknorpeligen Saum; die Randzähne sind groß und der zwischen ihnen liegende Randteil (Saum) ausgeschweift.

a) Blätter länglich-spatelförmig.

3282. Agave (Euagave) ferox C. Koch, Blätter 45 bis 60 cm lang, über der Mitte 15–24 cm breit, trüb-schwachgraugrün; die dreieckig-langspitzen braunen

Randzähne 8—14 mm lang. Hierher auch: A. Bonnetiana hort. belg. — A. (Euagave) Scolymus Karw. Blätter

22—48 cm lang, über der Mitte 7—16 cm breit, stark blaugraugrün. Hierzu auch: A. Schnittspähnii Jacobi, A. amoena Lem., A. Verschaffeltii Lem., A. Saundersii Lem., A. crenata Jacobi,

A. Mescal C. Koch und A. auricantha hort.

b) Blätter verkehrtlanzettlich-spatelförmig, groß.

3283. Agave (Euagave) mexicana Lam., Mexikanische Agave. Mexiko. Stammlos. Blätter meist 20—30 in einer Rosette, verkehrtlanzettlich-spatelförmig, 60—90 cm lang, 12—16 cm breit über der Mitte, über dem Grunde auf 7—10 cm Breite verschmälert, stark blaugraugrün; die braune stehende Spitze zolllang, die etwas entfernt stehenden dreieckig-feinspitzigen Randstacheln 3—5 mm lang. Blütenchaft an 5 m hoch werdend, einschließlich der 2 bis 2½ m hohen, strauchförmigen Rispe. Blüten 6—8 cm lang, mit gegen 1½—2 cm langer Röhre und unter 1 Zoll langen, grünlichgelben Zipfeln. Kapsel an 5 cm lang. A. cyanophylla Jacobi ist nicht artlich verschieden. A. mexicana findet sich neben der folgenden Art auch in Deutschland häufiger kultiviert.

3284. Agave (Euagave) americana L., Amerikanische Agave. Tropisches und subtropisches Amerika. Stammlos. Blätter gewöhnlich 30—40, bisweilen 50—60 in einer Rosette, verkehrtlanzettlich-spatelförmig, 90—180 cm lang, 15—24 cm breit über der Mitte, über dem Grunde aber auf 10—13 cm Breite verschmälert, graugrün, der stehende braune Enddorn 3½—5 cm lang, der Blattrand zwischen den entfernt stehenden, ungleichen, mittelgroßen, dreieckig-feinspitzigen Stacheln ausgeschweift. Blütenchaft samt Rispe über 7—10 m hoch, die Rispe mit 20—40 Ästen, deren untere fußlang sind. Blüten die Länge von 7—9 cm erreichend, mit trichterförmiger, fast 1½ cm langer Röhre und gelblichen, 2½—3½ cm langen Zipfeln. Stanzblätter doppelt so lang als die Zipfel. Kapsel länglich, etwa 5 cm lang. Formen: f. virginica Mill. pr. sp., nicht L. (syn. A. Milleri Haw.), eine zwergige Form. f. picta S.-Dyck pr. sp., Blätter bunt-gestreift. f. aureo-marginata, Blätter schön gelb-randig. (A. Fuerstenbergii und A. expansa Jacobi sind nach der Beschreibung von A. americana nicht sicher zu unterscheiden.)

5. Der Rand der Blätter unterhalb der Spitze ohne irgend welchen ununterbrochen sich hinziehenden hornig-knorpeligen Saum; die Randzähne sind klein und ihre Zwischenräume nicht ausgeschweift. Blätter verkehrt-lanzettlich oder schwertförmig, nicht länglich-spatelförmig.

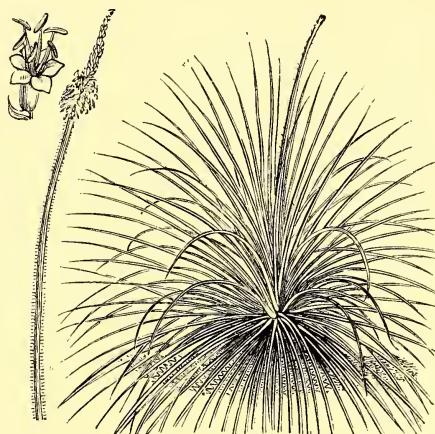
3285. Agave (Euagave) lúrida Ait. (syn. A. vera-cruz Mill., A. vera-crucis Haw.), Schmuckigbraunne Agave. Mexiko. Stammlos oder kurzen Stamm bildend. Blätter 30—40 in einer Rosette, verkehrt-lanzettlich, 60—90 cm lang, über der Mitte 6—8 cm breit, über dem Grunde auf 5 cm Breite verschmälert, stark blau-

graugrün, der stehende Enddorn zolllang; die ziemlich entfernt stehenden dreieckigen Stacheln 4—5 mm lang, anfangs rotbraun, zuletzt fast schwarz. Blütenchaft einschließlich der 90—180 cm langen strauchförmigen Rispe 3½—5 m hoch. Blüten 7—8 cm lang, mit breit-trichterförmiger, gegen 1½ cm langer Röhre und grünlichgelben, schnaufen, zolllangen Zipfeln. Stanzblätter doppelt so lang als die Zipfel. Kapsel 4½ bis 5 cm lang. f. Jacquiniana Bak. (syn. A. Jacquiniana Schult., A. lurida Jacq.) hat 30—45 cm hohen Stanum, 75—95 cm lange Blätter und kleinere Blüten.

Ist neben A. americana eine der häufigsten Arten.

3286. Agave (Euagave) Morrisii Bak., Morrisse Agave. Jamaika. — Stammlos. Blätter 20—30 in einer Rosette, verkehrtlanzettlich-spatelförmig, 120—180 cm lang, über der Mitte 15—30 cm breit, grün, kaum ein wenig graulich, bei f. variegata schön bunt. Kultur lamwarm!

6. Rand der Blätter sehr fein- und scharfsäigig, ihre Oberfläche stark gerippt: A. (Littaea) striata



Agave striata f. recurva.

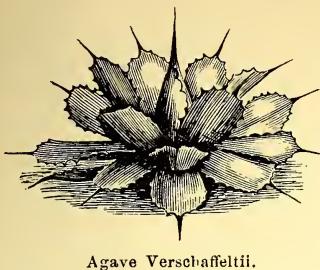
Zucc., Blätter 60—80 cm, bei f. recurva Zucc. pr. sp. bis 120 cm lang, über dem Grunde nur 6—15 mm breit. Bei f. stricta S.-Dyck pr. sp. (syn. A. Hystrix hort.) die Blätter sehr steif, etwa fußlang. f. echinodes Jacobi (syn. A. ensiformis hort., A. Richardssii hort.), Pflanze zwergiger und steifer, Blätter nur etwa 15 cm lang, Mitte kaum 1 cm breit.

7. Blätter ganzrandig, ihre Flächen nicht gerippt: A. integrifolia Bak., A. Newberryi Engelm. und A. Houltii Jacobi.

B. Blätter dauernd, mehr fleischig und weniger starr als bei A. Enddorn kleiner, weniger stehend.

8. Der Rand der Blätter Fäden abspaltend, die sehr zahlreichen Blätter schmal-linealisch (binsenartig).

3287. Agave (Littaea) geminiflora Gawl. (syn. Littaea geminiflora Brign., Bonapartea juncea hort., Yucca Bosci hort. nonn., Dracaena Bosci hort. nonn.), Gepaartblütige Agave. Mexiko. Stammlos. Blätter an 200—300 in dichter Rosette, zurückgekrümmt, linealisch, 45—60 cm lang, in der Mitte 4—6 mm breit, lebhaft-grün, auf beiden Flächen gewölbt, nicht gestreift; ihr blasser Rand in feine Fäden sich ablösend, ihre Spitze schwach-stehend. Blütenstaub einschließlich der dichten Röhre 5—7 m hoch werdend. Blüten 4½—5 cm lang, mit fast cylindrischer, 7—10 mm langer Röhre und doppelt so langen, linealischen,



Agave Verschaffeltii.

grünlichbraunen Zipfeln. Eine Bastardform (wahrscheinlich *A. geminiflora* \times *A. filamentosa*) ist *A. Taylorii hort.*

9. Rand der Blätter mit deutlichen, kleinen, hornig-fnorpeligen Zähnen besetzt. Blätter groß, verkehrlanzettlich oder schwertförmig, nicht länglich-spatelförmig: *A. (Littaea) Sartorii C. Koch* (syn. *A. Noackii* und *A. rufocincta Jacobi*, *A. pendula Schmitt*, *A. caespitosa Tod.*), Blätter lebhaft-grün, Mitte mit bläffem Längsstreifen. Ist ausgesprochen mehrmalblühend!

10. Rand der Blätter sehr klein- und scharfsäigig: *A. pruinosa Lem.* (syn. *A. Debaryana* und *A. Kelloggii Jacobi*, *A. Ghiesbreghtii hort.*, *A. dentata hort.*), Blätter 45–60 cm lang, 10–13 cm breit, graugrün.

11. Blätter völlig ganzrandig. Pflanzen stammbildend [nur *A. (Littaea) Elemeetiana Jacobi* stammlös]: *A. (Littaea) attenuata S.-Dyck* (syn. *A. glaucescens Hook.*, *A. spectabilis hort.*, nicht *Tod.*), Stamm 1–1½ m hoch; Blätter bleibend-blaugraugrün, 20–24 cm breit, am Grunde nur 6–8 cm breit.

C. Blätter dauernd, aber dünner und biegsamer als bei den Gruppen A und B; ihr Enddorn klein und kaum stechend.

12. Blätter deutlich-gezähnt. Pflanzen mit kurzem Stamm: *A. (Euagave) vivipara L.*, nicht *S.-Dyck*. — *A. (Euagave) sobolifera S.-Dyck*. Blätter sehr lebhaft-grün, Oberfläche hohl. — *A. Todaroi Bak.*, Blattrand stark wellig.

13. Blätter fast ganzrandig oder undeutlich fein- und scharfsäigig: *A. (Littaea) yuccaeifolia DC.* (syn. *A. Cohniana Jacobi*), kurzen Stamm bildend; Blätter linealisch, stark zurückgebogen, in der Mitte bis zollbreit, braunrandig.

D. Blätter alljährlich absterbend, fast krautig, mit gar nicht stechender Spitze.

14. Staubblätter kurz, kaum länger als die Kronfelshzipfel: *A. (Manfredia) maculata Rgl.* (syn. *A. maculosa Hook.*), Blätter ober- und unterseits unregelmäßig bräunlich-gescheckt.

15. Staubblätter viel länger als die Kronfelshzipfel, wenigstens so lang als die Kronfelshöhre: *A. (Manfredia) variegata Jacobi*, stammlös; Blätter

30–40 cm lang, mit tiefer Längsrinne, auf grünem Grunde mit zahlreichen braunen Flecken, feinsäigig-knorpelrandig. —

Vervwendung der Agaven. Die selben sind wegen ihrer eigenartigen und überall auffallenden Tracht auch im nichtblühenden Zustande Schmuckpflanzen ersten Ranges. Mit ihren großen bis sehr großen, rosetig-schopfig-stehenden Blättern eignen sie sich vortrefflich zur Aufstellung auf Thorfsfeilern, Freitreppe, auf Rasenflächen, freien Plätzen, ferner für große Vasen; und nicht minder herbvorragend und wirkungsvoll sind sie, wenn auf hügeligem Boden zwischen Gestein oder Tuffsteingruppen trupp- oder gruppenweise angeordnet. Am bekanntesten sind von den härteren Arten die *A. americana* (Nr. 3284) und ihre buntblättrigeren Sorten. Viele Agaven, besonders diejenigen, deren Blütenchaft im Herzen der Pflanze steht (also endständig ist), blühen nur ein einziges Mal in ihrem Leben, tragen Samen und gehen dann aus Erschöpfung zu Grunde. Dieser Zeitpunkt tritt je nach der Pflanzenart, der Ernährung und Wuchskraft nach wenigen oder erst nach vielen Jahren, bisweilen erst nach mehr als 60 Jahren ein, je stärker die Pflanzen von Natur werden, desto später. Kultur. Die härteren Arten, wie *A. americana* und andere, werden im Herbst ins Kalthaus oder frostfreie Zimmer gebracht (+ 4 bis 5° C. reichen schon hin, ein paar Grade mehr sind jedoch nur nützlich); die meisten aber werden bei + 6 bis 10° C. überwintert werden müssen, und zwar an einem lustigen, trockenen (und sonnigen) Standort. Bewässerung um die Winterzeit selten, im Sommer bei gefundenen Pflanzen und sonnigem, warmem Standort reichlich. Kräufelnde Pflanzen werden auch im Sommer an sonniger, luftiger Stelle im Kalthause gepflegt und mäßig (nur nach zweifellosem Bedarf) begossen. Die feineren Arten vertragen keinen anhaltenden Regen. Nr. 3283–3285 und andere der härteren Arten werden im Frühjahr in kräftige, mit grobem Flußsand untermischte Erde (Laub-, Rasen- und Mistbeerde) in mäßig große Gefäße, die gute Scherbeinlage erhalten, gepflanzt. Vermehrung durch Grundsprosse, die man nur abzutrennen und in mit sehr sandiger Erde gefüllte Löpfe zu pflanzen braucht, nachdem die Wundstelle gehörig eingetrocknet ist. Anzucht aus Samen.

Gattung 1174. Fourcróya Schult., Fourcroya, XXII 11

(nach Fr. von Fourcroy, † 1809, benannt). Kronkelch kaum mit einer Röhre, sondern fast bis zum Grunde steilig; Teile fast gleich, einzeln-länglich abstehend. Staubblätter kürzer als die Kronfelteile, unterhalb der Mitte tropfisch-verbreitert, verdickt, oberwärts kurz-priemenvormig. Griffel säulenförmig, gleichfalls tropfisch-verdickt und stark-stantig. Kapitel stantig. Stamm unter dem Blätterschopf einfach, sehr kurz oder kurz, bisweilen auch sehr hoch. Blätter auf dem Stämme dichtgedrängt, rosettig, lang, meist herabgeborgen, am Rande dorign oder ganz. Blütenstand eine sehr große, endständige, pyramidale Rispe mit abstehenden Seitenzweigen. Blüten an den Zweigen einzeln oder zu 2–3 in den Deckblättertaschen, nicht selten aber statt der Blüten und Deckblätter kleine Brutknöpfchen. — 15 Arten des wärmeren Amerikas.

A. Blätter von fester Beschaffenheit, gewöhnlich am Rande mit Dornen bewehrt und zwischen diesen ganzrandig.

1. Pflanzen mit langem Stamm (30–100 cm) unter der Blätterrosette, Blütenstand 5–15 m hoch. — *F. foetida*. 3288.
2. Unter dem Blätterschopf kein oder nur ein sehr kurzer Stamm; Blätter fast aufrecht, die Randstacheln größer. *F. cubensis*. 3289.
B. Blätter etwas biegam, dicht- und sehr klein gezähnt, aber nicht dorign am Rande; Stamm vorhanden. — *F. longaeva*. 3290.

3288. Fourcróya foetida Han. (syn. *F. gigantea* Vent., *Furcraea gigantea* Vent., *Funium pitiferum* Willem., *Agave foetida* L.), Stinkende Fourcroya. Blüten grünlichweiß, von durchdringendem Geruch.

3289. Fourcróya cubensis Han. (syn. *Agave cubensis* Jacq., *Agave odorata* Pers.), Kubanische Fourcroya. Blütenstand etwa 1½ m lang, die Blütenrispe ebenso lang; Blüten milchweiß, außen grün.

3290. Fourcróya longaeva Karw. et Zucc. Altersgraue Fourcroya. Mexiko, in 3000 m Höhe! Blätter mattgrün, aber nicht graugrün. Stamm hoch

werdend. Blütenstand in der Heimat 10 m Höhe erreichend, einschließlich der riesigen Blütenrispe. — *F. Bedinghausii C. Koch.* (syn. *Yucca Parmentieri Roezl*, *Y. argyrophylla* und *Y. Toneliana hort.*, *Roezlia bulbifera hort.*, *R. regia hort.*), Mexiko; Stamm nur 1½–1¾ m Höhe erreichend; Blütenstand samt Rispe 5–6 m hoch; Blätter beständig graugrün. Blüten außen grün.

Vervwendung nur in großen Gewächshäusern. Nr. 3288 und 3289 sind Warmhauspflanzen, Nr. 3290 Laiwarmhauspflanzen.

Gattung 1175. Beschorneria Kth., Beschornerie, ☐ XXII 11.

Von Fourcroya zu unterscheiden durch: Kronelch schmal, fast bis zum Grunde steilig; Teile schmal, aufrecht, zusammenneigend Staubblätter fast so lang als die Kronelchteile, nicht oder kaum verdickt. Staubölkörnchen linealisch-länglich, mit dem Rücken des Faden aufsitzend. Blätter rosettig-gehäuft, linealisch oder lanzenförmig, dornig-gezähnt oder ganzrandig. Blütenstand hoch, einfach oder oben locker-rispig. Blüten in den oft gefärbten Deckblättern büschelig, rot oder grün, hängend. — 3 Arten, in Mexiko: B. yuccae Hook., Schaft 1 m und darüber hoch. — B. bracteata Bak., Schaft 1- $\frac{1}{2}$ m hoch. — B. tubiflora Kth., Schaft nur 60-90 cm hoch. — Baker führt außerdem noch 2 Arten an: B. Tonelliana Jacobi und B. Decosteriana Bak. (Schaft 2 m und darüber hoch), sagt aber von allen, daß sie einander sehr nahe stehen. — Verwendung und Kultur ungefähr wie unter Nr. 3292; sie sind aber nicht so schön als letztere. Blütezeit gewöhnlich in den Monaten Februar bis April.

Gattung 1176. Doryánthes Correa, Speerblume, ☐ XXII 11

(griechisch: dory = Speer, anthos = Blüte; Blütenstaub lang lanzenförmig). Kronelchhöhre kurz, mit fast gleichen, fast vom Grunde an abstehenden Lappen. Staubblätter kürzer als die Lappen, nicht oder nur am Grunde wenig verdickt. Kölben länglich-linealisch oder verlängert, aufrecht, mit ihrem eingeschobenen Grunde dem Faden aufsitzend. Griffel zurückig. Starke Pflanzen mit büscheligen Wurzeln und zerligem Blütenstiel. Die unteren Blätter gehäuft, zahlreich, sehr lang, schwertförmig, die oben Stengel kleiner und zerstreut. Blüten an lebhaft, granatrot, in kurzen Ähren, jede einzelne von einem großen, hohlen, gefärbten Deckblatte fast eingehüllt. Die Ähren entweder zu einem großen Köpfchen oder zu einem langen Strauß zusammenge stellt. — 3 Arten, in Australien.

3291. Doryánthes excélsa Correa, Hervorragende Speerblume. Neu-Südwales. Staudig, mit 3-5 m langem Blütenstiel. Blütezeit: Frühling oder Sommer. — Blätter zahlreich, 50-100 zu einer Rosette angeordnet, lederartig, immergrün, schwertförmig, sichelig-gebogen, 1 $\frac{1}{2}$ -1 $\frac{3}{4}$ m lang, in der Mitte 7-11 cm breit, unten allmählich zu einem zollbreiten geflügelten Blattstiel verschmälert, oben mit cylindrischer, 5-8 cm langer Spitze. Stengel zwischen den Blättern sich erhebend und mit zahlreichen, kürzeren Blättern besetzt. Blütenstand ein endständiger, etwa fußlanger Blütenkopf, dessen Deckblätter länglich-lanzenförmig, fast lederartig und lebhaftrot-gefärbt sind. Blüten prachtvoll, groß, hochfarm in rot, mit linealisch-lanzenförmigen, über 15 cm langen, etwa zollbreiten, zurückgebogenen Zipfeln. Staubfäden und Griffel rot; Staubkölbchen grünlich. („Gigantic Lily“ der Eingeborenen.)

3292. Doryánthes Palmeri W. Hill, Palmers Speerblume. Queensland. Staudig, mit bis 1 $\frac{3}{4}$ -3 m hohem Blütenstiel. Blütezeit: Frühling (blühte in Kew bei London im April 1882). — Blätter etwa 100 oder mehr, schwertförmig, starkgerippt, 1 $\frac{3}{4}$ bis 2 $\frac{1}{2}$ m lang, 10-15 cm breit, unten zu einem zollbreiten, flügeligen Blattstiel verschmälert, oben mit cylindrischer 10-15 cm langer Spitze. Blütenstiel mit zahlreichen kurzen Blättern; Blütenstand eine dichte, straußförmige, an 90 cm lange Röhre, deren Deckblätter lebhaft-rot sind. Blüten prachtvoll,

rot, im Grunde weiß. Kronelchzipfel nicht länger als der Fruchtknoten; Staubblätter ein wenig kürzer als die Zipfel. (Vor einigen Jahren wurde die dritte Art: Doryanthes Larkini Moore aufgefunden.) —

Verwendung dieser in gutem Ernährungszustand auch ohne Blütenstaub zierenden Pflanzen nur in großen Gewächshäusern, wo seltenere Pflanzen gepflegt werden. Sie bedürfen erst einer 12- bis 16jährigen Pflege, ehe sie blühabar werden oder das blühfähige Alter erreichen. Die alte Pflanze stirbt dann nach der Blüte ab, aber wenn sie gut ernährt gewejen, sprossen aus ihrem Grunde rund herum junge Erfolgsprosse, die man abtrennt und im Warmbeet zur Bewurzelung bringt. Kultur im Lauwarmhause bei + 8 bis 15° C. in einem Gemisch von Wiegenmoor, Lauberde und mürbem Lehmb. Gute Scherbeneinlage ist erforderlich, und die Wurzeln dürfen beim Pflanzen nicht beschädigt werden. Im Sommer die Pflanzen recht lustig halten, reichlich bewässern und an warmen Tagen besprühen. Im Winter mäßig begießen. Junge Pflanzen wollen etwas wärmer gehalten sein als ältere. Bei zu warmem Standort oder mangelhafter Lüftung werden sie leicht vom Blasenfuß (Thrips) heimgesucht. Also aufpassen! — Anzucht aus Samen. Da aber die Blüten ungemein honigreich sind, so thut man wohl, den vielen Honig, welcher Faulnis veranlaßt, durch ein Röhrchen aufzusaugen und, um sicherer guten Samen zu erzielen, die Blüten künstlich zu befruchten.

Gattung 1177. Curcúlico Gaertn., Lilienrüssel, ☐ XIV 4; XXII 11

(lat.: curculo = Rüsseltäfer; die Samen mit ihrem Nabel haben eine entfernte Ähnlichkeit mit einem Rüsseltäfer). Kronelch über dem Fruchtknoten oder über dem röhrenförmigen Fruchtknotenschnabel steilig, mit abstehendem Teilen. Staubblätter kurz, aufrecht. Griffel kurz, säulenförmig, mit 3 länglichen, aufrechten, angedrückten Narben. Frucht mehr oder weniger fleischig. Pflanzen mit kurzen, entweder dicken und mehr oder weniger fleischig-fioligem Erdstamm, oder einen kurzen, mit nebuligerer Haut oder Schale bedekten Stengel bildend. Blätter meist lang-lanzenförmig und faltig-gekert (palmaeähnlich), bisweilen klein und linealisch, bisweilen mehrere Fuß lang. Blüten öhrig oder traubig und zwischen den Blättern sitzend oder langgestielt, nicht selten zottig-behaart. — 12 Arten, im tropischen Afrika, Asien, Australien und Amerika.

3293. Curcúlico capitulata O. Ktze. (syn. C. recurvata Dryand., Leucojum capitulatum Lam.). **Kopfger** (oder zurückgebogener) **Lilienrüssel**. Java. Staudig, mit bis 1 m hohen Blättern. Blütezeit: Sommer. — Blätter alle grundständig, auf 30-90 cm langen, gehöhlten Blattstielen, gestreckt-lanzenförmig, in den Blattstiel verschmälert, oben lang zugespißt, längsgespalten, glänzend-grün, 30 cm bis 1 m lang und darüber, je nach der Kraft der Individuen, und 15-18 cm breit. Blumen gelb, in dichten, nickenden Köpfen auf achselfeständigen Stielen, jede von einem behaarten Deckblatte gestützt, das mit der Blume gleiche Länge hat. f. foliis variegatis hat schön weiß-gebänderte Blätter, ist aber empfindlicher als die

Stammform und wird in fetter Erde und an schattigem Standort leicht wieder grün.

Verwendung. Sehr gute Pflanze für das (im Winter + 15 bis 20° C. warme) Wohnzimmer, die alle Unbilden desselben verträgt, doch darf sie weder kalter Zugluft, noch schroffen und bedeutenden Temperaturveränderungen ausgesetzt, muß auch regelmäßig bewässert und häufig überprägt werden. Auch ist darauf zu achten, daß der Blasenfuß (Thrips) sich auf dieser Pflanze nicht ansiedelt; es sind also zeitweilig Abwaschungen vorzunehmen. Kultur in jeder kräftigen, humosen, lockeren Erde, am besten in Waldbhumus, Misterde und etwas mildem Lehmb mit reichlich Sand. Vermehrung durch Grundsprosse oder Erdstämme.

Gattung 1178. Alstroëmeria L., Alströmerie, ☐ XXII 11

(nach dem schwedischen Botaniker und Landwirt Baron A. Alströmer benannt). Kronelch trichterförmig, mehr oder weniger unregelmäßig, ohne Röhre; Kronelchteile schmal oder am Grunde lang zusammengezogen, 3 äußere und 3 innere (also 2 Kreise) unterscheidbar, in denen je 1 der je 3 Blätter von den übrigen je 2 verchieden ist; alle sind einem auf dem Fruchtknoten befindlichen schwach gelappten Ring eingefügt und nach der Blüte abfallend. Staubblätter dem Drüserringe angeheftet, fadenförmig. Köpfchen eiförmig oder länglich, mit ihrem eingestochenen Grunde austreibend. Fruchtknoten 3-fächerig. Griffel mit 3 kurzen labenförmigen Ästen. KapSEL vom drüsigen Ring und dem zugehörigen Griffelgrunde getrennt, von unten nach oben 3klappig-aufspringend. Pflanzen mit knollig-büsselfwurzeligem Erdstamm. Stengel aufrecht oder aufstrebend, ziemlich hoch oder niedrig, einfach, beblättert. Blätter schmal oder breit, sitzend oder gestielt, meist durch Drehung die Unterseite nach oben kehrend. Blüten ansehnlich, in Dolden oder unregelmäßigen Trauben. Deckblätter stielblattartig. — 40 Arten, im tropischen und subtropischen Südamerika.

A. Blätter der blühenden Stengel linealisch. Chilenische Arten

A. revoluta, 3294.

A. versicolor, 3295.

A. Ligtu, 3296.

A. pelegrina, 3297.

A. aurantiaca, 3298.

A. pulchella, 3299.

B. Blätter der blühenden Stengel lanzettlich (bei *A. pulchella L. fil.*, nicht *hort.*, dünn, groß und länglich oder länglich-lanzettlich).

A. pulchella, 3299.

C. Blätter der blühenden Stengel länglich oder verkehrt-eirund-spatel-förmig; s. B.: *A. spathulata Presl*, mit tödlichen Blüten, von welcher *A. sericantha Schauer* (syn. *A. umbellata Meyen*) wahrscheinlich nur eine Zwergform ist. Vergl. auch Nr. 3299.

3294. Alstroëmeria revoluta Ruiz et Pav. Zurückgerollte Alströmerie. Chile. Staude, Fußhoch oder höher. Blütezeit: Sommer (Juni bis August). — Blätter gedrängtstehend, aufstrebend, linealisch, die längsten $2\frac{1}{2}$ —4 cm lang. Dolde aus 6—12 oder mehr einfachen oder gabelteiligen, kurzen Strahlen gebildet; Deckblätter zahlreich, klein, linealisch. Kronelch purpurlich, gegen $1\frac{1}{2}$ oder 2 cm lang, mit verkehrt-lanzettlich-nagelten, 2—3 mm breiten, zur Blütezeit von der Mitte an zurückgebogenen oder spreizenden Zipfeln, deren innere gelb-gezeichnet und -gefleckt sind. Staubblätter kürzer als die Zipfel; Staubköpfchen sehr klein.

3295. Alstroëmeria versicolor Ruiz et Pav. (syn. *A. pulchella hort. nonn.*) Verschiedenfarbige Alströmerie. Chile. Staude, 15—50 cm (die Stammform 15—20 cm) hoch. Blütezeit: Juni, Juli. —



Verschiedenfarbige Alströmerie.

Blätter zahlreich, linealisch, aufstrebend, die unteren etwa zolllang. Blüten Dolde aus wenigen (bei Gartenarten aber bis 10) einfachen Gabelstrahlen bestehend; Deckblätter linealisch. Kronelch ungefähr zolllang, alle Zipfel verkehrt-lanzettlich-nagelig, spitz, bei der Stammform (f. typica) gelb, purpur-n-gefleckt und -gestreift, bei Gartenarten vom rosigen weiß über rosaviolett, rot bis orange- und safrangelb; die 3 äußeren Zipfel etwa 6—8 mm breit, die inneren schmäler. Staubblätter ungefähr so lang als die Zipfel. Formen sind: f. *recumbens* Herb. pr. sp., Stengel nur wenig über die Bodenoberfläche ragend, oben mit vielstrahliger Dolde; einige Strahlen (Äste) derselben gegabelt. f. *Cumingiana* Herb. pr. sp., Stengel 15—35 cm hoch, Blätter zerstreutstehend, linealisch, etwa $1\frac{1}{2}$ cm lang; Dolde 4—6 strahlig; einige oder alle Blütenstiele gegabelt; Kronelch $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ cm lang. Zu Alstroemera versicolor gehören nach Baker ferner als Formen die folgen. Arten: A. *nivalis* Meyen, nicht Phil.; A. *Kingii*, A. *xanthina*, A. *puberula*, A. *tigrina* und A. *citrina* Phil. — Anzucht aus Samen giebt in der Regel gemischte Farben.

3296. Alstroëmeria Ligtu L. (syn. *A. Curtiana* Meyen; auch folgende gehören teils als Formen

hierher, teils sind sie sehr nahestehende Arten: A. *angustifolia* Herb., A. *Presliana* Kth., A. *pallida* Grah., A. *Hookeriana* R. et Sch., A. *rosea* Hook., A. *Hookeri* Lodd., A. *exserens* Meyen, A. *flava*, A. *hirtella*, A. *Diazii*, A. *pallens*, A. *inaequalis*, A. *chiloensis* Phil.), **Rachsenförmige Alströmerie.** Chile Staude, 45—60 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Blätter etwa 20—30, dünn, aufstrebend, linealisch oder lanzettlich, die größten 5—8 cm lang, 6—15 mm breit. Blüten Dolde 3—10 strahlig, die Strahlen (Äste) oft auch gabelig und 5—8 cm lang. Deckblätter mehrere, linealisch, $2\frac{1}{2}$ —5 cm lang. Kronelch ungefähr 4 cm lang; äußere Zipfel verkehrt-eirund-nagelig, stumpf oder mit Langspike, so gegen $1\frac{1}{2}$ cm breit, meist weißlich, blaßlila oder blaßrot. schief-purpurstreifig; die inneren schmäler und spitzer; Staubblätter kürzer als die Kronelchzipfel. f. *pulchra* Sims pr. sp. (syn. *A. bicolor* Hook., A. *Flos Martini* Ker), Blätter schmäler und länger als bei der Stammform; Blüten ebenso groß, verschiedengesärbt, sowohl die äußeren, als auch die inneren Zipfel feinspitzig oder spitzer.

3297. Alstroëmeria pelegrina L. (syn. *A. peregrina* Pers., *Schult.*; *A. quillotensis* Herb. als robuste Kultursorte), **Fremde Alströmerie.** Chile, bei Valparaiso. Staude, 20—50 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Blätter ungefähr 30, dünn, lanzettlich, aufstrebend, gegen 5 cm lang, bis $1\frac{1}{2}$ cm breit. Dolde wenigstrahlig und bei der wilden Pflanze einfach, bei Kultursorten aber vielstrahlig und zusammengezogen. Deckblätter in Form und Beschaffenheit den Laubblättern mehr ähnlich. Kronelch lila-blau [bei f. *alba* (syn. *A. alba* *hort.*) weiß und ungefleckt], $3\frac{1}{2}$ —5 cm lang, die äußeren Zipfel zollbreit, länglich-verkehrt-herzförmig, mit großer Feinspitze; die inneren länglich-spatelförmig, mit Feinspitze, nur gegen $1\frac{1}{2}$ cm breit und mit zahlreichen rot-purpurnen Flecken. Staubblätter herabgebogen, viel kürzer als die Zipfel. — A. *haemantha* Ruiz et Pav. (syn. *A. pulchella* Sims, A. *Simsii* Spr.), **Blutrote Alströmerie.** Chile. Staude, 60—90 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. Blätter gedrängtstehend, dünn, lanzettlich, fast gestielt, unterseits graugrün, die unteren 7—10 cm lang, 12—20 mm breit, die oberen linealisch. Blüten-Dolde sehr zusammengezogen, vielstrahlig, mit 10—15 cm langen Ästen. Deckblätter dünn, lanzettlich. Kronelch $3\frac{1}{2}$ —5 cm lang; die äußeren Zipfel länglich-spatelförmig, spitz, lebhaft-rot, mit grünen Spikeln (f. *albida* Herb. hat weiße Blüten); die 3 inneren Zipfel verkehrt-lanzettlich-nagelig, auf rot-gelbem Grunde rot-purpurn-gefleckt. Staubblätter herabgebogen, viel kürzer als die Zipfel.

3298. *Alstroemera aurantiaca* D. Don (syn. *A. aurea* Meyen), Orangefarbene Alströmerie. Chile. Staude, 60—120 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Blätter zahlreich, dünn, lanzettlich, schwachgestielt, unterseits ziemlich graugrün, die unteren 7—10 cm lang, gegen 1½ cm breit. Blüten 10—30 in einer Dolde, mit langen, zusammengehenden Strahlen. Deckblätter in Größe und Gestalt den Laubblättern ähnlich. Kronfelsch lebhaft-gelb oder orangegelb, 3½—5 cm lang; die äußeren Zipfel länglich-nagelig, fast stumpf, mit grünen Spitzen, etwa 1½ cm breit; die inneren schmäler, dunkler gefärbt, spitz, mit zahlreichen, purpur- oder weinroten Flecken oder Strichen. Staubblätter herabgebogen, viel kürzer als die Zipfel. *F. concolor* Steud. pr. sp. hat blaße, ungestielte Blumen. (*A. mutabilis* Kze. ist wahrscheinlich nur eine Form dieser Art oder von *A. haemantha*, welche einander ja sehr nahe stehen.)

3299. *Alstroemera pulchella* L. fil. (syn. *A. psittacina* Lehm., *A. Banksiana* Roem.), Garsthöne Alströmerie. Nord-Brasilien. Staude, 50—90 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Richtbüschigende Stengel unter fußhoch, mit einer Anzahl dünner, länglicher, gestielter, 5—8 cm langer, 1½—2 cm breiter, an der Stengel spitze gehäuftstehender Blätter. Blühende Stengel mit zerstreuten, lanzettlichen oder länglich-spatelförmigen Blättern. Dolde meist einfach; 5—8 blütig; Blütenstielchen 2½—4 cm lang. Deckblätter zahlreich, groß, blattartig, lanzettlich. Kronfelschzipfel etwa 1½—2 cm lang, dunkelrot, mit grünen Spitzen, alle innen mit sehr ungleichen bräunlichen Flecken geziert, die oberen mit verkehrteirund-leiförmigem, 8—15 mm breitem Saum. Staubblätter fast so lang als der Saum.

Verwendung. Diese ist die einzige in Kultur befindliche brasiliatische Art und verlangt frostfreie Überwinterung im trocknen Raumwärmehaus, ist deshalb auch nur Topfpflanze, während *A. Neillii Hook.* eine robuste Kulturform ist. Sehr nahestehend ist ferner *A. crocea* Phil., mit gelben Blüten. —

Verwendung. Die Alströmerien sind wirklich schöne und, wenn nicht gleich bei der Anpflanzung grobe Fehler gemacht werden, auch sehr dankbare, reichblühende Pflanzen, die im Juni, Juli, August

und zuweilen auch noch im September blühen. Eine Gruppe verschieden gefärbter Arten oder Gartenformen, besonders von *A. versicolor*, gleicht einer Menge bunt-schillernder Schmetterlinge und bietet mannigfaltige Abwechslung. Sodann sind die abgeschnittenen Blüten ein sehr schöbarer Werkstoff für Blumengewinde. Am bekanntesten sind *A. versicolor*, *A. aurantiaca*, *A. haemantha* und *A. Ligula*. Pflanzen verlangen ein durchaus durchlässiges Erdreich und sind gegen staunende oder anhaltende Nässe empfindlich; sie lieben einen halbsonnigen Standort, gedeihen aber in geeignetem Boden auch an ganz sonnigem sehr gut. Ihre meist büscheligen, fleischig-knolligen Wurzeln müssen im freien Lande etwa 30 cm tief liegen. Wenn die Erde zu kräftig, zu satt oder zu feucht sein sollte, so müßte man sie zu verbessern suchen. Zu diesem Zwecke muß man eine 75 cm tiefe Grube auswerfen, sie 25 cm hoch mit Kies, trockenem Sand und Scherben ausfüllen und dann wieder mit Erde bedecken. Man kann die Wurzeln 3—4 Jahre an ihrer Stelle lassen, ohne sie herauszunehmen; die Blumen werden dadurch nur um so schöner; überhaupt werden diese Pflanzen erst dann ihre volle Blütenpracht zeigen, wenn sie sich an ihrem Standort angefiedelt haben. Also, nicht etwa im ersten Jahre der Pflanzung schon das Beste erwarten, sondern sich ein wenig gedulden, auch nicht vorschnell urteilen! Im Winter bei eintretender starker Kälte gute Laubdecke!

Für Topfkultur müssen die Töpfe nach Verhältnis der Knollen ziemlich tief und weit sein. Man hält die Pflanzen während des Winters in einem erwärmten Nebenzimmer und stellt sie gegen das Frühjahr hin, wenn sie treiben, etwas wärmer. Blütezeit im Sommer. Vermehrung durch Teilung der Wurzelstäbe im Februar, spätestens im Laufe des März. Die Wurzeln sind fleischig und zerbrechlich; deshalb ist jede unnötige Verletzung beim Teilen zu vermeiden. Anzucht aus Samen. Aussaat von April bis Juni in Räufe mit Heideerde, welche man bei früher Saat unter Glas, bei später halbschattig hält. Haben sich die Pflänzchen hinreichend entwickelt, so verstopt man sie und pflanzt sie Ende August an Ort und Stelle (Abstand 20 cm). — Keimkraft der Samen 3—4 Jahre; Keimung in etwa 3 Wochen.

Gattung 1179. *Bomarea* Mirb., Bomarie, XXII 11

(nach dem Botaniker Jacc. Christophe Balmont de Bomare, † 1807 zu Paris, benannt). Kronfelsch röhrlig-keulig oder trichterförmig, regelmäßig oder kaum etwas unregelmäßig. Die 3 Blätter des äußeren und die 3 des inneren Kreises unter sich gleich, aber die äußeren von den inneren in Größe oder Farbe deutlich verschieden. Staubblätter dem Grunde der (je nach der Art oft sehr veränderten) Kronfelsche angeheftet. Pflanzen mit meist windendem, beblättertem Stengel, nur wenige fast aufrecht. Erdstamm oder Wurzeln mehr oder weniger knollig. — 50 Arten, in Südamerika, besonders in den Anden und Mexiko. **3. B.:** *B. Carderi* Masters, rosenrot, braun-punktiert. *B. Caldasiana* Herb., gelb, innere 3 Teile purpurn-punktiert. *B. Salsilla* Mirb., außen rosenrot, innen gelbgrün und rot-gesplotzt. Ferner:

3300. *Bomarea acutifolia* Herb. (syn. *Alstroemera acutifolia* Lk. et Otto), Spitzblättrige Bomarie. Mexiko. Windende Staude, bis 2 m hoch. Blütezeit: August bis Herbst. — Stengel glatt; Blätter lanzettlich (10—12 cm lang), langzugespielt, schmal, in den gebrochenen Stiel verkehrt-lanzettlich, unterseits 7rippig und auf den Rippen zottig. Blumen zu 4—8 in Enddolden, welche schwarz-violette Hüllblättchen haben, gegen 4 cm lang, die drei äußeren feurig-scharlachrot, die drei inneren grünlichgelbrot, später goldgelb oder pomeranzenfarbig, an der Spitze gelblichgrün und feuerrot. Samen glänzend-scharlachrot.

Verwendung und Kultur. Eine vorzüglich schöne Pflanze für den Topf wie für das freie Land. Im zweiten Falle pflanzt man die über Winter in trockener Erde aufbewahrte Knollenwurzel im Mai gegen eine Mauer. Bei Topfkultur überwintert man die Knolle, nachdem die Blätter vollkommen abgeworfen, bei + 8 bis 12° C. trocken im Topf und pflanzt sie im März, nachdem man alles Abgefallene weggenommen, in frische Erde. Man hält sie dann im warmen, wenn sie ausgetrieben hat, im kühlen Zimmer und später im Freien. Anzucht aus Samen.

Familie 206. TACCACEAE. 10 tropische Arten; z. B.: *Tacca cristata* Jack., Frucht eine Beere.

fam. 207. DIOSCOREACEAE, Namswurzelgewächse. ○ XXII 13.

I. Stengel stets rechtswindend (in der Richtung des Uhrzeigers).

Gattung 1180 *Tamus*. 1181 *Testudinaria*.

II. Stengel meist links- (also gegen den Gang des Uhrzeigers) oder bald links-, bald rechtswindend.

Gattung 1182 *Dioscorea*.

Gattung 1180. *Tamus* L., Schmerwurz, ○ VIII 3; XXII 13

(lat.: *tamus*, *tannus*, griechisch: *thamos*, *thamnos*; bei den Alten eine kletternde Pflanze mit Weinbeerenartigen Früchten). Blüten 2häufig. Männliche Pflanze: Kronfelsch trugig-glockig, später fast radsförmig, 6spaltig, mit fast gleichen Lappen. Staubblätter 6, am Grunde des Kronfelsches um den plattgekrümmten oder kurz-säulenförmigen Griffelrest stehend, wenig oder viel kürzer als der Kronfelsch. Kelchlein klein, eiförmig. Weibliche Pflanze: Kronfelscheite 6, getrennt, klein und schwach. Staubblätterreste vorhanden oder fehlend. Griffel kurz-säulenförmig, mit 3 zurückgekrümmten, ausgerandeten Narben. Beere fast kugelig, saftig, wenigfamig. Windende Kräuter mit großem, fleischig-knolligem Erdstamm. Blätter wechselseitig, herzförmig, ganz oder bläppig, schwach- und glänzendgrün. Blütentrauben achtseitig. Männliche oft ziemlich lang; weibliche sehr kurz und wenigfamig, bisweilen büschenhaft. — 2 Arten, in Europa, Nordafrika, gemäßigtem Asien.

3301. * *Tamus communis* L., Gemeine Schmerwurz (fr. Herbe aux femmes battues, Racine vierge; e. Common Black Bindweed, Lady's Seal). Europa. Stauden, 2—4 m hoch windend. Blütezeit: Mai. Blüten grün oder grünlichgelb. Früchte (Beeren) korallenrot.

Verwendung wie andere Schlingpflanzen, z. B. wie Boussingaultia. Ein besonderer Vorzug ist jedoch, daß die Pflanze ziemlich schattige und frische Standorte verträgt, z. B. in Buschettas und sonstigen Gehölz anlagen vortrefflich verwendbar ist. Sodann eignet sie sich für Bäume, niedrige Wände und zu lebenden Guirlanden (Fadenkränze) zwischen Baum-

stämmen oder Pfählen, da die hübsch grüne Belaubung überall angenehm ist. Kultur in allerlei gutem und etwas frischem Gartenboden. Vermehrung durch Erdstamm- ("Wurzel") stücke, welche mit einer Knospe versehen sind, leicht. Anzucht aus Samen. Aussaat vom Frühling bis Sommeranfang in lockere, frische Erde an halbhüttigem Standort im Freien, oder auch in Kästchen. Die Pflänzchen dann in die Pflanzschale verstopfen und später, wenn sie genügend erstarckt sind, an den bestimmten Platz pflanzen. Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung unbestimmt, bisweilen erst 1 Jahr nach der Aussaat.

Gattung 1181. *Testudinaria* Salisb., Schildkrötenpflanze, ○ VIII 3; XXII 13

(lat.: *testudo* = Schildkröte; der Stamm einem Schildkrötenpanzer ähnlich). Blüten 2häufig, wie *Tamus*. Frucht eine 3längig-flügelige Kapself. Pflanzen mit über der Erde befindlichen, kurzen, dicken (15—30—80 cm breitem), im Umriss halbtrügigem Grundstamm bezw. Stamm, der außen mehr oder weniger holzig ist und von einer aus großen, eckigen, holzigen Feldern (Vorwerkstücken) bestehenden Borke völlig umgeben ist. Griffel dierlich- und stets rechtswindend. Blätter wechselseitig, fast bestig oder getchwänzt. Blüten grünlich, klein, in Trauben. — 2 Arten, in Südäfrika.

3302. *Testudinaria Elephantipes* Burch. (syn. *T. Elephantopus* Burch., *Tamus Elephantipes* L'Hérit., *Dioscorea Elephantipes* Spr.), Gemeine Schildkrötenpflanze; Elefantensuß. Am Kap. Staudig-halbstrauchig, 1 $\frac{1}{2}$ —5(—10) m hoch windend, je nach dem Alter der Pflanze, welches aus Größe und Umfang des Knollenstamms sich annähernd angeben läßt. Blütezeit: Oktober. — Blätter gestellt, meist nieren-herzförmig, mit abgerundeten Grundlappen, vorn stumpf, stachelspitzig, sehr glänzend, 7—9rippig. Blüten grünlichgelb, unannehmlich.

Verwendung als hoch interessante Pflanze in botanischen und großen herrschaftlichen Gärten mit geräumigen Gewächshäusern und wo auf seltenere, merkwürdige Pflanzen Wert gelegt wird, und solche unter guter Pflege sich befinden. Kultur als Kalthauspflanze. Die Pflanze hat ihre Ruhezeit gewöhnlich vom April an (wann die Stengel absterben) bis zum August (wann sich neue Sprosse aus dem holzigen, innen aber fleischigen Knollenstamm entwickeln). Die Gefäße (Töpfe oder Kübel) werden

wenig größer genommen als des Stammes wegen notwendig ist, und mit einer guten Scherben-Einslage versehen. Geeigneter Nährboden ist ein Gemisch von Lauberde, mildem, mürbem Acker- oder Wiesenlehm und reinem Sand (Quarzsand, Flußsand). Das Bewässern geschieht nur nach Bedarf, während der Ruhezeit sehr selten (nur so, daß die Wurzeln nicht vertrocknen). Im Sommer sonniger, luftiger Standort im Freien, im Winter trockener, lustiger Stand im Kalt- oder trockenem Lauwarmhause (+ 5 bis 10° C.). Das Verpflanzen geschieht am besten im Juni, und zwar so, daß der Knollenstamm über der Erde bleibt. Die alte Erde wird beim Verpflanzen von den Wurzeln größtenteils entfernt und durch frische ersetzt, die aber nicht sehr fest gestopft werden darf. Bemerkt sei noch, daß der Umfang des Knollenstamms an Größe nur langsam zunimmt, also viele Jahre vergehen müssen, bevor man wirklich stattliche Pflanzen erhält. — Anzucht nur aus Samen. Aussaat ins Warmbeet oder doch in Töpfe, die warm zu stellen sind. Im ersten Wachstumsjahr wird keine Ruhezeit eingehalten.

Gattung 1182. *Dioscorea* L., Namswurzel, ○ XXII 13

(nach Dioscorides aus Cilicien, zu Nero's Zeiten ein berühmter Arzt). Blüten 1- oder 2häufig; bei den 1häufigen meist ganze Blütentrauben hier durchweg männlich, dort durchweg weiblich. Staubblätter der männlichen Blüten 6, von denen aber 3 oft mehr oder weniger verkümmert sind. Fruchtknotenrest dicke, fleischig oder ganz fehlend. Weibliche Blüten mit 3karig-3längigem Fruchtknoten und mit 3 sehr kurzen Griffeln, mit ganzen oder 2spaltigen, über dem Griffel zurückgekrümmten Narben. Frucht eine flügelige 3längige Kapself. Erdstamm oft mächtig entwickelt, dicke-trübelförmig oder knollig, oft tief in den Boden dringend und häufig unten viel dicker als oben. — 150 Arten der wärmeren Gegenden der Erde. z. B.: *D. japonica* Thbg., Japan. *D. villosa* L., Nordamerika. *D. batatas* Desv., China. — *D. discolor* Hort., Centralamerika; Blätter grün und blaßbraunlich mit hellen bis silberweißen Streifen, unterseits purpurviolett. Letztere ist Warmhauspflanze; während die 3 ersten, namentlich *D. japonica*

Thbg. und D. Batatas Desne. (syn. D. japonica Hort.) im deutschen Klima im Freien kultiviert werden können, meist 3—5 m hoch winden, an aufgestellten 1 oder 3 entsprechend hohen Stangen die letzteren mit ihrem bis zum Spätherbst glänzend-grünem Laub schön bedecken und in großen Gärten eine sehr angenehme Erscheinung sind. Kultur in jedem guten, hinreichend tiefgründigen und durchlässigen Gartenboden. Vermehrung durch Erdstammstücke, auch durch die sich im Herbst in den Blattachsen hier und da findenden Brutzwiebelchen leicht.

Familie 208. STEMONACEAE. 7 tropische Arten; z. B.: *Stemonia Lour.*, kletterndes Kraut.

Familie 209. LILIACEAE, Liliengewächse. ☺ XXXI 10.

(Nr. 3303—3558 aus vierundsechzig Gattungen.)

I. Blattblütler und Nadelblättrige, zumeist Gliederstielige. Blüten klein, meist grünlich, und die Blüten ihrem Stielchen oft angegliedert. Frucht eine Beere. Stengel mehr oder weniger holzig-hart, aufrechit oder windend. Gattung 1183 *Ruscus*. (Semele, Dánaë.) 1184 *Asparagus*.

II. Kletternde oder windende Pflanzen, die nicht wie I beschaffen.

Gattung 1186 *Smilax*. 1187 *Luzuriaga*. 1188 *Bowlesia*. 1189 *Gloriosa*.

III. Aufrechte Pflanzen mit (wenigstens unten) holzigen Stängeln oder Stämmen, nicht wie I beschaffen; oder aber fleischige Dickblattpflanzen. (Vergl. Danaë, Luzuriaga und Calectasia.)

1. Blüten klein und teilweise oder ganz häutig-trocken, in dichten Büscheln, Köpfchen oder Ahren.

Gattung 1190 *Xanthorrhœa*.

2. Blüten mehr oder weniger ansehnlich. Kronfelsch zusammenneigend oder in eine Röhre verwachsen. Blätter meist dick und fleischig oder dicke-lederig. Staubköpfchen mit eingestochenen Grübchen rückseitig oder nahe dem Grunde dem Staubfaden aufsitzend.

a) Kronfelsch an der Spitze nicht absteigend, auch nicht lippig.

Gattung 1191 *Philésia*. 1192 *Alocé*. 1193 *Gásteria*.

b) Kronfelsch oben mit sternförmig-absteigendem oder mit fast 2-lippigem Saum. Gattung 1194 *Haworthia*.

3. Blüten meist ziemlich ansehnlich. Kronfelschblätter röhlig vereinigt oder seltener fast radförmig-absteigend. Blätter nicht dicke-fleischig, selten mal lederig-fleischig (*Dracaena fragrans* sc.). Staubköpfchen nicht mit einem eingestochenen Grübchen, sondern direkt ihrem Faden aufsitzend.

a) Fruchtknoten vieleilig (12— bis ca. 45 eilig).

* Staubköpfchen am Grunde pfeilförmig oder 2-spaltig. Gattung 1195 *Yucca*. (Hesperaloë.)

** Staubköpfchen schmal-länglich. Gattung 1196 *Cordyline*. (Cóhnia.)

b) Fruchtknoten wenigeilig (3—6, selten 9 Eierchen).

Gattung 1197 *Dasylyrion*. 1198 *Nolina*. 1199 *Dracáena*.

IV. Krautige Grundstämme oder Erdstammpflanzen. Pflanzen mit kurzen oder mit kriechendem Grund- oder Erdstamm, oder mit büscheligen Wurzeln, aber keine Zwiebel, Knollenzwiebel oder Zwiebilstamm.

1. Röhrenblütler. Kronfelsch ziemlich weit röhlig-verwachsen und von fügeliger, glöckiger, cylindrischer, trichter- und präsentiertellerförmiger Gestalt.

a) Stengel auch oben beblättert (vergl. auch Gtg. 1195 *Yucca*, 1199 *Dracaena*, 1207 *Hóstia*, Gtg. *Astelia*). Gattung 1200 *Calectásia*. (Blandfordia.) 1201 *Polygónatum*.

b) Stengel nur sehr dürrig oder gar nicht beblättert oder fehlend, oder nur Stützblätter tragend (bei *Aspidistra* z. B. unterirdisch bleibend und nur die Blüten heraustragend).

* Kronfelsch fast fügelig oder glöckig (nur bei *Phormium* mit kurzer, kreiselförmiger Röhre und einwärtsgekrümmt). Gattung 1202 *Convallária*. 1203 *Aspidistra*. 1204 *Phórmium*.

** Kronfelsch cylindrisch, trichter- oder präsentiertellerförmig. Gattung 1205 *Reinéckea*. 1206 *Hemerocallis*. 1207 *Hóstia*. 1208 *Kniphófia*. 1209 *Agapánthus*.

2. Tiefgeteilte. Kronfelsch mit völlig oder doch fast bis zum Grunde getrennten Blättern, die absteigend oder zusammenneigend gestellt sein können.

a) Pflanzen mit beblättertem Stengel.

* Blüten 2-häufig oder vieleilig. (Siehe ev. Gtg. 1184 und 1185.) Gattung 1210 *Verátrum*.

** Blüten zwittrig.

† Kronfelsch nicht weiss haftend bleibend, sondern früher oder später abfallend. (Vergl. ev. auch Gtg. *Arthropodium* unter †† 100).

○ Kronfelsch meist glöckig oder seine Teile doch nur aufrecht-absteigend.

Gattung 1211 *Uvularia*. 1212 *Cómpsoa*.

○○ Kronfelsch radförmig-ausgebreitet, absteigend oder zurückgekrümmt-absteigend.

Gattung 1213 *Smiláciná*. 1214 *Majánthémum*. 1215 *Dianélla*.

†† Kronfelsch bleibend (nicht abfallend), absteigend und nur bei *Arthropodium* und *Astelia* aufrecht-absteigend.

○ Blüten einzeln, endständig. Gattung 1216 *Tríllium*.

○○ Blüten am Stengel oder an den Blütenweigen büschelig; Blütenstielchen oberhalb der Mitte gegliedert: Gtg. *Arthrópodium R. Br.*, z. B. *A. cirrhatum R. Br.*; Neuseeland; Blütezeit: Juni, Juli. Blüten rispig. Kultur als Zimmerpflanze bei im Winter + 12 bis 20° C. — *A. fimbriatum R. Br.*, Neuseeland, Blüten in einfacher Traube, weiß.

000 Blüten in einfacher Endtraube, zwittrig: Gtg. *Helónias L.*, einzige Art in Nordamerika: *H. bullata L.* (syn. *H. latifolia Michx.*), Staude, 20–30 cm hoch, mit kurzem, knolligem Erdstamm; Blüten zierlich, hellrot, glockig, zahlreich. — Ferner:

Gattung 1217 *Asphodéline*.

0000 Blüten klein, in Rispen, zweihäufig oder vieleilig; Stengel, Blütenstand und Blattunterseite seidenhaarig-wollig oder schillernd-purpurig. Gtg. *Astélia Banks*, 9 Arten, zumeist in Neuseeland und Australien; z. B.: *A. Banksii A. Cunn.*, Fruchtknoten 3-fächerig, Blüten bräunlich. *A. Cunninghamii Hook. fl.*, Fruchtknoten, 1-fächerig. *Kaltheus pflanzen*, der Gtg. 1215 in der Tracht ähnlich und ebenso zu verwenden.

b) Pflanzen mit blattlosem Stengel, oder derselbe höchstens mit Stützblättern.

* Kronfelschblätter trichterförmig, kugelig- oder glockig-zusammenneigend.

Gattung 1218 *Paradisea*. 1219 *Eremurus*.

** Kronfelschblätter radförmig-abstehend oder doch ausgebreitet (vergl. auch Gtg. 1219).

Gattung 1220 *Asphódelus*. 1221 *Anthéricum*. 1222 *Chloróphytum*.

V. Krautige Zwiebelpflanze; Pflanzen mit mehr oder weniger vollkommen ausgebildeter Zwiebel, mit Zwiebelstamm oder mit einer Knolle (s. auch Gtg. *Helonias* unter IV 2 † 000).

1. Pflanzen mit beblättertem Stengel. Griffel 1 (oder bisweilen fast fehlend und dann nur 3 Narben); Staubkörbchen mit meist eingestraßenem Grunde aufsitzend (bei *Lilium*) schwabend). Kapsel fachspaltig-aufspringend, nur bei *Calochortus* scheidewandspaltig. Gattung 1223 *Lilium*. 1224 *Fritillária*. 1225 *Tulipa*. 1226 *Erythrónium*. (*Gáaea*). 1227 *Calochórtus*.

2. Pflanzen mit blattlosem Stengel (vergl. auch *Gagea* unter Gtg. 1226).

a) Blüten in Dolden oder zu 1–3.

* Kronfelsch mehr oder weniger hoch verwachsen (vergl. auch Gtg. 1232, *Nothoscordum*).

† Kronfelsch präsentiertellerförmig oder kugig, regelmäßig: Gtg. *Milláea (Milla) Cav.*, einzige Art, in Mexiko: *M. biflora Cav.*, Kronfelsch präsentiertellerförmig, Röhrenmündung durch Ring zusammengeknüpft; Staubblätter 6, vollkommen, der Röhrenmündung eingesetzt und herausragend. Zwiebelstamm ziemlich klein; Wurzeln büschelig; Blüten ansehnlich, zu 1–4en auf dem Schaft. Kultur wie Gtg. 1227. — Gtg. *Brevíortia Wood*, einzige Art: *B. coccinea Wood*, in Kalifornien; Kronfelsch breit-chylindrisch, am Grunde 6 kurze Aussackungen; 3 Staubblätter im Schlunde vollkommen, 3 blumenblattartig, gelb und als häutige Schein-Blütenkrone; Blüten doldig, nickend, scharlachrot, mit gelbgrüner Spitze. Kultur wie Gtg. 1227.

†† Kronfelsch trichterförmig oder glockig (oder gleichröhrig und mit sehr unregelmäßigem Schlunde).

Gattung 1228 *Hőökera*. (*Bessera*). 1229 *Cólchicum*.

** Kronfelschblätter getrennt, sehr selten mal am Grunde oder bis zur Mitte verwachsen.

Gattung 1230 *Bulbocódium*. 1231 *Meréndera*. 1232 *Nothoscórdum*. 1233 *Állium*.

b) Blüten in Trauben oder Ähren, bei Gtg. *Chlorógalum* in Rispen (s. auch Gtg. 1237).

* Kronfelsch mehr oder weniger hoch verwachsen.

† Fruchtknoten vieleilig, selten nur 18eig. Laubblätter 2–5, seltener mehr.

0 Nur 2 grundständige Blätter. Gattung 1234 *Lachenália*.

00 3 bis 5 (6) grundständige Blätter (vergl. auch *Lachenalia*). Gattung 1235 *Galtónia*.

†† Fruchtknoten wenigeilig (höchstens 18 Eierchen); Blätter meist mehr als 5.

0 Kronfelschlappen kürzer als die Röhre; bei *Hyacinthus* auch gefüllte Blüten.

Gattung 1236 *Veltheimia*. 1237 *Múscari*. 1238 *Hyacíntus*.

00 Kronfelschlappen länger als die Röhre. (Blüten bisher nur einfach.)

Gattung 1239 *Puschkínia*. 1240 *Chionodóxa*.

** Kronfelschblätter bis zum Grunde getrennt.

† Fruchtknotensächer vieleilig (vergl. auch Gtg. 1246, *Scilla*!).

0 Samen kugelig, eiförmig oder verkehrt-eiförmig, nicht oder kaum zusammengedrückt.

Gattung 1241 *Ornithogálum*. 1242 *Eucomis*. 1243 *Camássia*.

00 Samen sehr zusammengedrückt. Gattung 1244 *Urgínea*. 1245 *Albúca*.

†† Fruchtknotensächer 2- oder wenigeilig, selten 8–10eig. Blüten in Trauben.

Gattung 1246 *Scilla*.

Gattung 1183. *Ruscus L.*, Mäusedorn, ○—■ XV 4; XXXI 10

(lat.: *rūs* = Land, *scopā* = Beine; nach *Plinius* benutzte man in Italien die Zweige als Beine). Blüten 2häufig. Kronfelsch klein, 2förmig; äußere 3 Kronfelsteile eiförmig, fast klappig, später abstehend; innere 3 vor dem Aufblühen eingehüllt, viel kleiner. Männliche Pflanze: Staubblätter 3, zu einem kleinen, kugeligen oder eiförmigen, etwas fleischigen Krug verwachsen. Weibliche Pflanze: Staubblättertrug ohne Kloben. Fruchtknoten eiförmig-kugelig oder länglich, stets 1-fächerig. Beere kugelig, breit, 1–2samig. Buschig wachsende, immergrüne Pflanzen mit halbholzigen Stängeln. „Blätter“ (richtiger blattartig verbreiterte Zweige) wechselständig oder zerstreut, ganz, eirund oder eirund-lanettlich, stumpf, spitz oder stechend, lederig, neig- oder zerstreutaderig. Blüten klein, auf der Oberseite, seltener Unterseite des „Blattes“ an der Mittelrippe büschelig. — 3 Arten, in Europa und dem ganzen Mittelmeergebiet.

[Gtg. *Sémélé Kth.*, einzige Art: *S. androgyna Kth.* (syn. *Ruscus androgynus L.*), auf den Kanaren, ist eine Kletternde, verzweigte Pflanze. Blatzweige („Blätter“) wechsel- oder zerstreutständig, einzeln in den Achseln braunerot Schuppen, eirund bis lanettlich, zugespitzt, lederig, schwach-vielnervig. Blüten klein, gebüscht, am Rande (selten auf der Fläche) der „Blätter“. — Gtg. *Dánaë Medic.*, einzige Art: *D. racemosá Mch.* (syn. *Ruscus racemosus L.*), Orient, ständig-halbstrauchig „Blätter“ immergrün, meist lanettlich, parallel- und gitterfein-nervig. Blüten in kurzen Endtrauben, grünlichweiß. Hübsche Pflanze für Wintergärten.]

3303. *Ruscus aculeátus L.*, Stacheliger Mäusedorn. Südeuropa, Nordafrika, Orient. Blütezeit: März, April. — Buschige, steife, immergrüne, 30–70 cm hohe Pflanze. „Blätter“ (d. h. blatt-

förmige Zweiglein) steif-lederig und stehend, klein, eirund bis lanzettlich, steif-nervig. Blüten auf der Mittelrippe dieser sogen., meist dreigliedigen Blätter, in der Achsel eines kleinen, trockenhäutigen Staubblattes meist zu 2en, fast sitzend. Kronflech grünlich weiß. Staubfädenröhre schwärzlichviolett, kugelig; Staubkölbchen getrennt, mit je 2 Längshälften austretend.

Verwendung als unempfindliche Pflanze, die auf Standorten der Wohnräume aushält, wo viele andere nicht mehr fortkommen. Sie verträgt diese Art einen Standort im Halbdunkel; und nur im Frühjahr, wenn der neue Jahreswuchs sich entwickelt will, ist ein besserer Standort so lange erforderlich, bis der neue Sproß völlig ausgebildet ist. Die Pflanze hält unter Laubdecke und Umhüllung mit Fichtenzweigen an vielen Orten im Freien aus.

3304. *Ruscus Hypoglòssum L.*, Jungenblatt-Mäusedorn. Südeuropa (Ungarn, Italien), Orient. Blütezeit: April, Mai. — Die Stengel 30—70 cm hoch. „Blätter“ eirund-lanzettlich oder elliptisch, stumpf, nicht stehend, lederartig, aber nicht steif.

Blüten 2—5, gestielt, in der Achsel eines mit den Stielen etwa gleichlangen oder mindestens halb so langen, elliptischen, zungenförmigen, krautigen Deck- oder Staubblattes, weißlich. Staubfädenröhre cylindrisch; Staubkölbchen verwachsen, mit einem gemeinsamen ringsum verlaufenden Querspalt austretend. — R. *Hypophyllum L.*, Großblätteriger M., Blätter lederig, nicht steif, nicht stehend, eirund-lanzettlich, zugespitzt, ganzrandig, glänzend. Blüten wie bei vorheriger Art, meist 5—6, das Deck- oder Staubblatt jedoch kleiner, auch krautig und nicht dem „Blatte“ gleichförmig.

Verwendung der beiden letzten Arten ihrer Belaubung wegen als niedrige, buschige, immergrüne, dichtbelaubte Kalthaussträuchlein oder auch wie für R. *aculeatus* angegeben. Kultur in jeder guten, lehmhaltigen Gartenerde. Vermehrung durch Ableger und Grundsprosse. Anzucht aus Samen. Aussaat schon im Herbst in Kästchen, da die Samen schwer keimen. — Keimkraft der Samen 2 Jahre.

Gattung 1184. *Asparagus L.*, Spargel, ☐ III 11; XXXI 10

(griechisch: *asparágos* = Spargel). Kronflech klein, bleibend; seine 6 Teile getrennt oder fast getrennt. Staubblätter 6, frei. Fruchtknoten sogen., 3-fächerig. Griffel 1, mit 3 Narbenlappen oder sel tener 3 getrennte Griffel. Beere fugelig, breitig, 1- bis wenigstens 3-lobig. Pflanzen mit kurzen oder kriechenden Erdstamm und meist dichten Wurzeln. Stiel Krautig bis holzig, meist sehr verzweigt, aufrecht oder kletternd. Eigentliche Blätter sehr klein und nur deckblatt- oder schwanzförmig, häutig, an ihrem Grunde geprornt. „Blätter“ (richtiger „Scheinblätter“, blatt- oder nadelförmige Zweiglein) bald nadelförmig, stielrund oder kantig, bald blattförmig und linealisch, scharf, lanzettförmig, sel tener eirund, einzeln oder gebündelt, sel tener fast quirlständig. Blüten klein, grünlich, am Grunde der „Blätter“ oder „Blatt“büschel, einzeln, gebündelt, fast doldig oder turztraubig, mit kurzen oder zierlichen, unter jeder Blüte gegliederten Stielen. — 100 Arten der wärmeren und gemäßigten Gegenden der Erde.

- A. „Blätter“, richtiger Scheinblätter, sehr schmal, pfriemförmig oder linealisch. Blüten vieleig.
 1. Echte, aufrechte Staude; Stengel mit abstehenden oder aufrechten, sehr zierlichen Zweigen. Blätter kaum etwas stachelsporntragend; Scheinblätter (Nadeln) pfriemförmig. Blütenstielen achselfändig, zu 1—2en. *A. *aculeatus*, 3303.
 2. Halbsträucher oder hohe Kräuter mit hin und her gebogenen Stengeln, die unteren Äste und Zweige oft zurückgeschlagen. Sonst wie 1. A. *verticillatus*, 3306.
 B. Blüten zwittrig. Blätter, richtiger Scheinblätter, sehr schmal (selten 3 mm Breite erreichen), pfriemförmig oder linealisch.
 1. Scheinblätter (Nadeln) pfriemlich, zu 1—3en. Echte Blätter unscheinbar, am Grunde kaum geprornt. Blütenstielen achselfändig, zu 1—4en. Staudig-krautige Pflanze. A. *crispus*, 3307.
 2. Holzige Halbsträucher mit pfriemlichen Scheinblättern und achselfändigen, einzeln oder paarweise stehenden Blütenstielen. Die jüngsten Äste gedrängt-stehend; die echten Blätter in stehende Dornen verwandelt. A. *plumosus*, 3308.
 A. *comorenensis*, 3309.
 3. Holzige Halbsträucher mit pfriemlichen, verlängerten Scheinblättern und achselfändigen, doldigen Blütenstielen. Die echten Blätter in stehende Dornen ausgehend, die jüngsten Äste nicht büschelig gestielt: A. *retrofractus L.* (syn. A. *declinatus* Sieb., nicht L.; *Asparagopsis retrofracta* Kth.), am Kap. Kultur wie Nr. 3308.
 4. Scheinblätter (Nadeln) abgeflacht, mehr blattartig. Blütenstielen achselfändig, gepaart oder doldig. Pflanzen krautig-halbstrauchig, kletternd. A. *scandens*, 3310.
 5. Blüten in achselfändigen, 2½—5 cm langen Trauben, sel tener strauchartig-rippig. Kletternder Halbstrauch mit bedeckten Zweigen und Blättern, scharf, spitz, 12—20 mm langen Scheinblättern. Blütenstielen sehr schlank, abstehend, 4—6 mm lang, in der Mitte gegliedert; Beeren 4—6 mm dick: A. *racemosus Willd.* (syn. A. *vulobilis Ham.*, A. *acerosus Wall.*, nicht Boiss.; A. *sarmientosus Heyne*, A. *dubius Desv.*, A. *hohenackeri Kth.*, *Asparagopsis Brownei Kth.*, A. *floribunda Kth.*, A. *abyssinica Kth.*), in den Tropen der alten Welt, mit einer Anzahl Formen, z. B.: f. *zeylanicus Bak.*, f. *javanicus Bak.*, f. *subacerosus Bak.*, f. *tetragrammus Bak.*, die früher als Arten galten. — Kultur im Warmhaute.
 6. Blüten in Trauben; Scheinblätter deutlich-abgeflacht (blattförmig), linealisch. A. *Sprengeri*, 3311.
 C. Blüten zwittrig. Blätter, richtiger Scheinblätter, lanzenförmig oder eirund, ziemlich gleichmäßig-wielnevrig (bei A. *vulobilis Thbg.* (syn. *Dracaena vulobilis L. suppl.*) auf der Rückseite deutlich-rippig, außerdem undeutlich-streifig und am Rande verzweigt). Kletterpflanzen. A. *medeotodes*, 3312.

3305. * *Asparagus officinalis L.* (syn. A. *altilis Aschers.*, A. *hortensis Mill.*, auch A. *polyphyllus Stev.*), Gebräuchlicher Spargel. Überall in den gemäßigten Zonen kultiviert und verwildert. Staude, 60—150 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Hauptstengel kräftig, gerade, glatt; Äste zahlreich, aufrecht-abstehend, sehr reich verzweigt und mit aufstrebenden Zweigen. Die Zwischenlieder (Internodien) 3—7 mm lang. Blätter am Grunde undeutlich und sehr kurz geprornt. Scheinblätter (Nadeln) zu 3—6en beisammen, pfriemlich, schlank, kurz, aufstrebend, gerade, 6—25 mm lang. Blüten ausgeprägt-vieleig. Blütenstielen einzeln oder gepaart, sehr schlank, gebogen, 6—14 mm lang, nahe der Mitte gegliedert. Blüten grünlich weiß. Beeren scharlachrot, 6—9 mm dick. Formen sind: f. *serotinus Wierzb.*, schlankere Pflanze, Scheinblätter (Nadeln) nur 3—4 mm lang. f. *oxycephalus Stev. pr. sp.*, Kaukasus, Taurien; Beeren an

der Spitze eigenartig zuspipt. — A. *tenuifolius Lam.* (syn. A. *silvaticus W. et Kit.*, A. *officinalis* var. L), Stengel 60—90 cm hoch, mit zahlreichen, sehr schlanken, aufstrebenden, glatten, kantigen Ästen. Stengelglieder der Zweige 2—7 mm lang. Scheinblätter (Nadeln) zu 10—30, borstenförmig, sehr dünn, die schlanken von allen Arten, 12—20 mm lang. Blütenstielen 18—25 mm lang, an ihrer Spitze gegliedert. Beeren fugelig, glänzend-rot, 10—13 mm dick.

Verwendung. Der Gebräuchliche Spargel ist zwar an sich keine Zierpflanze; seine Belaubung ist jedoch eine so zierliche, daß man an gar vielen Orten das dunkelgrüne Spargelkraut zu mancherlei Blumengewinden, z. B. zu Sträußen, Guirlanden, gern verwendet. Gelegentlich sind in Landschaftsgärten auch die fast unverwüstlichen Pflanzen vorteilhaft zu verwenden, namentlich an Wällen und Gehölzrändern, wo der Boden genügend Frische besitzt.

3306. Asparagus verticillatus L. (syn. *A. verticillaris Lam.*, *A. tricarinatus DC.*), **Quirliger Spargel.** Kaukasus, Orient, Sibirien. Halbstrauchig, fast kletternd, 1–2 m hoch, sehr ästig; die Stengel sind glatt, fast hin und her gebogen; Äste und untere Zweige spreizend oder herabgezögten. Unterste Blätter am Grunde dreieckig-gespornnt. Die oberen Zwischenglieder der Zweige 4–7 mm lang. Scheinblätter (Nadeln) der Zweige zu 3–6 en, die der Äste bisweilen dicht gehäuft (20–30 in einem Büschel), fest, mäßig dic, kantig oder undeutlich = zusammengedrückt, oft spreizend, 12–25 mm lang. Blütenstielen zu 1–2 (selten 3 oder 4), 1–4 mm lang, in oder über der Mitte gegliedert. Beeren 4–6 mm dic. f. *floribundus Bak.* ist eine äußerst reichblütige Form; Blütenstielen oft zu 3–4 en; Scheinblätter (Nadeln) der Zweige oft einzeln, dreischneidig, 10–13 mm lang. — *A. acutifolius L.* (syn. *A. corruda Scop.*), Südeuropa, Orient; hoher sehr ästiger Halbstrauch, mit straffen, festen, deutlich-gestreiften Zweigen, fahl oder flauig; die unteren Zweige absteigend oder leicht herabgebogen. Scheinblätter (Nadeln) straff, spriemförmig, mit Weichspitze, spreizend, 3–7 mm lang, deutlich-rinnig, an den Knoten zu 4–12 en. Blütenstielen zu 1–2 en, 4–7 mm lang, über der Mitte gegliedert. Beeren 1samig, 4–6 mm dic. Formen sind: f. *gracilis Auch.*, Scheinblätter schlanker, weniger gestreift, 4–5 mm lang. f. *Hookeri Bak.*, Scheinblätter zu 6–12 en, 6–8 mm lang, $\frac{1}{2}$ mm dic, lang- und feinzugespitzt. f. *orientalis Bak.*, Scheinblätter zu 2–6 en, an ihrer Spitze deutlich-dornig, 6–11 mm lang, $\frac{1}{2}$ mm dic. — *A. trichophyllum Bunge*, Sibirien, Nordasien; die Stengel krautig, oben deutlich hin und her gebogen, Scheinblätter zu 4–8, bisweilen zu 20–30, 6–25 mm lang; Blütenstielen paarweis, nahe der Spitze gegliedert.

Verwendung. Asparagus verticillatus und seine reichblütige Form sind, wenn sie erst starke Büsche geworden, in großen Landschaftsgärten und in Aulagen sehr schön, zudem winterhart. Sie verlangen tiefründigen Boden.

3307. Asparagus crispus Lam. (syn. *A. decumbens Jacq.*, *A. flexuosus Thbg.*, *A. sinensis hort.*, *Asparagopsis decumbens Kth.*, *Medeola triphylla Thibaud*), **Krauter Spargel.** Am Kap. Staude. Blütezeit: Winter. — Windendes Kraut mit schlanken, glatten, fahlen Stengeln; Äste und Zweige über- oder herabgebogen, stark hin und her gebogen, die jungen Sprosse ohne Scheinblätter. Oberste Stengelglieder nur 1–2 mm lang. Scheinblätter zu 2–3 en, meist 4–7 mm lang, kantig oder undeutlich = zusammengedrückt, etwa $1\frac{1}{2}$ mm breit, schlaff, gerade oder sichtig. Blüten wechselständig, einzeln, gelblich-weiß, wohlriechend; Blütenstielen nickend, 6–11 mm lang. Staubköpfchen fugelig. Beeren 8–14 mm dic, oft 3–4 samig, vom Griffel gekrönt.

Verwendung nur der wohlriechenden Blüten wegen im Lauwarmhaus oder Wohnzimmer. Kultur im übrigen wie Nr. 3308.

3308. Asparagus plumosus Bak., **Fiederiger Spargel.** Am Kap. Kletternder, sehr ästiger Halbstrauch. Die Hauptstengel sehr schlank, stielrund, fahl, grün; Äste und Zweige zahlreich, sehr schlank, absteigend. Stengelblätter am Grunde in kleine, stechende, gerade, nach unten herabgeschlagene Dornen ausgezogen. Oberste Stengelglieder der Zweige nur 1–2 mm lang. Scheinblätter (Nadeln) borstenförmig, zu 6–12 en, äußerst dünn, gebogen, 3–5 mm lang, aufstrebend

oder spreizend. Blüten zwittrig, am Ende der Äste einzeln. Blütenstielen sehr kurz, etwa 1 mm lang. Kronfelsch 2–3 mm lang, mit an der aufgeblühten Blüte absteigenden Zipfeln. Staubköpfchen äußerst klein, vielmals kürzer als die Fäden. — Formen sind: f. *nanus*, mit niedrigeren, gedrungenen Stengeln. f. *tenuissimus* (syn. *A. tenuissimus hort.*), mit etwas längeren (5–6 mm) langen Scheinblättern.



Asparagus plumosus nanus.

Verwendung. Asparagus plumosus nebst Formen sind in neuerer Zeit als Zier- wie auch als Schnittgrün-Pflanzen des Lauwarm- und Warmhauses sehr beliebt geworden, denn sie liefern durch ihre zierlichen Zweige eine solche Fülle von seinem und doch dauerhaftem Werkstoff für seine Blumengewinde, wie man ihn von andern Pflanzen in dem Maße kaum erhalten dürfte. Als Zierpflanzen unserer Gewächshäuser sind sie — wenn im guten Kulturstand — sehr wertvoll; schlecht kultivierte, fast verhungerte Pflanzen verdienen dagegen den Platz nicht einmal. Kultur wie bei allen Spargelarten am besten in reichlich mit gut verrotteter Laub-, auch Misterde und Sand vermischtem Lehmboden (nicht in Heideerde!). Vermehrung vorteilhaft durch Langzweige, wenn man nicht lieber bei der Anzucht aus Samen (im Warmbeete) bleiben will, die stets den Vorzug haben dürfte. Kunstgärtner K. Bauer in Karlsruhe sagt über die Vermehrung: „Man schneidet im Monat Januar oder Februar die um die Zeit zum großen Teil ihres grünen Schmuckes beraubten Zweige ab, legt sie der Länge nach auf ein mit Sand vorgerichtetes Vermehrungsbeet und überdeckt sie alsdann mit einer Schicht Sand. Das Beet muß mäßig feucht und zugleich auf eine Temperatur von + 22 bis 25° C. gehalten werden. Nach Verlauf von etwa 14 Tagen wird man wahrnehmen, daß sich an allen Stellen des eingelegten Zweiges, wo sich Seitenprosse befanden, Verdickungen zeigen, die nach 4–6 Wochen Wurzeln und Sprosse treiben. Eine einzige im Frühjahr abgeschnittene Ranke liefert oft 15–20 Pflanzen, welche im Sommer zu kräftigen, buschigen Exemplaren heranwachsen.“

3309. Asparagus comorensis hort. (= *A. Petersianus Kth.*?), **Comorischer Spargel.** Diese Art offerierte vor einigen Jahren die Firma Wihl. Pfizér in Stuttgart. Vielleicht ist es der aus Mozambique stammende, noch wenig bekannte *A. Petersianus*, oder

doch nahe verwandt mit diesem. Letzterer hat nämlich zu 10—20 cm dicht büschelig-gestellte, borstenförmige, steife, aufstrebende, sehr schlanken, sickelförmige, 6—9 mm lange Scheinblätter, stielrunde, holzige, schlanken, feste Hauptstiel und verschlängerte, sehr schlank, straffe oder gekrümmte Zweige. Blütenstielchen achselständig, einzeln, über dem Grunde gegliedert, 3—4 mm lang. Beeren 1samig, 4 mm lang.

Verwendung. Ist wie Nr. 3308 eine sehr wertvolle Schlingpflanze für Raumwärmehäuser, auch für Zimmerfultur. Die Laubzweige sind imaragdgrün, sehr zierlich und dauerhaft, deshalb als Werkstoff für Blumengewinde vortrefflich verwendbar. Lippigeres Wachstum zeichnet diese Art besonders aus. Eine einzige starke Pflanze soll bei Pfister in einem Jahre über 50 m Ranken getrieben haben. Kultur wie Nr. 3308.

3310. Asparagus scandens Thbg. (syn. *A. pectinatus* Red., *A. aethiopicus* L., *Asparagopsis scandens* Kth.) **Kletternder Spargel.** Pflanze krautig, langkletternd, mit sehr schlanken, stielrunden, fahlen Ästen und schwachen, gekrümmten Zweigen. Blätter am Grunde nicht gespornt. Scheinblätter fast immer zu 3en, linealisch, sickelförmig, spitz, aufstrebend, 6—13 mm lang, 1 mm breit, deutlich-1rippig. Blüten zwittrig; Blütenstielchen einzeln oder gepaart, 6—13 mm lang, nickend, hängend, über der Mitte gegliedert. Beeren scharlachrot, meist 6 mm dick. f. *deflexus* Bak. ist eine schöne Form; die Zweige dichtstehend, herabgezöglichen, ausgeprochen hin und her gebogen; Scheinblätter etwas fester, auch etwas kleiner. Kultur wie Nr. 3308.

3311. Asparagus Sprengeri Rgl. **Sprengers Spargel.** Westafrika, Natal. Sehr ästiger Halbstämmchen; die Stengel holzig, stielrund, vielfachig, hin und her gebogen; Zweige über Kreuz gegenständig, 3—5 fürchig, kantig. Echte Blätter der Zweige in zurückgekrümmt, stechende, 1—3 mm lange Dornen verwandelt. Untere Stengelglieder länger, die obersten 2 mm lang. Scheinblätter einzeln, zu 2en stärker zu 3en) stehend, linealisch, flach, kahl, 1rippig, an der Spitze in einen Weichstachel zugespißt, 12 bis 32 mm lang, 1—2 mm breit. Blüten traubig, einzeln oder zu 2en, 2—2½ cm lang; Blütenstielchen ungefähr 2 mm lang, in der Mitte gegliedert, am Grunde von einem lanzettlichen Deckblättchen von halber Stielenslänge gestützt. Blüten klein, weich, duftend. — *A. sarmentosus* L. (syn. *Asparagopsis sarmentosa* Kth.), Südafrika, Scheinblätter (Nadeln) einzeln stehend [nur bei f. *comatus* Bak. (syn. *A. sarmentosus* Red., *A. aculeatus* Hort., *A. maximus* Hort., *A. zeylanicus* Hort.) oft gepaart oder zu 3en stehend und oberhalb des blütentragenden Teiles mit schopfig vorherlaufenden Scheinblättern]. Scheinblätter flach, deutlich-1rippig, kahl, 12—20 mm lang, etwa 1 mm breit.

Verwendung. Asparagus Sprengeri eignet sich besonders als Ampelpflanze für Raumwärme-

häuser, im Sommer im gut gelüfteten Kalthause. Kultur im übrigen wie Nr. 3308.

3312. Asparagus medeoloides Thbg. (syn. *Medeola asparagodes* L., *Dracaena medeoloides* L. fil., *Mrysiphyllum asparagodes* Willd., *Ruscus volubilis* Thbg., **Glanzblätteriger Spargel.** Am Kap. Windende Stände, 1—2 m hoch oder lang. — Die Stengel hin und her gebogen, hellgrün, stielrund, kahl; Äste und Zweige sehr schlank, hin und her gebogen, gekrümmt. Stengelglieder (Internodien) 6—14 mm lang. Scheinblätter einzeln, eirund, spitz, aufstrebend, fast ledig,



Glanzblätteriger Spargel.

glänzend, am Grunde breit-abgerundet oder herzförmig, gleichmäßig- und deutlich-vielstreifig, 2 cm bis fast 4 cm lang, unter der Mitte 8—20 mm breit. Blüten zwittrig, klein, grünlichweiß, achselständig, zu 1—4en, meist gepaart, orangebüßig; Blütenstielchen 1—1½ cm lang, über der Mitte gegliedert; Blütenzipfel zungenförmig, von der Mitte an scharf. Beeren kugelig. Beeren 4—7 mm dick. Formen sind: f. *angustifolius* Bak. (syn. *Medeola angustifolia* Mill., *Mrysiphyllum angustifolium* Kth., *Dracaena volubilis* L.), Scheinblätter nur 1½—2 cm lang, doppelt so lang als breit. f. *falciformis* Bak. (syn. *Mrysiphyllum falciforme* Kth.), Scheinblätter langzugespißt, fast 4 cm lang, aber 3 mal so lang als breit; Blütenstielchen einzeln. — A. *Krausii* Bak. (syn. *Mrysiphyllum Krausianum* und *M. gramineum* Kth.), am Kap; Scheinblätter einzeln, linealisch-lanzettlich, 18—32 mm lang, unter der Mitte 3—5 mm breit, zugespißt, gleichmäßig-7—9nervig. Blüten achselständig, einzeln; Blütenstielchen nickend, 4—7 mm lang, unter der Mitte gegliedert; Blütenzipfel scharf.

Verwendung des *Asparagus medeoloides* und seiner Formen als Ampelpflanzen und auch um kleinen Gitterwerk oder dergl. damit zu schmücken. Kultur wie Nr. 3308. Überwinterung im Kalthause oder Zimmer bei + 6 bis 10 (bis 15)° C.

Gattung 1185. Smilax L., Stechwinde, ☺ VI 4; XXXI 10

(griechisch: *smilax* = Stechwinde). Blüten 2häufig; Kronkelch 6blätterig. Beere kugelig, meist nur 1—2samig. Windende, strauchartige Pflanzen, selten niedrig und fast krautig, oft mit starkem Grundstamm. Blätter wechsel-, seltener gegenständig, zweizettig, meist 3-, seltener 5- bis mehrnervig, von Seitenvenen abgesieben. Blattstielgrund meist wagerecht absteigend, härtet und bleibend, außerdem (meist) mit 2 Ranken versehen, während der übrige Teil samt dem Blatte später abfällt. Blüten ziemlich klein, in achselständigen Döldchen, oder in endständigen, aus Döldchen zusammengesetzten Trauben. — 190 Arten, in den tropischen und außertropischen Gegenden der Erde. Z. B.: *S. aspera* L.; *S. grandifolia* Rgl.; *S. mauritanica* Poir., Beeren rot, Blüten braunlich. — Im Freien, an Mauern kultiviert, trifft man bisweilen, aber selten, einmal an:

3313. Smilax rotundifolia L. (syn. *S. virginiana Mill.*, *S. quadrangularis Muehlbg.*), **Rundblätterige Stechwinde.** Von Kanada bis Virginien. Stöcken gestielt, einzeln, achselständig. Blütenstiele kürzer oder kaum länger als die Blattstiele. Staubfölkchen so lang als die Staubfäden oder länger. —

S. Sarsaparilla L. (syn. *S. glauca Walt.*, *S. spinulosa Muehlbg.*), Nordamerika; Blätter graugrün und Blütenstiele bedeutend länger als die Blattstiele. Diese beiden Arten verlangen im Winter nur Schutzdecke; alle übrigen sind Gewächshauspflanzen.

Gattung 1186. Lapageria Ruiz et Pav., Lapagerie, XXXI 10

(nach dem Familiennamen Tascher de la Payerie oder nach einem Botaniker Jos. Lapagerie benannt). Kronkelteile aufrecht, getrennt, glöckig-zusammenneigend, fast gleich (die 3 äußerst etwas schwächer), innen mit Honiggrübchen. Staubblätter 6, grundständig oder ganz am Grunde der inneren Kronkelteile angeheftet, aufrecht, kürzer als der Kronkelch; Kölbchen nahe ihrem Grunde dem Faden auffindend. Fruchtknoten sitzend, 1-fächerig; Griffel verlängert, mit unvollkommen blappiger Narbe. Beere eiförmig-länglich, fast kantig, vielsamig. Letterstrauch mit abwechselnden, lanzenförmigen, einrunden oder fast herzförmigen, zugespitzten, lederigen, 3–5-nervigen, nekardigen Blättern, deren kürzerer Blattstiel bleibend und oft gebrochen ist. Blüten ansehnlich, wachsartig, einzeln oder zu wenigen, in den obersten Achseln oder an den Zweig-Enden. Blütenstielen mit kleinen Deckblättern. — Einzige Art:

3314. Lapageria rosea Ruiz et Pav. (syn. *Philesia rosea*), **Rosenrote Lapagerie.** Chile. Halbstrauchig, windend und einige Ähnlichkeit mit Smilax erkennen lassen. Blütezeit: Sommer. — Pflanze ästig, kahl. Wurzeln gebüscht und verlängert, brüchig.



Rosenrote Lapagerie.

Blüten prächtig, lilienvormig, an 7 cm lang werdend, von wachsartiger Beschaffenheit, rosen- oder carminrot, innen weiß-gesleckt, bei der zarteren und empfindlicheren Sorte f. *alba* v. *Houtte* (syn.

f. *albiflora* hort.),

wieß, am Grunde mit schwach-rotenrotem Anfluge.

Diejenen erscheinen an den Enden der jüngeren Zweige und bilden, obwohl sie einzeln in den Achseln

von Staubblättern stehen, doch prächtige

Trauben, die bei der

schoensten der Sorten: f. *nashcourtensis* (falschlich f. *Nashcourtiana* hort. angl.), mit grösseren, dunkler roso-rosa-roten Blüten, bis zu 1/2 m Länge erreichen können und hängend sind.

Verwendung als herrliche Schlingpflanze für Wintergärten und Kalthäuser. Die Blüten sind sehr geucht und werden à Stück mit etwa 30 Pfennigen, die weißen auch mit 50–60 Pfennigen bezahlt. Kultur in recht lockerer, humoser Erde, am besten in einem Gemisch von Torferde, Ackerlehm und Sand. Durch entsprechende Scherbenunterlage ist für guten Wasser-

abzug Sorge zu tragen, denn während der Wachstumszeit ist reichlich zu bewässern; nach der Blütenentwicklung und im Winter wird immer seltener gegossen, damit die Zweige gut aus- und nachreifen. Überwinterung hell und trocken bei etwa + 5°C. an einem hellen und trockenen Standorte. Man hüte sich, während der Wachstumszeit die Erde einmal zu sehr trocken werden zu lassen, das baldige Abfallen zahlreicher Blätter würde die regelmäßige Folge und Strafe sein. Anzucht am besten aus möglichst frischem Samen. Ausaat etwa selbst geernteter Samen thunlichst gleich nach der vollen Reife, indem man sie in lauwarmem Wasser ordentlich abwässt und in Töpfen in ein Gemisch von Torf-, Lauberde und Sand sät, sie leicht mit Sand oder Erde bedeckt und genügend feucht hält. Die Töpfe kommen in ein Warmbeet oder in einen Raum, wo ihnen + 15 bis 20°C. Bodenwärme gegeben werden kann. Sind die Pflänzchen, welche innerhalb 3 Wochen erscheinen werden, 5–8 cm hoch geworden, so werden je 3 in einen kleinen (7 cm-) Topf gepflanzt und, nachdem sie einige Tage hindurch geschlossen gehalten, in ein helles, lustiges Kalthaus dicht unter Glas gebracht, nach Mitte Mai dann in den Halbschatten eines Baumes oder einer Gehölzgruppe ins Freie. Ende Juli in kräftigere Erde einzeln in Töpfen gepflanzt, ohne die Wurzeln zu beschädigen, können die Pflanzen im Herbst schon 20 bis 30 cm Höhe erreicht haben. Dies Verfahren des Verpflanzens und Aufstellens im Freien wird auch das folgende Jahr oder so lange wiederholt bis man die Pflanzen im Kalthause dauernd behalten will. Im Sommer ist bei warmer, trockener Witterung täglich mehrmals zu besprühen, um dadurch teils das Wachstum der Pflanzen zu fördern, teils etwaiges Ungeziefer abzuhalten oder ihm den Aufenthalt zu verleidet. — Keimkraft der Samen nur kurze Zeit dauernd; Keimung im Warmbeet meist innerhalb 3 Wochen.

Gattung 1187. Luzuriaga Ruiz et Pav., Luzuriaga, XXXI 10

(Namensableitung unbekannt). Kronkelch abfallend; seine Blätter nicht oder nicht deutlich erhaben=genervt, dabei dünn und gesleckt. Samen hellfarbig. Aufrechte oder mittelst Haftwurzeln kletternde, strauchige, kahle Pflanzen mit abstehenden, am Grunde von braunroten häutigen Schuppen gestützten Zweigen. Blätter wechselseitig, fast sitzend, ziemlich klein, länglich oder elliptisch, ex haben 3- bis mehrnerig. Blüten in den Blattachsen, einzeln oder wenige, an zierlichen Stielen und von braunroten Deckblättern gefügt, weiß. — 3 Arten: *L. radicans* Ruiz et Pav., Peru, Chile; an Baumstämmen wuchernd; Blüten duften, weiß, fein-punktiert und -liniert. *L. erecta* Kth. (syn. *Callixene polyphylla* Hook.), Chile; aufrecht, 40–60 cm hoch, angedrückt an Baumstämmen. Blüten weiß, nicht punktiert, einzeln stehend, aber sehr zahlreich, duftend. *L. marginata* Benth. et Hook., Feuerland; Blüten weiß. — Kalthauspflanzen. Kultur in Waldbiumus mit etwas sandig-lehmiger Rasenerde; im Sommer ein etwas schattiger Standort; die Pflanzen etwa an rauhborkigen, abgestorbenen Baumstämmen oder an einer mit Borke bekleideten Wand ziehen.

Gattung 1188. Bowiea Harv., Bowiea, XXXI 10

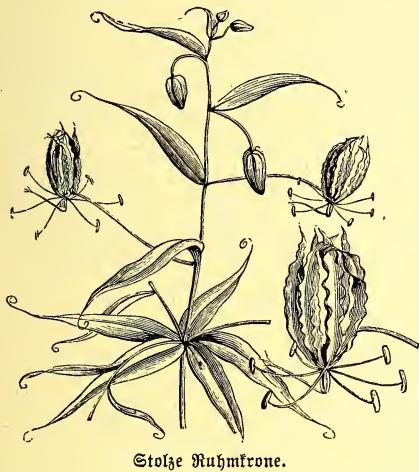
(nach J. Bowie, einem Pflanzensammler für die botanischen Gärten in Kew, benannt). Blüten vielebig. Kronkelch weiß noch häftend bleibend. Hochwindende Pflanze mit großer, lugeliger Zweigel oder Kronkelzwiebel. Blätter frühzeitig erscheinend und schnell wieder abfallend, wenige oder einzeln, kurz-linealisch, aufrecht. Stengel (oder Schaft) blattlos, verworren ver-

zweigt; blütenlose Zweige mit hornförmigen Auszweigungen; blütentragende Isterer verzweigt und langgestielte, grünliche, am Rande bisweilen weißliche Blüten tragen. — Einige Art., in Südafrika: *B. volubilis* Harv., sehr interessant, aber nicht schön. Kultur im trockenen Lautwärmlaube.

Gattung 1189. *Gloriōsa* L., Ruhmkrone, ☽— XXXI 10

(lat.: gloriōsus = ruhmvoll; wegen der Blütenform und -farbe bei *G. superba*). Kronelch weit noch hasten bleibend; seine 6 Blätter schmal, fast gleich, sehr abstehend oder umgerollt, oben oder fast vom Grunde an gewellt oder kraus, selten fast flach. Staubblätter 6, mit linealischen, schwiebenden Köpfchen. Fruchtknoten länglich, 3-fächerig, vieleilig. Griffel verlängert, meist knorpelig herabgebogen, mit 3 Narbenästen. Kapsel länglich oder verkehrt-eiförmig, lebendig bis ziemlich fleischig. Pflanze mit knolligem Erdstamn. Stengel hoch, kletternd, beblättert, oben oft verzweigt. Blätter zerstreut, bisweilen gegen- oder zu 3en quirlständig, länglich, mit in einer Ranke ausgezogenen Spitze. Blüten ansehnlich, auf langen, 1-blütigen Stielen in den Achseln der oberen Blätter. — 3 Arten, in Afrika und dem tropischen Afrika.

3315. *Gloriōsa superba* L. (syn. *Methonica superba* Red.), Stolze Ruhmkrone. Kronelchblätter schmal, stark krausrandig, erst grün, dann gelb, zuletzt feuer- oder scharlachrot. — *G. Leopoldi* v. *Houtte et Nob.*, Blüte groß, ihre Blätter diademartig gestellt (stark zurückgeschlagen und wieder zusammenneigend), ziemlich breit, eirund-lanzettlich, nur fältig-wellig, erst gelb, dann rot-



Stolze Ruhmkrone.

gestreift. — *G. virescens* Lindl. (syn. *Methonica virescens*), Kronelchblätter fast flach, nur fältig-wellig, lanzettlich, grünlichgelb; bei f. *Plantii hort.* orangebraun bis goldgelb.

Verwendung. Die Ruhmkrone, insbesondere die Stolze R., sind durch ihre Blüten mit wechselnder Farbe und ansehnlicher Größe von eigen-

artiger und auffallender Schönheit. Die Pflanzen eignen sich indessen nur für Warmhäuser und große, recht sonnige Wohnräume, da der hohe Stengel wie der geräumige Topf viel Platz erfordern. — Kultur. Die Knollen, welche nicht verlegt werden dürfen, da sie sonst leicht faulen, haben ihren Keim gewöhnlich an der Stelle, wo die äußere winkförmige Biegung ist; dieser kaum sichtbare Keim wird beim Pflanzen natürlich nach oben gerichtet sein müssen, und die Knolle wird nur zollhoch ($2\frac{1}{2}$ cm) mit Erde bedeckt. Die Pflanzung geschieht im Februar oder März in verhältnismäßig geräumige aber doch nicht sehr große Töpfe in ein Gemisch von Kuhmist, Lauberde, etwas Lehmb und $\frac{1}{2}$ Sand. Die Pflanzen kommen auf ein Warmbeet, die erscheinenden Sprosse werden an Stäben angeheftet, und wenn die Erde des Topfes durchwurzelt ist, findet vorsichtiges Verpflanzen in einen etwas größeren Topf statt. Bald darauf kann man die Pflanzen in einem hohen Sommerkaffee, ins Warmhaus oder in ein sonniges, warmes Zimmer stellen und gelegentlich auch einen Dungguß geben, wie denn während der Wachstums- und Blütezeit reichliche Bewässerung statthaben muß. Nach der Blütezeit, meist im Oktober, beginnt das Kraut gelb zu werden und abzusterben; die Stengel werden dann abgeschnitten, die Erde völlig trocken gehalten und dann entweder die Töpfe, wie sie sind, an irgend einem trockenen Platz im Warmhaus oder einem durchaus frostfreien, trockenen Raum, bis zur nächsten Pflanzzeit aufbewahrt, oder man nimmt die Knollen heraus und schlägt sie bis dahin in trockenem Sand ein. Vermehrung durch Nebenknollen. Anzucht aus Samen etwas langwierig, da nur genügend erstarke Knollen blühfähig sind. Aussaat in sandige Töpfe und Rauferde, die Töpfe in ein Warmbeet senken und feucht halten; beim Erscheinen der Pflänzchen aber mit dem Gießen vorsichtig verfahren. — Keimkraft der Samen etwa 2—3 Jahre.

Gattung 1190. *Xanthorrhœa* Sm., Gummiladypflanze, ☽— XXXI 10

(griechisch: xanthos = gelb, rhoia oder rhoë = Flüss; der Stamm enthält sogen. Erdölöl). Blüten zwittrig. Kronelchteile 6, getrennt; äußere 3 spangenartig, hohl und an der Spitze fast lappensförmig, 3—5nervig, fast trockenrandig; innere 3 dünner, meist 5nervig, über die äußeren hinausragend und mit abstehenden, durchscheinenden oder kronblattartigen Flächen. Staubblätter 6, länger als der Kronelch; Köpfchen länglich, seltener eiförmig, mit der Rückenmitte ihrem Haben aufsitzend. Fruchtknoten 3fächrig, in einen pfriemlichen Griffel mit kleiner, einfacher oder 3furchiger Narbe auslaufend. Kapsel eiförmig oder zugespitzt, vom bleibenden Kronelch gestützt. Pflanzen mit sehr kurzem Grundstamm, meist jedoch einen aufrechten, holzigen Stamm bilden. Blätter fast grundständig oder auf dem Stamm schopfig gebrängt, lang-linealisch, steif, brüchig, mit ihren lange bleibenden Grundstieln dem Stamm dachig-schuppig bedeckt. Blüten klein, zahlreich, gebrängt, in langer, cylindrischer, enstängeliger Ähre; jede Blüte zwischen einem Deckblatt und von mehreren Deckblättchen gestützt. Stamm oft gelbes oder braunrotes Gummi ausschwitzend. — 11 Arten, in Australien.

3316. *Xanthorrhœa hastilis* Sm. und *X. australis* R. Br.; letztere, in Australien große Strecken an Flussufern bedeckend, ist schön. *X. arborea* R. Br. ist der sog. „Grasbaum“. Ferner *X. Preissii* Endl. — Verwendung in großen Gewächshäusern als Schmuckpflanzen, ähnlich wie *Dracaena* oder *Dasyliion*.

Überwinterung bei + 5 bis 10° C. Kultur in mit $\frac{1}{3}$ Lauberde und etwas Lehmb gemischter Wiesenmoor- oder Heideerde. Anzucht aus Samen. Aussaat im Frühjahr in sandige Wiesenmoor- oder Heideerde in Töpfe und mäßig warm stellen. — Keimkraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung innerhalb 4 Wochen.

Gattung 1191. *Philésia* Comm., Küßblume, ☽— XXXI 10

(griechisch: philēsis = das Küsselfen; Blüten zum Küsselfen einladend). Kronelchteile 6, nur zusammenneigend. Die 3 äußeren etwas spitz und aufrecht, die 3 inneren doppelt bis 3 mal länger, verkehrt-eiförmig, oben schwach-abstehend. Staubblätter 6, kürzer als der

Kronfelsch, mehr oder weniger zu einer Röhre verwachsen, selten frei. Kölbchen nahe dem Grunde oder (bei verwachsenen Grundlappen) zwischen dem eingestochenen (grubigen) Grunde aufstehend. Fruchtknoten lüscherig, vieleilig. Griffel verlängert, mit lösiger, undeutlich-lappiger Narbe. Frucht eine Beere. Kahler, ästiger, immergrün, $\frac{1}{2}$ —1 m hoher Strauch. Blätter wechselständig, sehr kurz gestielt, länglich lediglich, mit umgerostetem Rande, 1nervig. Blüten ansehnlich (von Tulpengröße), einzeln oder zu wenigen an den Zweig-Enden. — Einzige Art, in Chile und dem Feuerlande:

3317. Philesia buxifolia Lam. (syn. *P. magellanica* Raensch.), Buchsbaumblättrige Huksblume. Blüten prächtig, hängend, oft 6—7 cm lang, karminrosenrot oder dunkelrosa gefärbt. Blütenstielen von schuppigen Deckblättern gestützt. Äste kantig, nach unten mit trockenhäutigen Schuppen besetzt.

— Verwendung als Kalthauspflanze oder in größerer Zahl in Wintergärten. In milden Gegenden Deutschlands unter guter Decke auch wohl Überwinterung im Freien. Kultur in Torf- und Lauberde mit Sand; während des Sommers gelegentlich einen Dungguß. Vermehrung durch Teilung, auch durch Stecklinge.

Gattung 1192. Aloë L., Bitterschopf, ○— V 2; XXXI 10

(griechisch: aloë, wohl vom arabischen aloëh = glänzend und bitter). Kronfelsch zusammenneigend oder meist mehr oder weniger verwachsen, aufrecht oder oben an der Spitze kaum ein wenig absteigend. Staubblätter 6, nahe ihrem Grunde mit eingetragenem Grübchen auf dem Staubfuß sitzend. Frucht eine Kapsel. Oberirdischer Stamm schlendig oder kurz, oder hoch und baumartig, oder strauchig-verzweigt. Blätter dicht, fleischig, rosettig, selten zweizeilig oder zerstreut stehend, am Rande oft dorrig-gezähnt, knorpelig oder bisweilen fädig, fast ausnahmslos mit sehr bitterem Saft. Blütenstiel eng angedeutet oder scheinbar endständig, meist verlängert, einfach oder selten verzweigt. Blüten am Stengel oder dessen Zweigen dicht oder lockertreibig, meist niedrig, kurz- oder langgestielt. — 85 Arten, fast alle in Südafrika und auf den Madagaskaren, eine Art (*A. vera* L.) im Mittelmeergebiet.

A. Kronfelsch gerade; Staubblätter und Griffel so lang oder länger als der Kronfelsch. Blätter mehrreihig, sehr selten (z. B. bei der stammlosen Art *A. Cooperi* und bei *A. plicatilis*) 2reihig gestielt.

1. Stammlose (ober fast stammlose) Pflanzen.

- a) Staubblätter und Griffel so lang als der Kronfelsch. Blätter lanzettlich, gezähnt *A. aristata*. 3318.
- b) Staubblätter und Griffel deutlich herausragend: *A. Bowlesia* Schult. fil. (syn. *Bowlesia africana* Haw.), am Kap; stammlos, dichtrosettig. Blätter 30—40, alle aufstrebend, aus Zeitigem Grunde lanzettlich-zugezogen, 10—18 cm lang, am Grunde 12—17 mm breit, fleischig, oberseits ohne Höcker, rückseitig mit kleinen weißen Flecken gescheckt, am Grunde braun-gestreift; Randstacheln klein, weißlich, zedig. Blütenstielen sehr kurz. Kronfelsch keulig, weiß grünlich, rot gezeichnet.

2. Kurzfärmige Pflanzen.

- a) Blätter dichtrosettig, ungefleckt.

* Blätter linearisch und gezähnelt, etwa 15—20; Blüten rot, chlindrisch, mit grünen Spizien, 3½—4 cm lang: *A. micraetha* Haw., am Kap. Sehr kurzstielig.

** Blätter lanzettlich, gezähnt, nicht oder kaum gestreift. [Deutlich gestreift nur bei:

A. Schimperi Todaro, mit hohem, sehr ästigem Blütenstaub, dicht-doldentraubig stehenden Blütentrauben und leuchtend-roten, gegen 4—4½, em langen Blüten; ferner bei *A. lineata* Haw., mit einfacher, halbstieliger, eigentlicher Blütentraube und rötlichen, chlindrischen 3—4 cm langen Blüten.]

*** Blätter ganzrandig, länglich-lanzettlich *A. brevifolia*. 3319.

- b) Blätter dicht oder ziemlich dicht stehend, mit vielen weißen Flecken behaftet, lanzettlich und mit großen Bäuchen. [Sehr kleinähnlich ist z. B.: *A. serrulata* Haw., mit rötlichen, chlindrischen, über dem Fruchtknoten kaum zusammengehörenden Blüten in einfacher Traube].

* Blüten kopfig-doldig *A. Saponaria*. 3321.

** Blüten traubig *A. obscura*. 3322.

3. Langfäßige Pflanzen mit loder gestellten, ungefleckten Blättern. Stämme ziemlich aufrecht.

- a) Blätter eirund-lanzettlich, nicht schwertförmig *A. mitriformis*. 3323.
- b) Blätter schwertförmig (25—38 cm lang, unten 2½, bis reichlich 3½ cm breit): *A. arboreascens* f. frutescens Bak., Nr. 3324.

4. Langfäßige Pflanzen mit dichtrosettigen, ungefleckten Blättern (bisweilen die jüngeren schwach- und unregelmäßig-gefleckt).

- a) Staubblätter und Griffel fast so lang als der Kronfelsch.

* Blätter schwertförmig *A. arboreascens*. 3324.

** Blätter lanzettlich: *A. caesia* S.-Dyck, am Kap. Blütezeit: meist März. Stamm einfach, nach Cooper bis 4 m hoch verbunden. Blätter intensiv graublaulich. Kronfelsch sehr schön, hoch scharlachrot, 3—3½ cm lang, mit lanzettlichen grünen Spizien, die zuletzt violett werden.

b) Staubblätter und Griffel deutlich herausragend. Blätter schwertförmig *A. Salmdyckiana*. 3325.

- B. Kronfelsch gerade. Staubblätter und Griffel so lang als der Kronfelsch. Blätter spiraling-3reihig gestellt und mit vielen weißen Flecken. Pflanze ohne eigenständigen Stengel *A. variegata*. 3326.

- C. Kronfelsch leicht zurückgekrümmt. Staubblätchen lang herausragen, deutlich herabgebogen. Langfäßige Pflanzen mit vierreihig gestellten, ungefleckten Blättern *A. ferox*. 3327.

- D. Baumartige Pflanze mit sehr ästigem Stamm und 2zeilig stehenden Blättern. Kronfelsch rotgelb, gerade, mit freien, inneren Zipfeln: *A. plicatilis* Mill. (syn. *A. disticha* f. *plicatilis* L., *A. tripelta* Medic., *Rhipidiodendron distichum* Willd., *R. plicatilis* Haw., *Kumara disticha* Medic.), am Kap; Stamm bis 3 m und darüber hoch; Blätter sehr dicht 2zeilig, zungenförmig, 15—23 cm lang, 3—4 cm breit, intensiv graublaulich, ungefleckt, sehr schmal-weißrandig. f. major S.-Dyck, Blätter Fußlang und darüber, etwa 5 cm breit.

3318. Aloë aristata Haw. (syn. *A. longiaristata* R. et Sch.). Negraunter Bitterschopf. Am Kap. — Fast stammlos. Blätter-Rolette 7—11 cm im Durchmesser. Blätter etwa 50, sehr dichtrosettig, alle aufstrebend, 7—11 cm lang bei 12—18 mm Breite, grün, ungefleckt, nicht gestreift, oberseits flach und oben wenig stachelig-höckerig, in der Mitte 3 mm dick, rückseitig auf der oberen Hälfte reichlich knotig-stachelig und an der Spitze in eine durchscheinende, 10—13 mm lange Granne verschmälert; Randstacheln zahlreich, weißlich, dreieckig, 1 mm lang. Blütenstaubfuß hoch, mit einfacher, loderer, 10—15 cm langer Traube, die ausgebreitet 7—10 cm breit ist. Deckblätter lanzettlich, zugespitzt, 8—13 mm lang. Kronfelsch rot, chlindrisch, fast 3—4 cm lang, seine Zipfel rückseitig grünlich und länger als die Röhre. — *A. humilis* Mill. (syn. *A. perfoliata* f. *humilis* L.,

A. echinata Willd.), am Kap. Blütezeit: März bis Juni. Stengellos. Blätter 30—40, dichtrosettig, alle aufstrebend, graugrün, undeutlich-gestreift, oberseits unten flach, nach oben leicht hohl, wenig höckerig-stachelig, in der Mitte 6 mm dick, rückseitig gewölbt, mehr gestreift, in unregelmäßigen Reihen mit blassen Knöpfchen, deren obere langzugespitzt sind, besetzt. Randstacheln dreieckig=langzugespitzt, blaß, 2 mm lang. Blütenstiel einfach, fast fußhoch, mit vielen lanzettlichen Deckblättern behaftet. Blütentraube loder, einfach, etwa 15 cm lang, ausgebreitet 5—7 cm breit; Blütenstielen 18—25 mm lang, so lang als die Deckblätter. Kronfelsch glänzend-rot, chlindrisch, gegen 4 cm lang; seine Röhre 6—9 mm lang, Zipfel an der Spitze grünlich.

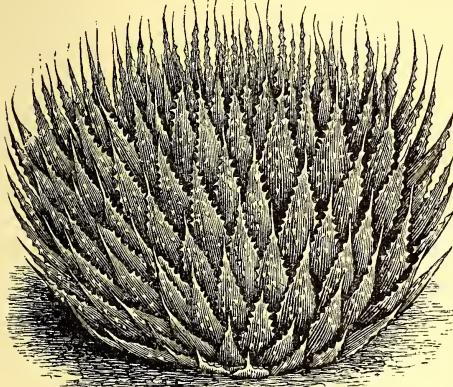
3319. Aloë brevifolia Mill., nicht Haw. (syn. *A. prolifera* Haw., *A. perfoliata* Lam.), Kurz-

blätteriger Bitterschöps. Am Kap. — Stamm kurz, einfach. Blätterrosette 15—18 cm breit. Blätter 30—40, sehr dicht, lanzettlich, 7—11 cm lang, am Grunde zollbreit, graugrün, ungefleckt, nicht gestreift, oberseits ohne Höcker und unten gedunstet oder flach, nach oben hohl, in der Mitte 6—9 mm dick, rückseitig gewölbt und oben wenig knotig-stachelig. Randstacheln lanzzettlich, dreieckig, weißlich, 2—3 mm lang. Blütenstengel einfach, fast fußhoch, mit vielen Deckblättern besetzt; Blütentraube dicht, etwa 15 cm lang, ausgebreitet bis 8 cm breit. Blütenstielen an der Spitze nieder, 12—25 mm lang. Kronfelsch rot, cylindrisch, 30—38 mm lang, mit lanzzettlichen Zipfeln, die länger

oder weniger deutlich gestreift. Randstacheln ununterbrochen, dreieckig, feinzugespitzt, hornartig, an der Spitze rotbraun, 3—5 mm lang. Kronfelsch leuchtend-rotgelb, fast 4—4½ cm lang, die Zipfel rückseitig grünlich, doppelt kürzer als die Röhre, f. luteostriata Haw. hat deutlich gelbweiss-gestreifte Blätter. — A. latifolia Haw. (syn. A. Saponaria f. latifolia Haw.), am Kap. Blätter 12—20, dichtrosettig, ein rund-lanzettlich, fast fußlang und unten 6—9 cm breit, von unter der Mitte bis zur Spitze allmählich verschmälert, oberseits unterhalb der Spitze flach, in der Mitte 6—9 mm dick, grün, nicht gestreift, aber mit zahlreichen, großen, linealisch-länglichen, unregelmäßig-gereihten Flecken. Randstacheln 3eckig, fein zugespitzt, 3—5 mm lang, an der Spitze hornig, rotbraun. Kronfelsch leuchtend-orange-scharlach, 3—4 cm lang, die Zipfel außen grünlich, doppelt kürzer als die Röhre. f. leptophylla N. E. Brown pr. sp. hat nur dünnere Blätter.

3322. Áloë obscura Mill. (syn. A. perfoliata f. obscura Soland., A. maculosa Lam., A. picta Thbg. ex p.), Dunkler Bitterschöps. Am Kap. Stamm einfach, bis fußhoch werdend, 3½—5 cm dick. Blätter 15—30, dichtrosettig, fast fußlang und unten 5—8 cm breit, oberseits unterhalb der Spitze flach, in der Mitte 6—9 mm dick, grün, anfangs leicht graugrünlich, undeutlich-gestreift, mit zahlreichen kleinen, weißlichen, länglichen, unregelmäßig-gereihten Flecken. Randstacheln dreieckig, feinzugespitzt, 2—3 mm lang, an der Spitze hornartig, braun. Schaft am Grunde zweischneidig, oben mit vielen 3eckigen Deckblättern. Kronfelsch leuchtend-scharlachrot, 3 bis 4 cm lang, mit lanzzettlichen, außen grünlichen Zipfeln. — A. grandidentata S.-Dyck.; am Kap. Blütezeit: Juni, Juli. Stamm immer einfach, fußhoch werdend. Blätter 12—20, dichtrosettig, lanzzettlich, 30—50 cm lang und unten 6—8 cm breit, lanzzettlich, von unter der Mitte bis zur Spitze allmählich verschmälert, oberseits unter dem oberen Drittel flach, in der Mitte 6—9 mm dick, grün, undeutlich-gestreift, mit vielen länglichen, weißlichen, ineinanderliegenden, unregelmäßig-gereihten Flecken. Randstacheln dichtstehend, 3eckig, feinzugespitzt, 4 mm lang, an der Spitze hornig, rotbraun. Blütenstengel purpurrot, mit 5—7 Ästen. Kronfelsch keulenförmig, 2½ bis fast 3 cm lang, bläb=rotgelb; die Zipfel von Röhrenlänge und rückseitig grünlich. — A. tricolor Bak., Stamm sehr kurz, immer einfach. Blätter 12—16, dichtrosettig, lanzzettlich, 12—16 cm lang; unten 3½—5 cm breit, von unter der Mitte bis zur Spitze allmählich verschmälert, in der Mitte 10—13 mm dick, rückseitig abgerundet, oberseits leicht gedunstet, grün, nicht gestreift, mit vielen kleinen, länglichen unregelmäßig-gereihten Flecken. Randstacheln abstehend, dicht, feingespitzt=dreieckig, etwa 2 mm lang, oben hornartig, rotbraun; äußere Blätter stark zurückgekrümmt. Blütenstengel graugrün-purpur, mit 3eckiger Kuppe. Kronfelsch scharlachrot, cylindrisch, fast zolllang, die Zipfel länglich, kürzer als die Röhre.

3323. Áloë mitrifórmis Mill. (syn. A. xanthocantha S.-Dyck), Kappensförmiger Bitterschöps. Am Kap. Blütezeit: Sommer. — Stengel einfach, mit undeutlich-grün-gestreiften Stengelgliedern. Blätterrosette 25—30 cm im Durchmesser; Blätter ziemlich locker gestellt, alle aufstrebend, lanzzettlich, gegen 15 cm lang bei 5—8 cm Breite, dunkelgrün, graugrün-angelaucht, ungefleckt, nicht gestreift, oberseits hohl, in der



Begrannter Bitterschöps.

als ihre Röhre. Formen: f. postgenita R. et Sch. (syn. A. prolifera f. major), Blätter 10—13 cm lang und unten 3—4 cm breit. f. depressa Haw., Blätter etwa 15 cm lang und unten gegen 4—5 cm breit; Blütenstengel 45—60 cm lang und die Blüten etwas größer. — A. Serra DC., fast stammblos oder kurzstämmig, ist durch die purpur-gezeichneten älteren Blätter verschieden, deren Randstacheln sehr dicht liegen, dreieckig, weißlich, 2—3 mm lang sind und am Grunde in einen weißlichen, hornartigen Streifen zusammenfließen; Blüten leuchtend-rot.

3320. Áloë striata Haw. (syn. A. albo-cincta Haw., A. Hanburyana Naud.), Gestreifter Bitterschöps. Blütezeit: Sommer. — Stengel 30—60 cm hoch. Blätter 12—20, dichtrosettig; die äußeren zurückgekrümmt, lanzzettlich, 45—60 cm lang, 10—15 cm breit, graugrün, undeutlich-gestreift und -gestreift, oberseits fast flach, in der Mitte 6—9 mm dick, ihr Rand blaß, knorpelig, weißlich oder rötlich, ganzrandig, krauselig, 2 mm breit, die Fläche sonst überall ohne Höcker. Blütenstaub sehr ästig, mit 20 oder mehr kurzen, topfigen Trauben. Kronfelsch leuchtend-rot, 2—2½ cm lang. f. rhodocineta (syn. A. rhodocineta Hort.), Blätter mit blaßrötlichem Knorpelrande.

3321. Áloë Saponária Haw. (syn. A. disticha Mill., A. maculosa Lam. ex p., A. umbellata S.-Dyck, A. perfolia f. Saponaria Soland., A. picta f. minor Willd.), Seifenkraut-Bitterschöps. Am Kap. Stamm kurz, einfach, 3½—5 cm dick. Blätter 12—20, dichtrosettig, lanzzettlich, 22—30 cm lang, 36—50 mm breit, von unter der Mitte bis zur Spitze verschmälert, in der Mitte 6—9 mm dick, oberseits unten flach, rückseitig gedunstet, grün, mit zahlreichen länglichen, weißlichen, unregelmäßig-gereihten Flecken, oft mehr

Mitte 6—9 mm dick, rückseitig gewölbt, wenig stachelknotig, mit kurzer, stechender Spitze. Randstacheln mäßig dicht, blau, hornartig, abstehend, 2—3 mm lang. Kronkelch glänzend rot, cylindrisch, $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ cm lang, mit kurzer, glöckiger Röhre und lanzettlichen, grün-spitzen Zipfeln. Formen sind: f. Commelynii Bak. (syn. A. Commelynii Willd., A. mitriformis f. humilior Haw.), Blätter nur 10—13 cm lang, mehr graugrünlich, rückseitig wenig stachelknotig; Randstacheln weißlich, dreieckig. f. spinulosa S.-Dyck pr. sp., Blätter rückseitig mit zahlreichen Stachelbüschchen. f. flavispina Haw. pr. sp., Blätter schmäler, mehr lanzettlich, die Stacheln gelb-gezeichnet. f. xanthantha Willd. pr. sp. (syn. A. mitriformis f. patula hort.), Blätter dicker, (über der Mitte 10—13 mm dick), mehr abstehend, oberseits weniger hohl; die Stacheln kleiner, gelblich. f. pachyphylla Bak., Blätter dick, abstehend, etwa 15 cm lang, unten über $4\frac{1}{2}$ —5 cm breit, beiderseits etwas purpurlich, oberseits fast flach, rückseitig unter der Spitze fast immer mit 1—2 kleineren Stacheln bewaffnet; Randstacheln sehr klein, purpurlich.

3324. Aloë arborescens Mill. (syn. A. perfoliata f. arborescens Soland., A. arborea Medic., A. fruticosa Lam., Catevala arborescens Medic.), **Baumartiger Bitterschopf.** Am Kap. Schon vor 200 Jahren eingeführt und eine der häufigsten Arten. Stamm einfach, bis 3 m hoch werdend bei 5—8 cm Dicke. Blätterrosette bis 1 m im Durchmesser erreichend. Blätter dicht-gehäuft, schwertförmig, 45 bis 60 cm lang und unten 5 cm breit, vom Grunde bis zur zugespitzten Spitze verdünnt, dunkelgrün, fast graugrün, ungesteckt, nicht gestreift, in der Mitte 6—9 mm, am Grunde 10—13 mm dick, oberseits über dem Grunde rinnig. Randstacheln dicht, dreieckig, fein-spitzig, 3—5 mm lang, an der Spitze hornartig, blau,

Südafrika; „Insel Socotra“. Blütezeit: Winter. Stamm 1— $1\frac{1}{2}$ m hoch werdend, nicht selten gabelig. Blätter 30—40, rosettig, schwertförmig, zugespitzt, sichelförmig, 45—60 cm lang, am Grunde 5 cm, in der Mitte $2\frac{1}{2}$ cm breit, dunfelgrün, graublau-angehaucht, schmal-weißhornig-geändert, mit 3 eckigen, dichtstehenden, blauen, 2 mm langen Randzähnen. Kronkelch rötlich, cylindrisch, gut 3 cm lang, mit sehr kurzer Röhre und verlängerten Zipfeln.

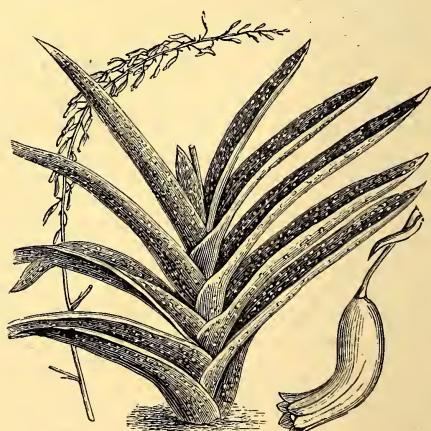
3325. Aloë Salmdyekiana Schult. fil. (syn. A. africana S.-Dyck, Pachydendron principis Haw.), **Salm-Dycks Bitterschopf.** Am Kap. Stengel einfach, bis 3 m hoch werdend. Blätter dicht-rosettig, schwertförmig, 45—60 cm lang, 7—8 cm breit, vom Grunde bis zur Spitze almählich verschmälert, dunkelgrün, fast graugrün, ungesteckt, nicht gestreift, über dem Grunde seichtrinzig, in der Mitte 6—9 mm dick; Randstacheln dreieckig-fein-spitzig, 3—5 mm lang, an der Spitze hornartig, braun. Blütenstiel einfach, fast fußloch; Blütentraube dicht, fast fußlang, völlig ausgebreitet bis 10 cm breit. Blütenstielen nickend, $2\frac{1}{2}$ —3 cm lang, mit rot-gestreiften Deckblättchen. Kronkelch fast cylindrisch, rot, gerade, 3—4 cm lang, mit kurzer, glöckiger Röhre und lanzettlichen, außen grün-spitzen Zipfeln. Staubblätter und Griffel 6—9 mm herausragend.—Nahe verwandt, aber nicht so schön ist A. vera L. (syn. A. perfoliata f. vera L., A. barbadensis Mill., A. vulgaris Lam., A. vacillans Forsk.), Echter B., Mittelmeergebiet und alle wärmeren Gegenden. Stamm 30—60 cm hoch, 5—8 cm dick, selten ästig; Blätter blaßgrün, graublau-angehaucht, in der Mitte 10—13 mm dick [bei f. officinalis Forsk. pr. sp. (syn. A. rubescens DC.) purpur-gefärbt und die Blüten leuchtend-rotgelb]; Kronkelch cylindrisch, 18—25 mm lang, gelb; die Zipfel sind grün-gestreift und 3 mal so lang als die Röhre. f. littoralis Koenig pr. sp. hat nur 30—40 cm lange, am Grunde $3\frac{1}{2}$ —4 cm breite Blätter.

3326. Aloë variegata L. (syn. A. punctata Haw.), **Buntscheckiger Bitterschopf.** Am Kap. Blütezeit: Sommer. — Pflanze insofern stiellos,



Aloë arborescens f. frutescens.

mit grünem Grunde. Stengelglieder (Internodien) blau, undeutlich-grün-gestreift. Kronkelch rot, gerade, cylindrisch, 3—4 cm lang, mit sehr kurzer Röhre, die Zipfel außen grün-spitzig. f. frutescens S.-Dyck pr. sp., eine allbekannte Form; Pflanze niedriger bleibend, gern Ausläufer oder Grundprosse treibend; Stengel schlanker, bisweilen ästig; Blätter oft looserer, stehend, kleiner, ausgebrochen-graublaugrün; Stengelglieder deutlich-grün-gestreift. — A. succotrina Lam. (syn. A. soccotrina, A. sinuata Thbg. ex p., A. vera Mill., nicht L!; A. perfoliata f. succotrina Bot. Mag.),



Buntscheckiger Bitterschopf.

als sie 15—20 cm hoch wird und vom Grunde an rosettenartig 3-reihig- und dachig-gestellte Blätter trägt, also keinen Stengel erkennen lässt. Blätter dicht-gestellt,

aufrecht = aufstehend, lanzettlich, 10—15 cm lang bei etwa Zollbreite, oberseits hohl, rückseitig gekielt, beiderseits grün und mit vielen länglichen, ineinanderliegenden, unregelmäßig gereihten, weißen Flecken geziert und mit weißlichem, gezähneltem Rand. Kronfelsch rot, cylindrisch, 3—3½ cm lang, mit verlängerter Röhre und länglichen Zipfeln.

3327. Aloë ferox Mill. (syn. *A. perfoliata* f. *ferox Soland.*, *A. muricata* und *A. horrida Haw.*, *Pachydendron ferox Haw.*). **Gefährlicher Bitterschopf.** Am Kap. Blütezeit: meist Juni. — Stamm einfach, 3—4 m hoch werdend, von den Resten der abgefallenen Blätter runzlig. Blätter 30—50, dicht gehäuft, lanzettlich, 45—60 cm lang, 10—15 cm breit, graugrünlich, in der Mitte 10—13 mm dick, ungeflekt, nicht gestreift, beiderseits mit vielen Hornstacheln; Randstacheln dicht, braun, die unteren 4 bis 5 mm lang. Blütenstiel stark, nahe dem Grunde ästig; Blütentrauben sehr dicht. Kronfelsch feulig, rot, etwa 3 cm lang. f. *subferox Spr.* (syn. *A. pseudo-ferox S.-Dyck*, *Pachydendron pseudo-ferox Haw.*), Oberseite der Blätter kaum bestachelt. —

Verwendung. Alle diese und noch manche andere Arten eignen sich vortrefflich zur Kultur in Wohnräumen; andernfalls im Kalt- oder Kapzhause. Sie sind besonders wegen ihrer eigenartigen Tracht interessant (z. B.: *A. variegata*, *A. aristata*, *A. caesia* *A. arborens* f. *frutescens*, *A. ferox*). Stärkere Pflanzen erfreuen das Auge auch durch recht hübsche, zum Teil wirklich schöne Blüten (z. B.: *A. Saponaria*, ist sehr dankbar, *A. latifolia*, *A. caesia*, *A. mitriformis*. Kultur in recht nahrhafter, mit Flüssigkeit gemischter Laub- und Wiesenerde. Vor allem auch gute Scherbeneinlage. Man kann sie früh, aber auch im geheizten Wohnzimmer überwintern. Im Winter sparsam begießen, und weder Stengel noch Blätter dürfen benetzt werden. Im Sommer kann man sie zur Küschelmückung entweder des Blumentensters oder einer Tuffsteingruppe des Gartens verwenden. Man vermehrt sie am leichtesten aus Nebensprossen. Aussaat in leichte, sandige Erde und die Saatnäpfchen warm stellen. — Keimkraft der Samen 3, auch wohl 4 Jahre; Keimung innerhalb 1½ Monate.

Gattung 1193. Gásteria (Gasteria) Duval, Bitterbauch, ♂ V 2; XXXI 10

(griechisch: *gaster*, *gasteros* = Bauch; Kronfelsch unten bauchig). Kronfelsch röhrlig, am Grunde meist bauchig, über dem Fruchtknoten zusammengezogen, oben einwärts getrümmert; seine 6 Blätter eng verwachsen, nur an der Spitze frei, aber gerade vorstehend. Staubblätter 6, kürzer oder kaum länger als der Kronfelsch. Staubölkörbchen und KapSEL wie bei Aloë. Stamm sehr kurz oder fehlend. Blätter meist 2reihig, seltener rosettig gestellt, fleischig, kurz-zungenförmig oder länglich, nie gezähnt, oft weißgestreift oder warzig. Blüten löffelfärbig oder rispig, auf verlängertem Schaft. — 35 Arten, in Südafrika.

- A. Blätter in 2 geraden Reihen angeordnet
- B. Blätter in 2 ungleichmäßigen oder gewundenen Reihen angeordnet
- C. Blätter in mehreren Reihen stehend

G. verrucosa, 3328.

G. colubrina, 3329.

G. subcarinata, 3330.

3328. Gásteria verrucosa Haw. (syn. *Aloë verrucosa* L., *A. disticha Thbg.*, *A. carinata DC.*). **Warzenblätteriger Bitterbauch.** Blätter schwertförmig, zugespitzt, überall von dichten, weißen Warzen rauh. Blüten in langer Traube, schön rot mit grüner Spitze. — *G. nigricans Haw.* (syn. *Aloë nigricans Haw.*, *A. obliqua Jacq.*, nicht *Haw.*); Stengel einfach; Blätter genau zweizeilig, zungenförmig, abgekürzt-steif, am Rande knorpelig, ganzrandig, nicht warzig, undeutlich-gesleckt. Blüten hängend, gekrümmmt, mennigrot, mit grüner Spitze, in langen Trauben. — *G. disticha Haw.* (syn. *Aloë disticha L.*), Blätter zungenförmig, dichtgedrängt, zweizeilig, zurückgekrümmt, unregelmäßig-weißfleckig, Ränder weiß-gesäumt, knorpelig-gezähnelt. Blüten rotgrün-spitzig.

3329. Gásteria colubrina N. E. Brown. **Ge-schlängelter Bitterbauch.** Pflanze 35 cm hoch; Blätter bei jungen Pflanzen zweireihig oder fast spiralförmig-zweireihig stehend, dunkelgrün, unregelmäßig mit ovalen, mehr oder weniger zusammenliegenden Flecken bedeckt, oberseits flach oder leicht gewölbt, unterseits hohl, auf der einen Seite keilförmig. Blütenstaft 1 m und darüber hoch werdend, sehr armblütig. Blüten unten korallenrot, oben graugrün. — *G. pulchra Haw.* (syn. *Aloë pulchra Jacq.*, *A. obliqua DC.*, nicht *Haw.*, nicht *Jacq.*), Pflanze etwa 20—30 cm hoch, dichtbeblättert; Blätter fast zweizeilig, linealisch, schwert-

förmig, ungleichseitig-3fältig, lang- und feingespitzt, glatt, dunkelgrün, mit dichtstehenden, zahlreichen, weißen Flecken. Blüten zahlreich, in langen einfachen oder verzweigten Trauben, hellrot, meist grün-gestreift. — *G. maculata Haw.* (syn. *Aloë obliqua Haw.*, nicht *DC.*, nicht *Jacq.*; *A. maculata Willd.*, non *alior.*), Blätter fast zweizeilig, linealisch oder zungenförmig, ungleichseitig-3fältig, stumpf, ganzrandig, mit knorpeligem Endstiel und mit großen Flecken; Blüten schön rot, an der Spitze grün, traubig.

3330. Gásteria subcarinata Haw. (syn. *Aloë subcarinata S.-Dyck*). **Schwachgekielter Bitterbauch.** Blätter in mehreren Reihen stehend, eine kurze Rosette darstellend, abstehend, lanzettlich, ungleichseitig-3fältig, mit weißen Blättern (niedrigen Warzen) bestreut, an den Rändern dicht-knopfelig-gefägt, oberseits etwas hohl, unterseits gewölbt, an der Spitze schief-gebogen, stumpf. Blüten hellscharlach mit grüner Spitze. — *G. nitida Haw.* (syn. *Aloë nitida S.-Dyck*), Blätter in kurzer Rosette spiralförmig-mehrreihig-stehend, breit-lanzettlich, rinnig, gekielt, zugespitzt, glatt, undeutlich-weiß-fleckig, glänzend, am Rande knorpelig, ganzrandig. Blüten schön, scharlachrot, in langen, einfachen Trauben.

Verwendung und **Kultur** aller Arten wie Aloë. Überwinterung bei + 6 bis 12° C. und im Winter selten begießen. Im Sommer kann man sie im Freien an einen sonnigen Ort, auf Steingruppen, stellen.

Gattung 1194. Hawórthia Duval, Haworthie, ♂ V 2; XXXI 10

(nach dem engl. Botaniker Adr. Hardy Haworth, † 1833, benannt). Kronfelsch cylindrisch, oben eingebogen; seine 6 Teile zusammenneigend oder leicht zusammenhängend, an der Spitze stets frei und zurückgekrümmt, fast 2lippig; 3 obere Teile nämlich aufrecht (gerade), 3 untere herabgeborgen. Staubblätter 6, ziemlich so lang als der Kronfelsch. Staubölkörbchen wie bei Aloë. KapSEL 3edig. Niedrige oder halbstaubliche Pflanzen mit kurzem oder fast fehlendem Stengel oder Stamm. Blätter rosettig oder dicht dachziegelig gestellt, 3- bis mehrreihig; kurz, dicht, steifig. Blüten in langer Traube zerstreut oder oft entfernt stehend. Blütenstaft einfach oder kaum verzweigt. — 59 Arten, in Südafrika.

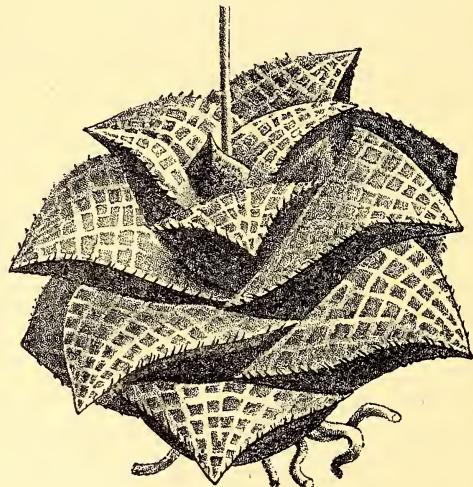
[Gtg. Apices Willd., vom Kap; freie Zipfel des Kronfelsches sternförmig-ausgebreitet und fast gleichlang; Laubblätter nie dorriggezähnelt; z. B.: *A. pentagona Willd.* (syn. *A. spiralis Hort.*, nicht *Bak.*); Blätter in 5 geraden oder wenig gewundenen Reihen. — *A. foliosa Willd.*, Blätter in 4 undeutlichen oder in vielen Reihen. Kultur wie Nr. 3327.]

A. Blätter dichtgedrängt übereinanderstehend und eine nach oben hin verlängerte Stengelrosette darstellend. *H. viscosa*. 3331.
 B. Blätter flach oder sehr kurzstielige Rosetten bildend.

1. Blätter ganzrandig *H. attenuata*. 3332.
2. Blätter gezähnt (aber nicht borstig gezähnt) *H. tessellata*. 3333.
3. Blätter borstig gezähnt *H. pilifera*. 3334.

3331. Haworthia viscosa Haw. (syn. Aloë viscosa L.), Klebrige Haworthie. Stengelrosette 12—25 cm hoch; Blätter in 3 Reihen stehend, weder warzig noch mit Flecken bestreut, aufrecht-abstehend, 3fältiggefeilt; Blüten purpurrot; Sippe weiß. Formen sind: f. *tornata* Haw. pr. sp., Blätter etwas größer und an der Stengelrosette gleichsam schiefgedreht-stehend. f. *pseudo-tortuosa* (syn. Aloë *subtortuosa* S-Dyck). — *H. Reinwardtii* Haw. (syn. Aloë Reinwardtii S-Dyck), Stengelrosette 10—15 cm hoch, am Grunde Nebenprosse treibend; Blätter in mehreren Reihen, dicht dachig-gestellt, eirund-lanzettlich, mit hervortretenden, in Längs- und Querreihen geordneten Warzen geziert; Blütenähre schlaff; Blüten weißlich-rosa, grün-gestreift.

3332. Haworthia attenuata Haw. (syn. Apiera attenuata Willd., Aloë attenuata Haw.), Verdünnte Haworthie. Blütezeit: Mai, Juni. — Blätter zahlreich, aufwärts-gekrümmt, lanzettlich, langgespielt,



Haworthia tessellata f. parva.

dunkelgrün, oberseits flachlich, mit zahlreichen weißen Warzen besetzt. Blüten klein, grünlich-weiß bis blaßrosa. f. *clariperla* Haw. pr. sp. ist schöner; Perlenwarzen der Blätter blendend-weiß aber wenig deutlich quergereiht. — *H. margaritifera* Haw. (syn. Aloë *margaritifera* L., Apiera *margar.* Willd., A. *Granata*

Willd.?), Blätter zahlreich, an der Spitze 3fältig, etwas aufrecht, eirund, langgespielt, mit knorpeligem Endstielchen, oberseits flachlich, beiderseits mit mäßig großen weißen, perlähnlichen Höckerchen besetzt, die nicht in Querreihen stehen. — *H. Radula* Haw. (syn. Aloë *Radula* Jacq., Apiera *Radula* Willd.) ist wegen der auf beiden Seiten zahlreichen, glänzend-weißen Perlenhöckerchen sehr schön. — *H. altilinea* Haw. (syn. Aloë *altilinea* Schult.), Blätter rosettig, blaßgrün, zugespielt-verkehrt-eirund und in eine ziemlich lange Borste auslaufend, glatt (nicht warzig), unterseits von 5—7 dunkleren Längsstreifen durchzogen.

3333. Haworthia tessellata Haw. (syn. Aloë *tessellata* Schult.), Gefelderte (oder Moai-) Haworthie. Blätter der Rosette nur etwa 12—15, noch nicht doppelt so lang als breit, mit deutlichen rückwärtsgerichteten Zähnen am Rande, oberseits aber durch 5—7 helle Längs- und Querstreifen in Felder abgegrenzt. f. *parva* Haw. pr. sp. hat kleinere Blätter, also auch kleinere Rosetten. *H. tessellata* ist eine der schönsten der Gattung! — *H. venosa* Haw. (syn. *H. distincta* N. E. Brown, Aloë *venosa* Haw., A. *tricolor* Haw., Apiera *tricolor* Willd.), Blätter der Rosetten etwa 12—15, etwa 4 mal so lang als breit, lanzettlich-dreiseitig, etwas stehend, an den Rändern gezähnelt, oberseits dunkelgrün, zuweilen rötlich-an gehaucht, durch Längs- und Querlinien schilderig-geädert. — *H. vittata* Bak., Blätter der Rosette nicht gefeldert, bleich-grün, oberseits von 3—5 grünen durchscheinenden Längslinien durchzogen, länglich-lanzettlich, mit durchscheinender Endgranne.

3334. Haworthia pilifera Bak., Haartragende Haworthie. Blätter an beiden Enden verschmälert, vorn in eine durchscheinende Borste auslaufend, blaßgrün, oberseits am Stiel und an den Rändern mit durchscheinenden Börstchen; Blüten weiß. — *H. Cooperi* Bak., Blätter der Rosette 3—4 cm lang, länglich-lanzettlich, spitz, vorn mit durchscheinender Borste, blaßgrün, oberseits von 7—9 durchscheinenden, weißen Längslinien durchzogen und mit lanzettlichen, 1 mm langen Borsten. — *H. setosa* [setata] Haw. (syn. Aloë *setosa* Schult.), Blätter der Rosetten länglich-lanzettlich, in eine Borste zugespielt, satt-grün, mit knorpeligen, 2—3 mm langen, schneeweissen Borsten. —

Verwendung der Haworthien nicht der Blüten sondern der fleischigen Blätter wegen, die durch ihre Anordnung wie durch ihre Zeichnungen schön und interessant sind. Kultur wie Gastera.

Gattung 1195. Yucca L., Palmililie, ○— XIV 6; XXXI 10

(Name dieser Pflanzen bei den Eingeborenen Domingos). Kronelch lange haften bleibend; seine 6 Blätter dichtlich und mehr oder weniger zugespitzt zusammenneigend. Staubblätter 6, viel kürzer als der Kronelch. Nölbchen klein, auf keulenshafte Formigem Haben scheinend und meist viereckig. Griffel fäulenförmig, dick, kurz und mit bläppiger Narbe (nur bei *Y. Whipplei* Torr. die Staubfäden pfeilförmig, kahl, hoch-umständig, kaum feulig und Griffel schlank mit kleiner lippiger, einfacher Narbe). Frucht entweder fleischig oder trocken. Blätter am Stamm-Ende schopfig-gedrängt, lediglich und steif, seltener schlaff, mit meist stechender Spitze. Blüten in großer vielschlingeriger Röhre und ziemlich groß. — 12 Arten, im südlichen Nord- und in Mittelamerika.

(Stg. *Hesperaloe* Engelm., einzige Art: *H. yuccaeifolia* Engelm. (syn. Aloë *yuccaeifolia* A. Gr.), Staubfäden und Griffel fadenförmig; Narbe linealisch. Stamm 90—120 cm hoch; Blätter schopfig, linealisch, rinnig, am Rande sährig, 45—60 cm lang, am Grunde 10—13 mm breit. f. *Engelmanni* Krausk. pr. sp. ist durch nicht herausragenden Griffel verschieden.

A. Blätter am Rande fein- und scharfsägit. (Y. Whipplei ist die einzige Art, welche in der Gattungsbeschreibung von allen übrigen abweicht. Wo aber Blüten fehlen, möge man die Beschreibung Nr. 3338 zuerst vergleichen.)

1. Stammblütende Pflanzen; Blütenstiel kurz *Y. aloifolia*. 3335.
2. Stammlose Pflanzen; Blütenstiel verlängert *Y. brevifolia*. 3336.

Y. guatemalensis. 3337.

Y. Whipplei. 3338.

B. Blätter am Rande ganzrandig (im Alter bisweilen spärlich fadentragend), die jungen unten undeutlich-säufig.

1. Stammlose Pflanzen. (Vergl. aber auch *Y. Peacockii*, *Y. flexilis* f. *flexilis* und fünf *Y. gloriosa*-Formen!) *Y. glauca*. 3339.
 2. Stambildende Pflanzen; aber der Stamm bei Nr. 3340 fast fehlend.
 a) Schmalblättrige Arten; Blätter $2\frac{1}{2}$ - $3\frac{1}{2}$ cm, nie ganz 4 cm breit. (Siehe auch *Y. gloriosa*
 f. *minor*, f. *Ellacombei*, f. *acuminata*, f. *tortuosa* und f. *pruinosa*) *Y. Peacockii*. 3340.
 Y. flexilis. 3341.
 Y. gigantea. 3342.
 Y. gloriosa. 3343.
 Y. Treculeana. 3344.
 b) Breitblättrige Arten; Blätter 4 $\frac{1}{2}$ -9 cm breit
 C. Blätter am Rande mit zahlreichen, sich ablösenden Fäden versehen.
 1. Stammlose oder fast stammlose Pflanzen
 2. Stambildende Pflanzen
 NB. Diejenigen der obigen Arten, von welchen die Frucht bekannt ist, teilt Engelmann danach wie folgt ein:
 1. Frucht beerenartig, mit dicken Samen und zerklüftetem Samen-Nährgewebe: *Y. aloifolia*, *Y. Treculeana*, *Y. bac-
 eata*, *Y. Schottii*.
 2. Frucht nicht ausspringend und später ausgetrocknet, mit dünnen Samen und ganzbleibendem Samen-Nährgewebe:
Y. gloriosa, *Y. brevifolia*.
 3. Frucht kapselförmig, scheidewandspaltig=3klappig=ausspringend, mit an der Spitze später offenen Fächern und dünnen
 Samen mit ganzbleibendem Nährgewebe: *Y. rupicola*, *Y. angustifolia*, *Y. constricta*, *Y. filamentosa*.

3335. *Yucca aloifolia* L. (syn. *Y. serrulata* Haw.). *Aloeblättrige Palmsilie* (e. Adam's Needle). Mexiko. Baumartig, 4-6 m hoch werdend. Blütezeit: August, September. — Stamm schlank, verlängert, fast immer einfach. Blätterschopf 60-90 cm im Durchmesser; der beblätterte Teil des Stammes etwa 15-30 cm lang. Blätter 50-100, steif, schwertförmig, 30-45 cm lang, in der Mitte $2\frac{1}{2}$ bis 3 cm breit, über dem Grunde 16-20 mm breit, gerade, tiefgrün, mit graublauem Anflug, an der Spitze stechend, hornartig, rotbraun; am Rande weißlich und feingesägt. Blütenstiel sehr kurz; Blütenrispe rautenförmig, dicht, 30-60 cm lang, mit aufstrebenden Ästen, die mittleren etwa 15 cm lang. Deckblätter klein, lanzettlich; untere Blütenstielen $2\frac{1}{2}$ -4 cm lang. Kronfelsch weiß, $3\frac{1}{2}$ -5 cm lang, mit länglichen oder länglich-lanzettlichen, in der Mitte 12-25 mm breiten Zäpfeln. Frucht beerenartig, länglich, kantig, 7-10 cm lang bei 3-4 $\frac{1}{2}$ cm Dicke, mit 3 mm dicken Samen. Formen sind: f. *tricolor* Bak. (syn. *Yucca tricolor*, *Y. lineata lutea* Hort.), Blätter grün, weiß- und gelbstreifig. f. *quadricolor* Bak. (syn. *Y. quadricolor* Hort.), Blätter grün, aber gelb-, weiß- und rot-streifig. f. *purpurea* (syn. *Yucca purpurea* Hort.) und f. *Atkinsii* (syn. *Y. Atkinsii* Hort.) sind niedrige Formen mit purpurlichen Blättern. f. *crenulata* Haw. pr. sp., f. *arecata* Haw. pr. sp. und f. *tenuifolia* Haw. pr. sp. sind kleine Formen mit schmalen, weniger steifen und mehr oder weniger bogig gekrümmten Blättern. f. *Draconis* L. pr. sp. besitzt etwas schlaffere und längere, zurückgebogene Blätter. f. *conspicua* Haw. pr. sp. hat schlaffere, breitere, zurückgekrümmte, in der Mitte $3\frac{1}{2}$ -4 cm breite Blätter.

3336. *Yucca brevifolia* Engelm. (syn. *Y. Draconis* f. *arborescens* Torr.). *Kurzblättrige Palmsilie*. Südost-Kalifornien, Utah, in 1000 m Höhe. Baumartig, 4-9 m hoch werdend; der Stamm 30 bis 60 cm Durchmesser erreichend und oben sehr ästig. Blätter dichtstehend, sehr steif, dick, etwa 15 cm lang (bei jüngeren Pflanzen bisweilen füßlang), in der Mitte 6-10 mm breit, über dem dreieckigen verbreiterten Grunde rinnig, an der Spitze braun, stechend; die Ränder blau, deutlich=fein- und scharfgesägt. Blütenstiel kurz; Blütenrispe dicht; Blüten aufrecht, weißlichgrün. Kronfelsch $3\frac{1}{2}$ -5 cm lang, mit lanzettlichen Zäpfeln. Staubblätter fast doppelt kürzer als der Fruchtknoten. Griffel fast fehlend. Frucht nicht ausspringend, länglich, zuletzt ausgetrocknet, 5 bis 8 cm lang, mit brauner, brüchiger Schale. — *Y. Desmetiana* Bak., Mexiko; Stamm einfach, schlank, mit 30-45 cm langer, beblätterter Spitze. Blätter 100

bis 200, ziemlich locker angeordnet, linealisch, fast fußlang, in der Mitte 12-20 mm breit, über dem Grunde 6-9 mm breit, mäßig fest und olle zurückgekrümmt, die jüngeren purpurgraugrün, die älteren grün, in der Mitte flach und nur am Grunde und an der Spitze leicht hohl, mit nicht stechender Spitze; ihr Rand blau, schmal, im oberen Teile ganzrandig, unten feingesägt, am Grunde verbreitert, nach Art der *Y. aloifolia* deutlich gestreift. Blüten bisher unbekannt.

3337. *Yucca guatemalensis* Bak. (syn. *Y. Roezlii* Hort., *Y. Ghiesbreghtii* Hort., *Dracaena Ehrenbergii*, *D. Fintelmannii*, *D. Lennei*, *D. yucatodes*, *D. ensifolia* Hort.). *Guatemalische Palmsilie*. Mexiko, Guatemala. Von Tracht der *Y. aloifolia*. Stamm hoch (bisweilen 4-6 m hoch werdend), fast immer einfach und am Grunde knollig. Beblätterter Stammenteil 30-60 cm lang; Blätter 50 oder mehr, locker angeordnet, schwertförmig, 60-90 cm lang, in der Mitte 5-8 cm breit, über dem Grunde nur 2-2 $\frac{1}{2}$ cm breit, glänzend-grün, glatt, mit kaum stechender Spitze; Ränder undeutlich=feingesägt, weißlich; die oberen Blätter aufstrebend und sehr zurückgekrümmt. Blütenstiel sehr kurz; Blütenrispe dicht, fast rautenförmig, 60-90 cm lang, Mittelstiel an 15 cm lang. Blütenstielen 18-40 mm lang; Deckblätter weiß, trockenhäutig, kürzer als das Blütenstielen. Kronfelsch weiß, 6-8 cm lang, mit spitzen, 18-25 mm breiten Zäpfeln, deren äußere die breiteren sind. Griffel dick, 2 mm lang, mit eben solangen vierförmigen, abstehenden Narben. f. *Mooreana* Hort. (syn. *Y. Mooreana* Hort.) hat viel kleinere Blüten und eirund-lanzettliche, etwa 4 cm lange Kronfelschzäpfel.

3338. *Yucca whipplei* Torr. (syn. *Y. aloifolia* Torr., nicht L.; *Y. californica* Lem.). *Whipples Palmsilie*. Kalifornien, Arizona. Stammlos oder fast stammlos, Ausläufer treibend. Blätter 150 bis 200, dichtstehend, steif, straff, linealisch, 30-45 cm lang, in der Mitte 8-13 mm breit, unten nicht verdünnt, grün, graublaum-angehaucht, mit verbreitertem dreieckigen Grunde, oberseits unten flach, rückseits aber rinnig, fast dreieckig, mit rinniger, stechender Spitze, die Ränder sind blau und sehr klein gesägt. Blütenstand 1-3 m hoch. Blütenstiel verlängert, mit mehreren Deckblättern behaftet. Rispe dicht, länglich-lanzettlich, mit schlanken, an 15 cm langen Ästen. Kronfelsch weiß, außen grünlich, 3-4 $\frac{1}{2}$ cm lang, mit lanzettlichen, in der Mitte 6-13 mm breiten Zäpfeln. Staubfäden pfriemlich, nicht papillendrüsig; Griffel schlank, 2-3 mm lang, mit kleiner, kugelfiger, unbedeutlich=3lappliger Narbe. (Siehe auch die Gattungsbeschreibung.) f. *graminifolia* Wood pr. sp. hat an 60 cm lange, 6-9 mm breite, weniger steife, zurück-

gekrümme Blätter. — *Y. rupicola Scheele* (syn. *Y. lutescens Carr.*, *Y. tortifolia Lindheim.*, *Y. tortilis hort.*, *Y. contorta hort.*) hat oft gedrehte, in der Mitte fast 2—4 cm breite Blätter.

3339. *Yucca glauca Sims. Graugrüne Palmlilie.* Südliches Nordamerika. Blätter 25—30, dichtstehend, schwertförmig, 45 cm lang, in der Mitte 3—4 cm, über dem Grunde 10—13 mm breit, in der Beschaffenheit denen der *Y. filamentosa* ähnlich, oberseits in der Mitte fast flach, Spitze fast stehend, die Ränder sehr schmal rotbraun-ganzrandig oder spärlich fadentragend; die äußeren Blätter zurückgekrümmt, die jüngeren leicht graubläulich. Blütenstiel doppelt länger als die Blätter; die Rispe fast rautenförmig, 60—90 cm lang, mit aufstrebenden, kahlen Ästen; Deckblätter klein, lanzenförmig. Kronfelsch weißlich, breitglockig, mit länglichen, $3\frac{1}{2}$ —4 cm langen Zipfeln. Staubblätter so lang als der cylindrische Fruchtknoten, nach der Blüte spreizend. Ist vielleicht nur Abart von *Y. filamentosa*. — *Y. exigua Bak.* hält die Mitte zwischen *Y. filamentosa* und *Y. gloriosa*; die Blätter erinnern an letztere, die Blüten und Deckblätter an erstere Art.

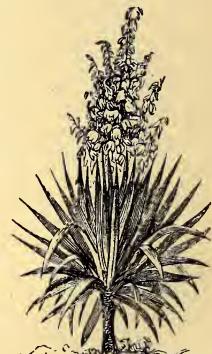
3340. *Yucca Peacockii Bak.* (syn. *Y. laevigata hort.*), *Peacock's Palmlilie.* Mexiko? Fast stammlos. Blätterschopf an 90 cm im Durchmesser; Blätter etwa 100, dicht, straff, linealisch, etwa 36 bis 46 cm lang, in der Mitte zollbreit ($2\frac{1}{2}$ cm), über dem Grunde 9 mm breit, dunkelgrün, oberseits glatt und rinnig, mit stehender Spitze, rückseitig abgerundet, schärflich; die Ränder ganzrandig, rotbraun. — *Y. Boerhaavei Bak.*, Mexiko? Kurzstämmig, mit schlankem, etwa 60 cm hohem, beblättertem Stamm. Blätter 200, linealisch, straff (nur die unteren zurückgekrümmt), 60 cm und mehr lang, in der Mitte 18—26 mm breit, zugespitzt, im unteren Teile sehr verbreitert und am Grunde kaum verschmälert, sattgrün (die jüngeren leicht graugrün), überall sehr glatt, oberseits in der Mitte flach, die Spitze kaum stehend; die Ränder ganzrandig, sehr schmal rotbraun oder blau.

3341. *Yucca flexilis Carr.* (syn. *Y. mexicana hort.*, *Y. stenophylla*, *Y. acuminata*, *Y. angustifolia*, *Y. longifolia hort.*), *Biegende Palmlilie.* Mexiko. Kurzstämmig, mit einfachem Stamm. Blätter dichtstehend, linealisch, 60—80 cm lang, in der Mitte $2\frac{1}{2}$ bis höchstens 4 cm breit, am Grunde 10—13 mm breit, mäßig fest, glänzend-grün (die jüngeren leicht graugrün), undeutlich gefaltet, in der Mitte flach, an der Spitze stehend; die Ränder sind hornartig, rotbraun, ganzrandig oder ganz unten bisweilen undeutlich feinjägig. Gesamtblütenstand etwa 120 cm hoch; Blütenstiel fast fühlhoch, Mitteläste der Rispe an 15 cm lang und 6—9 blütig; Blütenstieltchen 12 bis 20 mm lang. Kronfelsch weiß, 7—8 cm lang, mit länglichen, spitzen Zipfeln. Fruchtknoten cylindrisch. Formen sind: f. *ensifolia Bak. olim pr. sp.* (syn. *Y. Eylesii hort. Peac.*), Stamm schlank, bisweilen 120—150 cm hoch; Blätter 40—80, fast straff, blau-grün, 60—80 cm lang, aber in der Mitte 3 bis fast 4 cm breit; Blütenstiel wenig kürzer als die Blätter, Kronfelsch 5 cm lang, außen leicht gerötet. f. *falcata hort.* (syn. *Y. gloriosa f. planifolia Engelm.*?), fast stammlos; Blätter 100—150, straff, grün, etwa 60 cm lang, in der Mitte 3 bis fast 4 cm breit; Blütenstiel doppelt kürzer als die Blätter; Blütenrispe fast rautenförmig, an 60 cm lang, fast locker; Blüten weiß, außen leicht grün, 5— $6\frac{1}{2}$ cm lang. f. *nobilis* (syn.

Y. nobilis hort.), kurzstämmig; Blätter 60—80, fast straff, 30—38 cm lang, in der Mitte 3 bis fast 4 cm breit, überseits hohl, die jüngeren stark blaugraugrünlich; die Ränder hornartig, blaß oder rotbraun. f. *semicylindrica Bak.*, kurzstämmig; Blätter 40—50, meist 45—60 cm lang, in der Mitte 18—22 mm breit, über dem Grunde 6—9 mm breit, blau-grün (anfangs leicht graugrün), äußere zurückgekrümmt, oberseits vom Grunde bis zur Spitze rinnig, Rand rotbraun.

3342. *Yucca gigantea Lem.*, *Riesenpalmlilie* Palmlilie. Mexiko. Stamm einfach, 90—180 cm hoch. Blätter schwertförmig, straff, abstehend, glänzend-grün, 120—150 cm lang, in der Mitte $7\frac{1}{2}$ —9 cm breit, die Spitze stehend; die Ränder sehr dünn-weißlich; untere Blätter kaum zurückgekrümmt. Kronfelsch weiß, $7\frac{1}{2}$ —9 cm lang.

3343. *Yucca gloriosa L.*, *Rühmliche Palmlilie.* Nordkarolina bis Florida, an sandigen Ufern. Blütezeit: Juli bis September. — Stamm kurz (derjenige älterer Pflanzen aber doch 150—180 cm hoch werden); einzelne Formen hinwiederum bleiben fast stammlos; siehe unten), einfach oder ästig. Blätter an 100 oder mehr, dichotrosettig angeordnet, schwertförmig, 45—90 cm lang, in der Mitte 5—8 cm breit (siehe aber die Formen!), über dem Grunde zollbreit, steif und gerade, oder nur die unteren zurück (d. h. mit den Enden über-) gebogen, dunkelgrün, leicht graugrün, oberseits glatt, leicht hohl, rückseitig aber schärflich, die Spitze stehend; die Ränder schmal-rotbraun, ganzrandig oder bei der jugendlichen Form unten am Grunde undeutlich feinjägig. Gesamtblütenstand fast 1 m (bis zu 2 m) hoch; Blütenstiel meist verlängert, mit vielen abstehenden, kleinen Deckblättern besetzt; Blütenrispe fast rautenförmig, ziemlich dicht, $\frac{3}{4}$ — $1\frac{3}{4}$ m lang, mit aufrecht-abstehenden, kahlen oder behaarten Ästen, deren untere 30—45 cm lang werden. Untere Blütenstielen 18—26 mm, obere 8—13 mm lang. Die sehr zahlreichen Blüten sind hängend, ansehnlich; Kronfelsch glockig, weiß, außen rötlich oder purpur-grafiert, $3\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{2}$ cm lang, mit länglichen, spitzen Zipfeln. Staubblätter so lang oder länger als der Fruchtknoten. Frucht trocken, nicht aufsprühend, länglich, 5— $6\frac{1}{2}$ cm lang, $2\frac{1}{2}$ cm breit. — Formen sind: f. *superba Haw. pr. sp.*, Stamm höher, zuletzt ziemlich 3 m hoch; Blätter breit, straffstehend; Blüten groß; die Rispenäste mehr abstehend. f. *recurvifolia Salisb.* (syn. *Y. recurva Haw.*, auch *Salisb.*; *Y. pendula Sieb.*, auch *Carr.*; *Y. japonica hort.*, *Y. recurvata pendula hort.*), wohl die beliebteste und auch empfehlenswerteste Form; Stamm meist kurz, einfach oder oft auch ästig. Blätterschopf mit 100—150 Blättern, die etwas schlaffer als bei der Stammform sind, 60—90 cm lang, die äußeren Kreise sehr zurückgebogen; die jüngeren meist graugrün, an der Spitze etwas weniger stehend, auf der Mittelfläche flach, undeutlich-fältig, nur unterhalb der Spitze und über dem Grunde hohl. f. *pliata Carr.*, Blätter dünner, aber straff und sehr fältig, 45—70 cm lang bei 5— $6\frac{1}{2}$ cm Breite, rückseitig



Rühmliche Palmlilie.

schärflich; Blüten groß, etwa 5 cm lang. f. obliqua Haw. pr. sp., Pflanze stammbildend, Blätter graugrün, reichlich $3\frac{1}{2}$ cm breit. f. rufocincta Haw. pr. sp., fast stammlös; Blätter leicht zurückgekrümmt, schwach-graugrünlich, etwa 5 cm breit und überall glatt, die Ränder rotbraun und ansehnlicher; Kronkelchzypsel an der Spitze mehr verschmälert. f. Ellacombei Bak. pr. sp., fast stammlös; Blätter 40—50, ziemlich straff, 60—80 cm lang, in der Mitte 38 bis 44 mm breit, oberseits hohl und lange graugrünlich bleibend, beiderseits glatt; Kronkelchzypsel zugespißt, 6—7 $\frac{1}{2}$ cm lang, untere Blütenstielchen 25—38 mm lang. f. acuminata Sw. pr. sp., fast stammlös; Blätter 50—60, bis 60 cm lang, grün, gestreift, zugespißt, in der Mitte 38—44 mm breit; Blütenstiel doppelt so kurz als die Blätter; Rispe kleiner als bei der Stammform; Blüten weniger zahlreich, $3\frac{1}{2}$ —5 cm lang; bei f. acuminata patens (syn. Y. patens Andre) sind die Blätter nur zahlreicher, breiter und mehr graugrünlich. f. tortulata Bak. pr. sp., stammlös; Blätter etwa 40, straff, graugrünlich, 45—55 cm lang, in der Mitte 28—31 mm breit, oft schiefegebogen. f. pruinosa Bak. pr. sp., stammlös, Blätter 70—80, straff, 60—80 cm lang, in der Mitte fast flach, 3—3 $\frac{1}{2}$ cm breit, graugrünlich.

3344. Yucca Treculeana Carr. (syn. Y. aspera Rgl., Y. canaliculata Hook., letztere ist die kleinblütige Form mit fast 60 cm langen Blättern; Y. longifolia Engelm., Y. undulata, Y. agavodes, Y. cornuta, Y. concava, Y. contorta, Y. revoluta hort.), **Trecules Palmlilie.** Texas, Mexiko. — Stamm 5—7 m Höhe erreichend und dann 30—60 cm dick, reich verästelt. Blätter dichtstehend, schwertförmig, 60—140 cm lang, in der Mitte 7 $\frac{1}{2}$ —9 cm, über dem Grunde etwa 2 $\frac{1}{2}$ cm breit, lederartig, dunkelgrün, beiderseits scharf, oberseits tief-hohl, rückseitig abgerundet, die Spitze stechend; die Ränder sind breit-rotbraun, ihr Saum blaß, anfangs unten am Blatte undeutlich feinfähig, im Alter bisweilen spärlich fadentragend. Blütenstiel kurz; Rispe dicht, 60—120 cm lang, mit kahlen, oft fußlängen Ästen; untere Blütenstielchen 3—4 cm lang, mit eben solangen, weißen Deckblättchen. Kronkelch weißlich, glotfig, 3 $\frac{1}{2}$ —6 cm lang, mit länglichen, spitzen, 10—13 mm breiten Zypseln. Frucht beerenartig, geschnäbelt, 7—10 cm lang, zollbreit.

3345. Yucca angustifolia Pursh, nicht Carr. (syn. Y. angustifolia genuina Engelm.), **Schmalblättrige Palmlilie.** Nordamerika. Blütezeit: Herbst. — Fast stammlös; Blätter 100 oder mehr, dichtgestellt, steif, linearisch, 45—60 cm lang [bei f. nana nur etwa 15 cm lang, 3—5 mm breit und vom Grunde bis zur Spitze rinnig], über dem dreieckigen, verbreiterten Grunde 6—10 mm breit, am Grunde der Oberseite flach, oben rinnig, von der Mitte bis zur stechenden Spitze allmählich verschmälert, rückseitig fast dreieckig, die Ränder blaß-rötlichbraun, mit zahlreichen, weißen, dünnen, abgelösten Fäden. Gesamtblütenstand 90—120 cm lang, der Blütenstiel fast fußhoch; die Endtraube 30—40 blütig, bisweilen einfach und am Grunde mit wenigen kahlen, 6—12 blütigen hinzugemachten Ästen. Kronkelch glotfig, weiß, anßen grünlich, mit länglichen, spitzen, 5—6 $\frac{1}{2}$ cm langen, in ihrer Mitte 18—31 mm breiten Zypseln. Griffelnarben groß, grün. Kapsel lederig, länglich, 3-furchig, kurzgeschnäbelt, 5—8 cm lang, 2 $\frac{1}{2}$ —3 cm dick. Samen schwarz. f. stricta Sims pr. sp. (syn. Y. angustifolia f. mollis Engelm.), Blätter weniger steif, an der Spitze weniger stechend, in der Mitte 12—20 mm breit, gegen

den Grunde hin schmäler, Blütenstand mehr zusammengelegt und die Blütenstiel 60—90 cm hoch.

3346. Yucca filamentosa L., Tafel 58, 230 (syn. Y. angustifolia hort. nonn.), **Fadentragende oder Virginische Palmlilie.** Maryland bis Florida. Blütezeit: Spätsommer oder Herbst. — Stammlös oder fast stammlös, indem der Grundstamm fast ganz unterirdisch, schwarz und holzig ist. Blätter 30—50, dichtstehend, schwertförmig, 45—60 cm lang, in der Mitte 3 $\frac{1}{2}$ —5 cm breit, ziemlich fest, schiffrohrartig-zähne, gerade, dunkelgrün, blaugrau-an gehaucht, die Spitze nicht stechend; die Ränder weißlich, mit vielen schlanken, weißen, sich ablösenden Fäden. Gesamtblütenstand 120—240 cm hoch; der Blütenstiel verlängert, mit Deckblättern behaftet; die Rispe fast rautenförmig, mit hin und her gebogenen, kahlen oder flaumigen, aufstrebenden Ästen von etwa 15 cm

Länge; Blütenstielchen nickend, 6—13 mm lang, mit großen trockenhäutigen, lanzettlichen Deckblättchen. Kronkelch weiß, außen grünlich-gezeichnet, 3 $\frac{1}{2}$ —5 cm lang, mit länglichen oder länglich-lanzettlichen, 12—20 mm breiten Zypseln. Griffelnarben klein.

Frucht kugelförmig, geschnäbelt, 3 $\frac{1}{2}$ —5 cm lang. — Formen sind: f. maxima Bak., Blüten 6—8 cm lang, mit mehr zugespißten Zypseln; f. maxima foliis albo variegatis ist eine weißbunblättrige Sorte dieser Form. f. concava Haw. pr. sp., von der Stammform durch breitere (7—10 cm breite), aufrecht-einwärtsgekrümmte, etwa 45 cm lange, oberseits hohle Blätter verschieden. f. glaucescens Haw. pr. sp. (syn. Y. flaccida hort. nonn., nicht Haw.), Blätter mehr graublaugrün und schmäler (zollbreit) als bei der Stammform; Randsäden der Blätter weniger häufig und dünner; Spindeln der Rispen dicht grauweichhaarig; Kronkelchzypsel 30—33 mm lang. f. puberula Haw. pr. sp., Blätter schlaffer, mehr zurückgekrümmt als bei der Stammform; Rispenäste weichhaarig; Kronkelchzypsel länglich-lanzettlich, 36—44 mm lang. f. flaccida Haw. pr. sp., Blätter dünner und schlaffer als die Stammform, stark zurückgekrümmt, die Randsäden stärker; Rispenäste weichhaarig; Kronkelchzypsel breit, 3 $\frac{1}{2}$ —4 cm lang, außen grünlich. f. bracteata Engelm., Blätter 50—100, gewöhnlich 45—60 cm lang, 2 $\frac{1}{2}$ —4 cm breit, mit vielen dünnen Randsäden; Blütenstiel 1—1 $\frac{3}{4}$ m hoch, mit zahlreichen großen Deckblättern besetzt, deren untere 22—30 cm, deren obere 10—15 cm lang sind; die Rispe doppelt so kurz als der Blütenstiel; Kronkelch 7—8 cm lang, außen grünlich. f. laevigata Engelm., Blätter 25—50, fester und länger, 85—100 cm lang, 20—33 mm breit, glatt, hellgrün, mit stechender Spitze, am Grunde sehr verschmälert; Blütenstiel 2—3 m hoch, mit wenigblütiger, 1—1 $\frac{1}{2}$ m langer Rispe; Blüten oft gepaart; Kronkelch 3—4 cm lang, fast stinkend, außen purpur-gezeichnet. f. antwerpensis



Fadentragende Palmlilie.

Bak. (syn. *Y. antwerpensis hort.*, *Y. orchiodes f. major Bak.*), Blätter 12—20, aufrecht-abstehend, bis zu 40 cm lang, zöllbreit, mit wenigen, sehr dünnen und sehr kurzen Randsäden. Gesamtblütenstand bis zu 100 cm hoch; die Röhre 30—45 cm, mit 4—6 kurzen flaumhaarigen Ästen. Kronfelschzypsel etwa 4—5 cm lang. *f. orchidiodes [orchiodes] Carr. pr. sp.* Blätter 10—12, nur 15—25 cm lang bei 16—21 mm Breite, mit fast gar keinen Randsäden.

Verwendung. *Yucca filamentosa* kann als eine überall gern gesehene Freiland-Stauden angesehen werden, doch verhalten sich die einzelnen Formen der selben in Bezug auf Winterhärte, Schönheit und Blühwilligkeit verschieden, sodass ein jeder hier nur durch eigene Prüfung die geeignete Form herausfinden kann. Außer der Staminform sind am bekanntesten *f. flaccida*, *f. maxima*, *f. glaucescens*.

3347. *Yucca Schottii Engelm.* (syn. *Y. brevifolia Schott*, nicht *Engelm.*; *Y. puberula Torr.*, nicht *Haw.*), **Schotts Palmlilie. Süd-Arizona. Stamm 60—150 cm hoch, meist vom Grunde an ästig. Blätter dick, steif, gerade, linealisch, 22—26 cm lang, 12—18 mm breit, oberseits hohl, rückseitig gewölbt, beiderseits sehr glatt, gegen den Grund hin wenig verschmälert, am Rande mit sehr dünnen, geraden Fäden. Blütenrispe hoch, lockerblütig, Blütenstengel und dessen Äste hin und her gebogen, oft flaumig. Kronfelsch im Verhältnis zu andern Arten klein zu nennen. Griffel kurz, dick. Frucht beerenartig, eiförmig, etwa 5 cm lang, kurzgeschnäbelt, nicht gefurcht, mit dicken Samen. — *Y. constricta Buckley* (syn. *Y. angustifolia Carr.*, nicht *Pursh*; *Y. angustifolia f. radiosa Engelm.*, *Y. angustifolia f. elata Engelm.*, *Y. albospica v. Houtte*, *Y. polyphylla Bak.*), Utah bis Mexiko. Stamm einfach, gegen 1—1½ m Höhe erreichend. Blätter 100—200, dicht, steif, linealisch, 45—60 cm lang, in der Mitte 13—18 mm breit, am Grunde schwach-verschmälert, oberseits daselbst (d. h. unten) flach, oben aber rinnig und mit stehender Spitze; die Ränder schmal, rotbraun, mit vielen dünnen Fäden; Gesamtblütenstand 1½—2 m und darüber; der Blütenstengel verlängert; die Röhre fast 3 eckig, 80—120 cm lang und mit kräftiger Endtrubrae; Röhrenaste aufstrebend, 15—25 cm lang, 10—15 blütig; Blütenstielen 9—13 mm lang. Kronfelsch 5 cm lang mit länglichen, spitzen Zypseln. Frucht kapselartig, lederig, 5—8 cm lang, mit dünnen Samen.**

3348. *Yucca baccata Torr.* (syn. *Y. californica Nutt.*), **Beerentragende Palmlilie. Nordamerika, Nordmexiko. Ohne oder mit Stamm, der bisweilen 2—3 m. bei *f. australis* gar über 10 m Höhe erreichen kann. Blätter schwerförmig, dick, sehr steif, 45—90 cm lang, in der Mitte 2½—5 cm breit, über dem Grunde 18—25 mm breit, oberseits leicht hohl, beiderseits scharf, vorn mit stehender Spitze; die Ränder rotbraun, von einer Menge sehr starker, sparriger Fäden eingerissen. Gesamtblütenstand 1½—1¾ m hoch; Blütenstengel verlängert, mit etwa 15 cm langen, fast immer kahlen Ästen und großen lanzettlichen Deckblättern. Kronfelsch 5—8 cm lang, mit länglich-lanzettlichen, 12—20 mm breiten Zypseln. Frucht eiförmig oder länglich, beerenartig, purpurrot, essbar, 7—13 cm lang, 3½—4 cm breit, mit dicken Samen. — Formen sind: *f. australis Engelm.* (syn. *Y. filifera Chabaud*), baumartig; Blätter 40—50 cm lang, dunkelgrün, in der Mitte seichtrinnig, 2½—3 cm breit; die Randsäden dünner; Gesamtblütenstand 1½—2¼ m hoch; Blütenstengel kurz, die Äste bisweilen 60 cm Länge erreichend. *f. peri-***

culosa Bak. pr. sp., Blätter straff, 75—90 cm lang, in der Mitte 16—20 mm breit, vom Grunde bis zur Spitze rinnig und in der oberen Blatthälfte mit zahlreichen, sparrigen, gewundenen oder gerollten Randsäden. *f. circinnata Bak. pr. sp.*, Blätter 60—80 cm lang, weniger straff, in der Mitte 10—13 mm breit, mit zahlreichen spiraling-gerollten Randsäden. *f. Hystrix Bak. pr. sp.*, Blätter hart und sehr straff, fast fühllos, in der Mitte 12—15 mm breit, vom Grunde bis zur Spitze hohl, mit zahlreichen spiraling-gerollten Randsäden. *f. saccharifolia Bak. pr. sp.*, Stamm niedrig und schlank; Blätter weniger straff und brüchiger, die äußeren zurückgekrümmt, 45—60 cm lang, in der Mitte 8—11 mm breit, oberseits rinnig, glatt, glänzend-sattgrün, in der Mitte blässer, rückseitig vom Grunde bis zur abgerundeten Spitze scharf, die Randsäden sind dünner, gebogen, aber nicht schneckenlinig-gerollt. *f. fragilifolia Bak. pr. sp.*, Stamm kurz, schlank; Blätter weniger straff, aber brüchiger, die äußeren zurückgekrümmt, etwa 45 cm lang, in der Mitte 12—15 mm breit, an den Rändern nur oben mit wenigen kurzen, dünnen, bogigen Fäden versehen. —

Verwendung der Palmlilien. Die meisten der genannten Arten und Formen sind sehr schöne Schmuckpflanzen von herrlicher Wirkung. Man kann sie praktisch in solche für das freie Land geeignete und in Topf- oder Kübelpflanzen einteilen. Für das freie Land eignen sich in unserem Klima nur stamlose Arten und Formen, vor allem *Yucca filamentosa*; an geschützten Standorten und in milderen Gegenden sieht man gelegentlich noch kurzstämmige *Yucca gloriosa f. recurvifolia* im freien Lande unter Schutzhülle ausdauern, und Verfasser hat beobachtet, dass über Winter im Freien gelassene junge Topfpflanzen der eben genannten Art ohne Schutz, aber in nördlicher Lage, — 12° C., ohne zu erfrieren, ertragen haben. Sonst aber müssen wir sie wie alle stammbildenden Arten als Topf- oder Kübelpflanzen behandeln, also völlig frostfrei überwintern, wenn auf dauernde Schönheit der Gestalt und tadellose Blätterkrone Wert gelegt wird. Am bekanntesten und beliebtesten für die Topf- und Kübelpflanzkultur sind *Yucca gloriosa* und *Y. aloifolia* nebst ihren verschiedenen Formen, unter welchen *Y. gloriosa f. recurvifolia* wegen ihrer Härte, ihrer zierenden und gefälligen Tracht und ihres lebhaften Wuchses als Kübelpflanze besondere Empfehlung verdient. Die Palmlilien eignen sich zur Belebung von großen, etwa auf Thorpeisler oder Säulen oder sonst wohin zu stellende Vasen, ferner für Terrassen und Balkons, zur Ausstattung der Kalthäuser und (wenn man nicht sehr stehende Formen wählt) auch für Wohnräume; im Sommer bis Herbst Aufstellung im Freien auf Rasenplätzen, Rabatten u. s. w. Da die *Yucca*-Arten gern dicke, knollige Erdstämme bilden, welche durch ihre Ausdehnung über kurz oder lang leicht die Töpfe sprengen, so gebrauche man bei Vasen die Vorsicht, nur Topfpflanzen hinein zu stellen, anstatt sie unmittelbar zu bepflanzen. Die Freilandarten, wie *Y. filamentosa*, sind truppweise auf Rasen, einzeln auf Steingruppen, auch auf Rabatten verwendbar, wo blühfähige Pflanzen durch Belaubung und besonders durch ihre Blütenstände zieren. Kultur aller Arten leicht. Alle gedeihen in jedem guten, etwas kalkhaltigen, aber frischen und durchlässigen Gartenboden, Topfpflanzen in einem Gemisch von lehmiger Wiesen- oder Ackererde, Misterde, Gartenerde und Sand. Im Sommer ge-

legentlich einen schwachen Dungguß geben. Überwinterung der Freilandformen von *Y. filamentosa* unter guter Fichtenzweigdecke, die der Topfpflanzen an jedem frostfreien Orte, die buntblätterigen lieber im Kalthause oder hellen, warmen Zimmer; die grünblätterigen auch in einem genügend trockenen Keller. Vermehrung der stammlosen Arten durch Teilung, die der stambildenden Arten durch abzutrennende Erdstämme, die jederzeit in Töpfen gepflanzt werden

können, nötigenfalls in ein kaltes Mästbeet unter Glas gestellt werden, um die Wurzelbildung zu beschleunigen. Anzucht aus Samen. Aussaat am besten bald nach der Samenreife oder bald nach der Ankunft der Samen in lockere, sandige, humose Erde; die Saatnäpfchen bis zum Erscheinen der Pflänzchen warm stellen; die Pflänzchen verstopfen und nach und nach abhärten. — Keimkraft der Samen etwa 3 Jahre; Keimung meist innerhalb 1 Monats, bisweilen später.

Gattung 1196. *Cordyline* Comm., Keulenbaum, XIV 6; XXXI 10

(griechisch: *kordylē* = Keule oder Kolben; dicke Erdstämme!). Kronelch cylindrisch oder schmal-glockig, mit kurzer Röhre; seine Lappen länglich oder sichelförmig-gekrümmt, aufrecht oder fast absteigend. Staubblätter 6, der Kronelchröhre am Grunde der Lappen angeheftet, fadenförmig oder abgeflacht. Kölbchen schmal-länglich, mit dem Rücken dem Hafen austüftig. Fruchtknoten lang, kurz, flächerig, 18- bis ca. 50 eilig. Frucht zugelig oder knäpfig, fleischig, viel- bis löslig. Stamm holzig, nicht selten baumartig und von dem scheidigen Grunde der abgefallenen Blätter ringelnarbig, am Grunde oder in der Erde später ausläufender oder direkt Erdstämme entwickelnd; die Wurzeln sind weiß (nicht orangegelb). Blätter am Stamm-Ende meist schöpfig, sichend oder ziemlich lang gestielt, entweder bandförmig-verlängert oder lanettlich, fast lederig. Blüten in großen Rispen; in den Deckblattachseln einzeln oder zu wenigen, gestielt. Deckblätter klein und jedes Blütenstielen am Grunde meist von 2-3 sehr kleinen Deckblättern eingehüllt. — 10 Arten der wärmeren Gegenden der alten Welt, auch in Australien, Neuseeland. Nur *C. dracaenoides* Kth. in Brasilien.

[Stg. *Cohnia* Kth., z. B. *C. floribunda* Kth., Fruchtknoten nur 12-18 eilig; Staubfäden stets flach; Blätter stets lanettlich. Warmhauspflanze, von den Mastarenen-Zipfeln.]

A. Kronelchhüpfel fast gleichlang. Blätter gestielt, verkehrt-lanzettlich oder länglich.

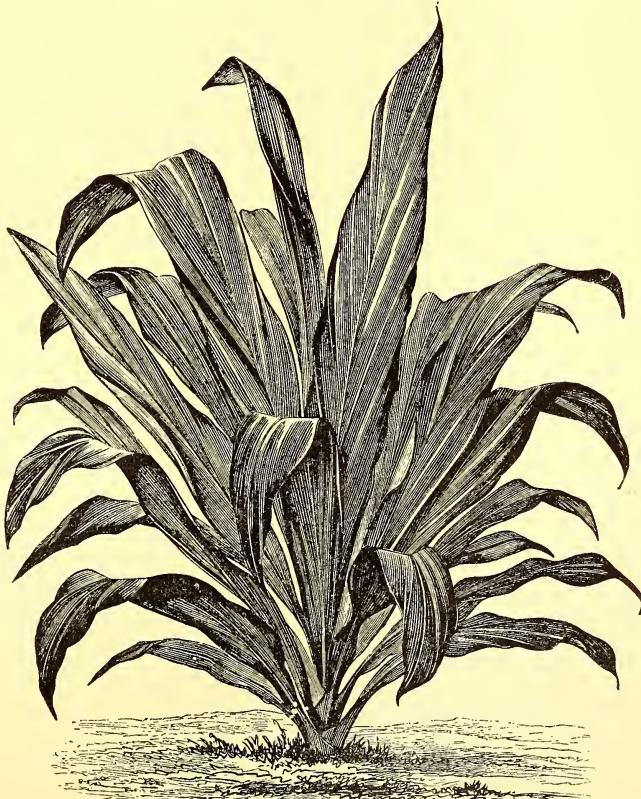
- | | |
|---|------------------------------|
| 1. Blätter verkehrt-lanzettlich | <i>C. terminalis</i> . 3349. |
| 2. Blätter länglich | <i>C. Banksii</i> . 3350. |
| B. Kronelchhüpfel fast gleichlang. Blätter sichend, band- oder schwertförmig. | <i>C. Haageana</i> . 3351. |
| 1. Kronelchröhre kurz, glockig | <i>C. pumilio</i> . 3352. |
| 2. Kronelchröhre verlängert, cylindrisch | <i>C. calocoma</i> . 3353. |
| C. Innere Kronelchhüpfel deutlich länger als die äußeren. | <i>C. obecta</i> . 3354. |
| 1. Blätter sichend, band- oder schwertförmig | <i>C. indivisa</i> . 3355. |
| 2. Blätter gestielt, verkehrt-lanzettlich | <i>C. stricta</i> . 3357. |
| | <i>C. rubra</i> . 3358. |

3349. *Cordyline terminalis*

Kth. (syn. *C. cannaefolia* F. v. Muell.), Begrenzter Keulenbaum. Ost-Himalaja, China, Malacca, Nordaustralien. Halbstrauchig-strauchig. — Pflanze schlank; Stamm 6-15 mm dick, einfach oder verzweigt. Blätter ununterbrochen, aufstrebend, lanzettlich, grün oder verschiedenartig bunt gefärbt, 30 bis 50 cm lang, bei 7-10 cm Breite, spitz, schiffartig-lederig, deutlich gerippt und mit dichtstehenden, ungleichen, sehr schiefen Adern; Blattstiele 10-16 cm lang, tiefrißig. Blütenrispe fast dreieilig, 30 cm und darüber lang, kurzgestielt, mit schwach-locker-traubigen, ausgebreitet 16-22 mm breiten Ästen. Blütenstielen sehr kurz oder fast fehlend, an der Spitze gegliedert. Kronelch 1-1½ cm lang, weißlich oder lila-, oder rot-gezeichnet, mit gleichen Zipfeln, welche die cylindrische Röhre wenig überragen. Staubkölbchen eingeschlossen, doppelt kürzer als die Fäden.

Zu dieser echten Stammform dürfen nach Baker folgende Gartensorten gehörten; die sämtlich unter dem Gattungs-Namen „*Dracaena*“ sich in den Gärten befinden: f. *albo-rosea*; f. *Cooperi*; f. *excelsa*; f. *gloriosa*; f. *metalllica*; f. *Mooreana*; f. *porphyrophylla*; f. *siamensis*; f. *Shepherdii*; f. *spectabilis* und f. *utilis*, alle mit verschiedenartig gefärbten oder bunten Blättern. — Botanische Formen sind folgende 8:

a) *ferrea* Baker (syn. *Cordyline* *Jacquinii* Kth., *Dracaena ferrea* L.,



Cordyline terminalis f. *Mooreana*.

D. terminalis *Jacq.*, auch *Red.*), Blätter schmäler, mehr verkehrt-lanzettlich, über der Mitte 5—7 cm breit, schwungig-purpurin-gefärbt oder bunt; Blattstiele etwas kürzer. Blüten meist mehr rot-gefärbt und oft kleiner als die der Stammform. Gartensorten sind (unter dem Namen „Dracaena“): f. *albicans*; f. *angusta*; f. *bellula*; f. *concinna*; f. *Flemingii*; f. *Gibsonii*; f. *Guilfoylei*; f. *formosa*; f. *limbata*; f. *nigro-rubra*; f. *inscripta*; f. *nigrescens*; f. *Porteana*; f. *pulchella* und f. *pulcherimma*, alle mit verschiedenartig-gefärbten Blättern.

b) *Ti Schott pr. sp.* (syn. *C. Eschscholtziana Mart.*, *C. heliconiaefolia Otto et Dietr.*, *Dracaena brasiliensis Schult. fil.*, auch *hort.*; *D. terminalis Lindl.*, nicht *Jacq.*), Pflanze robust, Blätter mehr länglich, 10—16 cm breit; Rüschen größer, mit zusammengefügten untersten Ästen; Blütenstielen sehr kurz, Kronfelsch meist lilafarben. Gartensorten mit leuchtend-gefärbten oder bunten Blättern (gleichfalls meist unter dem Namen „Dracaena“) sind: f. *compacta*; f. *Dennisonii*; f. *esculenta*; f. *Fraseri*; f. *gloriosa*; f. *illustris*; f. *imperialis*; f. *magnifica*; f. *nobilis* (syn. *Calodracon nobilis Pl.*); f. *regalis*; f. *robusta*; f. *reginae*; f. *Sieboldii*; f. *splendens*; f. *suleata* &c.

c) *Sieberi Kth. pr. sp.*, Blätter verkehrt-lanzettlich, 30—45 cm lang, über der Mitte 5—8 cm breit; Blütentrauben, wenn ausgebreitet, zollbreit; Blütenstielen abstehend, 3—5 mm lang, die Deckblättchen überragend; Kronfelsch 9—11 mm lang, seine Zypsel die cylindrische Röhre wenig überragend.

d) *Sepiaria Seem. pr. sp.*, Blätter verkehrt-lanzettlich, über der Mitte 4—8 cm breit; Blütenstielen sehr kurz; Deckblätter sehr klein; Kronfelsch nur 6—8 mm lang; seine Zypsel die glödige Röhre doppelt überragend.

e) *cannaeifolia R. Br. pr. sp.* (syn. *Dracaena cannaeifolia hort.*), Blätter verkehrt-lanzettlich, 30 bis 40 cm lang bei 5—7 cm Breite; Blütenstielen sehr kurz; Kronfelsch nur 4 mm lang, seine Zypsel die Röhre doppelt überragend.

f) *Bóryi Bak.*, Blätter verkehrt-lanzettlich-länglich, 7—8 cm breit; Kronfelsch 6 mm lang, die Zypsel die Röhre überragend; Blütenstielen 3—4 mm lang.

g) *bedychiodes F. v. Muell. pr. sp.*, Blätter verkehrt-lanzettlich-länglich, 5—8 cm breit; Blütenstielen 1—2 mm lang; Kronfelsch 8—11 mm lang, tiefgeteilt; Beere „kapselartig“, 8—11 mm dick.

h) *Manners-Suttóniae F. v. Muell. pr. sp.*, Blätter bei 45 cm Länge fast 4 cm breit; Blütenstielen 8—13 mm lang; Kronfelsch 1 cm lang, seine Zypsel mit der Röhre fast gleichlang; Beere trocken, röthlich, 8—11 mm dick.

Außerdem gibt es noch eine große Anzahl prächtig-buntbelaubter Gartensorten mit besonderen Gartennamen. Wir müssen bezüglich derselben auf die handelsgärtnerischen Verzeichnisse verweisen.

Verwendung. Diese Cordylinen, wie überhaupt alle Cordylinen und die Dracänen, sind von außerordentlichem Zierverte und mit Recht die allgemeinen Lieblinge des großen Publikums; durch ihren palmenartigen Bau, in Verbindung mit schöner, oft prachtvoll gefärbter Belaubung, sind sie so auffallend und wirkungsvoll, daß man sich im Gewächshause wie im Zimmer kaum einen schönen Schmuck denken kann als eine gutgebaute, reichbelaubte Cordyline oder Dracaena. Nr. 3349 nebst ihren Abarten und Formen sind sämtlich Warmhauspflanzen. Kultur siehe unter Nr. 3388 bei Dracaena.

3350. *Cordyline Banksii* Hook. fil. (syn. *C. Beuckelaerii C. Koch*), *Banks' Feuerbaum*. Neuseeland. — Stamm schlank, 1½—3 m hoch, einfach oder gabelästig. Blätter ununterbrochen, aufsteigend, verkehrt-lanzettlich, 60—120 cm lang, in der Mitte 5—8 cm breit, zugespißt, am Grunde allmählich in den rinnigen fuß- oder halbfußblangen Blattfältchen verschmälert, schiffartig-lederig (wenn getrocknet: zusammengerollt), oberseits grün, unterseits graugrünlich, deutlich-gerippt und mit vielen dichten, strohfarbigen, schießen, ansehnlichen, sehr ungleichen Nerven (Aldern). Blütenrispe sehr groß, oft 1—1½ m lang, mit lockerblütigen, wenn ausgebreitet 16—20 mm breiten Trauben. Blütenstielen sehr kurz oder fast fehlend; Deckblätter 1—2 mm lang. Kronfelsch weiß, 8—10 mm lang, mit glödiger Röhre; die Zypsel bei der ausgebreiteten Blüte von der Mitte ab sichelig-gebogen. Staubköpfchen 4—5 mal kürzer als ihre Fäden. Griffel 6 mm lang; Beere 4—6 mm dick, schwärzlich, mit trockener Außenhaut und in jedem Fach 2—3 Samen. f. *erythrorrhachis Bak.* (syn. *Dracaena erythrorrhachis hort.*) hat rote Blattrippen.

3351. *Cordyline Haageana* C. Koch (syn. *C. Murchisoniae F. v. Muell.*), *Haages Feuerbaum*. Tropisches Australien. Halbstrauchig-strauchig; die Stengel schlank, 6—13 mm dick, einfach oder gabelästig. Blätter ununterbrochen, aufsteigend, länglich, sichelig-gebogen, 10—20 cm lang, in der Mitte 5 bis 7 cm breit, spitz, am Grunde dreieckig oder gerundet, im übrigen schiffartig-lederig, dunkelgrün, einfarbig, deutlich-gerippt und mit dünnen eingekrüppelten, schießen Nerven; Blattstiele 7—10 cm lang, tiefrinnig. Blütenrispe seitständig, fußlang und darüber, kurzgestielt, mit lockerblütigen Ästen; Blütenstielen 3 oder 4 mm lang; Kronfelsch 8—10 mm lang, lila-gezeichnet, seine Zypsel fast gleich, bei aufgeblühter Blüte abstehend und solang als die Röhre, welche 2 mm dick ist. Staubköpfchen gelb; Griffel an der Spitze nicht lang-3spizig. Eierchen in jedem Fruchtknotensache 6—8. Beere 6—9 mm dick, außen trocken. Ist oft in Kultur.

3352. *Cordyline pumilio* Hook. fil. (syn. *C. stricta* Hook. fil., nicht Endl.), *Niedriger Feuerbaum*. Nördliches Neuseeland. — Hat stammlos. Blätter 30—60, dichtrosettig stehend, aufsteigend, schmal-schwertförmig, 45—100 cm lang, in der Mitte nur 6—9 mm breit, schiffartig-lederig, deutlich-gerippt, wenn getrocknet: wenig zurückgerollt, beiderseits der Rippe mit 6—10 geraden Nerven versehen. Blütenrispe 30—150 cm lang, deutlich-gefestelt, mit lockerblütigen, sehr schlanken Ästen und Zweigen. Kronfelsch weißlich, 3 oder 4 mm lang, fast sitzend oder gestielt; seine Zypsel 3—4 mal länger als die glödige Röhre, bei ausgebreiteter Blüte unter der Mitte sichelig-gebogen. Griffel 2—4 mm lang, mit deutlich-3spiziger Narbe. Beere trocken, 3—5 mm dick; Samen in jedem der Fächer oft einzeln.

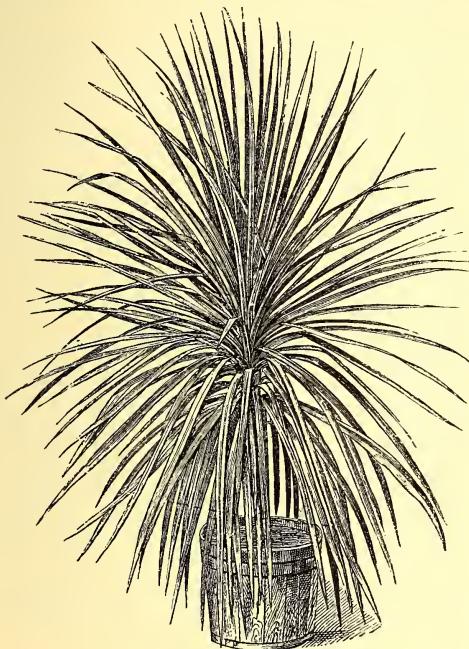
3353. *Cordyline calocoma* Rgl., auch *hort.*, (syn. *C. australis* Hook. fil., nicht Bot. Mag. t. 2835!; *C. superbiens* C. Koch, *C. indivisa* Rgl., auch *hort.*!, nicht Kth.!, *Dracaena indivisa* hort.!, *D. lineata* hort., *D. australis* Forst., nicht *hort.*!, *Dracaenopsis calocoma* Wendl.), *Schönkopfiger Feuerbaum*. Neuseeland. — Stamm baumartig, in der Heimat 6—9 m hoch werdend und im Alter oft gabelästig. Blätter 100 und mehr, dichtrosettig-schopfig, schwertförmig, sitzend, 80—120 cm lang, in ihrer Mitte 24—38 mm breit, über dem Grunde 12—20 mm breit, zugespißt, beiderseits grün, von fester, derber Be-

schaffenheit, wenn vertrocknet: nicht zusammengerollt, vom Grunde bis zur Spitze deutlich gerippt, jederseits der Rippe 12—20 erhabene, kaum schiefe Nerven. Blütenrispe aufrecht, endständig, kurzgestielt, bis 60 cm und darüber lang; ihre unteren Äste spreizend, reichrüssig verzweigt, mit lockerem oder etwas dichten 16—20 mm breiten Trauben. Blütenstielchen sehr kurz, abstehend, an der Spitze gegliedert. Kronfelsch weißlich, 6—9 mm lang, mit glöckiger Röhre, seine Zypsel bei der aufgeblühten Blüte von der Mitte an sichelig gebogen. Staubölköpfchen länglich, 3—4 mal kürzer als die Staubfäden. Griffel 3—4 mm lang; Beere 4—5 mm dick, Samen in jedem Fach oft einzeln. Formen sind: f. *nutans* Voss (syn. *C. nutans* C. Koch, *Dracaena nutans* hort.), eine neuseeländische Form mit breiteren Blättern, und diese in zierlichem Bogen überhängend, lebhaft und frisch-grün, viel

geber aus mehrjähriger Erfahrung bestätigen kann, mit sehr gutem Erfolge. Kultur in kräftiger, lehm- und humushaltiger Erde in angemessen geräumigen Töpfen oder Kübeln. Dungwasserguß ist im Sommer wiederholt anzuwenden und nur vorteilhaft. Im Winter nur nach Bedarf begießen.

3354. *Cordyline obtecta* Bak. (syn. *C. Baueri* Hook. fil., *C. australis* Endl., *Dracaena obtecta* Grah., *D. australis* Hook. in Bot. Mag. t. 2835, auch *hort.*, nicht *Forst.*), **Bedeckter Keulenbaum**.

Norfolkinseln. — Stamm baumartig, 3—6 m hoch, einfach oder im Alter gabelästig. Blätter 100 oder mehr, dicht rosettig-schopfig, aufstrebend, sitzend, schwertförmig, 50—120 cm lang, in ihrer Mitte 5 bis 10 cm breit, über dem Grunde $2\frac{1}{2}$ —6 cm breit, lang zugespitzt, beiderseits grün, wenn vertrocknet: zusammengerollt, jederseits der deutlichen Mittelrippe mit 30—40



Schönschopfiger Keulenbaum.

weniger lederartig, zwar mit auf der unteren Seite deutlich hervortretender Mittelrippe aber mit nur schwachen, seitlichen Längsnerven. Die Blätter fallen bei dieser Form weniger leicht ab, weshalb man diese Pflanze häufiger von unten bis oben beblättert sieht als die Stammform. f. *lineata* Bak. (syn. *Dracaena lineata latifolia* hort.), mit breiteren, mehr grau-lichgrünen und schiffartigen Blättern, deren Adern etwas weniger vortreten, als bei der Stammform. f. *lentiginosa* Bak. (syn. *Dracaena lentiginosa* Lind. et André), Blätter hart, steif und braun. f. *Veitchii* (syn. *Dracaena Veitchii* hort.), Blätter mit schön roter Mittelrippe.

Verwendung. Der Schönschopfige Keulenbaum ist eine prächtige und sehr wertvolle Schmuckpflanze für Gewächshäuser, Wohnräume, Vorzimmer; im Sommer bis Herbst auch im Freien; dabei sehr widerstandsfähig und leicht gedeihend. Überwinterung an einem hellen, + 4 bis 8° C. haltenden Orte, selbst noch in einem halbhellen Keller, und, wie der Heraus-



Bedeckter Keulenbaum.

gleichen, sehr schiefen Nerven. Blütenrispe groß, aufrecht, ihre unteren Äste reichrüssig; Blütentrauben fast locker, wenn ausgebildet 12—18 mm breit. Blütenstielchen abstehend, sehr kurz, an der Spitze gegliedert; unterste Deckblättchen häutig, 6—9 mm lang. Kronfelsch weiß, 6—9 mm lang, mit kurzglöckiger Röhre, die Zypsel der erblühten Blüte von der Mitte an sichelig. Staubölköpfchen 3—4 mal kürzer als ihre Fäden. Eierchen in jedem Fruchtknotensache 6—10.

Verwendung. Sehr schöne, allgemein bekannte Art, die etwas zarter ist als *C. calocoma* und deshalb im Sommer im Freien lieber einen halbschattigen Standort, im Winter aber einen sonnigen Platz im Kalthause oder Nebenzimmer haben muß, das durch angrenzende geheizte Räume genügend (+ 5 bis 10° C.) erwärmt wird.

3355. *Cordyline indivisa* Kth., nicht Rgl., nicht hort., **Angesteckter Keulenbaum. Neuseeland. Stamm baumartig, 3—6 m hoch, einfach, seltener gabelig verästelt. Blätter sitzend, dichtgedrängt-sitzend, riemenförmig, 60—120 cm lang, in der Mitte 10 bis 13 cm breit, über dem Grunde $3\frac{1}{2}$ —5 cm breit,**

steiflederartig, unterseits graublaugrün, mit 40—50 und mehr, dicken, sehr schiefen Nerven jederseits der Mittelrippe. Blütenrispe nickend, 90—120 cm lang, mit einfachen, dichttraubigen, cylindrischen Ästen, die bei ausgebreiterter Blüte 14—18 mm breit sind, die unteren fußlang; die Spindel ist dick und tiefgefurcht. Blütenstielchen aufstrebend, 1—2 mm lang; unterstes Deckblättchen häufig, 6—9 mm lang, die oberen sehr klein. Kronkelch 6—9 mm lang, weiß, mit sehr kurzer, glöckiger Röhre, und bei ausgebreiterter Blüte von ihrer Mitte ab sichelhaft Zypseln. Eierchen in jedem Fruchtknotensache 5 bis 6. — C. Hookeri Kirk, mit etwas kleineren Blüten, wird nur als eine Form betrachtet.

3356. Cordyline dracaenoides Kth. (syn. *C. spectabilis* Kth. et Bch., *C. Sellowiana* Kth., *C. odorata* Koch et Bch., *Charlwoodia fragrantissima* Lem.), **Drachenblutbaumartiger Feuerbaum.** Brasilien, Französisch-Guiana. Stamm baumartig, 3—6 m hoch. Blätter sitzend, schwertförmig, dichttroettig, aufstrebend, 60—90 cm lang, in ihrer Mitte 3½—5 cm breit, über ihrem Grunde 12—20 mm breit, langzugekippt, lederartig, mit Ausnahme der Spitze deutlich gerippt, oberseits grün, unterseits blässer, fast graublaugrün, mit vielen, dichtstehenden, deutlichen, ungleichen, wenig schiefen Nerven. Blütenrispe aufrecht, deutlich gestielt, 30—60 cm lang, mit vielen aufstrebenden Ästen, von denen die unteren zusammengezogen, traubig, dichtblütig; Blütenstielchen 2—3 mm lang; Deckblättchen sehr klein. Kronkelch 8 mm lang, wohl riechend, röhlig, lila-gezeichnet; die Zypsel sind fast gleich, 3—4 mal kürzer als die Röhre und bei ausgebreiterter Blüte abstehend. Griffel mit undeutlich gelappter Narbenspitze; Eierchen in jedem Fach 10—15.

3357. Cordyline stricta Endl. (syn. *C. congesta* Endl., auch *hort.*; *C. angustifolia* Kth., *C. rigidifolia* C. Koch et Bch., *Dracaena stricta* hort., *Charlwoodia congesta* Sw.), **Straffer Feuerbaum.** Subtropisches Australien. Stamm schlank, 1½, bis 3 m hoch, einfach oder gabelästig. Blätter ununterbrochen folgend, aber weniger gehäuftstehend als bei *C. calocoma* und *C. obtecta*, sitzend, schwertförmig, zugespielt, 30—60 cm lang, in ihrer Mitte 18—32 mm breit, über dem Grunde 6—13 mm breit, mit Ausnahme der Spitze schlankgerippt, schiffartig-lederig, beiderseits grün, mit dichten, eingesenkten, wenig schiefen

Nerven und an den Rändern undeutlich-gezähnelt. Blütenrispe end- oder seitensständig, aufrecht oder nickend, deutlich-gestielt, 30—60 cm lang; ihre Äste spreizend, die unteren oft gabelförmig, mit lockeren oder ziemlich dichten, zur Blütezeit 16—20 mm breiten Trauben. Blütenstielchen 1—2 mm lang. Kronkelch lila-farben, 6—9 mm lang, mit glöckiger Röhre; die inneren Zypsel die übrigen deutlich überragend. Eierchen in jedem Fruchtknotensache 6—10. f. *congesta* (syn. *Dracaena congesta* hort.) ist die Form mit breiten und dichten stehenden Blättern. f. *angustior* (syn. f. *stricta*) die mit schmalen Blättern (nur 40—50 cm lang bei unter 2½ cm Breite). f. *rigidifolia* eine Form mit kurzen, kleinen, nicht zurückgebogenen Blättern von fester Beschaffenheit.

Berwendung. Art und Formen sind bekannte und geschätzte Zimmer- und Warmhauspflanzen.

3358. Cordyline rubra Huegel (syn. *Dracaena rubra* hort., *D. zealandica* hort., *Charlwoodia rubra* Planch.), **Roter Feuerbaum.** Waterland unbekannt. Mehr strauchig, bisweilen aber 3—4½ m hoch werdend, der oder die Stengel 6—25 mm dick, einsack oder gabelförmig. Blätter ununterbrochen, aufstrebend, verkehrt-lanzettlich, 30—40 cm lang, über der Mitte 3½—4½ cm breit, schiffartig-lederig, fester als die von *C. terminalis*, beiderseits dunkelgrün, deutlich gerippt, mit dünnen, eingesenkten, schiefen Nerven; Blattstiele breit, rinnig, 10—15 cm lang. Blütenrispe seitensständig, übergeneigt, deutlich-gestielt, fußlang und länger, mit lockenblütigen, 7—15 cm langen, 2—3 cm breiten Trauben; Blütenstielchen sehr kurz. Kronkelch lila-farben, 9—11 mm lang, seine Zypsel die cylindrische Röhre wenig überragend, und die inneren Zypsel deutlich länger als die übrigen. Griffel an der Spitze nicht 3-spitzig. Diese Art hält die Mitte zwischen *C. terminalis* und *C. stricta*; eine Form f. *violascens* Rgl. pr. sp. (syn. *Dracaena violascens* hort.) hat wenig größere, anfangs leicht violettfarbene Blätter, die meist 45 cm lang und 5—6 cm breit sind.

Berwendung wie Nr. 3357, der sie an Schönheit gleichkommt, von der sie aber in der Tracht abweicht. Kultur wie Dracaena unter Nr. 3388.

Gattung 1197. *Dasyllirion* Zucc., Raubhöpf, ☐— XIV 6; XXXI 10

(griechisch: *dasy* = rauh, *leirion* = Lilie; Blüten behaart). **Kronkelch glödig, mit getrennten, fast gleichen, zur Blütezeit abstehenden Blättern.** Männliche Pflanzen: Staubblätter 6, die Kronkelblätter nicht oder kaum überragend; Staubfäden dichtlich-linealisch, mit eiförmigen oder länglichen, ihnen mit dem Rücken austreffenden Kölbchen. Weibliche Pflanzen: Fruchtknoten mit breitem Grunde sitzend, lächerig, 3—6-eilig. Griffel sehr kurz, mit 3 Narben. Frucht trocken, 3-länglich-säßig, selten stumpf, später scheidewandteig-aufspaltend, 1 samig. Staubblätter ohne Kölbchen. Stamm aufrecht, holzig; Blätter schwefig-gehäuft, lang, steif, flach oder hohl am Rande dorntiggesägt. Blüten in gedrängten Rispen.— 10 Arten, in Texas und Mexiko.

3359. Dasyllirion glaucophyllum Hook., Graublaublättiger Raubhöpf. Blütezeit: Sommer. Stamm mit Blätterschopf; Blätter linealisch, bläulich-graugrün, bis 120 cm lang. Blüten-schaft mit zahlreichen, grünlich-gelben, rot-gescheckten Blüten. — D. *graminifolium* Zucc., Stamm oben dichtbeblättert, unten mit Blattheiden. Blätter linealisch, sehr lang pfriemförmig-geschrägelt, schwach-rinnenförmig, entfernt-dornig und zwischen den Dornen feindornig-gezähnelt. — D. *longifolium* Zucc. (syn. *D. filiforme* hort. nonn., *Yucca longifolia* Karw., *Roulinia Karwinskyana* Brongn.), Blätter gegen 130 cm lang, am Grunde 2½ cm und darüber breit, linealisch-schwertförmig, flach, sehr lang zugespielt, ge-

gestreift, oben graublau, am Rande sehr fein gesägt. — D. *serratifolium* Zucc. (syn. *Yucca serratifolia* Karw., *Roulinia serratifolia* Brongn.), Blätter schwefig-förmig, langzugespielt, flach, gestreift, unterseits schärflich, am Rande mit starken, nach vorn gerichteten, gekrümmten, gelben Dornen und dazwischen seingesägt. — D. *Hartwegianum* Zucc. (syn. *Cordyline longifolia* Benth., *Roulinia longifolia* Brongn.). Blätter schmal-linealisch, oben schmal-fadenförmig, rinnig, schärfendig, die Blütenrispe lang überragend, 60 cm und darüber lang. — D. *acrotrichum* Zucc. (syn. *D. gracile* hort., *Yucca acrotricha* Schiede, *Roulinia acrotricha* Brongn.), Blätter sehr zahlreich (gegen 200), fast meterlang bei 6—9 mm Breite, glänzend, linealisch,

flach, gestreift, am Ende mit einem trockenen Faserbüschel, am Rande durch geflümte Dornen scharfgesägt, zwischen den Dornen feinsägezähnig.

Verwendung und Kultur dieser Arten (in

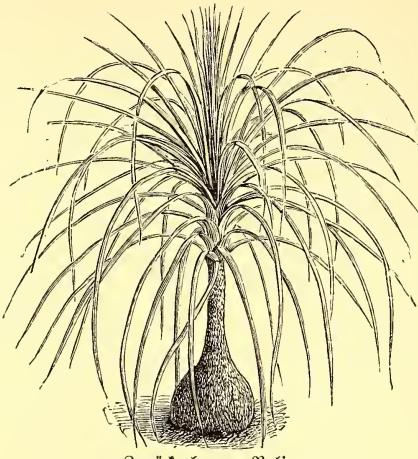
erster Linie des *D. glaucophyllum*) wie Nr. 3353 als Schmuckpflanzen für Wintergärten, große Kalthäuser und im Sommer als Kübelpflanzen im Freien. In herrschaftlichen Gärten fehlt diese Gattung selten.

Gattung 1198. **Nolina** Michx., *Nolina*, ☽ XIV 6; XXXI 10.

Blüten 2häufig bis vieleilig. Fruchtknoten 3fächrig, 6eitig. Griffel fehlend oder sehr kurz, mit 3 Narben. Frucht 3kantig-flügelig, zur Reifezeit unregelmäßig-anstreifend, 1—2samig. Stamm oft mit dicker angewölbtem Grunde. Blätter schöpfig-gedrängt, lang-linealisch, ziemlich steif, ganzrandig oder sehr klein kerbfälig. Blüten in großen lockeren Endrispen. Einzelblüten ziemlich klein, büschelig und kurzgestielt in den Deckblätterachsen. — 10 Arten, in Texas, Kalifornien und Mexiko.

3360. Nolina recurvata Engl. (syn. *Beaucarnea recurvata* Lem., *Pincenectitia tuberculata* Hort.), **Zurückgebogene Nolina**. Mexiko. Stamm bis zu 2 m Höhe erreichend, am Grunde sehr stark- und knollig-verdickt, am Gipfel mit einer schönen Krone langer, glatter, schlank übergebogener Blätter. — *N. glauca* (mit graugrünen Blättern) und die „Gartenformen“ *N. gracilis*, *N. purpurascens*, *N. stricta* und *N. linifolia* sind ähnlich. — *N. longifolia* Engl. ist wenig bekannt.

Verwendung in großen Kalt- und trockenen Lauwarmhäusern ähnlich wie Nr. 3353. Kultur in looser, lehmiger, mit Humus (Waldbhümus oder Dorferde) verfeinerter Rasenerde an lichtem Standort. Zimmerhin ist diese Pflanze anspruchsvoller als z. B. Nr. 3353, weshalb man sie seltener sieht. Anzucht nur aus Samen, der vom Vaterlande eingeführt werden muß; sie ist etwas langwierig.



Zurückgebogene Nolina.

Gattung 1199. **Dracæna** L., Drachenblutbaum, ☽ XIV 6; XXXI 10

(griechisch: drakænos = drachenartig; Dracaena Draco liefert das Drachenblut). Blüten zwittrig. Kronkelch trichterförmig oder schmal-glockig, mit kurzer oder ziemlich langer Röhre. Kronkelchlappon schmal, zurückgebogen-abstehend. Staubblätter 6, der Röhre am Grunde der Lappen angeheftet; Staubölbchen 6, länglich (sel tener linealisch und tief-2lappig), mit der Rückenmitte aufsitzend. Fruchtknoten sitzend oder fast sitzend, 3fächrig, meist 6eitig (sehr selten 2samig); Griffel fadenförmig; Narbe topfig oder fast so. Beere fügig, glatt oder 2—3furig, 1samig, sel tener 2—3samig. Stamm holzig, bisweilen nur halbholzig, außen von den abgefallenen Blättern ringnarbig oder verschiedenartig würfelfelderig, bald hoch, bald kurz, bald dünn und verzweigt oder sprossend, aber ohne Ausläufer oder kriechende Erdstämme; die Wurzeln sind meist orangegelb. Blätter ledrig oder häutig, sel tener ledrig-fleischig. Blüten meist dichtbüschelig, an einer einfachen Spindel oder an den Zweigen einer Rüpe (bei wenigen Arten als dichtes Köpfchen oder längliche Ähre zwischen den Blättern sitzend). — 38 Arten der wärmeren Gegenden der alten Welt.

- | | |
|--|---|
| A. Blätter dicht gedrängt stehend, sitzend, band- oder schwertsförmig, aufstrebend | <i>D. Finlaysonii</i> . 3361.
<i>D. marginata</i> . 3362.
<i>D. Kirkii</i> . 3363.
<i>D. aurea</i> . 3364.
<i>D. Mannii</i> . 3365.
<i>D. angustifolia</i> . 3366.
<i>D. Draco</i> . 3367.
<i>D. Rumphii</i> . 3368.
<i>D. umbraculifera</i> . 3369.
<i>D. Saponariavittata</i> . 3370.
<i>D. arborea</i> . 3371.
<i>D. latifolia</i> . 3372.
<i>D. Perrottetii</i> . 3373.
<i>D. Porteri</i> . 3374.
<i>D. timorensis</i> . 3375.
<i>D. fragrans</i> . 3376.
<i>D. concinna</i> . 3377.
<i>D. cincta</i> . 3378.
<i>D. reflexa</i> . 3379.
<i>D. Kochiana</i> . 3380. |
| B. Blätter gehäuft stehend, sitzend, verkehrt-lanzettlich, aufstrebend | <i>D. spicata</i> . 3381.
<i>D. atropurpurea</i> . 3382.
<i>D. humilis</i> . 3383.
<i>D. elliptica</i> . 3384.
<i>D. Fontanesiana</i> . 3385.
<i>D. cylindrica</i> . 3386.
<i>D. phrynioides</i> . 3387. |
| C. Blätter ziemlich locker stehend, sitzend, abstehend und schwertsförmig oder lanzettlich | <i>D. reflexa</i> . 3379. |
| D. Blätter gestielt oder in einen Blattstiell verschränkt, ununterbrochen, verkehrt-lanzettlich. Blüten traubig oder rispig. | |
| 1. Blattstiele kurz ($1\frac{1}{2}$ —8 cm). Afrikanische Arten | <i>D. spicata</i> . 3381.
<i>D. atropurpurea</i> . 3382. |
| 2. Blattstiele lang, selten einmal weniger als 10 cm lang. Afrikanische Arten | <i>D. humilis</i> . 3383. |
| E. Blätter gestielt, ununterbrochen, länglich; Blüten traubig oder rispig | <i>D. elliptica</i> . 3384. |
| F. Blätter gestielt, ununterbrochen, lanzettlich oder länglich; Blüten dicht rispig, in endständiger Ähre. <i>D. cylindrica</i> . 3386. | <i>D. Fontanesiana</i> . 3385. |
| G. Die Stengel sind schlank, horstbildend. Blätter entfernt stehend, gestielt, länglich, schein-gegen- oder zu 3en quirlständig. <i>D. surculosa</i> . 3388. | <i>D. phrynioides</i> . 3387. |

3361. Dracæna Finlaysonii Bak. (syn. *D. graminifolia* Wall., nicht L.). **Finlaysons Drachenblutbaum**. Auf Malakka und Borneo. Stamm baumartig, seine jüngeren Blütenäste etwa 6 mm dick. Blätter auf-

strebend, sitzend, mäßig dichtstehend, schwertsförmig, 38—50 cm lang, in der Mitte 12—18 mm breit, an der Spitze langverdünnt, über ihrem Grunde kaum verschmälert, steifer als bei *D. angustifolia*, tiefgrün

und an den Rändern ebenso gefärbt, mit dünnen Adern; die Blattrippe auf der Unterseite der unteren Blathälfte sehr deutlich. Kronfelsch weißlich, 16 bis 20 mm lang. Warmhauspflanze.

3362. Dracæna marginata Lam. (syn. *D. tessellata Willd.*, *D. Mauritiana hort. Berol.*, nicht *Lam.*), **Gerändertes Drachenblutbaum.** Madagaskar. Stamm 120—150 cm hoch werdend, ästig, etwa zoll dick. Blätter schwertförmig, dichtrosettig, 30—40 cm lang, in der Mitte 1½—2 cm breit, abstehend, steif, flach oder oberseits rinnig, bisweilen der Länge nach gespalten, grün, deutlich rot-gerändert. Blattadern eingesenkt, Blattrippe auf der Unterseite sehr deutlich. Eine hübsche Art. Warmhauspflanze.

3363. Dracæna Kirkii Bak., **Kirks Drachenblutbaum.** Stamm baumartig, die jüngeren blütentragenden Zweige etwa 6 mm dick. Blätter dicht, aufstrebend, schwertförmig, 38—48 cm lang, in ihrer Mitte 18—26 mm breit, von der Mitte bis zur Spitze, wie auch nach dem Grunde hin verschmälert, über dem Grunde 6—9 mm breit, schiffartig-lederig, in der unteren Hälfte deutlich gerippt, mit dünnen, eingesenkten Nerven; Fläche und Ränder gleichfarbig. Kronfelsch fast 2 cm lang, weißlich, seine Zypsel die Röhre doppelt überragend. Ist wenig verbreitet.

3364. Dracæna aurea H. Mann., **Goldgelber Drachenblutbaum.** Sandwichinseln. Stamm baumartig, in der Heimat bis 9 m hoch und bei bisher gesehenen Pflanzen etwa zoll dick. Blätter dichtgehäuft, schwertförmig, 30—60 cm lang, in ihrer Mitte 18 bis 26 mm breit, steiflederig, gleichmäßig viel nervig, an der Spitze allmählich verschmälert, über dem 3eckigen Grunde nicht verschmälert, ohne Rippe, am Rande nicht anders gefärbt. Kronfelsch rot-gezeichnet, 6 mm dick, 30—40 mm lang, mit zungenförmigen Zypseln, die 3 mal kürzer sind als die Kronfelschröhre.

3365. Dracæna Männii Bak., **Manns Drachenblutbaum.** Nord-Guinea. Stamm baumartig, in der Heimat der Pflanze bis 9 m hoch. Jüngere, blütentragende Zweige 4—7 mm dick. Blätter aufstrebend, mäßig zusammengedrängt-stehend, schwertförmig, steif, einfarbig-schmutzig-grün, 30—46 cm lang, in der Mitte 18—26 mm breit, über dem Grunde 8—14 mm breit, gegen die Spitze verdünnt, zart-vielnervig; die Rippe bis zur unteren Hälfte auf der Blattunterseite deutlich. Deckblätter sehr klein und verschwunden. Kronfelsch grünlich, 11—14 mm lang, die Zypsel die Röhre doppelt überragend. Warmhauspflanze.

3366. Dracæna angustifolia Roxb. (syn. *D. ensifolia Wall.*, nicht *L.*, nicht *Rgl.*; *D. Rumphii Hook.*, *Terminalia angustifolia Rumph.*, *Terminalis angustifolia Medic.*, *Sansevieria fruticosa Bl.*), **Schmalblätiger Drachenblutbaum.** Östlicher Himalaja, Borneo, Tropisches Australien. Jüngere, blütentragende Zweige 6—14 mm dick; Blätter dichtrosettig, stehend, aufstrebend, schwertförmig, 30—46 cm lang, in der Mitte 2½—4 cm breit, gegen die Spitze allmählich verdünnt, über dem Grunde 8—13 mm breit und (ausgenommen die Spitze) deutlich gerippt, satzgrün, mäßig fest, mit dichten, eingesenkten Adern und auch am Rande gleichfarbig. Deckblätter weißlich, 2—4 mm lang. Kronfelsch weiß, grün-gezeichnet, 16—23 mm lang. Beere gelb oder rot, breitig, 1—3 lappig. f. *Greigii Bak.* (syn. *D. ensifolia f. Greigii Rgl.*) hat weiß-bunte Blätter. — Warmhauspflanze.

3367. Dracæna Draco L. (syn. *D. Ombet Kotschy et Peyritsch?*), **Echter Drachenblutbaum.** Kanarische Inseln, Insel Socotra. — Stamm baum-

artig hoch werdend. Blätter sehr zahlreich, dichtschopfig, stehend, schwertförmig, alle straff oder die unteren zurückgebogen [bei f. *Boerhaavei Ten. pr. sp.* verlängert und alle zurückgebogen], 45—65 cm lang, in der Mitte 3—4½ cm breit, über dem dreieckigen Grunde kaum verschmälert, gegen die Spitze hin lang verdünnt, fest, graugrün, deutlich vielnervig, gerippt, am Rande nicht anders gefärbt. Blütenstielen zu 3—6 en, in der Mitte gegliedert; Deckblätter sehr klein. Kronfelsch grünlich, 8—10 mm lang, die Zypsel 4 mal länger als die glotzige Röhre. Beere orangefarben, wenn einsamig von der Größe einer Kirsche. — Ist eine der bekanntesten Arten für Kalt- und Warmhäuser.

3368. Dracæna Rumphii Rgl. (syn. *D. Hookeriana C. Koch*, *Cordyline Rumphii Hook.*, *Rumphys Drachenblutbaum.* Um Kap. Stamm 60—150 cm hoch, bisweilen gabelästig, 3½—5 cm dick. Blätter 40—100, dichtrosettig, mit ihrem Grunde die Stengelglieder gänzlich verdeckend, schwertförmig, mäßig fest, die äußeren zurückgebogen, 40 bis 75 cm lang, in der Mitte 3—5 cm breit, über dem Grunde kaum verschmälert, gegen die Spitze lang verdünnt, völlig grün, die Ränder deutlich weiß durchscheinend, und unten hohl; Blattrippe auf der unteren Fläche (mit Ausnahme der Spitze) sehr deutlich. Blütenstielen an der Spitze gegliedert, die unteren zu 3—4 en. Deckblätter 3—6 mm lang, weißlich. Kronfelsch außen grün, 2½—3½ cm lang, die Zypsel so lang als die Röhre. Beere orangefarben, 12—20 mm dick. Kalt- und Lauwarmhaus.

3369. Dracæna umbraculifera Jacq. (syn. *D. pumila hort.*), **Schirmshopfiger Drachenblutbaum.** Insel Mauritius. Stamm baumartig, einfach, 90 bis 180 cm hoch werdend, 5—8 cm dick. Blätter 100 bis 200, dichtrosettig gedrängt, ein oben abgeschlachtes Schirmdach darstellend, stehend, schwertförmig, 60 bis 100 cm lang, in der Mitte 3½—6 cm breit, mäßig fest, die äußeren zurückgebümt, glänzend-grün, gegen die Spitze lang-verschmälert, über dem Grunde kaum verdünnt, unten deutlich-wollig; die Rippe, abgeschen von der Spitze, auf beiden Seiten deutlich erkennbar. Blütenstielen der Spitze einzeln oder paarweise; Deckblätter sehr klein. Kronfelsch 5 cm lang, weiß, rot-gezeichnet, die Zypsel 2—3 mal kürzer als die Röhre. In den Warmhäusern häufiger zu findende Art von eigenartiger Dracht.

3370. Dracæna Saposchnikowii Rgl., **Saposchnikows Drachenblutbaum.** Vaterland unbekannt. Stamm baumartig, zuletzt ästig. Blätter dichtrosettig gehäuft, stehend, schwertförmig, 45—80 cm lang, in der Mitte 3½—7 cm breit, flach, satzgrün, mit dünnen eingesenkten Nerven und gleichfarbigem Rande; Blattrippe auf der Unterseite, mit Ausnahme der Spitze, sehr deutlich. Blütenstielen zu 3—6 en; Kronfelsch grünlich, geruchlos, seine Zypsel länger als die Röhre.

3371. Dracæna arborea Lk. (syn. *D. Knerckiana C. Koch*, *Aletris arborea Willd.*), **Baumartiger Drachenblutbaum.** Nord-Guinea (Afrika). Stamm baumartig, in der Heimat bis zu 12 m hoch werdend. Blätter dichtstehend, stehend, riemenförmig, fest, die äußeren zurückgekümt, 45—100 cm lang, in der Mitte 6—8 cm breit, über dem Grunde zollbreit, mit 5 cm breitem, den Stamm umfassendem Grunde, nach der Spitze hin lang verschmälert, voll-grün, auch am Rande gleichfarbig, mit zarten, eingesenkten Nerven; die Rippe auch auf der Blattunterseite, mit Ausnahme

der Spitze, sehr deutlich erhaben; Blattgrund wellig. Blütenstielen 8—11 mm lang, die unteren zu 3—4 en, über der Mitte gegliedert. Kronfelsch weißlich, $1\frac{1}{2}$ bis $2\frac{1}{2}$ cm lang, die Zipfel doppelt länger als die Röhre. D. excelsa Ten. ist wohl nur eine Form mit breiteren Blättern. — Warmhauspflanzen.

3372. Dracæna latifolia Rgl. (syn. D. Hookeriana f. latifolia Bak., D. Rumphii var. Bak.), Breitblätteriger Drachenblutbaum. Tropisches Afrika. Wie Nr. 3368, indem die Blätter mit ihrem umfassenden Grunde die Stengelglieder gänzlich verdecken und einen schmalen durchsichtigen Rand haben. Die Blätter sind jedoch 6—9 cm breit bei 35—55 cm Länge, also breit-lanzettlich, am Rande



Dracaena latifolia f. Rothiana.

etwas wellig; ihr Mittelnerv nur auf der Unterseite gewölbt hervortretend. Blüten rispig-straufig. f. Schmidtiana Rgl. hat prächtige weiß-gebänderte Blätter und passt sich unseren Kulturen besser an als die im trockenen Warmhouse zu kultivierende, andernfalls leicht fleißig werdende Stammart. f. Rothiana (syn. D. Rothiana hort.) hat saftig-dunkelgrüne, ziemlich fleischige Blätter und ist eine ausgezeichnete Zimmerpflanze.

3373. Dracæna Perottetii Bak., Perottets Drachenblutbaum. Nigritien, Senegambia. Stamm baumartig, bis $3\frac{1}{2}$ m hoch; die jüngeren blütentragenden Äste 4—7 mm dick. Blätter zusammengedrängt, aufstrebend, sitzend, verkehrt-lanzettlich, 15 bis 30 cm lang, über der Mitte 18—26 mm breit, über dem Grunde 4—8 mm breit, spitz, mäßig fest, purpurungezeichnet, mit Ausnahme der Spitze deutlich gerippt und mit dünnen, eingesenkten Nerven, am Rande gleichfarbig. Blütenstielen an der Spitze gegliedert, die unteren gebüschtelt. Kronfelsch weiß, zolllang, die Zipfel die Röhre doppelt überragend. — Warmhaus.

3374. Dracæna Pörteri Bak. (syn. D. maculata Wall., nicht Roxb.), Pörters Drachenblutbaum. Stamm baumartig, jüngere blütentragende Äste 4—7 mm dick. Blätter mäßig gedrängt-stehend, verkehrt-lanzettlich, 15—30 cm lang, über der Mitte 23—38 mm breit, über dem Grunde 6—10 mm breit,

zugespißt, insgesamt mit ihrem Grunde den ganzen Ast umhüllend, grün, weiß-geleckt, an den Rändern gleichfarbig, mit dichtstehenden, eingesenkten Nerven; die Rippe, ausgenommen am Grunde der Blattunterseite, nicht deutlich. Blütenstielen zu 2—5en, in der Mitte gegliedert; Deckblätter klein, weiß. Kronfelsch weiß, grün-gezeichnet, die Zipfel solang als die Röhre. Ist von D. spicata, Nr. 3381, nur durch die Blattform verschieden.

3375. Dracæna timorénsis Kth. (syn. D. reflexa Dcsne, nicht Lam.), Timorischer Drachenblutbaum. Insel Timor. Stamm baumartig; die jüngeren blütentragenden Äste 4 mm dick. Blätter aufstrebend, etwas locker, sitzend, verkehrt-lanzettlich, 10—23 cm lang, in der Mitte $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ cm breit, über dem Grunde 6—10 mm breit, räsch spitz zulaufend, purpur-gezeichnet, mäßig fest; ihre Rippe, ausgenommen an der Spitze, deutlich; Blattrand gleichfarbig; Nerven zart, eingesenkt. Blütenstielen an der Spitze gegliedert, die unteren zu 2—3en. Kronfelsch weißlich, die Zipfel so lang als die Röhre.

3376. Dracæna frágans Gawl. (syn. Aletris fragrans L., Pleomele fragrans Salisb., Sansevieria fragrans Jacq.), Wohlriechender Drachenblutbaum.



Wohlriechender Drachenblutbaum.

Guinea bis Sierra-Leone, Abessinien, Tropisches Südostafrika. — Stamm baumartig, bis 6 m und darüber hoch werdend und dann verästelt. Blätter ziemlich locker, die mittelständigen aufsteigend, die unteren abstehend, sitzend, verkehrt-lanzettlich, 45—90 cm lang, in der Mitte 7—11 cm breit, über dem Grunde $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ cm breit, schlaff, glänzend-grün, spitz, die Ränder gleichfarbig, die Nerven sind dünn und eingesenkt, die Mittelrippe auf der Ober- und Unterseite (ausgenommen an der Spitze) deutlich. [f. Wacheana (syn. f. Massangeana), Blätter mit breitem

gelben Mittelband, bei f. *Lindenii* mit breiten gelben Rändern.) Blütenstielen in der Mitte gegliedert. Kronfelsch wohlriechend, gelblich, reichlich Honig liefernd, die Zipfel so lang als die Röhre. Beere orangefarben. Warmhäuserpflanze.

3377. Dracæna concinna Kth. (syn. D. *Betschleriana* C. Koch, D. *marginata* hort. nonn., nicht Lam.!; Cordyline *Betschlerina* Goep.), **Anmutiger Drachenblutbaum.** Insel Mauritius. — Stamm bisweilen 160—210 cm hoch, an der Spitze ästig, 5—8 cm dick werdend. Blätter dichtstrohig gehäuft, sitzend, verkehrtlanzettlich-schwertförmig, 60 bis 100 cm lang, in der Mitte 6 $\frac{1}{2}$ —8 cm breit, schiffartig-fest-lederig, fest, oberseits hohl, der Länge nach gefaltet, mit dichtstehenden, eingesenften Nerven, deutlich gerippt, grün und deutlich rotrandig. Mittelpunkt starf. Warmhaus.

3378. Dracæna eineta Bak. (syn. D. *gracilis* hort., D. *marginata* hort. plur!), **Gesäunter Drachenblutbaum.** Heimat unbekannt. — Stamm schlank, kurz, einfach. Blätter locker, abstehend, schwertförmig, 30—40 cm lang, in der Mitte 10 bis 16 mm breit, flach, der Länge nach gefaltet, ausgesprochen grün, mit rotbraunen, etwa 1 mm breiten Rändern, krautig-schiffartig, mit eingesenften Nerven, deutlich gerippt und über dem Grunde kaum verschmälert. Schöne und jetzt in den deutschen Gärten in Warmhäusern gar nicht seltene Art, auch für Zimmerkultur. — D. *steno phylla* C. Koch (syn. D. *punctata* hort.), Stamm sehr schlank und niedrig, bisweilen ästig. Blätter ziemlich lockerristend, aber die Stengelglieder noch verdeckend, krautig-schiffartig, zurückgekrümmt-abstehend, sitzend, schwertförmig, 23—40 cm lang, 12—16 mm breit, nach der Spitze hin verschmälert, über dem Grunde kaum verschmälert, glänzend grün, gelb-punktiert, die Ränder gleichfarbig (d. h. grün); die Nerven eingesenkt; die Rippe unterseits auf der unteren Blatthälfte sehr deutlich, oberseits kaum erkennbar.

3379. Dracæna reflexa Lam. (syn. D. *cernua* Roxb., D. *lancea* Thbg., D. *Candelaria* hort.), **Surückgeschlagener Drachenblutbaum.** Insel Mauritius. — Stamm 3—4 m hoch werdend, bisweilen ästig; die jüngeren, blütentragenden Äste 4 mm dic, deutlich gewürfelt. Blätter locker angeordnet, abstehend, verkehrtlanzettlich, 12—16 cm lang, über der Mitte 18—26 mm breit, über dem Grunde 4—7 mm breit, grün, schiffartig-lederig und (außer an der Spitze) deutlich gerippt, die Nerven dünn und eingesenkt, die Blattränder gleichfarbig. Blütenstielen einzeln oder gepaart, an der Spitze gegliedert. Kronfelsch weißlich, 12—20 mm lang, die Zipfel 4 mal länger als die Röhre. Beere orangefarben. Formen sind: f. *cernua* Jacq. pr. sp., nur verschieden durch: Blütenrispe herabgebogen, Blätter rot-gerändert. f. *brevifolia* Bak., Blätter etwa 10 cm lang, fester, verkehrtlanzettlich, über der Mitte 16—20 mm breit, kaum gerippt, an den Rändern durchscheinend. f. *angustifolia* Bak., mehr baumartig, Blütentrauben dichter; Blätter schmäler und gedrängter stehend, 20—24 cm lang, von der 8—11 mm breiten Mitte aus beiderseits langverschmäler, deutlich gerippt; f. *angustifolia purpurea* hat purpurrote Blätter. f. *linearifolia* Ayres pr. sp., blütentragende Äste 4 mm dic; Blätter linearisch, 15—20 cm lang, in der Mitte 6—9 mm breit, sehr deutlich gerippt und lang-zugespißt; Blütenrispe herabgekrümmt. f. *salicifolia* Rgl. pr. sp. (syn. D. *flexuosa* Rgl., Cor-

dyline *salicifolia* Goep.), blütentragende Zweige 2 mm dic; Blätter linearisch, 7—11 cm lang, in der Mitte 6—9 mm breit, ungerippt. Warmhaus.

3380. Dracæna Kochiana Rgl. (syn. D. *arborea* C. Koch, nicht Lk.!), **Dunkelpurpurner Drachenblutbaum.** Heimat unbekannt. Stamm niedrig, schlank, einfach oder ästig. Blätter sitzend, schwertförmig, abstehend-zurückgekrümmt, schiffartig-krautig, an ihrem Grunde leicht- und auch nach der Spitze hin verschmälert, 30—48 cm lang, in der Mitte 18—32 mm breit, auf der Unterseite undeutlich rotbraun-gerändert; die Nerven sind eingesenkt; die Rippe mit Ausnahme der Spitze mindestens auf der Unterseite der Blätter sehr deutlich. Deckblättchen violett. — D. *fruticosa* C. Koch (syn. D. *ensifolia* Rgl., nicht Wall.; D. *excelsa* hort., nicht Ten.; D. *quitensis* hort., D. [Aletris] *cochininchinensis* hort.), Stamm baumartig, oft ästig; Blätter fast abstehend, locker angeordnet, sitzend, schmal-lanzettlich, 30—48 cm lang, in der Mitte 24—40 mm breit, über dem Grunde 12—20 mm breit, schiffartig-lederig, völlig grün, spitz, mit Ausnahme der Spitze deutlich gerippt; die Nerven sind dünn und eingesenkt; Blattränder grün. Deckblättchen weiß; Kronfelsch weiß, seine Zipfel der Röhre wenig übergagend.

3381. Dracæna spicata Roxb. (syn. D. *Wallichii* Kth., D. *terniflora* Roxb., nicht Wall.; D. *Heyneana* Wall., D. *terminalis* Wight, nicht Lam.; Cordyline *spicata* Planch.), **Ähriger Drachenblutbaum.** Östlicher Himalaja, Bombay. — Schlanke, einfacher Halbstrauch. Blätter aufstrebend, verkehrtlanzettlich, 15—23 cm lang, über der Mitte 3 $\frac{1}{2}$ bis 5 cm breit, spitz, am Grunde allmählich verschmälert, schiffartig-lederig, grün, beiderseits gleichfarbig, in der unteren Hälfte unterseits gerippt; die dünnen Nerven dichtstehend, eingesenkt, wenig schief. Blattstiele 2 $\frac{1}{2}$ —5 cm lang, rinnig, breit, am Grunde den ganzen Ast umfassend. Blütentraube einsam, locker sitzend oder kurzgestielt, Blütenstielen in der Mitte gegliedert, die unteren zu 2—3en. Kronfelsch weiß-grünlich, 12—20 mm lang, nur seine Zipfel so lang als die zylindrische (1 mm breite!), fädliche Röhre. Beeren orangefarben-rot. f. *aurantiaca* Wall. pr. sp. (syn. D. *Jackiana* Wall. ex p., D. *terniflora* Rgl., nicht Roxb.), Pflanze robuster; Blattstiele 7 bis 10 cm lang; Blätter mehr ledertig, mehr länglich, in der Mitte oft 7—8 cm breit; Blüten rippig. Beere über 1 cm dic. — D. *Thwaitesii* Rgl. (syn. D. *elliptica* Thbg. et Dalm.), Ceylon. Schlanke, ästiger Halbstrauch. Blätter aufstrebend, fast ununterbrochen, länglich-lanzettlich, 15—20 cm lang, in der Mitte 36—50 mm breit, an der Spitze und am Grunde verschmälert, schiffartig-lederig, grün, unterseits auf der unteren Hälfte mit Rippe und mit dünnen, eingesenften, wenig schiefen Nerven. Blattstiele rinnig, 1 $\frac{1}{2}$ —5 $\frac{1}{2}$ cm lang, mit dem Grunde den ganzen Stengel umfassend. Blüten in Traube oder Rispe; Blütenstielen, zu 1—3en, an der Spitze gegliedert. Kronfelschzipfel die Röhre wenig übergagend. Warmhaus.

3382. Dracæna atropurpurea Roxb., **Dunkelpurpurner Drachenblutbaum.** Ostindien (Himalaja). — Ästiger Halbstrauch, schlank, 3—6 m hoch werdend. Blätter aufstrebend, fast ununterbrochen, die kleineren länglich-lanzettlich, 10—16 cm lang, in der Mitte 2 $\frac{1}{2}$ —4 $\frac{1}{2}$ cm breit, und von da ab nach beiden Enden verschmälert; die größeren verkehrtlanzettlich, 23 bis 32 cm lang, über der Mitte 5—8 cm breit, spitz, von der Mitte bis zum Grunde allmählich verschmälert, schiffartig-lederig, grün oder dunkelpurpurrot,

unterseits mit deutlicher Rippe und mit dünnen, eingesenften, wenig schiefen Nerven; Blattstiele 12 bis 26 mm lang, rinnig. Blütenstielchen in der Mitte gegliedert. Kronfelsch weiß, seine Zipsel die cylindrische Röhre wenig überragend. f. Griffithii *Rgl. pr. sp.* (syn. *D. terniflora Wall.*, nicht *Roxb.*), Blätter grün, verkehrt-lanzettlich, die kleineren 10—16 cm lang, in der Mitte 2 $\frac{1}{2}$ —3 cm breit; die Zweige sehr schlank. f. Kurzii *Bak.*, 90—120 cm hoch; Blätter lanzettlich, grün, die größten 15—20 cm lang, 18 bis 26 mm breit, an beiden Enden lang verschmälert. f. gracilis *Bak.* (syn. *D. gracilis Wall.*), Blätter grün, verkehrt-lanzettlich, 7—11 cm lang, in der Mitte 12—20 mm breit, nach beiden Enden allmählich verschmälert. Laubwarmhaus.

3383. Dracæna humilis Bak., Niedriger Drachenblutbaum. Westafrika. Stamm kurz, einfach. Blätter aufstrebend, lanzettlich, 15—32 cm lang, unter der Mitte 4—6 mm breit, zuge spitzt, am Grunde dreieckig, schiffartig-lederig, in der unteren Hälfte auf der Unterseite mit Rippe und mit dünnen, eingesenften, fast geraden Nerven. Blattstiele fast aufrecht, 23 bis 32 cm lang, in der Mitte schlank, fest, am Grunde sehr verbreitet, gestreift und den ganzen Stengel umfassend. Blütenraube einfach, endständig, kurzgestielt, 7—11 cm lang. Kronfelschzipsel so lang als die Röhre. Beeren, wenn trocken, schwarz. Warmhaus. — *D. thaloides* *Morr.* (syn. *D. Aubryana A. Brongn.*), Westafrika. Stamm niedrig, einfach. Blätter aufstrebend, ununterbrochen, lanzettlich, schiffartig-lederig, 20—45 cm lang, 2 $\frac{1}{2}$ —8 cm breit, zugespitzt, am Grunde in einen 8—24 cm langen, unten sehr verbreiteten, den Stengel dreieckig-umfassenden Blattstiel verschmälert, mit Ausnahme der Blattspitze deutlich gerippt und mit dünnen, eingesenften Nerven. Kronfelsch weißlich, 2—2 $\frac{1}{2}$ cm lang, die Zipsel 4 mal kürzer als die sehr schlante Röhre. Warmhaus.

3384. Dracæna elliptica Thbg. et Dallm. (syn. *D. javanica Kth.*, *D. terniflora Wall.*, nicht *Roxb.*; *Cordyline Sieboldii* *Planch.*, *Sansevieria javanica* *Bl.*), Elliptischer Drachenblutbaum. Sumatra, Java. — Schlanter, ästiger Halbstrauch. Jüngere, blütentragende Äste der Spitze 4—7 mm dick. Blätter aufstrebend, mäßig dichtgedrängt, länglich oder länglich-lanzettlich, 7—16 cm lang, in der Mitte 3 $\frac{1}{2}$ —5 cm breit, spitz, mit fast dreieckigem Grunde, schiffartig-lederig, grün, unterseits die untere Hälfte gerippt; die Nerven dünn, eingesenkt, wenig gekrümmt. Blattstiele rinnig, 6—14 mm lang. Blütenstielchen in der Mitte gegliedert. Kronfelsch weißlich, 12—26 mm lang, die Zipsel die (nur 1 mm dicke!) Röhre wenig überragend. f. maculata *Roxb. pr. sp.* (syn. *Cordyline maculata* *Planch.*) hat weiß-gefleckte Blätter. Warmhaus. — *D. densiflora Bak.*, tropisches Westafrika. Stamm einfach; Blätter aufstrebend, mäßig gedrängt, länglich, 10—16 cm lang, in der Mitte 5—8 cm breit, schiffartig-lederig, einfarbig, deutlich gerippt, die Nerven dünn, eingesenkt und schief; Blattspitze dreieckig; Blattgrund spatelförmig-verschmälert. Blattstiele 7—16 cm lang, oberseits flach, mit dem Grunde den ganzen Stengel umfassend. Kronfelsch 2 $\frac{1}{2}$ —3 cm lang, die Zipsel kürzer als die sehr schlante Röhre. Warmhaus.

3385. Dracæna Fontanesiana *Schlütt. fil.* (syn. *D. nigra* *hort.*, *D. elliptica Desf.*, nicht *Thbg.*; *Cordyline Fontanesiana* *Goeppl.*), Desfontaines Drachenblutbaum. Madagaskar. — Stamm baumartig, kurz, einfach oder ästig. Blätter aufstrebend,

ununterbrochen, länglich, 10—20 cm lang, in der Mitte 5—8 cm breit, an der Spitze und am Grunde dreieckig, bisweilen sind sie verkehrt-lanzettlich-länglich, mäßig fest, einfarbig-grün oder (f. maculata) weiß-gefleckt; Rippe auf der Unterseite (ausgenommen die Spitze) sehr deutlich; die Nerven dünn, eingesenkt und gekrümmt; Blattstiele 2 $\frac{1}{2}$ —6 cm lang, breit, rinnig, den ganzen Stamm umfassend. Blütenstielchen in der Mitte gegliedert, Kronfelsch weißlich, 18—22 mm lang, die Zipsel so lang als die Röhre. Warmhaus. — *D. Goldieana* *hort. Bull.*, tropisches Westafrika. Stamm einfach, schlank. Blätter ziemlich locker, abstehend, länglich, 18—22 cm lang, in der Mitte 10—13 cm breit, lang- und feingespitzt, fleischig-schiffartig, am Grunde breit abgerundet, glänzend-grün, reichlich- und deutlich-weiß-gebändert und gefleckt, mit eingesenften Nerven, die Ränder gleichfarbig; die Rippe auf der Unterseite sehr deutlich; jüngere Blätter rückseitig gerötet; Blattstiele aufrecht-abstehend, 5—8 cm lang, tiefrinnig. Warmhaus. — *D. glomerata* *Bak.*, tropisches Westafrika. Stamm einfach, 2 m hoch werdend. Blätter mäßig gedrängt, aufstrebend, länglich, die größten 15—25 cm lang, in der Mitte 7—11 cm breit, am Grunde dreieckig und die Blattstiele 10—13 cm lang; oberste Blätter kürzer, 8—16 cm lang, in der Mitte 5—8 cm breit, an ihrem Grunde mehr abgerundet und die breiten Blattstiele 2 $\frac{1}{2}$ —6 cm lang, den ganzen Stengel umfassend; im übrigen schiffartig-lederig, einfarbig, mit dünnen, gekrümmten Nerven und auf der Unterseite deutlich gerippt. Blüten an der Spitze zu 30—40 oder mehr zu kugeligen, 3—4 cm breiten Knäueln vereinigt. Kronfelschzipsel 3 mal kürzer als die sehr schlante, am Grunde verdicte Röhre. Warmhaus.

3386. Dracæna cylindrica *Hook. fil.*, Cylindrischer Drachenblutbaum. Tropisches Westafrika. — Stamm einfach, 3—4 m hoch werdend; die blütentragende Spitze 6 mm dick. Blätter ununterbrochen, fast abstehend, verkehrt-lanzettlich, 15—24 cm lang, über der Mitte 3 $\frac{1}{2}$ —6 cm breit, schiffartig-lederig, spitz, deutlich gerippt, einfarbig-grün, mit dünnen, eingesenften Nerven, am Grunde in einen breiten, 2 $\frac{1}{2}$ —8 cm langen, den ganzen Stengel umfassenden Blattstiel allmählich verschmälert. Blüten in einer kugeligen, 5—8 cm langen und breiten Röhre sehr dicht. Deckblätter groß, lederartig, bleibend. Kronfelschzipsel doppelt so kurz als die sehr schlante Röhre. Warmhaus. — *D. Afzelii* *Bak.*, reichverzweelter Strauch. Blätter schiffartig-lederig, kurzgespitzt, lanzettlich, 12—16 cm lang, in der Mitte 3 cm breit, nach beiden Enden verschmälert, einfarbig-grün, unterseits mit Ausnahme der Spitze gerippt; Blattstiele 6—13 mm lang. Blüten zu einer fast sitzenden, endständigen Röhre zusammengedrängt. Deckblätter 4—7 mm lang. Kronfelschzipsel kürzer als die sehr schlante Röhre. Warmhaus. — *D. ovata* *Gawl.* (syn. *Aletris pumila G. Don*), Stamm kurz, ästig. Blätter rosettig-gehäuft, länglich, 7—11 cm lang, in der Mitte 5 cm breit, an der Spitze wie am Grunde dreieckig, undeutlich gerippt, intensiv einfarbig-grün, mit wenigen, deutlichen, bogigen Hauptnerven und dünnen, eingesenften Zwischenerven; Blattstiele 2 $\frac{1}{2}$ —5 cm lang, aufstrebend. Blüten zu einer fast sitzenden, endständigen Röhre gehäuft. Deckblätter groß. Kronfelsch weiß, rot-gezeichnet, die Zipsel so lang als die Röhre. Warmhaus.

3387. Dracæna phryniodes *Hook.*, Sumpfmaranten-Drachenblutbaum. Halbstrauch, mit einfaches, sehr kurzem Stamm. Blätter wenige, rosettig-

gedrängt, ununterbrochen; Blattstiele fest, aufstrebend, sehr ungleichlang, 4—25 cm lang, in der Mitte kantig, nur 1 mm dick, am Grunde sehr verbreitert, gestreift und den ganzen Stamm umfassend; Blattschäfte eirund oder länglich, 7—20 cm lang, 5—10 cm breit, fein- und langgespitzt, am Grunde abgerundet, fast steiflederig, einfarbig oder weiß-gefleckt und (ausgenommen die Spitze) deutlich gerippt; jederseits der Rippe 3—4 deutliche gekrümmte Nerven, dazwischen viele dünne, eingesenkte. Blüten in kugeliger, kurzgestielter, 3 $\frac{1}{2}$ —4 cm breiter Röhre. Deckblätter groß, feinzgespitzt, fast lederig. Kronfelsch weiß, die Zypsel 3 mal kürzer als die (nur 1 mm dicke!) Röhre. Warmhaus. — D. bicolor Hook., Stamm 1 $\frac{1}{2}$ m hoch, einfach. Blätter ununterbrochen, die oberen wenig aufstrebend, länglich, 10—16 cm lang, in der Mitte 5—8 cm breit, an der Spitze dreieckig, fein zugespitzt, am Grunde in den 2 $\frac{1}{2}$ —8 cm langen, den ganzen Stengel umfassenden Blattstiel verschmälert; die unteren Blätter groß, länglich-lanzettlich, fast abstehend, 30 bis 40 cm lang, 10—13 cm breit; alle schiffartig-lederig, einfarbig, sehr deutlich gerippt und mit dünnen, wenig schiefen Nerven. Deckblätter groß, fest, braun. Kronfelsch fast sitzend, weiß, rot-gezeichnet, die Zypsel so lang als die Röhre. Warmhaus.

3388. Dracaena surculosa Lindl., Grund-sprossentreibender Drachenblatbaum. Sierra-Leone, Nigeria. Die Stengel sind holzig, horstbildend, rutenförmig, 1 $\frac{1}{2}$ —3 m lang, mit zahlreichen, spreizenden oder aufstrebenden Ästen. Blätter entfernt, abstehend, gegen- oder zu 3en quirlständig (die Stengelglieder sind 5—8 cm lang), länglich, 7—16 cm lang, in der Mitte 3 $\frac{1}{2}$ —6 $\frac{1}{2}$ cm breit, am Grunde dreieckig, an der Spitze spitz oder langseinspitzig, schiffartig-lederig, einfarbig-grün oder weiß-gefleckt, auf der Unterseite deutlich-gerippt, mit deutlichen, wenig gekrümmten Nerven; Blattstiele rinnig, 3 bis 5 mm lang. Blütenstielchen einfach, endständig. Blütenstielchen schlank, unter der Mitte gegliedert. Kronfelsch weiß, die Zypsel kürzer als die sehr schlanke, an ihrem Grunde verbreiterte Röhre. Blüte rot. Warmhaus. — D. camerooniana Bak., Cameroons-Berge, in 1000 m Höhe. Halbstrauch, bis 5 m hoch werdend, in der Tracht der vorigen Art völlig gleich. Zweige holzig, sprezend, die blütentragenden 2 mm dick. Blätter abstehend, zu 2—4en scheinquirlig, länglich-verkehrtlanzettlich, 10—20 cm lang, in der Mitte 3 $\frac{1}{2}$ —5 cm breit, spitz, am Grunde in den sehr kurzen Blattstiel allmählich verschmälert, schiffartig-lederig, einfarbig-grün, auf der Unterseite gerippt; die Nerven eingesenkt, wenig gekrümmt. Blütentrauben 8—24 cm lang, mit hin und her gebogener Spindel. Blütenstielchen 3—5 mm lang, in der Mitte gegliedert. Kronfelsch weiß-grün, die Zypsel wenig kürzer als die Röhre. Lauwarmhaus.

Verwendung der Dracaenen wie für Nr. 3349 angegeben.

Folgende Kulturausweitung verdankt der Herausgeber dem Herrn Obergärtner Fr. Weber in Spindlersfeld bei Berlin.

Man gebe den Warmhaus-Dracaenen und -Cordylinen nahrhafte Laub- oder Mistbeerde, etwa zur Hälfte mit Heideerde und mit etwas grobem Sand vermischte und jorge für gute Drainage im Topf. Cordylinen pflanze man nicht aus, sondern behandle sie lieber im Topf, sie werden dann einen viel schöneren Wuchs bekommen und sich ganz anders charakterisieren als ausgespflanzt gewesene; auch sind

sie im Winter nicht so empfindlich und leichter zu behandeln. Dracaenen lassen sich indessen das Auspflanzen sehr gut gefallen, werden bedeutend stärker, schöner in der Färbung, und vertragen das Wieder-einpflanzen in Töpfen sehr gut; etwa 10—14 Tage im Gewächshause in geschlossener Luft gehalten, wird für sie zum Einwurzeln genügen. Es empfiehlt sich, die Dracaenen in durchlöcherte Töpfe zu pflanzen und in den Grund eines Warmbeetes zu senken; die Wurzeln werden bald durchgehen und sich Nahrung suchen, während beim Herausziehen immer noch ein fester Ballen vorhanden ist. Bei im freien Grunde stehenden Exemplaren ist es ratsam, etwa 8 Tage vor dem Einpflanzen die Pflanzen zu umstechen; es werden sich vom Stämme aus bald junge Wurzeln bilden, die das Einwurzeln später sehr erleichtern. Während des Sommers ist die Kultur im Kasten bei gleichmäßiger Bodenwärme derjenigen im Hause vorzuziehen. Bejatten der Pflanzen ist durchaus zu empfehlen, und zwar während der Zeit von etwa morgens 9 Uhr bis nachmittags 4 Uhr in den Sommermonaten. Sie werden dann bedeutend schöner, die Farbe der Blätter wird dunkler und das Aussehen der Pflanzen ein gesunderes. Man sorge für gleichmäßig feuchte Luft, verfüge bei warmem Wetter das Lüften nicht, stelle die Pflanzen nicht zu eng, damit sie recht gedrungen wachsen und verabreiche öfter einen Düngerguß. Etwa im Monat August, wenn sich die Cordylinen zu färben beginnen, kann man in warmen, ruhigen Nächten die Fenster abnehmen, lege dieselben des Morgens aber wieder auf, und sorge dafür, daß der Kasten sich wieder gut durchwärmst; es begünstigt diese Manipulation eine baldige gute Färbung der jungen Blätter. Mit dem Einräumen beginne man ja nicht zu spät; bei mir geschieht dies in der Regel bis spätestens Mitte September. Das Haus, in welchem man sie überwintern will, muß, sofern es nicht Doppelfenster hat, gut mit Deckvorrichtung versehen sein, um kalte, feuchte Niederschläge, die ein Fleckigwerden der Blätter verursachen, fern zu halten. Ist der Erdballen im Topf stark durchwurzelt, so ist es gut, die Pflanzen in nur einigermaßen größere Töpfe zu verpflanzen, ohne jedoch den Ballen zu verlegen. Nur wenig Erde genügt schon, die Pflanzen neue Wurzeln treiben zu lassen, und letztere werden nicht so leicht faulen als wenn sie, verfilzt, unmittelbar der Topfwand anliegen.

Vermehrung bei den Cordylinen aus Rhizomen, oder bei diesen sowohl, als auch bei den Dracaenen aus Stammstücke, Kopftestklingen oder Samen. Bevor man zur Vermehrung schreitet (die man das ganze Jahr über vornehmen kann), säubere man das Vermehrungsbeet, verwende gebrauchtes Material an Sand, Erde u. s. w. nicht wieder, entferne alles alte, vom Pilz durchzogene Holz aus demselben und erzeuge dies durch gutes Material. Ob man im scharfen, gut ausgewaschenen Sande, oder in sandiger Heideerde vermehrt, bleibt sich gleich; ebenjogut lassen sich mit Vorteil frische Sägspäne dazu verwenden. Die fahlen, zur Vermehrung kommenden Stammstücke trennt man entweder der Länge nach auf, oder beläßt sie ganz, drückt sie etwas in das Vermehrungsbeet ein, bedeckt das Beet ganz leicht mit Moos und sorgt für gleichmäßige, aber nicht übermäßige Feuchtigkeit und eine Bodenwärme von + 30 bis 35° C. Mit den Rhizomen der Cordylinen verfahren man in gleicher Weise. Bald werden die verborstenen Augen austreiben und man wird eine Menge Pflänzchen erhalten, die man jedoch nicht zu früh abschneiden und einzupflanzen darf,

da zu zarte leicht faulen. Eine andere Methode der Vermehrung besteht darin, daß man die Stämme in Stücke von Länge zweier Ringe oder Knoten durchschneidet und die Stücke senkrecht ins Vermehrungsbeet einstellt. Aus Rhizomen oder Stämmen gezogen, brauchen die Pflanzen 2 Jahre, um zu starken Schauerpflanzen heranzuwachsen. Von unten kahl gewordene Pflanzen verjüngt man dadurch, daß man den Stamm dicht unter der Krone mit einem Ballen Moos umwickelt, darunter den Stamm etwas einschneidet, oder, besser noch, einen der Stärke desselben angemessenen Draht darum legt und letzteren mit der Zange so scharf anzieht, daß er in die Rinde einschneidet; das Moos halte man gut feucht und warte mit dem Abschneiden des Kopfes so lange, bis der Moosballen von den jungen Wurzeln gut durchzogen ist.

Ich will noch kurz meine Methode, wie ich seit Jahren schon die Kopfsstecklinge behandle und zur Bevölkerung bringe, angeben. Etwa Mitte bis Ausgang des Monats März, je nach der Witterung, packe ich einen tiefen Kästen, der unter Umständen noch einen Aufsatz erhält, mit gutem, warmem Dünger; der Kästen erhält einen guten Umschlag, und nachdem der Dünger sich gut erhitzt hat, bringe ich darauf gut

handhoch Sägespäne, Erde, oder ein sonst zum Einfüllen der Töpfe geeignetes Material und beginne dann mit dem Abschneiden der Köpfe, die ich in Töpfe stecke. Um das Umfallen des Stecklings zu verhüten, stecke ich zwischen die Blätter nach Bedarf 3—6 Holz- oder Rohrstäbchen in den Topf ein. Ist der Kästen noch zu heiß, so wartet man mit dem Einsenken der Töpfe bis die Bodenwärme etwa auf + 35 bis 40° C. gesunken ist; die Stecklinge werden gegen heiße Sonnenstrahlen geschützt, auch wird für genügende Feuchtigkeit und feuchte Luft gesorgt. Sehr große Köpfe zu stecken, hat keinen Zweck; ich belasse denselben höchstens 8—10 Blätter; was mehr daran bleibt, fällt doch bald ab. Überall da, wo der Dünger billig zu haben, kann ich diese Art der Vermehrung nur empfehlen; man erhält gleich zu Anfang viel kräftigere Pflanzen. Anzucht aus Samen. Der Same der Dracaenen sowohl als auch derjenige der Cordylinen keimt sehr ungleich; während ein Teil schon nach ganz kurzer Zeit aufgeht, liegt der andere gar ein volles Jahr in der Erde; ich habe dies sogar mehrmals, an selbstgebauten und gleichzeitig geernteten Samen von ein und derselben Pflanze erfahren.

Gattung 1200. *Calectásia* R. Br., Schönstrahl, ☐ XXXI 10

(griechisch: *kalos* = schön, *exstasis* = das Ausrecken; Kronkelblätter ausgebreitet). Kronkel präsentiertellerförmig, mit cylindrischer oder oben ein wenig erweiterter Röhre und fast gleichen, lanzenförmigen, ziemlich steifen, sternförmig abstehenden Lappen. Staubblätter 6, dem Lappengrunde eingefügt und kürzer als die Lappen. Fruchtknoten schmal, 1-sächerig, 3-eilig. Griffel mit kleiner Narbe. Frucht trocken, 1samig. Pflanzen 30—50 cm hoch, mit meist eheheren, fast holzigen und verästelten, fast von unten auf beblätterten Stängeln. Blätter linearisch, steif, kurz, abstehend, mit ihren Scheiden die Stengel bedekend. Blüten blau, an den Zweigwippen, einzeln, scheinb. — 1 Art, in Süd- und Westaustralien.

(Gtg. *Blandfordia Sm.*, Kronkelröhre oben oder schon von Grund auf trichterig oder glotzig sehr erweitert. Fruchtknoten langgestielt, vieleilig. KapSEL verlängert, scheibenwandhaltig=3klappig-auspringend. Pflanzen mit dichten Büschelwurzeln. Die Stängel einfach, $\frac{1}{2}$ —1 m hoch, mit wenigen Blättern. Blüten meist rot oder orangefarben, in einfacher Traube und hängend. 4 Arten, in Australien; z. B.: *B. flammula Lindl.* nebst der schönen f. *princeps Bak.*; *B. nobilis Sm.*; *B. aurea Lindl.* — Kultur im Kaphause in Heideerde, im Winter knapp halten und vorsichtig begießen.]

3389. *Calectásia cyánea* R. Br., Azurblauer Schönstrahl. Süd- und Westaustralien. Blüten leuchtend-azurblau, sehr schön, von fern gejährt; groÙe Ähnlichkeit mit einer Solanaceen-Blüte zeigend; die äußeren Zipfel sind oben weichhaarig, auswendig aber grünlich. — Verwendung. Eine in unseren Gärten seltene aber reizende Topfpflanze, die im Sommer lange Zeit hindurch blüht und auch als

Zimmerpflanze Beachtung verdient. Kultur im Kalthaus, im Sommer im Freien an sonnigem Standort aufgestellt oder ausgepflanzt, in einem Gemüsch von reichlicher Dorf- oder Wiesenwöhrde, etwas Lehmerde und ziemlich vielem Sand. Überwinterung hell, bei + 5 bis 10° C. Vermehrung durch Abzüger. Anzucht aus Samen.

Gattung 1201. *Polygónum* Adans., Gelenkwurz, ☐ XXXI 10

(griechisch: *pólys* = viel, *góny* = Knie, Knoten; Stengel vielfältig). Kronkel mit cylindrischer Röhre, wellig nach hastend, aber später abfallend. Kronkelblätter kurz. Staubblätter 6, der Röhre angeheftet, nicht herausragend. Fruchtknoten 3-sächerig, 3- bis mehreilig. Griffel faden- oder säulenförmig, mit meist kleiner Narbe. Frucht eine meist weniger sorgfältige Beere. Die Stängel aus triechendem Erdstammme einfach, oben beblättert. Blätter wechsel-, gegen- oder quirlständig, eirund, lanzenförmig oder linearisch. Blüten achselständig, niederliegend oder hängend, einzeln oder 2 bis mehrere. — 25 Arten der gemäßigten Gegenden der nördlichen Halbkugel. A. Alle Blätter immer wechselständig. Blüten auf gemeinsamen kurzen Stielen zu wenigen dolbentraubig oder einzeln. [Bei P. umbellatum Bak. (syn. *Convallaria umbellata* Bunge.), Nordchina, Blüten zahlreich, in kurzgestielten Dolben.] * *P. Polygónum* 3390.

* *P. multiflorum* (Tafel 57). 3391.

P. roseum 3392.

B. Alle oder doch die obersten Blätter quirlständig

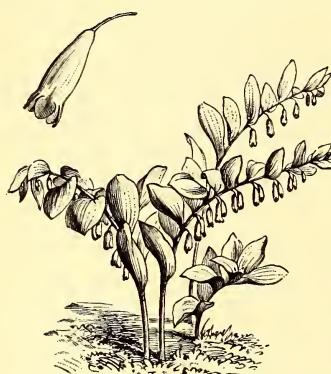
3390. * *Polygónum Polygónum* Voss (syn. *P. officinale* All., *P. vulgare* Desf., *P. anceps* Mnch., *P. uniflorum* Jaume, *P. glaberrimum* C. Koch, *Convallaria Polygonatum* L., *C. odorata* Mill., *Evalaria polygonata* Neck.), Gemeine Gelenkwurz (Weißwurz; fr. Muguet; Sceau de Salomon; Genouillet; e. Solomon's Seal). Europa, Sibirien, Himalaja; bei uns in Laubwäldern. Staude, 30 bis 60 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Erdstämme wagerecht, dickfleischig, knotig. Stengel einfach, eifig, aufrecht, an der Spitze stark gebogen, unten mit Blattscheiden, in der oberen Hälfte mit Blättern. Blätter abwechselnd, sitzend, zweireihig, elliptisch, fester als bei *P. multiflorum*, deutlich gerippt, oberseits grün, unter-

seits graugrün. Blüten achselständig, einsichtswendig, hängend, paarweise, weiß, am Schlunde grün-gescheckt. Beeren fugelig, schwärzblau. Außer f. *flore roseo*, der rosenrot-blühenden, füllt man vorzugsweise die mandeldüstige gefüllte Form, welche bisweilen unter dem Namen *P. latifolium* "flore pleno" vorkommt. Letztere läßt sich nur durch Teilung des Wurzelstocks vermehren. Eine Zwergform, f. *humile* *Fisch.* pr. sp., wächst in Taurien und im Amurland; Stengel nicht über 20 cm hoch; Blätter klein, unterseits grün, flaumig; Blüten einzelnstehend, bis $1\frac{1}{2}$ cm lang; Staubfäden papilledrüsig. — *P. latifolium* Desf. (syn. *P. hirtum* Pursh, *Convallaria hirta* Bosc, *C. latifolia* Jacq.), Österreich, Italien, Taurien,

Nordamerika; Stengel 60—120 cm hoch, im oberen Teile flaumig; Blätter 7—16 cm lang, oberseits grün, unterseits blässer und flaumig, länglich, an ihrem Grunde rasch verschmälert; Blüten zu 1—5en achselständig, die Röhre weiß, die Zypsel grün. f. commutatum Dietr. pr. sp. (syn. P. Thunbergii Morr. et Dcsne., P. canaliculatum Mig., nicht Pursh; Convallaria commutatum Schult. fil.) hat fahle Stengel und Blätter.

3391. * *Polygonatum multiflorum* All., Tafel 57, 225 (syn. *Convallaria multiflora* L., C. *Govaniana* Wall.), *Wielblumige Gelenkwurz*.

Europa, Asien; bei uns häufig in Wäldern. Staude 50—90 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Stengel fahl, stielrund, die untere Hälfte blattlos. Blätter wechselständig, länglich, spitz, am Grunde rasch verschmälert (7—16 cm lang), oberseits grün, unterseits graugrün, deutlich gerippt, ungleichgenert. Blüten zu 1—5en, nickend, aus zahlreichen Achseln; Kronfelsch 12 bis 18 mm lang und nur 2—4 mm dick, mit weißer, in der Mitte eingechürfter Röhre und mit grünen, länglichen, 2—3 mm langen Zypseln. Beeren fugelig 6—8 mm dick, meist blauschwarz. Staubfäden dicht behaart. Formen sind: f. bracteatum Dietr. pr. sp. (syn. *Convallaria bracteata* Thomas), Blütenstielchen am Grunde mit großen, lanzettlichen Deckblättern versehen. f. intermedium Boreau pr. sp. (syn. P. officinale f. intermedium Syme, P. ambiguum Lk.?) hat den 6 mm dicken Kronfelsch von P. *Polygonatum* und den stielrunden Stengel, die zu 2—3 steckenden Blüten und die Staubfäden von P. *multiflorum*.



Gemeine Gelenkwurz.

3392. *Polygonatum roseum* Kth. (syn. *Convallaria rosea* Ledeb.), *Rosenrote Gelenkwurz*.

Gattung 1202. *Convallaria* L. ex p., Maiglöckchen, XXXI 10; XXXII

(lat.: *convallis* = das Thal; in Bezug auf das Vorkommen der Pflanze). Kronfelsch fast zugleich glattig, nach der Blüte abfallend, mit kurzen, zurückgetrimmten abstehenden Lappen. Staubblätter 6, nahe dem Röhrengrunde eingesetzt und kürzer als die Röhre. Röhrchen aufrecht, mit dem Grunde ausschwingend. Griffel säulenförmig, 3furchig, mit wenig verbreiteter Narbe. Beere eiförmig-lugelig, meist wenigflamig. Niedrige Pflanzen mit frierendem oder Ausläufer treibendem Erdstamm und mit nur 2 eirunden bis blattlosen Blättern, die durch ihre einander dicht umschließenden Blattscheiden einen Scheinfeststand darstellen, der Blütenstaft ist jedoch blattlos und trägt eine einfache Traube nickender, weißer, selten rosaroter, wohlriechender Blüten. — Einzige Art, in Europa und dem gemäßigten Asien.

3393. * *Convallaria majalis* L., Tafel 57, 226

(syn. *Polygonatum majale* All.), *Maiglöckchen* (fr. Muguet de mai, Lis de vallée; e. Lily of the valley, May-Lily). Europa, gemäßigtes Asien; in lichten Laubwäldern. Staude, 15—25 cm hoch. Blütezeit: im Freien meist im Mai; getrieben schon vom Dezember ab und, wenn bis zum Sommer im Giseller am Blühen verhindert und dann getrieben, auch im Sommer. — Sorten sind: f. flore pleno, Blüten gefüllt, weiß; f. flore roseo, Blüten hellrosa-rot; f. flore roseo pleno, Blüten gefüllt, rosenrot; f. albo-marginata, Blätter weißrandig; f. albo-striata, Blätter weiß- oder gelblich-

Altaigebirge, Songarei. Staude, 60—100 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Pflanze völlig fahl; Stengel im unteren Drittel blattlos, gefurcht. Blätter linealisch oder lanzettlich, zugespitzt, nur die obersten quirlig, die unteren zerstreut; Blüten aus den Achseln gepaart, niedrig, rosa-rot, 1—1½ cm lang, mit cylindrischer 2 mm dicker Röhre und kurzen, lanzettlichen Bähnen. Staubfäden papillendrüsig. — * P. *verticillatum* All. (syn. P. *Jacquemontianum* Kth., *Convallaria verticillata* L., *Evallaria verticillata* Neck.), Europa, Asien; in schattigen Gebirgswäldern. Staude, 40—80—100 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Stengel fahl, kantig, gefurcht. Blätter sehr zahlreich, abstehend, zu 4—8en quirlig beisammen, linealisch, zugespitzt, 7—16 cm lang, unter der Mitte 1½—2 cm breit, oberseits grün und fahl, unterseits graugrün und flaumig, mit gerader, nicht rankiger Spitze, gerippt. Blüten aus den Quirlachseln in 2—3 blütigen Doldentrauben, weiß mit grünen Zypseln. Kronfelsch 6—12 mm lang mit 3 mm dicker Röhre. Beeren violett. f. *leptophyllum* Royle pr. sp. (syn. *Convallaria leptophylla* D. Don) hat schmälere, bisweilen nicht über 3 mm breite Blätter. — P. *sibiricum* Red. (syn. P. *cirrhifolium* Royle, P. *chinense* Kth., *Convallaria cirrifolia* Wall., C. *sibirica* Schult. fil.), Pflanze völlig fahl, bis 120 cm hoch, hat 3—6zählige Blätterquirle, deren Blätter an ihrer Spitze spiralförmig zurückgerollt sind. Blüten kaum 1 cm lang. —

Verwendung. Diese Gelehrtenwurz-Arten sind wegen ihrer Dracht, ihres frischen Aussehens, der zierlichen Blüten und endlich ihrer Frühzeitigkeit wegen sehr empfehlenswerte Stauden; ja, sie sollten in Anlagen wie in Parks vertreten sein, da sie an allerlei Standorten zu verwenden sind, am besten im Halbschatten. Sie lieben sandigen Boden und frische, aber nicht sehr feuchte Lagen. Die abgeschnittenen Blütenstengel halten sich, in Wasser gestellt, lange frisch, und die belaubten Stengel eignen sich zur Benutzung für Vasen. Vermehrung durch Teilung sehr leicht entweder Ende Sommer oder im Frühling (Abstand der Pflanzen 25—30 cm). Anzucht aus Samen wenig üblich. Aussaat im Herbst und frostfrei überwintern, oder im zeitigen Frühling in Töpfen, die nur mäßig warm gestellt zu werden brauchen; die Pflänzchen alsbald abhärteten und auf ein Beet in die Pflanzschule versetzen. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung langsam.

weiß-gestreift. f. robusta Hort., Pflanze niedrig, aber kräftig, sehr reichblütig; Blätter kurz, breit-oval, sehr dunkelgrün; Blütenköpfchen milchweiss, kurz und breit. Unterscheidet sich angeblich von den holländischen und Berliner Maiglöckchen durch violetetroserote Winterknospen und soll auch in sonniger Lage gut blühen. f. *prolificans* Wittmack, die Pflanze bildet anstatt einer einfachen Blütentraube eine einseitswendige Rispe; die Deckblätter, welche beim gewöhnlichen Maiglöckchen nur klein und lanzettlich, sind hier viel größer; auch die Blüten sind nicht ganz normal, zudem oft nur 4 Staubblätter vorhanden. Fruchtknoten überall

verkümmert. Die kräftigeren Blütenrispen lassen diese Form recht empfehlenswert erscheinen, aber das zierlichere, gewöhnliche Maiglöckchen wird dadurch doch nie verdrängt werden.

Verwendung. Rößtlicher Duft und die reizenden weißen Blüten haben den Maiglöckchen Eingang in die Gärten verschafft. Sie lieben sandig-lehmige, milde und frische, mit Pflanzenresten gemischte Bodenarten und mäßig schattigen Standort. Man kann sie zur Einfassung der Gehölzgruppen, zwischen lichtem Laubgehölz und an etwas schattigen Partien der Abhänge u. s. w. verwenden. Man vermehrt sie alle 3 oder 4 Jahre im Herbst sehr leicht durch Stielteilung.

Kultur und Treiberei. Wir teilen hier die Anleitung aus „Allendorffs Kulturpraxis der Kalt- und Warmhauspflanzen“ (Berlin, Verlagsbuchhandlung Paul Parey) mit: Die im Herbst aus der Erde genommenen Erdstämme (Rhizome oder meist „Keime“ genannt) haben im Handel bedeutenden Wert erlangt und werden in Berlin, Hamburg, Wittenberg und anderen Gegenden Deutschlands massenhaft zum Export herangezogen, da

die Waldeime erst spät, im März, April ihre Blüten entwickeln, sich nicht früher treiben lassen und durch die geringere Glockenzahl und Kleinblumigkeit nachstehen. Die Maiglöckchen gedeihen vorzugsweise und am üppigsten in feuchtem, reichlich gedüngtem, tief gegrabem, queckenreinem Boden.

Man pflanzt sie in Reihen, deren Abstand 22—30 cm, und die beim Pflanzen der aufgenommenen Maiglöckchen gewonnenen Pflanzkeime in den Reihen 4—6 cm auseinander in Rillen, sodass die Keimspitzen nach dem Zuschütten noch 1—2 cm mit Erde bedeckt sind. 6—7 Reihen bilden jedesmal ein Beet; die Wege sind 30 cm breit. Nach der Pflanzung bedeckt man die Beete mit verrottetem Dünger und hält sie stets unkrautfrei. Bei größeren Anpflanzungen lässt man die Wege auch fehlen. Zur Kopfdüngung bedeckt man die Beete alljährlich im Herbst mit kurzem Dünger; steht solcher nicht zur Verfügung, so muss man mit Fauche jeglicher Art begießen, da die Blütentrauben nur durch reichliches Düngen groß- und vielblumig werden. Nach 3 Vegetationsjahren nimmt man die Pflanzen nach Abschneiden des Krautes auf, in der Regel in den ersten Tagen des November, in trockenen Sommern etwas früher, und trennt die „Treibkeime“ von den „Pflanzkeimen“. Das Ausheben geschieht an einem trockenen Tage durch Abschütteln des anhängenden Erdreiches mittels einer Mistgabel, wonach sie an einem frostfreien Ort, 50 bis 60 cm hoch übereinandergelegt, aufbewahrt, leicht zugedeckt und bei trockenem Wetter öfters überspritzt werden, damit die Erdstämme (Keime) nicht durch Trockenwerden der feinen Wurzeln leiden. Die blühbaren (Treib-) „Keime“ erkennt man leicht an der dicken, stumpfegeligen Endknospe, deren eine Seite etwas höckerig angewölbt ist und in Form eines Raub-

vogelschnabels etwas bauchig gekrümmt hervorsteht. Die nur Blätter erzeugenden Knospen haben eine spitze-kegelförmige Gestalt. Beim Abpußen der blühbaren oder Treibkeime müssen die Wurzeln mindestens 8—9 cm lang bleiben, wodurch das frühe Treiben erleichtert wird; auch muss der Stumpf unter der Blütenknospe noch verhältnismässige Länge mit genügender Anzahl Saugwurzeln haben. Zum frühesten Treiben sucht man daher die Treibkeime mit gutem Wurzelvermögen und langem Stumpf aus, weil diese am erfolgreichsten sich im November, Dezember und Januar treiben lassen. In sandigem Boden gewachsene „Keime“ lassen sich ebenfalls früher treiben, als in schwerem gezogene. Auch treiben jegliche Keime sich um so leichter, nachdem sie etwas Frost erhalten haben! Man pflanzt die vollkommenen „Keime“ zum ersten oder Frühtreiben von Anfang bis Mitte November in kleine Holzkästen oder Töpfe (Abstand 3—4 cm), bedecke sie mit halbschentchen Moos, stelle sie 8—12 Tage auf Bodenwärme von + 20 bis 23° C., halte sie nur mäßig feucht und die Keime durch Bedecken der Fenster ziemlich dunkel, da Dunkelheit beim frühen Treiben notwendig ist. Sobald man sieht, dass sich die Spalten der Keime etwas regen, giebt man + 25 bis 28° C. Bodenwärme. Wenn sich die Hämpe 5 cm gehoben haben, entfernt man die Beschattung von den Fenstern, stellt eine Bodenwärme von + 30 bis 35° C. her und entfernt das Moos, sobald die Triebe 8—9 cm lang sind, namentlich wo es zu dicht und fest liegt. Sollten die Maiglöckchen anfangen zu spindeln, so lüftet man etwas oder stelle sie bei warmer Raumtemperatur dicht unter Glas, um Gedrungenheit zu erzielen, bis die Blumen genügend ausgebildet sind. Wenn ziemlich vollständig aufgeblüht, pflanzt man sie nach belieben in Töpfen, Schalen &c. zusammen und schlägt die zurückgebliebenen, unvollkommen aufgeblühten bis zur gehörigen Ausbildung wieder im Warmbeet ein. Das Warmbeet darf nicht zu weit vom Glase, die Basis der Keimknospen nur ca. 40—60 cm vom Glase entfernt liegen. Um den ganzen Winter hindurch ununterbrochen blühende Maiglöckchen zu haben, bepflanzt man, wie oben angegeben, gleich eine grössere Anzahl sogen. Saatfäschchen oder Töpfe mit Erdstämmen („Keimen“), die kalt gehalten werden, und setzt nach Befieben und Bedarf in Zwischenräumen von 10 zu 10 Tagen einige in das Treibbeet. Von Mitte Dezember lassen sie sich leichter treiben, das Anstreben kann dann gleich mit + 25° C. beginnen. Als Grundregeln beim Treiben können gelten, dass Feuchtigkeit nie fehlen darf und die Wärme stufenweise zu steigen ist und dann auch gleichmäßig andauert. Zum Begasieren ist lauwarmes Wasser von + 25 bis 30° C. während der Treiberei sehr wesentlich, damit keine plötzliche Erfaltung stattfindet. Um bei starker Kälte die angegebenen Wärmegrade gleichmässig zu erhalten zu können, ist ein niedrig gebautes Gewächshaus mit guter Heizvorrichtung erforderlich. Ein erfahrener Blumenfreund wird eine geringere Anzahl mit Maiglöckchen-Erdstämmen bepflanzter Töpfe auch im Zimmer zu treiben verstehen, wenn er die obigen Grundsätze sorgfältig berücksichtigt. Vom Beginn des Treibens bis zur Blütezeit erfordern die im November angepflanzten 4 Wochen, die vom Dezember, Januar 3 Wochen und die vom Februar ab nur 16 Tage Zeit. Sobald die Maiglöckchen nur soweit erblüht sind, dass man sie schon verwenden kann, muss man sie abhärteln, sie fühlt (von + 10 bis herab zu + 5° C.) und thunlichst auch hell genug stellen.



Maiglöckchen.

Gattung 1203. Aspidistra Ker, Sternschild, ☐ XXXI 10

(griechisch: aspis = Schild, astron = Abbild, Stern; Griffelnarbe schildähnlich). Kronkelch glöckig, mit breiter, am Schlunde kaum zusammengezogener Röhre und 8 abstehenden, fast gleichen oder abwechselnd kleineren Lappen. Staubblätter 8, nicht herausragend. Kölbchen eisförmig-länglich, zurückgetrimmt. Fruchtknoten dick und kurz, nicht gefurcht, 4fächrig; Fächer 2-seitig. Griffel dick, mit sehr großer, kreisrund-schildförmiger, den Schlund des Kronkelches fast schließender Narbe. Beere 1 samig. Pflanzen mit dicken, kurzen oder kriechenden Erdstamm. Blätter gründständig, lang, groß, in einem aufrechten Blattbüschel zusammengezogen. Blüten einzeln, auf unterirdischem, schwäppigem Blütenstiel nicht oder kaum über die Erdoberfläche tretend, schmutzig-bräunrot, gelbgrün, innen oft punktiert. — 3 Arten, im Himalaja, China und Javan.

3394. Aspidistra elatior Bl. (syn. Plectogyne elation hort.), Höheres Sternschild. Japan. Staude. Blätter mit dem Stiele meist 40—65 cm lang und in der Mitte etwa 10 cm breit. Blüten kaum aus der Erde hervorragend, purpurbraun; die 8 Lappen der oben tief-achtfachfurchigen Narbe in den Kronkelchfessel zurückgebogen. Bei f. foliis variegatis (syn. Plectogyne variegata Lk.) sind die Blätter der Länge nach von schönen weißen oder gelblichweißen Bändern und Streifen durchzogen. Art und Form sind überall bekannte, ungemein dauerhafte Blatt-Pflanzen für Wohnräume.

3395. Aspidistra lúrida Ker (syn. Macrogyné convallariaefolia Lk. et Otto), Schmutzigbraunes Sternschild. China. Blütezeit: Februar, März. — Blätter samt den Stielen 20—25 cm lang bei etwa 4 cm Breite, zugekippt. Blüten braunpurpur, mit 8 Zipfeln. — A. punctata Lindl., China; Blätter

lang gestielt, länglich, bei f. variegata hort. bunt-gestreift. Blüten punktiert, 8spaltig. —

Bewendung. Diese Pflanzen, besonders Nr. 3394, sind, wie wenige andere, wegen ihrer fast unverwüstlichen Lebenskraft als hübsche Blatt-Pflanzen für Wohnräume aller Art zu empfehlen und auch allgemein beliebt. Trocken trockner Zimmerluft, trocken Staub und nachlässiger Pflege erfreuen sie uns dennoch mit frisch-grünen Blättern. Als Schattenpflanzen sind sie vortreffliche Lückenbücher an Standorten, wo die meisten anderen Pflanzen wegen Lichtmangels bald zu Grunde gehen würden. Kultur in allerlei guter Erde, z. B. in lehmiger Garten- oder Rasenerde mit sehr viel Waldhumus oder Torferde vermisch, mit Zusatz von Misterde und etwas Sand. Gelegentlicher Dunggut fördert die üppige Entwicklung, und Verpflanzen ist dann jahrelang unnötig. Vermehrung durch Teilung, wodurch die Pflanzen aber in ihrer Entwicklung merklich gestört werden; also lieber nur dann teilen, wenn's nötig ist.

Gattung 1204. Phormium L., Lilienflachs (Flachs-Lilie), ☐ XXXI 10

(griechisch: phormion = Kröbchen, Matte; die zähen Bastfasern dienen zum Flechten). Kronkelch einwärtsgekrümmt; seine Teile am Grunde zu einer kurzen kreisförmigen Röhre verwachsen, sonst frei; locker zusammenneigend; die 3 äußeren, lanzenförmigen bis zur Spitze aufrecht, die 3 inneren bisweilen etwas länger und an der Spitze kurz absteigend. Staubblätter 6, kaum länger als die Kronkelchteile. Kölbchen nahe ihrem Grunde rückseitig mit einem eingetrockneten Griffel ausgestrichen. Fruchtknoten länglich, stantig, vieleilig. Griffel fadenförmig, mit kleiner Narbe. KapSEL cylindrisch-blattartig, bisweilen sehr gedreht. Pflanzen mit kurzem, verdicktem Gründstamm und dicken, faserig-füßeligen, langen Wurzeln. Blätter gründständig, sehr lang, linearisch-schwertförmig, 2zeilig, sehr zählederig. Blüten groß, auf hohem, oben verzweigtem Schaft büschelig, in großer Rispe, verschiedenfarbig, meist schmutzig-gelb oder gelb. Blütenstielchen unter der Blüte gegliebert. — 2 Arten, in Neuseeland.

3396. Phormium tenax Forst., Bäher-Lilienflachs („Neuseeländer Flachs“); fr. Lin de la Nouvelle-



Bäher-Lilienflachs.

Zelände; e. Tough Flax-Lily). Neuseeland. Staude, 1—2 m hoch mit einem 1 bis über 2 m hohen Blütenstiel. Blätter 1—1½ m lang bei über 6 cm Breite. Untere Blütenäste der Rispe vielsätig, bis 30 blütig. Blüten gelbrotlich. Samenkapsel 6—10 cm lang.

Gartenformen sind: f. variegatum, Blätter grün, wie von einem roten Faden am Rande eingefasst und die Fläche von blaßgelben oder weißlichen Bändern der Länge nach durchzogen. f. Veitchii hort. pr. sp. ist zwar noch hübscher als vorige Form, aber auch empfindlicher, außerdem gedrungener und starrer im Büsch. Beide aber sind wegen der etwas schwierigen oder wenig ausgiebigen Vermehrung immer noch verhältnismäßig selten. f. atropurpureum hort. (syn. P. atropurpureum hort.) ist dunkel-, und zwar mehr oder weniger violettblätterig. — P. Cookianum Lejolis (syn. P. Colensoi Hook. fl., P. Cookii hort.), Pflanze in allen Teilen kleiner; Blätter schmäler, kaum 5 cm breit, mehr zugekippt, unterseits ausgesprochen graublaugrün; untere Äste der Blütenrispe nur etwa 7 blütig; Blüten meist braunpurpur, selten grünlich-gelb gefärbt. f. foliis variegatis hort. ist weiß-gestreift und schöner als die Form von P. tenax. Diese Art und ihre Form scheinen auch leichter zur Blüte zu gelangen und lassen sich anscheinend durch Teilung williger vermehren.

Bewendung. Allgemein verbreitet ist P. tenax. Diese Pflanzen werden gewöhnlich in Kübeln unterhalten und frostfrei durchwintert; doch halten sie in den mildesten Gegenden Deutschlands unter Schutzumhüllung den Winter wohl im Freien aus, und in diesem Falle ist P. tenax eine der schönsten Schmuckpflanzen für den Gartenraum, für die Ufer der Seen und Wasserläufe in Landschaftsgärten, wo es in sonniger wie schattiger Lage gleichgut kommt, überhaupt als dauerhafte Schattenpflanze sich bewährt. Gewöhnlich aber hält man den Lilienflachs in Kübeln

oder großen Töpfen und verwendet ihn im Winter zur Ausschmückung der Wohnräume, Haussäure und Wintergärten, im Sommer aber im Freien aufgestellt oder auch in den Boden eingesenkt. Sie eignen sich weiter zur Besetzung großer Vasen für Thorpeile, Rampen, Balkone u. s. w. Starke Exemplare bilden umfangreiche Blätterbüschle, deren Blätter, obwohl aus den Grundstämmen zweizeilig hervorgehend, sich doch nach allen Seiten gesäßig überbiegen und einen sehr angenehmen Eindruck machen. Kultur in allerlei guter und kräftiger Erde, in gut ausreichenden, aber doch nicht zu geräumigen Gefäßen mit guter Scherbeneinlage oder groben Torf- und Holzkohlenstückchen. Im Sommer nach Maßgabe des Gesundheitszustandes der Pflanzen häufiger reichlich bewässern, zeitweise auch mit Dungwasser, im Winter aber selten und nur nach Bedarf. Bei wärmerem und luftigem Standort

wird man auch im Winter früher wieder durchdringend begießen müssen als in einem bloß zur eben frostfreien Überwinterung geeigneten kalten Keller. Vermehrung durch Teilung der Pflanzen im Frühling oder Sommer. Jede einzelne, schon mit Wurzeln versehene Teilstiel wird in einem verhältnismäßig kleinen Topf gepflanzt und in ein Mistbeet eingesenkt, weil nur dann eine schnelle Einwurzelung erreicht wird, wonach dann die gewöhnliche Kultur statt hat. Anzucht aus Samen insofern schwierig, als der leichtere bald nach der Reife gesät werden muß, sodass man mit in Europa geerntetem Samen meist bessere Ergebnisse erzielt. Die Aussaat wird etwas warm gestellt und genügend feucht gehalten, wenn man nicht lieber die Samen im Keimapparat (siehe Grundzüge der Gartenkultur von A. Voß) ankeimen lassen will. Keimung nach 1 Monat, bisweilen später.

Gattung 1205. Reinécea Kth., Reinéckie, ☽ XXXI 10

(nach dem Schriftsteller J. C. Reinécke benannt). Kronfelsch mit cylindrischer, ziemlich gleicher Röhre; seine 6 Lappen unter sich wie im Verhältnis zur Röhre ziemlich gleichförmig, zur Blütezeit zurückgekrümmt-abstehend. Staubblätter 6; Staubfölschen länglich, rückseitig auffüllig, am Grunde und an der Spitze getrenntförmig. Griffel mit kleiner, kaum bläppiger Narbe. Fruchtknoten wenigstens. Beere kugelig. Samen mit saftiger Schale. Niedrige Pflanze mit kriechendem, durch die abgesetzten Blätter meist zu Tage tretendem ringelnarbigem Grundstamm, im übrigen ohne Stengel. Blätter auf dem Grundstamm fast 2zeilig=gebüschtelt oder zerstreut, linealisch oder ziemlich breit-grasartig, schwach-gesägt, unterseits 3nervig. Blütenstiel seitlich von einem Blätterbüschel aus dem Grundstamm entspringend, als einfache Ähre schon unterhalb der Mitte oder fast von Grund auf fleischfarbene Blüten tragend. — Einzige Art, in China und Japan:

3397. Reinécea carnea Kth. (syn. *Liriope carnea* Salisb., *Sanseviella carnea* Rehb., *Sansevieria carnea* Andr., *S. rosea* Dietr., *S. sarmentosa* Jacq., *S. sessiliflora* Gawl.), **Fleischfarbige Reinéckie;** f. foliis variegatis, die häufig kultivierte Form, hat weiß- oder gelbstreifige Blätter.

Vernwendung in größeren Pflanzenbeständen als Topfpflanze oder in großen Kalt- und Lauwarmhäusern zu Einfassungen. Kultur am besten in einem Gemisch aus Laub-, Mist- und lehmiger Acererde mit entsprechendem Sandzusatz. Überwinterung bei +4 bis 10° C. und alsdann in Bewässerung knapp halten.

Gattung 1206. Hemerocallis L., Taglöhne (Taglilie), ☽ XXXI 10; XXXII

(griechisch: hemera = Tag, kallos = Schönheit). Kronfelsch trichterförmig, mit cylindrischer, kürzerer oder längerer Röhre; Kronfelschläppen viel länger als die Röhre, 3nervig. Staubblätter 6, kürzer als der Kronfelsch, etwas herabgebogen. Fölschen länglich-linealisch, mit eingestochenen Gründchen ihrem Faden aufsitzend. Fruchtknoten länglich, stumpf-3längig, vierzig. KapSEL meist quer-rundlig. Pflanzen mit sehr kurzen Grundstamm und zahlreichen, mehr oder weniger fleischig-verdickten Blütenwurzeln. Blätter grundständig, lang, schmal, oft fast grasartig. Blüten groß, am Ende eines hohen Schaftes, zu wenigen und meist aufrecht. — 5 Arten, in Mitteleuropa und dem gemäßigten Asien.

A. Blüten wohlriechend, reingelb und dottergelb.

1. Innerer 3 Kronzipfel von fester Beschaffenheit, die Adern sind nicht miteinander verbunden *H. flava* (Tafel 57). 3398.
2. Junner Kronfelschzipfel an ihrem Rande häutig; wenige Nerven verlaufen ineinander.
 - a) Blätter 4—7 mm breit; Blütenstielchen und Kronfelschöhre verlängert *H. minor*. 3399.
 - b) Blätter 1½—3 cm breit; Blütenstielchen sehr kurz *H. Middendorffii*. 3400.
- B. Blüten geruchlos, gelbrot oder bräunlich-orangerot; die 3 inneren Zipfel am Rande häutig-wellig und mit vielen ineinander verlaufenden Adern *H. fulva* (Tafel 57). 3401.

3398. Hemerocallis flava L., Tafel 57, 227,

Reingelbe Taglöhne (fr. Lis Asphodèle, Lis jaune; e. Yellow Day-Lily). Südeuropa, Westsibirien. Staude, bis 80 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Wurzeln gebüschtelt. Schaft die Blätter überragend, oben ästig. Blätter zahlreich, glänzend-grün, gekielt, schmal, 40—65 cm lang bei 12—19 mm Breite. Blüten trichterförmig, glänzend=reingelb oder orangegelb, sehr wohlriechend, in oft 6—9 blütigen Doldentrauben; Blütenstielchen 2½—6 cm lang, mit kleinen lanzettlichen Deckblättern. Kronfelsch 7 bis 10 cm lang, mit cylindrischer, 12—32 mm langer Röhre; ihre Kronfelschzipfel sind alle von fester Beschaffenheit, und die Adern verlaufen nicht ineinander; äußere Zipfel 12—18 mm breit, die inneren nur wenig breiter und an der Spitze mehr oder weniger verschmälert.

Vernwendung. Eine prächtige Art, die einzeln stehend oder gruppentweise auf Rasenplätzen oder in den Vorderreihen großer Blumengruppen oder zwischen recht licht gepflanztem Gehölz, vereinzelt auch auf

großen Rabatten von vortrefflicher Wirkung ist.

Kultur in allerlei

Gartenböden. Die

Pflanze liebt am meisten ein kräftiges, tiefründiges, frisches Erdreich und sonnigen Standort; es ist ihr aber eine geschützte, etwas schattige Lage nicht sehr nachteilig. Vermehrung durch Teilung älterer Stauden, entweder im Spätsommer oder zeitig im Frühling. Anzucht auch aus Samen. Aussaat im Herbst oder bald nach der Samenreife in

Töpfen in sandgemischte Erde, die mäßig feucht zu halten;



Reingelbe Taglöhne.

die Saatgefäße später nur frostfrei durchwintern. Keimung dann im Frühling; während im Frühling gesäete Samen erst im nächsten Jahre keimen.

3399. Hemerocallis minor Mill. (syn. *H. graminea* Andr., *H. graminifolia* Schldl., *H. pumila* Salisb.), Kleine Tagesschöne. Ostasien, Nordchina, Japan. Staude, etwa 35–45 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Blätter etwa 35–50 cm lang bei nur 5–8 mm Breite, satt-grün. Schäfte fast so lang als die Blätter, mit 3–6 blütiger Doldentraube. Deckblätter klein, lanzettlich. Blütenstielen von 8 bis 50 mm lang; Blüten wohlriechend, dottergelb, 6–11 cm lang, ihre zylindrische Röhre 12–26 mm lang, die äußeren 3 Zipfel von fester Beschaffenheit und 8–11 mm breit, die 3 inneren breiter, stumpfer, am Rande häutig, wenige Adern ineinander mündend. Diese schöne Art liebt Waldbuumus oder mit Heide-



Middendorff's Tagesschöne.

erde durchsetzten Boden und Halsbüschen. — *H. Dumortieri* Morr. (syn. *H. graminea* f. *humilior* Maxim., *H. Sieboldii* und *H. rutilans* hort., *H. graminea* Schldl.), Staude, 30–50 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni, bisweilen Ende Sommers nochmals. Blätter 30–45 cm lang bei 12–18 mm Breite, grün. Schäfte kaum so lang als die Blätter, unverzweigt, mit 2–3 blütiger Doldentraube, auch wohl mal 1 blütig. Blütenstielen meist 6–15 mm lang; Deckblätter breit-lanzettlich, fast so lang als die Blütenstielen. Blüten wohlriechend, dottergelb oder rötlich-orange, außen meist etwas braunrot, 5 bis 7 cm lang, mit sehr kurzer (nur 4–7 mm langer) oder fast fehlender Röhre; die 3 äußeren Zipfel sind fest, 8–11 mm breit, die inneren 10–14 mm breit, stumpfer, am Rande häutig, mit nur wenigen ineinander laufenden Adern.

3400. Hemerocallis Middendorffii Trautv. et Mey., Middendorff's Tagesschöne. Amurland. Staude, 30–50 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni (ein paar Wochen vor *H. flava*) und meist im Sep-

tember nochmals. — Blätter lang ausgezogen, gefaltet, sickelförmig nach unten gebogen, 36–50 cm lang bei 16–28 mm Breite, grün. Schäfte fast so lang als die Blätter, dünn, blattlos. Blüten doldentraubig, zu 2–5 (selbst 10) auf sehr kurzen Stielchen und von einem großen, dreieckigen, bisweilen zolllangen, scheidigen Deckblatt gestützt. Blüten wohlriechend, dottergelb oder dunkelgelb, 7–11 cm lang, mit zylindrischer, 1–1½ cm langer Röhre; die drei äußeren, fast spitzen Zipfel 12–20 mm breit; die 3 inneren 18–28 mm breit, stumpf, am Rande häutig; wenige Adern ineinander verlaufend.

Bewandlung. Eine prächtige Art, die fast regelmäßig zweimal im Jahre blüht und sich zudem vortrefflich auch zur Ausschmückung der Grasflächen in der Nähe der Ufer von Teichen, Seen u. s. w. eignet. Über auch in mittleren und größeren Tiergärten ist sie, wenn hier und da vereinzelt angebracht, sehr schön. Vermehrung durch Teilung starker Büsche, am besten zeitig im Frühling. Anzucht aus Samen wie Nr. 3398.

3401. Hemerocallis fulva L. Tafel 57, 227

(syn. *H. crocea* hort., auch Lam.), Braunrote Tagesschöne (fr. Hémérocalle fauve; e. Fulvid Day-Lily). Südeuropa, Japan, China. Staude, 60–120 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Blätter 45–75 cm lang bei 18–35 mm Breite, unten anfangs graugrün, oben mehr hellgrün, stark gebogen, etwas gefaltet und gekielt, zweizeilig. Blütenstände 60–120 cm hoch, oben mit 6–12 blütiger, verzweigter Doldentraube. Blütenstielen kurz; Deckblätter klein, lanzettlich. Blüten geruchlos, außen eigenartig gelb, innen bräunlich-orange rot, 7–11 cm lang, mit 18 bis 28 mm langer Röhre; die 3 äußeren Zipfel von fester Beschaffenheit, flach, 12–20 mm breit, fast spitz; die 3 inneren oft zollbreit, am Rande häutig-wellig und mit vielen ineinander verlaufenden Adern. Formen sind: f. *disticha* Voss (syn. *H. disticha* Don, *H. fulva* var. *longituba* Maxim., *H. longituba* Miq., *H. fulva* f. *angustifolia* Bak.), nur etwa 40–60 cm hoch; Blätter schmal, zweizeilig, Blüten 5–10 cm lang; Röhre etwa doppelt kürzer als die Zipfel, außen hellgelb, innen rotgelb, alle Zipfel etwas wellig gerändert; f. *disticha* flore pleno hat gefüllte Blüten. f. *flore pleno*, Blüten halb- und ganzgefüllt, im Grunde orangegelb, in der Mitte der Blumenblätter purpurblutrot. f. Kwanso Sieb. (syn. *H. Kwanso* hort.), große Gartenform, deren Blätter von silberweißen Längsstreifen durchzogen sind; Blüten gefüllt, im Grunde grünlichgelb, im übrigen von frischerer Färbung als die der Stammart, die ganze Pflanze jedoch nicht so widerstandsfähig.

Bewandlung. Eine jener guten Pflanzen, die man früher in allen Gärten fand. In Landschaftsgärten sollten die einfachblühenden Formen, welche die schöneren sind, um so mehr wieder beachtet werden, zumal diese Pflanzen in allerlei Gartenboden, in ziemlich trockenem wie in feuchtem, an sonnigem wie an mäßig schattigem Standort, freistehend oder zwischen Gehölz, oder an Teichufern gut gedeihen. Vermehrung durch Teilung der Büsche. Anzucht aus Samen wie Nr. 3398.

Gattung 1207. Hóstia (Hosta) Tratt., Hostie, XXXI 10

(nach dem Arzt und Botaniker Höst zu Wien, † 1834, benannt). Kronkelig trichterförmig, mit kurzer oder ziemlich langer, in einen Schlund erweiterter Röhre; seine 6 Lappen wenig kürzer oder länger als die Röhre. Staubblätter 6, der Röhre angeheftet oder

grundständig, herabgebogen, sadenförmig; Kölbchen länglich, ihrem Haden schwabend und mit eingestochenem Grübchen ausschwingend. Fruchtknoten vieleig; Griffel sadenförmig, mit wenig verdickter Narbe. KapSEL schmal-länglich bis fast linealisch. Blätter mit kurzem, fast holzigem Stielstamm und dichten Büschelwurzeln. Blätter grund-, selten auch stielständig, gestielt, meist breit oder ziemlich groß, bogennervig, mit Queradern. Blüten ansehnlich, blau oder weiß, auf einfacher, ziemlich hohem Schaft, hängend oder herabgebogen, in fast einheitiger Traube. — 4 Arten, in Japan und China.

A. Kronkelch groß (9—11 cm lang), vom Grunde nach oben nur allmählich sich erweiternd. Staubblätter der Mitte der Kronröhre unter dem Schlunde angeheftet. Blütenstielchen an ihrem Grunde zwischen dem Deckblatte noch mit einem kleinen Deckblättchen.

H. plantaginea 3402.

B. Kronkelch nach oben hin plötzlich erweitert, am Schlunde oft fast glödig; Staubblätter grundständig; Blütenstielchen an seinem Grunde ohne ein Deckblättchen, nur von einem Deckblatte gestützt *H. Sieboldiana* (*Tafel 57*). 3403.

H. coerulea. 3404.

H. japonica 3405.

3402. Hóstia plantaginea Aschers. (syn. *H. japonica* Tratt., *Saussurea plantaginea* O. Ktze., *Hemerocallis plantaginea* Lam., *H. japonica* Thbg., *H. alba* Andr., *H. cordata* Cav., *Funkea* [*Funkia*] *subcordata* Spr., *F. alba* hort., *F. cordata* alba hort., *Niobe cordifolia* Salisb.), **Wegerichblätterige Hostie.** Japan. Staude, 30—45—60 cm hoch. Blütezeit: Juli, August, auch später. — Blätter fast alle grundständig, hellgrün oder gelblichgrün, glänzend, besonders unterseits, groß, herzförmig-eirund, 15 bis 25 cm lang bei 8—15 cm Breite, langgestielt, jederseits der Mittelrippe mit deutlichen Parallelnerven. Blütenstiele 30—45 cm hoch, mit einer schönen, nach einer Seite hin hängenden, meist 9—15-blütigen Traube fast 10 cm langer, milchweißer, sehr wohlriechender Blumen, mit langer, gebogener,

trichterförmig=erweiterter Nöhre. Deckblätter der Blüten gepaart, das größere 2 $\frac{1}{2}$ bis 6 cm lang, Kronkelchzipfel 12—20 mm breit. f. *grandiflora* Voss (syn. *Funkia grandiflora* Sieb., auch hort.) treibt höhere, gegen 60 cm hohe Blütenstiele,

Wegerichblätterige Hostie.

die Blätter sind groß und die Blüten 10 cm und darüber lang.

Verwendung. Wirlich schön, aber nicht für rauhere Lagen geeignete, in herrschaftlichen Gärten gern gesuchte Pflanze, die unter zusagenden Verhältnissen, d. h. wenn man sie in einem gesunden, aber etwas frischen Boden und im Halbschatten kultiviert und die Blätter zugleich vor Schneckenfraß schützt, dichte breite Büsche mit 5—6, ja bisweilen 10—12 Blütenstäben bilden können und dann prächtig aussehen. In Landschaftsgärten geben sie um große Gruppen schöne Einfassungen, oder man verwendet sie in Klumpsen an etwas feuchten, halbschattigen Standorten. Wo diese Pflanze im Freien nicht gut überwintert, möge man sie in großen Töpfen oder in Kübeln kultivieren und im Kalthause oder sonst irgendwo frostfrei überwintern.

3403. Hóstia Sieboldiana Engl., *Tafel 57*, 228 (syn. *Saussurea Sieboldiana* O. Ktze., *Funkea* [*Funkia*] *Sieboldiana* Hook., *F. cordata* f. *coerulea* hort., *Hemerocallis Sieboldiana* Lodd.), **Siebolds Hostie.** Japan. Staude, 30—40 cm hoch. Blütezeit: Juni-Juli bis August. — Blätter breit=herz-

förmig-eirund, beiderseits blaugrün (mit einem bläulichweißen Reif belegt), von fester, fast lederartiger Beschaffenheit, groß, die größeren 25—30 cm und mehr lang bei 17—23 cm Breite, langgestielt; beiderseits von der Mittelrippe des Blattes 8—13 parallele Nebennerven. Blüten in etwa 10—15-blütigen Trauben, welche letztere sammt dem Schaft kaum viel länger sind als die Blätter samt Blattstiel. Besteht aus 2 Formen: f. typica Voss (syn. *Funkia Sieboldii* hort., *F. grandiflora* hort. nonn., nicht *Salisb.*; *F. glauca* hort.), Blüten hellviolett, 5—7 cm lang, Kronkelchröhre so lang als der Saum; Blätter breit Herzförmig-oval oder an ihrem Grunde abgerundet, unterseits an den Nerven kahl oder schärflich. f. Fortunei Voss (syn. *Funkia Fortunei* Bak., *F. Sieboldiana* f. *Fortunei* Rgl.), Blüten weiß, 3—4 cm lang; Kronkelchröhre kürzer als der Saum. Blätter kleiner, mit nur 10—14 cm langer, 7—9 cm breiter rundlich-herzförmiger, kürz-zugespitzter, oder mit herzförmig-eirunder, zugespitzter Fläche, sehr stark mit blauweißem Reif belegt.

Verwendung. Eine unserer schönsten Stauden, wenn man sie, besonders f. typica, im freien Lande kultiviert, wo die mit blauweißem Reif bedekten Blätter eine bedeutende Größe annehmen, eine herrliche Laubmasse bilden, und die Pflanze zu schmuckvollen großen Einfassungen allgemein empfohlen werden kann, am besten in nur halbfrogener Lage; bei ganz sonnigem Standort muss der Boden frisch genug oder schon mehr feucht erhalten werden können.

3404. Hóstia coerulea Tratt. (syn. *Saussurea coerulea* O. Ktze., *Funkia coerulea* hort., Andr.; F. ovata Spr., *Hemerocallis coerulea* Willd., *Bryocles ventricosa* Salisb.), **Himmelblaue Hostie.**

Japan. Staude, 30—50 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Blätter von grüner Grundfarbe, nicht bereift, ans abgerundeten oder fast

herzförmigem Grunde eirund oder breit-eirund, zugespitzt, von dünnerer, mehr

krautiger, nicht lederartiger Beschaffenheit, die größeren 12—25 cm lang bei 7—14 cm Breite, langgestielt. Blütentraube locker; Blüten lila oder blau, 3 $\frac{1}{2}$ —5 cm lang. Besteht aus folgenden Formen: f. typica Voss, Blätter grün, ans abgerundetem Grunde oval, beiderseits neben der Mittelrippe 5—6 nervig. Blüten blau oder violettblau. f. latifolia Voss, Blätter grün, ans schwach-herzförmigem oder



Himmelblaue Hostie.

abgerundetem Grunde breit-oval, beiderseits der Mittelrippe 7—9nervig und meist wellig. f. aureo-variegata Voss, Blätter wie bei f. latifolia, aber unregelmäßig gelb- oder gelbgrünlich-gezeichnet, oft ganz gelbgrün und nur mit dunkelgrünen Streifen. f. albo-marginata Voss (syn. *Funkia marginata* Sieb., nicht Hook.), Blätter wie bei f. latifolia, aber mit schmalem silberweißen Rande. f. latemarginata Voss, Blätter sehr groß, aus abgerundetem Grunde oval, stark wellig, beiderseits der Mittelrippe 9nervig und mit breitem silberweißen Rande; ist sehr schön. f. discolor Voss, Blätter groß, oval-lanzettlich, schwach-wellig, beiderseits der Mittelrippe 9—10nervig und auf graugrünem Grunde dunkelgrün-gesleckt.

Verwendung und Kultur ganz wie Nr. 3403.

3405. Hostia japonica Voss (syn. *Saussurea japonica* O. Ktze., *Hosta lancifolia* Engl., *Hemerocallis lancifolia* Thbg., *Funkia lancifolia* Spr., *Aletris japonica* Houtt. 1761!), **Japanische** (oder Lanzettblätterige) **Hostie**. Japan. Staude, mit 15—30 cm hohem Schaft. Blütezeit: meist Juli, August. — Blätter grün-gründig, nicht bereift, von dünner, mehr krautiger Beschaffenheit, lanzettlich, breit- oder eirund-lanzettlich, spitz, gegen ihren Grund hin allmählich in den Blattstiel verschmälert, beiderseits der Mittelrippe 3—8nervig. Blüten weiß oder bläulich, bisweilen violett-, weiß- und rot-verwachsen. In folgenden Formen: f. typica Voss, Blätter glänzend-grün, eirund-lanzettlich, kaum wellig. f. lutescens Voss, Blätter kaum wellig, breit-lanzettlich, mattgrün, mit gelbgrün gescheckt. f. albo-marginata Voss (syn. *Funkia albo-marginata* Hook., nicht Sieb.; f. cucullata f. albo-marginata Hort., *Hostia albo-marginata*), Blätter breiteirund-lanzettlich, etwas löffelförmig oder an den Rändern nur wenig wellig, und, wie auch die Deckblätter am Stengel, mit schmalem silberweißen Rande eingefasst; Blüten meist hellblau, violett-, weiß- und rot-verwachsen, gegen 4 cm lang in etwa 12—15 cm langen Trauben. f. undulata Voss (syn. *Funkia undulata* Otto et Dietr., *Hemerocallis undulata* Sieb.), Blätter breit- oder eirund-lanzettlich, samt dem verkürzten, wellig-geflügelten

Blattstiel 10—15 cm lang bei etwa 5—7 cm Breite, sehr wellig, mit breitem milchweißen, fast durchsichtigem Mittelbande; oft bleibt nur ein schmaler, grüner Rand übrig; bisweilen ist der grüne Saum noch von einem weißen Streifen durchbrochen. f. angustifolia Voss, Blätter grün, schmal-lanzettlich, bis zum Grunde des Blattstiels allmählich verschmälert, fast flach.

Verwendung. *Hostia japonica* eignet sich vorzüglich für kleine Gärten, als einzelne Büsche oder in kleinen Gruppen beisammen auf dem Rasen, auf

Steingruppen, oder auch als Einfassung (hierzu besonders f. albo-marginata und f.

typica). Die buntblättrigen Formen sind zarter und werden als Topfpflanzen des Kalthauses behan-

delt oder doch

frostfrei überwin-

tert. Wenn man

sie im Februar,

März hell und

mäßig warm stellt,

erscheinen die hübs-

chen Blätter sehr bald, und deshalb haben diese Pflanzen in neuerer Zeit wieder vielen Anklang gefunden. —

Alle Hostien lieben tiefgründigen, etwas frischen und lehmig-sandigen Boden. Für Topfpflanzen kann man zweckmäßig Wiesenmoor- oder Torferde zusetzen; gesunde Pflanzen sind auch für etwas Mutterde dankbar. Nr. 3402 und 3405 sind für Freilandkultur nicht überall geeignet. Vermehrung aller Arten durch Teilung, die überhaupt nach je 4 oder mehr Jahren einmal vorgenommen werden sollte. Anzucht aus Samen langwierig. Aussaat im Herbst nach der Ernte (erst im kommenden Frühling gejähte Samen liegen meist ein Jahr) in Töpfen und kühlt überwintern. — Keimkraft der Samen meist nur 2 Jahre; Keimung innerhalb mehrerer Monate bis 1 Jahres.



Japanische oder Lanzettblätterige Hostie.

Gattung 1208. Kniphofia Mnch., Kniphofie, XXXI 10

(nach dem Botaniker Joh. Jerem. Kniphof, † 1765 zu Erfurt, benannt). Kronfelsch schmalröhrig, gleichmäßig-cylindrisch (oder bei einigen tropischen Arten oben erweitert); seine Teile hoch hinauf verweichen, 1nervig, nur die eirunden oder Beckigen Spitzen sind frei. Staubblätter 6, grundständig, meist herausragend, seltener eingehüllt. Fruchtknoten vieleilig; Griffel mit kleiner Narbe. KapSEL kugelig oder kurz-eiförmig. Pflanzen mit kurzem Stiel am unteren und zahlreichen, dichten Büscheln an den Blättern oder Ähren, gelb, gelb mit rot oder schwarz, dicht herabgebogen. — 16 Arten, im südlichen und tropischen Afrika und auf Madagaskar.

A. Kronfelsch 16—22 mm lang, über dem Fruchtknoten kaum eingehüllt.

1. Staubblätter eingehüllt; Blätter nur 2 mm breit: K. triangularis Kth., am Kap.
2. Staubblätter länger, zuletzt herausragend: K. abyssinica Schweiß. (syn. *Veltheimia abyssinica* Red.), Abessinien; Blätter nur 4—7 mm breit, jederseits der Rippe mit 2—3 Nerven. Blütentraube $2\frac{1}{2}$ —5 cm lang. — K. sarmentosa Kth. (syn. *Aletris sarmentosa* Andr., *Veltheimia repens* Andr., V. media Don, *Tritoma media* Gawl., *Tritomantha media* Lk.), am Kap; Blätter graugrün, 8—14 mm breit, mit 6—8 Nerven; Kronfelsch cylindrisch-kugelförmig, am Grunde gewöhnlich scharf = rot, oben gelb.
- B. Kronfelsch 3—4 cm lang, über dem Fruchtknoten sehr eingehüllt: K. isoëtifolia A. Rich. (syn. *Rudolphoreamera isoëtifolia* Steud.), Abessinien.
- C. Kronfelsch nur 12—18 mm lang, aber über dem Fruchtknoten stark zusammengezerrt, wenn trocken noch 4—5 mm breit.
 1. Deckblätter eirund-lanzettlich, 3—5 mm lang K. Quartiniana. 3406.
 2. Deckblätter linealisch, 8—14 mm lang K. Grantii. 3407.
- D. Kronfelsch 3—4 cm lang, über dem Fruchtknoten leicht eingehüllt, wenn getrocknet nur 4—6 mm dic.

 1. Blätter grün; die längeren Staubblätter kaum herausragend.
 - a) Deckblätter länglich-lanzettlich, kaum länger als die Blütenstielchen K. Burchellii. 3408.
 - b) Deckblätter lanzettlich, 2—3 mal länger als die Blütenstielchen K. paecox. 3409.
 2. Blätter graugrün, die längeren Staubblätter zuletzt herausragend K. uvaria (K. aloodes, Tafel 58). 3410.

K. Mac-Owanii. 3411.

3406. Kniphofia Quartiniana A. Rich., Quarkins Kniphofie. Abessinien. Blätter bis 50 cm lang, unten 16—50 mm breit, am Rande scharf; jederseits der Rippe 12—15 Nerven. Blütentrauben

12—18 cm lang, dichtblütig; Deckblätter an der Spitze schnell verschmälert; Blütenstielchen 3—4 mm lang; Kronkelch 14—20 mm lang, orangefarben. Blüht auch im Winter in Töpfen.

3407. Kniphofia Granti Bak., Grants Kniphofie. Tropisches Afrika, in 1100 m Höhe. Blätter bis 45 cm lang bei 1—1½ cm Breite, nach der Spitze allmählich verschmälert, am Rande glatt, jederseits der Rippe 10—15 Nerven. Blütentraube 5—9 cm lang; Blütenstielchen kaum 2 mm lang; Kronkelch 18 bis 22 mm lang; Griffel herausragend, die Staubfäden eingeschlossen oder kaum herausragend. — K. pumila Kth. (syn. Tritoma pumila Ker., Aletris pumila Ait., Veltheimia pumila Willd., Tritomanthe pumila Lk.), Kap; Blätter bis 50 cm lang bei 12—20 mm Breite, jederseits der Rippe 10—12 Nerven, graugrün, am Rande scharf; Blütentraube 8—15 cm lang; Deckblätter linealisch, zugespitzt, 8—14 mm lang; Blütenstielchen 2 mm lang; Kronkelch gelb, am Grunde gerötet, 12—20 mm lang. Griffel und alle Staubblätter zuletzt herausragend, die längeren den Kronkelch 1½ mal überragend. Bekanntere niedrige Art.

3408. Kniphofia Burchellii Kth. (syn. K. laxiflora Kth., Tritoma Burchellii Sw., Tritomanthe Burchellii Herb., Veltheimia Burchellia hort. nonn.), Burchells Kniphofie. Am Kap. Blütezeit: Sep-



Kniphofia uvaria nobilis.

tember, Oktober. — Blätter 60—90 cm lang, grün, am Rande und am Kiel nie scharf, jederseits der Rippe mit 15—20 Nerven. Blütentraube 7—12 cm lang. Deckblätter spitz oder stumpf. Kronkelch über dem Fruchtknoten nur leicht eingeschnürt, wenn getrocknet nur 3—4 mm breit. Griffel zuletzt herausragend, die längeren Staubfäden kaum herausragend. Blüten am Grunde scharlachrot, in karmiin, sodann in bläsigelb übergehend. f. foliis variegatis ist gegen unser Klima sehr empfindlich; Blätter grünweiß-streifig.

3409. Kniphofia praecox Bak. (syn. Tritoma praecox hort.), Frühreife Kniphofie. Am Kap. Blütezeit: schon im Mai. — Blätter 60—80 cm lang, unter zollbreit, am Rande scharf, am Kiel glatt, bläsigrün, nicht blaugrün, jederseits der Rippe 12 bis 15 Nerven. Blütentraube 7—14 cm lang, sehr dicht; Deckblätter lanzettlich, spitz, 8—14 mm lang. Kronkelch 3½—4 cm lang, über dem Fruchtknoten leicht eingeschnürt, wenn getrocknet 5—6½ mm breit. Längere Staubblätter den Schlund erreichend; Griffel schwach

herausragend. Als Topfpflanze zu empfehlen, um im Frühling schön Blüten zu erhalten. — K. Rooperi Lem. (syn. Tritoma Rooperi Moore), Kaffernland; Blätter 60—80 cm lang, unten 3—4 cm breit, bläsiggrün, am Rande scharf, jederseits der Rippe etwa 20 Nerven, nach oben allmählich verschmälert. Blütentraube dicht, 7—14 cm lang. Deckblätter lanzettlich, 6—9 mm lang, die Blütenstielchen vielfach überragend. Kronkelch 3½—4 cm lang, über dem Fruchtknoten leicht zusammengezogen, wenn getrocknet 4—6 mm breit. Staubblätter nicht herausragend.

3410. Kniphofia uvária Hook., früher K. aloëdes Mch., Tafel 58, 229 (syn. Tritoma uvaria Gawl., Aloë uvaria L., Aletris uvaria L., Tritomanthe uvaria Lk., Veltheimia uvaria Willd., V. speciosa Rth.), Traubige oder Aloëblätterige Kniphofie (fr. Tritome faux Aloës, Aletris à grappes; e. Clustered Tritoma). Südafrika. Staude, 80 bis 120 cm hoch. Blütezeit: meist von August ab bis Herbst. — Wurzeln gebüschtelt, sehr lang, gelblich, bisweilen aufgetrieben. Blätter alle gründständig, 80—130 cm lang, graugrün, aufrecht, lang, rinnig, gefielt, flach, schwertförmig, an den Rändern und am Kiel mit sehr feinen Zähnen besetzt oder nicht selten völlig glatt, schöne Büsche bildend. Schaft kräftig, cylindrisch, steif, über 1 m hoch, eine prächtige, sehr dichte, länglich-ovale oder cylindrische, bis 18 cm lange Blütenähre tragend. Blumen in der Achsel röhrlicher Deckblätchen, anfangs aufrecht, korallenrot, später hängend, orangerot, endlich grünlich-gelb, besonders an der Spitze.

Es gibt von dieser Art und Verwandten eine Anzahl in Höhe, Wuchs und Form und in Farbe der Blütentrauben verschiedene Gartenformen, z. B.: f. grandis, hohe Sorte, Blütentrauben lang und schön, Blüten karmesinrot und orangegelb, im August, September. f. grandiflora, Pflanze über 1 m hoch; die einzelnen Blüten noch größer als bei voriger, im September, Oktober. f. nobilis, eine prächtige, 1½ bis 2 m hohe Form mit mächtigen Trauben scharlach-orange-roter Blumen, von Anfang September bis Dezember. f. Saundersii, Blütentrauben 35—45 cm lang, früher erscheinend als bei der Stammsorte; Blüten rot, gelb-punktiert. f. glauca (syn. Tritoma glauca hort.), Pflanze niedriger, graugrün, Schaft 80 cm hoch und darüber; Blütenähre von mehr kegelförmiger, als länglicher Form und von 15—20 cm Länge. Blütenknospen von den graugrünen, weiß-gestreiften Deckblättchen weit überragt; später sind die Blumen abstehend, zinnroterrot, nach und nach hängend und dann die Zipfel der Blütenhülle grünlich. f. floribunda, früh- und reichblühende Sorte von leuchtender Färbung. „Chloris“, Blüten ockergelb. „Solfatare“, Blüten gelb.

Neue, von Wilhelm Pfitzer in Stuttgart gezüchtete Gartenarten, die unter dem Namen Kniphofia uvaria hybrida, Garten-Kniphofien, zusammengefaßt werden, sind folgende: f. Pfitzeri (syn. Tritoma Pfitzeri hort.), Blütentrauben sehr groß, dunkelfarmin mit orangefarblich, nach innen goldgelb; Schlund lachs-rosa. „H. Cannell“, Trauben groß, mennig-zinnroter und orangegelb, mit weit geöffneten Kronkelchen, auch im Verblühen die schöne Färbung noch behaltend. „Max Leichtlin“, niedrige Sorte, Trauben groß, leuchtend-mennigrot; ist leicht- und wie der Holzblühend. „Franz Buchner“, Blütentrauben am größten von allen, schön orangegelb, im Aufblühen

grünlichgelb. „V. Lemoine“, Trauben groß, dunkelforallenrot, aufblühend feurig-zinnober. „Otto Mann“, Blütentrauben mennig-orange, beim Aufblühen in rötlichorange übergehend. „Ökonomierat Spaeth“, Blütentrauben groß und mehrere, leuchtend-lipferig-zinnoberorange, auch im Verblühen die Farbe noch behaltend. „Th. S. Ware“, leuchtend-forallenrot, Staubblätter goldgelb und schwarz. „Augustin Wilhelm“, Blütentrauben groß, lipferot mit zinnober und blutrot, dunkler und feuriger als f. Pfitzeri, Belaubung gräsgrün. „Hofgärtner Fiesser“, Blüten scharlachrorangerot, im Verblühen gelb, spät erscheinend; eine Verbvolkommenheit der K. Rooperi, zu der sie auch wohl zu ziehen ist. „Hofgärtner Ehmann“, Blüten lachfarbig-forallenrot, im Verblühen heller. „Heinrich Henkel“, Blüten orangerot, spät erscheinend aber mit sehr großen, schönen Trauben.

3411. Kniphofia Mac-Owanii Bak. (syn. *Tritoma Mac-Owanii hort.*), **Mac-Owans Kniphofie.** Südafrika (Boschberge). Staude, 60–80 cm hoch. Blütezeit: Ende Juli bis Herbst. — Wurzeln aus starken Fasern bestehend. Blätter breit, gräsgartig, grün, 30–50 cm lang, fast aufrecht, schmal-pfriemförmig, starkgefiedert. Schaft stielrund, mehrere, so lang oder länger als die Blätter, mit dichten straußförmigen, 6–13 cm langen Ähren. Blüten lebhaft-hellorange-rot, vollkommen geöffnet mehr orangegelb. f. coralina hat größere, hellforallenrote Blütentrauben.

Wenn jetztgenannte reich und lange blühende Art auch in großen Gärten weniger wirkungsvoll ist als *K. uvaria*, so hat sie doch als Schnittblume höheren Wert; auch auf Rasenplätzen ist sie schön. —

Verwendung der Kniphofien. Die meisten Arten sind herrliche Blütenpflanzen für den Hochsommer und Herbst zur Ausschmückung

des Gartenrasens, entweder in kleinen Trupps beisammen oder einzeln, ferner für Rabatten, sodann auch zerstreut in der Nähe der Wasserläufe. Die Entwicklung der prächtigen Trauben schreitet von unten nach oben hin fort, und die alten Blütenstände werden von neu gebildeten abgelöst. Kultur am vorteilhaftesten in warmer Lage, an sonnigem Standort und in gut durchlassendem, aber doch frisch sich erhaltenem, humusreichem und kräftigem Boden. Recht geeignet ist reichlich mit Waldbohmus oder Wiesemoorerde durchsetzter sandig-lehmiger Gartenboden, dem man nötigenfalls noch etwas Misterde und Sand beimischt. Im Sommer muß bei anhaltender Trockenheit öfters stark und durchdringend begossen, gelegentlich auch ein Dungguß gegeben werden. Im Spätherbst, wenn Fröste eintreten, ist entweder eine sehr gute Schutzdecke anzubringen (ähnlich wie für Gunnera, Nr. 1195, angegeben), oder man nimmt vorsichtshalber die Pflanzen mit gutem Erdballen aus dem Boden und überwintert sie in einem Winkel der Orangerie des Kalthauses oder in einem frostfreien, hinreichend trockenen Keller und pflanzt sie im Frühling wieder aus. Vermehrung durch abzutrennende Gründsprosse (Ausläufer), welche bisweilen ziemlich weit von der Mutterpflanze zum Vorschein kommen, ist sehr leicht. Anzucht aus Samen. Aussaat im März in Moorede in Töpfen, die ziemlich warm zu stellen sind. Die Saat möglich feucht halten, und, sobald die Keimpflänzchen erscheinen, sorgfältiger und immer nur nach Bedarf bewässern; die jungen Pflanzen verstopfen und sie später, Ende Mai, auf ein warm und frisch gelegenes Beet ins freie Land oder in einen kalten Mistbeetkasten pflanzen, sie im Herbst zeitig in Töpfen setzen und im Kalthause oder kühlen Zimmer überwintern. — Keimkraft der Samen 2 Jahre? Keimung in 3 Wochen.

Gattung 1209. Agapanthus L., Liebesblume (Schmucklilie), XXXI 10

(griechisch: agapē = Liebe, anthos = Blume). Kronkel trichterförmig, mit cylindrischer, meist kurzer Röhre, fast gleich; Kronkel-lappen 5, länger als die Röhre und aufrecht-abstehend. Staubblätter 6, dem Schlund angeheftet; Staubölkörnchen länglich oder länglich-linealisch, am Grunde 2lappig. Fruchtknoten vieleilig; Griffel fadenförmig, mit kleiner Narbe. KapSEL länglich, stumpf, durch die sehr erhöhten Kanten fast 2lappig. Pflanzen mit kurzem, schwüppigem Erdstamm und fleischigen Büschelwurzeln. Blätter gründständig, breit-linealisch oder riemenförmig, weichleibig. Blüten ansehnlich, blau, seltener weiß, zahlreich, in Enddolden auf fast stets einsändigem Schaft. Hüllblätter der Dolde 2, ziemlich breit, sehr häufig. — 3 Arten, in Südafrika.

3412. Agapanthus africanus Voss, früher **A. umbellatus L'Hérit.**, **Tafel 58, 232** (syn. *Crinum africanum L.*, *Mauhlia linearis Thbg.*, *Tulbaghia africana O. Ktze.*), **Afrikanische oder Doldenblütige Liebesblume** (fr. *Tubéreuse bleue*; e. *Blue African Lily*). Am Kap. Staude, 40 bis 80 cm hoch. Blütezeit: Sommer; meist vom Juli ab, oft auch noch im Herbst. — Erdstamm schief, knollenartig, mit zahlreichen, fleischig-dicken Wurzeln. Blätter alle grundständig, bei der gewöhnlichen Pflanze (Stammbild) nur 20–35 cm lang, bei 12–18 mm Breite. Blütenstände doppelt so lang als die Blätter oder noch länger. Blütendolden 9–30blütig, Blütenstielen 18–36 mm lang. Blüten prächtig-blau, sehr schön, aber geruchlos, 3–4 cm lang, unten röhrig, nach oben glotzig-trichterig erweitert; die 6 Zipfel länglich-spatelförmig, 6–8 mm breit und 2–3 mal so lang. Gartenformen sind: f. *multiflorus* Voss (syn. f. *maximus* hort., A. *multiflorus* Willd.), durch langjährige Kultur entstandene Rasse, deren Schäfte robuster und meist höher sind und 30–50, auch noch mehr Blüten auf einmal tragen; die Blätter sind astiger und etwas breiter, lebhaft-grün. Blüten

4½–6 cm lang, lebhaft- (heller oder dunkler) blau, sehr schön. f. *latifolius*

Voss, der vorigen ähnlich, mit auffallend breiten, schön grünen

Blättern, aber im allgemeinen viel weniger dankbar im Blühen. f. *albiflorus*

Voss, Blüten weiß, meist aber mit etwas grün vermisch, bisweilen lila farben.

f. *foliis variegatis*, hat gelblich-weiß-gestreifte Blätter und blaue Blüten; ist sehr hübsch, aber im allgemeinen zarter als die übrigen, deshalb seltener zu sehen.

3413. Agapanthus praecox Willd. (syn. A. *umbellatus* f. *minimus* Lindl.), **Frühblühende Liebesblume.** Natal, Kaffernland. Staude, 50–70



Afrikanische Liebesblume.

em hoch. Blütezeit: meist gegen Ende Juni beginnend. — Blätter Fußlang und darüber, an der wilden Pflanze 6—8 und nur 10—13 mm breit, bei Kulturpflanzen aber bis 20 und 2½—3 cm breit. Blütenstaub 60 cm und darüber hoch. Dolden 30 bis 40 blütig, auch wohl mehr, auf verlängerten, 5 bis 7 cm langen Blütenstielen. Kronkelch blaßblau, 2½—3 cm lang (bei Kulturpflanzen auch 5 cm, und die Zypsel dann 8—10 mm breit); die Röhre und die Zypsel sind schmäler als bei *A. africanus*, von dem er hauptsächlich durch die verlängerten Blütenstielen und durch die etwas frühere Blütezeit verschieden ist. — *A. minor Lodd.* (syn. *A. umbellatus f. minor Red.*), am Kap; Staude, 30—50 cm hoch. Blätter 12—35 cm lang, bei 8—15 mm Breite. Dolde 12—30 blütig; Blütenstielen 6—20 mm lang. Kronkelch blaßblau, 12—20 mm oder bei Kulturpflanzen bis fast 4 cm lang die Zypsel länglich-spatelförmig, 3—4 mal so lang als die Kronkelchröhre (bei Kulturpflanzen bis zu 8 mm breit). Diese Pflanze ist in der Tracht sowohl als in allen ihren Teilen unter gleichen Verhältnissen immer kleiner als eine der beiden vorigen Arten, obgleich die Merkmale der Beschreibung, wie ersichtlich, einander sehr nahe kommen. Eine reichblühende Kulturför m ist *f. Mooreanus* mit zahlreichen bis 4 cm langen, blauen Blüten in einer Dolde. —

Bewwendung. Die Liebesblumen sind prächtige Pflanzen, die man vom Mai bis Herbst als Einzelpflanzen in starken Vasen, Töpfen oder besser in Kübeln auf Balkonbrüstungen, Treppenrampen, in Blumengräuden (Parterres) vor den Wohnungen u. s. w. aufstellt, oder sie mit ihren Gefäßen auf Rasenplätzen einsetzt, wo einzelne oder mehrere starke Pflanzen beisammen zur Blütezeit einen herrlichen Eindruck hinterlassen. Vor der Blütezeit sind auch die schönen, lebhaft-grünen Blätter sehr zierend. Endlich sind sie auf Rabatten gut verwendbar, wo man sie zwar auspflanzen kann, besser aber in geräumigen Gefäßen unterhält und in den Boden einsenkt; denn durch alljährliches Verpflanzen, welches nie ohne Beschädigung der fleischigen Wurzeln zu bewerkstelligen ist, leiden diese hübschen Gewächse. Besonders betont sei der hohe Wert der Blumen als Werkstoff für Blumengewinde. Kultur. Die Überwinterung

geschieht im Kalthause (+ 1 bis 8° C.) an einem hinreichend trockenen Platze, z. B. unter der Tablette oder auch mit gutem Erfolge in einem trockenen, frostfreien Keller. Begossen wird während des Winters sehr selten, die Pflanzen werden vielmehr fast trocken gehalten; sie haben ja dicke, saftige Wurzeln und leiden so leicht nicht Not; es schadet auch nicht, wenn über Winter eine größere Anzahl Blätter alsdann abstirbt, wenn man nur die faulenden, so oft als nötig, entfernt und bei jeder frostfreien Witterung reichlich läuft. Gegen Frühling, um Mitte April, auch früher, bringe man die Pflanzen an einen recht hellen, sonnigen Platz, in ein Gewächshaus oder Zimmer, wo sie sich alsbald erholen und zahlreiche neue, die alten Stumpfe bald verdeckende Blätter treiben, sodass sie Mitte Mai, wenn sie ins Freie kommen, recht frisch dastehen. Vom Frühling ab wird natürlich nach Bedarf öfter und stets gründlich begossen und im Sommer ist überaus reichlich Wasser und zudem öfterer Dungwasserguss (wässrige Stalljauche oder aufgelöster Schaf- oder Geflügelmist) erforderlich. Reiches Blühen bleibt dann nicht aus. Sind die Gefäße stark mit Wurzeln angefüllt, so können sie während der heißen Sommermonate auch in Untersäulen mit Wasser stehen. Häufigeres Verpflanzen ist der Blühwilligkeit nachteilig, man giebt daher ein für allemal recht geräumige Gefäße, gute Scherbeneinlage und recht kräftige Erde (gleiche Teile Misterde und mürbe humige Rasen- oder Kiefererde mit reichlichem Zusatz feinen Flüssandes oder Quarzsandes) und verpflanzt nur dann, wenn die Wurzeln das Gefäß zu sprengen drohen oder durch ihren Druck die ganze Pflanze emporheben. Bis dahin muss man (von kranken Pflanzen abgesehen) durch flüssigen Dünger den „Erdmangel“ ersehen. Muß schon verpflanzt werden, so geschehe es unter vorsichtiger Lockerung der Wurzeln aber ohne Beschneiden derselben, nur der Wurzelfilz ist mit scharfem Messer zu beseitigen. Vermehrung durch Teilung, vorzugsweise im Herbst, gleich nach der Blüte. Siede mit Blattknospe und Wurzeln verlehene Grundsporn wird in einen Topf gepflanzt. Im folgenden Jahre giebt man größeren Topf; die jungen Pflanzen blühen nach ein oder zwei Jahren. Anzucht aus Samen giebt erst nach 5 oder 6 Jahren blühstarke Pflanzen. Keimkraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung sehr unregelmäßig, und die Samen liegen oft lange.

Gattung 1210. Verätrum L., Germer, 14 XIV 5; XXXI 10

(lat.: *vero* = wahr, echt, *ätrum* = schwarz; Farbe der Blüte oder Wurzel einzelner Arten). Blüten vieleelig. Kronkelch bleibend, breitlöffig oder ausgebreitet; seine Teile (besonders bei Zwittrablüten) am Grunde in eine sehr kurz kreisförmige Röhre verwachsen, im übrigen länglich, abstehend, mehrnervig. Staubblätter 6; Fruchtknoten unten zusammengeknürt; Griffel 3. Pflanzen mit dicken Erdstamm und Büschelwurzeln. Stengel aufrecht, kräftig, 1 m und darüber hoch, beblättert, am Grunde bisweilen zwiebelartig verdickt. Blätter meist recht breit (10—25 cm breit), faltig-generv (sagt palmenblätterig), in eine breite Blattscheide zusammengezogen, nicht jedoch deutlich gestielt, die oberen schmal. Blüten zahlreich, schwarzpurpurn, grün oder weiß, — 9 Arten, in Europa, Russisch-Asien und Nordamerika.

3414. * *Verätrum nigrum* L., Tafel 62, 245.

Schwarzer Germer. Südeuropa. Staude, 60—150 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Blüten dunkel- oder schwarzpurpurn; ihre Zypsel so lang als die Blütenstielen. — * *V. album* L., Blüten gelblich-weiß; bei *f. Lobelianum Bernh.* (syn. *f. viridisflorum M. et K.*, *V. viride Roehl.*) innen hellgrün.

Bewwendung. Diese Gewächse, besonders der Schwarze Germer, zeichnen sich durch edle Tracht aus und haben deshalb besonderen Wert zur Mitwirkung auf Rasenflächen und an Aussichtspunkten, ferner in der Nähe von Seen und Bächen, endlich auch auf Parkwiesen, jedoch sei auf die Giftigkeit

des Krautes und noch mehr der Wurzeln aufmerksam gemacht. Sie lieben Halbschatten, gedeihen aber in geeignetem, hinreichend feuchtem Boden auch an sonnigem Standort recht gut. Kultur in allerlei humosem, kräftigem Boden, am besten in lehmigem Moor- oder Dorfboden, jedoch auch in fettem Gartenboden, wenn sein Gefüge nicht zu bindig ist. Vermehrung durch Teilung, vorzugsweise im Herbst. Abstand der Pflanzen 40—80 cm. Anzucht aus Samen langwierig. Aussaat thunlichst gleich nach der Ernte der Samen (Oktober); sonst muss sie vom April bis Juli in Töpfe oder auch gleich auf ein mäßig feuchtes Saatbett im Freien erfolgen, am besten

in schwachlehmbige Moorerde. Die Samen keimen langsam und unregelmäßig, bisweilen gar erst im zweiten Jahre; blühbar werden erst mehrjährige Pflanzen. — Keimkraft der Samen nur 1 Jahr.

Gattung 1211. *Uvularia* L., Bäpschenkraut, 0—III 11; XXXI 10

(lat.: *uvula* = Träubchen; wegen des Blütenstandes). Kronelch glödig, abfallend, mit getrennten Blättern, die 3 äußeren am Grunde mit Grube. Staubblätter 6; Kölbchen linealisch, aufrecht, mit darüber kurz hinwegragender Mittelbandsrippe. Fruchtknoten meist turzgefeilt, 3ständig, 3fädiger. Griffel mit 3 linealischen Narbenästen. Kapsel eiförmig oder verkehrt-eiförmig, 3ständig oder fast 3flügelig. Samen mit Anhängsel. Aufrechte, 30—45 cm hohe Pflanzen mit kriechenden oder waggernden, dicken Erdstamm. Stengel am Grunde nackt (d. h. blattlos) oder in der Jugend mit einigen Blattscheiden, oben aber beblättert. Blätter wechselständig, stielend oder durchwachsen, eirund oder lanzettlich. Blüten im April, Mai, an den Zweigspitzen einzeln oder gepaart, an ziemlich langen Stielen hängend, meist hellgelb. — 4 Arten, in Nordamerika.

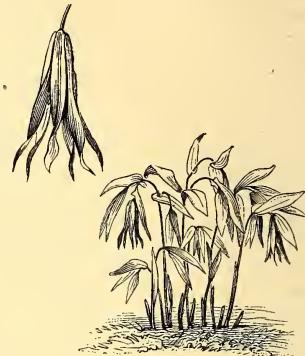
3415. *Uvularia grandiflora* Sm. (syn. *U. lanceolata* Ait.), Großblumiges Bäpschenkraut.

Blätter durchwachsen, länglich-spitz; Blüten 3 cm lang.

— *U. perfoliata* Sm., Blätter durchwachsen, elliptisch-stumpf, kurzspitzig; Blüten kürzer. — *U. flava* Sm., Blüten 2 $\frac{1}{2}$ cm; Blätter stengelumfassend. — *U. sessilifolia* Mich., Blüten 2 $\frac{1}{2}$ cm lang, Blätter fast ansetzend, lanzettlich-oval.

Verwendung. *Uvularia grandiflora* ist am empfehlenswertesten. Sie gedeihen nur gut in mooriger, torfiger oder reichlich mit Waldbasmus durchsetzter Gartenerde, die sich genügend frisch erhält; zudem lieben sie halbwässrige bis schattige Standorte, und das ist gerade ein Vorteil für die Verwendung in Landschaftsgärten und Anlagen, wo Frühlingsschönheit von eigenartiger Tracht immer angenehm sind. Sie eignen sich für Felsen, Steingruppen, Grotten, zwischen oder unter lichtem Gehölz, auch zur Belebung und Schmückung des Bodens. Ver-

mehrung durch Grundsprosse am besten im Spätsommer.



Großblumiges Bäpschenkraut.

Gattung 1212. *Cómpsoa* Don, Dreihöckerblume, 0—XXXI 10

(griechisch: *kompsos* = gebüxt, geschmiegt). Kronelch glödig; seine Blätter von Grunde auf getrennt, lanzettlich; die 3 äußeren am Grunde ausgesetzt, die 3 inneren flach, im übrigen alle gleich. Staubblätter 6, grundständig, zu einer Höhe lang zusammenneigend oder vereinigt, oben aber abstehend. Fruchtknoten länglich, 3ständig, vieleilig. Griffel mit 3 zweiästigen Narbenästen. Kapsel schmal-länglich, stark 3ständig. Pflanzen mit kurz-kriechendem Erdstamm. Die Stengel aufrecht, beblättert, unterhalb des Blütenstandes einfach. Blätter wechselständig, eirund oder länglich, fast sitzend oder am Grunde herzförmig-stengelumfassend. Blüten wenige, end-, oder achselfändig, ziemlich groß, innen oft zierlich gefleckt. — 5 Arten, im Himalaja, Japan und China.

A. Blätter mit ihrem Grunde tief-herzförmig-stengelumfassend.

1. Stengel mit abstehenden Haaren bekleidet: *C. hirta* O. Ktze., siehe Nr. 3418.

2. Stengel staumhaarig.

a) Kronelch weißlich-purpurrot, punktiert *C. maculata*, 3416.

b) Kronelch gelb, nicht punktiert: *C. flava* O. Ktze. (syn. *Tricyrtis flava* Maxim.), Japan; Pflanze niedrig.

B. Blätter mit ihrem Grunde sitzend, nicht stengelumfassend *C. macropoda*, 3417.

C. hirta, 3418.

3416. *Cómpsoa maculata* Don (syn. *Tricyrtis pilosa* Wall., *T. elegans* Wall., *Compsanthus maculatus* Spr.), Gestreifte Dreihöckerblume. Himalaja.



Kurzrauhhaarige Dreihöckerblume.

Pflanze 1 $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{4}$ m hoch. — *C. latifolia* O. Ktze. (syn. *Tricyrtis latifolia* Maxim.), Japan. Pflanze 1 $\frac{1}{2}$ —1 m hoch; Blätter fahl, Blüten wenige, volden-

traubig, weißlich, sehr fein purpurrot-punktiert und sonstwie geziert.

3417. *Cómpsoa macropoda* O. Ktze. (syn. *Tricyrtis macropoda* Miq.), Großstiellige Dreihöckerblume. Japan,

China, in Wäl-

dern. Stengel oben

staumig, 60—100

cm hoch. Blätter

länglich, spitz,

am Grunde abge-

rundet. Blüten

weißlich-pur-

purn, fein pur-

purn-punktiert.

— *C. formosana*

O. Ktze. (syn.

Tricyrtis formo-

sana Bak.), Insel

Formosa; Blätter

wenige, ver-

kehrt-lanzett-

lich, am Grunde

keilsförmig. Blüten

weißlich-purpur,

kaum

punktiert.



Dreihöckerblume.

3418. *Compsoa hirta* O. Ktze. (syn. *Tricyrtis hirta* Hook., T. *japonica* Miq., *Uvularia hirta* Thbg.), **Kurzrauhhaarige Dreihöckerblume.** Japan, in schattigen Wäldern. Staude, $\frac{1}{2}$ —1 m hoch. Blütezeit: August bis Herbst. — Blätter abwechselnd, sitzend, stielumfassend, lanzettlich, regelmäßig-blasig-genervt. Blumen ziemlich groß, gestielt, weiß oder weißlich, innen mit vielen violetten, purpurnen oder braunlichen Flecken verziert, in end- und achselständigen Trauben. Färbung und Zeichnung der Blüten sind sehr interessant. Entwicklung der Blüten von oben nach unten. —

Kultur in einer gegen heftigen Wind geschützten, sonnigen oder halbschattigen Lage, in leichter, frischer, aber durchlassender Erde, besonders in reiner und selbst möriger oder in mit Lauberde gemischter Heideerde. Wenn man die Pflanze zeitig entpikt, so verfässt sie sich, und man erhält dann niedliche Büsche. In rauhen Gegenden sind sie als Topfpflanzen zu behandeln und frostfrei zu überwintern. Vermehrung durch Grundsprosse und Teilung, am besten im Frühlinge.

Gattung 1213. *Smilacina Desf.*, Schattenblume, ☽— XXXI 10

(griechisch: *smilax* = Stechwinde, *smilakinos* = der Stechwinde ähnlich). Kronfelsblätter 6, getrennt oder ganz am Grunde kurz verwachsen, fast gleich, abstehend. Staubblätter 6, fast völlig grundständig; Kölbchen eiförmig. Fruchtknoten fast kugelig, 3fächrig; Fächer 2-eilig. Beerenfrüchte meist rot, seltener blau, fügelig. Pflanzen mit kriechendem dünnen, oder kurzem dicken, oder knötigen Erdstamm. Stengel aufrecht, einfach, am Grunde schwuppig, sonst aber bis oben hin beblättert. Blüten ziemlich klein bis sehr klein, grünlich-weiß oder weiß, einzeln oder 2—3 an einer endständigen Traube oder einer einmal verzweigten Rispe, bisweilen fast dolbig. — 20 Arten, in Nord- und Mittelamerika und dem gemäßigten Asien.

3419. *Smilacina racemosa* Desf. (syn. *Convallaria racemosa* L.), **Tranlige Schattenblume.** Nordamerika. Staude, 50—90 cm hoch. Blätter länglich oder lanzettlich, Blütenrispe dichloblüsig; Beeren erbsengroß, bläulich-rot. — *S. stellata* Desf. (syn. *Convallaria stellata* Willd., *Majanthemum stellatum* Lk.), Nordamerika; Staude, 30—60 cm hoch; Blütezeit: Mai; Blätter länglich oder lanzettlich, sitzend; Trauben 10—20-blütig; Beeren dunkelrot; wird häufig der schön gefärbten Beeren

wegen als Zierpflanze in landschaftlichen Gärten kultiviert.

Verwendung und Kultur wie Nr. 3415. *Smilacina stellata* möge in Landschaftsgärten und Parkanlagen an halbschattigen bis schattigen Stellen mit frischem, humosem Boden häufiger verwendet werden. Vermehrung durch Teilung. Anzucht aus Samen. — Keimkraft der Samen etwa 2 bis 3 Jahre; Keimung langsam und unregelmäßig.

Gattung 1214. *Majanthemum Wigg.*, Maitränbchen ☽— XXXI 10

(lat.: *majus* = Monat Mai, *anthēmōn* = Blümchen; im Mai blühend). Kronfels ausgebretet, später abfallend, mit 4 getrennten, abstehenden Blättern. Staubblätter 4; Kölbchen schwedend. Fruchtknoten 2fächrig; Fächer 2-eilig. Griffel mit kleiner Narbe. Beere fast kugelig. Pflanzen mit dünnem, kriechendem Erdstamm. Stengel aufrecht, die blühenden über oder in der Mitte mit 2 (selten 3) Laubblättern, die nichtblühenden nur 1-blättrig. Blätter meist gestielt, eirund-herzförmig; Blüten klein, weiß, mit verzweigtem oder ausläufertreibendem Erdstamm. Stengel aufrecht, steif. Grundblätter nebst den unteren zweizeiligen Stengelblättern langlinealisch oder schwertförmig, gehäuft; Stengelblätter kleiner. Blüten blau, zu einer großen, lodernden, endständigen Rispe angeordnet; Blütenstielen unter der Blüte gegliedert. — 11 Arten, auf den Märschen, in Austraßen, Neuseeland und dem tropischen Asien.

Gattung 1215. *Dianella Lam.*, Dianelle, ☽— XXXI 10

(lat.: Diana = Göttin der Jagd, *dianella*, Versteinerungswort; Pflanzen in Wäldern wachsend). Kronfelsblätter nicht gedreht, weisend, aber doch gewöhnlich abfallend, fast gleich, während der Blütezeit abstehend, länglich, 3—7-nervig. Staubblätter 6; ihre Fäden an der Spitze, in der Mitte oder fast von Grunde auf fleischig verbindet. Kölbchen linealisch, aufrecht oder später zurückgekrümmt, am Grunde zwischen ihren Grundblättern austreibend. Fruchtknoten ständig oder kurzgezückt, 3fächrig; Fächer 4—8-eilig. Frucht fastig, fügelig=knöpfig oder eiförmig-länglich. Pflanzen wie hohe langblättrige Grasbüche immergrün, mit verzweigtem oder ausläufertreibendem Erdstamm. Stengel aufrecht, steif. Grundblätter nebst den unteren zweizeiligen Stengelblättern langlinealisch oder schwertförmig, gehäuft; Stengelblätter kleiner. Blüten blau, zu einer großen, lodernden, endständigen Rispe angeordnet; Blütenstielen unter der Blüte gegliedert. — 11 Arten, auf den Märschen, in Austraßen, Neuseeland und dem tropischen Asien.

3420. *Dianella coerulea* Sims, Blaue Diana. Australien. Staudig, 1— $1\frac{1}{2}$ m hoch. Blütezeit: Frühling bis Sommer. Blätter unterseits graugrün, linealisch-schwertförmig, 45—75 cm lang bei kaum $1\frac{1}{2}$ cm Breite, kahl, am Rande und auf dem Rückenkiel scharf, am Grunde zusammengefaltet. Blüten zierlich, blau, mit goldgelben Staubfölkchen, zahlreich, in langen lockeren Rispen. — *D. revoluta* R. Br. (syn. *D. longifolia* Lindl., nicht *R. Br.*; *D. strumosa* Ker), Neu-Südwales. Staudig, in der Tracht der vorigen, jedoch die Blätter etwa 2 cm breit, an den Rändern und am Rückenkiel glatt. Blüten himmelblau, in schlaffer, zusammengezogener Rispe; Kronfelsblätter zurückgeschlagen, 5-nervig, bleibend; Staubfäden oben mit dunkelgelbem Kopfe, auf welchem die Staubfölkchen sitzen. — Diese beiden einander ähnlichen Arten sind am bekanntesten. Im Berliner Botanischen Garten sah der Herausgeber eine *D. aspera* F. v. Muell., welche williger blüht und im August, Sep-

tember die schönsten blauen Früchte hatte, wodurch sie sofort auffiel. — *D. tasmanica* Hook. hat blaue Blüten und längliche violette Beeren.

Verwendung vorzugsweise dort, wo Wintergärten und große Gewächshäuser zu schmücken sind. Der schöneren Belaubung wegen verdienen *D. coerulea* und *D. revoluta* Beachtung, der wirklich schönen blauen Beeren wegen aber ist *D. aspera* eine Herbstzierge. Kultur. Diese Pflanzen vertragen bedeutende Trockenheit ohne sehr zu leiden, und im Winter hält man sie überhaupt knapp und an irgend einem hellen, + 6 bis 10° C. haltenden Orte. Die Erde bestehe aus Moorerde mit Lehmzusatz und hinreichend Sand; für guten Wasserabzug muß gesorgt werden. Im Sommer wird man reichlicher bewässern müssen, gelegentlich auch durch einen schwachen Düngungssatz von aufgelöstem Mist nachhelfen. Die Töpfe sind nicht größer als nötig zu nehmen. Vermehrung durch Teilung. Anzucht aus Samen.

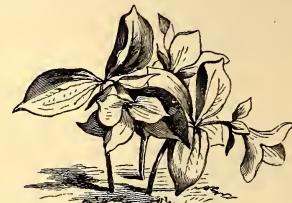
Gattung 1216. Tríllium L., Drillingspflanze, XXXI 10

(lat.: trilix = dreisäig; hier 3zählig, weil fast alle Teile in der Dreizahl vorhanden sind). Äußere 3 Kronleuchtblätter dünn-krautig, grün oder seltener gefärbt; innere 3 gefärbt, meist größer und weniger abstehend, bisweilen zurückgekrümmt. Staubblätter 6; Kölbchen linealisch, aufrecht, mit ihrem Grunde aufsitzend. Griffel tief-3spaltig oder von Grund auf steilig. Beere tiefelig bis eiförmig, oft 3rippig, vielsamig. Pflanzen (15–30 cm hoch) mit kurzem, knollig-dickem, kriechendem oder abwärtsachsendem, ringelnarbigen Erdstamm. Stengel einfach, aufrecht, krautig, am Ende mit 3 quirig-gestellten, breiten, sitzenden oder gestielten, 3–5nervigen und negativ-federternervigen Blättern. Blüten im April, Mai, einzeln weiß, violett, schwülig-gelb oder grün. — 12 Arten, in Nordamerika und im austropischen Asien. B.: T. sessile L., Blüten violettpurpurbraun; Beere violett. — T. erythrocarpum Michx., Blüten weiß mit purpur; Beeren rot. — Ferner besonders:

3421. Tríllium grandiflorum Salisb., Großblumige Drillingspflanze. Nordamerika. Staude, 25–30 cm hoch. Blütezeit: April, Mai. — Knollen schwärzlich. Blätter kaum gestielt, spitz-rautenförmig. Blumen nickend, groß, mit länglich-eirunden, spitzen, weißen, im Alter rosenroten Blättern. Kelchblätter abstehend, grün. Beere dunkelpurpur.

Verwendung. Sie sind mehr interessante als schöne Pflanzen. Sie lieben frische, etwas moorige Heide- oder Lauberde und halbschattige Lage. Die Erde darf man nicht austrocknen lassen, man muß sie deshalb mit Moos bedecken. Man kann diese

Pflanzen zur Dekoration feuchter Stellen, z. B. in den Lichtungen der Wälder benutzen. Vermehrung durch Teilung der Wurzelknollen. Samen dieser Arten sind ziemlich selten.



Großblumige Drillingspflanze.

Gattung 1217. Asphodéline Rchb., Peitschenaffodill, XXXI 10; XXXII

(nach Gattung Asphodelus abgeändert, um die Verwandtschaft anzudeuten). Kronelch lange bleibend; seine 6 Blätter ganz am Grunde um den Fruchtknoten kurz verwachsen, während der Blütenstiel radförmig-abstehend, ziemlich gleich, 1nervig. Staubblätter 6, fast völlig grundständig, ungleich, herabgebogen, alle vollkommen oder 3 taub; Staubfäden am Grunde verbreitert, höflich, den Fruchtknoten einschlüssig; Kölbchen schwiebend, mit eingetriebenem Grübchen aufsitzend. Fruchtknoten fast zugelig, 3fächrig; Sächer 2eitig. Griffel 1, fadenförmig. KapSEL querrunzelig. Pflanzen mit kleinem oder ziemlich langem Erdstamm und büscheligen, oft fleischigen Wurzeln. Stengel aufrecht, am Grunde oder bis zum Blütenstand hinaus beblättert, einfach (bei A. prolifera Kth. verzweigt) Blätter linealisch. Blüten gelb oder weiß, kurzgestielt, in langer, dichter Traube. — 14 Arten, Mittelmeergebiet, Orient.

A. Blüten gelb. Stauden A. lutea (Tafel 58). 3422.

B. Blüten weiß (zweijährig Pflanzen). Innere 3 Staubblätter doppelt so lang als die übrigen: A. taurica Kth. (syn. A. Morisiana Clem., Asphodelus tauricus Pall., nicht Lodd.), Stengel der ganzen Länge nach beblättert. — A. globiflora J. Gay, Stengel nur im unteren Drittel beblättert. — A. damascena Boiss., Stengel nur ganz am Grunde beblättert oder blattlos; Pflanze mit der 30 cm und darüber langen Blütentraube gegen 1 m hoch; Kronleuchtblätter 2–2½ cm lang; Blätter kaum scharfrandig, bei A. Balansae J. Gay scharfgezähnt und Kronleuchtblätter kürzer.

3422. Asphodéline lutea Rchb., Tafel 58,
231 (syn. Asphodelus luteus L.). Gelber Peitschenaffodill (fr. Bâton de Jacob). Süd-europa, Orient. Staude, 1 m hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Wurzeln faserig, gelb; Stengel stark beblättert, 1 m hoch. Blätter an der Spitze zurückgebogen, binsenförmig, dreieckig, gefurcht, am Grunde stielumfassend, die wurzelständigen einen Busch bildend.



Gelber Peitschenaffodill.

Achselfeln wachsgelber Deckblätter, zusammen eine ziemlich dichte Ahre bildend. f. flore pleno ist gefülltblühend.

Verwendung und Kultur. Sie ist für große Gärten und Parks eine ganz vorzülfliche Pflanze. Sie gedeiht ohne Pflege in fast allen Bodenarten, und ihre

Stöcke, deren Schönheit mit dem Alter zunimmt, können längere Jahre auf ein und denselben Platz stehen. In der Jugend wächst der Stengel so stark, daß man Tag für Tag die Verlängerung wahrnehmen kann. Vermehrung im Frühling durch Teilung der Stöcke, so stets bei der gefüllten Form, weil diese keinen Samen liefert. Anzucht aus Samen. Aussaat vom April bis Juli, am besten in Töpfen mit sandiger Erde. — Keimkraft der Samen 3–4 Jahre; Keimung in ein paar Wochen, oft aber auch langsamer und unregelmäßig. Samenkörpern blühen erst vom dritten Jahre an kräftig.

3423. Asphodéline liburnica Rchb. (syn. Asphodelus liburnicus Scop., A. creticus Lam., A. capillaris Red.), Liburnischer Peitschenaffodill. Süd-europa. Staude, 60–100 cm hoch. Blütezeit: Juni. — Stengel nur im unteren Drittel oder der unteren Hälfte beblättert, oben blattlos. Blätter fadenförmig, gestreift, am Rande scharfähnig-bewimpert. Blüten groß, gelb, in 30–60 cm langen Trauben. — A. tenuior Ledeb. (syn. Asphodelus tauricus Lodd., A. tenuiflorus C. Koch, A. Szowitzii C. Koch, A. persicus Fisch. et Mey., nicht Jaub. et Sp.; A. tenuior Fisch.), Taurien. Staude, fükhoch. Blätter 3seitig, pfeilförmig, gestreift; Blüten gelb-weiß, traubig; Deckblätter so lang oder länger als die Blüten, breit-lanzettlich.

Gattung 1218. Paradísea Mazzuc.,

Paradiesie, XXXI 10; XXXII.

Kronelch trichterförmig, lange bleibend; seine 6 Blätter getrennt, aus schmalen Grunde aufrecht, oben länglich-spatelförmig, aufrecht-abstehend, 3nervig. Staubblätter 6, grundständig, herabgebogen; Kölbchen länglich-linealisch, am Grunde tief-2spaltig, schwiebend, mit eingetriebenem Grübchen ihrem Faben aufsitzend. Fruchtknoten eiförmig, zugespitzt, vieleilig. Griffel mit 2 laböfiger Narbe. KapSEL lederig. Pflanzen mit sehr kurzem Erdstamm und dichten Büschelwurzeln. Blätter grundständig, linealisch, ziemlich lang. Schaft einfach (bisweilen mit einem kurzen Blatte). Blüten wenige, ansehnlich, weiß, in fast einseitiger Traube abstehend oder etwas nicken. — Einzige Art:

3424. Paradisea Liliastrum Bertol. (syn. Phalangium Liliastrum Lam., Czackia Liliastrum Andr., Hemerocallis Liliastrum L.). **Lilienartige Paradiesie** (fr. Lis de Saint Bruno, Lis de Allobroges; e. Spurious Spiderwort). Auf Alpenwiesen der Schweiz, Oberitaliens, Pyrenäen. — Stände, 30 bis 50 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. Blüten groß, weiß, meist grünspitzig, trichterig-lilienförmig, wohlriechend; bei f. flore pleno gefüllt.

Verwendung als wirklich schöne, auch noch für kleinere Ziergärten zerstreut auf Rabatten zu empfehlende Zierpflanze, die am besten in kleinen Gruppen auftritt. Kultur in tiefgründigem, lockerem, fettem Sandboden oder in kräftigem, sandigem Moorböden an sonnigem Standort, auch auf Steingruppen, sofern der Boden die nötige Feuchtigkeit bewahrt. Die Pflanzen sind völlig winterhart. Anzucht aus Samen. Aussaat am besten gleich nach der Samenernte in Töpfen,

da erst im nächsten Frühjahr gesäete Samen oft sehr lange liegen, ehe sie feiern. Die jungen Pflanzen sind zu verstopfen und später in die Pflanzschule zu versetzen, wo sie bis zur Blütfähigkeit bleiben. — Einem Kraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung unregelmäßig.



Lilienartige Paradiesie.

Gattung 1219. Eremurus M. B., Lilien schwefl., XXXI 10; XXXII

(griechisch: Ερεμός = einsam, einzeln, öura = Schwanz, Schweif; jede Pflanze treibt meist nur eine Blütenraube alljährlich). Kronfels glänzend oder ausgeweitet, wellend, bleibend oder später abfallend; seine Blätter getrennt oder kaum sehr kurz verbunden, von Grund auf abstehend, 1 nervig oder am Grunde 3—5 nervig. Staubblätter 6, grundständig, später meist länger als der Kronfelsch. Staubfäden länglich, nahe ihrem Grunde rückseitig mit eingestochenen Gräben dem Faden aufsitzend. Griffel mit kleiner Narbe. Fruchtknotensächer 2—beitig. Kapsel fast zugelig, querunreißig oder glatt. Pflanzen mit kurzem, oft von den Resten der alten Blätter gekröntem Erdstamm und mit dünnen oder fleischigen Büschelwurzeln. Blätter grundständig, ziemlich zahlreich, langlinealisch, Blüten in langer, reichblütiger Traube, auf hohem, bisweilen sehr hohem, einfachem Schaft, weiß oder gelb; Blütenstielchen meist gegließelt. — 18 Arten, in West- und Mittelasien.

A. Staubblätter vor dem Aufblühen einwärtsgefasst, nachher aber ausgeweitet und 2—3 mal so lang als der trichterig-glänzende Kronfelsch, dessen äußere Zipfel unten 3 nervig, oben 1 nervig sind. Blütenstielchen ungegliedert [nur bei E. altaicus Stev. (syn. E. spectabilis Ledeb. ex p. Asphodelus altaicus Pall.) an der Spitze deutlich-gegliedert]. — E. spectabilis. 3425.

B. Die Staubblätter vor dem Aufblühen nicht einwärtsgefasst, zur Blütezeit so lang oder kürzer als der glänzende Kronfelsch, dessen Zipfel 1 nervig sind.

1. Staubblätter ziemlich so lang als der Kronfelsch.

a) Deckblätter pfriemlich, 2—3 mal so kurz als die Blütenstielchen E. Olgae. 3426.

b) Deckblätter linealisch-pfriemlich, so lang als die Blütenstielchen: E. Kaufmannii Rgl. und E. Aucherianus Boiss. (syn. Hennigia Aucheriana Boiss.), Persien; 50—80 cm hoch; Deckblätter 6—9 mm lang. Blüten verwachsen-rosenrot, rückseitig braunrot-gebändert, 1—1½ cm lang.

c) Deckblätter linealisch-pfriemlich, kürzer als die Blütenstielchen E. robustus. 3427.

2. Staubblätter meist deutlich-kürzer als der glänzende Kronfelsch und vor dem Aufblühen nicht einwärtsgefasst. Hierher: E. persicus Boiss. (syn. E. velutinus Boiss. et Buhse, Asphodelus persicus Jaub. et Spach, Hennigia persica Rgl.), Persien; Blüten weiß. — E. Bungei Bak., Afghanistan, Persien; Blüten intensiv gelb, mit abstehend-zurückgebogenen Zipfeln. f. stenophyllus Boiss. (syn. E. aurantiacus Bak., Ammollirion stenophyllum Boiss. et Buhse) hat schmälere (2 mm breite) Blätter.

3425. Eremurus spectabilis M. B. (syn. E. caucasicus Stev., E. libanicus Boiss., E. spect.



Robuster Lilien schwefl.

f. typicus Rgl.), **Ansehnlicher Lilien schwefl.** Kaukasus, Kleinasien. Stände, bis 3 m hoch! Blütezeit: Juni, Juli. — Stengel stielrund, 6—10 mm dick, oben mit 30—50 cm langer Blütenraube. Blüten weiß-gelb

oder ocker-gelb, ihre Zipfel sind zungenförmig, stumpf, 2 oder 3 mm breit. Staubfäden purpur. Kapsel von Querfalten runzlig. — E. turkestanicus Rgl., Turkestan; bis 2 m hoch; Blütenraube 40—60 cm lang, dicht; Blüten zimtbraun, weiß-geändert, ihre Zipfel nach der Blütezeit über der Mitte ausgesprochen-eingerollt; die 3 äußeren an ihrem Grunde 5 nervig, die 3 inneren 1 nervig. Kapseln glatt, Staubfäden lang herausragend. — E. tauricus Stev. (syn. E. spectabilis f. tauricus et variegatus Lall.). nur ½—1 m hoch, hat freudig-grüne Blätter, weiße Blütenrauben und runzlige Kapseln.

3426. Eremurus Olgae Rgl., Olgas Lilien schwefl. Turkistan. Stände, 20—40 cm hoch. Blütezeit: von Juni an. — Blätter kahl, schmal-linealisch, am Rande scharf, bis 30 cm lang und etwa 1½ cm breit. Blütenraube 20—40 cm lang, dicht. Deckblätter kahl, fadenförmig, kurz, nur am Grunde trockenhäutig; Blütenstielchen abstehend, nicht gegliedert, 2—3 mal so lang als die Deckblätter. Blütenknospen rötlich-braun; Kronfelsch weißlich, leicht rothaarig-überhaucht, die Zipfel von einem bräunlichen Mittelnerv durchzogen, eirund-spitz, eingebogen-abstehend.

Schöne, großblumige Art.

3427. Eremurus robustus Rgl. (syn. Hennigia robusta Rgl.), **Robuster Lilien schwefl.** Turkistan. Stände, 1—2 m hoch. Blütezeit: von Juni, Juli an. — Ist wohl die schönste Art der ganzen Gattung. Blätter lineal-lanzettförmig, gekielt, am Rande rauh,

bis 60 cm lang und 6 cm breit. Schaft mit einer dichten, 40—60 cm langen Blütentraube. Blumen schön rosenrot, auf fadenförmigen, abstehenden Stielen, welche viel länger sind, als die häutigen, lineal-fadenförmigen, bewimperten Bracteen. Blütenblätter von einem kräftigen Mittelnerv durchzogen, abstehend, nach dem Verblühen aufrecht. Kapseln glatt.

Berwendung. Vorzugsweise die hohen Arten, wie *E. robustus*, *E. spectabilis* z. lassen sich in Landschaftsgärten mit geeignetem Boden mit bestem Erfolg verwenden, da sie in ihrer ganzen Erscheinung etwas Eigenartiges an sich haben. Man pflanzt sie sowohl einzeln als truppweise an einen freien Standort. Die kleineren Arten sind für Rabatten geeignet. **Kultur.** Man pflanzt die Knollen in sonniger, warmer Lage auf ein hoch aufgeworfenes Beet mit 45 cm tief gelockerter, sandiger, doch nährhafter Lehmerde. Sind nach der Blüte die Stengel abgestorben, so hebt man die Knollenbüschel aus, läßt

sie an einem schattigen, luftigen Orte gut abtrocknen und überwintert sie gleich den Dahlia-Knollenwurzeln oder, besser, pflanzt sie im Oktober wieder ein und deckt sie beim Eintritt stärkerer Fröste gut mit trockenem Laub und Zichengzweigen. Immer aber sollte man nach dem Abblühen oder der Samenreife der Pflanzen die Knollen aus dem Boden nehmen und solche an einem warmen, trockenen Orte in Sand einzulagern und vor dem Wiedereinpflanzen im Herbst tüchtig abtrocknen. Auf diese Weise, d. h. durch eine Wärm- und Trockenzeit muß der volle Abschluß des Wachstums, nämlich die Knollenreife, erzielt werden. Unterläßt man das, so werden die Pflanzen nicht blühen, sondern immer mehr zurückgehen, und die Knollenwurzeln faulen zulegt im Lande. Die Knollenbüschel sind denen der Dahlie ähnlich, nur kleiner, und besitzen nur eine einzige Knospe an der Spitze, lassen sich also nicht wie Dahlien teilen. Anzucht aus Samen.

Gattung 1220. *Asphodelus* L., *Affodill*, ☐ XXXI 10

(griechisch: ἀσφόδελος, der Name dieser Pflanze). Kronkelch weidend, lange bleibend oder später abfallend; seine 6 Blätter getrennt oder kurz verwachsen, vor dem Aufblühen am Grunde um den Fruchtknoten zu einer Röhre zusammengehend, während der Blütezeit abstehend, in der Mitte 1-nervig oder gebändert. Staubblätter 6, grundständig; Staubfäden am Grunde verbreitet, hohl und den Fruchtknoten umhüllend. Kölbchen länglich bis linealisch, schwiegend, mit eingestochenen Grunde ihrem Faden aufsitzend. Fruchtknoten 3-fächerig; Fächer 2-eig. Kapsel fugelig-3-färtig, meist runzlig. Pflanzen einjährig (nur *A. ramosus* L. und *A. acaulis* Desf. sind Staude!). Blätter grundständig, linealisch, riemenförmig, fast 3-färtig oder röhrig-stielrund. Blüten traubig oder rispig, meist weiß mit braunrot-nerviger Mitte. Blütenstand zwischen jedem Deckblatt einzeln, gegliedert. — 7 Arten, im Mittelmeergebiet.

Ausdauernde, robuste, stengelbildende Art:

3428. *Asphodelus ramosus* L. (syn. *A. racemosus* Lk.), *Astiger Affodill* (fr. Bâton blanc, B. royal). Süd-europa. Staude, bis 1 m hoch.

Blütezeit: Mai, Juni. — Wurzeln büschelig, knollig-verdickt-spindelförmig. Blätter dunkelgrün, schwertsförmig, gefielt, ausgebreitet. Stengel einzeln oder mehrere, aufrecht, einsch. oder wenig verzweigt. Blüten in dichten, einfachen oder rispigen Trauben, weiß, 1½ bis



Astiger Affodill.

2½ cm lang; die Züpfel meist mit bräunlichem Mittelnerv. — 3 Unterarten:

a) *cerasifer* J. Gay pr. sp. (syn. *A. ramosus* Gouan, *A. racemosus* Lk., *A. albus* Willd., Boiss.), Blütentrauben einfach oder wenig verzweigt. Deckblätter blaßbraunlich. Staubfäden an ihrem Grunde schnell in einen Pfriemen zugekehlt. Kapseln groß, abgeflacht-fugelig, genabelt, 1½—2 cm dick oder dicker. — Hierher gehören als wenig abweichende Formen die Schein-Arten: *A. proterophyllum* Jord., *A. comosus* Jord., *A. grandiflorus* Jord., *A. Rouxii* Jord., *A. procerus* Jord. et Fourr.; *A. australis* Jord., *A. virgatus* Jord., *A. corsicus* Jord., *A. glaucescens* Jord.; *A. validus* Jord.

b) *albus* Mill. pr. sp., Blütentrauben einfach oder wenig verzweigt. Junge Deckblätter braun. Staubfäden am Grunde 3-eig. (deltaförmig!). Kapseln von mittlerer Größe oder länglichrund, 1—1½ cm lang. — Hierher als leichte Formen die Schein-Arten: *A. neglectus* Schult. fil., *A. sphaceroarpus* Gren., *A. occidentalis* Jord., *A. pyrenaicus* Jord., *A. macrocarpus* Parl., *A. delphinensis* Gren., *A. subalpinus* Gren., *A. monticola* Jord., *A. Ozanoni* Jord., *A. Deseglisei* Jord.

c) *microcarpus* Viv. pr. sp., nicht Rchb. (syn. *A. aestivus* Brot., *A. ramosus* Sibth. et Sm., *A. Audibertia Requieri*), Blütentrauben reichlich rispig-verästelt. Junge Deckblätter blaßbraunlich. Staubfäden an ihrem Grunde quadratisch. Kapseln klein, verkehrtförmig-fugelig, 6—10 mm lang. Hierher als Formen die Schein-Arten: *A. crimipes* Jord., *A. littoralis* Jord., *A. affinis* Parl., *A. africanus* Jord.

Außerdem hat man auch noch Bastarde zwischen diesen 3 Unterarten mit Namen belegt.

Berwendung. Die Pflanze liebt vorzugsweise Kalkboden, wächst jedoch auch in sandigem Erdreich, wie in jedem anderen guten Gartenboden. Eignet sich wegen ihrer Blumen und ihrer ansehnlichen Figur zur Ausschmückung der Rasenparterres und der Rabatten. Vermehrung am schnellsten durch abgetrennte, bewurzelte Grundsprosse. Anzucht aus Samen. Aussaat vom April bis Juni in Töpfen; die Pflänzchen in Töpfen verstopfen und sie später auspflanzen, zunächst wohl besser in die Pflanzschale. — Keimkraft der Samen 3—4 Jahre; Keimungszeit unbestimmt; bald tritt sie schon frühzeitig ein, bald lassen die Pflänzchen lange auf sich warten und erscheinen sehr unregelmäßig.

Gattung 1221. *Anthéricum* L., Grassilie (Spinnenblume), ☐ XXXI 10

(griechisch: ανθέριος, womit man den Stengel einer traubigen Asphodelus-Art bezeichnete). Kronkelch bleibend oder später von der Frucht abfallend, nach der Blüte nicht oder nur schwach gedreht; seine 6 Blätter radförmig-abstehend, 3-nervig. Staubblätter 6, meist völlig grundständig, kürzer als der Kronkelch; Kölbchen linealisch, aufrecht. Fruchtknoten 3-fächerig; Fächer 4- bis mehrreihig.

Kapsel stumpf, zugelig oder knöpfig, kaum bläppig. Pflanzen mit bisweilen sehr kurzem Erdstamm und büscheligen, oft fleischigen Wurzeln. Blätter grünständig, linealisch, alleinständig. Blüten in jedem Deckblatt einzeln oder büschelig, dünngegliedert, am Schaft oder dessen Soden traubig. — 50 Arten, in Europa, Afrika und Amerika.

Gierchen in jedem Fruchtknotensacke mehrere und übereinanderstehend. Blüten in Trauben oder Traubentrispen. Blütenstielchen gegliedert. Staubfäden kahl:

329. *Anthérium Liliago* L. (syn. *Phalangium Liliago* Schreb., *Ornithogalum gramineum* Lam.). Gemeine Grasläuse. Mittel- und Südeuropa, Russland. Staude, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni.

— Blütenstaub
ganz einfach, mit
einfacher Blü-
tentraube.
Blätter linealisch,
rinnig, Blütensti-
cken unter ihrer
Mitte gegliedert,
und das untere
Glied $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{3}$
so lang als das
obere. Blüten klein
(2—3 cm lang),
zahlreich, weiß,
mit 6 durchsichtig
generierten Kron-
felschlätttern. Griffel
abwärts ge-
neigt. Kapsel ei-
förmig. f. *majus* (syn. *Phalangium Liliastrum*
f. *majus* *Ruempl. Vilm.*) wird 1 m und darüber hoch,
wovon die ährige Blütentraube bis zu 50 cm Länge
in Anspruch nimmt. Blüten zahlreich, angenehm
duftend, rein weiß und ansehnlicher.

Sehr wirkungsvolle Rabatten-Staude, die vollkommen winterhart und in allerlei Kulturboden gedeiht.

3430. * *Anthéricum ramosum* L. (syn. *Phalangium ramosum* Lam., *Ornithogalum ramosum* Lam.), Ästige Grasläuse. Mittel- und Südeuropa;



Gemeine Grasläuse.

auf sonnigen, bewaldeten Hügeln und trockenen Abhängen. Staude, 40—80 cm hoch, auch höher. Blütezeit: Juni-Juli und August. — Stengel mit ästiger Blütentraube. Blätter linealisch, flach, schwachrinnig. Blütenstielchen fast an ihrem Grunde gegliedert und das untere Glied vielmals kürzer als das obere. Blüten etwas kleiner aber zahlreicher als bei voriger Art, in ripigen Traubchen, weiß; Kronfelschlättter mit erhaltenen Nerven.



Ästige Grasläuse.

Griffel gerade; Kapsel rundlich. f. *Dorsetii* Bak. (syn. A. *Dorsetii* hort.) ist robuster und hat etwas größere Blüten. —

Verwendung und Kultur. Die beiden Arten sind zur Ausschmückung des Gartenraums oder der trockenen Abhänge malerischer Gärten wohl geeignet; sie lieben Sonne und leichten Boden. Man vermehrt sie gewöhnlich aus Wurzelköpfchen im Frühjahr oder im Herbst und bisweilen durch Aussaat. Sämlinge werden erst nach vier oder fünf Jahren blühabar. Diese Pflanzen sind von Natur etwas mager und müssen recht buschig sein, wenn sie gut wirken sollen; man darf sie deshalb nur alle vier oder fünf Jahre teilen.

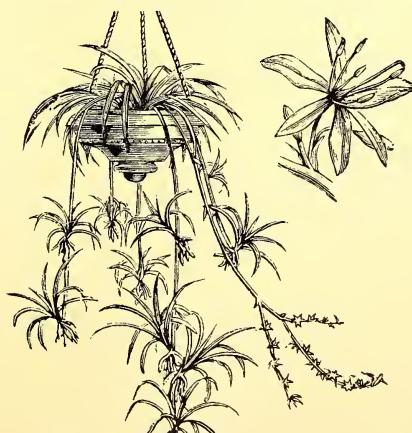
Gattung 1222. *Chlorophytum* Ker., Liliengrün, ☺ XXXI 10

(griechisch; chloros = grün, phytón = Pflanze; schöne grüne Belaubung einiger Arten). Staubfäden gegen die Mitte hin mehr oder weniger deutlich verbreitert. Kapsel abgeflacht, scharf-bläppig. Samen breit, meist flachgedrückt, nicht eifig. Pflanzen mit kurzem, hartem (oft Ausläufer entsendendem) Erdstamm und fleischig- oder knollig-verdickten Büschelwurzeln. Blätter grünständig, oft breit, bisweilen laubgestielt, seltenen riemenförmig oder linealisch. Schaft kurz oder hoch, einfach oder verzweigt. Blüten dicht- oder loßtraubig; zwischen jeder Deckblattachse meist mehrere. — 50 Arten, im tropischen Afrika, Afrika, Amerika.

Blätter linealisch oder riemenförmig, nicht gestielt, am Rande wie auf der Fläche kahl. Blütenstand loßtraubig-ripig. Blüten ziemlich ansehnlich.

3431. *Chlorophytum comosum* Bak. (syn. *C. Sternbergianum* Steud., *Anthericum comosum* Thbg., A. *Sternbergianum* Schult. fil., *Phalangium comosum* Poir., *Hartwegia comosa* Nees, *Caesia comosa* Spr., *Cordyline vivipara* hort.), Büschelblätteriges Liliengrün. Südafrika (am Kap). Standig. Blütezeit: verschieden. — Wurzeln fleischig, büschelig, mit haarförmigen Fasern gemischt. Ihnen entspringen grasartig-lieniörmige, zugespitzte, lebhaft-grüne Blätter, die 20—40 cm lang und in der Mitte 12—25 mm breit sind, zwischen denen sich cylindrische Stengel entwickeln, welche sich allmählich bis zu 1 m verlängern und (wie bei Erdbeeren) wieder Büschel von Blättern mit Luftwurzeln erzeugen und grazios abwärts geneigt sind. Blütendeckblätter lanzettlich, bis 1 cm lang. Blütenstaub 30—80 cm lang, schlank, mit wenigen kleinen Blättern; Blütenstielchen 1—6, 15—30 cm lang. Blütenstielchen über der Mitte gegliedert. Blüten 8—12 mm lang, weiß, außen grün; ihre Zipfel zurückgebogen, zungenförmig, 2—4 mm breit, rückseitig lockerdentlich-3—5 nervig. Staubfäden papillendrüsig, Staubköpfchen klein, nach der Blütezeit gedreht. Kapsel breiter als lang (etwa 6 mm breit).

Verwendung. Diese altbewährte und überall gern gesehene Pflanze eignet sich in ausgezeich-



Büschelblätteriges Liliengrün

neter Weise für die Stubenkultur, da sie gegen die ungünstigen Einflüsse bewohnter Zimmer fast unempfindlich ist. Sie erfordert eine lockere, recht nahrhafte Erde und weite Töpfe, und kann vortrefflich als Ampelpflanze oder auch zur Besetzung von Konsolen Verwendung finden. Zur Vermehrung benutzt man die jungen bewurzelten Ausläufer-Büschel.

3432. Chlorophytum capense Voss (syn. *C. elatum R. Br.*, *Phalangium lineare hort.*, *P. elatum Red.*, *P. fastigiatum Poir.*, *Anthericum elatum Ait.*, *Asphodelus capensis L.*), **Kapisches Liliengrün.** Um Kap. Staudig, oft Sprosse mit Brutpflänzchen treibend. Wurzeln schlank; Wurzelhals nicht strostig. Blätter meist 9–20, riemenförmig, 30–60 cm lang, 2½–4 cm breit, häutig, kahl, nach dem Grunde verschmälernt, mit (20–30) gleichmäßigen, deutlichen Nerven. Blütenstaub stielrund, kahl, etwa füßlang, mit 2–3

linealischen Blättern als großen Staubblättern. Blütentrauben sehr locker ausgebreitet, reichrüssig, ziemlich straff aufstrebend. Deckblätter sehr klein, trockenhäutig. Blütenstielchen in der Mitte gegliedert. Kronelsch weiß, 1–1½ cm lang, seine Zipfel zurückgerollt-verkehrtsanzettlich, rückseitig undeutlich- und loher-nervig. Staubfäden scharf, Staubköpfchen länglich. Griffel herabgebogen. Kapselfügelig, tiefkantig, f. variegatum Voss (syn. *Anthericum variegatum Flor. Mag.*, *Phalangium variegatum hort.*) hat sehr schön weiß- oder gelbgebänderte oder -gestreifte Blätter; ist sehr beliebt. —

Verwendung der buntblättrigeren Form wie Nr. 3431; sie ist jedoch etwas empfindlicher und will mehr Wärme und Feuchtigkeit haben, erreicht deshalb ihre ganze Schönheit nur im Warm- und feuchten Lauwarmhause. Vermehrung durch abgetrennte Brutpflanzen sehr leicht.

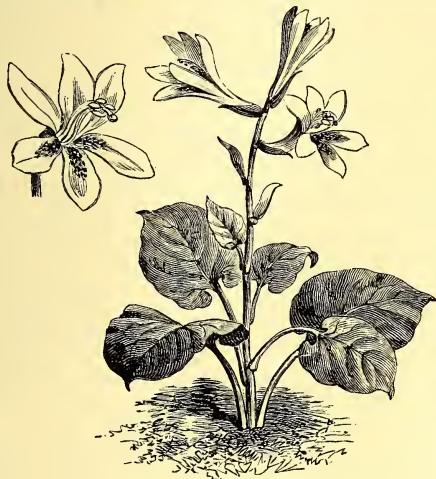
Gattung 1223. Lílum L., Lilie, ○—XXXI 10; XXXII

(lat.: *Lílum* = Lilie). Kronelsch trichterförmig oder fast glöckig; seine 6 Teile von der Mitte oder nur von der Spitze an zurückgekrümmt-abstehend, oder zurückgerollt; wenn frei, sind sie am Grunde oft genagelt und die Nägel meist mit einer Honigfurche am Grunde. Staubblätter 6; Köpfchen linealisch oder länglich-linealisch, rückseitig aufsitzend, schwankend, später oft gekräummt. Fruchtknoten selten, 3-fächerig; Fächer vieleig. Griffel 1, verlängert, mit dicker, röpfig-stöpseliger Spitze (nur in Gruppe C der Griffel fein- und lang-spitzig!). Kapselfügelig, zwiebelnartig. Zwiebelpflanzen (nur in Gruppe C schuppenlose Knollenzwiebeln mit wenigen loseren Häuten bekleidet). Stengel aufrecht, einfach, seltener oben verzweigt. Blätter schmal, seltener einundzweigig oder kaum in den Blattstielen zusammengezogen (nur bei *L. giganteum Wall.* und *L. cordifolium Thbg.* die Blätter deutlich gestielt und breit-herzförmig-eirund), zerstreutstehend oder fast quirlig. — 48 Arten der gemäßigten Gegenden der nördlichen Halbkugel.

- A. Laubblätter groß und breit, herzförmig-eirund gestielt. Blüten groß, trichterförmig *L. cordifolium*, 3433.
- B. Laubblätter schmal oder doch nicht wie unter A beschaffen, ohne echten Blattstiel. Blütenform verschieden. Griffel nicht lang- und fein-spitzig, auch die Zwiebeln nicht wie unter C beschaffen.
 - 1. Kronelsch trichterförmig, mit vertieft-lanzettlichen, nur an ihrer Spitze sichelig-gebogenen Zipfeln. Blätter linealisch oder lanzettlich, stehend oder fast stehend.
 - a) Kronelschröhre vom Grunde bis zur Mitte kaum erweitert *L. philippinense*, 3435.
 - b) Kronelschröhre vom Grunde an bis zum Schlunde allmählich erweitert
 - * Blätter zerstreutstehend *L. Wallichianum*, 3436.
 - ** Blätter quirlständig, entweder alle zu Quirlen angeordnet, oder doch im unteren Stengelteil einen oder mehrere Quirle *L. longistylum*, 3438.
 - 2. Kronelsch offen, breit-trichterförmig oder glöckig; die Zipfel unter der Mitte am breitesten, cirrund- oder länglich-lanzettlich, tief herab sichelig-gebogen, auf der Oberfläche punktiert, unten papillendrüsig, von einer Kielsfurche tief ausgebhöhl. Die Staubblätter vom herabgebogenen Griffel spreizend.
 - a) Blätter kurzgestielt *L. speciosum* (Tafel 60), 3444.
 - b) Blätter deutlich stehend *L. tigrinum*, 3446.
 - 3. Kronelsch breit-trichterig, sehr lange aufrecht bleibend (meistens leuchtend-rot oder gelb); Kronelschzipfel an der erblichsten Blume sichelig-gebogen, aber nicht zurückgerollt, überseits punktiert und papillendrüsig, mit tief ausgehöhltem Längsstielgrübchen. Griffel gerade.
 - a) Blätter wenigstens auch an einer Stelle des Stengels im Quirl oder doch halb-quirl stehend, nicht nur unter der Blüte *L. philadelphicum*, 3447.
 - b) Blätter alle zerstreutstehend.
 - * Griffel kürzer als der Fruchtknoten. Einige Art * *L. concolor*, 3448.
 - ** Griffel länger als der Fruchtknoten *L. bulbiferum*, 3449.
 - 4. Kronelsch (d. h. die Blüte) nickend, seine Zipfel zurückgerollt oder stark sichelig-gekrümmt. Staubblätter auseinanderweichend. Blüten gewöhnlich traubig, fast immer glänzend (meist rot oder orangefarben) und punktiert.
 - a) Blätter (wenn auch oft nur einige) in Quirlen stehend.
 - * Amerikanische Arten.
 - † Zwiebeln einjährig, ausläufertreibend *L. canadense*, 3454.
 - † Zwiebeln ausdauernd und keine Ausläufer treibend, wenn auch z. B. bei *L. Humboldti* schiefer-abwärts verlängert * *L. parvum*, 3455.
 - ** Europäisch-asiatische Arten *L. nitidum*, 3456.
 - †† Zwiebeln ausdauernd und keine Ausläufer treibend, wenn auch z. B. bei *L. Humboldti* schiefer-abwärts verlängert *L. superbum*, 3457.
 - ** Amerikanische Arten.
 - L. pardalinum*, 3458.

- ** Blätter schmal-linealisch, 1= oder weniger (3—5=) nervig.
† Kronfelszipfel in der Mitte 6—14 mm breit
† Kronfelszipfel in der Mitte 14—30 mm breit
C. Zwiebeln lang und schmal, außen nur von ein paar (meist 4) häutigen oder dicken Schuppen locker bedekt, innen fleischig. Griffel lang-spitzig (*L. polyphyllum* etwa ausgenommen)
L. chalcedonicum. 3465.
L. pomponicum. 3466.
L. tenuifolium. 3467.
L. testaceum. 3468.
L. Maximowiczii. 3469.
L. Leichtlinii. 3470.
L. polypodium. 3471.
L. macrophyllum. 3472.

3433. *Lilium cordifolium* Thbg. (syn. *Hemerocallis cordata* Thbg.), **Herzblättrige Lilie.** Nördliches Japan. Staude, 90—150 cm hoch. Blütezeit: Juli. — Zwiebel derjenigen von Nr. 3434 ähnlich, eiförmig, aber kleiner und mit wenigen dicken, weißlichen, spitzen Schuppen. Stengel an seinem unteren Ende nicht beblättert; die Blätter anfangs in einer Rosette zusammengedrängt, die ersten sind eirund, tiefherzförmig, langgestielt, glänzend-grün, die Ädern blutrot gezeichnet. Blütentraube 4—10 blütig, kaum fußlang, ausgebreitet 22—36 cm breit. Blütenstielchen



Herzblättrige Lilie.

zur Blütezeit abstehend, 6—17 mm lang; die Deckblätter eirund, spitz, hinfällig. Kronfels schmal, trichterförmig, 10—16 cm lang, seine Röhre aus 6—9 mm breitem Grunde bis zum 25—32 mm breiten Halse allmählich erweitert; die Zipfel vom Grunde ihres oberen Viertels an 12—20 mm breit, nach dem Grunde hin aber verschmälert. Staubblätter um $\frac{1}{3}$ kürzer als der Kronfels; Staubfölschen gelb, 8—13 mm lang. Kapsel der von *L. giganteum* ähnlich, aber kleiner. Eine Form, die Chinesische Herzblättrige L., ist größer, blütenreicher und auch sonst schöner als die gewöhnliche, unterscheidet sich auch dadurch, daß die Blätter nicht deutlich-quirlig (rosettig), sondern häufig zerstreut stehen.

Berwendung. Diese Art hat sich bisher nicht so recht einbürgern wollen, weil sie nicht gerade dankbar ist, zudem verlangt die Zwiebel ausreichenden Winterschutz sowohl gegen strenge Kälte, als auch gegen viel Nässe. Die Blätter erscheinen schon sehr frühzeitig im Frühling und leiden leicht durch Fröste, gegen welche sie unbedingt geschützt werden müssen; auch Schutz gegen heftigen Wind ist erforderlich. Kultur an halbschattigem, gegen starken Sonnenschein geschütztem Standort, am besten in Waldhumusboden, dem entsprechend Sand und etwas mürber Wiesenlehmb vermischt worden. Behandlung sonst wie Nr. 3434.

3434. *Lilium gigantéum* Wall. (syn. *L. cordifolium* D. Don, nicht Thbg.), **Riesige Lilie.** Nepal, Sikkim- und Khasia-Himalaja. Staude, 1½—3 m hoch. Blütezeit: Juli, August; bei Topfkultur auch viel früher. — Zwiebel sehr groß, kugelig, horstig, 7½—13 cm dick, ihre Schuppen eirund, fast abstehend und (wie nur allein noch bei *L. cordifolium*) aus den verdickten Enden der Blattstiele entstauden. Stengel stielrund, fahl, grün, am Grunde 3½—7 cm dick. Die ersten Blätter grün; Stengelblätter 10—20, nach dem Stengelgrunde hin größer werdend, zerstreutstehend,



Riesige Lilie.

eirund, spitz, mit tief-herzförmigem Grunde, dunkelgrün, nebzaderig, die unteren 30—45 cm lang und breit. Obere Blätter kleiner. Blütentraube 6—24 blütig, 30—50 cm lang. Blüten wohlriechend, trichterförmig, 12 bis 16 cm lang, weiß, innen purpur-, außen grüngezeichnet. Kapsel 5—8 cm lang, stumpffantig, oben genabelt, mit kreisförmigem Halse.

Berwendung. Dieser Riese unter den Lilien hat zwar schon öfters bewiesen, daß er bei Freilandkultur zur vollen Blüte gelangen kann, allein die Kultur im Topf ist doch sicherer. Diese Art hat eine unter den Lilien ungewöhnliche Tracht, die breiten Blätter, die Größe und der herrliche Duft der Blumen, sowie die Schönheit derselben sind Eigenarten, die dieser Pflanze für malerische Gärten und zur Schmückung des Gartenraums hohen Wert verleihen. Kultur in reichlich mit sandiger Wiesenmoor-, Lauberde oder Waldhumus vermischter Gartenerde, die durchlässig ist,

im Sommer aber doch Frische bewahrt; anderenfalls reichlich und oft begießen, die Pflanzen an warmen Abenden auch besprühen. Gelegentlicher Dungwasserguss ist im Sommer nur nützlich, aber nicht an die Stengel gießen. Ist der Gartenboden an sich feucht, so ist 50–60 cm tief und 1 m breit die Erde auszuheben und der Grund der Grube durch eine Schicht Backsteinbrocken, außerdem grobstückiges Torsmühl, Kalksteinstücke u. s. w. für durchlässigen Untergrund zu sorgen, dann die genannte Erdmischung einzufüllen, sie nur schwach einzutreten und die Pflanzstelle etwas erhöht über der umgebenden Bodenfläche herzustellen. Die Pflanzung ist vorzugsweise im Mai, Juni vorzunehmen, deshalb nämlich, weil die Zwiebel nicht vollständig mit Erde bedeckt werden darf, nur der Boden der Zwiebel (Zwiebelfluchen) und der Grund der Schuppen darf in der Erde sein, der obere Teil der Schuppen muss frei bleiben. [Da aber auch diese Lilie, wie die meisten Pflanzen vom Himalaja, gern frühzeitig treiben, so wird es besser sein, die Zwiebeln schon im Februar in mäßig große Töpfen zu pflanzen, die Pflanzen anfangs im Kalthause oder hellen, kühlen Zimmern zu behandeln und sie nach Mitte Mai anzupflanzen.] Während des Winters ist ausreichender, d. h. recht guter Schutz zu bieten, entweder wie dies für Gunnnera (Nr. 1195) angegeben ist, oder man stülpt einen mit trockenem Laub oder Moos gefüllten Zuber (Bottich) oder eine Kiste über die Pflanze und umgibt das Ganze noch mit Laub oder strohigem Mist. Dadurch wird zugleich übermäßige Feuchtigkeit von den Zwiebeln abgehalten. Vermehrung durch die Brutzwiebeln, welche reichlich erzeugt werden, die übrigens stets alsbald abgetrennt werden sollten, sobald sie stark oder groß genug geworden sind. Die Brutzwiebeln werden gewöhnlich schon im zweiten oder dritten Jahre blütfähig; man kann sie zwar nach der Abtrennung noch einige Zeit trocken liegen lassen, ratsamer ist es jedoch immer, sie sofort wieder, und zwar einzeln einzupflanzen. Bei Anzucht aus Samen gehen Jahre darüber hin, bis man blütfähige Zwiebeln erhält. Keifer, keimfähiger Samen wird in unserem Klima meist nur dann erhalten, wenn vorher künstliche Befruchtung stattgehabt hat. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung (wenn Aussaat noch im selben Herbst gleich nach der Samenernte in Töpfen erfolgt ist) schon im kommenden Frühling; ältere Samen können 1–2 Jahre liegen.

3435. *Lilium philippinense* Bak., Philippinische Lilie. Insel Luzon, im Gebirge von Benguet. Staude 30–60 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Zwiebel eiförmig, derjenigen von Nr. 3438 ähnlich, aber kleiner und mehr spitz. Stengel an der Spitze 1blütig, schlank, stielrund, fahl, grün oder purpurfleckig. Blätter an 30–40, zerstreut-stehend, sängend, sichelgebogen-abstehend, schmal-linealisch, $7\frac{1}{2}$ –13 cm lang, nur 3–6 mm breit, fahl, glänzend-grün, 3 nervig. Kronfelsch (Blüte) fast wagerecht-stehend, rein-weiß, außenseitig nahe dem Grunde grünlich, schmal-trichterförmig, 16–25 cm lang, die Röhre nahe der Mitte etwa $1\frac{1}{2}$ cm dick (breit), nach oben breiter, die Zipfel sind verkehrt-lanzettlich, nur an ihrer Spitze sichelgebogen, langnagelig-herablaufend, am Grunde des oberen Viertels 30–38 mm breit, ihre Oberseite flach, ohne Punkte; Kiel undeutlich, grün. Staubblätter wenig kürzer als der Kronfelsch. Staubfäden grünlich, 12–16 cm lang. Staubkölbchen 5–6 mm lang, mit gelbem Blütenstaub.

Verwendung als prächtige, allerdings etwas zarte Topflilie fürs Warm- oder Lauwarmhaus. Kultur

in verhältnismäßig kleinen Töpfen, die am besten in ein Erd- oder Torsmühl-Beet eingesenkt werden. Die Erde sei vollkommen durchlässig und sehr sandig, etwa mit sandiger Wiesenwoerde vermischter lehmiger Sandboden. Während der Wachstumszeit ist reichliche Bewässerung nötig. Mit Beginn der Ruhezeit sind die Zwiebeltöpfe recht früh unterzubringen, etwa in einem Keller (aber gegen Mäuse geschützt); man begießt dann nicht, gleichwohl aber darf die Erde im Töpfen nie ganz und gar austrocknen. Im Februar werden die Zwiebeln wieder zu treiben beginnen, wenn man sie in eine Wärme von + 13 bis 20° C. bringt.

3436. *Lilium Wallichianum* Schult. fil. (syn. *L. japonicum* Don, nicht *Thbg.*!; *L. longiflorum* Wall., nicht *Thbg.*!; *L. Batisua* Ham.), Wallich's Lilie. Himalaja, von Kumaon bis Nepal. Staude, 100–200 cm hoch. Blütezeit: meist September, Oktober (November). Zwiebel breit-eiförmig, 5–8 cm dick, mit (roten oder) mehr weißen, spitzigen, an den Rändern trockenhäutigen Schuppen. Stengel, grün, straß, stielrund, fahl. Blätter zahlreich, oft sehr gedrängtstehend, zerstreut, linealisch, fahl, 3nervig, 12–23 cm lang bei 13–20 mm Breite, die oberen kürzer, breiter und oft undeutlich-3nervig. Blüten einzeln oder zu 2–6en endständig, wohlriechend, wagerecht-abstehend oder nickend. Kronfelsch weiß, außenseitig am Grunde grünlich, 17–23 cm lang, mit herabgebogenen äußeren oder unteren Zipfeln. Staubblätter um etwa 5 cm kürzer bleibend als der Kronfelsch; Staubkölbchen gelb, $2\frac{1}{2}$ bis fast 3 cm lang, mit gelbem Blütenstaub. Fruchtknoten $3\frac{1}{2}$ –5 cm lang. Man unterscheidet: *f. minor* Leichtl., Pflanze schlanker; Blätter etwa 25, entferntstehend, die unteren kleiner; Blüten meist einzeln, Staubkölbchen nur 13 mm lang. *f. multiflora* Leichtl., mit $1\frac{1}{2}$ –2 m hohem Stengel und bis zu 200 dichtstehenden Blättern; Blüten mehrere.

Wer weiß du nun. Wegen des in den Gärten betreffs *L. Wallichianum*, *L. neilgherriense*, *L. longiflorum* etc. bestehenden Wirrwarrs sei es dahingestellt, ob das echte *L. Wallichianum* unter Schuhdecke im Freien ausdauert oder nicht. Wegen der späten Blütezeit wird man es doch nur im Töpfen kultivieren. Die Zwiebeln müssen dann 15 cm (im Freien 20 bis 23 cm) tief liegen, einschließlich der Zwiebellänge. Da die Pflanze selten oder nie Samen liefert, so ist man auf die etwaigen Schößlinge oder Brutzwiebeln für die Vermehrung angewiesen; doch soll man es bei dieser Art mit dem Abtreiben nicht so eilig haben.

3437. *Lilium neilgherriense* Wight (syn. *L. neilgherriicum* Hort., *L. nilgiriense*, *L. Wallichianum* Wight, nicht *Schult. fil.*; *L. Metzii* Steud., *L. tubiflorum* Wight), Nilgiri-Lilie. Gebirge Ostindiens. Staude, $1\frac{1}{2}$ –1 m hoch. Blütezeit: Ende September oder erst Oktober, November; Samenreife: Januar, Februar. — Zwiebel rundlich, $2\frac{1}{2}$ bis 8 cm lang, weißlich oder purpurlich, die Schuppen dick und lanzettlich. Stengel über der Erde aufrecht und fahl, in der Erde aber von der Zwiebelspitze aus noch seitwärts lang frierend, oft auf eine Entfernung von 30–60 cm und dann viele Brutzwiebelchen ansetzend. Blätter 30–40, fahl, glänzend, grün, zerstreutstehend, aufsteigend, deutlich-3–5nervig, die unteren 7–10 cm lang, in der Mitte 16–25 mm breit, die oberen kürzer, aber nicht schmäler. Blüten am Ende 1–3, auch mehr, weiß oder gelb, wohlriechend, anfangs nickend, zur Blütezeit wagerecht. Kronfelsch schmal-trichterförmig, 15–31 cm lang;

die Röhre 5—13 cm lang, bis zur halben Länge kaum verbreitert, dagegen mit weit ausgebreteter Mündung; Kronfelschzipfel breit, deutlich gekielt, verkehrtlanzettlich-nagelig, bei der voll erblühten Blume nur an ihrer Spitze sichelig-gekrümmt, langzugekippt, mit schwieliger Spitze. Staubblätter kürzer als der Griffel, wenig kürzer als der Kronfelsch, Staubfölschen schmal, 18—25 mm lang, mit gelbem Blütenstaub. Fruchtknoten mit schlankem, 7—13 cm langem Griffel. Kapsel $3\frac{1}{2}$ —5 cm lang, an der Spitze nabelig. f. *tubiflorum* Wight pr. sp., hat etwas kleinere und schmälere, in der Mitte 12—20 mm breite Blätter, auch die Kronfelschzipfel sind schmäler (25—32 mm breit).

Berwendung. Prächtige Lilie, die willig blüht, wenn man auf die Eigenart der Pflanze Rücksicht nimmt; sie hat unter allen Lilien die größten Blumen! Fürs freie Land ist sie nicht geeignet, dagegen wird sie, in den freien Grund eines Kalthauses (etwa eines Kameliens-Hauses) ausgepflanzt, sich zu voller Schönheit entwickeln und nach Belieben sich ausbreiten können. Da die Pflanze das Bestreben hat, die jungen Sprosse erst eine Strecke wagerecht unter der Erde hinzulaufen zu lassen, bevor selbige aufwärts wachsen, so würde man, wenn dieser Gewohnheit nicht Rechnung getragen wird, den Verlust oder die Schwächung vieler Zwiebeln zu verantworten haben. Man nimmt große Töpfe, die man nur halb mit Erde füllt, pflanzt dann die Zwiebel und leitet den jungen Sproß, sobald er erscheint, nach oben, indem man zugleich immer mehr Erde nachfüllt, bis der Sproß über der Erde bleibt. Verfährt man nicht so, so wird der Sproß in der Erde nach der Topfwand hin wachsen, im Kreise sich der Wandung anlegen, Kraft und Stoff vergeuden und schließlich wohl gar durch das Abzugssloch hervordringen, oder er kommt nach mehreren Windungen so spät oder so erschöpft an der Erdoberfläche an, daß auf Blüten kaum noch zu hoffen ist. Bei entsprechendem Kulturverfahren (Folge-Kultur) kann man jedoch vom Juli bis November Pflanzen in Blüte haben, sie übertrifft darin fast das *L. auratum*. **Tafel 59**, und wird wohl nur dem *L. speciosum*, **Tafel 60**, nachstehen. Vermehrung durch Brutzwiebeln. **Uinzucht** aus Samen; in 5 Jahren werden Sämlinge wohl blütfähig sein.

3438. *Lilium longiflorum* Thbg., nicht Wall., Langblütige Lilie. Japan, China. Staude, 30 bis 100 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli; angetrieben schon früher. — Zwiebel gelblich, mäßig groß, oben gewöhnlich etwas abgeflacht, ihre Schuppen lanzettlich und die unteren meist kleiner. Dicht über der Zwiebel oder am Stengelgrunde entstehen oft kleine Brutzwiebeln. Stengel aufrecht, straff, kahl. Blätter (der Stammar) 20 bis 40, zerstreutstehend, aufstrebend, glänzendgrün, kahl, 3—5 nervig, 7—13 cm lang, in der Mitte 8—14 mm breit. Blüten zur Blütezeit wagerechtstehend, einzeln, oft aber auch 2—4 (selten mehr), rein weiß, sehr wohlriechend. Kronfelsch schmal-

trichterförmig, 12—21 cm lang; die Röhre auf 5 bis 7 cm Länge vom Grunde kaum erweitert; die Zipfel sind verkehrt-lanzettlich, stumpf, bei der ausgebreteten (d. h. voll aufgeblühten) Blume im oberen Viertel sichelig-gebogen, am Grunde des oberen Drittels 25—38 mm breit, die 3 inneren Zipfel breiter als die äußeren. Staubfäden weiß, 10—13 cm lang, Staubfölschen gelb, schmal, 12—20 mm lang, mit gelbem Blütenstaub. Fruchtknoten $2\frac{1}{2}$ —4 cm lang; Griffel leicht herabgebogen, die Staubblätter kaum übergreifend. f. foliis albo marginatis Hort. hat weiß-gestreifte Blätter. 6 Varianten oder Formen:

a) normale (syn. *L. longiflorum* Thbg.), Stengel nur 30—50 cm hoch, ziemlich regelmäßig und dichtbelaubt; Blätter gekräumt, dick, dunkelgrün. Blüten duftend, weiß, sehr stoffreich, am Ende des Stengels meist 2, seltener 1, höchstens aber 4; die 3 äußeren Kronfelschzipfel mit stärker umgebogener Spitze. Zwiebel mittelgroß, mit fleischigen, länglich-lanzettlichen, spitzen Schuppen, deren äußere kürzer als die inneren sind. Blütezeit im Freien Juni, Juli. Diese Stammform wurde schon lange, bevor Abart d: Wilsonii („Harrisii“) bekannt wurde, getrieben.

b) Takésima, Pflanze höher als f. normale, sonst im Bau des Stengels, der Blätter und der Blüten ganz gleich; jedoch der Stengel und die Aufenseite des Kronfelsches purpurgrün oder purpur-angelaufen; Belaubung mehr gelblichgrün. Diese Form remontiert mehr als normale.

c) Sieboldiae, („Mad. von Siebold“), blüht am frühesten; Zwiebeln spitz, schmal; Stengel dünn; Blätter sehr schmal, steif; Blüten meistens platzend, von der jellen rosaenartigen Form wie bei Wilsonii, aber kleiner, zur Blütezeit fast wagerecht.

d) Wilsonii Leichtl., nicht *L. Wilsonii* Leichtl.,



Lilium longiflorum Wilsonii cultum.

der Mitte 8—14 mm breit. Blüten zur Blütezeit wagerechtstehend, einzeln, oft aber auch 2—4 (selten mehr), rein weiß, sehr wohlriechend. Kronfelsch schmal-

Bilmorin. Dritte Auflage.

(syn. *L. longiflorum* floribundum Hort.), Stengel hellgrün, glatt, bei im Freien kultivierten Pflanzen kaum

höher als bei normale; wenn getrieben aber bis 2 m Höhe erreichend. Blätter breiter als bei normale, hellgrün. Blüten in größerer Anzahl (meist 6—8) an einem Stengel, auch größer und ebenmäig posaunenförmig gebaut, weniger stoffreich, auch von geringerer Widerstandsfähigkeit, zur Blütezeit wagerecht-abstehend. Die Zwiebeln sind weniger abgeflacht. Wie alle Langblütigen Lilien ist auch diese nicht ganz winterhart und verlangt deshalb guten Schutz. Die als Treibpflanze sehr geschätzte sogen. „Bermuda-Lilie“ (syn. *L. Harrisii hort.*) weicht botanisch von *Wilsonii* in keinem Punkte ab, gleichwohl ist sie zum Treiben geeigneter als die in Japan und China wildwachsende Abart *Wilsonii*, was daher führt, daß die aus Japan nach den Bermuda-Inseln eingeführten und daselbst kultivierten Pflanzen infolge Einwirkung günstigerer klimatischer und Bodenverhältnisse sich innerlich vorteilhaft verändern, üppiger gedeihen und sich zum Treiben viel willfähriger zeigen. Dies müßte sich aber auch durch ein sachgemäßes Zuchterfahren erreichen lassen. Diese kultivierten Pflanzen nennen wir f. *Wilsonii cultum*, indem wir den zweideutigen Namen „*Harrisii*“ beiseitigen.

e) *eximum* *Courtos pr. sp.* (syn. *L. Jamaris Sich.*; Ramsay-Lilie), ist die schönste von allen Formen und bringt die meisten Blüten, welche 20 bis 23 cm Länge erreichen, auch von festerer Beschaffenheit sind. Zwiebel mittelgroß, birnförmig, mit blaßgelben Schuppen. Blüten zur Blütezeit nicht in wagerechter, sondern um 5—6 Grad unter der wagerechten befindlicher Stellung, durchsichtig-weiß, fast seidenartig; die Zipfel sind zwar breiter als bei der Stammart, aber etwas weniger ausgebreitet. Die Blätter sind in der Mitte etwa $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ cm breit. Blütezeit: Juni, Juli. Bei Freilandkultur bringt diese Abart ihre Blumen in schöner, regelmäßiger Stellung auf 60—70 cm hohem Schaft und ist auch dadurch aus Gruppen von besonderer Schönheit, weil hier nicht wie bei Abart normale ein Mißverhältnis zwischen der großen langen Blume und dem kurzen Schaft besteht. Auch im Winter, wenn man es neben f. *Wilsonii cultum* in Töpfen kultiviert, zeigt Abart *eximum* weit weniger als die eben genannte die Neigung, übermäßig in die Länge zu wachsen.

f) f. *formosanum Bak.*, von der Insel Formosa eingeführt und von den vorgenannten Abarten mehr abweichend. Stengel 70—100 cm hoch, schlank, grün, purpur-angelaufen, mit zahlreichen langen, linealischen, grasartigen Blättern. Blüten am Ende des Stengels 1—3, etwa 14—18 cm lang, die Kronfelschblätter innen schneeweiss, außen mit einem rötlichen Mittelnerv. Diese schöne Form soll in England winterhart sein, dürfte aber in Deutschland wohl nur für Topfkultur sich eignen und frostfrei überwintert werden müssen.

Bewandlung bei Freilandkultur zu Gruppen oder zerstreut auf Rabatten und im Winter gute Schutzdecke sowohl gegen Kälte, als gegen übermäßige Feuchtigkeit. Sodann dient *L. longiflorum* und noch mehr seine Abarten, welche die Eigenarten besitzen, bald nach dem Abblühen wieder auszutreiben, vorzüglich zur Topfkultur und Treiberei. Abgeschnittene, mit etwas vorgerückten Blütenknospen versehene Stengel in Wasser gestellt, bringen die Knospen zur vollen Entfaltung, und die Blüten können 8—10 Tage dauern. Kultur sonst wie Nr. 3434 oder 3440.

3439. *Lilium japonicum* Thbg. (syn. *L. odoratum* Planch.), Japanische Lilie. Japan. Staude, 30 bis 90 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Zwiebeln

ziemlich klein, gedrückt-birnförmig, $2\frac{1}{2}$ —5 cm dick' weißlich, mit wenigen breitgrundigen, von der Mitte ab sehr zugespitzten Schuppen. Stengel schlank, stielrund, kahl. Blätter entfernt- und zerstreutstehend, linealisch-lanzettlich, lang-zugepipt, sehr kurz gestielt, von fester Beschaffenheit, grün, 3—5 nervig, 7—15 cm lang, 13—20 mm breit. Blüten 1—5, wohlriechend, wagerecht, breit-trichterförmig, 10—18 cm lang, weißlich [bei f. *roseum* (syn. *L. Krameri Hook. fl.*, *L. Elisabethae Leicht.*) schön rosenrot], vom Grunde bis zum Schlund allmählich erweitert; die Zipfel sind verkehrtlanzettlich-länglich, in der vollerblühten Blume im oberen Drittel sichelig gebogen, über der Mitte oder am Grunde des oberen Drittels bei den 3 äußeren Zipfeln 20—32 mm, bei den 3 inneren 30—42 mm breit. Staubfäden fast kürzer als der Kronfelsch; Staubkölbchen 16—20 mm lang, mit rottem Blütenstaub. Fruchtknoten meist zolllang, doppelt kürzer als der leicht gebogene Griffel. Kapsel verkehrt-eirund, stumpffantig, etwa 4 cm lang. Im freien Lande kultivierte Pflanzen bleiben meist niedrig; sie entsprechen mehr der Form f. *Barrianum Bak.*, deren Stengel kleiner, schlanker, die Blätter mehr gedrängt, zahlreicher, 5—7 mm breit, 3 nervig sind. Kronfelsch weiß, 10 cm lang, äußere 3 Zipfel in der Mitte 18—21 mm, die inneren 30—38 mm breit; Fruchtknoten zolllang, Griffel etwa 4 cm, Staubkölbchen an $1\frac{1}{2}$ cm lang. — Sehr nahe steht *L. Belladonna Bak.* (*L. speciosum* \times *L. candidum*?), *Belladonna-Lilie*; 30 bis 50 cm hoch. Stengel schlank, stielrund, grün; Blätter etwa 20, lanzettlich, sehr kurz gestielt, entferntstehend, grün, zugespiet, kahl, 4—6 cm lang, in der Mitte 6—9 mm breit. Blüten 1—3, endständig, die erste aufrecht, die seitlichen, aufgeblühten wagerecht. Kronfelsch 7—9 cm lang, überall satt-rötlich, außen am Grunde grünlich, die Zipfel am Grunde des oberen Drittels 16—25 mm breit, die inneren breiter; Staubblätter $\frac{1}{4}$ kürzer als der Kronfelsch, Staubkölbchen schmal, rötlich, 6—9 mm lang.

Bewandlung. *Lilium japonicum* und seine Formen sind herrliche Pflanzen. Wenn sie gleichwohl ziemlich selten sind, so liegt dies einmal daran, daß sich nur wenige Brutzwiebeln entwickeln, sodann auch, daß der etwa erhaltliche Samen meist 1 Jahr im Boden liegt, ehe er keimt. Bei Freilandkultur wird man, wie für Nr. 3440 angegeben, verfahren und im Winter für gute Decke Sorge tragen. Der Boden soll kräftig, tiefglockert und recht durchlässig sein. Im Sommer bei anhaltender Trockenheit öfters reichlich begießen und gelegentlich mit Düngewasser nachhelfen. Bei Topfkultur verfährt man am besten wie für Nr. 3445 angegeben.

3440. *Lilium Brownii* Miellez (syn. *L. japonicum* Bot. Mag., *L. japonicum verum* hort., *L. japonicum Colchesteri* Fl. des S., *L. odorum* Planch.), Browns Lilie. China, Koreanische Inseln. Staude, 40—120 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Zwiebel fugelig oder gedrückt-fugelig, weißlich. Stengel straff, kahl, purpur-angelaufen oder purpur-flektig, besonders am Grunde. Blätter zerstreutstehend, aufstrebend, gebogen, purpurlichgrün, die oberen größer und mehr lanzettlich. Blüten gewöhnlich 1, bisweilen aber 2—4, wohlriechend, hängend oder schiefstehend, sehr groß und lang, innen reinweiß, außen stark weinrot-purpur-überlaufen oder mit purpurnen Strichen gezeichnet. Kronfelsch 12—17 cm lang, breit-trichterförmig, vom Grunde an bis zum 30—38 mm breiten Schlund allmählich erweitert; die Zipfel sind stumpf,

bei der vollerblühten Blume im oberen Drittel sichelig gebogen. Staubfäden weiß, um $\frac{1}{3}$ kürzer als der Kronfelsch; Staubkölbchen länglich, 10—13 mm lang, mit rotbraunem Blütenstaub. Fruchtknoten $2\frac{1}{2}$ cm und noch darüber lang; Griffel die Staubblätter wenig übergreifend. KapSEL verkehrt-eiförmig, etwa 5 cm lang, tief- und stumpf-kantig.

Berwendung. Sehr schöne großblumige, aber reichlich empfindliche Lilie. Im freien Lande hält sie in Deutschland unter Schutzdecke zwar aus, zeigt aber

bisweilen die unangenehme Eigenschaft, plötzlich im vollen Wachstum zurückzugehen. Um diesem Übel vorzubeugen, muss man sie in lockere, leichte durchlassende Erde pflanzen, vorzugsweise in Heideerde mit Sand oder Kohlenstaub, oder einzeln zwischen Gehölzgruppen in Heideerde 15—25 cm tief. Vermehrung durch abzutrennende Brutzwiebeln und, wenn sich etwa in den Achseln der unteren Blätter mal Luft-

zwiebeln (Bulbillen) zeigen, auch durch diese. Anzucht aus Samen lässt im 4. oder 5. Jahre blühfähige Zwiebeln erwarten.

Lilium nepalense D. Don (syn. *L. ochroleucum Wall.*), Gebirge Nepals; Staude, 60—90 cm hoch; Blütezeit Juli. Blüten hängend, nicht oder schwach duftend, 10—13 cm lang, breit-trichterförmig, oder gelb oder gelblich, innen oft mit roten zerstreuten Punkten versehen oder mehr oder weniger weinrot-gezeichnet. Ist noch nicht in Kultur. Vielleicht wie Nr. 3445 zu behandeln.

3441. *Lilium candidum L., Tafel 60*, 239.

Weisse Lilie. Südeuropa, Orient. Staude, 90 bis 150 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Zwiebeln breit-eiförmig, weißlich oder gelblich, schon im Herbst die ersten, sitzenden, verkehrt-lanzettlichen Blätter (12—18 cm lang, $3\frac{1}{2}$ —5 cm breit) entwickelnd und eine Art Rosette bildend, während die größeren Blätter und der Stengel erst im Frühjahr entstehen. Stengel straff, kahl, dunkel- oder schwärzlichgrün. Blätter gegen 100 und mehr, zerstreutständig, aufstrebend, grün, spitz, 3—5 nervig, am Rande fein-papillenröhlig; die mittleren Blätter linealisch, 7—13 cm lang, die unteren verkehrt-lanzettlich, stumpf, die oberen allmählich kleiner, die obersten lanzettlich, 2 $\frac{1}{2}$ —4 cm lang und dem Stengel angedrückt. Blütenraube ansehnlich, meist kurz, 6—20 blütig, ausgebreitet 15—20 cm breit; die unteren Blüten nickend. Blütenstielen aufstrebend, die unteren 5—8 cm lang, oft mit Deckblättchen besetzt. Kronfelsch blendend-weiß, sehr wohlriechend, breit-trichterförmig, 5—8 cm lang, vom Grunde an bis zum 4 cm weiten Schlunde allmählich erweitert; die Lippe der vollerblühten Blume im oberen Drittel sichel förmig-gebogen, stumpf, an der Spitze flaumhaarig, über der Mitte 12—20 mm breit, selten gar 25 mm. Staubblätter $\frac{1}{3}$ kürzer als der Kronfelsch; Staubkölbchen gelb, 10—14 mm lang; Griffel die Staubblätter weit übergreifend, ungefähr so lang als der Kronfelsch. — Formen sind: f. foliis



Browns Lilie.

variegatis *hort.*, mit gelblich-weiß- oder reinweiß-gestreiften Laubblättern. f. foliis aureo-marginatis, mit goldgelb-geänderten Blättern. f. spicatum *hort.* (syn. f. flore pleno *hort.*, f. monstruosum *hort.*), Ährige W. L., interessante, aber nicht schöne Form, bei welcher die Blüten fehlgeschlagen und statt derselben eine große Anzahl ährenförmig angeordneter, verbreiterter Deckblätter grünlich-weiß-, also blumenblattartig-gefärbt sind. f. striatum Bak. (syn. f. rubro-lineatum *hort.*, f. purpureo-variegatum *hort.*), die Pflanze und die weißen, purpur-punktierten Zwiebeln in allen Teilen kleiner, auch viel weniger

schön als die Stammform;

Stengel, Blätter und die Außenseite der Kronfelschblätter mehr oder weniger purpurn-punktiert, -gestreift oder -angelaufen.

f. peregrinum Mill. pr. sp., mit schlankeren, purpurnen Stengeln, schmäleren Blättern, und schmäleren, längeren,

spitzeren und mehr spatelförmigen Kronfelschzipfeln; wurde früher häufig kultiviert. f. eximium Leichtl., mit breiteren und vollkommenen, in jeder Beziehung schöneren Blumen; ist aber vielleicht nur eine durch gute Kultur verbesserte Standortsform.

Berwendung. Die Verwendung der prächtigen, schon seit dem 16. Jahrhundert geschätzten Weissen Lilie, des Sinnbildes der Reinheit und Einheit, ist allgemein bekannt. Sie eignet sich für kleine wie für große Gärten, für Freiland- wie für Doppfkultur. Einzelstehend oder in kleinen Trupps auf Rabatten, oder im Landschaftsgarten zu Gruppen vereinigt, überall sind sie hochgeschätzt, und das mit Recht. Abgeschnitten Stengel mit ziemlich weit vorgerückten Blütenknospen, in Vasen mit Wasser gestellt, bringen die Knospen nach und nach zum Aufblühen, und die Blüten bleiben noch lange frisch. Kultur in allerlei gutem Garten- oder Ackerboden und am besten an halbsonnigem Standort; wenn der Boden kräftig und etwas frisch ist, auch an ganz sonniger, nicht aber an stark schattiger Stelle. Wie die meisten Liliens, so liebt auch diese gut durchlässigen, aber doch hinreichend frischen und etwas lehmig-humosen Boden, doch braucht man dieserhalb nicht so ängstlich zu sein. Die geeignete Zeit zum Pflanzen und dem etwa alle 4—5 Jahre vorzunehmenden Verpflanzen ist Ende Juli und im August, wenn die Stengel gelb werden und für die Zwiebeln eine kurze Ruhezeit eintritt. Pflanzt man erst, wenn schon neue Blätter hervorgepropt sind, so wird die Blütenbildung für den kommenden Vor Sommer stark beeinträchtigt, wenn nicht ganz verhindert; es ist also stets besser, die Zwiebeln alsbald nach der stattgehabten Teilung der Stauden oder Abtrennung der Brutzwiebeln wieder zu pflanzen.



Weiße Lilie.

wobei sie 12 cm hoch mit Erde bedeckt werden; starke Zwiebeln in Abständen von 30—50 cm, je nach der Art der Gruppierung. Für die Kultur im Topf sind am besten Gefäße zu nehmen, die 25 bis 30 cm tief und etwa 22—25 cm weit sind, in welchen die Zwiebeln die obige Lieflage erhalten müssen. Die Töpfe sind hell und nur eben frostfrei zu überwintern, und nur sehr mäßig, nur nach Bedarf, zu begießen; auch vom Januar ab erhalten sie keine Heizwärme, sondern man stellt sie in ein recht sonniges, nur frostfreies Zimmer, wo die Pflanzen mit zunehmendem Wachstum entsprechend häufiger, gelegentlich auch mit aufgelöstem Kühdung begossen werden. Die Blütezeit wird dann bald nach Ostern eintreten. Vermehrung durch Brutzwiebeln zur oben angegebenen Pflanzzeit.

Schutz den Lilien gegen das Lilienhähnchen oder den Liliennot-Bläfer (*Lema [Crococeris] merdigera*), welcher die Blätter und Blüten der Lilie angreift, sie zerstört und mit seinem Rote beschmutzt. Bei günstiger Witterung können in einem Jahre mehrere Generationen auftreten. Man muß früh im Jahre die erscheinenden Bläfer und die sich bald darauf zeigenden Larven absuchen und töten; andere wirksame Mittel kennen wir nicht. Nicht minder gefährlich ist die sogen. „Liliembräune“, die scheinbar ohne irgend welche Vorboten plötzlich an den Pflanzen auftritt, indem die Blätter und Blütenstiele im Sommer erst gelb, dann braun werden, ja, bisweilen fallen die Stengel um; in anderen Fällen entwickeln sich noch Blüten, während die Blätter absterben. In den meisten Fällen liegt die Ursache darin, daß die Zwiebeln nicht tief genug gepflanzt sind, ein Fehler der sich um so stärker rächt, je trockener der Boden und die Witterung, je sonniger gleichzeitig der Standort ist. Die Stengel dieser wie mancher anderen Lilie, z. B. *L. auratum*, *L. longiflorum*, *L. japonicum*, müssen, um sich kräftig ernähren zu können, an ihrem Grunde über der Zwiebel sogen. „Notwurzeln“ treiben, welche sie ernähren, damit die Zwiebel selbst Kraft behalte. Wird nun zu hoch gepflanzt, oder ist der Boden während der Wachstumszeit zu trocken, so kann eben diese Wurzelbildung nicht stattfinden, oder die etwa entwickelten Wurzeln gehen wieder zu Grunde. Also während der Wachstumszeit für ausreichende Bewässerung Sorge tragen!

3442. *Lilium Washingtonianum Kellogg*, *Washingtons-Lilie*. Gebirgswälder Kaliforniens. Staude, 90—180 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Zwiebel schief, fast erdstammartig, weiß, mit langen, schmalen, zugespitzten Schuppen. Stengel stielrund, kahl, grün, an der Spitze traubig, unter der Traube zunächst blattlos. Blätter in 6—12blätterigen Quirlen, oder die obersten zerstreutstehend, verkehrt-lanzettlich, abstehend, sitzend, kahl, 7—10 cm lang, über der Mitte 16—25 mm breit, spitz, grün, von der Mitte bis zum Grunde allmählich verschmälert, mit schiefen und undeutlichen Seitennerven. Blütentraube 15—30 cm lang, 12—30blütig, ausgebreitet 20 bis 23 cm breit; Blütenstielen aufstrebend, die unteren 5—10 cm lang, mit kleinen Deckblättern. Blüten wohlriechend, trichterförmig, weißlich, $3\frac{1}{2}$ bis $7\frac{1}{2}$ cm lang, innen leicht gerötet oder purpurungezeichnet und mit wenigen kleinen, lilafarbenen Punkten bestreut. Kronelchzipfel verkehrt-lanzettlich, von dem 12—18 mm breiten Grunde des oberen Drittels bis zum Grunde allmählich verschmälert, an

der vollenblütigen Blume im oberen Drittel oder Viertel sichelfig-gebogen. Staubblätter $\frac{1}{4}$ kürzer als der Kronelch, Staubfolbchen gelb, 10—13 mm lang. Fruchtknoten 16—20 mm lang, fast 3 mal kürzer als der gekrümmte Griffel. Eine Art oder vielleicht eine selbständige Art ist:

***purpureum Bak.* (syn. *Lilium rubescens Wats.*).** Rote W.-L., Pflanze kleiner, 30—45 cm hoch, auch schlanker. Blätter $2\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$ cm lang. Blüten 4—9, doldig oder später traubig-verlängert; die Kronelchzipfel stärker sichelfig-gebogen, 10—15 mm breit, gesättigt-weinrot-purpur, fast auf der ganzen Oberfläche mit kleinen dunkleren Punkten bestreut (bei f. *purpureum roseum* Blüten rosa mit weiß und punktiert, schöner und etwas größer; bei f. *purpureum albidum* Blüten weiß oder weißlich, rot- oder lila-punktiert). Griffel 18—25 mm lang. Staubfolbchen 4—7 mm lang.

Bwendung. Art und Formen sind wirklich schön, zudem in unserem Klima wohl winterhart. Man wird sie besonders zur Schmückung der Wasserländer verwenden oder sie in tiefgründigem, nicht zu feuchtem Boden zwischen lichtstehendem, nicht zu starken Schatten spendendem Gebüsch anpflanzen. Kultur. Die blühstarken Zwiebeln müssen in lockeren, tiefgründigen, etwas kiesigen, jedoch durchlässigen Boden 20—30 cm tief gelegt werden; nur dann werden sie kräftig treiben und reichlich Blüten entfalten. Am schönsten sind die Stammform und f. *purpureum roseum*.

3443. *Lilium Parryi Wats.*, *Parrys-Lilie*. Südkalifornien. Staude, 60—150 cm hoch. Blütezeit: Juli. — Zwiebel schief, fast erdstammartig gebaut, aus zahlreichen, fleischigen, zugespitzten Schuppen bestehend. Stengel stielrund, kahl. Untere Blätter quirlig-ge stellt, seltener alle zerstreutstehend, linearisch-lanzettlich, zugespitzt, 10—15 cm lang, 12 bis 21 mm breit. Blütentraube 2—10blütig, gedrungen; Blüten zur Blütezeit wagerechtstehend, Blütenstielen aufstrebend, $2\frac{1}{2}$ —7 cm lang. Kronelch trichterförmig, 5—8 cm lang, blaßgelb, innen leicht purpur-punktiert, die Zipfel 10—13 mm breit. Staubblätter mit dem Griffel ziemlich gleichlang, wenig kürzer als der Kronelch. Kapsel länglich, stumpffantig, oben spitz.

Bwendung. Diese noch seltene Lilie zeichnet sich vor allen anderen durch ihre reingelbe Blütenfarbe aus und ist zu mehren in Trupps oder als Topfpflanze gruppenweise beisammen von vortrefflicher Wirkung. Kultur am besten als Kalathauspflanze und in kiesig-moorigem Wiesenboden.

3444. *Lilium speciosum Thbg.*, *Tafel 60, 237* (syn. *L. superbum Thbg.*, *L. lancifolium Mussche*), **Pracht-Lilie** (fr. Lis brillant; e. Japanese Lily). Korea, Japan. Staude, $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ m hoch. Blütezeit: August, September, bisweilen auch früher. — Zwiebel kugelig, ziemlich groß (5—10 cm breit), braun oder braunrot, mit lanzettlichen, zolllangen, dicken Schuppen. Stengel straff, stielrund, kahl, grün oder rötlich-geflekt. Blätter 20—30, zerstreutstehend, entfernt, sehr kurz gestielt, mit meist dem Stengel angedrücktem Blattstiel, länglich-lanzettlich, spitz oder zugespitzt, glänzend-grün, kahl, am Grunde abgerundet; die unteren Blätter 12—20 cm lang, in der Mitte 30—39 mm breit, deutlich 5—7 nervig. Blütentraube im Umriss fast dreieckig, 3—12—20blütig, gewöhnlich etwa 6blütig. Blütenstielen spreizend, meist mit

Deckblättchen, die unteren 7—18 cm lang, die mittelständigen an der Stengelspitze fast aufrecht, die seitensständigen übergebogen. Kronfelsch 7—15 cm lang; die Zipfel eirund-lanzettlich, tief herab (nicht bloß im oberen Drittel) sichelig gebogen, $2\frac{1}{4}$ — $4\frac{1}{2}$ cm breit, die inneren breiter als die äußeren, bei der Stammform weiß und mehr oder weniger rot-verwaschen, auf der Oberseite rot-punktiert, mit zahlreichen Papillendrüsen und tiefer fahler Kielfurche; bei Gartenformen auch anders gefärbt. Staubblätter

weitspreizend, 6 bis 10 cm lang; Staubkölbchen schmal, 18—25 mm lang, mit dunkelsafrangelbem oder rotem Blütenstaub.

Fruchtknoten zolllang, Griffel schlank, stark herabgebogen, bis $6\frac{1}{2}$ cm lang; KapSEL groß, verkehrt-eiförmig-länglich, stumpf-santig, oben nabelig-vertieft. — Es giebt eine größere Anzahl Gartensorten, welche mit Ausnahme der folgenden gut unterschiedenen Formen kaum einen besonderen Namen verdient haben. Diese Formen sind:

A. Die Stengel sind nicht gebändert, d. h. nicht abgeplattet-verbreitert.

1. Stengel grün: f. *verum* *Mast.* (syn. f. *Kaempferi* *Zucc.*, f. *atrosanguineum* *hort.*), in der Tracht etwas niedriger, als es die Formen dieser Lilie durchschnittlich sind; die Blütenknospen sind zwar kürzer, aber die Kronfelschzipfel sind breiter, gleichmäßiger zurückgekrümmt, tiefrotenrot-gefärbt, nur mit schmalem weißen Rande und im übrigen mit leuchtenden, purpurroten Flecken reich gesäumt. f. *verum* *grandiflorum* (syn. f. *grandiflorum* *rubrum* *hort.*) weicht nur durch noch größere (15 cm und mehr breite) Blüten ab und ist wohl lediglich eine Folge üppiger Kultur. Die Form f. *verum* ist vielleicht die schönste aller. f. *roseum* *Paxt.* ist nur durch die blassere, rosenrote Farbe der Blüten verschieden. f. *punctatum* *Paxt.* (syn. f. *albiflorum* *Bot. Mag.*), Blüten lila-weiß oder reinweiß, mit zahlreichen zart-rosenroten Flecken und Papillendrüsen besetzt, die großen Zipfel sind zierlich umgerollt. f. *vestale* *Mast.* (syn. *Lilium* *Broussartii* *Morr.*, L. *Tametomo* *Zucc.*), hervorragende Form! Blüten reinweiß, auch die Papillendrüsen weiß, mit langen, stark zurückgekrümmten, welligen Kronfelschzipfeln. Hiervon ist f. *Kraetzeri* *Duchartre* nur durch die auf der Rückseite stark grün-gezeichneten Kronfelschzipfeln abweichend.

2. Stengel purpurbraunlich: f. *rubrum* *Paxt.*, Blüten rosenrot, mit karmin verwaschen und mit purpurroten Flecken und Papillendrüsen; ist die in holländischen Gärtnereien gewöhnliche Form; f. *rubrum* *multiflorum* *hort.* hat größere, vollkommener gebaute und leuchtender gefärbte Blüten. Auch f. *Schrymakersii* *hort.*, mit purpurroten, dunkler papillen-drüsigen Kronfelschzipfeln und bräunlichen Staubkölbchen auf rosenroten Fäden, gehört hierher, falls die Stengel

purpurlich-angelaufen sind. f. *album* *Mast.*, die gewöhnliche weißblühende oder unterseits violett-an gehauchte Form, welche von schwächerem Wuchs, auch etwas kleiner, und lange nicht so schön ist, als f. *vestale* und f. *punctatum*.

B. Die Stengel sind gebändert, d. h. abgeschrägt-verbreitert; Blüten in mehr Doldentraubigen Rispen beisammen: f. *fasciatum*, und zwar f. *fasciatum* *rubrum* *Mast.* (syn. f. *corymbiflorum* *rubrum* *hort.*, f. *monstruosum* *rubrum* *hort.*), auf bandartig-verbreitertem (bräunlichem) Stengel die Blüten zu dichtem Strauß vereinigt, weiß mit karmin verwaschen und dunkler gespeckt. f. *fasciatum* *roseum* (syn. f. *corymbiflorum* *roseum* *hort.*), Blüten weißgrundig, mit rosa verwaschen und punktiert, die Papillendrüsen karmin; sonst wie vorige. f. *fasciatum* *album* (syn. f. *corymbiflorum* *album* *hort.*), auf grünem, bandartig-verbreitertem Stengel eine doldentraubige bis kandelaberförmige Rispe weißer und mit weißen Papillendrüsen besetzter Blüten, die bisweilen nur 4 Kronfelschblätter haben.

Verwendung. Art und Formen sind herrliche Blütenpflanzen; sie sind als Topfpflanzen die beliebtesten unter allen Lilien. Kultur und Pflanzweise von Nr. 3445 nicht verschieden. In milderen Gegenden kann man sie unter den für Nr. 3434 angegebenen Schutzmaßregeln auch im freien Lande kultivieren. Sie sind dann als kleine Gruppen oder eingestellt zwischen Heidebedeckern von ausgezeichneter Wirkung; man braucht die Zwiebeln nur alle drei oder vier Jahre, im Oktober-November, aufzunehmen, um sie von ihrer Brut zu befreien, ihnen einen anderen Standort aufzuweisen oder den erschöpften Boden zu erneuern. Die Zwiebeln sollten sobald wie möglich, andernfalls mit Sand zusammengeschichtet und erst im Frühjahr gepflanzt werden.

3445. *Lilium auratum* Lindl., Tafel 59, 236

(syn. L. *Dexteri* *Hovey*, L. *Wittei* *Suring*, L. *speciosum* f. *imperiale* *Sieb.*), Goldband-Lilie (f. *Lis doré* du Japon; e. Golden rayed Lily). Japan, Korea. Stauden, 60 bis

180 cm hoch, je nach der Kultur. Blütezeit: Juni, Juli, bisweilen schon im Mai, häufig auch (namentlich im freien Lande) erst im August. — Zwiebel kugelig oder bisweilen gedrückt-kugelig, 5—10 cm breit, außen bräunlich oder gelbbraun, innen gelblich-weiß oder weiß, aus vielen dicken, gekrümmten, dicht angedrückten, fleischigen, spitz-lanzettlichen

Schuppen zusammengelegt. Stengel grün oder purpur-angelaufen, schlank, stielrund, fahl. Blätter 20—100, zerstreut- und entferntstehend, sehr kurz gestielt, mit dem Stengel angedrücktem Blattstiell, lanzettlich, zugespitzt, satt-grün, fahl, fest, 5nervig, die unteren 15—23 cm lang, unter der Mitte 18—32 mm breit. Blütentraube fast 3 eifig, 1—30 blütig, Blütenstielchen spreizend, mit Deckblättchen behaftet. Blüten



Goldband-Lilie.

an wilden Exemplaren, d. h. aus eingeführten Zwiebeln, 1—10, bei kultivierten aber bisweilen selbst 20—30 an einem Stengel, kräftige Kultur natürlich vorausgesetzt. Kronfelsch 12—20 cm lang; die Zypsel 10 bis 18 cm lang, breit-sichelförmig, in der Mitte 2 $\frac{1}{2}$ bis 5 cm breit, die inneren breiter als die 3 äußeren, alle weiß, in der Mitte fast immer mit einem goldgelben Längsbande, auf der Fläche mit zahlreichen, hellroten oder purpur- oder karminroten Punkten oder Flecken und weiter unten mit Papillendrüsen; die Mittellinie ist eine deutliche Kielfurche, die Ränder der Kronfelschzypsel sind kahl, rückseitig ist der Kiel meist grünlich. Staubblätter 7—13 cm lang, mit schmalen, 18—26 mm langen Köpfchen mit purpurnem Blütenstaub. Fruchtknoten 2 $\frac{1}{2}$ —3 $\frac{1}{2}$ cm lang; Griffel schlank, sehr gebogen, 6—12 cm lang. KapSEL 5—8 cm lang, länglich, länger und schmäler als bei *L. speciosum*, an der Spitze ausgerandet.

Infolge der vielfachen Aussaat und der hier knappen, dort übertriebenen Kultur ist eine große Anzahl von Gartenarten entstanden, sodaß kaum 3 von 50 Pflanzen in allen Teilen völlig übereinstimmen werden; gleichwohl sind die Abweichungen nicht der Art, daß man sie als besondere Formen gut trennen könnte. Nur die folgenden sind särfer ausgeprägt: f. *rubro-vittatum* *Bull.*, sehr selten und schön; Kronfelschzypsel ein rotes Mittelband (anstatt des gelben) tragend; die Punkte oder Flecke sind sehr groß und meist leuchtend-karmin, verblaßen aber wie das Mittelband nicht selten nach wenigen Tagen. f. *cruentum* *Floral Mag.*, von voriger durch das schön karminrote Mittelband der Kronfelschblätter verschieden und fast noch schöner, indem die Bänder in der Mitte ungewöhnlich dunkel gefärbt sind und bis zum Grunde hinab sich erstrecken. f. *ochroleucum* *Bull.*, Blüten auf der ganzen inneren Fläche dicht mit dunkelgelben Flecken besetzt, die Bänder aber vom reinsten gelb. f. *virginale* *Bull.* (syn. *L. Wittei Suring*), Blüten rein weiß, mit Ausnahme der lebhaft-gelben Bänder und einiger citronengelber Flecken, die aber bei manchen Exemplaren auch noch fehlen.

Ein prächtiger, sehr großblumiger und in der Blütenfärbung ganz an *L. speciosum* f. *verum grandiflorum* sich anlehrender Bastard (*L. speciosum* × *L. auratum*), der vielleicht mit ebengenannter Form gleichbedeutend, ist *L. Parkmannii T. Moore* (syn. irrtümlich *L. Packmannii hort.*), Blätter eirund, zugespitzt, sehr kurz gestielt, 5nervig. Blüten sehr groß, 20—32 cm breit, in der Form des *L. auratum*, aber gefärbt, wie eben angegeben; die Kronfelschzypsel an ihrem Grunde grünlich; Griffel grün mit purpurner Narbe; Staubköpfchen rot.

Bewendung. Die Goldband-Lilie ist eine prächtige Erscheinung und überall beliebt; sie streitet sich mit *L. longiflorum* und *L. speciosum* um den ersten Rang; schließlich aber möchte man keine von den dreien missen! Ihre größte Schönheit erreichen diese Pflanzen bei sachgemäßer Kultur in Töpfen, obwohl man sie hier und da auch im Freien überwintern lassen kann, wenn die Zwiebel tief genug gepflanzt und der Boden im Winter, wie bei Nr. 3434 angegeben, bedeckt wird. Nunmehr aber muß die Lage eine den heißen Sonnenstrahlen entzogene, auch gegen starken Wind geschützte sein. Pflanzt man nun die Zwiebeln zu tief (die Tieflage muß sich unter allen Umständen nach der Größe und Kraft der Zwiebeln richten), etwa so, daß sie 20 cm oder gar darüber mit Erde bedeckt sind, so sind sie zwar gegen Frost sicherer ge-

schützt, allein die Pflanzen selbst werden dadurch um so mehr geschwächt, je weniger sandig und durchlässig der Boden ist. Besser wäre es dann, diese Lilien auf Rhododendron-Gruppen zu pflanzen, sodaß sie nur 10—12 cm mit Erde bedeckt sind, und dann eine genügende Schutzdecke von trockenem Laub, Moos, Farnkraut oder grünen Fichtenzweigen anzubringen.

Vorteilhaft ist es, die Zwiebeln in 17—20 cm weite Töpfe zu pflanzen und später die Pflanzen mit ihrer Töpfen im freien Lande einzufangen und nach Belebien zu gruppieren. Die Überwinterung kann so geschehen, daß man die mit Zwiebeln bepflanzten Töpfe vor Winter so tief in den (durchlässigen!) Gartenboden eingräbt, daß sie 30 cm hoch mit Erde bedeckt sind und dann die Erdoberfläche noch eine Schicht trockenen Laubes erhält. Im Frühjahr holt man dann die Töpfe wieder heraus. Da nun am Grunde des Stengels sich Wurzeln entwickeln müssen, welche die Blütenstengel mit ernähren sollen, und zwar vom Frühling ab, so ist selbstverständlich, daß bei Toppfußlur die Zwiebeln stets tief genug (10—12 cm mit Erde bedeckt) gepflanzt sein müssen, während man die für Freilandgruppen bestimmten, also bis nach der Blüte daselbst verbleibenden, demnach sowiehp mit den Zwiebeln einzufangenden Töpfe so bepflanzen kann, daß die Zwiebel nur 2 cm hoch mit Erde bedeckt ist. Diese Töpfe müssen dann im Frühling so tief in den Gartenboden eingegraben werden, daß sie 10 cm hoch mit Erde bedeckt sind.

Wo es sich lediglich um Toppfußlur handelt, wird man am besten wie folgt verfahren: Die Erde bestehé aus einem Gemisch von mildem, mürbem Wiesenlehm (oder lehmiger Rasenerde), gut verrotteter Meisterde (oder alter Komposterde), grobem, faserigem Waldhumus (oder grobstückiger Heideerde) und grobem Silbersand (oder feinem Flußkies). Wo man es haben kann, wird auch eine Anzahl Holzhöhlenstückchen untergemischt. Die Töpfe seien 16—21 cm weit und erhalten eine gute Scherbeneinlage, über welche eine dünne Schicht Moos gebreitet wird (um das Einschlammern von Erde zwischen die Scherben zu verhindern). Die Pflanzung geschieht nach dem Eintrifffen der Zwiebeln, andernfalls im Spätherbst oder Winter. Die Töpfe werden nur halb mit Erde gefüllt und die Zwiebeln (unter welchen man beim Pflanzen eine dünne Schicht reinen Sandes anbringen kann) so eingepflanzt, daß sie nur 2 cm hoch mit Erde bedeckt sind, während der übrige, bis zum Topfrande noch 5—8 cm Höhe betragende Raum frei bleibt. Bis Kälte eintritt, bleiben die so bepflanzten Töpfe im Freien, wo sie nur bei äußerstem Bedarf und nur entlang der Topfwandung begossen werden. Beim Eintritt der Kälte kommen die Töpfe in einen tiefen Mistbeetkasten und werden 30—40 cm hoch mit Torfmüll überschüttet, zudem wird der Kasten mit Fenstern und Jogen, „Läden“ oder auch Strohdecken so zudeckt, daß starke Kälte nicht durchdringen kann. Oder aber man bringt die Töpfe in ein Kalthaus oder irgend einen kühl, hellen, mindestens frostfreien Raum und schichtet sie zwischen Sand oder Torfmüll ein, schützt sie aber auch gegen Mäuse. Sobald die Zwiebeln nach ein paar Monaten zu treiben beginnen, müssen sie von ihrer etwaigen Decke befreit werden; die Töpfe werden hell, luftig, aber immer noch kühl (etwa + 5° C.) gehalten und gegen die unmittelbare Einwirkung starken Sonnenscheins ein wenig geschützt. Die Bewässerung wird mit der fortschreitenden Entwicklung des Stengels gesteigert, und die Erde darf während des Wachstums der Pflanzen von Anfang bis zu Ende nie ganz trocken

oder gar heißtrocken werden. Wenn der Stengel genügend vorgeschritten ist und am Grunde Wurzeln zu treiben sich anschickt, wird der noch leere obere Raum des Topfes bis zum Rande mit Erde gefüllt; und wenn die Pflanzen gut bewurzelt sind und fröhliches Wachstum zeigen, wird während der Wachstumszeit gelegentlich ein Dungwasserguß, der hinreichend schwach ist, gegeben. Nach der Blütezeit dürfen die Pflanzen durchaus nicht vernachlässigt, auch sollen sie nicht ganz trocken gehalten werden, denn der gute Erfolg der Blütenbildung in den künftigen Jahren hängt gerade hiervon zum großen Teile mit ab, wenn die Wurzeln so lange als möglich auch nach der Blütezeit lebensfähig bleiben, was natürlich nur durch entsprechendes Begießen (aber nur nach Maßgabe des Bedarfs) zu erreichen ist.

Wenn die Pflanzen, wie es Regel ist, alljährlich frisch verpflanzt werden, so sollte dies geschehen, sobald die Stengel völlig gelb geworden sind; die Wurzeln sind dabei so wenig wie möglich zu verleben. Natürlich muß der alte Stengel zuvor immer dicht über der Zwiebel abgeschnitten, und damit zugleich die für seine Entwicklung erforderlich gewesene, jetzt aber nutzlos gewordene Wurzelmasse beseitigt werden. Die weitere Behandlung vom Einpflanzen ab ist dann, wie sie angegeben ist; nur sei besonders wiederholt, daß vom Einpflanzen ab bis zum freiwilligen Blütreiben der Zwiebeln die Topferde nur stets etwas frisch, auf die Dauer weder trocken noch feucht sein soll.

Vermehrung durch Brutzwiebeln, auch durch die gelegentlich sich in den Blattachseln bildenden Lustzwiebeln. Bisweilen teilen sich wohl auch starke Zwiebeln. Anzucht aus Samen wie für andere vor- genannte Lilien angegeben.

3446. *Lilium tigrinum* Gawl. (syn. *S. speciosum* Andr., nicht *Thbg.*; *L. pomponium* var. *Lour.*), *Tigerfleckige Lilie*; *Tiger-Lilie*. China, Japan. Staude, 60—150 cm hoch. Blütezeit: Juli und

August. — Zwiebel weißlich, rundlich, 5—8 cm breit, aus dichtangedrückten, länglich-lanzettlichen, zugepitschten Schuppen bestehend. Stengel schwärzlich oder bräunlichpurpur, bisweilen grün-gefleckt oder weiß-spinnwebig bekleidet. Blätter satt-grün, zerstreutstehend, kahl, ziemlich fest, linealisch, 7—15 cm lang, in der Mitte 6—13 (selten 19) mm breit, 5—7 nervig, die oberen kürzer als die übrigen und in den



Tigerfleckige Lilie.

Achsen meist mit rotbraunen Brutzwiebelchen versehen. Blütentraube schwächerer Pflanzen nur 3—5—7 blütig, bei starken aber 20—30 blütig, breit, fast dreieckig, ausgebreitet, bisweilen 30—45 cm lang und breit. Blütenstielen gewöhnlich sprezend, straff, an der Spitze nüchtern (bei f. *erectum* fast aufrecht), oft mit Deckblättchen behaftet; Kronfelsch leuchtend-rot oder orangefarbt gezeichnet, mit purpur-schwärzlichen Flecken bestreut und an den Rändern mit vielen schwarzfärbigen Papillendrüsen; die Kronfelschäpfchen sind breit und tieferab sichelfig gebogen, an der Spitze schwielig,

flaumig, unter der Mitte 18—38 mm breit, die 3 inneren viel breiter als die 3 äußeren, von einer tiefen Kielgrube durchzogen. Staubfäden gelb oder rot; Staubköpfchen dunkelfärbt und mit scharlach- oder orangefarbenem Blütenstaub, 12—20 mm lang. Fruchtnoten 1½—2½ cm lang, grün; Griffelnarbe tiefpurpur. — Die hauptsächlichsten Gartenformen sind: f. *Fortunei* Bak. (syn. f. *angustifolium* und f. *laciniatum*

hort. nonne),

erreicht 1½

bis 2 m Höhe;

Stengel dicht

weiß-spinn-

webigfilzig be-

kleidet, dessen

Blütentraube

bisweilen

50—60 cm

Länge erreicht

und dann 20

bis 30 oder noch

mehr große

Blumen mit

breiten Kron-

felschblättern

trägt; die un-

teren Blüten-

zweige sind 3-

bis 4 blütig,

und die oberen

Knospen öffnen

sich meist nicht eher, als bis die unteren Blumen ver-

welkt sind, sodaß die Blütezeit 5—6 Wochen dauern kann.

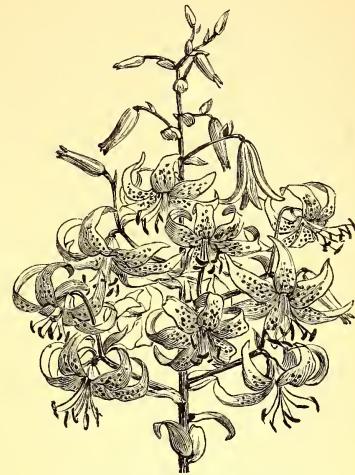
Blütenfarbe reich-dunkelscharlach mit orange, schwarz-gefleckt; eine ausgezeichnete Form für größere Gruppen oder zu wenigen in Trupps beisammen auf Rabatten. f. *splendens* v. *Houtte* (syn. f. *Leopoldii* *hort.*), sehr spätblühend, schön, von

kräftigem Wuchs und mit weniger spinnwebig-wolligem, aber von unten auf dicht mit breiteren Blättern besetztem Stengel.



Lilium tigrinum flore pleno.

f. *pleno* *hort.*, Blumen gefüllt, leuchtend-orangescharlach und mit Ausnahme der zurückgekrümmten Spitzen dicht mit dunkelbraunen Flecken besetzt. f. *erectum* Bak. (syn. f. *praecox* Sieb.), hat mehr aufrechtstehende Blumen und blüht eben so früh, oft noch früher als die gewöhnliche Tigerfleckige Lilie. f. *Lishmanii* Moore ist eigenartig, trägt in den oberen Blattachseln keine Brutzwiebelchen; Kronfelschblätter bis auf die punk-



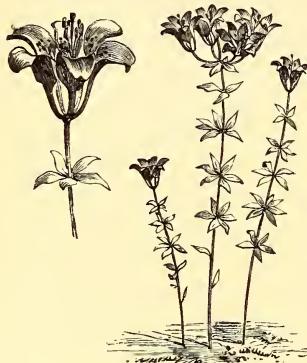
Lilium tigrinum splendens.

tierte halbe Mittelfläche am Grunde wie im oberen Teile ungestellt, auch kleiner.

Bemerkung. Die Tigerfleckige Lilie nebst ihren Formen ist durchaus hart, für Gruppen wie für Rabatten in freier, etwas schattiger, nur halbsonniger Lage vortrefflich geeignet und als wirklich schön allgemein beachtenswert. Kultur in durchlässigem, thunlichst sandig-lehmigem, nach Bedarf durch Beimischung von Misterde zu kräftigendem, etwas frischem Boden. Die Zwiebeln werden 20 cm tief gelegt, in Abständen von 30 cm. Vermehrungs- und Pflanzzeit Ende Sommers, spätestens im Herbst. Die etwa geernteten Luft- und Brutzwiebelchen werden natürlich nur mäßig tief in den Boden gebracht, auf ein besonderes Beet in die Pflanzschale gepflanzt, wo sie nach 4 Jahren blütfähig geworden sein werden.

3447. *Lilium philadelphicum* L., Philadelphia-Lilie. Nordost-Amerika von Kanada bis Karolina. Staude, aber mit jährlich wechselnder Zwiebel, 30–90 cm hoch. Blütezeit: Juli. — Zwiebel ziemlich klein, einjährig, bruttreibend, aus brüchigen, dicken, fast keulenförmigen Schuppen zusammengesetzt. Stengel grün oder etwas rötlich-an-

gelaufen, schwankt, stielrund, kahl. Blätter 20 bis 30, lanzettlich oder linealisch, abstehend, dünn, kahl, sitzend, zartge-nervt, in meist 4–6 sechs- bis achtblätterigen Quirlen, oder ei-nige bis viele auch zerstreutstehend, die unteren 7–10 cm lang, in der Mitte 6–13 mm breit. Blüten endständig, aufrecht, einzeln oder zu wenigen



Philadelphia-Lilie.

doldig, auf 5–8 cm langen, aufstrebenden Blütenstielen, unterhalb von einem Blätterquirl ge-stielt. Kronfelsch 5–8 cm lang, leuchtend-rotgelb, mit großen purpurroten Punkten bestreut; Kronfelschzettel länglich-lanzettlich, in der Mitte 13–22 mm breit, am Grunde mit einem deutlichen, 12 bis 20 mm langen Nagel, dessen Ränder ungerollt sind. Staubblätter $\frac{1}{3}$ kürzer als der Kronfelsch; Staubköpfchen mit rotem Blütenstaub. Fruchtknoten etwa 2 cm lang; KapSEL schmal-verkehrtsförmig. — Formen sind: f. perfectum Voss (syn. L. Catesbaei Vilm., nicht Walt.!; L. Catesbaei hort. ex p.; L. umbellatum hort. plur.), Blütezeit: Juni, Juli; Stengel gegen 50 cm hoch, grangrün, etwas rötlich angelaufen, am Grunde mit schwüppigen, weiterhin mit 2 oder mehr normalen, wechsständigen und von der Mitte bis zur Spitze mit quirlständigen Blättern. Blüten zu 2–6 oder mehr am Stengelende doldig, in ein und derselben Höhe in der Stellung der Arme eines Kandelabers (Armsleuchters), orange-scharlachrot, in der Mitte und am Grunde (wo sie purpurfleckig sind) weniger leuchtend. Staubfäden gelblich, Staubköpfchen gelb. Ist die bevorzugte und häufiger kultivierte Form. f. andinum Nutt. pr. sp. (syn. L. umbellatum Pursh, nicht hort.), Blüten zu 2–6, doldig; die Staubblätter fast alle oder alle (bis

auf den obersten Quirl unter den Blüten) zerstreutstehend. f. angustifolium Duchartre (syn. L. wansharacum Leicht.), von voriger kaum anders als durch die längeren Griffel verschieden, zumal bei allen die mehr oder weniger leuchtende Färbung der Blüten von gelb bis leuchtend-rot schwanken kann.

Ist widerstandsfähiger als viele andere Liliens-Arten und gedeiht auch in voller Sonne.

Lilium medeolodes A. Gr. (syn. L. maculatum Thbg., L. canadense Thbg., nicht L.!), Genagelte Lilie. Japan, Halbinsel Korea. Staude, 30–60 cm hoch. Blütezeit: Juni. Zwiebel klein, weißlich. Blüten aufrecht, einzeln oder zu 2–3en doldig; Kronfelsch $2\frac{1}{2}$ – $3\frac{1}{2}$ cm lang, offen-trichterförmig, leuchtend-orange-rot, oberseits mit wenigen dunkler weinroten Punkten gescheckt; die Zipfel schon am Grunde leicht- und nach oben nur allmählich-sichelig sich biegend. Staubfäden doppelt kürzer als der Kronfelsch, mit 9–13 mm langen Köpfchen. Verlangt durchaus feuchten, schattigen, bodenfühlen, aber luftwarmen Standort; ist schwierig zu kultivieren.

3448. *Lilium cónicolor* Salisb. (syn. L. sinicum Lindl.), Gleißfarbige Lilie (fr. Lis de la Chine; e. Chinese Lily). China. Staude, 30–50–90 cm hoch. Blütezeit: Ende Juni, Juli. — Zwiebeln gern Brut treibend oder einzeln, ungefähr zollbreit. Stengel häufig purpur-angelanien oder grün und flaumhaarig, gelegentlich in den Blattachsen kleine Brutzwiebelchen tragend. Blätter 20–30, zerstreut, sparrig, lanzettlich, 5–10 cm lang, 8–12 mm breit, an beiden Enden verschmälert, 3–5–7 nervig, unterseits schwachlaumig. Blüten 1–6, doldentraubig, aufrecht, auf 4–6 cm langen Stielchen. Kronfelsch $3\frac{1}{2}$ –6 cm hoch (lang), glänzen d-scharlachrot oder gelb, bisweilen mehr oder weniger reich schwarz-gestellt, ausgebreitet, 12–18 mm breit, am Grunde kaum spatelförmig zusammengezogen, auch nicht papillendrüsig, die Kielfurche schwach flaumhaarig. Staubblätter $2\frac{1}{2}$ –3 cm lang, mit 6–9 mm langen Köpfchen. Griffel halb so lang als der Fruchtknoten. Formen sind: f. typicum Rgl., Kronfelschblätter innen dunkelscharlachrot-gestellt, außen blasser, ungefleckt, an der Spitze wenig gefräumt. f. pulchellum Fisch. et Lallam. pr. sp. (syn. L. Buschianum Lodd.; f. Buschianum Bak.), Blätter 5–8 mm breit, 3 nervig; Kronfelschblätter scharlachrot, innen punktiert, an der Spitze frei und kaum zurückgefräumt. f. sinicum Lindl. pr. sp., Stengel behaart, purpur-schwärzlich; Blüten nicht papillendrüsig. f. Partheneion Sieb. et de Vriese pr. sp., Blätter 5–7 nervig; Kronfelschblätter blässcharlach oder gelb-hunt, oberseits punktiert. f. Coridion Sieb. et de Vriese pr. sp., Kronfelschblätter zugespist, schwefelgelb, purpur-punktiert. f. luteum Rgl., Blätter 3 nervig; Kronfelschblätter stumpf, schwach-ausgerandet, gelb, innen purpur-gestellt.

Bemerkung. Art und Formen sind durchaus winterhart; man könnte sie in großen Gärten zur Schnittblumen-Kultur heranziehen.

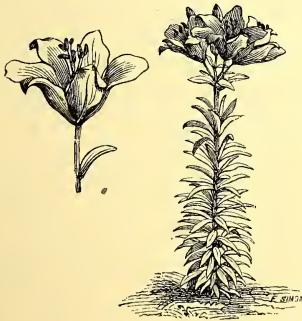
3449. * *Lilium bulbiferum* L., Zwiebelchen-Lilie (Feuer-Lilie; fr. Lis bulbifère; e. Common Orange-Lily). Mitteleuropa. Staude, $1\frac{1}{2}$ – $1\frac{1}{4}$ m hoch. Blütezeit: Ende Mai oder Juni bis Anfang Juli, immer 2–3 Wochen früher als die beiden folgenden Arten. — Zwiebeln breit-eiförmig bis gedrückt-fügelig, aus sitzenden, weißlichen, innen rosigem, breiten, fleischigen und spitzen Schuppen gebildet. Stengel straff, gefurcht, purpurfleckig, nach oben weiß

spinnwebig. Blätter zerstreut, zahlreich, aber weniger als bei *L. croceum*, die unteren 7—10 cm lang, in der Mitte 8—16 mm breit, die oberen kleiner und, ausgenommen *f. phoeniceum*, Brutzwiebelchen in ihren Achseln entwickelnd. Blüten aufrecht, an wilden Pflanzen meist 1—3, an kultivierten bis 12 und doppelt so viele, doldensförmig-gruppiert oder einen fast dreieckig-traubigen Blütenstand darstellend. Blütenstielchen dick, kurz, purpurvioletig, weiß-spinnwebig. Kronfleck 5—8 cm lang, geruchlos, leuchtend-rot, oft im Grunde orangefarben gezeichnet; die Zipfel länglich-spatelförmig, in der Mitte 18—32 mm breit, die 3 inneren weniger genagelt als bei *L. croceum*, alle aber oberseits schwarz-punktiert und nach unten hin reich mit Papillendrüsen und Warzen besetzt; Mittelsfurche etwa 1½ cm lang, tief ausgehöhlt, an den Rändern behaart. Staubfäden 36—44 mm lang; Staubköpfchen 6—10 mm lang, mit rotem Blütenstaub; Fruchtknoten 15—18 mm lang, doppelt kürzer als der Griffel. Kapsel 3½—4 cm lang, verkehrt-eiförmig, stumpffantig, an der Spitze nabelig. — Formen sind: *f. humile Mill. pr. sp.*, Zwergform mit schwäleren Blättern und kleineren Blüten; steht aber der Hauptform weit nach. *f. pubescens Bernh. pr. sp.*, eine scharlachorange-blütige, schwärzlich-gescheckte, außen behaarte Form mit stärker spinnwebigen Blütenstielchen. *f. latifolium Lk. pr. sp.*, Kulturform mit breiten Blättern, im Gegensatz zu den wilden Pflanzen. *f. phoeniceum Baub.*, ist durch die Größe, Anzahl und das lebhafte Feuer der Blumen vor der Stammform ausgezeichnet und wohl gleichbedeutend mit *f. umbellatum hort.*, welches meist keine Luftzwiebelchen in den Achseln trägt.

Verwendung. Die Zwiebelchen oder Feuer-Lilie ist allgemein verbreitet und bekannt als weithin leuchtende, sehr anspruchslose und in allerlei guten Gartens- und Alerboden, sonnig wie schattig, willig gedeihende Zierpflanze. Die Brutzwiebelchen werden meist schon nach 3 Jahren blütfähig; überhaupt vermehrt sich diese Art so reichlich und leicht, daß man sie in größeren Ziegärten häufiger benutzen könnte.

3450. *Lilium croceum Chaix* (syn. *L. Chaixii* *Mogr.*, *L. bulbiferum f. croceum Pers.*, *L. aureum Parkins.*), Safranfarbige Lilie. Frankreich, Österreich,

Italien. Staude, ½—1¼ m hoch. Blütezeit: im Juni, Juli, 2—3 Wochen später als *L. bulbiferum*. — Zwiebeln ziemlich groß, rundlich, breiter als hoch, weiß oder rötlich-angehaucht, mit sitzenden Schuppen und (namentlich in der Jugend oder wenn wildwachsend) unterirdische Aus-



Saffronfarbige Lilie.

äußer treibend, die wie der in der Erde befindliche Stengelteil meist Brutzwiebelchen ansehen, der oberirdische aber nicht oder sehr vereinzelt. Stengel robust, gerippt. Blätter 50—100, zerstreut, absteigend, lanzettlich, die unteren 7—10 cm lang, 6—10 mm breit, 3—5 nervig, kahl. Blüten aufrecht oder fast aufrecht, an wilden Pflanzen oft

einzelne, gewöhnlich aber doldig, orangegelb bis rot-orange, nie scharlachrot oder karmesin; Kronfleckzipfel an ihrem Grunde stark verschmälert, außen schwachwollig, obereits von zahlreichen Bängstreifen durchzogen. Kapsel verkehrt-eiförmig, ziemlich stumpffantig=geflügelt, an der Spitze nabelig. — Als Gartenformen können betrachtet werden: *f. umbellatum* (syn. *L. umbellatum hort. nonn.*, *f. aurantiacum hort.*), eine der frühesten und schönsten, an einem Stengel in der Regel 7—12, bei guter Kultur auch gegen 30 bis selbst 40 Blüten erzeugend, deren Zipfel mehr napfförmig-ausgebrettet, auch die breitesten und kaum purpur-punktiert sind. *f. fulgidum hort.*, Blüten dunkelorange-rot, etwas weniger mit Punkten und Papillendrüsen besetzt als die Stammart, sonst wie *f. umbellatum*. *f. tenuifolium Bak.*, nur bis zu 60 cm hoch, mit leuchtenden gelbroten, aber viel kleineren Blüten, auch kleineren Blättern.

Verwendung und **Kultur** wie Nr. 3449 und ebenso empfehlenswert. Die Zwiebeln werden beim Pflanzen 15 cm hoch mit Erde bedeckt.

3451. *Lilium davuricum Gawl.* (syn. *L. Catesbaei hort. holland.*, *L. pensylvanicum Gawl.*, *L. spectabile Lk.*, nicht *Salisb.*), Taurische (oder sibirische) Lilie. Ost-Sibirien, Nord-Japan. Staude, 60—100 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli; nach *L. bulbiferum*. — Zwiebel rundlich, kleiner, brüchiger und zarter im Bau als bei *L. croceum* und *L. bulbiferum*, aus locker vereinigten, fast geigenförmig-eingedrückten, bisweilen unter der Mitte deutlich-gliederig-abgegrenzten, spitzen Schuppen. Gewöhnlich ein unterirdischer Stengelteil vorhanden, der meist etwas kriecht und an einigen Stellen Brutzwiebeln bildet. Stengel gegenüber verwandten Arten recht schlank zu nennen, grün, stark gerippt, schwachlaumig, oben spinnwebig-weiß, in den Blattachseln nie Luftzwiebeln. Blätter 20—30, aufstrebend, sitzend, linealisch, spitz, 3 nervig, 10—14 cm lang, in der Mitte 6—9 mm breit. Blüten fast immer einzeln, mit naften, leicht spinnwebigen Blütenstielchen. Kronfleck feuerrot, 5—7 cm lang, ausgebrettet 7—12 cm breit; die Zipfel elliptisch-rautenförmig bis länglich-lanzettlich, unter ihrer Mitte 18—26 mm breit, bei ausgebreteter Blüte am Rande kaum dachig, am Grunde deutlich-spatelförmig-nagelig, mit tief ausgehöhlter, 16—24 mm langer, an den Rändern behaarter Furche. Staubfäden rot, 36—44 mm lang; Staubköpfchen 10—13 mm lang, meist gelb mit rotem Blütenstaub. Griffel fast doppelt so lang als der Fruchtknoten. Kapsel stumpffantig, bis 6 cm lang, mit tafelförmiger, also flacher Spitze, was (wenn es immer zutrifft?) ein wichtiger Unterschied von *L. bulbiferum* und *L. croceum* wäre. *f. pluriflorum* (syn. *L. bulbiferum f. umbellatum hort. ex p.*), mit 2—3—7 Blüten an einem Stengel, wird gewöhnlich mit *L. bulbiferum* verwechselt.

Verwendung und **Kultur** wie Nr. 3449 und 3450; ist der leuchtenden Blütenfarbe wegen auch eben so schön, freilich nicht so reichblütig. Die Zwiebeln sind 15 cm tief zu legen.

3452. *Lilium Catesbaei Walt.* nicht *hort.!* (syn. *L. spectabile Salisb.*, nicht *Lk.!*; *L. carolinianum Catesby*, nicht *Michx.!*), Catesbys Lilie. Carolina bis Louisiana. Staude, 30—60 cm hoch. Zwiebeln klein, weiß, mit schmalen, brüchigen, linealisch-lanzettlichen Schuppen, die in linealische Blätter 7—10 cm lang auslaufen und die erst kurze Zeit vor der Blütenentwicklung der Pflanzen absfallen. Stengel schlank.

stielrund, kahl, grün. Blätter 15—30, linealisch, 5—10 cm lang, 4—7 mm breit. Blüte einzeln, aufrecht, endständig, breit-trichterförmig, 7—11 cm lang, leuchtend-orange rot oder mennigrot; die Zipfel länglich-lanzettlich, am Rande wellig, vorn scharf- und langzugepitpt, in der Mitte 18—25 mm breit, unten mit einem bis 3 cm langen rinnigen, an den Rändern zurückgerollten Nagel, oberseits auf der Fläche mit purpurroten Punkten besprent. Staubblätter 6—8 cm lang; Staubölkchen schmal, mit gelbem Blütenstaub. Fruchtknoten 2—2½ cm lang, von dem Griffel an Länge doppelt überragt.

Berwendung. Kommt in unjeren Gärten selten echt vor! Die echte Gatesby-Lilie ist nicht winterhart, ist somit in Töpfen zu kultivieren, und die Zwiebeln werden nur flach mit Erde bedeckt. Die Töpfe werden nur sehr mäßig groß, und als Erde ein Gemisch von sandiger Wiesenmoor- und lehmiger Rasenerde genommen.

3453. *Lilium elegans* Thbg. (syn. *L. bulbiferum* Thbg., nicht *L.*; *L. philadelphicum* Thbg., nicht *L.*), **Zierliche Lilie. Japan. Staude, 30 bis 60 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Zwiebel weiß, derjenigen von *L. croceum* und *L. bulbiferum* ähnlich, aber kleiner. Stengel meist grün, kahl**



Lilium elegans bicolor.

oder schwach-spinnwebig oder behaart, robust, gefurcht. Blätter sowohl in Zahl, als auch in Größe und Gestalt sehr verschieden, gewöhnlich 20—40, ungesähr 6—12 cm lang, in der Mitte 12—26 mm breit, in den Achseln keine Luftzwiebelchen tragend. Blüten groß, einzeln oder zu 2—6, bisweilen bis 12 und noch mehr, doldig, in Größe und Farbe je nach der Gartenform verschieden, von blauorange gelb bis dunkel rötlich-karmesin, braun-, rot- oder schwarz-gefleckt, seltener ohne Flecken, meist 7—10 cm lang, ausgebreitet 12—18 cm breit; die Zipfel vom Grunde an spreizend, länglich-spatelförmig, bis spatelförmig-eirund, stumpf oder stumpf-spitz, bei der Stammform kaum punktiert und mit viel kleineren Warzen und Papillendrüsen als bei *L. davuricum*, etwa 7—10 cm lang, bei 2½—5 cm Breite, rückseitig mehr oder weniger flaumig, oberseits mit deutlich-ausgehöhlter Längsfurche, die 1½—2½ cm lang und an den Rändern behaart ist; die 3 äußeren

Zipfel sind in der Mitte fast 2½—3½ cm, die 3 inneren 3—5 cm breit. Staubblätter 4—8 cm lang, die Kölbchen 8—13 mm lang, mit gelbem oder rotem Blütenstaub. Fruchtknoten zöllang, mit fast 3 mal längerem Griffel; KapSEL fast spitz-kantig, um die Hälfte länger als breit, an der Spitze gewöhnlich flach, anstatt nabelig-viertief. — Die empfehlenswerten Formen sind:

a) **típicum** (syn. *L. bulbiferum* Red., *L. Thunbergianum* R. et Sch.), Ungeleckte *ß. L.*, 30 bis 60 cm hoch, Stengel nebst den Blütenstielen oben behaart. Blätter breit, länglich-lanzettlich, die unteren wechselständig, die obersten quirlig. Blüten ungeleckt und mit nur kleinen Warzen, gesättigt-rötlich-orangefarben bis orangefarben.

b) **bicolor** Moore (syn. *L. pictum* hort. Sieb., *L. pubescens* v. *Houtte*, *L. aurantiacum* hort. Krel.), Zweifarbig *ß. L.*, Stengel nur 25—30 cm hoch werdend, Blätter gedrängt stehend, etwa 40, schmäler, die unteren 8—13 mm breit; Kronkelch groß, mit sehr breiten Zipfeln, die 3 inneren 36—44 mm breit, mit am breitesten von allen, am Grunde und an der Spitze blutrot bzw. blasser rot, in der Mitte aber orange gelb; Punkte nur wenige nahe dem Grunde.

c) **alutáceum** Bak. et Dyer (syn. *L. Thunbergianum aureum nigro-maculatum*, *L. aurantiacum* Paxt?), Geschminkte *ß. L.*, Stengel noch nicht 30 cm Höhe erreichend; Blätter etwa 30; Blüten einzeln oder an kräftigen Pflanzen 2—3 (—5); die Zipfel schön apricotfarbig bis hellorange, auf der unteren Hälfte ihrer Oberseite mit zahlreichen schwarzpурпuren Punkten geschmückt; viel begehrte und prächtige Form. f. *Aliceae Wilson*, Blüten erheblich größer und noch leuchtender hellorange gelb-färbt als bei voriger, auch mit weniger und purpurnen Flecken; ist sehr schön, aber noch sehr selten.

d) **sanguíneum** Lindl. (syn. *L. biligulosum* hort., *L. umbellatum* v. *Houtte*, *L. fulgens* Morr. ex p.), Blutrote *ß. L.*, Stengel 30—45 cm hoch; Blätter etwa 40, lanzettlich; Blüten 1 oder mehrere, die Zipfel breit, blutrot und mit wenig orange gemischt und nur wenigen kleinen Punkten nahe ihrem Grunde, während Papillendrüsen und Warzen fast fehlen. f. *sanguineum grandiflorum* (syn. *L. umbellato-atrosanguineum* v. *Houtte*, *L. atrosanguineum* hort., *L. haematochroum* Lem.) hat größere, 15 bis 17 cm breite, und dunkler gefärbte, feurig-dunkelblutrote Blüten ohne Vermischung von orange oder karmesin; ist sehr schön, aber selten echt zu bekommen.

e) **atrosanguíneum** Bak. (syn. *L. Thunbergianum grandiflorum* hort., *L. coruscans* hort., *L. fulgens* Morr. ex p., *L. fulgens* f. *atrosanguineum maculatum* hort.), Dunkelblutrote *ß. L.*, Stengel 30—50 cm hoch; Blüten 12—15 cm breit, sehr dunkel-karmesinblutrot, im Innern mit zahlreichen schwarzen Flecken und Punkten und nur wenig erhobenen Papillendrüsen.

f) **venustum** Kth. pr. sp., Reizende *ß. L.*, Stengel 30—45 cm hoch, rauhbehaart oder kahl; Blüten 2 Wochen später als bei den übrigen Formen erblühend, einzeln oder zu wenigen endständig, leuchtend-orange mennigrot, bisweilen dunkelzimoberrot, ohne Flecken, sehr schön.

g) **pardinum** Moore (syn. *L. Thunbergianum* hort., falschlich R. et Sch., *Tafel 60*, 240, *L. Wil-somii* hort., Leichtl.), Pantherflelige *ß. L.*, die „Thunbergs Lilie“ vieler Gärten, von allen vorigen im

Verhalten und der allgemeinen Tracht abweichend. Stengel wie bei *Lilium Leichtlinii* (Nr. 3470) gern erst eine Strecke in der Erde emporwachsend; Blütenfarbe wie die Tafel sie zeigt. Ist prächtig und vielleicht Bastardform zwischen *L. elegans* × *L. speciosum*.

h) *incomparabile* (syn. *L. umbellatum* f. *incomparabile* *hort.*, *L. bulbiferum* f. *incomparabile* *hort.*, *L. incomparabile* *hort.*), *Unvergleichliche* 3. L., prächtige, sehr großblumige Form, die ganz besondere Beachtung verdient; Stengel 30—60 cm hoch, robust, grün; Blätter dicht-zahlreich, ziemlich schmal-lanzettlich, langzugespißt, 3-nervig, 8—10 cm lang, in der Mitte meist 12—16 mm breit. Blüten aufrecht, einzeln oder 2—3, groß, an 15 cm breit, lebhaft-scharlach, mit orangegelben Kielfurchen und mit zahlreichen dunkleren, purpurnen Flecken, außenseitig orangegelb mit rot verwaschen; die Zipfel aus spatelförmig-verschmälertem und an den Rändern einwärtsgebogenem Grunde breit-länglich, stumpflich, die 3 inneren 3½—4½ cm breit, die 3 äußeren schmäler. Wahrscheinlich ein Bastard *L. elegans* × *L. bulbiferum*.

i) *stamineum* Voss (syn. *L. fulgens* staminosum Lem., *L. Thunbergianum* stamineum Rgl., *L. Thunberg*. flore pleno *hort.*), *Fadenblumige* 3. L., Stengel 30—45 cm hoch, meist 2-blütig; Blüten meist dunkelfeuerrot, teilweise mit schwarzen Flecken geziert, an 15 cm breit, in der Mitte, an der Stelle der 6 Staubblätter aber 6 tief-zweiteilige, blumenblattartige Gebilde, in deren Spalt das Staubköpfchen angeheftet ist, hier und da auch wohl ganz fehlt.

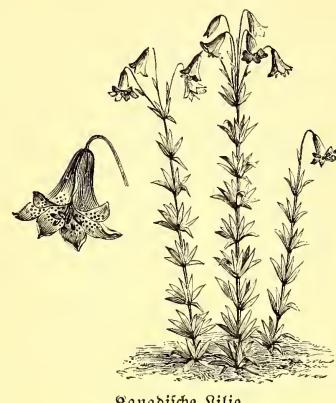
Verwendung. *L. elegans* und seine genannten Formen sind wirklich schöne, sehr dankbare und genügsame, für kleine, wie für große Ziergärten allgemein empfehlenswerte Lilien; auch für Topfkultur ganz vortrefflich. In kleinen Trupps zerstreut auf Rabatten oder im Landschaftsgarten zu Gruppen vereinigt u. s. w., bilden sie prächtige Büsche, wenn man die Zwiebeln nicht öfter aufnimmt als alle 3 oder besser 4 Jahre einmal. Sie lieben sandig-lehmigen, mit etwas Mist- oder Komposterde vermischten, durchlässigen, aber doch etwas frischen Boden und halbsonnigen Standort, gedeihen bei günstigem (frischem) Boden aber auch sonnig stehend recht gut. Die während der Ruhezeit etwa aufgenommenen Zwiebeln sollen immer sogleich wieder eingepflanzt werden (Erddecke 10—12 cm); andernfalls sind sie bis zum Geblüten zu werden, in Sand oder trockene Erde eingeschüttet, im Keller aufzubewahren. Vermehrung durch Brutzwiebeln alle 3—5 Jahre, im Notfalle auch alljährlich.

3454. *Lilium canadense* L. (syn. *L. pendulum* Spae, *L. penduliflorum* DC.), *Kanadische Lilie*. Östliches Nordamerika, auf Grasflächen und frischgelegenen, sandigen Wiesen. Staude, 45—120 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Zwiebel weiß, einjährig, Ausläufer treibend, an deren Ende sich dann die neue Zwiebel bildet; die stumpfen Schuppen sind klein, dick, brüchig. Stengel schlank, kahl, stielrund, grün. Blätter in regelmäßigen, 5—12-blätterigen Quirlen, welche aber bisweilen wie auseinandergerissen sind, an beiden Enden verschmälert, verkehrt-lanzettlich, 7—10 cm lang, über der Mitte 12—20 mm breit, kahl, dünn, grün, 5—7 nervig, auf den Nerven bisweilen bewimpert. Blüten entweder nur wenige und doldig, oder mehrere doldentraubig, auf 6—24 cm langen Blütenstielen, die an der Spitze stark nicken und bisweilen Deckblätter tragen. Kronfelsch 5—7 cm lang, breit-trichterförmig, glänzend-rot bis rein-

gelb und mit zahlreichen purpurlichen Flecken geziert; die Zipfel sind mehr oder weniger spreizend, nur zurückgekrümmt oder gerollt, verkehrt-lanzettlich, spitz, 12—16 mm breit, erst über der Mitte sichelig gebogen, oberseits am Grunde mit Warzen, mit deutlich eingedrückter Kielgrube, deren Ränder kahl sind. Staubfäden 1½ kürzer als der Kronfelsch, Staubköpfchen 8 bis 13 mm lang; Fruchtknoten 16—20 mm lang; Kapsel kreisförmig, stumpf-kantig, gegen 4 cm lang, an der Spitze nicht nabelig-grubig. Es gibt einige Formen, die in Größe und Schönheit der Blüten merklich verschieden sind: f. typicum, die gewöhnliche, mit langgestielten, großen, hellorange gelben, in der Mitte gelb- und dunkelpurpur-gesleckten Blüten ist eine der schönsten. f. superbum Elwes, sehr schön und blütenreich (die Stengel 3—8-blütig), mit scharlach-orangefarbenen oder zinnoberroten, in der Mitte gelb-gesleckten und zahlreich-punktierten großen Blüten, die an *L. superbum* *L. erinaceum*, aber nie den bezeichnenden grünen Fleck des letzteren am Grunde der Kronfelschblätter tragen. f. rubrum Elwes hat viel kleinere Blüten mit auffallend schmalen Zipfeln, die purpurroten, am Grunde gelb und dunkel purpur-gesleckt sind. f. flavum Elwes, eine kleine und kleinblumige Form mit gelben, dunkelpurpur-gesleckten Blüten und roten Staubköpfchen.

Verwendung und Kultur. Diese Lilie ist ziemlich hart, wenn man sie mit Laub, Moos u. dergl. deckt. Man muß sie 20 cm tief in eine sandige Wiesenmoor- oder Heideerde und in halbschattiger Lage pflanzen, wo sie genügende Frische bekommt, z. B. auf Heideerde-Beeten, und läßt sie jahrelang ungestört. Die Brutzwiebeln sitzen immer auf einem Ausläufer der alten Zwiebel. Man hüte sich, sie abzutrennen, vielmehr verpflanze man sie, ohne die alte Zwiebel oder den Ausläufer zu verlegen, da beide zum Gedeihen der jungen Zwiebel unerlässlich sind.

3455. *Lilium parvum* Kellogg (syn. *L. canadense* f. *parvum* Bak.), *Kleine Lilie*. Kalifornien, Sierra Nevada. Staude, ½—1½ m hoch. Blütezeit: Juli. — Zwiebel im Vergleich zur Höhe der Pflanze recht klein, kurz-ausläufertreibend, d. h. es bilden sich nahe aneinander und hintereinander gleich wieder Zwiebeln in der gleichen Bodentiefe; die Schuppen sind weißlich, zahlreich, locker liegend, gegliedert; Stengel grün, kahl, unterhalb der Blütentraube eine Strecke blattlos. Blätter meist zu 8—10 zusammen, quirig stehend, einige auch zerstreut, 5—7 cm lang, 8—13 mm breit. Blütentraube loher, 2—30-blütig (bisweilen sogar bis 50-blütig). Die Blüten auf aufstrebenden, 5—14 cm langen Blütenstielen, die von Deckblättern gestützt sind, zur Blütezeit nie hängen, sondern wagerecht oder fast aufrecht sich halten, orangegelb bis orangerot, fast immer punktiert (es gibt aber



Kanadische Lilie.

in Farbe und Zeichnung abweichende Sorten), etwa 3—4 cm lang, trichterig-glockig; die Zipfel spitz, 6 bis 13 mm breit, erst über ihrer Mitte sichelig-gekrümmt. Fruchtknoten 6—10 mm lang, halb so lang als der fast gerade Griffel; Kapsel abgestutzt, 8—14 mm lang, 6—9 mm breit, stumpfkantig.

Verwendung. Die Kleine, nämlich kleinblumige, aber doch hohe Lilie ist ihrer Reichblütigkeit wegen für Landschaftsgärten von Bedeutung, wo man sie an den Ufern von Seen oder an schattigen, reichend feuchten Gehölzstellen anbringen kann. Die Pflanzen wuchern ziemlich leicht, bilden mit der Zeit starke Büsche, indem immer mehr Stengel dem Boden entspringen. Sie verlangen aber frischen, sandigen Wiesenmoorboden, wo man sie jahrelang ungestört lassen kann. Die Zwiebeln sind etwa 12—15 cm tief zu legen. Kultur sonst wie Nr. 3454.

3456. *Lilium nitidum* Bak., Blinkende Lilie. Westliches Nordamerika. 60—70 cm hoch. Zwiebel fast erdstammartig, quer- oder wagerecht-verlängert, mit dichtangedrückter, lanzettlichen, etwa 3½ cm langen, weißen, spitzen Schuppen. Stengel stielrund, glatt, im unteren Teile purpurrot, nach oben grün; mit etwa 4 Blattquirlen, die gegen 20blätterig sind. Blätter lanzettlich, hellgrün, fahl, 4—5 cm lang, in der Mitte 7—9 mm breit. Blüten 10—20 (etwas größer als bei *L. Martagon*), in 15—30 cm langer, fast dreieckiger Röhre, gegen 4 cm lang, hellgelb, mit becherförmiger unterer und zurückgeschlagener oberer Hälfte; die Zipfel lanzettlich, rotbraun-getupft.

Steht der Nr. 3455 sehr nahe und soll eine sehr schöne Freilandstaude sein.

3457. *Lilium superbum* L., Stolze Lilie (e. Swamp Lily). Nordamerika, von Kanada bis Karolina, an sumpfigen Orten. Staude, 90—180 cm

hoch. Blütezeit: Juli, August. — Zwiebel weiß oder weißlich, ziemlich dick, mit zahlreichen Schuppen; ausläufertreibend-einjährig, d. h. sie treibt einen kurzen, schuppigen Ausläufer, der am Ende die neue Zwiebel bildet; während die alte, welche den Blütenstengel getrieben hat, abstirbt. Stengel robust, fahl, purpurangelaufen. Blätter in 3—4-, meist



Stolze Lilie.

8—10blätterigen Quirlen, dunkelgrün, 3—8nervig, lanzettlich, zugeipigt, auch nach dem Grunde hin verschmälernt, die unteren meist 10—14 cm lang, in der Mitte 13 bis 20 mm breit. Blüten zu 6—30, selbst 40, in breit-pyramidaler Röhre, 7—10 cm lang, auf langen, oben nickenden Stielchen, leuchtend-rot-orange gefärbten mit purpurnen Flecken und am Grunde jedes der 3 inneren Zipfel mit einem 3eckigen, grünen Fleck; die Zipfel sind spitz, lanzettlich, in der Mitte 12—20 mm breit, tief herab zurückgerollt. Staubfäden gelblich, sehr auseinanderweichend, mit rötlichen Kölbchen. Fruchtknoten 18—26 mm lang, wenig kürzer als der gebogene, gelbe und rötliche Griffel.

Kapsel verkehrt-eiförmig, stumpf-kantig. Die Garten-sorten weichen in der Färbung etwas ab, so gibt es ockerfarbige oder hellmahagoniebraune Blüten, auch solche, welche außen scharlach- oder kapuzinerrot und in gelb übergehend sind; alle aber sind innen purpur-gefleckt und zeigen den grünen Stern. *L. superbum* f. *pyramideum* Hort. ist nur eine üppige Kultur- und Standortsform. Eine in der Tracht abweichende spät- und wenig blütige Abart ist

carolinianum Michx. pr. sp. (syn. *L. Michauxii* Poir., *L. Michauxianum* Schult. fil., *L. autumnale* Lodd., *L. Martagon* Walt., nicht *L.!*), Karolinische St. L., Blütezeit: August, September. Zwiebel der Stammsart ähnlich, zweijährig, ausläufertreibend; Stengel 60—90 cm hoch, grün; Blätter weniger, kürzer und viel breiter, breitzugespitzt, gewöhnlich 2½—8 cm lang, in der Mitte 2—4 cm breit, über der Stengelmitte in unregelmäßigen Quirlen angeordnet, die übrigen zerstreutstehend. Blüten denen des *L. superbum* ähnelt, aber doch eigenartig erscheinend, leuchtend-orange-scharlach-gefärbi, dunkler punktiert, innen gelb, am Grunde mit grünem Stern, sehr groß, aber nur einzeln bis höchstens zu 3en am Ende des Stengels; die Zipfel sind lang herabgebogen, aber nicht oder nur wenig gerollt. Diese Abart blüht zwar sehr schön, aber nicht reich, verlangt etwas feuchten Wiesenmoorboden mit sehr sandigem Lehm und im Winter gute Fichtenzweigdecke.

Verwendung der Stolzen Lilie in günstig gelegenen Landschaftsgärten in der Nähe von Teichen, auf Rasen-Niederungen, auf Moorbeeten und vor Gehölzpflanzungen, sofern der Boden geeignet ist. Auf Moor- und frischbleibenden Heideerdebeeten gedeiht sie vortrefflich. Die Zwiebeln werden 15 cm tief gelegt, in Abständen von 30 cm. Da sie aber ausläufertreiben, also im Laufe der Zeit ihren Platz ändern, so ist beim Ausheben der Zwiebeln entsprechende Vorsicht zu gebrauchen. Wo die Pflanzen ihre Schuldigkeit thun, d. h. gut blühen, da sollte man die Zwiebeln ruhig in der Erde wuchern lassen. Man muß sich hüten, die Zwiebeln von ihren Erdstängen zu trennen, denn beide sind ganz und gar aufeinander angewiesen, müssen also zusammenbleiben. Im Winter ist gute Schutzdecke anzuraten.

3458. *Lilium pardalinum* Kellogg (syn. f. *californicum* Lindl., *L. Robinsonii* Hort.), Pantherfleckige Lilie (e. The Californian Lily). Kalifornien, Utah. Staude, 90—180 cm hoch. Blütezeit: Juli. — Zwiebel groß, weiß, kurz-ausläufertreibend, jährlich 1—5 Zwiebeln erzeugend; die Schuppen sind zahlreich, fast stets gegliedert, aus breitem Grunde lanzettlich, spitz, dick. Stengel stielrund, grün, fahl. Blätter 10—18 cm lang, 2½—5 cm breit, länglich-lanzettlich, gewöhnlich in regelmäßigen, 6—12blätterigen Quirlen stehend, an jungen Pflanzen aber oft zerstreut, dünn, 3—7nervig. Blüten 3—30, in offener Traube oder fast doldig, auf sehr langen, an der Spitze nickenden Stielchen, leuchtend-scharlach- oder karminrot, in der Mitte bis zum Grunde plötzlich orangegelb und zu 2 Dritteln der unteren Länge reich rot-gefleckt; die Zipfel stark zurückgerollt, lanzettlich, am Grunde nur wenig warzendrüsig, mit ausgehöhlter Nielgrube, deren Ränder fahl sind. Staubblätter 1/3 kürzer als der Kronfelsch, mit gelb- oder braunroten Kölbchen. Griffel gekrümmmt, doppelt so lang als der Fruchtknoten. Kapsel länglich, an der Spitze nabelig, etwa zolllang. — Wir unterscheiden folgende Formen:

a) *californicum* Lindl. (syn. *L. Robinsonii* hort.), Echte oder Kalifornische P. L., Blüten am Stengelende gewöhnlich in gleicher Höhe, aus ein und demselben Punkte entstehend, einzeln oder meist zu 2—3 (selten 5!) beisammen, durch Größe und lebhafte prächtige Färbung besonders ausgezeichnet und sich denen von Nr. 3459 nähernd, 7—10 cm lang, mit stumpf-spitzen, 18—26 mm breiten Zipfeln; Staubblätter und Griffel 2 $\frac{1}{2}$ —5 cm lang. Die Blätter sind breit und die Quirle oft weniger regelmäßig (s. Abbildung) und in geringerer Zahl.

b) *angustifolium* Kellogg, Schmalblättrige P. L., 90—120 cm hoch; Blüten zahlreich, 5—30, traubig angeordnet; Blätter von etwa Zollbreite und gewöhnlich in 8—12blättrigen oft aber gebrochenen Quirlen; ein Teil der Blätter meist zerstreut. Diese ist vielleicht die in den Gärten häufigste Form; sie hat etwas kleinere und weniger leuchtend gefärbte, freilich zahlreichere Blüten.

c) *occidentale* Elwes, Abendländische P. L., die Blätter noch schmäler, zu 12—15 quirlig; die Kronkelzzipfel breiter, länger und mehr offen als bei Abart b.

d) *Ellacómbi* Elwes, Doppelquirlige P. L., die Blätterquirle doppelt, 12—24 Blätter in zwei

quirlig geordnet, die übrigen oder bisweilen alle zerstreut stehend, schmal-linealisch, fest, spitz, undeutlich 3—5nervig, die unteren 10—13 cm lang und in der Mitte 6—9 mm breit. Blüten 1—10, wenn mehrere beisammen, dann doldentraubig oder doldig, 5—8 cm lang; Kronkelzzipfel lang zugespitzt, in der Mitte 10—13 mm breit, rotorange-farben, untere Hälfte gelb mit purpurnen Punkten.

Verwendung. *L. pardalinum* und seine Formen sind vorzülfliche Gartenlilien, die im Gegensatz zu vielen anderen, welche trock angewandter Pflege von Jahr zu Jahr schwächer werden und weniger Blüten erzeugen, sich in jedem tiefgründigen etwas feuchten, gewöhnlichen Gartenboden mit den Jahren an Kraftfülle oder an Umfang zunehmen und nur deshalb alle 3 Jahre einmal umgelegt werden müssen, weil sie sonst wegen Raumangels Einbuße erleiden. Anzucht aus Samen (welche reichlich gewonnen werden) giebt nach etwa 4 Jahren blühfähige Exemplare.

3459. *Lilium Humboldtii* Roezl et Leichtl. (syn. *L. Bloomerianum* Kellogg, *L. canadense* f. *Humboldtii* Bak. in *Gard. Chron.*), *Humboldts Lilie*. Gebirge Kaliforniens, Sierra Nevada. Staude, 1 $\frac{1}{4}$ bis 2 m hoch. Blütezeit: Juli, August. — Zwiebel groß, 5—10 cm dick, purpurlich gefärbt, aus großen (5—8 cm langen), dicken, fleischigen, fast dachig-zweireihig verlaufenden Schuppen bestehend, welche auf einer seitlichen und schief-abwärts verlaufenden Achse sitzen, und deren Stengel deshalb nicht in der Mitte der Zwiebel auswächst. Stengel stielrund, robust, kahl oder flaumig, grün, rötlich gefleckt oder -angelaufen. Blätter fast stets regelmäßig quirlig in 4—6 etwa 10—15blättrigen Quirlen, lanzettlich, an beiden Enden verschmäler, spitz, die unteren 10—13 cm lang, über der Mitte 18—26 mm breit, 5nervig, sattgrün, wellig. Blüten 6—10, bisweilen bis 30 in einer großen, oft 30 cm breiten, offenen Rüpe angeordnet. Blütenstielen spreizend oder aufstrebend, an der Spitze nickend; 7—15 cm lang. Kronkelz 7—10 cm lang, leuchtend rot-orange farben, mit zahlreichen kleineren (f. *typicum*), oder größeren breit-ovalen (f. *Bloomerianum*), oder farbenfürpurpurnen Flecken gesäumt, die bei f. *ocellatum* Kellogg mit hellerem Rande umgeben, also geäugelt sind; auf seitlich am Grunde die Färbung grünlich. Die Kronkelzzipfel sind spitz, in der Mitte 18—26 mm breit, über dem Grunde schon stark zurückgekrümmt, oberseits am Grunde mit deutlich ausgehöhlter Kielgrube. Staubfäden 3 $\frac{1}{2}$ —5 cm lang, die Kölbchen 12—17 mm lang, mit rotem Blütenstaub. Kapitel verkehrt-eiförmig, spitz-fantig, oben nabelig. f. *puberulum* Bak. (syn. *L. canadense* f. *puberulum* Torrey), Stengel und Blattunterseite flaumhaarig.

Verwendung. Ist prächtig und dauerhaft, aber noch ziemlich selten! Wer es wünscht, kann sie auch in großen Töpfen kultivieren. Kultur am besten in halbjähligem oder doch gegen die heiße Mittagssonne geschützter Lage in tiefem, humosem (Waldbunus), sandigem Lehmboden. Die Zwiebeln sind 10—12 cm hoch mit Erde zu bedecken. Im Winter Fichtenzweigdecke.

3460.* *Lilium Martagon* L., Tafel 60, 238, Türkenbund-Lilie. Europa, Sibirien. Staude, meist 50—90 cm, in der Kultur auch bis 180 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Zwiebel eiförmig, spitz, gelblich, 2 $\frac{1}{2}$ —7 cm dick, ausdauernd, mit lanzettlichen, spitzen Schuppen. Stengel aufrecht, stielrund, kahl (syn.



Kalifornische Pantherlilie.

Umfreisen zeigend. Blüht 2—3 Wochen später als vorige und findet sich bisweilen unter dem falschen Namen *Lilium Michauxii* in den Gärten.

e) *pallidifolium* Bak. (syn. *L. puberulum* hort., nicht *Torrey!*), Hellblättrige P. L., 1 $\frac{1}{4}$ —2 $\frac{1}{4}$ m hoch, mit 50—80 hellgrünen, etwas festeren Blättern, welche deutlich 5—7nervig, die oberen regelmäßig quirlig, die unteren bis zum Grunde (zur Blütezeit) zerstreut stehend. Blüten meist zahlreich, gegen 20—30 und lofertraubig, oder weniger und dann mehr doldig; bei der größeren Anzahl sind sie aber auch meist etwas kleiner (5—7 cm lang), die Zipfel spitzer, in der Mitte etwa 10—14 mm breit, und blässer gefärbt, schon unterhalb der Mitte stark zurückgeschlagen. — *L. Roezlii* Rgl. (syn. *L. canadense* f. *Hartwegii* Bak.), Rözl's Lilie. Gebirge Kaliforniens, 60—100 cm hoch. Blätter etwa 20—30, wenige obere oder untere

L. glabrum Spr.) oder flaumhaarig (syn. *L. hirsutum* Mill., *L. Milleri* Schult.), grün oder purpur-grässt. Blätter in 6—9-blätterigen Quirlen, und unter dem Blütenstande einige zerstreut-stehend, wagerecht-abstehend, elliptisch-lanzettlich, an beiden Enden verschmälert, sitzend, dünn, die unteren 10—15 cm lang, über der Mitte 2 $\frac{1}{2}$ —3 $\frac{1}{2}$ cm breit, außer der Mittelrippe mit je 2—5 Längsnerven jederseits. Blüten 3—20, bei Kulturpflanzen selbst bis 50, in schmalpyramidaler Traube angeordnet; die unteren Blütenstielchen 2 $\frac{1}{2}$ —8 cm lang, mit nickender Spitze, am Grunde mit ein paar Staubblättern. Kronfelsch meist duftend, 3—4 cm lang, außen flauimg, gewöhnlich weinrot-purpur-gräbst, reich-punktiert; bei Gartenformen auch anders gefärbt. Die Zypsel sind lanzettlich, stark zurückgerollt. Staubblätter etwa so lang als der gefräumte Griffel, mit meist rotem Blütenstaub. Fruchtknoten 1—1 $\frac{1}{2}$ cm lang, breit-frijelförmig, lantig, oben nabelig. — Formen sind: f. Cattaniae Vis. (syn. *L. dalmaticum* Fl. des S.), Kronfelschzypsel sehr dick, die Blütenfarbe eigenartig und sehr schön schwärzlich-weinrot-purpur, die Flecken undeutlich; eine herrliche, ihrer Blütenfarbe wegen sehr gesuchte Form! f. album, Blüten weiß, Blütenstaub gelb, Belaubung glänzend-grün; ist sehr ansprechend, aber etwas empfindlich und deshalb im Handel seltener. f. purpureum, Blüten purpurviolett. f. flore pleno, Blüten bald mehr, bald weniger gefüllt.

Verwendung dieser schönen Pflanzen, die völlig winterhart sind in kleineren Gärten zerstreut auf Rabatten, auch zwischen lichtem Boskett, sofern der Boden zuvor mit Waldhumus durchsetzt wird, in größeren Gärten an halbschattigen Orten truppweise oder zu ganzen Gruppen vereinigt. Reizend sind z. B. die hier und da an etwas schattigen, frischen Stellen in Alleen eingesprengten Klumps der Türkenshund-Lilie. Kultur in allerlei etwas frischem, humosem Boden (für Topfkultur in Waldhumus, Lehm, Misterde und Sand). Im Freien sind die Zwiebeln 15 cm hoch mit Erde zu bedecken. Abstand der Pflanzen 20—30 cm. Vermehrung durch abgetrennte Brutzwiebeln während der Ruhezeit der Zwiebeln (etwa im August). Übrigens lassen sich die Zwiebeln $\frac{1}{4}$ Jahr lang, im Keller oder in Sand eingeschichtet, bis zur Pflanzzeit im Spätsommer oder Herbst trocken aufbewahren. Anzucht aus Samen geht erst in 4. oder 5. Jahre blühende Pflanzen.

3461. *Lilium Hansoni* Bak. (syn. *L. maculatum* Moore, *L. avenaceum* Moore, *L. maculatum* Bot. Mag. t. 6126; *L. avenaceum* Maxim. ex p.), **Hansons Lilie.** Japan. Staude, 90—125 cm hoch. Blütezeit: Juni, etwa 2 Wochen früher als *L. candidum*. — Zwiebel groß, rund, dicht, weißlich, derjenigen von Nr. 3446 ähnlich, mit breiten, kurzspitzen Schuppen. Stengel robust, stielrund, kahl, grün. Blätter dunkelgrün, dünn, kahl, lanzettlich, bis elliptisch, an beiden Enden verschmälert, vorn spitz, in 2—4 je 8—12-blätterigen Quirlen, die beträchtlich entfernt sind, abstehend, sitzend, einige auch zerstreut, 7—15 cm lang bei 1 $\frac{1}{2}$ —4 cm Breite, 3—5 nervig. Blüten 4—10, auch mehr, unregelmäßig-traubig oder mehr doldig-gehäuft, mit aufrecht-abstehenden, an der Spitze nickenden, 5—8 cm langen Stielchen. Kronfelsch 3—4 cm lang, glänzend-orange oder safrangelb, mit rötlichem Schimmer; die Zypsel spreizend, dick, lanzettlich, in der Mitte 8—12 mm dick, tief hinab sichelig-zurückgekrümmt, auf der unteren Hälfte der

Oberseite purpur-punktiert, und mit langer, kahler, tiefer Stielfurche. Staubfäden 2—2 $\frac{1}{2}$ cm lang, Staubblättchen schmal, 8—12 mm lang, mit gelbem Blütenstaub. Fruchtknoten keulenförmig, tiefgefurcht, 1—1 $\frac{1}{2}$ cm lang, wenig kürzer als der Griffel. Ein hervorstechendes Merkmal ist noch, daß die Blütenknospen an der Spitze verdickt sind, ovale Form und noch nicht die doppelte Länge der Breite haben.

Verwendung. Dieser schönen Schweiter der Türkenshund-Lilie soll allgemeine Empfehlung zu teil werden. Zu bedauern ist, daß diese Art in unseren Anlagen und Landschaftsgärten noch so wenig verbreitet ist. Die Vermehrung durch Brutzwiebeln ist nur spärlich, und Samen hat man bisher nicht erntet.



Hansons Lilie.

können, daher die geringe Verbreitung. Abgeschnittene Blütenstielchen halten sich auffallend lange frisch. Kultur wie Nr. 3460.

3462. *Lilium avenaceum* Fisch., nicht Rgl. Gartenflora t. 485, (syn. *L. Martagon* Ledeb. ex p., nicht *L.*; *L. medeolodes* Franch. et Sav., nicht *A* Gr.; *L. maculatum* Mokou), **Hasfertüppige Lilie.** Kamtschatka, Japan. Staude, 45—60 cm hoch. Viel weniger schön als vorige, und auch anspruchsvoll betr. der Kultur. Zwiebel klein, aus schmalen, langen, linealischen, in der Mitte gliederigen, zugespitzten, brüchigen, weißen Schuppen zusammengefest, deren Hälfte an die Form von Hasfertüppchen erinnern. Blüter fast immer in nur einem (6—9-blätterigen) Quirl, bisweilen noch ein zweiter, sonst aber zerstreut. Blüten 1—12, unregelmäßig-doldentraubig oder fast doldig, scharlach oder rotgelb, mit oder ohne dunkle Punkte. Ist entbehrlich, weil anspruchsvoller und weniger schön als Nr. 3460 u. 3461.

3463. *Lilium monadelphum* M. B. (syn. *L. colchicum* hort., *L. Loddigesianum* Schult. fl.), **Einbrüderige Lilie.** Östlicher Kaukasus. Staude, 60—150 cm hoch. Blütezeit: Ende Mai, Juni. — Zwiebel ziemlich groß, gelblich, breit-eiförmig oder rundlich-eiförmig bis länglich-oval, mit lanzettlichen,

zugespitzten Schuppen. Stengel hoch, fast der ganzen Länge nach dichtbeblättert. Blätter aufrecht, lanzettlich, spitz, vielnervig, unterseits auf den Nerven und am Rande papillendrüsig, die oberen allmählich kürzer. Blüten in eine straußförmige, 2—10-, auch mehrblütige



Einbrüderige Lilie.

Kapsel scharf- oder stumpf-kantig. — Formen sind: f. *Szwowitzianum* *Fisch. et Lallem. pr. sp.* (syn. *L. colchicum* *Stev.*, *L. caucasicum* *hort.*), Pflanze robuster, die Blätter mehr aufstehend, die Blüten schwefel- oder hellgelb, die Staubfäden meist völlig frei und mit bräunlich-scharlachroten Köschen oder ebenso gefärbtem Blütenstaub; Griffel nach dem Abblühen sich zurückbeugend und die Kapsel

stumpf-kantig; diese ist die häufigere Form, während die schöne goldgelbe Stammart sehr selten geworden ist. f. *Ledebourii* *Bak.* (syn. *L. pyrenaicum* *Ledeb.*, nicht *Gouan*), Blätter sehr schmal-linealisch, aufrecht, die mittleren etwa 7 oder 8 cm lang bei 3—5 mm Breite, außer dem fast ungerollten papillendrüsigen

Rande kahl, 3-nervig, mit Nebenadern, nach oben kleiner. Blüten 1—3, gelb, mit am Grunde lang-verschmälerten, schwarz-punktierten, nicht papillendrüsigen, von ihrer Mitte an stark-zurückgekrümmt Zipfeln und gelben Staubköpfchen. [*L. pyrenaicum* *Gouan* trägt auf der Oberfläche der Kronfelschzipfel zahlreiche Papillendrüsen, außerdem Punkte und hat 3—5 nervige, schmale, verlängerte Blätter.] — *L. ponticum* *C. Koch*, Pontusgebiet; Stengel vom unteren Drittel ab dicht mit aufrechten, lanzettlich-linealischen, zugespitzten, vielnervigen Blättern besetzt, die unterseits an den Nerven und am Rande papillendrüsig sind. Blütenraupe 1—7- (auch mehr-) blütig. Kronfelsch glotig, gelb; die Zipfel sichelig-zurückgeschlagen, auf der Oberfläche zerstreut-papillendrüsig;

*Lilium monadelphum Szwowitzianum.*

Kapsel länglich, fast keulenshormig. Ist wohl kaum in Kultur, oder wird mit Nr. 3463 immer verwechselt.

Verwendung. *L. monadelphum* und seine Form f. *Szwowitzianum* mögen als schöne gelbe Gartenlilien fürs freie Land wie auch für Topfkultur empfohlen werden. Kultur an halbschattigem oder an einem den ganzen Tag von Bäumen nur leicht beschatteten Standort in lehmigem Biesenboden, der nötigenfalls durch Beimischung von Sand, Waldhumus oder Heideerde etwas zu lockern ist; jedoch genügt jeder nicht zu fette, etwas frische Gartenboden wohl auch. Die Zwiebeln sind 15 cm tief zu pflanzen (in Töpfen 8 cm mit Erde zu bedecken). Frische, nicht hinreichend verrottete Misterde sollte man lieber fortlassen. Die Pflanzen werden im Freien um so schöner und blühen um so reicher, je länger man sie an ihrem Platz ungeöstert lässt, und ein Verpflanzen nur nach mehreren Jahren einmal statthat. Topfpflanzen blühen im Kalthause schon im April, Mai und bleiben nach der Blüte vom Juli bis September im Freien an einem trockenen Standorte ziemlich trocken stehen, um Ende September in frische Erde gepflanzt zu werden.

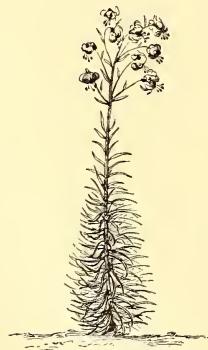
3464. *Lilium carniolicum* Bernh. (syn. *L. chalcedonicum* *Jacq.*, *L. ex p.*), **Strainer Lilie. Norditalien, Krain, Dalmatien. Stände, 50—90 cm hoch. Blütezeit: Juli? — Zwiebel eiförmig, weiß, ausdauernd; Schuppen mehrere, lanzettlich, spitz. Stengel kahl, reichbeblättert. Blätter etwa 30—40, gleichmäßig am Stengel zerstreutstehend, lanzettlich-linealisch, so gegen die Spitze hin allmählich etwas kleiner werdend, flach, in der Mitte etwa 12—20 mm breit, deutlich 5—9nervig, an den Nerven der Unterseite und an den Rändern deutlich-schärflich-feinwimperig, alle aufrecht-abstehend. Blüten einzeln, seltener 2—3 oder gar 5, auf nickenden Stielchen. Kronfelsch 3½—5 cm lang, zinnoberrot oder tief-orangerot, mit verkehrt-lanzettlichen, an beiden Enden verschmälerten, stark zurückgerollten Zipfeln, die unten auf der Innen- oder Oberseite mit kurzen, erhabenen, braunrotpurpurnen Linien gezeichnet sind. Kapsel verkehrt-eiförmig, stumpfkantig, oben nobelig. — *L. Heldreichii* *Freyen* (syn. *L. carniolicum* *Heldr. exs.*), Griechenland; Stengel mäßig hoch, vielblätterig, an den von den Blättern herablaufenden Streifen papillendrüsig; Blätter lanzettlich-linealisch, vom Grunde bis fast zur Stengelmitte so ziemlich gleichförmig, dann plötzlich kleiner, mehr zerstreut und wie die unteren aufrecht-abstehend, unterseits an den Nerven und Rändern schärflich-papillendrüsig. Blüte einzeln, nickend, intensiv zinnoberrot, an ihrem Grunde ebenso gefärbt, die Zipfel am Grunde mit verlängerten, zinnoberroten Papillendrüsen.**

3465. *Lilium chalcedonicum* *L. ex p.* (syn. *L. rubrum byzantium* *hort.*, *L. byzantium miniatum* *Bauh.*, *Martagon constantinopolitanum* *Park.*), **Brennende Lilie (Scharlach-Türkenbund; fr. *Lis turban*, *Lis de Constantinople*; e. *Scarlet Martagon-Lily*). Griechenland, Jonische Inseln. Stände, 80 bis 120 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Zwiebel groß, eiförmig-rundlich, gelb, mit breit-lanzettlichen Schuppen. Stengel hoch, straff, kahl oder leicht flaumig, dicht-vielblätterig, an den von den Blättern herablaufenden Linien papillendrüsig. Blätter 100 und mehr, schmal-lanzettlich-linealisch, unterseits an den Nerven und Rändern weiß-papillendrüsig-scharf; die unteren Blätter vom Grunde bis zur Mitte des Stengels fast gleichförmig oder nur allmählich kleiner**

und bis dahin aufrecht-abstehend, verkehrt-lanzettlich, an beiden Enden verschmälert, 3—5nervig, die oberen Blätter plötzlich kleiner, dachziegelig-liegend und ganz dem Stengel angedrückt. Blüten meist 2—3, aber bis 10 (selten nur eine), fast doldentraubig, hängend (geruchlos), $3\frac{1}{2}$ —5 cm lang, leuchtend-lackrot oder feurig-zinnober-bis korallenrot; die Zypsel verkehrt-lanzettlich, zurückgerollt, oberseits im unteren Teile mit braunen Wärzchen behaftet. f. *majus hort.* ist nur eine kultivierte, üppige Pflanze.

Bwendung als eine der leuchtendsten und am leichtesten von allen zu kultivierenden Arten! Sie muß in den Landschaftsgärten und Anlagen, auch im Park wieder zu Ehren kommen. Auf Rabatten, truppweise zwischen lichtem Gehölz, am Rande von Bosketts und selbst an unkultivierten Orten, wo wenige andere Pflanzen wachsen, geschweige denn zur Blüte gelangen, wird diese Art gut fortkommen, ja, sie scheint etwas schweren Boden dem leichten vorzuziehen und gedeiht in derartigen Gartenböden vorzüglich. Im tiefen Schatten kommt natürlich auch diese Pflanze nicht zur Blüte. Unnötiges Verpflanzen eingewurzelter Büsche sollte man vermeiden, da diese Art dann meist 2 Jahre hindurch weniger Blüten und weniger Kraft zeigt. Man lasse sie, wo sie ihre Schuldigkeit thun, auf Jahre hinaus gewähren.

3466. *Lilium pomponium* L. (syn. *L. rubrum Lam.* et DC., *L. angustifolium Mill.*), Pomponische Lilie (fr. Martagone de Pompon; e. Scarlet Lily). See-Alpen, Südost-Frankreich. Staude, 45—75 cm hoch. Blütezeit: Juni. —



Pomponische Lilie.

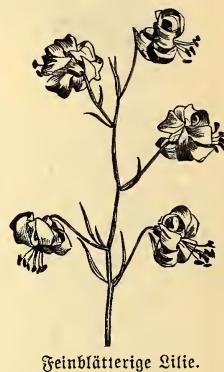
Zwiebel meist gelblichweiß, mit langen, lanzenförmigen Schuppen. Stengel schwach-gesäumt, vielblättrig. Blätter schmal-linealisch, die mittleren etwa 6—10 cm lang bei 3—4 mm Breite, 1—3nervig. Blüten nickend, in 1—6 (auch mehr) blüttiger Traube, an aufgerichteten Stielchen. Kronfelsch $3\frac{1}{2}$ bis 5 cm lang, leuchtend-mennigrot, oberseits am Grunde papillenwarzig und fein schwarz-punktiert; Zypsel stark zurückgerollt, 6—9 mm breit; Stielfurche kahl, ausgehöhlten. Staubköpfchen 6—9 mm lang, mit rotem Blütenstaub. Fruchtknoten 1— $1\frac{1}{2}$ cm lang, Kapsel gegen 4 cm lang, 6 kantig, an der Spitze nabelig. — *L. pyrenaicum* Gouan (syn. *L. pomponium* Willk. et Lange, *L. pomponicum* β Bot. Mag., auch *hort.*; *L. flavum* Lam., *L. albanicum* Schur), Pyrenäen, Süd-Frankreich. Staude, 60 bis 120 cm hoch. Stengel seinfürchtig, fast bis zum Blütenstande beblättert. Blätter dichtstehend, zahlreich, zerstreut, aufrecht-abstehend bis abstehend, linealisch-lanzettlich, die unteren 7—13 cm lang, und in ihrer Mitte 6—17 mm breit, zugespiilt, deutlich-3-, auch 5nervig. Blüten 1—6, bei Kulturpflanzen bis 12 oder noch mehr, mit mehr abstehenden Blütenstielchen, deren untere 7—10 cm lang sind, keine so aufrechte, regelmäßige, verlängerte Traube bildend als das echte *L. pomponium*; Kronfelsch hängend, $2\frac{1}{2}$ —5 cm lang,

gewöhnlich kleiner als bei *L. pomponium*, gelb, im Grunde und gegen den Schlund grünlich-gezeichnet, mit zahlreichen Papillendrüsen und fast auf der ganzen Fläche mit schwarzen Punkten bestreut. Kapsel kreiselförmig, stumpf-3seitig, an der Spitze nabelig.

Bwendung. Beide Arten sind von geringerer Bedeutung. *L. pomponium* eignet sich auch für Topfkultur. *L. pyrenaicum*, welches weniger schön ist, auch für Steingruppen. Sie gedeihen in jedem gesunden Boden, am besten in sandigem, humosem Lehmboden, und wenn man sich am wenigsten drum kümmert. Die Zwiebeln sind 15—20 cm tief zu legen.

3467. *Lilium tenuifolium* Fisch. (syn. *L. pumilum* DC., *L. linifolium* Hornem., *L. pumiceum* Sieb. et de Vriese), Feinblättrige Lilie. Altaigebirge bis Amurland und Nordchina. Staude, 30—90 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni? — Zwiebel birnsförmig, von der Größe einer Walnuss, in der Kultur oft größer und mehr gedrückt-fugelig. Stengel sehr schlank, stielrund, kahl. Blätter 30—50, sehr schmal, zerstreut, meist aufstrebend, die mittelständigen 4—7 cm lang, nur 1—4 mm breit, 1nervig. Blütenstengel auf 5—7 cm Länge unter der Traube blattlos. Blüten 2—20, locker; die Blütenstielchen 5—8 cm lang, von ein paar Deckblättern gestützt, an der Spitze nickend. Kronfelsch 3—4 cm lang, leuchtend-scharlachrot, die Zypsel verkehrt-lanzettlich, in der Mitte 6—9 mm breit, stark zurückgerollt, nicht punktiert, selten mit wenigen kleinen Punkten besprengt, mit kahler, deutlich-eingedrückter Kielfurche. Staubfäden blaurot, 16—20 mm lang, doppelt so lang als die Kölbchen, welche scharlachroten Blütenstaub tragen. Fruchtknoten 6—9 mm, der Griffel 1— $1\frac{1}{2}$ cm lang. Kapsel etwa 2—3 cm lang, keulensförmig-3seitig, 10—13 mm dick, an der Spitze nabelig. — *L. callosum* S. et Z. (syn. *L. pomponium* Thbg., nicht *L.*), Japan, Mandschurei. Blätter 3—5 nervig, linealisch, bei 7—10 cm Länge 2—5 mm breit, am Rande schwach-ungerollt. Blüten 2—9, traubig, auf aufgerichteten, langen Stielchen, nickend. Deckblätter meist an der Spitze schwielig verdickt. Blüten tief-mennigrot, innen mit undeutlichen schwarzen Flecken. Fruchtknoten zölllang; Griffel nur etwa halb so lang bis fast so lang. Ist zwar winterhart, aber weniger schön und deshalb entbehrlich.

Bwendung. Gut gedeihend oder gut kultiviert ist *L. tenuifolium* für Freiland bzw. für Topfkultur eine reizende Erscheinung. Als Einfassung auf Heideerde-Gruppen gedeiht es vorzüglich, denn es liebt leichten, sandigen, kahlen und genügend feuchten Boden. Nicht selten sterben Pflanzen nach der Blüte samt der Zwiebel ab; man sehe sich deshalb durch regelmäßige Anzucht aus Samen rechtzeitig vor. Bei Topfkultur kann man mehrere Zwiebeln in einen größeren Topf pflanzen. *L. tenuifolium* wird in durchlässigen Boden, wenn die Zwiebeln so gepflanzt werden, daß sie 10 cm hoch mit Erde bedeckt sind, und außerdem der Boden nach Eintritt stärkerer Fröste mit einer Laubdecke versehen wird, unser Winterklima überstehen.



Feinblättrige Lilie.

Starke Pflanzen mit mehreren Blüten erhält man nur von aus Samen erzogenen starken Zwiebeln. Frischer Same keimt gut und ziemlich schnell, sodaß man nach 3 Jahren blühbare Zwiebeln haben kann.

3468. *Lilium testaceum* Lindl. (syn. *L. peregrinum* *hort.*, *L. excelsum* *Endl.*, *L. isabellinum* *Kze.*, *L. candidum* \times *L. chalcedonicum?*), **Bräunlichgelbe (oder Nanfung-) Lilie.** Gartenform. Staude, 1— $1\frac{3}{4}$ m hoch. Blütezeit: Juli, August. — Zwiebel groß, rund, ausdauernd, 7—10 cm dick, weißlich, mit breiten, spitzen Schuppen. Stengel gefurcht, schwach-saumig, braun-angelaufen oder -geslekt. Blätter gedrängt-stehend (etwa 60 bis 100), nach oben locker und mehr aufrecht, aufrecht-abstehend, linealisch bis lanzettlich, an beiden Enden verschmälert, glänzend, meist etwas wellig, die unteren 7—10 cm lang, in der Mitte 6—10 mm breit, an den Rändern weiß-saumig; die oberen allmählich kleiner, $2\frac{1}{2}$ —5 cm lang, dem Stengel mehr angedrückt und deutlicher weißrandig. Blüten 3—12, doldig oder straußförmig-traubig angeordnet, wohlriechend, auf aufgerichteten, 10—15 cm langen Blütenstielen stehend, 6—9 cm lang, nanfung gelb (isabellenfarben); die Zypsel tief-zurückgerollt, in der Mitte 18—28 mm breit, nahe dem Grunde mit wenigen kleinen, rötlichen Punkten geschmückt. Staubfäden doppelt kürzer als der Kronfelsch, die Kölbschen 1—2 cm lang, mit rötlichem Blütenstaub. Fruchtknoten fast $1\frac{1}{2}$ —2 cm; Griffel $2\frac{1}{2}$ —3 cm lang.

Berwendung. Ist eigenartig-schön; die Blütenform erinnert auffallend an die der „Weizen-Lilie“, Nr. 3441; auch das Verhalten der Zwiebeln, die schon zeitig im Herbst von neuem treiben, stimmt damit überein. Kultur ganz wie Nr. 3441.

3469. *Lilium Maximowiczii* Rgl., *Maximowicz' Lilie*. Japan. Staude, 60—120 cm hoch. Blütezeit: Juli. — Zwiebel derjenigen von Nr. 3446 ähnlich, aber kleiner, und die Schuppen stärker zugespitzt. Stengel grün oder undeutlich-gefärbt, meist flügelfantig, schlank, fahl oder schwach-behaart, keine Luftzwiebelchen tragend. Blätter linealisch, meistens 1—3 nerved, am Grunde oft mit einer Flode, 7—13 cm lang und 6—14 mm breit. Blüten 1—7—8, in einer offenen Traube, denjenigen von Nr. 3446 ähnlich, aber kleiner, auch meist etwas blässer gefärbt und weniger kräftig geslekt. Griffel schlank, gekrümmt, ungefähr gleichlang mit den Staubfäden; die Kölbschen sind rot. Kapsel am Scheitel nabelig. — Formen sind: f. *pseudo-tigrinum* Carr. pr. sp. (syn. *L. tigrinum* f. *Lishmanii* *Florist.*, *L. jucundum* *hort.*), Stengel robust, aufrecht, mit seinem Grunde nicht erst in der Erde kriechend. Blätter lang-linealisch, am Grunde fast zu Punktidicke verschmälert, nur 1 nerved. Blüten matt-scharlachrot mit gelb, dunkelbraun-geslekt und -punktiert, am Grunde warzig. f. *Bakeri* Elwes (syn. *L. Maximowiczii* f. *typica*), Stengel aufrecht, am Grunde nicht kriechend, behaart, schlank; Blätter linealisch, am Grunde fahl. f. *Regelii* Elwes (syn. f. *tigrinum* Rgl.), Stengel niedriger, mit etwas kriechendem Grunde, fahl, oft 1blütig; Blätter steifer, aufrechtstehend und

nur an ihrer Spitze zurückgebogen; Blüten 4—6 Wochen früherzeitiger, lebhaft-scharlach mit orange, fast auf der ganzen Fläche dicht-schwarzpurpur-punktiert.

Berwendung und Kultur wie Nr. 3446 oder 3453. Sie sind, namentlich f. *pseudo-tigrinum* und f. *Regelii*, sehr hübsch und hart.

3470. *Lilium Leichtlinii* Hook. fil., *Leichtlins Lilie*. Japan. Staude, 60—120 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Zwiebel klein, weiß, ausdauernd, kugelig, mit wenigen dicken, breiten Schuppen. Die Stengel von der Zwiebel aus anfangs mehr waagerecht unter der Erde kriechend, dann aufwärtsstrebend, Wurzeln oder Stengel Zwiebeln entwickelnd; letzterer aufrecht-emporwachsend, stielrund, dunkelbraun, schlank, undeutlich-saumig. Blätter zerstreut, linealisch (etwa 30—40), 7—15 cm lang, 6—10 mm breit, lang-zugespißt, auch an ihrem Grunde verschmälert. Blüten 1—3 (—5), lang-gestielt; der Stiel meist länger als die Blüte, aufgerichtet, oben nickend. Kronfelsch 6—9 cm lang, hellgelb oder citronengelb, außen purpur-angelaufen, innen mit kräftigen weinroten Punkten vom Grunde bis zur Mitte und darüber hinaus bestreut; die Zypsel sind ausgebreitet, lanzettlich, in der Mitte $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ cm breit, tief-zurückgekrümmt oder gerollt, an der Spitze schwielig, rinnig; Kielfurche ausgehöhlt und mit undeutlich-behaarten Randleisten. Staubfäden gelb, 5—8 cm lang, mit rötlichbraunen, 12 bis 20 mm langen Kölbschen. Griffel lang-keulenförmig verdickt. Kapsel groß, kantig, an der Spitze flach.

Berwendung. Die Pflanze ist in leichtem Boden an halbdämmigem Standort zu kultivieren, und bei Topfkultur ist, wie für *L. Washingtonianum* angegeben, auf den kriechenden unteren Stengelteil Rückicht zu nehmen. Ob sie in unserem Klima gut überwintert, ist unbekannt. Kultur etwa wie Nr. 3453.

3471. *Lilium polyphyllum* D. Don (syn. *L. punctatum* Jacq., *L. stylosum* Klotzsch), **Bielblättrige Lilie. Himalaja. 60—120 cm hoch. Zwiebel 5—8 cm lang bei bis $2\frac{1}{2}$ cm Breite, mit wenigen zusammengebrückten, sehr spitzen Schuppen; die Wurzeln sind sehr dic, fleischig und runzlig. Stengel stielrund, kahl. Blätter zahlreich, zerstreut, oder unten bisweilen quirlig, grün, sitzend, spitz, am Rande fein-papillen-drisig, die unteren verkehrt-lanzettlich, 10—13 cm lang, über der Mitte 12—20 mm breit, die oberen schmäler und linealisch. Blüten 4—10, nickend, in lockerer, breiter Traube; die Blütenstielen aufstrebend, 5—10 cm lang. Kronfelschzypsel $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ cm lang, bleichgelblich, mit weinrot-purpurnen Punkten bestreut und von der Mitte ab zurückgerollt, außen nach dem Grunde hin grünlich.**

Berwendung. Seltene, bei uns wohl nur unter guter Laubdecke über Winter aushaltende Art, die lieber im Topf kultiviert und frostfrei überwintert wird. Kultur in lehmiger Rajenerde, untermischt mit Waldbhumus, guter Mitterde und Holzholzstücken.

3472. *Lilium macrophyllum* Voss (syn. *L. roseum* Wall., *L. Thomsonianum* Lindl. 1845, *L. longiflorum* Griff., nicht Thbg.; *Notholirion macrophyllum* Boiss., *Fritillaria macrophylla* D. Don 1825!, *F. Thomsoniana* Don 1839), **Langblättrige Lilie. Himalaja, Afghanistan. Staude, 45—80 cm hoch. Blütezeit: von Ende März bis zum Mai. — Pflanze von einer unter den Lilien ungewöhnlichen Tracht. Zwiebel eiförmig-cylindrisch, 5—8 cm lang, bis zoll-dick, mit mehreren (4) trockenhäutigen Häuten, deren äußere gestreift sind, umgeben, die in ihren Achseln**



Nanfung-Lilie.

Zwiebelchen entwickeln; innere Schuppen 6—7 und fleischig. Blätter breit-linealisch, die unteren bis 40 cm lang, rinnig, weich, die oberen, stengelständigen allmählich abgekürzt und verschmälert. Blütentrauben vielblütig (ein starker Stengel kann bis 40 Blüten erzeugen), ziemlich locker, mit zugepreschten Deckblättern, welche ihre Blütenstielchen überragen. Blüten meist aufrecht-abstehend, trichterförmig, blaß-fleischfarbig-rosa, der Länge nach gestreift, bisweilen an den Rändern etwas geschlitzt. Staubfäden rotrot, mit braunroten, schaukenden Staubköpfchen. — L. Hookeri Bak. (syn. Notholirion Hookeri Bak., Fritillaria Hookeri Bak.) wird nur 30—50 cm hoch, hat nur bis zu 2 cm dicke Zwiebeln, einen an der Spitze verästelten Stengel, weniger und kürzere Blätter und einseitswendige, 3—10blütige Trauben rosafarbenster Blumen.

Verwendung. L. macrophyllum verdient wegen seiner eigenartigen Tracht, auch wegen der Blütenfärbung, in herrschaftlichen Gärten einen Platz. Im Freien kultiviert man es in sandigem, mit Waldhumus oder Laub- und Heideerde gemischem Boden, und zwar in südlicher Lage entlang einer Mauer. Im Winter

dürfte Laubdecke nicht fehlen. Vorteilhafter ist es, diese schon so sehrzeitig im Frühling blühende Art



Langblätterige Lilie.

als Topfpflanze im Kalthause oder kühlsem, hellem Zimmer zur Blüte zu bringen.

Gattung 1224. Fritillaria L., Schachbrettblume, XXXI 10; XXXII

(lat.: fritillus = Würfelbecher; Anspielung auf die Form der Blumen). Kronelch glotzig, abfallend; seine 6 Teile ziemlich gleich, länglich oder fast eirund, aufrecht, oben zusammenneigend oder auch abstehend, innenseitig über dem Grunde oft geflekt oder mit Honiggrübchen. Staubblätter 6; Köpfchen linealisch oder länglich, aufrecht, mit dem (bisweilen eingetrockneten) Grunde oder zwischen ihren Grundlappen ausspringend. Fruchtknoten 3fächrig, vieleilig. Griffel 1, faden- oder säulenförmig, mit ganzer oder bläppiger Narbe. KapSEL. Zwiebelpflanzen. Die Stengel sind einfach, beblättert. Blätter am Stengel zerstreut oder fast quirlig. Blüten ansehnlich, nickend oder hängend, einzeln oder zu mehreren, bisweilen unter einem Blätterbüschel am Stengelende. — 40 Arten der gemäßigten Gegenden der nördlichen Halbkugel.

A. Zwiebel häutig-bestohlt. Stengel fast stets 1blütig. Griffel an der Spitze wenigstens $\frac{1}{2}$ der Länge deutlich-3spaltig. Kronelch-zipfel über ihrem Grunde mit einem linealischen oder lanzettlichen Honiggrübchen *F. Meleagris (Tafel 61). 3473.

B. Griffel an seiner Spitze wie unter A deutlich in 3 Narbenzipfen geteilt. Die Grübchen über dem Grunde der mehr oder weniger würfelförmigen Kronelchzipfel sind breit (länglich oder eirund) F. lutea. 3474.

C. Erdstamm beschäftigt, aber erst auf der Spitze die sonst den Stengelgrund umgebenden Schuppen tragend und Erdprosse treibend, die an ihrem Grunde mit weitläufig-gestellten, an der Spitze aber mit schwäfig-gedrängten Schuppen besetzt sind; Griffel ungeteilt; Honiggrübchen verlängert, ungleich: F. Sewerowii Rgl. (syn. Korolkowa Sewerowii Rgl.), Gebirge Turkestans; Stauda, 30—45 cm hoch; Blütezeit: Mai, Juni; Blüten waggeredt-abstehend oder fast nieder, grünlichgelb, im Schlund bräunlich-purpur-angehaucht und mit grünlichpurpur-anlaufender Röhre. f. tricolor Rgl. hat größere, grünlichgelbe Blüten, die außen und innen im Grunde schön rotbraun-gezeichnet sind. Art und Form sind winterhart.

D. Knollenzwiebel mit häutiger Schale. Blüten traubig, nicht wirksam-festig, lila-farben; Griffel oben ungeteilt. Honiggrübchen klein (kurz) und tief, auf der Außenseite der Lippe also höherig und am oberen Zipfel mehr sattig: F. Karelinii Bak. (syn. F. gibbosa Boiss., F. pterocarpa Stocks, Rhinopetalum Karolinii Fisch., R. Boissieri Klatt), Persien; nur 8—20 cm hoch.

E. Erdstamm eine Schuppenzwiebel. Griffel ungeteilt. Blüten fast immer mehrere und traubig. Honiggrübchen klein und gleichmäßig, leicht-ausgeflekt F. persica. 3476.

F. Erdstamm eine Schuppenzwiebel, aus mehreren dicken Schuppen bestehend. Griffel an der Spitze mit 3 Narbenzipfen. Blüten traubig. KapSEL stumpf-stantig: F. recurva Benth., Kalifornien; 20—70 cm hoch. Blüten schwarzrot, nach unten nach gelb, im Innern zahlreiche rote Flecken. Ist noch sehr selten. Ferner: F. camtschatcensis. 3477.

G. Erdstamm eine große Schuppenzwiebel. Blüten zahlreich, groß, doldig, unter einem Blätterbüschel hängend. Griffel mit 3 Narbenzipfen. Honiggrübchen am Grunde dick, perlenartig, Feuchtigkeit austreibend. KapSEL mit 6 Lippen flügelkanten F. imperialis (f. inodora purpurea, Tafel 61). 3478.

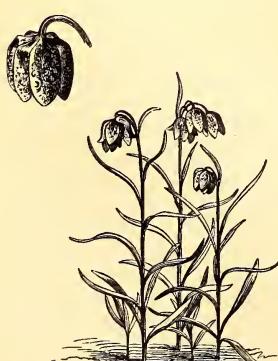
3473.*Fritillaria Meleagris L., Tafel 61, 242.

Gemeine Schachbrettblume (syn. Kiebitzblume; f. Fritillaire Pintade, Damier, Oeuf de vanneau; e. Guinea hen-flower, Snake's head). Von

England und Norwegen durch Mitteluropa zum Kaukasus. Stauda, 20—40 (bis 60) cm hoch. Blütezeit: April, Mai. — Zwiebel fugelig oder etwas platt, klein (8 bis 15 mm dick), mit häutiger Schale, weißlich, meist übelriechend.

Stengel aufrecht, braungrün, beblättert, fast stets 1blütig, seltener 2blütig. Blätter graugrünlich (4—6—8), schmal-linealisch, rinnig, fast stets zerstreut-stehend. Blüte groß, breitglotzig, am Grunde fast abgestutzt, bei der Stammart in ein rotpurpur, weißlich-gewürfelt, hauptfächlich auf der lebhafter gefärbten Innenseite. Kronelchblätter länglich-elliptisch, an der Spitze stumpf, weißlich, über dem Grunde von einer (1 cm und darüber langen) linealischen, außen als ein Höcker vorragenden Furche grubig. Staubfäden kahl, $1\frac{1}{2}$ mal länger als die Köpfchen. Griffel bis zu $\frac{1}{3}$ der Länge 3spaltig. KapSEL fugelig, plötzlich- und kurz-gestieft. Eine wilde Form hat gelbliche oder weiße, oft einfarbige Blüten (syn. F. lutea Rehd., nicht M. B.).

Außerdem giebt es viele Gartenformen, so z. B. mit reinweißen, weißen mit violett-gefleckten, rötlichbraunen, roten oder violetten und in verschiedener Weise mit grün oder einer anderen Farbe gefleckten Blüten. Einige besonders



Gemeine Schachbrettblume.

benannte Formen sind: f. major *Bch.* pr. sp., mit hohem Stengel und größeren, über $3\frac{1}{2}$ cm langen Blüten und mehr abstehenden Zipfeln. f. alba *Bak.* pr. sp., Blüten rein weiß. f. flore duplice albicans, Blüten gefüllt, weißlichpurpur, leicht gewürfelt. f. praecox *C. Koch* pr. sp., Stengel grün, mit 6—8 breiteren Blättern und an der Spitze 2—3 weißen Blüten. f. brachypoda *Buk.*, Kronfelsch ausgebrettet, fast trichterförmig, die Zipfel grünlich-gewürfelt, die Staubfäden 3 mal so kurz als die Kölbchen. f. flavida *Bak.*, Kronfelschzipfel gelblich, mit wenigen rotpurpurnen Würfelflecken.

Verwendung. Es ist eine ganz eigenartige, einzelnstehend zwar etwas magere, aber in Gruppen beisammen am rechten Platze, vornehmlich in Landschaftsgärten und im Stauden-Garten, eine um so wirkungsvollere Art, als man ihr in den letzten Jahrzehnten nur selten in den Gärten begegnet. Einen besonderen Reiz hat diese Pflanze in den Uferrasen an Bächen und Teichen! Sie ist überhaupt nicht so bekannt, wie sie es verdient. Die Formen eignen sich auch vorzüglich zum langsamen Treiben, zu welchem Zwecke man schon im August 5—6 blühstarke Zwiebeln in einem ziemlich geräumigen Topf pflanzt. Kultur nur in frischem bis etwas feuchtem, kräftigem, aber nicht in Boden, der mit noch nicht verderbten Mist durchsetzt ist, in halbschattiger Lage. Man pflanzt die Zwiebeln vom Juli bis Oktober 5—10 cm tief und auch eben so dicht. Vermehrung durch Brutzwiebeln. Anzucht aus Samen gibt erst im 3. oder 4. Jahre blühfähige Zwiebeln.

3474. Fritillaria lutea M. B., Gelbe Schachbrettblume. Alpenwiesen des Kaukasus. Pflanze niedrig. Blätter grün, linearisch-lanzettlich, zu allermeist zerstreut. Blüten an ihrem Grunde abgerundet, schwefelgelb, violett-gewürfelt, innen citronengelb; Kronfelschblätter über dem Grunde mit länglichem Grübchen. Griffel bis $\frac{1}{5}$ oben dreipaltig. Kapsel fast 3 mal kleiner, abgekürzt, ei-förmig, stumpf-3seitig, am Grunde plötzlich verschmälert und mit diesem Stiele doch nur $1\frac{1}{2}$ cm oder schwach darüber lang. — F. aurea *Schott*, Taurien, auf Wiesen; Pflanze nur 10—25 cm hoch; Blätter lineal-lanzettlich, quirlig, gegenständig oder abwechselnd. Blumen einzeln, breit-glockenförmig, goldgelb, mit brauner Schachbrettzeichnung; die äußeren Blütenhüllblätter keilförmig-verkehrteirund, siebenervig; die inneren verkehrt-eirund, neunervig; jedes am Grunde mit einer Nektargrube. — F. pallidiflora *Schrenk*; Altai, Songarei; Blüten breitlochig, 3—4 cm lang, blaßgelb, etwas grünlich, innen mit wenigen braunroten oder schokoladefarbigen Flecken und Punkten und mit dunkelgrüner Zeichnung. — F. latifolia *Willd.*, Kaukasus; gegen Fußhoch; Blüten groß, rückwärts, breit-glockig, am Grunde gestuft, gelbgrünlich, purpurüberlaufen, oft auch gesättigt-weinrotpurpur, bei f. *Kotschyana* *Herb.* pr. sp. intensiver weinrotpurpur und deutlicher gewürfelt.

Verwendung dieser für den Liebhaber interessanten Arten wie Nr. 3473.

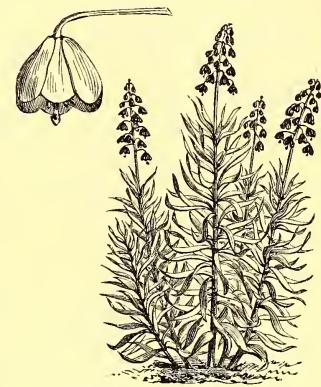
3475. Fritillaria pyrenaica L. (syn. F. pyrenaica *Parlins.*, F. *Meleagris* var. *L.*, F. *Meleagris* *Lap.*, F. *nervosa* *Willd.*, F. *racemosa* *Kh. ex p.*), Pyrenäen-Schachbrettblume. Pyrenäen. Staude, 30—50 cm hoch. Blütezeit: Anfang Mai, gewöhnlich nach F. *Meleagris*. — Stengel meist 1blütig. Blätter zerstreut-stehend, meist 6—10, aufstrebend,

5—8 cm lang, graugrün, fast flach, die oberen linealisch, 2—4 mm breit, die unter der Stengelmitte zungenförmig, 6—12—18 mm breit. Kronfelsch rückwärts, 3—4 cm lang, außen tief-weinrot-purpur mit wenigen undeutlichen, grünen Flecken, innen glänzend-grünlich, mit wenigen weinroten Würfelflecken; die Zipfel verkehrteirund-länglich, 1 cm oder bisweilen $1\frac{1}{2}$ —2 cm breit, in der erblühten Blume mit gerade vorstehender Spitze; die 3 inneren Zipfel sind die breiteren und am Grunde 3eckig, alle aber nahe dem Grunde mit länglichem, grünem, 6 mm langem Honigröschen. Staubfäden meist 6 mm lang, mit grünen, $1\frac{1}{2}$ mal so langen Fäden. Kapsel breit-länglich, stumpf-kantig, 2— $2\frac{1}{2}$ cm lang, mit deutlicher, freielförmiger Schwiele. f. nigra *Mill.* pr. sp., eine Gartenform mit 3—4 blütigem Stengel und 12—20 mm breiten Blättern. f. *intescens* *Lindl.*, äußere Kronfelschzipfel rückseitig breit-gelblich, grüngekielt. f. *umbellata* *Mill.* pr. sp. ist nur eine üppige, mehrblütige Gartenform. — F. *graeca* *Boiss.* et *Sprun.* (syn. F. *pyrenaica* *Sibth.*, nicht L.) wird nur 8 bis 24 cm hoch. Blüten $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ cm lang, bleich-weinrot-purpur oder braunrot.

3476. Fritillaria persica L. (syn. *Theresia persica* *C. Koch*), Persische Schachbrettblume. Orient. Staude, $1\frac{1}{2}$ —1 m hoch. Blütezeit: Ende April, Anfang Mai. — Zwiebel als solche für Fritillaria ziemlich groß, rund, geruchlos, mit dichten weißen Schuppen.

Stengel cylindrisch, reich beblättert; Blätter grau-grün, sitzend, länglich-lanzettlich. Blumen gestielt, hängend, blau-lich-violett, etwas braunschwarz oder bleigrau, in einer Traube, weit-glockenförmig, mit länglich-eirunden, innen am Grunde mit einer grünlichen Nektargrube bezeichneten Blättern. f. *foliis variegatis* ist bunt-blätterig. Kultur wie Nr. 3477.

3477. Fritillaria camtschatica Gavwl. (syn. *Lilium camtschaticense* L., L. *affine* *Schult. excl. syn.*, L. *quadrifoliatum* E. Mey., *Amblirion camtschaticense* Sw., *Sarana edulis* Fisch., S. *camtschatica* hort.), Kamtschatka-Schachbrettblume. Nordwestamerika, Kamtschatka, Ostibirien. Staude, 20—45 cm hoch. Blütezeit: Juni. — Zwiebel klein, zugelig, von dicken Schuppen, auch mehreren brutzwiebelchenförmigen umgeben. Stengel an der Spitze 1—3blütig. Untere Stengelblätter meist in 1—3 je 3—6 blätterigen Quirken, lanzettlich (5—12 cm lang, in der Mitte 12—28 mm breit), die oberen kleiner und zerstreutstehend; die untersten oval-lanzettlich, in den Blattstiel verschmälert. Blütenstielchen rückwärts, von linealischen Blättern gestützt. Kronfelsch glockig, $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ cm lang, schwarzpurpur oder fahl- und dunkelweinrot-purpur, nicht gewürfelt; die Zipfel sind länglich-verkehrteirund-lanzettlich, stumpf, 6 bis 10 mm breit, mit kielgrübigen, schwarz-punktierten,



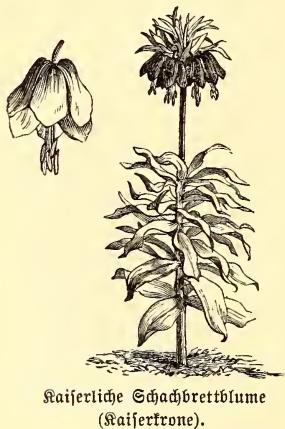
Persische Schachbrettblume.

schwach = papillenwarzigen Nägeln. Staubblätter um die Hälfte kürzer als der Kronfelsch. Griffel doppelt so kurz als die breit-sichlig=geboigten Narben. Käppel verkehrt-eiförmig, 2–2½ cm lang, stumpfantig.

Bewendung. Sie sei wegen ihrer Tracht und sehr dunklen Blütenfärbung nachdrücklich empfohlen, denn diese jedem Gartenfreunde sofort auffallende Pflanze ist wirklich schön, auch interessant! Truppweise auf Rabatten stehend, wird sie nie ihre Wirkung verfehlten. Kultur vorteilhaft in nicht üppigem oder gar mit großem Mist durchsetztem, sondern lieber in ziemlich kräftigem, lehmig-sandigem Boden an sonnigem oder halbschattigem Standorte.

3478. Fritillaria imperialis L. (syn. *Imperialis comosa* Mnch., *F. corona-imperialis* Gaertn., *Petilium imperiale* St. Hil.), Kaiserliche Schachbrettblume, Kaiserkrone (fr. Couronne impériale, Herbe aux sonnettes; e. Imperial Crown-Fritillary). Persien, Türkei. Staude, bis 1 m und darüber hoch. Blütezeit: Ende März bis in den Mai. — Zwiebel mit gelblichen lockeren Schuppen, von widrigem Geruch. Stengel fleischig. Die unteren Blätter zahlreich, spitz-eirund, die oberen schmäler, alle dicht bejammert, fast quirlig, glänzend-grün. Zwischen den oberen Blättern und den Blumen ist der Stengel nackt. An seiner

Spitze trägt er einen Blätterschopf; unter demselben und aus den Achseln der Blätter entspringen die hängenden Blumen in veränderlicher Zahl; sie sind ziegelrot oder hochrot, am Grunde bisweilen ockerfarbig oder bräunlich, am Grunde jedes Blumen-



Kaiserliche Schachbrettblume
(Kaiserkrone).

blattes mit einer perlmuttweißen Honiggrube. Kapseln groß, mit 6 Längssfälteln.

Wir unterscheiden zwei Gruppen: 1. Pflanzen, deren Blüten einen mehr oder weniger betäubenden oder widrigen Geruch ausschauen; hierher die meisten Sorten: f. *rubra maxima*, Blüten sehr groß, braunrot; f. *lutea maxima*, Blüten gelb; f. *prolifera*, doppelfronig, indem ein Kronfelsch in dem andern steht, ist mehr interessant als hübsch; f. *flore rubro pleno*, Blüten gefüllt, rot, und f. *flore luteo pleno*, Blüten gefüllt, gelb; beide mehr sonderbar als schön und zudem empfindlich. f. *fasciata* („Slagzwart“ der Holländer), mit bandförmig-verbreiterten (flachen) Stengeln und bräunlichroten Blüten; f. *sulphurea*, Blüten schwefelgelb; „Aurora“, Blüten schön gelb. f. *rubra foliis albo variegatis*, Blüten ziegelrot oder ockerfarbig-hochrot; die Laubblätter silber-weiß-gestreift; eine seltene, aber sehr gesuchte Form. f. *rubra foliis aureo variegatis*, wie vorige, aber mit schönen gelb bunten Blättern, ist gleichfalls sehr schön und auch häufig in unseren Gärten zu finden. 2. Geruchlose Formen: f. *inodora Rgl.*, aus den Gebirgen Bucharas stammend; die Zwiebeln und Blumen besitzen nicht den betäubenden Geruch, wegen dessen die gewöhnlichen Kaiserkronen aus den Gärten verbannt werden. f. *inodora purpurea Rgl.*, Tafel

61, 241, Blüten schön braunpurpur, anfangs aufrecht; eine vortreffliche Sorte. Diesen Formen ist sowohl wegen ihrer ziemlichen Geruchlosigkeit, als auch wegen der Blütenfärbung ein Platz in den Blumengärten sicher; sie sind zudem für Topfkultur und zum Treiben brauchbar.

Bewendung. Diese ausgezeichneten Pflanzen bilden von Ende März bis in den Mai hinein den schönsten Schmuck der Gartenbeete. Sie verlangen einen freien und der vollen Sonne zugänglichen Standort und leichten, nährhaften und tiefen, nicht frisch oder doch nur mit vererdetem Mist oder mit Komposterde gedüngten Boden. Sie eignen sich hauptsächlich für die Mitte großer und kleiner Gruppen und für die Mittellinien der Rabatten. Vermehrung alle 3 oder 4 Jahre durch Brutzwiebeln. Sowie die Stengel gelb geworden sind, nimmt man die Zwiebeln auf, reinigt sie, löst die Brut ab und pflanzt sie sofort wieder ein, und zwar 30 cm tief und fast ebensoweit auseinander; das ist eine wesentliche Bedingung eines guten Flors im nächsten Jahre. Anzucht aus Samen ergiebt erst nach mehreren Jahren blühstarke Zwiebeln. Aussaat im April, Mai oder besser bald nach der Samenreife.

Gattung 1225. Tulipa L., Tulpe, XXXI 10; XXXII

(dem persischen Namen tulban nachgebildet, welches seinerseits vom persischen dolbend = Turban abgeleitet ist). Kronfelsch glotig oder fast trichterförmig, abfallend; seine Blätter getrennt, aufrecht oder aufrecht-absteigend, später oft sehr absteigend, innenseitig nahe dem Grunde oft gespleißt, aber ohne Grübchen. Staubblätter 6; Grübchen länglich-linealisch, aufrecht, mit eingestochinem Grunde ihrem Gaden aufscheinend. Fruchtknoten länglich, 3ästig, vieleitig. Griffel sehr kurz oder fast fehlend (nur bei den seltenen: T. *unitorta* Bess. (Blüten innen gelb), T. *heterophylla* Bak. [innen weiß] und bei T. *edulis* Bak. [Zwiebel wölfig] so lang als der Fruchtknoten!), mit 3 zurüdgereckten Narben. Käppel. Zwiebelzweiglanzen. Zwiebelschuppen innenseitig nur bisweilen wollig. Stengel einfach, wenigliätiger (bisweilen nur 1blätterig), 1- oder seltener 2-3blütig. Blätter linealisch oder ziemlich breit. Blüten ansehnlich, aufrecht, sehr selten niedrig. — 50 Arten, in Ost- und Centralasien bis Japan, Nordafrika und Europa.

A. Staubfäden auf dem Grunde völlig kahl.

1. Zwiebelschuppen innen kahl oder nur leicht angedrückt-behaart.

a) Blütenstengel kahl und glatt.

* Kronfelschäpfel alle langzugespißt T. *acuminata*. 3479.

** Kronfelschäpfel alle spitz oder die inneren 3 lang- und einzugespißt: T. *campsopetalia* Delaun. (syn. T. *Gesneriana* f. *campsopetalia* Kth.), 30–45 cm hoch. Blütezeit: Anfang Mai. Zwiebel groß, eiförmig, 3 bis fast 4 cm dick. Kronfelsch glotig, wohlriechend, 5–7 cm lang, verschiedenfarbig: gelb- und rotbunt; die äußeren 3 Spitzen länglich, spitz, in der Mitte ungefähr zöllbreit, die inneren 3 verkehrt-eirund, stumpf oder einzugespißt. Fruchtknoten cylindrisch, 18 bis 25 mm lang. — T. *serotina* Reboul. Spätste T. Art; 30–45 cm hoch; Blütezeit: Ende Mai!, am spätesten von allen. Blüten 4–6 cm lang, leuchtend-granatrot, im Grunde kaum gespalt.

*** Alle Kronfelschäpfel an der Spitze abgerundet, abgestutzt oder kurzgespißt T. *Gesneriana*. 3480.

T. *Kolpakowskiana*. 3481.

b) Blütenstiel weichbehaart und schärflich.

- * Alle Kronfelschäpfel langzugespißt: *T. elegans hort.* (syn. *T. acuminata* × *T. suaveolens*?), 30—45 cm hoch. Blütezeit: gegen Ende April; Kronfelsch 7—9 cm lang, leuchtend-scharlachrot, im Grunde gelb; die Zipfel alle geschwänzt-zugespißt.
- ** Kronfelschäpfel alle nur spitz oder die 3 inneren an der abgerundeten Spitze feinspißig *T. suaveolens* (Tafel 61). 3482.
- *** Kronfelschäpfel alle an der abgerundeten Spitze feinspißig *T. pubescens*. 3483.
T. Greigii. 3484.
T. Eichleri. 3485.

2. Zwiebelschuppen immer dichtwollig.

- a) Kronfelschäpfel alle spitz: *T. Oculus solis St. Amand* (syn. *T. Oculus solis f. typica Rgl.*, *T. acutiflora Poir.*, *T. agenensis Red.*), Südfrankreich, Schweiz; blüht 9—10 Tage später als *T. praecox* (Nr. 3486); Blüten je nach Sorte verschieden gefärbt, gewöhnlich glänzend-scharlachrot, innen am Grunde mit schwärzpurpurnem, gespumäumtem Fleisch. Sie blüht sogar im Freien noch vor der „Duc de Thol“-Tulpe (Nr. 3482).
- b) Die äußeren 3 Kronfelschäpfel spitz, die 3 inneren an der abgerundeten Spitze feinspißig (bei *T. stellata* Hook. alle Zipfel stumpf).
* Die unteren Blätter riemenförmig-lanzettlich *T. praecox*. 3486.
** Alle Blätter schmallinealisch-riemenförmig *T. Clusiana*. 3487.

B. Die Staubfäden sind am Grunde (ober bis höher hinaus noch) härtig.

- 1. Kronfelsch innen gelb oder (z. B. *T. patens*) weißlichgelb, außen grünlich gezeichnet, niemals granatrot. Zwiebelschuppen an der Spitze oft behaart * *T. silvestris*. 3488.
- 2. Kronfelsch beiderseits granatrot. Staubfäden am Grunde gebärt *T. pulchella*. 3489.

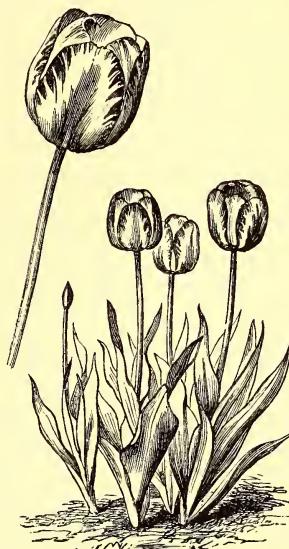
3479. Túlipa acuminata Vahl (syn. *T. stenopetala Mord. Del.*, *T. cornuta DC.*, *T. turcica Kth.*, auch *Rth?*), **Zugespitzte Tulpe**. Gartenform, vielleicht aus *T. bithynica* hervorgegangen. Blütezeit: April hindurch. — Zwiebel eiförmig, 2½—3 cm dick, mit kostanienbraunen, innen fahlen Schuppen. Stengel 30—40 cm hoch, meist hin und her gebogen. Kronfelsch geruchlos, aufrecht, 7—11 cm lang, reich-granatrot, je nach Sorte auch gelb, weiß oder bunt; die Zipfel sind gleichförmig, lanzettlich, lang geschwänzt-zugespißt, in ihrer oberen Hälfte sehr wellig und an der Spitze des unteren Viertels 10—14 mm breit. Staubblätter 5—6 mal so kurz als der Kronfelsch, mit hellgelben nur 1 cm langen Kölbchen. f. media Agardh pr. sp. hat granatrote, weiß-gezeichnete Blüten mit an der Spitze fahlen Zipfeln. Vergl. auch *T. Gesneriana f. turcica*. — *T. retroflexa hort.*, Gartenform, wahrscheinlich *T. acuminata* × *T. Gesneriana*. Stauden, 15—25 cm hoch. Blütezeit: Anfang Mai. Zwiebel, Tracht und Blätter wie *T. Gesneriana*. Kronfelsch leuchtend-gelb, gleichfarbig (d. h. einfarbig), glödig, 6—8 cm lang; die Zipfel länglich, in der Mitte 2½—3 cm breit, zugespißt, in der oberen Hälfte spreizend-sichelig-gebogen und sehr wellig. Staubblätter 3 mal so kurz als die Kronfelschblätter; Kölbchen gelb, 12—20 mm lang, länger als die gelblichen Fäden.

Verwendung und Kultur wie Nr. 3480.

3480. Túlipa Gesneriana L. ex p., Gesners (oder Garten-) Tulpe. Russland, Altai, Armenien. Staude, 15—30 cm hoch. Blütezeit: teils im April, zumeist Mai, je nach den Sorten. — Zwiebel eiförmig, 2½—3½ cm dick, mit kostanienbraunen, innen fahlen oder leicht angebrüct-behaarten Schuppen; die neuen Brutzwiebeln sind sitzend. Stengel straff; Blätter 3—4, aufstrebend, graugrün, fahl, 2½—5 cm breit. Kronfelsch aufrecht, geruchlos, 2½—6 cm lang, glödig; die Zipfel der Stammform leuchtend-scharlachrot, am Grunde breit-purpur-schwärzlich-gefleckt, oder mit gelben, hellgelben, seltener weißlichen Nägeln, alle verkehrterund-länglich, stumpf oder leicht zugespißt, über der Mitte 18—28 mm breit, selten schmäler; die 3 äußeren meist spitzlich. Staubfäden fahl, abgeschrägt, meist schwärzpurpurn oder gelb. Fruchtknoten cylindrisch, 1—1½ cm lang, mit großen, tiefen, gelben Narben, bedeutend länger als die Staubfäden und fast so lang als die ganzen Staubblätter. f. minor Boiss. (syn. *T. armena Boiss.*, *T. Schrenkii Rgl.*, *T. spathulata Bert.*), eine wild-wachsende Pflanze mit kleinen, nur 2½—3 cm langen Blüten und meist schmäleren Blättern. — *T. fulgens hort.*, Gartenform, vielleicht Bastard *T. Gesneriana* ×

T. suaveolens. Blütezeit: Anfang Mai. Zwiebel, Tracht und Blätter wie *T. Gesneriana*. Kronfelsch glockig, leuchtend-scharlachrot, im Grunde gelb, 5—7 cm lang; die Zipfel gleichförmig, länglich, in der Mitte 2—2½ cm breit, am Grunde keilförmig, an der Spitze abgerundet und deutlich feinspißig. Fruchtknoten cylindrisch über 1½—2 cm lang; Narbenbreite die Fruchtknotendicke nicht doppelt überragend.

Die Gesners- oder Garten-Tulpen sind in ungemein zahlreichen, höchst mannigfaltig gefärbten Gartenarten vorhanden, die man in Früh- und Spät-Tulpen, in einfache und in gefülltblühende einteilt. Gar nicht selten kommt es in Sammlungen vor, daß ganz gegen die Regel die Schäfte einiger Tulpen sich verzweigen und zwei, drei oder gar noch mehr Blüten tragen, oder daß die Stengel in verschiedener Höhe deckblattartige Blätter tragen, welche in Gestalt und Färbung den Blumenblättern gleichen. Die Blüten sind bald einfarbig gelb, rot, weiß, firschart, farmin, rosa, violett, purpur, holzsäbig, feuerrot oder braungefärbt, bald mit dunkleren Farben in verschiedener Weise gezeichnet. Blau im eigentlichen Sinne des Wortes giebt es bei den Tulpen nicht; doch zeigen einige Sorten in ihren Zeichnungen bläulich-violette und purpurne Tinten, welche dem Blau sehr nahe kommen.



Gesners oder Garten-Tulpe.

I. Einfache späte Garten-Tulpen.

a) Weißgrundige oder Flämänner. Diese Sorten sind immer am meisten gefücht gewesen. Von einer Tulpe dieser Abteilung wird verlangt, daß der Stengel (Schaft) gerade und fest sei, oben nackt und glatt, die Stärke im Verhältnis zur Höhe, wie zur Größe der Blume. Die Blätter sollen groß sein, eine gute Haltung haben und zu den übrigen Teilen

im Verhältnis stehen. Die Blume stehe senkrecht auf dem Stengel und sei etwa um den fünften Teil länger als breit. Die Blumenblätter müssen konkav, oval, von dicker Substanz, aufrecht, von gleicher Höhe sein und an der Spitze sauber abgerundet und ohne irgend welche Auszackung, Ein- oder Ausbiegung, eine aufrechte, nicht ausgebreitete Glocke bilden. Die Grundfarbe soll ein leuchtendes, reines Weiß sein, ohne ein gefärbtes Auge am Nagel; auf diesem Grunde sollen sich recht sauber eine oder zwei, besser aber drei lebhafte und abstechende Zeichnungsfarben ausbreiten. Wenn die Zeichnungsfarben auf den Blumenblättern von oben nach unten laufen und ebensogut innen wie außen sichtbar sind, so sind solche Blumen anderen vorzuziehen. Was diejenigen Spielarten betrifft, die spitze Blumenblätter (genannte Hundszungen) haben und deren Zeichnungsfarben sich über den ganzen Grund verbreiten (verlaufen), so werden sie von strengem Sammeln verworfen.

Die Zeichnungsfarben, welche die Flämische Tulpen auf ihrem weißen Grunde annehmen können, sind: violett, violett- oder purpur-blau, amaranth, lila, karmesin, fischrot, rot, karmesin, blutrot, flachsgrau, braun, schwarzbraun u. s. w.

b) Gelbgrundige Garten-Tulpen oder Bizarren. Die Spielarten dieser Abteilung sind zahlreicher und gewöhnlich kräftiger und härter, als die der vorigen, im allgemeinen aber weniger geschätzt, als die Flämische; sie sind durch die gelbe Grundfarbe gekennzeichnet, auf welcher eine bis drei andere, abstechende Nuancen, Bänder, Striche, Streifen, Flammen, Marmorsflecken, Augen, Einfassungen oder sonstige Formen die Zeichnung bilden. Auf der gelben Grundfarbe sind die Zeichnungsfarben ziemlich verschieden von denen, die wir in der ersten Abteilung kennen gelernt haben. Die hauptfächlichsten Nuancen sind folgende: holzfarben, mahagonibraun, zinnmetabraun, braun, violettpurpur, schwarzbraun, apricotengelb, fischrot, karmesin, rot, karmesin, mordoré, feuerrot, blutrot, olivenbraun, schiefersgrau, agath, rauchgrau u. a. m. Alle diese mehr oder weniger dunklen und verschiedenartig gemischten Tinten liegen auf stets einem hellgelben, lebhaft-gelben, gelben oder graulich-gelben Grunde.

c) Darwin-Tulpen.

Unter diesem Namen haben die bekannten Blumenzwiebelzüchter E. H. Krelage & Sohn in Haarlem eine Rasse von Spättulpen in den Handel gebracht, welche flämischen Ursprungs sind, im Mai blühen und alle anderen Garten-Tulpen in der Pracht der Farben übertreffen sollen, sodaß sie bestimmt zu sein scheinen, ein Hauptfrühlingsgeschmuck unserer Gärten für die zweite Hälfte des Monats Mai zu werden, da um diese Zeit die Hyazinthen und die frühen einsachen und gefüllten Garten-Tulpen schon verblüht, die feineren

Sommerpflanzen aber noch kaum ausgesetzt sind. Die Sorten, welche bereits zahlreich vorhanden sind, sind einfarbig, zeigen aber schon alle denkbaren Farbenabstufungen und Schattierungen, von blaßporzellanhau bis zum dunkelsten violett, von sanft rosa bis zum leuchtendsten rot, von blaßbraun bis zu einem dem schwarz so nahe kommenden Farbtone, daß man hier wohl die bis jetzt schwärzeste Blüte in der „Schwarzen Darwin-Tulpe“ bewundern kann, und Alexander Dumas hat, als er seine Erzählung von der schwarzen Tulpe (La Tulipe noire) schrieb, wohl nicht geträumt, daß eines Tages, und in gar nicht so ferner Zeit, eine „schwarze Tulpe“ ein „fait accompli“ sein würde. Die Darwin-Tulpen besitzen starke, oft fast 60 cm Höhe erreichende Stengel, auch die Blätter sind anderen Garten-Tulpen gegenüber verhältnismäßig groß und stark, die Blüten sind sehr groß und gutgebaut. Ihre Kultur ist von denjenigen der gewöhnlichen Garten-Tulpen nicht verschieden.

d) Papagei-Tulpen (Monströse Tulpen, Turban- oder türkische Tulpen), T. Gesneriana f. turcea Voss (syn. T. turcea Vilmor., nicht Rth., nicht Kth.).

Die Papagei-Tulpen bilden eine formbeständige, monströse Rasse der T. Gesneriana und sind ihrer eigentümlichen, sehr zierlichen und fremdartig erscheinenden Blütenblätter, sowie ihrer lebhaften und phantastischen Farben wegen noch vielfach geschätzt und kommen namentlich auch als moderner Zimmerpflanze wieder mehr in Aufnahme. Die Pflanzen werden 20—30 cm hoch, sie besitzen einen biegsamen Stengel, oder derselbe wird vielmehr durch das Gewicht der großen Blumen übergebogen. Die Blätter sind graugrün und mehr oder weniger stark wellig. Die Kronenblätter breiten sich stark aus, sind unregelmäßig und mehr oder weniger wellig, 8—12 cm lang, etwas dick, bald in ungleichen Riemchen tief eingeknickten, bald an den Rändern einfach eingerissen oder gefranst. Ihre Farbe variiert vom lebhaftesten rot zum reinen dunklen gelb. Bald sind sie einfarbig, bald mit einer dieser Nuancen, oder auch papageigrün-, gelblichgrün- oder orange-gestreift-, gerändert oder geslammt.

Die Papagei-Tulpen haben das Unangenehme, daß sie nicht regelmäßig althärlisch bestimmt blühen, und man wird deshalb gut thun, die Zwiebeln dieser Rasse direkt aus Holland von E. H. Krelage & Sohn in Haarlem zu beziehen. Die Firma verspricht sich in ihrem Preis-Verzeichnis, folgende Sorten in Zwiebeln abzugeben, deren Blühwilligkeit erprobt ist: f. rubra major, dunkelrot, sehr monströs; „Admiral von Constantinopel“, rot; „Café“, bräunlich-gelb; „Couleur de café“, hellbräunlich-gelb; „Cramoisi“ (Feu brillant), dunkelfarmesin; f. lutea major, gelb; „Markgraf“, gelb, rot-geslammt; f. perfecta gelb, scharlach-gestreift.



Weißgrundige Garten-Tulpe.



Papagei-Tulpe.

Verwendung für Dops- und Freilandkultur. Behandlung wie die gewöhnlichen Garten-Tulpen. Zum Treiben eignen sie sich nicht.

II. Einfache frühe Garten-Tulpen.

Diese Abteilung umfaßt ohne Unterschied alle frühblühenden Sorten, gleichviel, ob sie weiß- oder gelbgrünlich, ein- oder mehrfarbig sind, und ohne ängstliche Rücksicht auf die Form der Blumen oder auf die Anordnung und Verteilung der Nebenfarben. Vorzugsweise jedoch werden diejenigen Sorten geschätzt, welche die besten der oben aufgeführten Eigenschaften in sich vereinigen.



Einfache frühe Garten-Tulpe.

früheren Flors der *T. suaveolens* nahe kommen, und dann andere mit mehr oder weniger entwickeltem Schafte.

Da die frühen Tulpen im allgemeinen mit lebhaften und auffallenden Farben ausgestattet sind, so werden sie bei der Anlage von Teppichbeeten und Gruppen, wie bei der Ausstattung von Rabatten und überall da, wo man Farbeneffekte beabsichtigt, allen anderen vorgezogen.

III. Gefüllte Garten-Tulpen.

Diese Abteilung umfaßt die halb- und ganz gefüllten Sorten. Manche dieser Sorten sind einfarbig und leuchtend, andere haben ein mehr düsteres Kolorit; auch bei ihnen unterscheidet man weißgründige und reinweisse, gelbgrünliche und reingelbe, weinrote und scharlachrote u. s. w.; dann gibt es unter ihnen passchierte, gesprenkelte, gestreifte, gesäumte, geränderte und in verschiedener Weise schattierte Blü-



Gefüllte Garten-Tulpe.

men, niedrige und hohe, frühe, mittelfrühe und späte Sorten. Im allgemeinen sind diese Pflanzen sehr wirk-

ungsreich, um so mehr, als die Blumen eine längere Dauer haben als die der einfachen Garten-Tulpen. Sie sind hauptsächlich zur Bildung von Gruppen, Teppichbeeten u. s. w. geeignet. Durch geschickte Verbindung der Sorten nach Farbe und Höhe lassen sich die herrlichsten Blumenbeete herstellen. —

Die Verwendung der Garten-Tulpe und der anderen bisher erwähnten Arten ist ziemlich ein und dieselbe, und es ist, da jedermann Tulpen kennt und auch weiß, daß es prächtige Frühlingsblüher sind, wohl nur noch nötig, auf folgende Punkte besonders hinzuweisen. Die Tulpen werden gewöhnlich auf besondere Beete gepflanzt, welche etwas gegen den Weg geneigt sind, oder in großen Gruppen, denen man eine etwas gewölbte Form giebt. Der mehr und mehr sich ausbreitende Geschmack an dem natürlichen oder englischen Gartenstil, welcher die alten streng regelmäßigen Parterres und die französisch stilisierten Gärten verdrängt, für welche die Tulpen so häufig und mit so großem Vorteil angewendet wurden, hat die frühere hohe Bedeutung der Tulpen wesentlich vermindert. Gleichwohl sind sie in Blumengräuden (d. h. im gemischten Parterre, wie z. B. im Palmen-garten zu Frankfurt am Main) auch in Zukunft immer sehr wertvoll. Eine Massenpflanzung von zweckmäßig verteilten Farbensorten, eine Gruppe, eine Einfassung wird sich auch in Landschaftsgärten immer sehr gut ausnehmen. Auch folgendes Verfahren ist geeignet, den Tulpen eine häufigere und geeigneter Verwendung in den Gärten zu sichern: Wenn die Tulpenzwiebeln ausreifen sollen, erfordern sie nach der Blüte noch mindestens 2—3 Wochen Zeit und können während dieser Zeit die baustoffsammlenden gefunden Blätter nicht entbehren; die Pflanzen dürfen mitunter nach der Blüte nicht gleich aus der Erde genommen werden; die Beete aber gewöhnen während der 3 Wochen ein unschönes Aussehen. Hier hilft man sich auf die Weise, daß man zeitig im Frühjahr *Silene pendula*, *Tafel 13*, 50, oder *Myosotis silvatica* culta zwischen die Tulpen pflanzt, oder *Nemophila insignis*, *Tafel 41*, 163, dazwischen sät. Diese Pflanzen beeinträchtigen die Tulpen nicht, entwickeln aber ihren Flor um die Zeit, wenn die Tulpen im Verblühen und allmäßlichen Abwelken sind, und die Blütezeit hält auch so lange an, bis die Zwiebeln entfernt werden können. Manche nehmen die Zwiebeln bald nach der Blüte aus der Erde, schneiden die Stengel ab und schonen nur die Blätter, schlagen die Zwiebeln auf einem Gartenbeete ein, lassen sie hier reif werden und nehmen sie erst dann heraus, wenn alle Blätter vertrocknet sind. Die Blütenstände (aber nicht die Blätter!) darf man sofort nach dem Abblühen abschneiden. Die Zwischenpflanzung darf selbstverständlich nicht so dicht sein, daß die Tulpenblätter dem Tageslichte entzogen werden, oder die Tulpen gar ganz unterdrückt werden. Zum Treiben eignen sich die Sorten zumeist nicht; die *T. suaveolens*-Sorten sind hierzu besser.

Kultur. Die Tulpen sind sehr genügsam und gedeihen in allerlei Garten- und Ackerböden, welcher an sich für Kulturpflanzen geeignet ist. Übrigens gilt in Bezug auf Pflanzzeit, Pflanztiefe, Behandlung vor und nach der Blütezeit alles, was über die Freilandkultur der Hyazinthen (Gtg. 1238) gesagt wird. Die blühstarken Tulpenzwiebeln, wie man nur solche in den Samen- und Pflanzenhandlungen kauft, werden so gepflanzt, daß sie in feuchterem Boden 5—7 cm, in trodenerem oder sehr lockerem 10 cm hoch mit

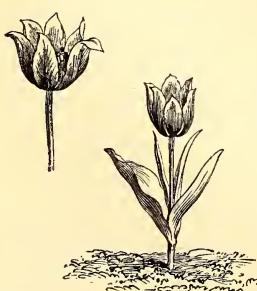
Erde bedeckt sind. Die Vermehrung geschieht durch Brutzwiebeln, welche an der Mutterzwiebel sich entwickeln. Der ganze Lebenslauf ist in der Regel ein dreijähriger, indem man an oder in einer ausgewachsenen Zwiebel unterscheiden kann: 1. die Blütenzwiebel, in deren Mitte die demnächst zur Entwicklung kommenden Blüten schon vorgebildet sind; diese Zwiebel trocknet nach der Blüte ein und verschwindet nach und nach ganz; 2. Ersatzzwiebel, welche aus fleischigen, einander umfassenden Schalen (Schuppen) gebildet ist, in deren Mitte die Blätter und Blütenknospen veranlagt werden, welche erst im nächsten Jahre sich entfalten sollen; diese Zwiebel sitzt neben der Blütenzwiebel und ist in der Achsel einer der Hämpe der selben entsprungen; 3. zeigt sich auch neben der Ersatzzwiebel (wiederum in der Achsel einer der Hämpe) schon die anfänglich kleine, aber im Laufe des Sommers sich vergrößernde, also die dritte Generation darstellende Sproßzwiebel; sie wird im nächsten Jahre Ersatzzwiebel und ist im dritten Jahre die Blütenzwiebel, welche hernach stirbt und dem abermaligen Kreislauf Platz macht. Anzucht aus Samen und Dauer der Keimkraft derselben wie bei Stg. Hyacinthus und Iris.

3481. Tulipa Kolpakowskyana Rgl., Kolpakowskys Tulpe. Turkestan. Stauden, 15—20 cm hoch. Blütezeit: Frühling. — Zwiebeln braun oder schwarzlich; ihre Schalen innen gegen die Spitze hin striegelbehäart. Stengel 3blätterig; die Blätter wellig, schmäler als bei T. Gesneriana, denn die breitesten unteren sind kaum 2 cm breit, sodann sind sie undeutlich-knorpelrandig, bei T. Gesneriana aber gar nicht durchsichtig gerändert. Blüten aufrecht, glöckig, auch im wilden Zustande der Pflanzen schon hellgelb, dottergelb, gelb mit außen roter Zeichnung und gänzlich rot vorkommend. Kronkelchblätter anfangs aufrecht-abstehend, zuletzt mehr abstehend, elliptisch-lanzettlich oder lanzettlich, alle spitz, an der Spitze, wie am Grunde kahl. Fruchtknoten fast so lang als die Staubfäden ohne die Körbchen; Narben 3lappig, schmäler als der Durchmesser des Stengels.

Bwendung als schöne winterharte Freiland-Tulpe, die ihrer leuchtenden Blüten wegen zur Anpflanzung zerstreut im Gartenrosen vortrefflich geeignet ist, wo sie ohne weitere Pflege gedeiht und das Auge erfreut.

3482. Tulipa suaveolens Rth., Tafel 61, 243
(syn. T. praecox Parkins., T. odoratissima Vis., T. hortulanorum Wender., T. Bonariotiana Sw.), Wohlriechende (oder Duc van Thol-) Tulpe.

Südeuropa, Kaspiisches Meer. Stauden, 10 bis 30 cm hoch. Blütezeit: März, April. — Zwiebel eiförmig, 2 $\frac{1}{2}$ bis 4 cm dick, mit kastanienbraunen, innen an der Spitze leicht angedrückt behaarten oder kahlen Schuppen; die jungen Brutzwiebeln an-



Wohlriechende Tulpe (Duc van Thol). stehend. Stengel straff, weichhaarig; die Blätter nicht knorpelrandig, 3—6, ziemlich flach, die unteren elliptisch-lanzettlich. Blüten aufrecht, abstehend-glöckig, meist wohlriechend; Kronkelch-

blätter von der verkehrt-ovalen bis zur lanzettlichen Gestalt übergehend, stumpf oder kurzgespitzt, 3 $\frac{1}{2}$ bis 7 cm lang, in der Mitte 12—20 mm breit, leuchtend-scharlachrot, oft purpur- oder goldgelb-gerändert, oder bunt, seltener ganz gelb. Fruchtknoten 12 bis 15 mm lang, cylindrisch. Staubköpfchen (gewöhnlich) gelb.

Vorzugsweise der Tulipa suaveolens entstammen die zahlreichen Früh- oder Treib-Tulpen unserer Gärten, so auch die Formen „Tournesol“ und vielleicht auch „Pottebakker“. Die Tournesol-Tulpe, hell- und ganzgefüllt, ist in allen ihren Teilen etwas kräftiger, hat rote, gelb-geränderte Blumen, wird gern zum Treiben gehäuft und von manchem „jogar der halbgefüllten“ „Duc van Thol“, die indes einige Tage früher blüht, vorgezogen; die ganz gelb blühende Tournesol ist jedoch eben so früh. Es gibt eine Anzahl einfach- und gefüllt blühender Sorten der Tulipa suaveolens. Die Einfachen sind immer früher als die Gefüllten. Alle sind vortreffliche Treibtulpen, deren Frühzeitigkeit sich ungefähr nach der Farbe beurteilen lässt, nämlich in folgender Reihenfolge:

Einfachblühende Sorten. Duc van Thol rot mit gelb ist die frühesten!, dann gelb, goldbunt, roja, dunkelscharlachrot, zinnober (vermillion) und zuletzte weiß. Ferner: „Duc de Berlin“, gelb und rot, früh. „Duc de Neukirch“ (syn. „Duc major“), von Mitte Januar an blühend, ist schöner und größer als „Duc van Thol“ und lebhaft-rot. „Prosperine“, violetrot. Später, niedrige Sorten zum langsamem Treiben sind z. B.: „Pottebakker“, in reinrot, reinweiß, reingelb und panachiert. „Comte Mirabeau“, weiß, „Thomas Moore“, gelbbraun. „Vermillon brillante“, dunkelfarmesin. „Artus“, dunkelrot.

Gefüllt blühende Sorten. Frühe (zum Treiben sehr beliebt): „Duc van Thol“, gefüllte Sorten; „Tournesol“, gefüllt rot mit gelb, gefüllt gelb. Später: „Van Roos“ (syn. Gelbe Rose), reingelb; „Rex rubrorum“, feuerrot; „Imperator rubrorum“, scharlachrot; „La candeur“, weiß; „Duke of York“, rot, weiß-gerändert, und „Bonaparte“, braunviolett. Letztere beiden sind für Gartenbeete geeignet.

Endlich sei noch auf die buntblätterigen Sorten aufmerksam gemacht, die deshalb von Wert sind, weil bei ihnen schon vor und dann auch wieder nach der Blüte die buntrandigen Blätter recht angenehm wirken; so z. B.: „Duc van Thol“, einfachblühend, Blätter goldrandig; dieselbe gefüllt blühend, Blätter silberbunt. „Pottebakker“, gelbbunt-blätterig. „La Candeur“ kommt mit silberrandigen, goldrandigen und mit goldgelb-gestreiften Blättern vor. „Rex rubrorum“, silberbunt-blätterig.

Bwendung. Der hohe Wert der Sorten der T. suaveolens als Treibtulpen ist allgemein bekannt. Sie eignen sich zwar auch fürs freie Land, haben aber in diesem Betracht nicht den Wert und auch nicht den Sorten-Reichtum der Gesners oder Garten-Tulpe aufzuweisen, mit welchen sie sonst die gleiche Kultur teilen. Die Treibkultur stimmt mit denjenigen der Hyazinthen, siehe Stg. 1238, überein. Man pflanzt die einfachen Tulpen Ende August oder Anfang September mit den ersten Hyazinthen zu gleicher Zeit; die frühen gefüllten am 15. September mit der zweiten Hyazinthen-Pflanzung. In einen 8—10 cm weiten Topf pflanzt man 2—3 Zwiebeln, da dies von besserer Wirkung, als wenn die Zwiebeln einzeln stehen. Das Pflanzverfahren und Einsenken der Töpfe ganz wie bei den Hyazinthen. Die Tulpen haben leider den Fehler, daß sie ziemlich schnell wieder

verblühen. Man kann sie aber etwas länger erhalten, wenn man die Blumen, bevor sie sich ganz öffnen, mit einem dünnen, gleichfarbigen Seidenfaden einfach umwickelt und so die Blätter geschlossen hält. Es ist nicht notwendig, alle Zwiebeln ein und derselben Pflanzung auf einmal zu treiben, sondern man kann, wenn man mehrere besitzt, immer nach und nach wie bei den Hyazinthen ein paar Töpfe in die Wärme bringen, und zwar immer die am weitesten vorgerückten zuerst. Zwiebeln, welche einmal getrieben worden sind, nochmals zum Treiben zu verwenden, ist von sehr zweifelhaftem Werte, in der Regel ganz erfolglos.

3483. Tulipa pubescens Willd. (syn. *T. suaveolens f. pubescens Kth.*, *T. suaveolens f. latifolia Bot. Mag.*; ist vielleicht Bastard T. Gesneriana \times *T. suaveolens*), Weichhaarige Tulpe. Gartenform. Staude, 20—40 cm hoch. Blütezeit: April, bei Topfkultur früher. — Zwiebel $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ cm dick. Stengel straff, behaart. Kronfelsch glöckig, schwach-wohlriechend, 5—7 cm lang, rot, gelb, weiß oder bunt, je nach der Sorte; die äußeren Zipfel länglich, spitz oder zugespißt, in der Mitte $2\frac{1}{2}$ —3 cm breit, die inneren 3 verkehrt-eirund, an der abgerundeten Spitze leicht feinspitzig. Fruchtknoten cylindrisch, 16 bis 20 mm lang, die Narben die doppelte Fruchtknotendicke an Breite überragend.

Die Pflanze weicht hauptsächlich durch die Kronfelschzipfel von *T. suaveolens* ab und geht auch in dieselbe über, sodaß man die Gartenarten: „Pottebakker“, „Tournesol“, „Bride of Haarlem“, Claramond“ und andere bald zu dieser, bald zu jener ziehen kann.

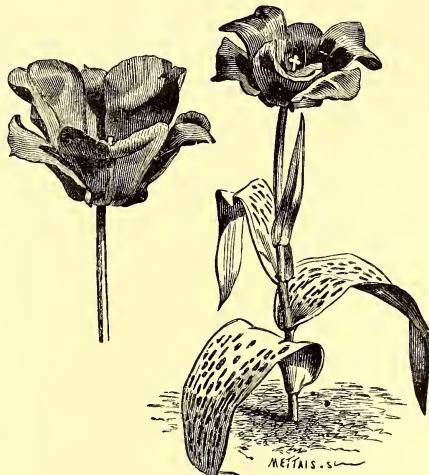
Tulipa maculata hort. (syn. *T. Gesneriana \times T. suaveolens?*), Gefleckte Tulpe. Gartenform. Blütezeit: Ende Mai. Zwiebel, Stengel und Blätter wie bei *T. pubescens*. Kronfelsch glöckig, 5—7 cm lang, die Zipfel gleichförmig, verkehrt-eirund, mit Feinspitze, über der Mitte $2\frac{1}{2}$ cm und darüber breit, leuchtend-scharlachrot, die Nägel bläulich-schwärzlich, oben mit einer gelben Querzone. Staubkölbchen purpurrot. Die Narben klein, $1\frac{1}{2}$ mal so breit als der Fruchtknoten dick ist. — Diese Pflanze hat die Kronblätter und spätere Blütezeit der *T. Gesneriana* und die kleineren Narben wie den behaarten Blütenstengel von *T. suaveolens*. Fürs freie Land. Kultur wie Nr. 3480.

3484. Tulipa Greigii Rgl., Greigs Tulpe. Turkestan. Staude, 8—25 cm hoch. Blütezeit: Anfang Mai? Zwiebelschuppen innen an der Spitze angedrückt-striegelhaarig. Stengel flaumhaarig. Blätter wellig, stark körperländig, fahl oder am Rande fein bewimpert, auf der Fläche feinschlämig, an der lebenden Pflanze mit länglichen, braunen Flecken versehen; die unteren Blätter eirund-lanzettlich, die oberen schmäler. Blütenstiel weichhaarig-schärflich. Kronfelsch offenglöckig, die Zipfel eirund oder verkehrt-eirund-seitlich, $3\frac{1}{2}$ —6 cm lang, $2\frac{1}{2}$ —4 cm breit, stumpf, feinspitzig, purpur- oder scharlachrot, am Grunde mit länglichem schwärzlichen, gelb-gesäumtem Fleck, oder seltener gelb und am Grunde mit schwärzlichem Fleck. Staubfäden fast so lang als die Kölbchen; Narbe seicht-3lappig.

Eine prächtige Art!, welche Regel als die Königin der Freiland-Tulpen bezeichnet hat. Kultur wie Nr. 3480.

3485. Tulipa Eichleri Rgl. (syn. *T. Julia Haage et Schm.*), Eichlers Tulpe. Transkaufasien, bei Bafu. Staude, 45 cm und darüber hoch. Blütezeit: Frühling. — Zwiebel ziemlich groß; die äußeren

Schuppen innen fahl, nur an der Spitze etwas angedrückt-striegelhaarig. Stengel (unter der Lupe) samt dem Blütenstiele dicht flaumhaarig, bis zur Mitte beblättert. Blätter riemenförmig-lanzettlich, verschmälert-zugespißt, oberseits dicht- und sehr feinschlämig, den Stengel an Länge überragend, graugrün. Blüten mit sehr abstehenden, elliptisch-lanzettlichen, an der Spitze eingerollt-spitzigen Kronfelschblättern; die inneren verkehrt-eirund, aus fast abgestufter Spitze kaum spitzig, alle schön purpurrot, an ihrem Grunde gleich den purpurnen Staubfäden ganz fahl und daselbst mit (meist rautenförmigem) schwarzen gelb-umsäumten Fleck. Staubkölbchen linealisch, ungefähr so lang als ihre Fäden. Fruchtknoten cylindrisch. Narben 3lappig, breiter als der Fruchtknoten dick ist. Es gibt eine Sorte, die mehr karminrot ist und einen weiß-umsäumten Grundspleiß



Greig's Tulpe.

hat; eine andere von Farbe der Stammform aber mit gelbem Streifen in der Achse der Blumenblätter.

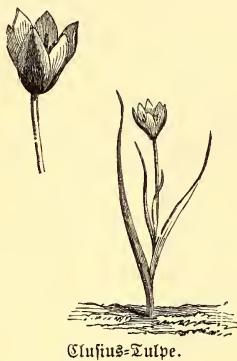
Verwendung als harte, sehr schöne, hohe Freiland-Tulpe für landschaftliche Gärten. Kultur sonst wie Nr. 3480.

3486. Tulipa praecox Ten. (syn. *T. Gesneriana Bot. Reg.* t. 380, nicht *L.*; *T. Oculus solis Bot. Reg.*, nicht *Amans*; *T. bombycina flore rubro Park.*, *T. Oculus solis f. praecox Rgl.*), Frühzeitige Tulpe. Südfrankreich, Italien. Staude, 30—40 cm hoch. Blütezeit: Ende März, Anfang April; in Töpfen früher. — Stengel hin und her gebogen, fahl. Untere Blätter riemenförmig-lanzettlich, 22—38 cm lang, unter der Mitte 5—8 cm breit, spitz, am Rande wellig, die oberen kleiner, lanzettlich. Kronfelsch geruchlos, aufrecht, glöckig-rundlich, 5—8 cm lang; die Zipfel sind breitdachig-dek kend, rückseitig sehr gewölbt, oberseits leuchtend-scharlachrot, über dem Grunde mit breitem, länglichem oder verkehrt-lanzettlichem, schwärzpurpurnem, gelb-gesäumtem, an seiner Spitze ausgefrissenen, 18—26 mm langem Fleck; die 3 äußeren Kronfelschblätter wenig länger, eirund-länglich, spitz, $2\frac{1}{2}$ —3 cm breit, rückseitig blässer, fast gelblich, an der Spitze flaumhaarig; die 3 inneren schmäler, länglich, wenig kürzer, an der stumpfschäpfigen Spitze feinspitzig. Staubkölbchen gelblich, die dunkelpurpurnen Fäden an Länge doppelt überragend. Frucht-

knoten cylindrisch, mit weichhaarigen, rötlichen, 4 bis 6 mm breiten Narben. — *T. chrysanthia* Boiss., *Beludschistan*, 10—15 cm hoch, hat reingelbe oder goldgelbe oder aufen rötlch-gezeichnete Blüten.

Verwendung. *T. praecox* ist eine gern zum Treiben benutzte Tulpe, deren Farbe sich in der Kultur ähnlich beständig erhält.

3487. Tulipa Clusiāna Vent. (syn. *T. praecox* Car., nicht Ten.; *T. rubro-alba* Brot., *T. persica* Park., nicht Willd.; *T. persica* f. *praecox* Clus.), **Clusius-Tulpe**. Südfrankreich bis Türkei, Griechenland. Blütezeit: April. — Zwiebel 18—26 mm dick, Ausläuferbrut treibend, mit innen dicht braunseidig-haararten Schuppen. Stengel schlank, hin und her gebogen, kahl, 30—40 cm hoch. Blätter grau-lichgrün, kahl, alle schmallinealisch-riemenförmig, nicht wellenrundig, zugespitzt, die unteren 15—32 cm lang, 12—20 mm breit, die oberen kleiner und schmäler. Kronfelsch trichterförmig-glockig, 2½—4 cm lang, innen weißlich, im Grunde bläulich, außen violett- oder rot-gezeichnet; die 3 äußeren Zipfel aus spatelförmigem



Clusius-Tulpe.

Grunde lanzettlich, spitz, 8—13 mm breit; die 3 inneren wenig kürzer, stumpflich. Staubkölbchen purpurlich, so lang als die Fäden.

Verwendung. Die Clusius-Tulpe ist wegen der Zartheit und Anordnung der Blütenfarbe sehr hübsch. Sie ist vielleicht gegen Frost etwas empfindlich, aber wenn man die Zwiebeln 15 cm tief in einen leichten, sandigen Boden in guter Lage pflanzt, so haben sie im Winter nichts zu leiden. Die Zwiebeln haben in der Jugend Neigung, tiefer in den Boden zu gehen, worauf beim Herausnehmen Rücksicht zu nehmen ist.

3488. * Tulipa silvestris L., nicht M. B., nicht Desf., nicht Gouan (syn. *T. repens* Fisch.), **Wald-Tulpe**. Europa, in Deutschland stellenweise wild. Staude, 30—50 cm hoch. Blütezeit: April, Mai. — Zwiebel

1½—2 cm dick, Ausläuferbrut treibend, mit braunen, innen an der Spitze braunseidigen Schuppen. Stengel hin und her gebogen, kahl. Blätter flach, rinnig, spitz, die unteren schmal-riemensförmig. Kronfelsch gelb, geruchlos, glasklar, 3½—6 cm lang, außen grünlich, alle Zipfel spitz, die äußeren verkehrtlanzettlich-länglich, die inneren breiter und mehr verkehrt-eirund. Staubkölbchen gelb, die Fäden gleichfarbig, am Grunde kurz-abgeflacht, dicht-gebartet, so lang oder kürzer als die Kölbchen. Fruchtknoten flach-kegelförmig, 12—16 mm lang, mit verschmälertem Hals. [T. Biebersteiniana Schult. fil. (syn. *T. silvestris* Pall., nicht L.) hat nur 6—9 mm langen Fruchtknoten und ihre Form f. aurantiaca hat 2½—3 cm lange, außen und innen gelborange-farbene, gar nicht grünliche Blüten mit stumpfschlanken Zipfeln.] Die Narben sind nicht breiter als die Fruchtknotendecke. Wenig abweichende Formen mit größeren Blüten sind: f. florentina (syn. *T. florentina* hort.) und f. Marshalliana Andr. pr. sp.

Verwendung und **Kultur** der Nr. 3488 in großen Landschaftsgärten, wo man sie an geeigneten Standorten (z. B. im Bordergrunde lichter Gehölzpflanzungen) mehrere Jahre ungestört gewähren lassen kann. Die Zwiebeln werden gegen 20 cm tief gelegt, weil sie so den Beschädigungen durch Bodenbearbeitung, wie auch durch sehr strengen Frost mehr entzogen sind. Ob die angegebene Tieflage auch sonst der Natur dieser Pflanzen entspricht, muß erst untersucht werden.

3489. Tulipa pulchella Fenzl (syn. *T. silvestris* f. *pulchella* Rgl., *T. alpina* J. Gay), **Geschöne Tulpe**. Gebirge Kleinasiens, in 2000 m Höhe. Pflanze nur gegen 10 cm hoch. Blütezeit: Juni. Blüten beiderseits rot gefärbt, auch an den Mägeln nicht gesleckt. — *T. Lownei* Bak. ist nur durch die inneren weißen, am Grunde gelbfleckigen, außen aber rosenrot-weinfarbigen Blüten verschieden. Beide sind Alpenpflanzen und eignen sich nur für Alpen-Anlagen. —

Feinde der Tulpen. Mäuse und Wühlmäuse stellen den Tulpenzwiebeln, die sie gierig fressen, ungemein nach. Wo diese Nagetiere sich aufhalten, vernichten sie in einem einzigen Winter ganze Tulpenzwiebelbeete, sodaß im Frühling gar nicht mal eine Pflanze zum Vorschein kommt. Oft auch mag es vorkommen, daß man die Zwiebeln vom Frost getötet wähnt, während sie den Mäusen als Leibgericht gedient hatten.

Gattung 1226. Erythrónium L., Rötling, XXXI 10

(griechisch: erythron = rot; rote Blumen und dunkelrot-gesleckte Blätter einzelner Arten). Kronfelsblätter abfallend, schmal, am Grunde zu einer Röhre zusammenneigend, von der Mitte oder fast vom Grunde an zurückgetrimmt oder zurückgebogen, dicht am Grunde oft mit 2 Schwielen oder Öhrchen. Staubblätter 6; Kölbchen aufrecht, mit eingetostem Grunde ihrem Faden aufführend. Fruchtknoten 3-fächrig, vielezipflig. Griffel 1, fadenförmig oder oben feulig; Narbe ganz oder 2/3 turz, selten längere Narbenrippen. Kapitel fast fugelig-kantig oder lang-länglich. Stengel einfach, unterhalb der Mitte mit 2 gestielten, eirunden oder schmalen Blättern. Blüten niedrig, einzeln oder zu 2 bis mehreren sehr lockertraubig, langgestielt. — 7 Arten, 6 in Nordamerika, 1 in Europa.

[Gtg. Gaggen *Salisb.*, Kronfelsblätter bleibend, getrennt, gletscherförmig, 3—5-nervig, ohne Grübchen oder Schwiele. Griffel säulen- oder pfriemförmig, mit einfacher Narbe. Zwiebeln sehr klein. Blüten meist gelb, rückseitig oft grünlich oder gerötet, im März bis Mai. Ganz niedrige Kräuter, in trockenem oder sandigem Boden in Landschaftsgärten zum Verwirbeln geeignet, auch im Raten zerstreut. B.: **G. arvensis* Schult. und **G. pratensis* Schult., beide gelbblühend. Anzucht aus Samen im Saatbeete.] A. Griffel fast immer oder immer mit 3 Narbenzipfeln. Blüten rosapurpur, rosenrot, fleischfarben oder weiß.

B. Griffel mit ganzer Narbe (s. auch *E. grandiflorum*)

3490. * Erythrónium Dens canis L. (syn. *E. maculatum* Lam., *E. ovatifolium* Poir.), **Hunds-Zahn-Rötling** (Hundszähn; e. Dog's-Tooth-Violet). Südeuropa, Sibirien, Virginien; in Süddeutschland an gebirgigen, waldigen Orten. Staude, 10—20 cm hoch. Blütezeit: April, Mai. — Zwiebeln einem Hundszähn ähnlich, büschelig, weiß, die Hauptzwiebel

eiförmig-cylindrisch, mit häutiger Schale und anliegenden Zwiebelchen. Blätter 2, gegenüberstehend, grundständig, eirund, oder länglich-lanzettlich, 2—5 cm breit, etwa 5—15 cm lang, auf grau-lichgrünem Grunde dunkelpurpur-gesleckt und in einen rinnigen, 2½ bis 6 cm langen Blattstielaufschluß verschmälert. Blütenstielaufschluß gegen 12 cm lang, ohne Deckblätter, einblütig. Blüten

* *E. Dens canis*. 3490.

E. grandiflorum 3491.

E. americanum. 3492.

nickend, purpurrosenrot oder lilafarbigpurpur (bei f. album weiß; bei f. roseum rosenrot, bei f. carneum fleischfarbig). Kronfelsch $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ cm lang, mit lanzettlichen, über ihrem Grunde schon stark zurückgebogenen, in der Mitte 6—12 mm breiten, nahe dem Grunde braun-gefleckten Zipfeln, deren 3 innere dicht am Grunde mit 4 schwieligen Knöpfchen gehörig sind. Staubblätter doppelt kürzer als der Kronfelsch, die Staubköpfchen wenig kürzer als ihre Fäden. Griffel an seiner Spitze leicht-3spizig. Kapsel mit eigenem Stielchen, verkehrt-eiförmig-stumpffantig, f. longifolium Mill. pr. sp. ist nur eine kräftige Kulturf orm mit größerem Kronfelsch (5—6 cm), längeren und spitzeren Blättern u. s. w. f. sibiricum Fisch. et Mey.

(syn. E. altatum Besser), Pflanze robust, 15—25 cm hoch; Blüten 4—6 cm lang. f. japonicum Bak., Kronfelsch violettpurpur, $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$, cm lang, die Zipfel am Grunde mit schwärzlichem, deutlich-3ähnlichem Fleck bezeichnet; Griffel 1 $\frac{1}{2}$ cm lang, 3—4

Hundsahn-Rötling.

mal so lang als der Fruchtknoten. — Ist die verbreitetste Art.

3491. Erythrónium grandiflórum Pursh, Großblütiger Rötling. Nordamerika. Staude, 10—20 cm hoch. Blütezeit: April, Mai. — Zwiebeln verlängert-eiförmig, 12—24 mm dick, mit nach oben noch vorgezogenen Schalen. Blätter länglich-verkehrt-lanzettlich, spitz oder stumpflich, unten in den Blattstiel verschmälert, weder gefleckt noch punktiert. Blütenstiel 1blütig, an der Spitze nickend. Kronfelsch gelb, $2\frac{1}{2}$ —4 cm lang, mit lanzettlichen, spitzen, von der Spitze des Fruchtknotens an zurückgeschlagenen,

ungefleckten Zipfeln, deren 3 innere an ihrem Grunde undeutlich-gehört sind. Griffel an der Spitze ungeteilt oder deutlich-3spizig. Formen sind: f. giganteum Lindl. pr. sp. (syn. E. maximum Dougl., E. speciosum Nutt.), höher; Blätter breiter; Blüten größer, zu 1—6en auf dem Schaft, hellgelb oder gelblich-weiß, am Schlunde mit hellorangefarbenem Ringe. f. revolutum Sm. pr. sp., fast fußhoch; Blüten einzelnstehend, rosapurpur, 3—4 cm lang; Griffel kurz-3spizig. f. multiflorum Torr., Blüten klein, 12 bis 16 mm lang, 1—15 auf einem Schaft; Griffel 5 bis 8 mm lang, an der Spitze undeutlich-3lapzig. — E. albidum Nutt., Nordamerika, hat weißliche oder leicht bläulich- oder rötlisch-angebauchte Blüten, deren innere Zipfel ohne Höcker und Öhrchen sind.

3492. Erythrónium americanum Sm. (syn. E. Dens canis var. L., E. aquatilis Salisb., E. laevigatum Pursh). Amerikanischer Rötling. Nordamerika. Staude, 10—20 cm hoch. Blütezeit: April, Mai. — Zwiebel eiförmig, ausläufertreibend. Blätter länglich-lanzettlich, spitz, am Grunde in den Blattstiel verschmälert, blaßgrün, purpur- und weiß-punktiert und -geflekt. Blütenhäfte 1blütig. Blüten gelb, außen bisweilen purpurlich, $2\frac{1}{2}$ —4 cm und mehr lang, mit lanzettlichen, stumpfen, 5—10 mm breiten, über dem Grunde fast immer braun-gefleckten Zipfeln, deren innere gehört. Griffel (etwa 12 mm lang) keulenförmig, vom Grunde bis zu seiner fast ganzen Spitze allmählich verdickt. Kapseln verkehrt-eiförmig, fast kugelig, mit sehr kurzem eigenen Stielchen.

Formen sind: f. carolinianum Walt. pr. sp., mit kaum gegenüberliegenden Blättern, die hellgrün und ungeflekt sein sollen. f. Nuttallianum Schult. fil. pr. sp., innere Kronfelschzipfel am Grunde nicht gehörig.

Verwendung in Landschaftsgärten. Diese schönen Frühlingsblüher sind leider noch allzuwenig verbreitet. Am besten behagt ihnen ein freier, aber halbschattiger Standort. Die amerikanischen Arten sind im Winter mit trockenem Laub zu decken, das aber beim Beginne der Vegetation sofort wieder abgeräumt werden muß. Man pflanzt die Zwiebeln im August, spätestens im September, truppweise und etwa 5 cm tief in nährhaften, mäßig feuchten, mit etwas Laub- oder Waltherde gemischten Sandboden. Vermehrung durch Zwiebelbrut.

Gattung 1227. Calochórtus Pursh, Grasschöne, 0—XXXI 10

(griechisch: καλός = schön, chortos = Gras, Futter; Blätter oft grasartig). Kronfelschblätter abfallend, getrennt, fast zugleich zusammenliegend oder absteigend, die äußeren 3 meist schmal, fast telchartig und mehr oder weniger grün, seltener den 3 inneren gleich; die 3 inneren blumenblattartig, innenseitig oft gebartet und nahe dem Grunde mit einem kaum berieften Honiggrübchen oder -sied. Staubblätter 6; Kölbchen aufrecht, länglich oder linealisch, mit lang eingestochinem Grunde ihrem Faden austreffend. Fruchtnoten 3fächrig, vieleilig, kaum in einem sehr kurzen Griffel ausgezogen; 3 endständige Narben. Kapsel länglich oder verlängert, sonstig oder schwielig-gerändert, scheinendwandig-aufspringend oder in 3 Teile sich trennend, deren Klappen quer-gestreift sind. Zwiebel = pflanzen mit wenigblätterigem, oft verzweigtem und wenigblütigem Stengel. Blätter schmal; Blüten langgestielt, ansehnlich, aufrecht oder hängend, in verschiedenen Farben. — 32 Arten, in

3493. Calochórtus venustus Benth., Reizende Grasshöne; "Mormonentulpe". Blüten weiß, rot-geflekt. — C. Leichtlinii Hook., weiß, rot-geflekt, über $7\frac{1}{2}$ cm breit. — C. splendens Dougl., lila. — C. Bonplandianus Schult., purpur, gefranst. — C. pulchellus Dougl. (syn. Cyclobothra pulchella Benth.), Blüten gelb! — Verwendung dieser immer ziemlich selten gebliebenen aber schönen Zwiebelgewächse sowohl als Topfpflanzen, als auch im Freien. Blütezeit: Sommer. Kultur in einem Gemisch von lehmiger Rasenerde mit sandiger Moor- oder Lauberde und entsprechendem Sandzusatz. Man pflanzt die kleinen Zwiebeln entweder im Herbst in einen sog. Kap-Kasten, oder zeitig im Frühjahr ins freie Land an sonnigem

Standort. Für die Freilandkultur thut man gut, die im Herbst aus der Erde genommenen Zwiebeln bis in Dezember oder Januar (wo sie wieder zu treiben beginnen), trocken aufzubewahren, sie dann in Töpfe zu pflanzen, an einem hellen, frostfreien Orte weiter zu pflanzen und dann im Frühlinge truppweise an den bestimmten Platz im Freien zu pflanzen. Außer C. pulchellus, welcher der härteste und am besten verwendbare, ist C. venustus mit seinen Gartenformen besonders zu empfehlen. Vermehrung durch abgetrennte Zwiebeln oder Brutzwiebelchen. Anzucht aus Samen. Aussaat gleich nach der Samenreife; dann keimt der Same noch im selben Jahre, und die Zwiebeln werden nach 2—3 Jahren blühbar.



Gattung 1228. Höökera Salisb., Hookerie, XXXI 10

(nach dem engl. Maler und Zeichner Williamam Hooker benannt). Kronelch trichterförmig-glockig, mit am Grunde verschmälerter oder abgerundeter, aber nicht ausgesägter Röhre; seine 6 Lappen unter sich fast gleich, länger als die Röhre oder ziemlich ebenlang, aufrecht oder schwach-absteigend. Staubblätter 6, alle vollkommen oder 3 davon taub, dem Schlunde angeheftet. Kölbchen länglich oder schmal, mit dem Rücken aufwärts. Fruchtknoten 3-fädig, vieleilig. Griffel 1, fadenförmig, kurz oder ziemlich lang, mit 3 durchgängiger oder kurz-spaltiger Narbe. Kapsel vom weichen Kronelch eingehüllt, spaltig, bisweilen nebenher auch scheibenweise-spaltig-aufspringend. Blätter grundständig, schmal. Blüten auf einfaches Schaft doldig, selten einzeln. [H. volubilis J. Britt. (syn. Brodiaea volubilis Bak., Stropholirion californicum Torr., Dichelostemma californicum Wood.) ist 1–3 m hoch.] Hüllblätter 2 oder 3. — 30 Arten, im westlichen Nord- und außertropischen Südamerika.

[Gtg. Bessers Schult. fl., Kronelch glöckig und nur am Grunde turzählig-verwachsen, oder mit trichtiger Röhre und oben erweitert. Staubfäden verbreitert und bis zur Mitte oder höher zu einer zwischen den Fäden angehefteten oder gelappten Röhre verwachsen. Blätter grundständig, schmal-linealisch, wohl auch röhlig. Blüten auf einfaches Schaft doldig. Hüllblätter nur 2–3, breit. 3 Arten, in Mexiko und Texas; z. B.: B. elegans Schult. fl. (syn. Pharium elegans Herb.). Blütenröhre grünlich, die Bipsel außen karmin, innen weiß, mit 3 roten Längsflecken. f. minima Voss (syn. B. minata Lem.), Blüten lebhaft-mennigrot, innen weiß, mit 3 mennigroten Streifen. Die 2 anderen Arten, als frühere Gtg. Androstephium Torr., haben blaue Blüten.]

A. Staubblätter bis zum Schlund mit dem Kronelch verwachsen; Staubfäden verbreitert oder blumenblattartig, ungeteilt oder mit seitlichen Ausweichungen, bisweilen 3 davon oben Staubblättchen.

1. Dolden locker; Blütenstielen verlängert; Fruchtknoten gestielt H. coronaria. 3494.
2. Dolden dicht; Blütenstielen kurz oder fast fehlend; Fruchtknoten sitzend H. pulchella. 3495.

B. Die Staubblätter in verschiedener Höhe eingefügt und mit labenförmigen Staubfäden.

1. Kronelchröhre breit-trichterförmig, länger als ihre Bipsel. Staubblätter aus dem Grunde und der Mitte der Bipsel 2reihig. H. grandiflora. 3496.

2. Kronelchröhre trichterig, so lang oder kürzer als die Bipsel. Staubblätter in 2 deutlichen Reihen der Röhre eingefügt. H. uniflora. 3497.

3494. Höökera coronária Salisb. (syn. Brodiaea grandiflora Sm., B. coronaria Hort.). **Kronenblütige Hookerie** (Großblumige Brodiae der Gärten). Nordamerika; Oregon, Columbia. Staude, 15–20 cm hoch. Blütezeit: Juni. — Zwiebel von der Größe der Crocus-Zwiebeln. Blätter meist nur zwei, schmal-linealisch. Schaft aufrecht, cylindrisch, 15–20 cm hoch; Blumen glöckig, mit 6 gegen ihre Mitte hin freien, länglich-lanzettförmigen, ausgebreiteten Bipseln, glänzend-blauviolett, am Grunde grünlich, in einer unregelmäßigen Dolde. f. major (syn. Brodiaea californica Lindl.), höher und robuster; Blüten 3½–4½ cm lang; Blütenstielen 12–25 mm lang. — H. macropoda O. Ktze. (syn. Brodiaea grandiflora f. macropoda Torr., B. terrestris Kellogg) hat sehr kurzen, fast gar keinen Schaft, aber die Blütenstielen sind 7–15 cm lang.

3495. Höökera pulchella Salisb. (syn. Brodiaea congesta Sm., Dichelostemma congestum Kth.). **Garschöne Hookerie.** Britisch-Kolumbien bis Nordkalifornien. Staude, etwa 30–50 cm hoch. Blütezeit: meist Juni, Juli. — Zwiebel kugelig, braunhäutig, 16–20 mm dick. Blätter schon vor dem Blütenstaft ausgereift, fleischig-krautig, verschwindend, fußlang und länger. Blütenstaft brüchig, röhlig. Scheidenklappen 3–4, lanzettlich. Dolden 6–12 blütig, gedrungen. Blüten fast sitzend, gegen 2 cm lang, bläulich oder violettblau. Fruchtbare Staubblätter 3, nebst 3 kappenförmigen, tiefe ausgerandeten, unfruchtbaren. — H. parviflora O. Ktze. (syn. H. multiflora J. Britt., Brodiaea multiflora Benth., B. parviflora Torr. et Gray), Kalifornien; Dolden 6–20 blütig; Blüten blau. Die 3 unfruchtbaren Staubblätter lanzettlich und ganz.

Verwendung und Kultur am sichersten als Topfpflanzen. Sie verlangen einen sandigen, frischen und durchlassenden Boden. Vermehrung durch Brutzwiebeln im August und September. Frostfrei und bei sehr mäßiger Bewässerung durchwinter, während der Wachstumsperiode aber reichlich begossen und im Sommer auf das Blumenbrett gestellt, entwickeln sie in kleinen Töpfen einen sehr angenehmen Flor.

3496. Höökera grandiflora O. Ktze. (syn. Triteleia grandiflora Lindl., Brodiaea Douglasii Wats.). **Großblumige Hookerie.** Oregon, Britisch-Kolumbien. Staude, 45–60 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Zwiebel kugelig, zöldig, mit saureriger Schale, essbar. Blätter zugleich mit den Blüten

erscheinend, fußlang oder darüber, linealisch, graugrün. Blütencheidenklappen viele; Dolden 6–20 blütig; Blütenstielen an der Spitze gegliedert. Kronelch tiefblau, 16–22 mm lang, mit aufrechten, länglich-spatelförmigen, stumpfen Bipseln. Fruchtknoten (in der Blüte) deutlich-gestielt.

3497. Höökera uniflora O. Ktze. (syn. Triteleia uniflora Lindl., Milla uniflora Grah., Milla bonariensis Gill.). **Einblütige Hookerie.** Bei Buenos Aires. Staude. Blütezeit: (im Topf) im Winter. — Zwiebel eiförmig, sprossend, hautschalig, 12–20 mm dick, mit fleischigen Fasern; die Außenhälften nach oben lang vorgezogen. Blätter flach, graugrün, 15–30 cm lang bei 3–8 mm Breite. Blütenstäfte 1blütig, sehr selten bei Kulturpflanzen 2blütig. Blütenstielen an der Spitze nicht gegliedert. Kronelch bei der Stammlinie weiß, lila blau angehaucht, außen grünlich, 1½ bis 4 cm lang, die lanzettlichen oder länglichen Bipsel fast so lang oder nur wenig länger als die trichterige Röhre. Fruchtknoten sitzend. f. violacea Voss (syn. Triteleia uniflora f. violacea Leichtl.), Blüten frisch-porzellanblau, mit spitzeren Bipseln. Blüht etwas später und weniger reich als die Stammlinie, trägt reichlich Samen, erzeugt aber weniger Brutzwiebeln.

Verwendung und Kultur am besten als Topfpflanzen. Man muß sie möglichst früh, schon im Juli, in Töpfen pflanzen, in jeden 8–10 Zwiebeln, sie in die Erde einsetzen und sie hier, ohne zu begießen, bis zum Oktober konserieren, worauf man sie in einem nur schwach erwärmten Zimmer im Fenster aufstellt, wo sie im März zur Blüte kommen. Geeignet ist eine Mischung aus Mistbeet- und guter Lauberde zu gleichen Teilen mit Zusatz von etwas Lehmb und Sand. Kurz vor der Blüte ist schwacher Düngung nützlich. Nach dem Abblühen entzieht man den Pflanzen das Wasser allmählich und läßt die Zwiebeln ruhen, bis man die Töpfe wieder in die



Einblütige Hookerie.

Erde senkt. Verpflanzen ist nur behufs Vermehrung durch Brutzwiebeln erforderlich. Der Flor wird schöner und reicher ausfallen, wenn man die Erde bis nahe

zum Grunde der Zwiebeln abräumt und durch frische, kräftige ersetzt. Anzucht aus Samen. Sämlinge sind schon im zweiten oder dritten Jahre blütfähig.

Gattung 1229. Cölchicum L., Zeitlose, ♂ III 11; XXXI 10; XXXII

(nach Colchis, einem Lande, in dem einzelne Arten häufig vorkommen, benannt). Kronkelch trichterförmig, mit langer, dünner Röhre; seine 6 Lappen länglich, aufrecht-abstehend, fast gleich. Staubblätter 6. Kölbchen linealisch oder länglich, mit dem Rücken aufwärts, schwabend. Fruchtknoten tief unten, 3-fächerig, vieleilig; Griffel 3, fadenförmig, von Grund auf getrennt oder in der Mitte bisweilen leicht vereinigt. KapSEL eiförmig, 3-furchig, oben 3-scheidewandspalteig-aufwärts. Pflanzen mit Knollenzwiebel (nur C. Boissieri Orph., rosenrot-blütend, mit triebendem, endständigem Erdstiel). Blätter gründständig, zugleich mit den Blüten oder gewöhnlich später, bei den Herbstblühern meist erst im kommenden Frühling erscheinend, länglich oder linealisch. Schaft zwischen den unterirdischen Blattscheiden sehr kurz, 1—2, seltener mehrblütig. Blüten ansehnlich, lila, rosenrot, violettblau, selten weiß, nur bei C. luteum Bak. gelb. — 30 Arten, in Europa, West- und Mittelasien und Nordafrika.

A. Herbstblüher, deren Blätter erst im folgenden Frühling erscheinen.

1. Die Griffel an der Spitze sichelig-abgeborgen und meist verdickt, einseitig-benarbt (nicht mit punktförmiger Narbe).
a) Kronkelch nicht würfelig-gescheckt * *C. autumnale* (Tafel 61). 3498.

b) Kronkelch würfelig-gescheckt

2. Die Griffel sind ziemlich gerade, die Narben nur punktförmig.
B. Frühlingsblüher; vergl. Nr. 3498 f. vernum und f. praecox.

3498. * Cölchicum autumnale L., Tafel 61, 244 (syn. *C. crociflorum* Anders., *C. multiflorum* Brot., *C. patens* Schultz), **Gemeine (oder Herbst-) Zeitlose** (fr. Dame nue, Dame sans chemise, Safran des prés; e. Autumnal Meadow-Saffron). Europa, bei uns auf Wiesen wild; Nordafrika. Staude, 15—20 cm hoch. Blütezeit: August bis Oktober. — Zwiebel eiförmig, 3—4 cm dick, mit schwarzbraunen, noch weit über den Zwiebelschäfte verlängerten Schalen. Blättertragender Stengel 7—12 cm lang; Blätter im Frühjahr erscheinend, 3—4, selten 5—6, fast aufrecht, riemenförmig, bis fußlang bei

$3\frac{1}{2}$ —6 cm Breite, glänzend-grün, an den Rändern nicht wellig. Blüten im Herbst, aber ohne Blätter (daher der Name „Nackte Jungfer“), zu 1 bis 4en, seltener ein paar mehr, mit blässer, 10—16 cm langer Röhre. Kronkelchsaum bei der

Stammform rosafarben oder lila-purpurrot, nicht würfelförmig, bis 5 cm, selten bis 7 cm lang, mit verkehrtlanzettlich-länglichen Zipfeln. Staubblätter 2—3 mal kürzer als der Saum. Staubkölbchen gelb, 6—10 mm lang. Die Griffel die Kölbchen oft überragend, an der Spitze sichelig-gekrümt und einseitig 6—9 mm lang benarbt. KapSEL länglich-bauchig, $3\frac{1}{2}$ —5 cm lang. f. vernum Schrank pr. sp. (syn. *C. vernale* Hoffm.) sind Pflanzen, die im Frühling blühen; oft aber nur infolge früher erlittener Beschädigungen. f. praecox Spennier pr. sp. ist dagegen eine echte Frühlingsform, mit kleineren Blüten, deren Staubblätter und Fruchtknoten fast immer mehr oder weniger unvollkommen sind. f. patens Schultz pr. sp., langgriffige Form mit mehr abstehenden Saumzipfeln. — Gartenformen sind: f. album, Blüten weiß; f. purpureum, Blüten purpur; f. flore pleno, Blüten gefüllt, lila-rosenrot, ist nicht schön; f. variegatum plenum, Blüten gestreift und gefüllt. Es giebt noch einige andere, die aber von den genannten nur wenig abweichen!



Herbst-Zeitlose.

breitlänglich-zungenförmig, flach, stumpf, in eine lange Blattscheide verschmälert. Blüten 1—4 aus einer Zwiebel, sehr groß, lebhaft-rosa purpur, am Grunde innen gelbfleckig, die Zipfel (6—7 cm lang) elliptisch, 4—5 mal kürzer als die dicke, 15—25 cm lange Röhre. Staubblätter $\frac{1}{2}$ bis $\frac{1}{3}$ kürzer als der Kronkelch; Staubkölbchen linealisch, gelb. Die Griffel die Staubblätter fast überragend, an der Spitze schwach-einwärtsgekrümmt, kürz- und einseitig-benarbt.

Die größtblumige von allen Arten und sehr schön; ihre Blattfläche zuletzt fast fußlang bei 6 bis 9 cm Breite.

3500. Cölchicum candidum Schott et Ky.

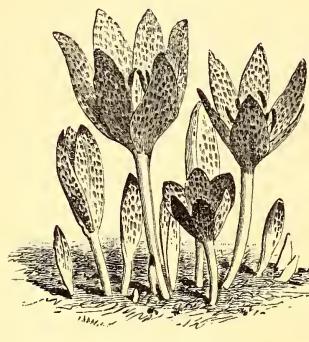
(syn. *C. Balansae* Planch.), **Weisse Zeitlose**. Gebirge Tauriens und Kleinasiens, in 1100 m Höhe. Staude. Blütezeit: August, September. — Zwiebeln ei-förmig. Blüten 3—8, weiß oder äußerst blaß rosenrot. Kronkelchsröhre 4—5 mal so lang als die schmalanzettlich-linealischen, wenigerbigen Zipfel. Staubblätter fast 3 mal so kürz als der Kronkelch; Staubkölbchen linealisch, beiderseits der Länge nach häutig-geändert, so lang oder schwach kürzer als ihr Faden. Griffel länger als die Staubblätter, an der Spitze verdickt, daselbst gekrümt und einseitig benarbt.

3501. Cölchicum byzantinum Park. (syn. *C. persicum* hort., *C. Szowitzianum* hort.), **Byzantische Zeitlose** (fr. Colchique à feuilles de Vératrum, Colchique d'Orient; e. Oriental Meadow-Saffron). Orient. Staude. Blütezeit: September. — Zwiebel sehr groß, unregelmäßig, mit fahlbraunen Häuten, an 12—15 Blüten entwickelnd, die um vieles größer als bei der Gemeinen oder Herbst-Zeitlose. Blüter meist etwa 5, groß, länglich oder länglich-lanzettlich, nach Art des Veratrum-Blattes mit Längsfalten. Blüten zahlreich aus einer Scheide, mit weißlicher, 15—25 cm langer Röhre, die 5—6 mal so lang ist als die verkehrt-einseitig-länglichen, sehr stumpfen, blaß rosenroten Zipfel, welche innenseitig unten etwas kürz-behaart und purpurstreifig sind. Staubblätter den 3ten Teil kürzer als der Kronkelch; Staubkölbchen gelb, kürz-linealisch. Die Griffel von Länge des Kronkelches, oben schwach-verdickt, kürz-zurückgekrümmt und daselbst benarbt. f. cilicium hat noch größere, denen des *C. latifolium* fast gleichkommende Blüten, mit 5 cm langen, elliptisch-länglichen, unten behaarten Zipfelschläuchen.

Diese Art und ihre Form ist eine der schönsten und am reichsten blühenden der ganzen Gattung

3499. Cölchicum speciosum Stev., Prächtige Zeitlose. Kaukasus, Orient. Staude, an 30 cm hoch. Blütezeit: Herbst. — Zwiebel verlängert, mit dicken, über den Zwiebelschäfte hinaus verlängerten Schalen bekleidet. Blättertragender Stengel oft fußhoch; Blätter

3502. Colchicum variegatum L. (syn. C. Agrippinum hort.), **Bunte Zeitlose** (fr. Colchique à damier; e. Variegated Meadow-Saffron). Griechenland, Kreta, auf Wiesen. Stauden, etwa 30 cm hoch werdend. Blütezeit: Ende August. — Zwiebel eiförmig, von Rübgroße, mit schwarzen, die ganze Blüten scheide entlang sich erstreckenden Schalen bekleidet. Blätter 4—5, breit länglich-lanzettlich, aufrecht, 20 bis 35 cm lang bei 2 $\frac{1}{2}$ —3 $\frac{1}{2}$ cm Breite (wellenförmig?). Blüten 3—6, mit weißlicher Kronelchöhre, die 3—4 mal so lang ist als der Saum, dessen elliptisch-längliche, stumpfe (fast 5 cm lange) Zipfel weißlich oder blaßrosa und sehr schön purpur-n-gewürfelt sind (in der Form der Felder eines Damenbrettes). Staubölkchen halb so lang als ihr Fäden, linealisch, $\frac{1}{3}$ kürzer als der Kronelch; die Griffel die Staubblätter überragend, an der Spitze einwärtsgekrümmt und auf der gewölbten Seite lang-benarbt. — C. Parkinsonii J. D. Hook., Gebirgswälder Kleinasiens. Stauden.



Bunte Zeitlose.

felt als vorige Art. Staubölkchen bläulich, linealisch, auf 4 mal so langen Fäden. Die Griffel so lang als die Staubblätter, an der schwach eingekrümmten, schwach verdickten Spitze benarbt. — C. amabile Heldr., Orient; Stauden; Blütezeit: September. Zwiebel klein, mit dünnhäutigen, nach oben nicht vorgezogenen Schuppen. Blüten einzeln, seltener 2, ziemlich klein, mit ihren Saum 3 mal überragender Röhre; die elliptischen Zipfel sind rosenrot, schön purpur-n-gewürfelt, innenseitig am Grunde 2 reihig-behaart. Staubblätter fast 3 mal kürzer als der Kronelch; Staubfäden 1 $\frac{1}{2}$ mal so lang als die Fäden. Griffel an seiner Spitze schwach verdickt, sichelig-gekrümmt und einseitig-benarbt.

3503. Colchicum latifolium Sibth. et Sm. (syn. C. Bivonae Bot. Graec.; nicht Guss.; C. Sibthorpii Bak.), **Breitblättrige Zeitlose**. Gebirge Griechenlands und Kleinasiens. Stauden. Blütezeit: August, September. — Zwiebel oft größer als eine Nuß, mit dicken Schalen. Blätter breiteirund-länglich, stumpf, flachlich (15—25 cm lang bei 5—9 cm Breite). Blüten groß, 1—7; Kronelchöhre (12—24 cm

lang) 4—5 mal so lang als die breit-elliptischen, spitzlichen Zipfel, welche lila purpur rot und undeutlich-gewürfelt sind. Staubblätter um den 3ten Teil kürzer als der Kronelch; Staubölkchen gelb, linealisch, fast gekrümmt. Die Griffel die Staubölkchen überragend, oben gekrümmt und auf der gewölbten Seite lang-benarbt. f. Eubaeum *Orph. pr. sp.* trägt einzelstehende, selten gepaarte Blüten mit ein wenig schmäleren, elliptisch-linealischen Zipfeln.

3504. Colchicum Haussknéchti Boiss., Haussknéchts Zeitlose. In Felsenpalänen der Gebirge Persiens. Stauden. Blütezeit: Oktober. — Zwiebel 5—8 cm dick, verlängert-länglich, mit häutigen, in einen langen, dicken Hals vorgezogenem (7—10 cm langen) Scheiden. Blätter . . ? Blüten zu 2—6 en, mit sehr langer Röhre; Kronelchzipfel rosenrot, abstehend, elliptisch oder verkehrt-lanzettlich, stumpf, am Grunde verschmälert, die Nerven in dem unteren, und zwar kahlen Teile stark buchtig hin und her gebogen. Staubblätter $\frac{1}{3}$ kürzer als der Kronelchbaum; Staubölkchen kurz-linealisch, gelb, 3 mal so kurz als ihr verbreiterter Faden. Die Griffel schwach kürzer als der Kronelch, gerade und oben mit punktförmiger Narbe. — C. laetum Stev. (syn. C. autumnale M. B., nicht L.), Kaufasus; Blüten 1—3; Kronelchzipfel blaßlila, nicht gewürfelt. — C. Decaisnei Boiss. (syn. C. laetum Desne, nicht Stev.), Kleinasien; Blüten fast doppelt so groß, mit 3 $\frac{1}{2}$ bis 5 cm langen, innen über dem Schlunde kurzhaarigen Zipfeln, zu 4—6, blaßrosenrot.

C. Haussknéchti ist eine sehr schöne Art, die vielleicht in Alpenanlagen von großer Wirkung; sonst für Topfkultur, da sie sehr spät blüht. —

Verwendung und Kultur. Alle Zeitlosen sind giftig, verdienen aber einen Platz im Garten, um für sich oder in Verbindung mit anderen im Herbst blühenden Zwiebelgewächsen, z. B. *Crocus sativus* (Herbst-Safran), Einfassungen zu bilden. Man pflanzt sie auch bisweilen in den Blößstellen und an den Rändern der Gehölzgruppen und oft auf dem Gartenrasen an, wo sie von angenehmer Wirkung sind. Um allgemeinen erfordern sie tiefen, sandig-lehmigen und etwas feuchten Boden. Die Zwiebeln werden im Juli aus der Erde genommen, von der Brut befreit und nebst den jungen Zwiebeln anfangs August wieder eingesetzt (Abstand 20 cm). Man kann die Zeitlosen auch auf Karaffen (Hyazinthengläsern) oder in mit feuchtem Moose gefüllten Räpfen kultivieren.

Nimmt man im Sommer kurz vor dem Herbstreiben der Blüten starke Zwiebeln aus dem freien Lande und setzt sie auf einen mit nur mäßig feuchtem Moos belegten Teller, so wird man die Freude haben, zu sehen, wie sich nach und nach vollkommene Blüten entwickeln. Statt des Mooses kann man auch Sägemehl (Sägepäne) nehmen, in welchem aufbewahrt, zur Herbstzeit sogar die ganz trocken liegenden Zwiebeln sich regen und leidliche Blüten hervortreiben.

Gattung 1230. **Bulbocodium L., Lichtblume (Uchtblume)**, XXXI 11; XXXI 10

(griechisch: *bolbos* = Zwiebel, *kodion* = Blüte; rauhe oder wollige Zwiebelhülle). Kronelch trichterförmig; seine 6 Blätter getrennt, mit langen, aufrechten Rägeln zu einer dünnen Röhre zusammenneigend und mit fast gleichen, länglichen oder linealischen, aufrechte abstehenden Lappen. Staubblätter 6; Ölkörbchen linealisch, am Grunde tief-2lappig, schwedig. Fruchtknoten vieleilig. Griffel 1, lang, fadenförmig, oben 3lappig. KapSEL schmal-eiförmig, 3lantig, scheinbarwandig-paltig-aufspringend. Pflanze mit schwarzer Zwiebel oder Zwiebelstamm. Blätter grundständig, linealisch, ziemlich zugleich mit den Blüten erscheinend. Blütenhaft sehr kurz teils unterirdisch, 1—3 blütig. Blüten ansehnlich. — Einzige Art:

3505. Bulbocodium vernum L. (syn. Colchicum vernum hort.), **Frühlings-Lichtblume**. Süd-

europea, Orient, auf Wiesen. Staudig, etwa 15 cm hoch. Blütezeit: Februar bis April, je nach Witte-

rung. Blüten purpurviolett, im Grunde weiß. Formen sind: f. Plantii (syn. *Bulbocodium Plantii hort.*), mit gestreiften Blättern. f. ruthenicum *Bunge.* pr. sp. (syn.

B. vernum M. B.), Blätter schmäler, Blüten rosenrot, kleiner; Kapsel um die Hälfte kleiner und länger zugespißt; bei f. ruthenicum versicolor (syn. *B. versicolor Ker.*)



Frühlings-Lichtblume.

sind die älteren Blätter zusammengerollt.

Verwendung als eine unserer ersten Frühlingsblumen in kleinen Gruppen beisammen auf

Rabatten oder auch als Einfassung, für sich allein oder am besten in Gemeinschaft mit anderen, fast gleichzeitig blühenden Arten, wie *Eranthis hiemalis*, *Galanthus*, *Leucojum vernum*, *Crocus* u. s. w. So auch zerstreut auf Rasenflächen, und endlich noch als Topfpflanze. Am schönsten ist noch die gewöhnliche oder Stammanform. Die Blüten sind derjenigen der Herbst-Zeitlose (*Colechicum autumnale*, **Tafel 61**, 244) ziemlich ähnlich, und es kommt auch nicht selten vor, daß die Frühlings-Lichtblume schon im Herbst blüht, wodurch die Täuschung noch größer wird. Kultur in jedem etwas frischen Gartenboden, am besten freilich in sandig-lehmigem Wiesenboden. Vermehrung während der Ruhezeit der Zwiebeln meist vom Juli bis September durch Abtrennung der Brutzwiebeln, welche 8—10 cm tief und in 10 cm Abstand gepflanzt werden. Für die Topfkultur legt man im August je 4—6 Zwiebeln in einen Topf, senkt die Töpfe wie für *Crocus*, Seite 1001, angegeben bis Neujahr in den Boden ein und behandelt sie von da ab wie *Crocus*. Anzucht aus Samen.

Gattung 1231. **Meréndera** Ram., **Irrlichtblume**, ☺ III 11; XXXI 10

(nach dem spanischen Namen unserer „Herbst-Zeitlose“, *Quita meriendas*, gebildet). Wie *Bulbocodium*, nur: 3 lange, fadenförmige, getrennte Griffel mit sehr kleinen Narben. Kapsel verkehrt-eiförmig, 3lappig, scheidewandspaltig-auspringend, vielsamig. Pflanzen mit Zwiebeln oder (zum Teil unterirdischem) Zwiebelstamm. Blätter grundständig, linearisch, mit den Blüten ziemlich gleichzeitig erscheinend und den Winter über bleibend. — 10 Arten, im Mittelmeergebiet.

3506. Meréndera Bulbocodium Ram. (syn. *Bulbocodium autumnale hort.*), **Gemeine Irrlichtblume**. Aragonien, Pyrenäen. Blütezeit: Herbst. — Eine Herbst-Zeitlose im kleinen: die 1—2 rosa- bis violettpurpurinen Blüten entwickeln sich dicht über dem Boden; bald darauf kommen einzelne (meist 3) linealische Blätter. Kapseln erst im Frühjahr reifend

und dann über die Erde hervortretend. — Reizende, freilich etwas rasch vergängliche kleine Pflanze, die man gern zerstreut im Gartenrasen, auch als Einfassung oder auf Steingruppen und Felsen verwendet. Vermehrung und Verpflanzen im Juli, August, zur Ruhezeit der Zwiebeln.

Gattung 1232. **Nothoscórdum** Kth., **Lauchschön**, ☺ XXXI 10

(griechisch: nōthos = unecht, skordōn oder skorodon = Knoblauch). Kronkelschlaubend und als 6 am Grunde oder bis zur Mitte verwachsen, im übrigen stehende oder glotig-zusammenneigende, an der Spitze aber pfriemlich und ganz (also meist lanzettlich); Kölbchen länglich. Griffel fadenförmig, meist bleibend, mit kleiner Narbe. Kapsel 3tnöpfig oder 3lappig, fachspaltig-auspringend. Zwiebelpflanzen ohne Lauchgeruch. Blätter linealisch, flach. Blüten mit nicht gegliederten Blütenstielen ohne Laubblätter. — 10 Arten, im außertropischen oder andinen Amerika, 1 Art in China.

3507. Nothoscórdum fragrans Kth. (syn. *Allium fragrans* Vent.), **Wohltriebendes Lauchschön**

(fr. Ail odorant; e. Strong-scented Garlic). Nordamerika. Blütezeit: Mai, Juni. — Pflanze graugrün; Stengel an 60 cm hoch, unten beblättert, stielrund. Zwiebel rund, weißlich, ziemlich dick. Blätter breit-linealisch, stumpf, gespalzt, schlaff, übergebogen, kahl. Dolde aufrecht; Blüten-

stielen verlängert. Blüten zierlich, weiß, meist rot-gestreift und außen grünlich, mehr oder weniger nach Vanille duftend. Kronkelschäpfchen anfangs ausgebreitet, dann mehr aufrecht. Staubfölschen lanzettlich, purpurrot.

Verwendung dieser Pflanze in unserem Klima am besten als Topfpflanze des Kalthauses, und zwar ihres Vanilleduftes wegen. In milden Gegenden können sie an südwärts geneigten Böschungen oder auf günstig gelegenen Rabatten gepflanzt werden, sind in strengen Wintern aber noch mit Laubdecke zu versehen. Kultur in sandigem, tiegründigem, durchlässigem Boden an sonnigem Standort. Man pflanzt die Zwiebeln während ihrer Ruhezeit vom Juli bis zum Herbst und legt sie an 15—20 cm tief in den Boden (Abstand gegen 15 cm). Vermehrung durch Teilung oder Brutzwiebeln. Anzucht aus Samen; Aussaat vom April bis Juli in Töpfen, die genügend feucht zu halten. — Keimkraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung nach ein paar Wochen.

Gattung 1233. **Állium** L., **Lauch**, ☺ (X); XXXI 10

(lateinisch: all = warm oder brennend; in Bezug auf den Geschmack der Zwiebeln und des Krautes). Kronkelschlaubend, seine 6 Blätter von Grunde auf frei oder ganz am Grunde kaum zusammenhängend. Staubblätter 6, alle frei und fadenförmig, oder am Grunde verbreitert und bisweilen kurz-verwachsen; Kölbchen länglich, meist mit der Rückenmitte aufführend. Griffel 1, meist abfallend, mit kleiner oder schmal- und kurz-3spaltiger Narbe. Fruchtknoten 1—3fächrig, fast stets nur bis Seitz (sehr wenige

Arten bis 18eig.). Kapself häutig, vom bleibenden Kronschloß umgeben, sachsenartig, bisweilen aber kaum aufspringend. Pflanzen mit Zwiebeln oder Zwiebelstamm. Blätter grundständig, sehr verschieden: flach, gefaltet, stielrund, solide oder röhrig. Blüten in endständiger Dolde, aufrecht, sehr selten hängend, meist zahlreich, ziemlich klein oder mittelgroß, mit nicht gegliederten Blütenstielen (bisweilen sind mehrere oder gar alle Blüten in Brutknöpfchen oder Brutzwiebelchen umgewandelt). Hüllblätter 2 (sehr selten 3), gewöhnlich in eins verwachsen. Pflanzen mit sog. Lauchgeruch. — 250 Arten, in Europa, Nordafrika, Asien, Nordamerika.

A. Blüten weiß * *A. ursinum*, 3508.
A. nigrum, 3509.
A. neapolitanum, 3510.

B. Blüten rot oder rosenrot [bei *A. stipitatum rosalia*, bei *A. acuminatum* violettrot und auch weiß].
* *A. narcissiflorum*, 3511.
A. roseum, 3512.
A. stipitatum, 3513.
A. Schoenoprasum, 3514.
A. coeruleuscens, 3515.
A. Moly, 3516.

C. Blüten lila oder blau (s. auch Nr. 3513 und 3514)

D. Blüten goldgelb

3508. * *Allium ursinum* L., Bären-Lauch (fr. Ail des ours; e. Bear's Garlic). Europa, gelegentlich in feuchten Wäldern. Staude, 15—40 cm hoch. Blütezeit: Mai. — Zwiebel länglich-linealisch, weiß. Am Grunde des Schaftes 2 oval-lanzettliche frisch-grüne Blätter. Aus einer ein- oder mehrblättrigen Scheide kommen zahlreiche weiße, sternförmige Blüten hervor, die eine Dolde bilden.

Verwendung. Ist trotz seines Zwiebelgeruches gar keine üble

Pflanze für feuchte und schattige Partien des Par- fes, für welche es oft an geeigneten Gewächsen man- gelt. Vermehrung durch Zwiebelbrut im Herbst. Pflan- weite etwa 15 cm. Wie *Crocus* ge- trieben, blüht dieser Lauch im Frühjahr. Man tränkt ihn durch Unter- fäße, welche immer Wasser enthalten müssen. Im Sommer trocken halten.



Bären-Lauch.

Man kann ihn mehrere Jahre lang ohne zu verpflanzen.

3509. *Allium nigrum* L., nicht *All.* (syn. *A. multibulbosum* *Jacq.*, *A. monspessulanum* *Gouan*, *A. magicum* *Fl. Pelop.*), Schwarzer Lauch. Südfrankreich, Südeuropa, Orient. Staude, bis 1 m hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Starke, eisförmige Zwiebel; Blätter dick, breit-lanzettlich, zugespitzt, amfangs graugrün, aufrecht, später dunkelgrün, ausgebreitet. Schaft bis 1 m hoch, cylindrisch, mit einblättriger Scheide.



Schwarzer Lauch.

Blütedolde groß; Blüten sternförmig, weiß, ihre Blättchen viel länger als die Staubfäden. Die Pflanze verlangt einen leichten, durchlässigen Boden und etwas trockene Lage. Pflanzweite 15—20 cm.

3510. *Allium neapolitanum* Cyr. (syn. *A. lacteum* *Sm.*, *A. album* *Sauti*, *A. candidissimum* *Cav.*, *A. Sieberianum* *R. et Sch.*, *A. amblyopetalum* *Lk.*, *A. subhirsutum* *Del.*, nicht *L.*), Neapler Lauch. Spanien, Südfrankreich, Italien. Staude, 20—30 cm hoch. Blütezeit: Frühling. — Zwiebel klein. Blätter wenig zahlreich, graulichblaugrün, gedreht-rinnenförmig, halb aufrecht. Blütenhaft 20—25 cm hoch, dreikantig, zwei Ränder scharf und eine etwas



Neapler Lauch.

abgerundet. Blumen zu 15—30 in einer Dolde mit 6 ovalen schneeweißen Blumenblättern. Staub- gefäße 6, braun oder schwärzlich. Die Blumen sind von verschiedenartigem Ansehen, bald weit ausgebrettet, bald glucken- oder schellenförmig.

Verwendung für Winterbouquets; zu diesem Zwecke werden die Blumen, welche ohne allen Lauchgeruch sind, in den Monaten Februar und März in Menge aus Italien eingeführt. An der Küste der Provence soll es keinen lieblicheren Anblick geben, als einen Teppich dieses Neapler Lauchs in Olivenhainen. Kultur wie *Iria*, Nr. 3182.

3511. *Allium narcissiflorum* Vill. (syn. *A. grandiflorum* *Chaix*, *A. pedemontanum* *Willd.*, *A. nigrum* *All.*, nicht *L.*; *A. roseum* *L. herb.*), Narzissenblütiger Lauch. Südfrankreich, Nordwest-Italien. Staude etwa 30 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni; im Topf früher. — Blätter 5 oder 6, am Grunde scheidenförmig, fleischig, schmal-linealisch, 12—24 cm

lang, graugrün. Schaft fast stielrund, die Blätter übergagend. Blüten zu 2—10 in einer Dolsde, welche vor dem Öffnen der Blumen überhängt. Blüten glödig, tief-purpurrot, 12—20 mm breit.

Eine der schönsten Arten!, ist aber seltener echt zu erhalten. Gewöhnlich bekommt man Allium senescens oder sogar den „Schnittlauch“, Nr. 3514.

3512. Allium roseum L., Rosenroter Lauch. Südeuropa. Staude, etwa 60 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Zwiebel eiförmig, die äußeren Schalen mit dichten fast rundlichen Maschen durchlöchert. Schaft stielrund, unten beblättert. Blätter ziemlich breit-linealisch, flach, langzugespißt am Rande fein gezähnelt, kürzer als der Schaft. Dolsde vielblütig, gleichhoch-ästig; Blütenstielen 2—3 mal länger als ihre Blüten. Kronkelch glödig, rosenrot, mit elliptisch-länglichen, stumpfen, an der Spitze bisweilen gezähnelten freien Zipfeln. Staubfäden schmal-lanzettlich-pfriemlich, $\frac{1}{3}$ kürzer als der Kronkelch; Griffel die Staubköpfchen fast übergagend. — A. Ostrowskianum Rgl., westliches Turkestan, hat einen bloß 20—30 cm hohen Schaft mit 2—3 breiteren, bläulichgrünen, flachen, schlaffen Blättern, welche länger sind als jener. Drei äußere Staubfäden am Grunde sehr breit und bis zur Spitze sich lanzzettlich verzeichnend, während die inneren linienförmig sind. Die großen tief-rosenroten Blumen in reicher Dolde duften sehr angenehm. Verlangt lockeren, humusreichen Boden und recht sonnige Lage. — A. acuminatum Hook., Kalifornisches Felsengebirge; Blätter lang, pfriemlich. Zwischen ihnen erheben sich zu Anfang des Sommers die 30 cm hohen Schäfte mit je einer lockeren Dolde von 10—20 ziemlich großen, violetetroten, bei f. lacteum reinweißen Blumen. — A. Mac-Nabianum hort., Nordamerika?; Blütenstaft dick, stielrund, am Grunde mit wenigen linealischen, spitz zulaufenden Blättern, welche kürzer sind als der Schaft. Blumen zahlreich, in schönen Dolden, rosenrot; die drei äußeren Blätter eirund, zugespißt, die drei inneren kleiner, mehr länglich. — Diese Arten vertragen den Winter gut, wenn man ihnen einen lockeren, sandigen, tief-durchlässigen Boden geben kann; gegen dauernde Feuchtigkeit sind sie empfindlich.

3513. Allium stipitatum Rgl., Stiel-Lauch. Turkestan. Zwischen schmallineal-lanzettlichen, grünen Blättern erhebt sich ein bis 90 cm hoher Stengel mit einer fast kugeligen Dolde zahlreicher, sehr lang gestielter, duftender, rosaliolafarbiger Blumen. Ausnehmend schöne Art, in allerlei Boden gedeihend und vollkommen hart. Nachstehend ist A. Suworowii Rgl., rosaviolett, wohlriechend, und beide sind mit A. atropurpureum W. et Kit. verwandt, aber schon in der Tracht abweichend; sie sind Freilandpflanzen.

3514. * Allium Schoenoprasum L., Schnitt-lauch. Staude, 15—30 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Erdstämme zwiebelig. Blätter röhrlig, grün, linealisch-pfriemlich, gleichmäßig- (d. h. nicht angeschwollen) stielrund. Blütedolden kapselftragend; Blüten hell-purpurrot (bei f. flore albo weiß). Kronkelchblätter lanzzettlich, spitz, länger als die zahnlosen Staubfäden. f. sibiricum L. pr. sp. ist größer und hat breitere und stärkere, auch schmäler zulaufende Kronkelchblätter.

Verwendung. Wird in großen Gärten gern zu gleichmäßigen Einfassungen benutzt und des frischen

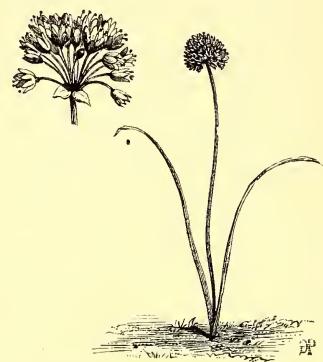
Grüns wegen zur Zierde oder zum Nutzen häufig fürs Zimmer in Völpe gepflanzt. Die zierlichen Blütedolden sind im Freien recht angenehm. Vermehrung durch Teilung. Anzucht aus Samen.

3515. Allium coerulescens Don (syn. A. azureum Ledeb., A. coeruleum Pall.), Blauwerdender Lauch. Asiatisches Russland. Staude, etwa 60 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Blätter alle grundständig, zur Blütezeit oft vertrocknet, schmal, linearisch. Blüten gestielt, schön himmelblau, in einer fast kugeligen Dolde. Kronkelchblätter eirund-lanzettlich, spitz, länger als die an ihrem Grunde durch eine Haut verbundenen blauen Staubblätter. — A. Murrayanum hort., Nordamerika?; Schaft stielrund, 30 cm hoch und darüber; am Grunde mit 2 oder 3 Blättern. Lebhafte flach, linienförmig, spitz zulaufend. Blumen groß, mit eirunden, zugespitzten, außen grün-gewebten Blättern, lila-farbig, in abgeschrägter, vielblumiger Doldentraube. — A. urceolatum Rgl., Songarei, Turkestan. Blüten himmelblau, später fast weißlich in halbkugeliger Dolde; Kronkelchblätter mit grünem Mittelnerv. Staubblätter bis zur Mitte stark verbreitert und hier urnenartig zusammengeneigt, am Grunde mit den Blumenblättern verwechseln.

Verwendung. Diese Arten erfordern einen warmen und, wie alle Allium-Arten, gut durchlässigen Boden. Im Winter Schutzdecke. Man legt die Zwiebeln im Sommer nur 5—10 cm voneinander entfernt und entweder truppweise oder in mehreren Reihen.

3516. Allium Moly L., Goldfarbiger Lauch. Südeuropa. Staude, gegen 30 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Zwiebel fast rund, weißhäutig.

Schaft stielrund. Blätter breit lanzzettlich, blaugraugrün, unten scheidenförmig. Blütenstände eine oder zwei, häutig. Dolsde gleichhoch-ästig, 30—40 blütig. Blüten goldgelb, die äußeren Zipfel aufkennend mit grünlicher Mittellinie. Giebt in Gruppen zusammen oder als Einfassung ein schönes Aussehen, wenn es dicht genug gepflanzt wird (etwa 12 cm Abstand). Übrige Behandlung wie Nr. 3515.



Blauwerdender Lauch.



Goldfarbiger Lauch.

Gattung 1234. Lachenália Jacq., Lachenalie, XXXI 10

(nach Werner von Lachenal, † 1800 als Professor der Botanik in Basel). Kronfelsch bleibend, röhlig oder fast glodig, kurz- oder hoch-verwachsen; seine Zipfel aufrecht, zusammenneigend oder oben abstehend: die 3 äußeren bisweilen fast frei, rückseitig unter der Spitze oft mit einem Höckerchen versehen; die 3 inneren länger, meist höher verwachsen und oben mehr abstehend. Staubblätter 6; Köschen klein, eiförmig bis länglich. Fruchtknoten flächerig, vieleilig; Griffel fadenförmig, mit kleiner oder polsterförmiger Narbe. Samen verkehrt-eiförmig oder zugelig. Zwiebelzügel. Blätter 2 (bei *L. unifolia* Jacq. (syn. *Monoestes unifolia* Salisb.) weißlich-blühend, immer nur eins, bei einigen Arten 3–5), dichtlich, länglich, riemenförmig, steinartig oder fast stielrund, nicht selten geslekt oder warzig. Blüten in einfacher Ähre oder Traube, aufrecht bis hängend; Deckblätter klein. — 30 Arten, in Südafrika.

A. Kronfelsch gleichmäßig-röhlig, 4 mal so lang als breit, am Grunde abgerundet *L. pendula*, 3517.

L. rubida, 3518.

L. tricolor, 3519.

B. Kronfelsch röhlig, 2–3 mal so lang als breit. Blüten fast ährenförmig. Blätter 2, selten 3, lanzettlich (nur bei *L. orthopetala* Jacq. mehrere und fast stielrunde Blätter und weißliche, 1 cm lange Blüten). *L. orchiodes*, 3520.

C. Kronfelsch röhlig-glodig oder glodig, so lang oder bis 2 mal so lang als breit. Blüten traubig. (Fast ählig blüht und zugleich mehrere, fast stielrunde Blätter hat nur: *L. contaminata* Ait. (syn. *L. hyacinthoides* Jacq., *L. angustifolia* Jacq., *L. albida* Tratt., *Himac hyacinthoides* und *H. angustifolia* Salisb.), Blüten glodig, weißlich, meist an der Spitze rot- und grün-geslekt, die inneren ganz weiß.)

1. Blätter 2, selten 3. Staubblätter herausragend, um die Hälfte oder doppelt länger als der Kronfelsch. Blätter lanzettlich.

a) Kronfelsch glodig, die inneren Zipfel sichelgebogen-abstehend. Blüten purpurblau, kaum an 1 cm lang, in 30–40 blütig.

Traube: *L. purpureo-coerulea* Jacq. (syn. *L. botryodes* Tratt.). Blütezeit: Frühling.

b) Kronfelsch röhlig-glodig, mit leicht abstehenden inneren Zipfeln; Blütenstielchen 2–3 mm lang *L. versicolor*, 3521.

2. Nur ein einziges Blatt haben: *L. Zeyheri* Bak., *L. convallarioides* Bak., *L. hirta* Thbg. und *L. anguinea* Sw., welche sämtlich für uns ohne Belang sind.

3517. Lachenália péndula Ait., Hängeblumige

Lachenalie. Am Kap. Staude, 10–25 cm hoch. Blütezeit: Dezember, Januar. — Zwiebel weiß. Blätter 2, fleischig-frautig, riemenförmig-lanzettlich, 15–25 cm lang, unten etwa 4–5 cm breit, bisweilen leicht geslekt. Blütentrauben 5–12 cm lang, meist 6–15 blütig. Blüten 2 $\frac{1}{2}$ –3 $\frac{1}{2}$ cm lang, 6–9 mm breit, gleichmäßig-röhlig, gelb-scharlachpurpur; die äußeren Zipfel mit den inneren ziemlich gleichlang; die 3 äußeren zungenförmig, schön rot, stumpf und sehr wenig kürzer als die 3 inneren, welche geflekt und an der Spitze gelbgrün und purperviolett-gesärbt sind. Staubblätter fast so lang als die Kronfelschzipfel. Wohl die schönste Art!]

3518. Lachenália rúbida Jacq., Gerötele

Lachenalie. Afrika (Namqua-Land). Staude, 15 bis 25 cm hoch. Blütezeit: Frühling. — Blätter länglich-lanzettlich (12–16 cm lang bei Zollbreite), spitz, am Grunde verschmälert, mehr oder weniger deutlich-geslekt. Schaft 15–25 cm lang, geslekt; Blütentraube 5–8 cm lang, 6–15 blütig; Blütenstielchen gegen 2 mm lang. Kronfelsch 2 $\frac{1}{2}$ –3 cm lang, 6–8 mm breit, gleichmäßig-röhlig, rötlich; die 3 äußeren Zipfel (etwa 14–17 mm lang) deutlich-kürzer als die 3 inneren. Staubfäden mit den längeren Zipfeln fast gleichlang. — Formen sind: f. *tigrina* Jacq. pr. sp., äußere Kronfelschblätter blaßgesärbt, rückseitig mit Streifen und außerdem mit sehr dichtstehenden Punkten geslekt. f. *punctata* Jacq. pr. sp., äußere Kronfelschblätter fleischfarbig, mit dichtstehenden blutroten Flecken gezeichnet.

3519. Lachenália tricolor Thbg. (syn. *Phormium aloodes* L.), Dreifarbig Lachenalie.

Am Kap. Staude, 10–35 cm hoch. Blütezeit: Frühling. — Blätter 2, fleischig-frautig, riemenförmig-lanzettlich, 15–25 cm lang, 1 $\frac{1}{2}$ –4 cm breit, nach oben allmählich verschmälert, bisweilen geslekt. Blütentrauben 5–12 cm lang. Untere Blütenstielchen 4–8 mm lang. Kronfelsch 18–26 mm lang, 5–8 mm breit, gleichmäßig-röhlig, intensiv gelb-scharlachrot und grün. Äußere Kronfelschzipfel lanzettlich (8–10 mm lang, etwa 4 mm breit), die inneren fast doppelt so lang, zungen-spatelförmig, 14–20 mm lang bei etwa 6 mm Breite. Formen sind: f. *quadricolor* Jacq. pr. sp., Blüten mehr verschiedenfarbig: die äußeren Zipfel hochrot, grün und gelb, die inneren gelblich-grün, an der Spitze purpurrot. f. *luteola* Jacq. pr. sp. (syn. *L. quadricolor* f. *lutea* Bot. Mag.), äußere

Kronfelschblätter gelb mit grünem Rande, um $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{2}$ kürzer als die inneren, welche grünlich und nur am Saum gelb sind. Art und Formen sind beslekt.

3520. Lachenália orchiodes Ait. (syn. *L. mutabilis* Sw., *L. pulchella* Kth.), Knabenkrautartige

Lachenalie. Am Kap. Staude, 10–25 cm hoch. Blütezeit: Frühling. — Blätter 2, selten 3, fleischig-frautig, lanzettlich, 7–23 cm lang, oft geslekt, mit knorpeligem Rande. Schaft oft geslekt. Blüten 12–50, fast ählig, und die Ähre 10–15 cm lang. Kronfelsch weißlich oder gelblich, oder mehr oder weniger rot- oder blau-gezeichnet, kurzröhlig, 8–12 mm lang, nur 4–5 mm breit, die äußeren Zipfel kürzer. Staubblätter eingekllossen oder zuletzt schwach vorragend. — *L. glauca* Jacq. (syn. *L. sessilifolia* Andr.), Ähren nur 6–30 blütig; Blüten größer, 12 bis 16 mm lang!, außen blaugraugrünlich, innen weißlich, mehr oder weniger rot- oder gelb-gezeichnet. — *L. pallida* Ait., Kronfelsch 15–22 mm lang, die äußeren Zipfel grünlich, braunfilzig, die inneren grünlich-weiß oder weiß.

3521. Lachenália versicolor Bak., Wechselnde

Lachenalie. Am Kap. Staude, 10–25 cm hoch. Blütezeit: Frühling. — 3 Arten:

a) *unicolor* Jacq. pr. sp., Blätter lanzettlich, glatt, selten von Pusteln etwa rauh. Blütentraube 5–12 cm lang, 30–60 blütig. Kronfelsch 6–9 mm lang, tiefröt, die inneren Zipfel schwach abstehend und wenig länger. Staubblätter fast gerade, 1 $\frac{1}{2}$ mal so lang als der Kronfelsch.

b) *purpurea* Jacq. pr. sp., äußere Kronfelschzipfel weißlich, an der Spitze grün, innere purpur. Staubblätter blau.

c) *fragrans* Jacq. pr. sp., Pflanze schlanker, Blüten weißlich, wohlriechend, die äußeren Zipfel an der Spitze rot. —

Verwendung der Lachenalien als schöne und dankbare Frühlingsblüher für helle Kalthäuser und mäßig erwärme helle, sonnige Wohnräume. Kultur. Nach der Blütezeit, wenn die Blätter abgestorben sind, werden die Töpfe mit den Zwiebeln in irgend einen trockenen Winde gebracht, ohne sie zu begießen. Im Spätherbst (Oktober), sobald die Zwiebeln wieder zu treiben beginnen, werden sie (je 3–5 in einen Topf von 10–15 cm Weite) in frische Erde gepflanzt (gleiche Teile Heide- und Lauberde mit etwas Lehm und reichlich Sand). Man stellt die Pflanzen nahe zum Fenster eines sonnig gelegenen, mäßig warmen Zimmers oder ins Kalthaus

und gönnnt ihnen nur mäßige Durchfeuchtung, bis sie stärker wachsen und mehr verlangen. Die im Sommer und Herbst blühenden Arten pflanzt man im März.

Die Zwiebeln müssen 2—3 cm hoch mit Erde bedeckt sein. Vermehrung durch Brutzwiebeln.

Gattung 1235. *Galtónia* Desne., Galtonie, ☐ XXXI 10

(nach François Galton, Erforscher der südafrikanischen Flora, benannt). Kronelch groß, mit ziemlich breiter, am Grunde abgerundeter Röhre; Lippen 6, ziemlich so lang als die Röhre, fast gleich oder die 3 inneren etwas breiter, absteigend. Staubblätter 6, dem Schluß oder der Röhre eingefügt, pfeilförmig, aufrecht; Staubdrüsen eiförmig oder länglich, mit der Rübenmitte austretend. Fruchtknoten vieleig; Griffel 1, mit 3 knöpfiger Narbe. KapSEL länglich, vom weiten Kronelch eingehüllt. Zwiebelpflanzen. Blätter grundständig, wenige (meist 3—6), lang und ziemlich breit. Blüten in langer, loderer Traube, ansehnlich, weiß, hängend, mit geblätterten Blütenstielchen. Deckblätter lanzettlich. — 2 Arten, in Südafrika. Zur Kultur nur:

3522. *Galtónia cándicans* Desne. (syn. *Hyacinthus candicans* Bak.). Weiße Galtonie, Kap-Hyazinthe. Port-Natal. Staude, 60 cm bis gegen 1 m und darüber hoch. Blütezeit: Ende Juli bis September. — Zwiebel mittelgroß, bisweilen klein, rund oder leicht gedrückt, mit dicken, fleischigen, gelblichweißen Häuten. Blätter am Grund etwa 4—6, riemenförmig-lanzettlich, 40—60 cm lang, fast aufrecht, etwa 6—8 cm breit, oben gebogen, ziemlich fleischig, graugrün



Weiße Galtonie.

(bei f. foliis variegatis weißgelb-gestreift). Blütenstaub solide, aufrecht, stielrund, graugrün, meist 60 cm hoch, mit großer, prächtiger Blütentraube. Blüten etwa 15—30, hängend, rein weiß, glockig, etwa 3 bis 5 cm lang bei 1½ cm Breite, nach und nach aufblühend. Im freien Lande entwickelt sich (starke Zwiebeln vorausgesetzt) oft noch ein zweiter Blütenstaub.

Verwendung dieser durch ihre Tracht, wie durch die großen weißen Glockenblüten überall auf-

fallenden und sehr dankbaren Art in mittleren und größeren Ziergärten auf mancherlei Art und Weise; in kleinen Gärten auch einzeln oder zu 3en beisammen auf dem Rasen oder auf Rabatten; endlich auch in Blumengräuden (Parterres). Im Töpfen kultiviert und im Kalthaus oder kühltem, hellem Zimmer unterhalten, blüht sie früher, und die Blüten sind meist reiner weiß; man kann sie, in mäßig großen Töpfen befindlich, dann in voller Blüte zwischen weniger hohen Blattplänen einschalten, sodat die Blütenähren über letztere hinausragen. Die Freilandkultur ist jedoch die einfachste und sehr vorteilhaft. Kultur. Pflanzung der Zwiebeln am besten schon im Herbst, sonst zeitig im Frühjahr. Jeder genügend durchlässige, nicht sehr sette, aber auch nicht magere Gartenboden, am besten wohl sandiger, humoser Lehmboden, genügt. Bei bindigem Boden wird man Laub-, sandige Moor- oder Waldbhumuserde oder auch Sand beimischen. Wenn man die Zwiebeln über Winter im Boden läßt, so blühen die Pflanzen im kommenden Sommer schon vom Juli an; nimmt man sie dagegen im Herbst aus der Erde, überwintert sie wie die Dahlien (Georginen) frostfrei, etwa in einem luftigen Keller, und pflanzt sie im April, Anfang Mai wieder ins Freie, so wird die Blütezeit im August, September fallen. Im Winter ist mäßige Schutzdecke (Laub- oder Fichtenzweige) nützlich, bei strenger schneeloser Kälte notwendig. Anzucht aus Samen leicht. Aussaat im Frühling in Töpfe oder Kästchen, die mit sandiger Laub- und Misterde, im Notfall auch mit gewöhnlicher guter Garten- oder Komposterde gefüllt sind, und die Gefäße ansangs warm stellen; die erscheinenden Pflänzchen aber zeitig verstopfen und rechtzeitig abhärteten (sonst lieber Mitte April in ein kaltes Mistbeet unter Glas sät). Wenn kein Frost mehr zu befürchten, also etwa Mitte Mai, die Pflanzen im Freien auf ein Pflanzbett versetzen (Abstand 10 cm), die Zwiebelchen im ersten Winter schon in der Erde lassen und schützen. Wer im Februar, März sät, wird schon im zweiten Jahre kräftige Blütenstengel erhalten, sonst aber bestimmt im 3ten Jahre. Vom 3ten Jahre an nehmen die Zwiebeln an Leistungsfähigkeit ab, und es empfiehlt sich deshalb, alle 2 oder 3 Jahre neue Aussaat vorzunehmen. — Keimkraft der Samen etwa 3 Jahre; Keimung ziemlich schnell.

Gattung 1236. *Veltheimia* Gled., Veltheimie, ☐ III 11; XXXI 10

(nach dem Botaniker Graf von Veltheim, † 1801, benannt). Kronelch bleibend, cylindrisch, gleich oder oben etwas erweitert; seine 6 Lippen sehr kurz, zahnförmig. Staubblätter 6, über der Kronelchmitte gleichmäßig angeheftet. Fruchtknoten länglich, 3-fächerig; Fächer 2—3-eig. KapSEL häutig-drahtig, flügelig-blattartig, wenigfamig. Samen verkehrt-eis- oder birnförmig. Zwiebelpflanzen. Blätter grundständig, mehrere, länglich oder riemenförmig, dicke-krautig, unten schwedig. Blüten ansehnlich, hängend oben sitzend, kurz- bis sehr kurz gestellt, in dicker, endständiger Ähre oder Traube. Deckblätter kurz, die obersten oft ohne Blüten und dann einen Schopf bildend. — 3 Arten, in Südafrika: V. glauca Jacq., Blätter graugrün, am Rande etwas gekräuselt, 5—7 cm breit und ca. 30 cm lang, V. intermedia Sw. und:

3523. *Veltheimia capensis* Red. (syn. V. viridifolia Jacq., V. viridiflora Auct. [irritümlich Jacq.], Aletris capensis L.). Kapsische Veltheimie. Am Kap. Staude, Schaft bis 1 m hoch. Blütezeit:

Januar bis März. — Aus der häutigen violetten Zwiebel kommen breit-lanzettliche, glatte, gefaltete, wellige, dunkelgrüne, gesplettete, 20—30 cm lange, 10—13 cm breite Blätter. Der hohe braunrot-punktierte

Schaft trägt eine Traube zahlreicher hängender, im oberen Teile gelblichgrüner, unten hellroter, punktierter Blüten mit geraden, kurzen, abgerundeten, grünen Zäpfeln.

Verwendung. Eine früher sehr beliebte Zimmerpflanze. Kultur. Die beim Einpflanzen zu reinigenden Zwiebeln müssen je nach ihrer Stärke Töpfe von 15—18 cm Weite haben. Pflanzzeit (nachdem die Zwiebeln in der vom Juli bis September

dauernden Ruhezeit völlig trocken gehalten) im September. Man pflanzt in eine Erdmischung von Laub-, Misterde und Sand. Wenn die Blätter auszutreiben beginnen, begießt man sparsam, später reichlicher. Im Sommer kann man sie ins Freie stellen. Vermehrung durch Seitenzwiebeln, die erst abgetrennt werden, wenn sie 2—3 Jahre alt sind. Aus Samen erzeugene Pflanzen blühen erst im 5. oder 6. Lebensjahr.

Gattung 1237. *Múscari* Mill., Musc., XXXI 10

(griechisch: μόσχος = Moschus; Blüten einiger Arten moschusduftend). Kronfelsch röhlig-krugförmig oder länglich, am Schlunde mehr zusammengezogen, wendig und später von der Frucht abfallend; seine 6 Zäpfel sehr kurz, zahnförmig, aufrecht oder später zurückgekrümmt-abstehend. Staubblätter 6, nicht herausragend, fast 2reihig angeheftet. Griffel kurz, 3fachig oder fast in 3 teilsbar, mit 3 Narben. Fruchtknoten häckerig; Häcker 2seitig. KapSEL kurz, breit, 3lantig, fast 3klugförmig. Samen fast zugelig. Zwiebeln plattenförmig; Blätter gründständig, wenige, linearisch, etwas fleischig. Blüten meist in einfacher, endständiger Traube, hängend oder niederhängend; die obersten (selten alle) bisweilen unfruchtbar, länger gestielt und einen Schopf, eine Rübe oder einen Federbusch bildend. — 40 Arten, im Mittelmeergebiet, Nordafrika und Westasien.

- A. Kronfelsch röhlig-krugförmig, vorn mit kleinen, eirunden, zahnartigen, sternförmig-abstehenden, auf der Rückseite verdickten Zäpfeln. Blüten gelblich, sehr wohlriechend. *M. Muscari*, 3524.
- B. Pflanzen mit einem mehr oder weniger stark ausgebildeten Endschopf unfruchtbarer, oft ziemlich lang gestielter oder selbst fadenförmiger Blüten auf der Traube oder Rübe. Kronfelsch fruchtbarer Blüten violettblau, später olivenfarbig, cylindrisch-krugförmig, höchstens $2\frac{1}{2}$ mal so lang als breit, nach oben geschrumpft und mit zurückgeschlagenen Saumzähnen; die unfruchtbaren Blüten langgestielt oder fadenförmig * *M. comosum* (f. *plumosum*, Tafel 59), 3525.
- C. Kronfelsch länglich, verkehrt-eiförmig oder fast zugelig-krugförmig. Staubblätter einreihig oder undeutlich zweireihig stehend. Fruchtknoten 3seitig. Blütentrauben ährenförmig, an der Spitze keine oder doch nicht sehr verlängerte unfruchtbare Blüten tragend. Kronfelsch an der Spitze deutlich zusammengeknüpft.

1. Kronfelsch länglich oder länglich-cylindrisch * *M. racemosum*, 3526.

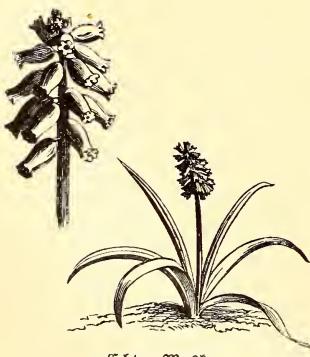
2. Kronfelsch eiförmig-zugelig (vergl. auch *M. racemosum* f. *Strangwaysii*) * *M. botryoides*, 3527.

M. Aucheri, 3528.

M. Heldreichii, 3529.

3524. *Múscari Múscari* Voss (syn. *M. moschatum* Willd., *M. ambrosiacum* Mich., *Hyacinthus Muscari* L., *Botryanthus Sauli* Jaub. et Spach), **Echter Musk** (Moschus-Hyazinthe). Orient. Staude, bis 25 cm hoch. Blütezeit: März, April. — Mittelgroße, längliche, gelbe Zwiebel. Blätter 5—6, langlinealisch, riemenförmig, kurz-zugespißt, fast länger als der niedrige Schaft, mattgrün, meist über dem Boden ausgebreitet. Blütentraube vielblütig, dicht-

und kurz-cylindrisch; Blüten sehr kurz gestielt oder fast sitzend, wange recht und mit Ausnahme der wenigen obersten, sehr kleinen, fehlgeschlagenen sämtlich fruchtbar, von sehr angenehmem Geruch, grünlich-gelb mit Anflug von violett, röhlig-krugförmig, an der Spitze höckerig und in einen kurzen Hals zusammengezogen, mit fleischigen, später sternförmig-abstehenden Zähnen. Staubblätter wenig oberhalb der Röhrenmitte eingefügt. KapSEL spitzz-3seitig, mit kreisrunden, eingedrückten Klappen. — *M. aestivale* Bak., Orient; Blätter Fußlang bei 4—7 mm Breite, lebhaftgrün; Blütentraube verlängert-vielblütig (30—40blütig), unten ziemlich locker; Blüten gelb, sehr kurz gestielt, abstehend, die oberen sitzend und purpurlich. Kronfelsch nur 5—6 mm lang, eirund-länglich, vorn mit sehr kleinen Zähnen. — *M. macrocarpum* Bot. Mag. (syn. *M. moschatum* f. *flavum* Bot. Mag.), Griechenland; Kronfelsch gelb mit schwarzer Mündung, etwas länger und am Grunde fast verschmälert, unter der Mündung nicht eingeknürt.



Echter Musk.

Die Blüten dieser 3 Arten sind zwar wenig in die Augen fallend, duften aber so lieblich, daß man sie (besonders *M. Muscari*) mit Vorliebe in der Nähe der Wohnungen auf Rabatten, in Gruppen und in Töpfen kultiviert.

3525. **Múscari comosum* Mill., Tafel 59, 233

(syn. *Hyacinthus comosus* L., *Leopoldia comosa* Parlat.), **Schopfsüchtiger Musk**. Europa, bei uns in Mittel- und Süddeutschland; Nordafrika. Staude, 30 cm und darüber hoch werdend. Blütezeit: Mai, Juni. — Blätter linealisch, rinnig, aufrecht-abstehend, so lang als der Schaft oder länger. Blütentraube verlängert, kegelförmig bis cylindrisch, ziemlich locker; Blütenstielchen wagerecht-abstehend. Fruchtbare Blüten fahlbraun, am verschmälerten Grunde und an der Spitze trüb-gelbgrünlich, oben fast glockig, doppelt-länger als breit. Der Schopf unfruchbarer (fehlgeschlagener) Blüten kurz, hell-amethystfarben, doldentraubig-ausgebreitet, mit gebogenen Blütenstielchen und sehr kleiner Blüte, die elliptisch-keulenförmig und 3—4 mal länger als breit ist.

Kultiviert werden hier von nur die beiden Formen mit lauter fehlgeschlagenen und zu Rüben vereinigten Blüten, von denen fast nur noch die schmalen, langen amethystfarbenen Blütenstielchen vorhanden sind, nämlich: f. *monstruosum* Mill. pr. sp., Monströser Sch. M. (fr. Lilas de terre, Jacinthe de Sienne; e. Monstrous-flowered Hyacinth); Zwiebel mittelgroß, mit außen fleischfarbiger oder rötlicher Haut. Blüten-schaft 30—40 cm hoch. Blütenstand aus unregelmäßig hin und her gebogenen Verzweigungen bestehend und einer violettblauen oder amethystfarbenen Rübe ähnlich. f. *plumosum*, Tafel 59, 233 (syn. *Hyacinthus plumosus* Hort.), Federbuschiger Sch. M., Federbusch-Musk, ist von f. *monstruosum* durch die noch größeren, leuchtend-amethystfarbenen Rüben, welche noch reicher verästelt sind, verschieden; indem die feinzweigten Rübenäste nur noch aus fadenförmigen Stielchen bestehen, und das Ganze einem Federbusche gleicht.

Benwendung. Der „Federbusch-Musk.“ ist sehr schön und zugleich interessant durch die Bildung seiner Blütenrispen, die so umfangreich und schwer sind, daß der Schaft oft umknickt, den man deshalb aufbinden sollte.

Wenn man Sorge trägt, die Zwiebeln gruppenweise zu pflanzen, und wenn der Boden ihnen gefällt, so sind die Pflanzen eine sehr hübsche Erscheinung. Die Blütentrauben eignen sich ganz besonders zur Anfertigung

von Bouquets und für Vasen, indem sie, wenn abgeschnitten, sich lange frisch erhalten.

3526. * *Muscaria racemosum* Mill. (syn. *M. neglectum* Guss., *Hyacinthus racemosus* L., *Botryanthus odoratus* Kth.), **Gemeiner Musk** (*Traubenhäzinthe*; fr.

Muscaria à grappe; e. Clustered Grape-Hyacinth, Starch-Hyacinth, Europa; bei uns in Weinbergen, auf Alfern und Wiesen. Staude, 10—20 cm hoch. Blütezeit: April, Mai.

— Zwiebel eiförmig, mittelgroß, weißlich. Blätter schmal-linéalisch, binsenartig, schlaff, ausgebreitet, deutlich-rinnig, bis 25 cm lang, länger als der Schaft. Blütenstiel bläsiggrün, braunviolett-punktiert. Blütentraube kurz, ei-walzenförmig, sehr dichtblütig; die obersten paar Blüten unfruchtbar und aufrecht. Blütenstielchen sehr kurz, abstehend-zurückgekrümmt, kürzer als die Blüte oder eben so lang.

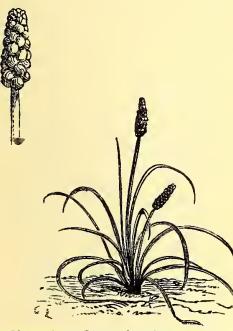
Blüten dunkelblau, nickend, eiförmig-länglich, röhrlig-frügig, mit weißen, zuletzt blauen, Zacken, zurückgebogenen Saumzähnen. Kapselflappen fast kreisrund, an der Spitze breit-eingedrückt. Die Blüten duften nach Pfauen. f. *brachyanthum* Boiss. (syn. *Muscaria Strangwaysii* Griseb., nicht *Ten.*; *M. Szowitzianum* Rupr.) hat abgekürzte, eiförmig-frügige Blüten, ist also dem *M. botryoides* (Nr. 3527) ähnlich, aber durch die Blätter

und Kapselflappen deutlich verschieden.

3527. * *Muscaria botryoides* Mill. (syn. *Hyacinthus botryoides* L., *Muscaria Strangwaysii* Ten., nicht *Griseb.*, *Botryanthus vulgaris* Kth.), **Steif-blättriger Musk** (*Straußhyacinthe*). Europa, Orient; bei uns in Weinbergen u. s. w. sehr zerstreut. Staude, 10—20 cm hoch. Blütezeit: März, April. —



Federbuschiger Schopfschlämmer.



Gemeine Traubenhäzinthe.



Steifblättriger Musk.

Zwiebeln ähnlich wie bei *M. racemosum*. Blätter freudig-grün, aufrecht, unten lang-verschmälert, lanzettlich, rinnig, an der Spitze kurz spitz, fast so lang als der Schaft. Blütentraube kurz, länglich, zuletzt cylindrisch, vielblütig, die obersten Blüten unfruchtbar; Blütenstielchen dünn, $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ kürzer als die Blüte, abstehend, fast zurückgekrümmt. Blüten also länger gestielt als bei *M. racemosum*, fast fugelig, geruchlos, himmelblau oder violettblau, meist weißlichbereift, mit kurzen, fast zurückgebogenen, weißen Saumzähnen. Kapselflappen wagerecht, mit verkehrt-eirunden Klappen. f. *candidum* Voss, Blüten rein weiß, ist eine wirklich schöne und allerliebste Form und besonders für Topfkultur zu empfehlen! f. *sordidum* Voss, Blüten perlgrau.

3528. *Muscaria Aucheri* Boiss. (syn. *Botryanthus Aucheri* Boiss.), **Auchers Musk.** Nord-Anatolien, an waldigen Orten. Staude, 5—12 cm hoch. Blütezeit: Ende März, April. — Zwiebeln klein, eiförmig. Blätter 2—3, etwa 5—8 cm lang bei 4—5 mm Breite, lanzettlich-zungenförmig, rinnig, spitz, zurückgekrümmt, kürzer als der Schaft. Blütentraube wenigblütig (6—10-blütig), fast fugelig, dicht. Blütenstielchen 3 mal so kurz als die Blüte. Blüten sehr klein, himmelblau, kurz-eiförmig, an der Spitze schwach-zusammengezogen, mit 3 Zacken, weißen, schwach-zurückgebogenen Zähnen. f. *azureum* Voss (syn. *Muscaria azureum* Fenzl, *Hyacinthus azureus* Fenzl?, *Muscaria lingulatum* Bak., *M. Aucheri* f. *lingulatum* Boiss.) ist durch breitere (6—8 mm breite) Blätter und eiförmige, 3—6 cm lange, reichblütige Trauben verschieden. Blüten tief-himmelblau, mit bräunlicher Mündung und weißlichblauen Saumzähnen, sehr schön! Max Leichtlin in Baden-Baden sagt: „Sie ist eine der wertvollsten Frühlingspflanzen, steht jetzt eben (21. Februar 1885) in voller Blüte, dem Schnee und Eis trotzend, frierend und sich sonnend“.

3529. *Muscaria Heldreichii* Boiss. (syn. *M. hymenophorum* Heldr.), **Heldreichs Musk.** Gebirge Griechenlands. Staude, 10—20 cm hoch. Blütezeit: Ende März, April. — Zwiebel mittelgroß, von graubraunen Häuten umgeben. Blätter breit-linealisch, rinnensförmig, zugespiet, länger als der Schaft, dunkelgrün. Blüten zu 8—12 und mehr in eiförmiger, lockerer Traube, die oberen fast sitzend, die unteren kurz-abstehend, fast gestielt, etwas nickend, eiförmig-fugesig, ultramarinblau, an den stark zurückgekrümmt, Zackigen Zähnen weiß. Kapselflappen ziemlich groß, mit fast kreisrunden Fächern. Von *M. botryoides* weicht diese schöne Art durch die Form der Blätter und Blüten, durch die wagerechte oder doch weniger nickende Haltung der letzteren und die großen, zurückgekrümmten Kronsaumzähne ab.

Man hat nur nötig, die Zwiebel 3—5 cm tief in einen nährhaften Gartenboden in sonniger Lage zu pflanzen. Vermehrung durch Brutzwiebeln. —

Kultur der *Muscaria*-Arten. Sie bilden sehr niedliche Einfassungen, an denen nur ihre kurze Dauer auszusehen ist. Jeder nicht zu feuchte Boden ist ihnen angenehm. Man vermehrt sie von Juli bis September durch die Brutzwiebeln. Man erhält sogar einen üppigeren Flor, wenn man sie nur alle 3—4 Jahre aufhebt. Man pflanzt dann die größten Zwiebeln sogleich wieder oder, wenn man sie, was angängig ist, in trockenem Sande aufbewahrt mußte, spätestens im Oktober, November (Abstand 15 cm). Man pflanzt sie gruppenweise. Die Brutzwiebeln werden, bis sie stark genug sind, um Blumen zu treiben, auf ein eigenes Beet gepflanzt.

Gattung 1238. *Hyacinthus* L., Hyazinthe, XXXI 10; XXXII

(nach *Hyakinthos*, dem Lieblinge des Apollo und Sohn des Amtklos, benannt). Kronelch trichterförmig-glockig, mit gleichmäßiger oder über dem Fruchtknoten zusammengezogener, aber nicht am Schlunde zusammengezogener Röhre, wendend und später von der Frucht abfallend; seine Lippen sind fast gleich, kürzer, seltener länger als die Röhre, abstehend oder zurückgekrümmt. Staubblätter der Röhre oder dem Schlunde gleichmäßig angeheftet, nicht herausragend. Fruchtknoten oft 3-fächerig; Fächer meist 2–6-eilig. KapSEL fast kugelig, 3-flüsig, 3-knöpfig oder 3-lappig. Samen verkehrt-eiförmig oder kugelig. Zwiebeln. Blätter grundständig, linealisch oder riemenförmig. Blüten in einfacher, lockerer oder dichter Traube, gestielt, aufrecht bis hängend. Deckblätter schmal. — 30 Arten, fast alle im Mittelmeergebiet und Orient.

- A. Kronelchröhre trichterförmig, seltener fast glockig, meist über dem Fruchtknoten zusammengezogen, die Zypsel (meist) etwas kürzer als die Röhre und zurückgekrümmt oder abstehend; Staubblätter der Röhre eingefügt und eingeschlossen bleibend; auch gefüllte Blüten *H. orientalis* (Tafel 59). 3530.
- B. Kronelch gllockig; die Zypsel viel (2–3 mal) kürzer als die Röhre, aufrecht-abstehend; Staubblätter in die Kronröhre eingeschlossen. Fruchtknotensächer 2–4-eilig.
 - 1. Staubköpfchen fast sitzend *H. amethystinus*. 3531.
 - 2. Staubfäden deutlich erkennbar vorhanden und nahe dem Grunde der Röhre eingefügt *H. azureus*. 3532.
- C. Kronelchzypsel die Röhre wenig überragend, an der offenen Blüte sichelförmig-gekrümmt; Staubblätter aus dem Schlunde der Röhre einreihig und die Staubfäden bedingt, blumenblattartig, 2-spaltig, in der Mitte das Köpfchen, am Grunde kurz verwachsen, so lang als die noch nicht 2 mm langen Köpfchen; Samen in jedem Fach 5–6; *H. spicatus* Sm. (syn. *Bellevallia spicata* Boiss., *Foxia spicata* Parl., *Strangevia hyacinthodes* Bertol., *Puschkinia dubia* Kth.), Griechenland; Schaft nur bis 9 cm lang; Blüten 6–12, fast ährig, dunkelblau. Kultur wie Nr. 3531.
- D. Kronelchzypsel in voller Blüte fast aufrecht; Staubblätter aus dem Schlunde einreihig, d. h. gleichmäßig-hoch angeheftet, kurz, mehr oder weniger abgeflacht, aber ganz. Blätter fleischig-krautig (nicht lederig-steif), flach; die untersten Blütenstielchen kürzer oder fast so lang als die Kapself; der Kronelch 8–15 mm lang, seine Zypsel fast so lang als die Röhre. *H. romanus*. 3533.

3530. *Hyacinthus orientalis* L., Tafel 59,

234. Garten- oder Morgenländische Hyazinthe (fr. Jacinthe; e. Hyacinth). Orient. Staude, 20–40 cm hoch. Blütezeit: im Freien im April, Mai, bei Topfkultur von Dezember ab. — Zwiebel meist rund, aus Ringschuppen gebildet, die mit einer glänzenden Haut



Weißliche Morgenländische Hyazinthe („Romaine blanche“).

bedeckt sind. Blätter (4–8) etwas fleischig-krautig, grün, glänzend, linealisch oder linealisch-lanzettlich, 20–35 cm lang bei 8–15 mm Breite, flach oder rinnenförmig. Schaft gerade, einfach, saftig-fleischig. Blüten sehr wohlriechend, in den mannigfaltigsten Farbenabstufungen, meist 5–15 an der Zahl, aber auch noch mehr (je nach der Stärke der Zwiebel und der kräftigeren Ernährung), zu einer Traube angeordnet. Blütenstielchen nickend, kurz, mit sehr kleinen, dreieckigen Deckblättern. Staubblätter meist noch unter der Kronröhrenmitte einreihig eingefügt, mit sehr kurzen Fäden. KapSEL gedrückt-kugelig, stumpf-3-fächerig. — Botanisch noch 3 Abarten, die etwas kleinere Blüten

haben als die Stammart, aber durch sehr frühzeitige Blüte (vom November ab!) entzähnen: f. provincialis Jord. pr. sp. (syn. *H. orientalis* Rchb. u. *Auct. plur.*, Provence M. H. („Blanche de Montagne“), Südfrankreich, Schweiz, Italien; Pflanze schlanker, Blätter grüner, stärker rinnenförmig; Blüten lockerer stehend, in geringerer Zahl, wenig kleiner; Kronelchröhre zuletzt bauchig mit zungenförmigen, 3 mm breiten Zypseln. f. albulus Jord. pr. sp., Weißliche Morgenl. H. („Romaine blanche“), Südfrankreich; Pflanze schlank, Blätter mehr aufrecht, rinnenförmig. Blüten auf nicklöffigem Schaft, weiß oder weißlich, mit cylindrischer, nicht bauchiger Kronelchröhre und länglichen Zypseln; jede Zwiebel treibt gewöhnlich mehrere Blütenäste. f. praecox Jord. pr. sp., Frühzeitige Morgenl. H. („Italiennes“), Italien; sie hat violette Zwiebeln und mit der vorigen große Ähnlichkeit, aber eine zulässige Röhre; ist auch etwas kräftiger.

— Pflanzt man diese 3 Abarten Ende August oder Anfang September in

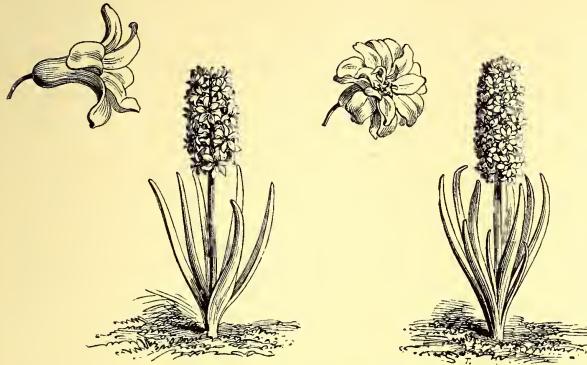
kleine Töpfe oder mehrere in einen größeren Topf, so kann man Anfang Oktober mit dem Treiben beginnen und sie in der zweiten Hälfte des November in Blüte haben. Pflanzt man nun nach und nach, d. h. in gewissen Zeiträumen Zwiebeln in Töpfe und behandelt sie, wie weiter unten für Topfkultur und Treiberei angegeben ist, so kann man den ganzen Winter hindurch blühende Pflanzen haben. Von diesen Abarten wird in den Gärten bald die eine, bald die andere als Hyazinthe „Romaine blanche“ bezeichnet, da sie alle 3 als Früh-Hyazinthen dem gleichen Zwecke dienen; aber doch wohl nicht ganz gleichwertig sind. Nachdem wir diese 3 Abarten ausgechieden haben, teilen wir den großen übrigen Teil der Sorten in 3 Gruppen:



Frühzeitige Morgenländische Hyazinthe („Italiennes“).

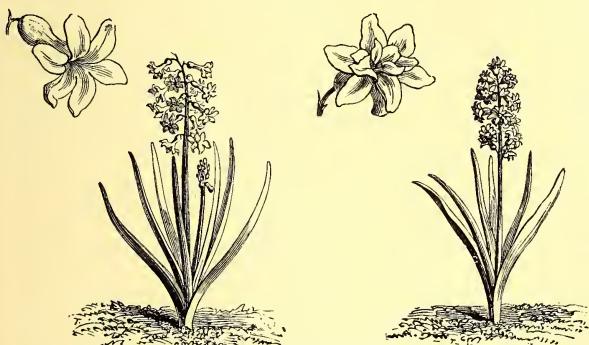
Holländische Hyazinthen.

Diese sind die schöneren, und von ihnen hat man auch die weitaus meisten Farbensorten. Diese Sorten sind zwar etwas weniger robust gebaut, im allgemeinen auch wohl weniger widerstandsfähig als die Pariser Hyazinthen, allein sie sind reichblütiger, schöner und regelmäßiger gebaut. Die ganze Form und Haltung ist aus nebenstehenden beiden Figuren ersichtlich, von denen die erste eine einfachblühende, die



Einfache und gefüllte holländische Hyazinthe.

zweite eine gefülltblühende holländische Sorte zeigt. Da man nur dann recht vollkommene und die schönsten Blütentrauben erhält, wenn die Zwiebeln sachgemäß und sorgfältig zu diesem Zwecke kultiviert werden, wie das z. B. in Holland, in den letzten Jahrzehnten auch in der Nähe Berlins geschieht, wobei Boden und



Einfache und gefüllte Pariser Hyazinthe.

Klima nicht gleichgültig sind, so ist erklärlich, daß die in unseren Gärten durch Brutzwiebeln bewirkte Nachzucht keine so vollkommene Blütentrauben wieder giebt.

Berliner Hyazinthen.

Diese unterscheiden sich äußerlich nicht von den holländischen Sorten, haben aber den sehr beachtenswerten Vorteil, daß die im Berliner Boden kultivierten Zwiebeln sich besonders leicht und gut treiben lassen, leichter als die holländischen und ebenso kräftig, oft noch kräftiger blühend. Außer der am frühesten blühenden „Romaine blanche“ seien als besonders früh empfohlen die einfachblühenden Sorten: „Henri le Grand“, hellblau; „L'amie du coeur“, dunkelblau; „L'amie du coeur“, dunkelrot; „La jolie blanche“, weiß. — Bei Berlin kultiviert man aber auch schon

seit Jahren die gangbarsten holländischen Sorten, sodaß die Auswahl eine größere geworden ist.

Pariser Hyazinthen.

Die unter diesem Namen bekannten Hyazinthen sind nicht mit der oft ebenso bezeichneten „Romaine blanche“ zu verwechseln! Sie sind von den holländischen wenig verschieden, aber wahrscheinlich in Frankreich aus Samen erzogen worden. Die Pflanzen sind robuster (siehe die beiden Figuren), aber die kräftigen Blütenstengel tragen eine geringere Anzahl Blüten, die weitläufiger gestellt, und wenn sie auch oft etwas größer sind, so sind sie doch weniger schön als die holländischen und Berliner. Dagegen sind sie aber wiederstandsfähiger, gedeihen fast ohne Pflege in fast jedem Boden und bewahren in den Gärten ihre guten Eigenschaften, auch wenn sie nicht alljährlich aus dem Boden genommen werden. Deshalb sind die Pariser Hyazinthen, die einfach- und gefülltblühend und blau, rosenrot und weiß vorkommen, für die Massenkultur im freien Lande zum Schneiden und für Ländchestsärgen gewiß recht wertvoll, während für Topfkultur und Treiberei die Holländer und Berliner stets vorzuziehen sind. —

Die Hyazinthen-Sorten haben entweder einfache oder gefüllte, bald kleinere, bald größere Blumen, je nach Sorte in allen Schattierungen vom reinsten weiß bis zum lebhaftesten carminrot oder bis zum dunkelsten blau und fast schwarz oder bis reingelb. Gelb mit rot verbunden hat einige auffallende salmrote und kupferige Schattierungen hervorgebracht; die blaue Farbe ebenfalls mit rot oder vielmehr mit rosa verbunden, hat violette, weinrote und schieferige Färbungen; die blaue oder violette Farbe mit weiß hat ausnehmend schöne hell-porzellan- und amethystblaue Abstufungen hervorgebracht.

Man achtet beim Einkauf der Zwiebeln weniger auf die Größe, als vielmehr auf die Festigkeit und Gesundheit (natürlich sollen sie am Zwiebelfuß und zwischen den Schuppen ohne grünen Schimmel sein); denn von der guten Beschaffenheit der Zwiebeln hängt viel ab. Einige Hyazinthen bilden von Natur immer nur kleine Zwiebeln, während andere wiederum verhältnismäßig sehr groß werden. Die einfach blühenden Hyazinthen sind den gefüllten meist vorzuziehen, und haben viele Blumenliebhaber ein unbegründetes Vorurteil dagegen; denn einerseits haben die einfachen doppelt, ja dreimal so viele Blüten, und der ganze Blütenstand ist daher gedrängter; andererseits aber blühen sie nicht nur leichter, sondern auch früher als die gefüllten, was immerhin Beachtung verdient.

Als Anhalt bei der Wahl der Sorten diene dem Gartenfreunde folgendes Verzeichnis. Diese Sorten eignen sich sowohl zum Treiben, als auch für das freie Land.

A. Sehr frühe Sorten.

* Einfachblühende: „Romaine blanche“, weiß, die frühesten von allen; „Blanchard“, weiß; „La jolie blanche“, weiß, sehr gute Treibsorte; „Homerus“, dunkelrosenrot, die frühesten rote; „L'amie du coeur“, dunkelrosenrot; „Emilius“, rosa, davon auch eine

dunkelblaue Sorte; „Henri“, hellblau, frühe kleinblumige, gute Schnittblume.

** Gefülltblühende: „Alida Catharina“, hellrosa; „Bouquet tendre“, dunkelrot; „La Tour d’Auvergne“, weiß; „Goethe“, gelb.

B. Frühe Sorten:

* Einfachblühende: „Grande Vedette“, weiß; „La Pucelle d’Orléans“, weiß; „Queen Victoria“, weiß; „La Dame du Lac“, rosa; „Gellert“ (syn. Paix d’Amiens, Hergestellter Friede), rot; „Marie Catharina“ (syn. Robert Steiger), dunkelrot, sehr schön; „Veronica“, schön dunkelfarminrot; „Pax purpurea“ (syn. L’unique), violett; „Wilhelm I.“ dunkelblau; „König von Holland“, chamoisgelb; „La pluie d’or“, gelb.

** Gefülltblühende: „Panorama“, lebhaftrot; „Lord Wellington“, rosa; „Anna Maria“, weiß; „Roi des Pays-Bas“ (syn. König der Niederlande), dunkelblau; „Laurens Koster“, dunkelblau; „Bouquet d’Orange“, gelb.

C. Spätblühende Sorten.

* Einfachblühende: „Grandeur à merveille“, weiß; „Grand Vainqueur“, weiß; „La grandesse“, weiß, großblumig; „Tubiflora“, zart-rosa; „L’ornement de la nature“, rosa; „La Reine des jacinthes“, dunkelrot; „Diebitsch Sabalkansky“, dunkelrot, schön; „Mars“, sehr dunkelrot; „Roi des Belges“, schön dunkelfarmin; „Charles Dickens“, schön violett; „Baron van Thuyll“, dunkelblau; „Bleu mourant“, dunkelblau; „La nuit“, schwarzblau; „Mimosa“ (syn. Tombeau de Napoléon) schwarzblau; „Grand lilas“, hellblau; „Regulus“, hellblau; „Fleur d’or“, reingelb; „Amalie Werther“, gelb.

** Gefülltblühende: „Acteur“, rosa, Herzrot; „Sir Joseph Paxton“, rot, mit grünen Spitzen; „Bouquet royal“, fleischfarbig, großblumig; „La virginité“, weiß; „Grand vainqueur double“, weiß; „Othello“, dunkelblau; „Sphaera mundi“, weiß, mit blauem Herzen, sonderbare Blume; „Blocksberg“, hellblau; „Creesus“, hellorange; „L’or végétal“, schön gelb.

D. Für Wasserkultur (auf Karaffen) sind vor anderen besonders geeignet.

* Einfachblühende: „La dame du lac“, hellrosa; „Cavignac“, rot; „Montblanc“, weiß; „Alba superbiissima“ (syn. Theba), weiß; „Prince Albert“, blau; „Grand lilas“, blau;

** Gefülltblühende: „Victoria regina plena“, rot; „La Tour d’Auvergne“, weiß; „Anna Maria“, weiß; „Blocksberg“, hellblau; „Othello“, schwarzblau.

E. Ausstellungs- oder Napf-Hyazinthen. Hierzu eignen sich besonders schöne großblumige, einfachblühende Sorten, welche dann am besten zu etwa 10 Stück in eine hohe Saatschale (Napf) zusammengepflanzt werden. Passende Sorten sind: „von Schiller“, dunkelrot; „Gigantea“, rosa; „Baron van Thuyll“, reinweiß; „La grandesse“, reinweiß; „Czar Peter“, porzellanblau; „King of the blues“, dunkelblau; „Pienemann“, schön hellblau; „Masterpiece“, fast schwarz.

Verwendung. Die Morgenländische Hyazinthe, oder vielmehr ihre Gartensorten, sind für den Winter und Frühling gar prächtige Pflanzen mit köstlichem Wohlgeruch, dabei von leichter Kultur. Ihre Verwendung im Freien zur Bildung kleinerer oder größerer Gruppen oder in Verbindung mit anderen Zwiebelgewächsen, wie Tulpen, Scilla, späte Crocus u. s. w., oder als Einfassungen am Rande von nied-

rigeren Boskettgruppen, oder endlich in Lichtstellen der Bosketts in kleinen Trupps zerstreut; weiter die Eignung für die Kultur im Zimmer oder Kalthause in Töpfen oder auf wasserfüllten Karaffen, ja, sogar nur zwischen feuchtes Moos gestopft, sind sie zum Blühen zu bringen,

— dies alles ist schon so bekannt, daß nur noch einige Worte über die Kultur und weiter über die Treiberei nötig sein werden. Die Hyazinthen gedeihen in jedem guten, durchlässigen, zwar kräftigen Boden, der aber nicht mit noch nicht völlig zu Erde gewordenem Mist durchsetzt sein darf, weil die Zwiebeln in sehr humusreichem, üppigem Boden nicht nur leicht faulen können, sondern auch auf Kosten des Blütenertrages zu üppige Krautbildung die Folge sein würde. Am besten ist mit $\frac{1}{3}$ Mist- oder Lauberde vermischter sandiger Garten- oder Ackerboden. Für Topfkultur möge man 1 Teil gute Garten- oder Ackererde, 1 Teil völlig verrottete Mist- oder Mistbeerde und $\frac{1}{2}$ —1 Teil einer Sand nehmen; im Notfalle thut’s auch reichlich mit Sand vermischte gute, fette Gartenerde oder besser noch, solche von Maulwurfshügeln auf Wiesen mit kräftigem Blüten- und Graswuchs. Ist kein reiner Flüssand vorhanden, sodaß man Grubensand nehmen muß, dann ist letzter durch vorheriges Auswaschen von allen löslichen Bestandteilen zu reinigen. Vielfach ist noch die Meinung unter den Blumenfreunden verbreitet, daß man die Zwiebelgewächse während ihrer Entwicklungszeit tüchtig düngen müsse. Dieses Düngen ist aber nicht nur überflüssig, sondern es kann leicht Fäulnis verursachen und dadurch, anstatt zu nützen, geradezu schädlich werden. Alle Zwiebel- und Knollen-gewächse sammeln schon im vorhergehenden Jahre die zur Blätter- und Blütenentwicklung für das kommende Jahr nötigen Stoffe in den Zwiebeln oder Knollen an, und es bedarf, wenn sich an den Zwiebeln erst Wurzeln gebildet haben, nur der Einführung von genügender Wärme und Feuchtigkeit, um die Blüten, deren Anlage schon vollständig in der Hyazinthen-Zwiebel vorhanden ist, zum Vorschein zu bringen. So lange aber eine Zwiebel keine Wurzeln hat, kann sie weder durch hohe Wärme, noch durch Feuchtigkeit zur Blüte gelangen.

Die Freilandkultur.

Zunächst über die Pflanzzeit einige Worte. Man pflanzt vom Monat September an, meistens aber, und auch vorteilhaft, im Oktober, im Notfalle im November und selbst noch im Dezember; aber man wird sich selbst sagen, daß nach so später Pflanzzeit nur selten ein vollkommener Flor noch zu stande kommen kann, denn die Bewurzelung würde eine mangelhafte sein. Ist der Boden reichlich mager, und steht gut verrottete Mist- oder Komposterde nicht zur Verfügung, so darf man auch Stalllaube nehmen, sofern diese schon ein paar Wochen vor der Pflanzzeit auf das Beet gegossen werden kann, andernfalls verdünne man sie und hüte sich vor dem „Zuviel“.

Bei größeren Pflanzungen, zumal wenn Farben-Zusammenstellungen beabsichtigt sind, hebt man (nachdem die richtige Höhe und Form der Beete hergestellt ist) gewöhnlich gleich die ganze obere Erddicke in Tiefe von 20 cm, bei feuchtem Boden nur 15—17 cm ab, lockert und ebnet den Grund (bringt auch wohl bei feuchtem Boden eine geringe Schicht Kies auf), überzieht die Fläche 10 cm hoch mit guter, sandiger Hyazinthenerde, ebnet wieder, drückt dann die Zwiebeln in 12—15 cm Entfernung voneinander sanft etwas ein und füllt nun das Beet mit guter Erde so hoch wieder an, daß die Zwiebeln in mehr feuchtem Boden

nur 5—7 cm hoch, in trockenem Boden aber 8 bis 10 cm hoch mit Erde bedeckt sind. Man hat zwar auch mit tieferer Zwiebellsage noch gute Erfolge erzielt, allein die Zwiebeln werden immer dadurch geschwächt; auch ist dies ein Punkt, der genau nur von Sachverständigen an Ort und Stelle beurteilt werden kann.

Bei kleineren Pflanzungen legt man die Zwiebeln in entsprechend tiefe Gräben, oder man zieht mit einer Giefe geeignete Furchen. Nach Eintritt stärkeren Frostes wird das Beet am zweitmäßigsten durch eine gute Lage grüner Fichtenzweige oder durch eine 10 bis 15 cm hohe Schicht von Tannen- oder Fichtenadeln geschützt; Stroh oder trockenes Laub sind nur da ratsam, wo keine Mäuse sind, die den Zwiebeln, besonders den Tulpenzwiebeln, sehr nachstellen und sich in Stroh und Laub gern einnisten. Sobald jedoch im Frühjahr die Blätter hervorzudringen beginnen oder frostfreies Wetter eintritt, muß die Decke wieder entfernt werden! Im Herbst beim Pflanzen war kein Begießen nötig; wohl aber hat dies bei trockenem, warmem Frühlingswetter gelegentlich zu geschehen, zwar selten, aber durchdringend! Zur Blütezeit kann während der mittäglichen Sonnenwärme zweitmäßig etwas beschattet werden, etwa durch Leinwand oder Reisig, um dadurch die Blütezeit um 1—2 Wochen zu verlängern. Um unnütze Samenbildung zu verhindern, werden die abgeblühten Blütenstände alsbald abgeschnitten.

Später, wenn die Blätter gelb oder (wo man die Pflanzen gewähren lassen kann) erst, wenn sie trocken geworden sind, hebt man die Zwiebeln aus und läßt sie an der Luft (aber nicht in der vollen Sonne!) nach und nach trocken werden. Im Park- und Landschaftsgarten oder zwischen Rosett gepflanzte Hyazinthen kann man ganz in der Erde belassen. Diese Zwiebeln gehen zwar mit den Jahren mehr zurück, indem ihre Brut schwächer wird; es gehen in strengen Wintern wohl auch einige zu Grunde, aber dann pflanzt man eben zur Auffrischung neue, kräftige Zwiebeln. Diese blühen fast immer mehrerermaß, bevor sie Brutzwiebeln erzeugen und so für Nachkommenschaft sorgen. Zwiebeln, welche im freien Lande überwintern, wozu sich in erster Linie die Pariser, dann auch die Berliner eignen, müssen 10—12 cm hoch mit Erde bedeckt sein. Nachdem die aufgenommenen Zwiebeln samt dem Kraut völlig trocken geworden, pult man sie ab, d. h. befreit sie von trockenen Blättern, Erde und Brutzwiebeln und bewahrt sie, an einem luftigen, dunklen Orte ausgebreitet, bis zur nächsten Pflanzzeit trocken auf, entweder auf Brettern, oder in Düten zwischen Häcksel, Sägemehl oder Buchweizenpflanzen eingeschichtet, Stoffe, welche durchaus trocken sein müssen. Vermehrung durch Brutzwiebeln, welche wie die Mutterzwiebeln behandelt, aber auf besonderen Anzuchtbeeten flacher und auch dichter gepflanzt werden; letzteres, weil sich dann die Blätter gegenseitig stören und nicht so leicht durch den Wind abgebrochen werden. In jedem Jahre pflanzt man die Brut weitläufiger und tiefer in dem Maße, in welchem die Zwiebeln an Größe zunehmen. So kann man hoffen, nach 3 oder 4 Jahren schöne Zwiebeln und gute Blumen zu erhalten. Anzucht aus Samen führt höchst langsam zum Ziele und ist nur für Spezialisten von Interesse. Man säet bald nach der Reife in mit sandiger Garten- und Dörferde gefüllte Kästchen, überwintert die Saat frostfrei und hält sie im Frühjahr mäßig warm (+ 12 bis 18° C.); die Pflänzchen werden dann ins freie Land verstopft. Säet man erst im folgenden Frühjahr, so liegen die Samen meist ein ganzes Jahr, ehe sie keimen. — Keimkraft der Samen 3 Jahre.

Die Topf- und Treibkultur.

Pflanzzeit: Um schon um Weihnachten Hyazinthen in Blüte zu haben, pflanze man die mit „sehr früh“ bezeichneten Sorten in den letzten Tagen des August oder Anfang September; die zweite Pflanzung, nämlich die der mit „Früh“ bezeichneten Sorten, nehme man Mitte September vor; die dritte und letzte, nämlich die der „späteren“ Sorten, Anfang oder Mitte Oktober. Später als Mitte Oktober zu pflanzen ist, wenn auch zulässig, so doch nicht zu empfehlen.

Das Pflanzen. Die Töpfe dürfen nicht zu groß sein; denn die Erfahrung hat gelehrt, daß die Pflanzen in kleineren Töpfen früher und auch im allgemeinen besser blühen, als in größeren, und zwar deshalb, weil die Zwiebeln raicher die Erde durchwurzeln können. Je nach der Größe der Zwiebel nehme man Töpfe mit 10—12 cm oberer Weite und 11—13 cm Tiefe und pflanze nur je eine Zwiebel in jeden Topf. Auf den Boden des Topfes lege man behufs guten Wasserabzuges eine etwa 1½ cm hohe Schicht Moos. In Erhaltung desselben kann man auch Topfsicherben, Torf- oder Holzkohlenstücke verwenden; jedoch ist dem Moose stets der Vorzug zu geben. Hierauf fülle man den Topf so mit Erde an, daß, nachdem dieselbe durch Aufstoßen des Topfes sich gehörig gesetzt hat, noch ein Raum von 2 cm bleibt. Dann streue man, um das etwaige Faulen der Zwiebel möglichst zu verhüten, ca. 1½ cm hoch reinen Sand auf, drücke die Zwiebel sanft hinein, sodaß die Spitze derselben mit dem Topfrande in gleicher Höhe sich befindet, worauf man alsdann den Topf ganz mit Erde anfüllt, dieselbe ein wenig andrückt und ebnet. Schließlich steckt man noch, um die Sorten wieder zu erkennen, an jedem Topf ein ca. 15 cm langes, flaches, unten zugespitztes Hölzchen (sog. Etikett), welches man mit weißer Ölfarbe oder mit in Leinöl zerriebinem Chromgelb dünn bestreicht, und schreibt, bevor noch die Farbe ganz trocken ist, den Namen und die Farbe der Hyazinthe darauf.

Sind nun auf diese Weise alle Zwiebeln gepflanzt, so ist es unsere nächste Aufgabe, eine gute Bewurzelung zu erzielen. Möglichst gleichmäßige Feuchtigkeit und nur mäßige Wärme sind die Hauptbedingungen. Beiden Bedingungen genügen wir durch Einlegen der Töpfe in die Erde. Zu diesem Behufe grabe man an einer geschützten und nicht zu feuchten Stelle des Gartens, je nach der Anzahl der Töpfe, eine mehr oder weniger große vierseitige Fläche 25 cm tief aus und stecke an die 4 Ecken Pfähle, um später die Töpfe genau wieder finden zu können. Hierauf ebne man den Grund der Grube, stelle die Töpfe reihenweise dicht zusammen hinein und begieße selbige mit einer Brause. Dann wirft man die Grube wieder zu, macht sie beatig zurecht, in der Mitte etwas erhöht und nach den Seiten zu sich abbachend. Bis zur Herausnahme der Töpfe (in ca. 6—8 Wochen) hat man nicht nötig, sich weiter um die Zwiebeln zu kümmern. Nur bei starker schneeloher Kälte bringe man noch eine Schicht Laub oder strohigen Mist auf das Beet. Die Schicht darf jedoch nicht zu stark werden; etwa 6 cm hoch Mist, oder 20 cm hoch Laub genügen vollkommen. Können die Töpfe wegen Mangels an Platz oder aus sonstigen Gründen nicht in die Erde gesenkt werden, so können sie auch in ein schattiges, kühles, jedoch frostfreies Zimmer oder auch in den Keller gebracht und ca. 15 cm hoch mit Sand bedeckt werden, welcher aber immer mäßig feucht gehalten werden muß.

Das Treiben. Nach 7—8 Wochen haben sich die Hyazinthen vollständig bewurzelt, wovon man sich aber zuvor durch Austopfen einer Pflanze überzeugen muß. Dies wird in der Weise ausgeführt, daß man die linke Hand flach auf den Topf legt, denselben dann mit der Rechten umkehrt und in dieser Stellung mit dem Rande des Topfes gegen einen festen Gegenstand stößt, wodurch sich der Erdballen vom Topfe löst, und der letztere mit der rechten Hand bequem abgenommen werden kann, während man den Ballen mit der Zwiebel nach unten in der linken Hand hält. Hat man sich nun von der Bewurzelung überzeugt, so wird der Topf behutsam wieder darüber gelegt, derselbe mitsamt dem Ballen wieder in aufrechte Stellung gebracht und, damit der Ballen gut anliegt, ein paar Mal aufgestoßen. Um nicht jede Pflanze austopfen zu müssen, läßt man das deshalbige Ergebnis der Untersuchung zweier Töpfe als Regel für die übrigen gelten. Wenn die Pflanzen gut bewurzelt, so nimmt man alle, welche zu gleicher Zeit gepflanzt waren, heraus. Die Pflanzen dürfen nicht zugleich in hohe Wärme gebracht werden, sondern man stellt dieselben anfangs an einen etwas luftigen, schattigen, frostfreien Ort, dessen Temperatur ungefähr + 5 bis 10° C. beträgt, und stülpt über jede Zwiebel einen leeren Blumentopf, oder bedeckt sie, wenn man viele Pflanzen hat, mit Moos. In einigen Tagen bringe man diejenigen Pflanzen, welche schon 1½ cm oder mehr getrieben haben, in ein geheiztes Zimmer und stelle sie in die Nähe des Ofens. Auch hier stülpe man über jede Pflanze wieder einen 10—12 cm hohen leeren Topf, oder in Ermangelung desselben eine dunkle Papierdüte. Dies Bedecken geschieht aus dreifachen Grunde: einerseits, und dies ist der Hauptgrund, um das Wachstum der Pflanzen zu beschleunigen, dadurch zugleich andererseits dem sogen. Steckenbleiben der Blüten in den Laubblättern vorzubeugen, und schließlich, um die gleichmäßige Feuchtigkeit möglichst zu erhalten. Das Längenwachstum der Pflanzenteile wird im Schatten und im Dunkeln sehr beschleunigt. Dahingegen werden durch Einwirkung des Sonnenlichts alle Teile einer Pflanze fester, sie reifen früher und besser, die Blütenentwicklung wird begünstigt und die Farbe des Laubes und der Blüten intensiver. Wir haben also zunächst durch Überstülpen eines Topfes das Wachstum zu beschleunigen; dabei entwickelt sich der Blütenstaft besser, sodaß dem gefürchteten Steckenbleiben vorgebeugt wird. Dieses Steckenbleiben der Blüten kann jedoch auch seinen Grund in der schlechten Bewurzelung der Zwiebeln, oder in der Wahl unpassender, zum Treiben nicht geeigneter Sorten haben. Auch plötzliche Temperatur-Differenzen, wie z. B. das Begießen mit kaltem Wasser, können das Steckenbleiben verursachen. Wenn wir die Pflanzen unbedeckt ans Licht setzen, so entfalten sich die Blütenknospen, wenn sie eben in den Laubblättern zu sehen sind, so rasch, daß sie infolge des beschränkten Raumes schon zu faulen anfangen, bevor der Blütenstaft sich auch nur verlängern kann. Erst wenn der Blütenstaft ca. 10 cm hoch aus der Zwiebel sich entwickelt hat, kann man denn leeren Topf abnehmen und die Pflanzen vor das Fenster eines auf + 15 bis 23° C. geheizten, hellen, womöglich nach Süden gelegenen Zimmers stellen und das Sonnenlicht zulassen. Während der Treibperiode hat man sehr darauf zu achten, daß die Erde in den Töpfen nie ganz austrocknet, sondern immer mäßig feucht bleibe. Ein einmaliges zu starkes Austrocknen hat oft den Verlust der Pflanze zur Folge.

Zum Begießen verwendet man stets lauwarmes Wasser. Haben sich die Blüten entfaltet, so können die Pflanzen wieder in ein kühleres Zimmer gestellt werden, wo sie sich dann länger halten. Nach der Blüte werden sie in irgend einen frostfreien Winkel gebracht, hin und wieder noch ein wenig begossen und, wenn das Laub gelb wird, gar nicht mehr. Sobald das Laub abgestorben ist, werden die Zwiebeln aus den Töpfen genommen und trocken aufbewahrt. Zum Treiben können sie nicht wieder benutzt werden; wohl aber kann man sie im Spätherbst ins Freie pflanzen, wo sie nach und nach wieder kräftiger werden.

Die Kultur auf Karaffen.

Die Hyazinthen lassen sich auch sehr gut auf Karaffen (Hyazinthengläsern) treiben. Die (weißen oder blauen) Gläser werden speziell zu diesem Zwecke angefertigt, und sind außer in Handelsgärtnerien größerer Städte auch in

vielen Glaswarenhändlungen häufig zu haben.

Die Karaffenkultur erfordert ziemlich viel Aufmerksamkeit in der Behandlung; dafür aber bietet sie uns auch das Interessante, daß wir die Wurzelbildung und die ganze Entwicklung der Pflanze täglich, ja ständig beobachten und verfolgen können. Die Zwiebel muß bezüglich der Größe, der Öffnung des Glases gut angepaßt sein. In das noch leere Glas werfe man eine kleine Quantität Holzkohlenstückchen und darauf etwa 1 cm hoch reinen Kies oder Flußsand.

Durchaus notwendig ist dies zwar nicht, jedenfalls aber sehr zweckmäßig, denn einerseits verhindert die Körne durch Aufsaugen und hartnäckiges Zurückhalten der Gase faulender Körper, also auch des möglicherweise faulenden Wassers, das schnelle Verderben desselben und damit zugleich das Faulen der Wurzeln, andererseits gewährt der Kies den Wurzeln, wenn diese soweit gewachsen sind, einen Anhalt, sodaß die Pflanze vor dem etwaigen Umfallen bewahrt bleibt.

Hierauf füllt man die Karaffe mit reinem Regen- oder Flußwasser, sodaß, wenn die Zwiebel aufgelegt wird, das Wasser den Zwiebelschuh (Zwiebelschuh, den unteren Teil der Zwiebel) kaum berührt. Nun fertige man sich einen oben geschlossenen Pappesylinder und stecke diesen über die Zwiebel. Um die Wurzelbildung durch das Verdunsten des Wassers zu befördern, muß man die Karaffen sogleich in ein erwärmtes, doch nicht sehr warmes Zimmer stellen, und zwar schattig, weil das Sonnenlicht das Wasser um so eher verderben oder doch die Entwicklung grüner Algen bewirken würde. Das verdunstete Wasser muß durch lauwarmes frisches Regen- oder Flußwasser ersetzt werden. Bis zur Zeit der Wurzelbildung kann man es auch alle vier Tage zum größten Teil erneuern.



Hyazinthen-Karaffe.

Haben sich Wurzeln gebildet, so dürfen nur diese, nicht aber der Boden der Zwiebel vom Wasser berührt werden, und sobald die Zwiebeln oben etwas getrieben haben, werden die Pflanzen wärmer gestellt. Wenn der Blütenstaub ca. 8—10 cm aus der Zwiebel hervorgetrieben ist, wird der Pappeyländer abgenommen und die Karaffen vor ein recht sonniges Fenster gebracht. Bei strenger Kälte nehme man die Karaffen abends vom Fenster fort. Die Pflanzen streben immer dem Lichte zu; es empfiehlt sich daher, dieselben öfter

zu drehen, damit nicht durch einseitiges Wachstum der gute Habitus, die gleichmäßige Entwicklung der Blüten beeinträchtigt wird.

Bor einigen Jahren sind Hyazinthengläser mit Einsatz hergestellt worden, welche aus 2 Teilen bestehen: an den oberen für die Aufnahme der Zwiebel bestimmten Teil schließt sich ein nach unten bis auf den Grund des zweiten Glases (des Aufnahmeglases für Wasser) reichender Glaszylinder an, welcher später die Wurzeln mehr zusammen hält, und es ermöglicht, daß man dieselben nach der Herausnahme aus dem Glase ohne alle Mühe und ohne jede Beschädigung schnell wieder einsetzen kann.

Sodann giebt es sogen. Doppelkaraffen, in welche man zwei Zwiebeln zugleich, einander mit dem Zwiebelgrunde entgegengesetzt (antipodisch), so einsetzt, daß die eine mit der Spitze nach unten ihre Blätter und Blumensträuse nach unten hin, im Wasser, entwickelt und dieselben im vollen Farbenschmuck zeigt; während die andere, mit der Spitze nach oben gerichtete Zwiebel wie gewöhnlich in der Luft emporwächst. Man wählt hierzu gewöhnlich zwei Hyazinthen von lebhafter und ganz verschiedener Farbe; auch füllt man ein solches Gefäß meistens erst dann mit Wasser, wenn die Blumen aufzublühen beginnen. Das Ganze ist freilich nur eine Spielerei, oft ohne recht befriedigenden Erfolg.

Die Kultur in Moos. Für diese Kultur wählt man frisch gesammeltes, trockenes (aber nicht etwa künstlich gefärbtes) Moos oder Torfmoos, bringt es, ohne es zu sehr zusammen zu drücken, in einen Topf oder in eine Vase und setzt je nach der Größe des Gefäßes eine oder zwei Zwiebeln von verschiedenen Farben ein. Man hält letztere etwa sechs Wochen an einer

dunklen Stelle des Treibraumes und das Moos feucht und giebt den Zwiebeln, wenn sie zu treiben beginnen, Luft und Licht.

Wenn sich die Zwiebeln entwickelt haben, so kann man sie samt dem Moose, in dem sich die Wurzeln ausgebreitet haben, aus den Töpfen nehmen und in verzierte Vasen oder Ampeln stellen, wo sie, wenn das Moos immer hinreichend feucht erhalten wird, fortfahren werden, zu wachsen und zu blühen.

In derselben Weise, wie die Hyazinthen, können Crocus, Kübizeier (Fritillaria Meleagris), Iris persica, Bouquet-Marzissen, frühe Scillaen, frühe Tulpen, die Arabische Vogelmilch (Ornithogalum arabicum), die Sprengelie und noch andere Zwiebelgewächse getrieben werden.

3531. Hyacinthus amethystinus L., nicht Lam. (syn. H. hispanicus Lam., H. angustifolius Medic., Brimeura amethystina Salisb.), Amethystblauer Hyazinthe. Spanien (Pyrenäen), Südfrankreich, Croation etc. Staude, 10—20 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Blätter 6—8, aufrecht, grün, schmal-linealisch, 10—20 cm lang, 4—7 mm breit; Schaft 10—30 cm hoch, mit lockerer, 4—12-blütiger Traube. Deckblätter linealisch, violett, 8—14 mm lang, mit eirunden, fast aufrechten Zipfeln, die 3 mal so kurz als die Kronfelchröhre mit ihrer 2—4 mm dicken Mündung sind. Staubfolbchen nahe der Mitte der Röhre zweireihig, fast sitzend.

Bewandlung. Reizende kleine, vollkommen harte Art für lehmig-sandigen Boden. Es empfiehlt sich, mehrere Exemplare zusammen zu pflanzen oder sie zu starken Büschchen werden zu lassen. Vermehrung durch Brutzwiebeln von Juli bis September; man kann dieselben entweder sofort nach ihrer Abtrennung wieder einzeln oder sie in trockenem Sande oder gleich den Hyazinthen freiliegend aufbewahren, um sie erst im September oder Oktober zu pflanzen.

3532. Hyacinthus azureus Bak., auch Fenzl?, Azurblauer Hyazinthe. Kleinasien, Cilicien. Staude, 10—20 cm hoch. Blätter einwärts-gebogen-abstehend, nachenförmig, breit-linealisch, im oberen Drittel allmählich länglich-verbreitert. Blütentraube dicht, bis 2½ cm lang. Blütenstielchen zur Blütezeit nickend, später aufrecht. Blüten glotig, azurblau, mit erweitertem Schlunde. (Vergl. Nr. 3528.)

3533. Hyacinthus romanus L. (syn. Bellevalia romana Rbh., B. appendiculata und B. operculata Lap., Scilla romana Gawl.). Romanische Hyazinthe, nicht zu verwechseln mit der sogenannten „Römischen Hyazinthe“ (Romaine blanche). Südeuropa. Staude, mit 15—35 cm hohem Schaft. Blütezeit: April, Mai. — Blätter 4—5, aufrecht-abstehend, schwertförmig-rinnig, grün, kahl, fleischig-krautig, etwa 30—38 cm lang bei 8—14 mm Breite von der Mitte aus nach beiden Seiten allmählich verschmälernd. Schaft 15 bis 35 cm hoch mit 20—30-blütiger Traube, die etwa 5—10 cm lang und 2½—7 cm breit ist. Blüten weiß oder blaßblau, 8—10 mm lang mit lanzettlichen, fast spitzen Zipfeln, die so lang als die Kronfelchröhre. Kapsel kugelig, stumpf-3-seitig, 3—9 samig.

Ist zierlich, im freien Lande ausdauernd und in sandigem, kräftigem und etwas frischem Boden gut gedeihend. Man pflanzt sie zu kleinen Gruppen beisammen. Etwa alle 3 Jahre nimmt man sie nach dem Abwelken der Blätter einmal heraus und pflanzt die kräftigen Zwiebeln von neuem.



Doppelkaraffe.

Gattung 1239. Puschkínia Adams, Puschkinie, XXXI 10

(nach dem Botaniker und Reisenden Mussin Puschkin, † 1805, benannt). Kronelch mit kurzer, glödiger Röhre und 6 fast radförmig-abstehenden Lappen, die länger sind als die Röhre. Staubblätter 6, dem Schlunde eingefügt, mit abgeflachten, verbreiterten, zu einem gelappeten Becher (Nebenkronen) verwachsenen Fäden, dessen Lappen über den Staubölkchen zu einem Kegel zusammenneigen oder verwachsen sind; kölbchen daher zwischen dem Becher völlig eingeschlossen. Fruchtknoten 3-fächerig, Fäderl bis ca. 6eig. Griffel kurz, einfach. Kapsel häutig. Samen zugelig bis eiförmig. Zwiebelpflanzen. Blätter wenige, locktraubig, oft einzeln am Schaft. — 2 Arten, in Kleinasien, Kaukasus.

3534. Puschkínia scilloides Adams (syn. *Adamsia scilloides Willd.*). **Zlausternartige Puschkinie**. Kaufsjus. Staude, fast 15 cm hoch. Blütezeit: April, Mai. — Zwiebel eiförmig, 2–3 lanzzettliche (etwa 15 cm lange, fast 1½ cm breite) Blätter treibend. Blütenähäfte mit einer etwa 12blütigen, dichten Traube porzellansblauer Blüten von reichlich 1½–2 cm Durchmesser; jeder der 6 Zipfel mit dunkelblauem Mittelpunkt; Kronelch-röhre glödig, 2–3 mal so kurz als die Zipfel. „Nebenkronen“ bis zur Mitte 6spaltig und mit abgestuften oder eingedrückten Zipfeln; bei f. libanotica Zucc. pr. sp. die Nebenkronenzähne spitzer, zweispaltig, die Blüten auch ein wenig größer.

— *P. hyacinthoides Bak.* ist kleiner, die

Blätter 6–7 mm breit, der Kronelch kleiner (8 bis 9 mm lang), weißlich bis blaßblau; alle Blütenstielchen, auch die unteren, kürzer als die Blüte; Kronelchröhre trichterförmig, wenig kürzer als die Zipfel; „Nebenkronen“ nur doppelt so kurz als der Kronelch, und ihre Zipfel an der Spitze eingedrückt.

Bewendung, besonders der ersten Art, als liebliche, vollkommen winterharte Zwiebelgewächse für das Frühlingsgärtchen. Kultur. Man pflanzt die Zwiebeln im August in etwas kräftigen und frischen aber doch gut durchlässigen Boden an sonnigem Standort. Vermehrung durch abgetrennte Brutzwiebeln. Anzucht aus Samen.

Gattung 1240. Chionodóxa Boiss., Schneestolz, XXXI 10

(griechisch: chion = Schnee, doxa = Ruhm, Stolz; Boissier fand die eine Art im Gebirge 2000 m im Juni bei schmelzendem Schnee). Kronelch rad- bis stielstielförmig, mit kurzer, glödiger Röhre und 6 teilstigem Saum. Staubfäden dem Schlunde eingefügt, erweitert, zu einer kegelförmigen Säule zusammenneigend, untereinander getrennt. Staubölkchen über ihrer Mitte rückständig befestigt, hängend, nach der Blüte sternförmig spreizend. Fruchtknoten sitzend, in einen gleichlangen Stiel auslaufend, mit topfiger, zwischen den Staubfäden eingeschlossener Narbe, nach der Blüte stark gedunsten, von der sehr dünnen häutigen Kronelchröhre daran dicht eingehüllt und von dem westenden Saum getrocknet, scheinbar unsterändig. Eierchen in den Fäden meist 4–6, fast zugelig, Kapsel häutig, 3-fächerig, mit zugeligen, wagerecht-absteigenden, sitzenden Samen. Niedrige Zwiebelpflanzen. Blätter grundsätzlich, wenige (meist 2), linearisch, mit lauter Blattfalte. Blüten in meist einseitswendigen, 2–6-, seltener 1-blütigen Trauben, meist blau mit weißem Auge, jedoch auch weiß. — 4 Arten, im Orient.

A. Staubblätter abwechselnd länger und kürzer C. *Luciliæ*. 3535.
B. Staubblätter alle gleichlang C. *sardensis*. 3536.
C. *cretica*. 3537.

3535. Chionodóxa Luciliæ Boiss., Luciliens Schneestolz. Kleinasien. Staude, 12–15 cm hoch. Blütezeit: zeitig im Frühling, mit *Scilla bifolia*



Luciliens Schneestolz.

zugleich. — Zwiebel weiß, etwa haselnussgroß, birnförmig, von Häuten umgeben. Blätter meist 2 (selten 3), rinnig. Blütenähäfte wenigblütig. Kronelch über der Röhre kurzglödig, sternförmig ausgebreitet, der Saum die Röhre 3–4 mal an Länge überragend. Staubblätter in eine kegelfig-pyramidalen Säule zusammenneigend. Die 3 äußeren Staubfäden verbreitert, und viel kürzer als die 3 inneren; Staubölkchen lang hängend. Eierchen in den Fruchtknotenfächer meist 4. Blüten prächtig=blau, nach dem

Innen hin sich allmählich zu rein weiß abstufig, etwa 1½ cm breit. f. *alba*, Blüten ganz weiß. f. *Forbesii Bak. pr. sp.*, wird etwas höher, 15–25 cm hoch, hat einen mehrblütigen Schaft, und die Staubblätter sind weniger ungleich lang.

Diese Art ist die robustere und wohl auch die schönste. Die steifaufgerichteten Blütenstiele tragen große Sterne, und das Blau derselben ist ein gesättigtes, Fruchtknoten bläulich-violett-gefärbt.

3536. Chionodóxa sardénsis Drude, Sardinischer Schneestolz. Gebirge Sardiniens. Staude. Blätter zusammengerollt-rinnig. Blütenähäfte 2–6 blütig; Blütenstielchen nickend. Kronelch über der scharf-6nervigen Röhre trichterig-sternförmig, sein Saum die Röhre an Länge doppelt überragend. Staubblätter in eine dreiseitig-srumpe Säule zusammenneigend; die 3 äußeren Fäden sehr breit und wenig kürzer als die 3 inneren. Staubölkchen kurz. Fruchtknotenfächer meist 6eig. Fruchtknoten dunkelolivgrün, Griffel aber bläulich. Blüten gesättigt-himmelblau, nur am Grunde der Zipfel weißlich, sodass sich ein schmaler Ring um den Staubblätterkegel vom Blau abhebt und auch diese schlaffere Art etwas weißäugig macht.

3537. Chionodóxa crética Boiss. et Heldr., Kretischer Schneestolz. Gebirge Kretas. Staude, 15–25 cm hoch. Blütezeit: Frühling. — Blätter breit-linealisch, flach, schlaff (15–23–30 cm lang bei 6–15 mm Breite). Blütenähäfte schlank, aufrecht, meist 1blütig, seltener 2blütig. Kronelch-zipfel zungen-spiefelförmig, 3–4 mm breit. Staubblätter gleichlang. Kronelch 1½–2 cm lang, seine Zipfel die Röhre an Länge wenig überragend. — *C. nana Boiss. et Heldr.* (syn. *Hyacinthus nanus R. et Sch.*, *Puschkinia scilloides Sieber*, nicht *Adams!*), etwa 10 cm hoch. Blätter schmal (7–12 cm lang, bei 2–4 mm

Breite). Kronfelsch 1— $1\frac{1}{2}$ cm lang, blaßlila; Zipfel die Röhre 2—3 mal an Länge überragend. —

Verwendung. Am schönsten ist wohl *C. Luciliae*, sodann *C. sardensis*. Sie sind reizende Frühlingsschönheiten, die überall, in kleinen wie in großen Gärten gepflegt werden sollten, zumal sie ganz winter-

hart sind und sich widerstandsfähiger zeigen als die herrlichen, so sehr ähnlichen *Scilla bifolia* und andere Arten. Auch zur Ausschmückung des Gartenraumes (Ansiedelung im Rahmen!) und kleiner Böschungen, ferner zur Kultur in Wohnräumen (ganz wie Nr. 3552) sind sie vortrefflich geeignet.

Gattung 1241. *Ornithogalum* L., Vogelmilch, III 11; XXXI 10

(griechisch: ornithos = Vogel, gală = Milch; die milchweise Farbe und die Sternform der Blüten mancher Arten erinnern an die Vogelmilche, *Stellaria*). Kronfelschblätter bleibend, getrennt, während oder nach der Blüte abstehend, einfarbig oder rückseitig (außenseitig) breit grün-gebändert, undeutlich-mehrnerwig. Staubblätter 6, fast stets gründständig und mit am Grunde oder hoch hinauf abgeflachten (sehr selten von Grunde auf sachsenförmigen) Fäden; Köpfchen länglich. Fruchtknoten 3-fächerig, vieleitig. Griffel kurz oder lang, einfach, mit 3 durchgängiger Narbe. KapSEL kugelig, 3tnöpfig oder 3lapzig, bisweilen erhaben-6ripig. Blütenpflanzen. Blätter gründständig, linealisch oder riemenförmig. Blüten in endständigen Trauben, die entweder lang, cylindrisch und reichblütig, oder aber abgekürzt und wegen der verlängerten unteren Blütenstiele fast doldentraubig sind, weiß, gelb oder orange-gelb, auch grünlich, nicht blau oder violett. — 70 Arten, in Europa, Afrika und Westasien.

- A. Augere 3 Kronfelschäpfel mit schmalen weißen Rändern. Griffel fast doldentraubig=4-farbig, die unteren, fruchttragenden Blütenstielchen absteigend *O. umbellatum*. 3538.
- B. Kronfelschäpfel einfarbig (also ohne anders gefärbten Rand) oder an ihrer Spitze braun-scheidig. Griffel fast fehlend oder sehr kurz. Blütentrauben fast doldentraubig oder breit-3-seitig.
 - 1. Kronfelsch einfarbig. Staubfäden abwechselnd länger und kürzer, am Grunde 4-farbig und undeutlich oder deutlich fein-2spigig. Blätter lanzettlich, nicht unter $2\frac{1}{2}$ —5 cm breit *O. thyrsoides*. 3539.
 - 2. Kronfelsch einfarbig. Staubfäden abwechselnd länger und kürzer, am Grunde lanzettlich, nicht feingespitzt. Blätter riemenförmig. Blüten überall schwärzlich, ansehnlich *O. arabicum*. 3540.
- C. Kronfelsch weißlich (nur bei *O. pyrenaicum* auch schwefelgelb), rückseitig schmal, aber deutlich grün-gebändert. Blütentrauben länglich-cylindrisch. Deckblätter einzeln stehend (nicht gepaart).
 - 1. Blätter kahl, fleischig-krautig, 30—60 cm lang und bis zum Schluß der Blütezeit bleibend, riemenförmig, 6—15 mm breit. Unterste Blütenstielchen 2 cm oder darüber lang. Staubfäden an ihrem Grunde linealisch oder lanzettlich (nicht 4-farbig). *O. narbonnense*. 3541.
 - 2. Blätter schon vor Beendigung der Blütezeit vertrocknet und vergehend *O. pyrenaicum*. 3542.

D. Kronfelschäpfel weißlich, einfarbig, rückseitig nicht oder kaum grünstreifig; Blütentrauben lanzettlich oder cylindrisch; Blätter aufsteigend, kahl, fleischig-krautig, mehrere. [Nur bei *O. unisulcum* Gaul. (syn. *Scilla unisolia* L.) nur 1 Blatt, und bei dessen f. *concinna* Salisb. pr. sp. nur 2 (selten mehr) Blätter. Beide recht hübsch für Freilandkultur, aber im Winter gute Schuhdeude] *O. lacteum*. 3543.

3538. * *Ornithogalum umbellatum* L. (syn. *O. hortense* Jord. et Fourr.), Doldenblütige Vogelmilch (Bethlehem-Stern; fr. Belle d'onze heures; e. Umbelled Star of Bethlehem). Europa, Orient; zerstreut auf Wiesen und Äckern. Staude, 10—30 cm hoch. Blütezeit: April, Mai. — Zwiebel weiß, birnförmig. Blätter mit weißen Hauptnerven. Blüten unterseits grün, weiß-gestreift, oberseits atlaß-weiß, sich morgens gegen 11 Uhr öffnend und sich gegen 3 Uhr wieder schließend. KapSEL keulenförmig, am Scheitel gestuft und wenig vertieft.

Verwendung hauptsächlich auf Hängen und an trockenen Stellen. Vermehrung gegen Herbst durch abgetrennte Brutzwiebeln (20 cm Abstand).

3539. *Ornithogalum thrysoides* Jacq. (syn. *O. arabicum* L. ex p., *O. Grimaldiae Nocca*, *Aspasia thrysodes* Salisb.), Straußblütige Vogelmilch. Am Kap.

Staude, 20—50 cm hoch. Zwiebel kugelig, 4—6 cm dick. Blätter fleischig-krautig, grün, aufstrebend, lanzettlich, 15—35 cm lang, breit-sichelig, in eine spitze Spitze allmählich verschmälert und an den Rändern undeutlich bewimpert. Schaft stark, stielrund. Blütentraube 12—40-blütig, dicht, dreieckig (deltoidisch); Blütenstielchen lange aufstrebend bleibend,

die unteren etwa $3\frac{1}{2}$ —6 cm lang. Kronfelsch bis zu zolllang, mit eirunden (stark-dachig überdeckenden), fast stumpfen, weißen Zipfeln, die nur an den Nägeln gelblich-bräunlich sind. Staubfäden über ihrem

Grunde verbreitert, 2spigig; Griffel cylindrisch, sehr kurz. f. aureum Curt. pr. sp. (syn. *O. dubium* Houtt., *O. bicolor* Haw.) hat goldgelbe Blüten; f. flavissimum Jacq. pr. sp. satreingelbe; f. flavescentis Jacq. pr. sp. helljafransfarbene; f. miniatum Jacq. pr. sp. mennigrote Blüten.

3540. *Ornithogalum arabicum* L. (syn. *O. corymbosum* Ruiz et Pav., *O. aridum* Poepp., *Caruelia arabica* Parl., *Myanthe arabica* Salisb.), Arabische Vogelmilch (e. Star of Arabia). Portugal, Griechenland, Arabien. Staude, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Mai, bei Topfkultur schon vom Januar, Februar ab. —

Zwiebeln groß. Blätter etwas dick, lineal, rinnig, die oberen schmäler. Blumen zahlreich, weiß, mit schön ovalen Kronfelschblättern.



Diese wirklich schöne Pflanze ist fürs freie Land nicht hart genug, sie eignet sich aber vortrefflich zur Kultur in Karaffen und zur Topfkultur für das Wohnzimmer. Kultur wie Nr. 3543.

3541. *Ornithogalum narbonnense* L. (syn. *O. stachyodes* Ait., *O. lacteum* Vill., nicht Lam.; *O. pyrenaicum* Desf., nicht L.; *Beryllis stachyodes* Salisb.), Narbonne-Vogelmilch. Frankreich, Südeuropa, Kaukasus. Staude, 40—80 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Eine robuste, großblumige Abart



Arabische Vogelmilch.

ist var. *pyramidalis* *L. pr. sp.*, Schaft 50—60 cm hoch. Blätter flach, lineal, hellgrün. Blumen zahlreich, in einer kegelförmigen, 20 cm langen Traube, rein-weiß, auf der Rückseite grün-gestreift.

Man kann diese hübsche Pflanze truppweise auf den Rabatten anpflanzen; sie gedeiht auch im Schatten und unter licht gepflanztem Gehölz ziemlich gut. Abstand 25 cm.

3542. *Ornithogalum pyrenaicum* L., nicht *Desf.* (syn. *O. latifolium* *L.*), Pyrenäen-Bogenschmelz. Europa. Staude, gegen 70 cm hoch. Blüten im Juni, Juli, grünlich-weiß, zahlreich, zusammen eine 30—40 cm lange Ähre bildend. f. *flavescens* *Lam.* *pr. sp.* (syn. *O. sulphureum* *Schult. fil.*) hat grünlichgelbe bis schwefelgelbe Blüten, deren Zipfel außen mit grünem Mittelstreifen.

Verwendung. Diese Art besitzt kein anderes Verdenst, als daß sie im Schatten wächst und zur Schmückung und Belebung weitläufig gepflanzter Gehölze, Bosquets, ferner der Waldränder und von Teilen großer Gärten, welche tiefen, frischen oder gar feuchten Boden haben. Vermehrung durch Zwiebelbrut. Anzucht auch aus Samen. Aussaat von April bis Juni in Töpfen, die man feucht und halbdämmig hält. Wenn später die Blätter der jungen Pflänzchen vertrocknet sind, hebt man die Zwiebelchen aus und pflanzt sie auf ein Beet der Pflanzschule, wo sie bleiben, bis sie blühfähig geworden sind. Als-

dann die Zwiebeln während ihrer Ruhezeit an den bestimmten Platz pflanzen (Abstand 20 cm).

3543. *Ornithogalum lacteum* Jacq. (syn. *Aspasia lactea* Salisb.), Milchweiße Bogenschmelz. Am Kap. Staude, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Zwiebel fast kugelig, weißlich, 2½ bis 4 cm dick. Blätter am Grunde den Stengel umfassend, riemenförmig-lanzettlich, breit, spitz, kurz-bebewimpert. Blüten sehr schön, geruchlos, groß, milchweiß, in langer (15—30 cm), dicht-20—60 blütiger Traube. Blütenstielchen aufrecht-abstehend, die untersten 18 bis 28 mm lang. Kronelchzipfel 6—10 mm breit, höchstens am Grunde etwas grünlich. f. *conicum* *Jacq. pr. sp.* ist schlanker, die Blätter und Deckblätter sind schmäler, die Kronelchzipfel haben ihre geringste Breite, die Blütentraube ist lockerer.

Verwendung wie Nr. 3540. **Topfkultur** für beide: Man legt die große Zwiebel im August bis September in einen 12 cm weiten Topf, der mit leichter lehmiger Erde gefüllt wird, sodaß die Zwiebel 3 cm bedeckt ist, stellt die Pflanze ins Freie, bewässert sehr mäßig, nimmt sie bei Eintritt des Frostes ins Kalthaus oder sonstigen frostfreien Raum und stellt sie später (im Januar) wärmer, ins Warmhaus oder Wohnzimmer, wo sich dann der Blütenstaub bilden kann. 4—5 Wochen entwickeln wird. Übrigens kann man diese Pflanzen auch in einem sogen. Kapkasten im Freien kultivieren.

Gattung 1242. *Eucomis* L'Hérit., Lilienstöpsel, XXXI 10

(griechisch: eu = gut, echi, komē = Schopf; Schaft-Ende mit Blätterschopf). Kronelchblätter 6, bleibend, gleich, abstehend, nur ganz am Grunde sehr kurz zusammenhängend. Staubblätter 6, dem Grunde der Kronelchtheile eingefügt und kaum länger als letztere; Staubhüden pyramidal, unterhalb der Mitte mehr oder weniger verbreitert, unter seitl. frei. Fruchtknoten mit breitem Grunde siffig, stumpf-3fältig, vierlieig. Griffel 1, säulenförmig, ganz oder in 3 teilbar. KapSEL platte gedrückt-fugelig, 3flüdig, 3knöpfig oder 3lappig. Samen verkehrt-eiförmig. Zwiebelpflanzen mit oft großer Zwiebel. Blätter grundständig, länglich bis lang. Blüten meist grün mit purpur oder braun, im Frühling (März bis Mai), in dichter oder verlängerter Traube. Deckblätter unten an den Blütenstielen trocken oder fast traumhaft; die obersten dagegen leer, vergrößert, grün oder gefärbt und einen Endschopf bilden. — 5 Arten, in Südäfrika.

3544. *Eucomis punctata* L'Hérit. (syn. *Ornithogalum punctatum* Thbg.), Punktierter Lilienstöpsel. Pflanzen lockertraubig, Blätter flach. — E. *undulata* Ait. (syn. *E. regia* Red., *Ornithogalum undulatum* Thbg.), dichtraubig, Grundblätter wellig. — E. *purpureocaulis* Dryand., Schopfblätter purpurrot, grün-geändert, Blätter spatelförmig.

Verwendung als interessante und auffallende Topfpflanzen für Kalthäuser und Wohnräume. Wo größere Pflanzenbestände sind, sollten auch diese Pflanzen nicht fehlen. Kultur in mit Sand

gemischter Misterde. Einpflanzen der Zwiebeln im Herbst oder im Februar in frische Erde; im ersten Falle unter knapper Bewässerung im kühlen Zimmer oder Orangeriehause frostfrei überwintern, im Sommer reichlich bewässern. Im Mai kann man sie sämlich aus den Töpfen nehmen und auf eine Rabatte im Freien pflanzen, wo dann die Zwiebeln viel stärker werden. Vermehrung durch Nebenzwiebeln. Anzucht aus Samen langwierig, bis man blühende Pflanzen erhält; auch liegen die Samen lange, ehe sie keimen.

Gattung 1243. *Camassia* Lindl., Camassie, XXXI 10

(Quamash oder Camass ist der nordamerikanische Volksname dieser Pflanze). Kronelchblätter bleibend, getrennt, von Grund auf abstehend, dünn 3- bis mehrnervig. Staubblätter 6, kürzer als die Kronelchblätter; Staubhüden eiförmig; Kölbchen länglich oder länglich-linealisch. Fruchtknoten 3fächrig, vierlieig; Griffel labenförmig, mit kurz-spaltiger Narbe. KapSEL eiförmig-länglich, stumpf. Samen verkehrt-eiförmig. Pflanzen mit eckiger Zwiebel. Blätter grundständig, linealisch oder riemenförmig. Blüten an gegliederten Blütenstielen in lockerer Traube, blau, purpur oder weiß. Deckblätter linealisch. — 2 Arten, in Nordamerika.

3545. *Camassia esculenta* Lindl. (syn. *Anthericum esculentum* Spr., *Scilla esculenta* Hook., *Phalangium esculentum* Nutt., P. *Quamash* Pursh, *Cyanotis Raf.*), Eßbare Camassie. Staude, mit 40—80 cm hohem Schaft. Blütezeit: Mai, Juni. — Zwiebel eiförmig oder kugelig, bis 5 cm dick. Schaft stielrund. Blätter linealisch-rinnenförmig, grün oder graugrün. Blüten aßblau (bei f. *purpureo-coerulea* violettblau); bei f. alba weiß. Kronelchblätter 5—9nervig, 2—3 cm lang. — C. *Fraseri* Torrey ist durch 3nervige, nur 6—12 mm lange Kronelchblätter, also durch kleinere Blüten verschieden.

Verwendung und **Kultur.** Die Pflanze ist in mildernden Gegenden Deutschlands vollkommen winterhart, im Norden oder in rauen Lagen aber durch gute Laubdecke im Winter gegen Frost und wohl noch mehr gegen viele Nässe zu schützen. Gut durchlässiger, leichter, womöglich nach Süden geneigter Boden ist am geeignetesten. Die Pflanzung geschieht z. B. auf Rabatten am besten truppweise, während der Ruhezeit der Zwiebeln, also vom Juli bis September, aber nie später als Oktober. Vermehrung alsdann durch abgetrennte Nebenzwiebeln. Anzucht aus Samen.

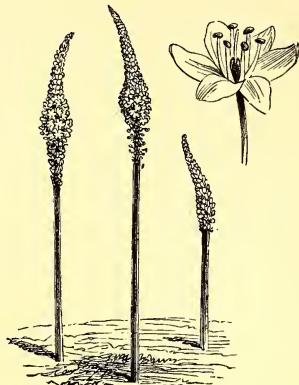
Gattung 1244. Urginea Steinh., Meerzwiebel, ⚒ III 11; XXXI 10

(soll nach dem Araberstamm Ben Uggia benannt sein). Kronfelsblätter 6, später abfallend, getrennt, glödig-zusammenneigend oder zur Blütezeit abstehend, meist 1—3 nervig. Staubblätter 6, kürzer als der Kronfels; Staubfäden selten verbreitert. Fruchtknoten meist 3-länglich, vieleilig; Griffel 1, kurz oder etwas länger als der Fruchtknoten. Kapsel zwischen den Kanten geflügelt oder eingetragen; Samen sehr zusammengedrückt, zahlreich, sehr selten 1—2. Zwiebelpflanzen. Blätter grundständig, entweder sehr schmal-linealisch, oder breit-riemenförmig oder fast länglich, zur Blütezeit oft schon abgestorben. Blüten an gegliederten Blütenstielen in endständiger Traube, zahlreich, weißlich, seltener bläsigelb oder rosa. Deckblätter klein. — 24 Arten, im Mittelmeergebiet, dem südlichen und tropischen Afrika und Ostindien.

3546. Urginea maritima Bak. (syn. *Scilla maritima L.*, *Ornithogalum Squilla Bot. Mag.*, *Urginea Scilla Steinh.*), Gemeine Meerzwiebel. Südeuropa, an sandigen Meeresufern. Blütezeit: Juli, August. — Pflanze mit 1—1½ m hohem Blütenstaub. Zwiebel fleischig, auswendig dunkel- oder hellrot oder weiß, länglich rund, bis zur Größe eines Kindskopfes. Blütentraube bis meterlang. Blätter lanzettlich, groß, steif, dunkelgrün, zur Blütezeit fehlend. Blüten weiß oder bläsigelb; Deckblätter zurückgeschlagen.

Verwendung dort, wo größere Pflanzensorten unterhalten werden, als eine eben interessante als nützliche Topfpflanze, deren Zwiebeln die echten, häufig zum Vergiften von Ratten und Mäusen empfohlenen „Meerzwiebeln“ sind. Kultur nach J. F. W. Bosse wie folgt: „Blühbare (d. h. schon 10—12 cm dicke) Zwiebeln pflanzt man in 22—25 cm weite Töpfe, sodass die halbe Zwiebel über der Erdoberfläche hervorragt, in lehmige, mit ¼ Kiessand (Flusßkies) vermischt Rasenerde. Hat die Zwiebel keine gute Wurzelbildung, so wird sie im Juli eingepflanzt und bei Anfang sehr knapper Bewässerung im Warmbeete angetrieben; denn da die Blätter später, erst im Spätsommer oder Herbst, nach der Blüte erscheinen, so darf man sie auch durch öfteres Begießen nicht früher künstlich hervortreiben. Nach dem Welsen der Blätter hält man die Zwiebel fast ganz trocken und stellt den Topf auf ein Hinter-

brett nahe unter die oberen Fenster des Warmhauses, wo selbst im Juni oder Juli der Blütenstaub erscheinen wird. Sobald sich die Spitze der Traube im Herzen der Zwiebel zeigt, muss man die trockene Erde mäßig begießen und zugleich durch Einstiche mittels eines spitzen Holzes am Rande des Topfes hinab das Wasser nach unten zu leiten suchen. Stözt die Blütentraube an die Fenster, so stellt man natürlich den Topf niedriger, damit der Schaft ungehindert emporwachsen kann. Die zierlichen Blüten erscheinen dann eine lange Zeit hindurch, und es bildet sich im Warmhause auch reifer Same. Während der Entwicklung der Blätter muss die Zwiebel viel Wasser und mehr frische Luft haben, auch wieder nahe unter Glas stehen.“



Gemeine Meerzwiebel.

Gattung 1245. Albūca L., Weißzwiebel, ⚒ XXXI 10

(lat.: *albucus*, eine Affodillpflanze; von *albus* = weiß; Zwiebeln und Blüten meist weiß). Kronfelsblätter bleibend, getrennt: die 3 äußeren während der Blütezeit von Grunde auf mehr oder weniger absteigend, gelblich oder weißlich, am Rücken breit-grüngebändert; die 3 inneren wenig kürzer, aufrecht, parallel, an der Spitze mügenförmig zusammenneigend, verschiedenartig fämmig oder löffelförmig. Staubblätter 6, die 3 äußeren bisweilen taub; Köpfchen länglich. Fruchtknoten länglich, 3fächrig, 3fächrig, vieleilig. Griffel 1, 3fächrig, bisweilen in 3 teilbar. Kapsel 3längig. Samen zusammengedrückt oder kantig. Zwiebelpflanzen. Blätter linealisch. Blüten in lockerer Traube auf einfachem Schaft, grünlich-weiß oder gelb. — 30 Arten, im südlichen und tropischen Afrika.

3547. Albūca Nelsónii N. E. Brown, Nelsons Weißzwiebel. Die schönste und größte Art, mit 1½ m hohem Blütenstaub, Blüten weiß. — A. major Dryand., gelb mit grünen Spitzen, Schaft etwa 40 cm hoch. — A. altissima L., weiß, grüngelb-gerändert.

Verwendung. Obwohl diese Arten erst zur Blüte gelangen, wenn sie mehrere Jahre alt und stark genug geworden sind, so sieht man sie (besonders A. major) häufig im Zimmer kultiviert, denn im Volle schreibt man ihnen Heilskräfte zu. Kultur. Im Februar, März (wenn nötig) verpflanzen; die Töpfe

Gattung 1246. Scilla L., Blaustern, ⚒ III 11; XXXI 10

(griechisch: *skilla*, der Name, welchen die alten Griechen der gebräuchlichen Meerzwiebel gaben). Kronfels lange bleibend, getrennt-blätterig oder ganz am Grunde kaum etwas verwachsen; seine Blätter absteigend oder unten, selten höher hinauf glödig-zusammenneigend, 1-nervig. Staubblätter 6, am Grunde oder unterhalb der Mitte der Kronblätter angeheftet, kürzer, selten ebenlang als letztere; Staubölkörnchen eiförmig oder länglich. Fruchtknoten 3fächrig; Fächer 2- oder wenigerig (selten 8—10eig). Griffel 1, kurz oder ziemlich lang, mit kleiner kopfiger Narbe. Kapsel fugelig, 3knöpfig oder fast slappig, vom weichen Kronfels umgeben oder späterhin nackt. Samen wenige, meist 3—6, seltener mehr, verkehrt-eiförmig oder fast fugelig, bisweilen undeutlich-eifig, aber nicht zusammengedrückt. Zwiebelpflanzen. Blätter grundständig, linealisch, riemenförmig, länglich oder fast eiförmig. Blüten blau, rosa oder purpur, seltener weiß, an gegliederten Blütenstielchen. Blütentraube bald verlängert und reichblütig, bald wieder nur 2—3blütig, bisweilen durch die während oder nach der Blüte verlängerten Blütenstiele fast doldentraubig (*S. peruviana* L.). — 80 Arten, in Europa, dem gemäßigten Asien und in Afrika; S. bifolia Ruiz et Pav., Blüten weißlich, in Chile und Peru.

A. Kronfelsblätter vom Grunde an schon absteigend. Staubfäden ganz am Grunde der Zypsel eingefügt, einzählig.

1. Gierchen in jedem Fruchtknotenscheide paarweise. Blütendeckblätter fehlen. Blütenstielchen nur bis zu 1 cm lang. Blätter erst nach dem Eintritt der Blüte entwickelt, fast stielrund und nur 1—2 mm breit: * *S. autumnalis*. 3548.

2. Zierchen in jedem Fruchtknotensäule je 3 zusammen. Blütendeckblätter 2; Deckblättchen trockenhäutig-durchsichtig. Blütenstielen und Blüten aufrecht. Laubblätter breit-linealisch, stumpf *S. puschkinioides*, 3549.
 3. Zierchen in jedem Fruchtknotensäule 2; Blütendeckblätter einzeln; Laubblätter mit den Blüten erscheinend. *S. hyacinthodes*, 3550.
 4. Zierchen in jedem Zieche 2; Blütendeckblätter paarweise stehend. Laubblätter 4—9, riemenförmig, verlängert, mit den Blüten zugleich erscheinend * *S. italica*, 3551.
 5. Zierchen in jedem Fruchtknotensäule wenige, 3 oder mehr, und darin übereinanderstehend.
 a) Deckblätter sehr klein, bedig, bisweilen fehlend.
 * Blüten 1—3, selten mehr an jedem Schäfte, an nickenden Stielchen *S. cernua* (*Tafel 59*), 3552.
 ** Blütenstielle aufrecht oder doch nicht nickend, die Schäfte mehr- bis vielblütig, mindestens 3blütig. * *S. amoena*, 3553.
 * *S. bifolia*, 3554.
 b) Deckblätter linealisch-verlängert und einzelnstehend. Blütentrauben breit-bedig oder fast dolchartig, 50—100-blütig. Fruchtknoten sündig *S. peruviana*, 3555.
 c) Deckblätter gepaart, klein, weißlich, am Grunde geflügelt. Fruchtknoten auf eigenem, aber sehr kurzem Stielchen; Fruchtknotensäule 3—4etig. Blüten blau *S. Hohenackeri*, 3556.
 B. Kronleuchtpfeil in der unteren Hälfte lange zusammengezogen bleibend. Staubfäden über dem Grunde der Ziepe eingefügt, deutlich zweireihig und ungleich *S. hispanica*, 3557.
 * *S. nonscripta*, 3558.

3548. *Scilla autumnalis L., Herbblühender Blaustern (e. Autumnal Squill). Nordafrika, Südeuropa. Staude, 10—15 cm hoch. Blütezeit: Herbst. — Blätter schmal, linealisch. Blumen hell-purpurrotlich, in einer Traube auf bis 10 cm hohem Schäfte. Empfehlen sich hauptsächlich wegen ihrer späten Blütezeit, in der es den Gärten schon sehr an Blumen mangelt. Man pflanzt sie zu kleinen Gruppen zusammen und bedeckt sie gegen den Frost mit Laub.

3549. Scilla puschkinioides Rgl., Puschkinienartiger Blaustern. Gebirge Turkestan's. Staude, 15—30 cm hoch. Blütezeit: Frühling. — Blätter 2—4, breit-lineal, stumpf, glatt, mit 15—20 Nerven, 6—7 cm lang, 12 mm breit. Schäfte 6—12 cm hoch, glatt, mit aufrechter Traube aufrechter bläßblauer Blumen, deren Ziepfel mit dunkler Mittellinie.

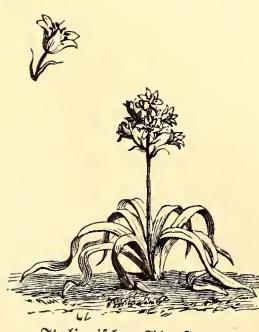
Dieses reizende winterharte Zwiebelgewächs blüht mit *S. bifolia* und der sehr ähnlichen Puschkinia scilloides zugleich und ist eine der besten Zierden des Frühlingsgartchens.

3550. Scilla hyacinthodes L. (syn. *S. eriophora* Mill., *Nectaroscilla hyacinthodes* Parl.), Hyazinthenartiger Blaustern. Mittelmeeergebiet. Staude, 40—80 cm hoch. Blütezeit: April, Mai. — Zwiebel mit weißlichen Häuten. Blätter lineal-lanzettlich, 30 bis 40 cm lang. Blumen an 50—150, blau, in 10 bis 20 cm langen cylindrischen Trauben. Blüten 4 bis 6 mm lang, etwas glotzig, mit ausgebreiteten, an der Spitze etwas behaarten Ziepfeln. Deckblätter dreieifig. — *S. Lilio-hyacinthus* L. (syn. *Ornithogalum squamosum* Lam.), Südfrankreich, Spanien, 15 bis 30 cm hoch, hat nur 6—20 blütige Trauben; Blütendeckblätter linealisch, bleibend, 12—20 mm lang.

Diese 2 Arten sind wenig verbreitet, freilich auch weniger hübsch, als die vorigen, und von geringer Dauer. Man muß sie im Winter mit Laub bedecken.

3551. *Scilla italica L. ex p. (syn. *S. purpurea* Mill., *S. Bertolonii* Duby, Somera italicica Salisb.), Italienischer Blaustern (fr. Lis-Jacinthe des jardiniers). Italien, Schweiz, Südfrankreich, Baden.

Staude, 15—25 cm hoch. Blütezeit: Mai. — Zwiebel weißlich. Blätter rinnenförmig. Blumen klein, ausgebrettet, kurzgestielt, in länglich-legelförmiger und gedrängter Traube, bläßblau; die Staubgefäß dunkelblau.



Italienischer Blaustern.

f. purpurea Bak., Mill., hat dunklere, purpurblaue Blüten.

Verwendung zur Ausstattung der Rabatten, ganz besonders aber zu Einfassungen und kleinen Gruppen für sich. Kultur. Sie ist hart und gedeiht fast in jedem gesunden Boden, zieht jedoch leichten und sandigen vor. Sonnige, warme, dabei lustige Lage ist allen gedeihlich, dennoch gedeihen einige, namentlich Nr. 3550 und 3554, sehr gut im Halbschatten und unter Bäumen, die das Licht nicht allzu sehr absperren. Da diese Pflanzen einzeln etwas mager sind und nur gruppenweise Effekt machen, so nimmt man sie nur alle 3 oder 4 Jahre auf, um ihnen frischen Boden zu geben und sie zu vermehren. Da aber die Zwiebeln der meisten Arten nur sehr kurze Zeit außerhalb der Erde aufbewahrt werden können, wenn man sie nicht schichtweise in Sand verpackt und im Keller oder an einem sonstigen fühligen Orte aufbewahrt, so sind sie sofort wieder einzupflanzen (Abstand 15 cm), mit Ausnahme der Arten, deren Zwiebeln von trockenen Häuten eingehüllt sind, wie Nr. 3552 und 3553, die wie die Hyazinthen aufbewahrt und kultiviert werden können.

3552. Scilla cernua Red., nicht Rehb., nicht Hoffm. et Lk., *Tafel 59*, 235 (syn. *S. amoena* Red., nicht L.; *S. uniflora* Wild., *S. amoenula* Hornem., *S. sibirica* Andr., auch hort.; *S. amoena*



Nichtstieliger Blaustern.

f. sibirica Bot. Mag., *S. azurea* Goldm., auch hort.; *S. Rosenii* C. Koch, *S. monanthos* C. Koch, *S. praecox* hort., nicht Sw.), **Nichtstieliger Blaustern**. Bosnien, Serbien, Mittel- und Südrussland, nicht in Sibirien! Staude, 10—20 cm hoch, bisweilen auch höher. Blüte-

zeit: März, April, in Töpfen schon von Januar an. — Zwiebel fügelig-eiförmig. Blätter 2—4, mit ihrem unteren Teile die Blütenstiele scheidig umgebend und kürzer oder so lang als die letzteren, aufrecht oder aufrecht-abstehend, breit-linealisch, oben nur kurz-verschmäler. Blütenstiele 1—3, halb-stielrund-lanzettlich, dünn, selten mehr als 1—3 blütig, anfangs oben überhängende, später aber mehr aufrechte und nach der Blütezeit niederliegende Trauben darstellend. Blütenstielen an der Spitze schind, die seitlichen meist kürzer als die Blüte selbst. Deckblätter sehr klein, dreieckig. Blüten prächtig- und tief-himmelblau oder amethystfarben, zur vollen Blütezeit mit abstehenden, langelliptisch-linealischen, stumpfen, rückseits dunkleren Kronfelsblättern. Staubfäden lanzettlich, allmählich schwach-verschmäler, um den dritten Teil kürzer als der Kronfels; Staubkölbchen blau. Griffel fast 3kantig, länger als der Fruchtknoten, dessen Fächer je 8—10 Eierchen tragen. KapSEL eiförmig; Samen an ihrem Grunde ohne Mantel, d. h. ohne Nabelverbreiterung. Ist von *S. amoena* verschieden durch meist schwächer, mehr aufrechte Blätter und die geringe Anzahl überge neigter, nicht aufrechtstieliger Blüten.

Bewandlung. Die Niedrigstieligen Blausterne sind niedliche kleine Pflanzen, denen von seiten der Blumenfreunde mehr Beachtung geschenkt werden sollte, als dies bisher geschehen ist. Es gibt kaum so frühe, mit denselben gleichzeitig blühende Pflanzen, welche ihnen, was Schönheit und zierliche Anordnung der Blumen anbelangt, den Rang streitig machen könnten. Sowohl im freien Lande, wo sie schon im März, April blühen, wie auch in Töpfen getrieben, gewähren die Pflanzen mit ihren tief-himmelblauen Blumen einen reizenden Anblick. **Kultur.** Bezuglich der Kultur im freien Lande, der Vermehrung u. s. w. verhält sich diese Art wie Nr. 3551. In das freie Land müssen die Zwiebeln im Oktober und November 10—12 cm voneinander und 8 cm tief in geunde und lockere Erde gelegt, der Boden aber während starker Winterkälte mit trockenem Laub oder Fichtenzweigen bedeckt, und dadurch die Schneedecke ersetzt werden, unter deren Schutz die Zwiebeln in ihrem Heimatlande überwintern.

Die Kultur in kleinen Töpfen, kleinen Schalen und in feuchtem Moos oder auf ganz kleinen Blumenzwiebelgläsern (Paraffinen) bietet gar keine Schwierigkeit. Die Zwiebeln werden bei Topfkultur zum langsamem Treiben Mitte September zu 3, 4 oder 5 Stück in einen etwa 10—12 cm weiten Töpf gepflanzt. Die Erde muß etwas mehr Sand enthalten, als bei den Hyazinthen (Seite 1128) angegeben. Im übrigen behandelt man sie ganz wie die Crocus, Seite 1001.

Ein Umstand ist bei der Frühkultur in Töpfen noch als sehr wichtig wohl zu beachten: Wenn z. B. (jogar in einem dunklen Raum) die Pflanzen schon 7—10 cm hoch cylindrisch emporgewachsen sind und blühen müßten, so bleiben häufig dennoch die Laubblätter so geschlossen und fest stehen, daß die zarten Blütenstengel sich gar nicht durcharbeiten können und, wenn dieser Zustand andauert, einfach verkrippeln oder mindestens sich krümmen, und um die schöne Haltung ist es geschehen. Wenn man dann mittels eines geeigneten Gegenstandes, z. B. eines Buchbinders-Falzbeines oder einer stumpfen Messerklinge die Blätter, ohne sie abzubrechen, vorsichtig voneinander löst, so kommen alsbald die schon schön blau-gefärbten Blüten

zum Vorschein und wachsen nun, von dem lästigen Zwange befreit, am Tageslicht im Zimmer lustig weiter.

3553. * *Scilla amoëna* L. (syn. *Othocallis amoena* Salisb., *Hyacinthus stellaris* Jacq.?), **Angenehmer Blaustern.** Süddeutschland, Österreich, Italien. Staude, höchstens 20—25 cm hoch. Blütezeit: Mitte April und Mai, etwas später als Nr. 3552. — Zwiebel fast fügelig. Blätter stets 4—5, schlaff, riemenförmig-lanzettlich, mit dem Grunde die Schäfte umfassend, aufstrebend, fahl (15—25 cm lang bei etwa 8—18 mm Breite), an der Spitze schnell verschmäler, nach unten hin langsam, mit 20 bis 30 schlanken, eingesenkten Nerven. Schaft schwankend, gefärbt,

mit 3—6-, auch mehrblütiger Traube. Deckblätter sehr klein. Blütenstielen sehr kurz, aufrecht oder aufstrebend, aber nicht mit der Spitze überhängend, die untersten 1—2 cm lang. Blüten satt-blau, seltener weißlich, mit lanzettlichen Zipfeln. Staubfäden am Grunde abgeflacht. Eierchen in jedem Fruchtknotenfache 6—8; Griffel blau. KapSEL rundlich, stumpf-3seitig, mit wenig tiefen Furchen.

Bewandlung und **Kultur** wie Nr. 3552 als reizende, allgemein zu empfehlende Pflanze, jedoch zur Frühkultur in Töpfen nicht ganz so gut geeignet.

3554. *Scilla bifolia* L. (syn. *S. dubia* C. Koch, *Adenoscilla bifolia* Gren. et Godr.), **Zweiblättriger Blaustern.** Spanien, Frankreich, Orient. Staude, 10—30 cm hoch. Blütezeit: März, April. — Zwiebel eiförmig, dicklich. Blätter fast ausnahmslos 2, den jungen Schaft fast bis zur Mitte hinauf umgebend, linealisch-lanzettlich, rinnig, an der Spitze stumpf, fast eingerollt, abstehend oder schwach-zurückgekrümmt. Blütentraube mehr-(3- oder mehr-)blütig, fast eiförmig; Blütenstielen aufrecht, die unteren 3—4 mal so lang als die Blüten; Deckblätter sehr klein, oft fehlend. Blüten tief-himmelblau, mit abstehenden, länglich-lanzettlichen, stumpfsicheren Zipfeln. Staubfäden aus lanzettlichem Grunde allmählich verschmäler, $\frac{1}{3}$ kürzer als der Kronfels; Staubkölbchen blau; jedes der 3 Fruchtknotenfächer 5—6 eilig. KapSEL fügelig, stumpf-3seitig. Samen an ihrem Grunde mit einer Nabelverbreiterung (Samennmantel). f. *praecox* Sw. pr. sp., *Mast.*, eine sehr schöne Form, ist robuster, 20—30 cm hoch; Zwiebel an zöllig; Blüten am Schaft 10—15, frühzeitiger, ein wenig größer, unterste Blütenstielen $2\frac{1}{2}$ —4 cm lang; Blätter breiter und dicker; f. *praecox rosea* Bak. (syn. *S. rosea* Lehm.) hat rötliche Blüten. f. *taurica* Rgl. (syn. *S. bifolia* f. *polyphylla* Boiss., *Hyacinthus stellaris* Jacq.?), Kleinasien. Blütezeit: April, bisweilen März, ist schöner als die Stammsform, die ganze Pflanze ist robuster und von leichterer Kultur; Blätter 2—4; der Schaft ist stämmiger, rötlich, 20—30 cm hoch, mit einer Traube von 10—15 sternförmigen Blumen von 2 cm Durchmesser und von lebhafter Färbung, etwas violettblau-schimmernd.



Angenehmer Blaustern.



Verwendung zu reizenden Einfassungen und truppweise in Lichtungen der Bosketts, auf Rasenplächen u. s. w., aber auch zur Topfultur und zum Treiben. Sie zieht eine halbschattige Lage vor. Kultur im übrigen wie Nr. 3551 und 3552.

3555. Scilla peruviana L. (syn. *S. comata* Hoffmssgg., *S. hemisphaerica* Boiss., *S. sicula* Tineo, *S. candida* Guss., *S. elongata* Parl., *S. Viviani* Bert., *S. Clusiana* hort., *Hyacinthus peruvianus* hort., *Caloscella elegans*, *C. grandiflora*, *C. venusta*, *C. subcarnea*, *C. pallidiflora* v. *Jordan et Fourr.*, **Peruanischer Blaustern.** Mittelmeergebiet; nicht in Pern! Staude, 15–30 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Zwiebel groß, birnförmig verlängert. Schaft kräftig; Blätter länger als der Schaft, glänzend-dunkelgrün, mit feinbewimperten Rändern, in großen Rosetten. Blumen sternförmig, dunkelblau (bei f. *albida*, bläbblau, bei f. *flore albo* weiß, weniger hübsch!), zahlreich, auf fadenförmigen, ausgebreiteten, an ihrem Grunde von linealischen, spitzen Deckblättchen begleiteten Stielchen. Diese

Blütenstielchen nehmen vom Grunde bis zur Spitze des Blütenstandes an Länge ab, sodaß die Blumen in ihrer Gesamtheit eine gedrängte, pyramidal-doldenförmige, regelmäßige Traube bilden, die sich während der Blüte verlängert.



Peruanischer Blaustern.

Die weißen Staubgefäße bilden mit dem Blau der Blütenhülle einen angenehmen Kontrast.

Berwendung. Diese von allen anderen abweichende und eigenartig schöne Art, eignet sich fürs freie Land, für Topfultur, wie zum langsamem Treiben. Auf Zwiebelgläsern (Karaffen) entwickelt sie bisweilen schon von Ende März bis zum April zwei und sogar drei Blumenschäfte; die Blütenfarbe ist um so lebhafter, je lustiger und heller die Zwiebeln gehalten werden. Freilandkultur. Die Zwiebel leidet in strengen Wintern. Dem läßt sich nur dadurch abhelfen, daß man sie unter 25 cm Abstand 15 cm tief in gesunden Boden in warmer Lage pflanzt und im Winter mit Laub deckt. Diese Art erreicht ihre volle Schönheit nur in südlichen Gegenden. Vermehrung durch Brutzwiebeln, die man von den Mutterzwiebeln ablöst. Gewöhnlich hebt man letztere nur alle drei Jahre aus, aber man kann sie auch länger in Ruhe lassen, wodurch die Pflanzen um so schöner werden.

3556. Scilla Hohenackeri Fisch. et Mey. (syn. *S. cernua* f. *pluriflora* Ledeb.), **Hohenackers Blaustern.** Transsilvanien. Staude, 10–20 cm hoch. Blütezeit: wohl am frühesten von allen, mit *Iris reticulata* und *Crocus* zu gleicher Zeit. — Ist der Nr. 3552 ähnlich, aber die Blätter liegen auf der Erde und die Pflanze blüht weit früher. Blätter flach, lineal-lanzettlich. Blüten in lockeren, armblütigen Trauben, radförmig-glockig, lila-farbig, gestützt durch abwärts gerichtete, borstig-ge schwänzte Deckblätter.

Diese Art verdient weiteste Verbreitung wegen ihrer frühen Blütezeit, welche ihr für das Frühlingsgärtchen hohen Wert verleiht, und wegen ihrer Winterhärte!

3557. Scilla hispanica Mill. (syn. *S. campanulata* Ait., *S. hyacinthodes* Jacq., *Hyacinthus campanulatus* hort., *Agraphis campanulata* Rchb.), **Spanischer Blaustern.** Spanien, Portugal. Staude, 20–30 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Blätter breit, spitz-lanzettlich, ebenso lang als der Schaft und in Rosetten.

Blumen rundlich-glockenförmig, zahlreich, in Größe wie in der Farbe verschieden, gewöhnlich weit geöffnet, hellblau, hängend, kurzgestielt, in der Achsel weißlicher Deckblätter und in pyramidenförmigen Trauben. f. *patula* DC. pr. sp. (syn. *S. campanulata* Bot. Mag., *Hyacinthus patulus* Desf., *Agraphis patula* Rchb., *Endymion patulus* Godr.),

ist eine ausgeprägtere Form; Blüten mehr länglich-glockig, abstehend, blau, etwas hängend, in looserer, aufrechter Traube.

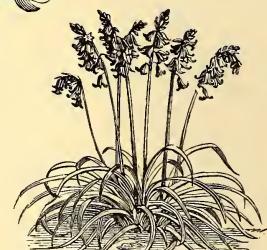
Berwendung dieser Art und ihrer ziemlich veränderlichen Formen zur Ausschmückung von Rabatten und Rasenplächen, zu Einfassungen, zur Verzierung des Randes lichter Gehölze u. s. w. Kultur wie Nr. 3551.

3558. * Scilla nonscripta Hoffm. et Lk. (syn. *S. nutans* Smith, *S. festalis* Salisb., *Endymion nonscriptus* Gacke, *E. nutans* Dumort, *Hyacinthus nonscriptus* L., *Agraphis nutans* Rchb.), **Anbezeichnete Blaustern.** Von England bis Spanien und Italien; in Deutschland in Ostfriesland, Schlesien. Staude, 20–30 cm hoch. Blütezeit: Mai, auch wohl April.

— Blätter schmal, rinnenförmig, glatt, dunkelgrün, etwas kürzer als der Schaft. Blumen vörhrig-glockig (d. h. cylindrisch-glockig), zahlreich, wohlriechend, himmelblau oder blau-violett, in einschwimmenden, überhängenden Trauben. Zipfel der Blüten an der Spitze zurückgebogen. Deckblättchen violett. — Es gibt Sorten mit weißen, fleischfarbenen und rosafarbenen Blüten. Eine ausgeprägtere Form ist f. *cernua* Rchb. pr. sp., nicht Red.! (syn. *Hyacinthus cernuus* L., *H. belgicus* hort.), Blätter etwas breiter, Blumen kurzgestielt, in den Achseln kleiner blaßblauer Deckblättchen, aufrecht in einer kegelförmigen, 8–10 cm langen, nicken den,



Spanischer Blaustern.



Unbezeichneteter Blaustern.

aber nicht einheitswendigen Traube. Auch hiervon Sorten mit weißen und mit rosenroten Blumen. Eine andere Gartenform, f. *bracteata Bak.*, ist eigen- tümlich durch 5 cm und darüber lange Deckblätter. Verwendung. Die Art sowohl als ihre Form

f. cernua ist geeignet zur Ausschmückung der Bosquets und Rasenplätze in landschaftlichen Gärten. Sie geheigt aber auch recht gut in vollem Sonnenchein. Kultur und Vermehrung wie Nr. 3551.

fam. 210. PONTEDERIACEAE, Pontederengewächse. ☺ XXXI 7.

(Nr. 3559—3564 aus drei Gattungen.)

Bearbeitet von W. Mönkemeyer, Königl. Garteninspektor zu Leipzig.

I. Staubblätter 6, schwiegend. Gattung 1247 *Eichhörnia*, 1248 *Pontederia*.

II. Staubblätter 3, selten 4 oder 1. Gattung 1249 *Heteranthéra*.

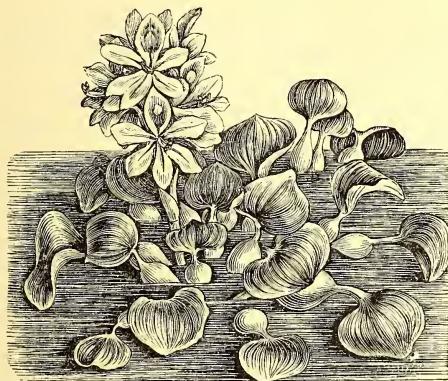
Gattung 1247. *Eichhörnia* Kth., Eichhörnle, I 5; XXXI 7

(nach dem Professor Eichhorn in Berlin benannt). Kronfelsch trichterförmig, mit kürzerer oder längerer dünner Röhre und mit 6 Lappen, fast regelmässig oder mehr oder weniger schief bis 2lipig; im letzteren Falle je 3 Lappen 1 Lippe bildend. Staubblätter 6, der Röhre ungleich angeheftet, herabgezogen; die oberen völlig eingeschlossen, die unteren mehr herabvortretend. Fruchtknoten 3fächrig, Fächer viele; Griffel 1, mit einfacher oder sehr kurz-3- oder 6spaltiger Narbe. Kapsel vom wulstigen Kronfelsch eingehüllt, eiförmig-länglich bis linealisch. Wasserpflanzen mit an den Knoten wurzelndem, stielndem Stengel, oder mit Grundstamm, der von lodernden Blattscheiden bedekt ist. Blätter mit oder ohne Blattfläche, oft gebunden. Blüten ansehnlich, meist äthrig (bei *E. paniculata* Spr. eine deutliche Rüpe). Blütenstände bald mit dem Blütenstande zusammengefasst, bald in der Mitte des Blütenstiels oder zwischen den Scheide des Blütenringelblattes verborgen. — 5 Arten, in Südamerika.

A. Pflanze schwimmend, ausläufertreibend; Blätter rosettenartig angeordnet, Blattstiele stark angeschwollen. *E. crassipes*, 3559.
 B. Pflanze schwimmend, an den Gelenken wurzelnd, meist über 1 m lang, Blätter nicht rosettenartig, nicht oder nur sehr schwach an den Blattstielen geschwollen. *E. azurea*, 3560.
 C. Pflanze nicht schwimmend, aufrecht, 1-1½ Fuß hoch. *E. paniculata*, 3561.

C. *paniculata* (L.) Schrad. *E. paniculata*, 3561.

3559. Eichhörnia crassipes Solms (syn. *E. speciosa* Kth., *Pontederia crassipes* Mart.), **Dickförmige Eichhornie.** Tropisches und subtropisches Amerika. Sehr schön und interessant für warme Aquarien, besonders für Victoria-Häuser. Gewöhnlich ganz frei schwimmend, mit bläulichen, reichfaserigen Wurzeln, oder schwach eingewurzelt, reichlich Ausläufer treibend. Blätter rosettiig angeordnet, langgestielt,



Dicke Eichhörnchen.

herzförmig oder eirund-nierenförmig, zugespitzt; Blattstiele stark blasig aufgetrieben und als Schwimmblasen dienend. Blüten bläulich mit gelbem Fleck, in der Farbe sehr veränderlich, scheinbar in Ähren stehend. Blüht im allgemeinen schwerer als folgende. Vermehrung durch Ausläufer.

3560. Eichhörnia azúrea Kth. (syn. Pontederia azurea Sw., P. aquatica Vell.), **Azurblaue Eichhornie**. Tropisches und subtropisches Amerika. Sehr dekorativ für größere warme Aquarien, auch sehr blühwillig. Pflanze 1-2 m lang werdend, an

den Knoten wurzelnd, öfters Seitenprosse bildend. Blätter langgestielt, rundlich-oval, nicht herzförmig, allmählich in die nicht oder nur sehr schwach verdickten Blattstiele auslaufend. Blüten in Ähren, azurblau mit gelbem Fleck, am Rande drüsiger.

3561. Eichhörnia paniculata Solms (syn. *E. Martiana* Seub., *E. tricolor* Seub., *Pontederia paniculata* Spr.), **Rispenblütige Eichhornie.** Tropisches Amerika. Pflanze 30—50 cm hoch werdend, aufrecht, nicht schwimmend, nur am Grunde im Schlammie wurzelnd. Blätter langgestielt, herzförmig, zugespitzt; Blattstiele nicht aufgeblasen. Blüten ährig-riwig, violett, gelb-gefleckt, kleiner als bei den vorhergehenden, auch nicht so schön.

Kultur. Während der Wachstumszeit soll die Wasservärme + 18 bis 23° C. betragen. Man gönnt den Pflanzen viel Licht. *E. crassipes* lässt man frei schwimmen; sie blüht nur bei geeignetem Stande dicht unter Glas, der vollen Sonne ausgesetzt und im Schlamme eingewurzelt. *E. azurea* lässt man in den Schlamm einwurzeln, sie wächst und blüht sehr dankbar, während man *E. paniculata* als einjährige Pflanze behandelt. Man sät die sehr feinen Samen in leichte, sandige Erde, bedeckt dieselben nicht und hält sie nahe am Lichte feucht und warm. Nach einmaligem Bestäuben pflanzt man die Sämlinge zu mehreren in entsprechende Töpfe in sandig schlammige Erde und senkt die Töpfe flach ins Wasser ein. In den warmen Sommermonaten kann man *E. azurea* und *E. crassipes* auch in Freiland-Aquarien setzen. Für den Winter sorgt man für gute Überwinterungs-pflanzen, welche nicht zu stark zu wählen sind. Man lässt dieselben im September in Schalen zu mehreren einwurzeln, härtet sie etwas ab, bringt dieselben bei + 12 bis 19° C. dicht unter Glas und entzieht ihnen allmählich das Wasser, ohne sie ganz austrocknen zu lassen. Die Überwinterung ist oft schwierig, besonders bei *E. crassipes*. Im Frühjahr gießt man wieder mehr Wasser zu.

Gattung 1248. Pontedéria L., Pontederie, ☐ I 5; XXXI 7

(nach dem Prof. Jul. Pontederia in Padua, † 1757, benannt). Kronkelch mit deutlicher Röhre mehr oder weniger ausgeprägt 2-lippig, und zwar ist die Ober- wie die Unterlippe je 3-zipfelig. Staubblätter 6, der Röhre ungleich=angeheftet, herabgezogen, eingehüllt oder frei, länger oder kürzer als der Kronkelch. Fruchtknoten 1-fächrig, 1-eilig. Frucht häufig, länglich, von dem am Grunde verbündeten, furchig=zipfigen oder weichstieligen Kronkelch eingehüllt. Wasserpflanzen mit turzem, im Edelamne friedendem oder mit flutendem, von langen Blattscheiden bedecktem Stengel. Zweige aufrecht, einfäds., 1-blättrig. Grundblätter langgestielt. Blütenstand eine zusammengesetzte, seltener traubige Ähre. Blüten zahlreich, blau, gelb=gefleckt. — 2 Arten, in Nordamerika.

3562. Pontedéria cordata L., Herzblättrige

Pontederie. Staude. Sie ist winterhart und eine schöne Pflanze für feuchte Sumpfe; jedoch ist es ratsam, stets einige Reisepflanzen in Töpfen im kalten Kasten oder im Kalthause zu überwintern. Blütezeit:

Hochsommer. Vermehrung durch Teilung. Anzucht aus Samen. Kultur in sandig-schlammiger Erde; in der Triebzeit reichliche Bewässerung und im Winter allmäßliches Entziehen des Wassers, sie jedoch nicht ganz austrocknen lassen.

Gattung 1249. Heteranthéra Ruiz et Pav., Trugkölbchen, ☐ I 5; XXXI 7

(griechisch: heteros = verschieden, anthéra = Staubkölbchen; Staubkölbchenzahl verschieden). Kronkelch triebförmig, mit 6 schmalen Zipfeln. Staubblätter 3, seltener 4 oder 1, das mittlere zuweilen größer als die andern. Frucht eine längliche, fachspaltige KapSEL mit vielen, sehr feinen Samen. Blütenstand ährig, häufig nur 1–3 Blüten. Blätter nierenförmig oder linealisch, untergetaucht oder schwimmend. — 8 Arten, in Amerika.

3563. Heteranthéra zosteræfólia Mart., Seegrasblättriges Trugkölbchen. Brasilien. Hübsche Wasserpflanze, besonders wertvoll für Zimmer-Aquarien, etwa spannhoch, dunkelgrün. Blätter dichtgestellt, zweizeilig, linealisch-lanzettlich, furchzugeprägt, bei trockenem Stande oft an den Rändern wellig. Blüten zu zweien, hellblau mit hellem Fleck, unscheinbar.

Sie wächst ebenso gut ganz untergetaucht als teilweise über dem Wasser und liebt sandige Schlammerde. Im Winter bei + 10 bis 14° C. Im Sommer wächst sie auch an geeigneten Plätzen im Freien. Vermehrung durch Sprosse. Anzucht aus Samen, warm.

3564. Heteranthéra renifórmis Ruiz et Pav., Nierenförmiges Trugkölbchen. Temperiertes Amerika. Schwimmende Pflanze für Aquarien, ca. Fußlang, sich reich verzweigend, überall an den Knoten wurzelnd. Blätter langgestielt, herz- oder nierenförmig, zugespitzt, glänzend. Blüten klein, in armblütigen Ähren, weiß oder bläulich, unscheinbar.

Kultur wie Nr. 3563; während sie in warmen Aquarien mit gewöhnlich + 20 bis 23° C. Wassertemperatur viel schlechte Blätter bildet. Vermehrt sich leicht durch Sprosse. Anzucht aus Samen leicht; Aussaat warm. Im Winter hellen Stand, weniger Wasser und + 10 bis 14° C.

Familie 211. PHILYDRACEAE. 3 Gattungen mit 4 Arten; z. B.: Philydrum Banks.

Familie 212. XYRIDACEAE. 2 Gattungen mit 50 Arten der wärmeren Gegenden.

Familie 213. MAYACACEAE. Gattung. Mayaca Aubl., mit 7 amerikanischen Arten.

Fam. 214. COMMELYNACEAE, Commelynengewächse. ☐ XXXI 3.

(Nr. 3565—3579 aus sieben Gattungen.)

I. Vollkommene Staubblätter 2–3 und unvollkommene 4 bis fehlend.

Gattung 1250 Palisotia. 1251 Commelyna. 1252 Cochliostema.

II. Vollkommene Staubblätter 6, selten nur 5.

1. Alle 6 Kronkelchblätter getrennt (nicht zu einer Röhre verwachsen).

a) Jedes Fruchtknotensach 3- oder mehrteilig. Gattung 1253 Dichorisandra.

b) Jedes Fruchtknotensach 2-eilig. (Vergl. auch Stg. 1253.) Gattung 1254 Tradescantia.

c) Jedes der 3 Fruchtknotensächer 1-eilig. Aufrechte Pflanzen. Blütenblätter alle fast frei.

Gattung 1255 Rhoeo.

2. Alle 6 oder doch 3 Kronkelchblätter mehr oder weniger weit zu einer Röhre verwachsen.

Gattung 1256 Zebrina. (Cyanotis.)

Gattung 1250. Palisotia Rchb., Palisotie, ☐ XXXI 7

(nach dem französischen Akademiker und Reisenden Palisot de Beauvois benannt). Die 3 äußeren und die 3 inneren Kronkelchblätter gleichfarbig, getrennt, abstehend. 3 vollkommene und 2–3 unvollkommene Staubblätter, letztere 3 langbehaart. Frucht eiförmig, fleischig oder beerig, nicht glänzend, rot oder blau. Blätter grundständig oder am Stamm-Ende gehäuft, mit oft langbehaarten Blattscheiden und großen Blattflächen. Blütenstiel 1–2; Blüten rispig, zahlreich, ziemlich klein, trugdolbig-gruppiert; aber unter den Trugdolzen nur eiförmige oder sehr winzige, nicht aber scheibenförmige Blütenblätter tragend. — 8 Arten, im tropischen Westafrika; z. B.: P. Baxteri Hook. fil. Alle sind Warmhauspflanzen.

Gattung 1251. Commelyna L. (Kth.), Commelyne, ☐ X 5; XXXI 3

(nach den holländischen Botanikern Isaak und Johann Commelin [1698–1751] benannt). 3 Kronkelchblätter, von denen 1 meist kleiner; 3 größere oder breitere Kronblätter, deren unpaariges kürzer und meist genagelt ist. Vollkommene Staubblätter 3; Kölbchen länglich, parallel, fast gerade, nicht spiralförmig gewunden, das eine meist größer; unfruchtbare Staubblätter 2–3, selten fehlend, mit freiständigen oder verschieden gestalteten Scheinkölbchen. Fruchtknoten meist 3-sächerig (bisweilen aber 1–2 taub oder fehlend). Kapselfrucht. Kräuter. Blätter einzeln, lanzenförmig oder linealisch, mit lockeren Blattscheiden (Tutenscheiden) übereinander, aber sehr kurz gestielt. Blütenstände mit je einer Blattscheide und der ganze Blütenstand eine von einer großen Scheide umgebene 2-spaltige Trugdolde, deren einer oder auch beide Lippe zweifilig-mehrblütig sind. Blüten ziemlich klein, blau, gelb oder seltener weiß, die oberen des mehrblütigen Teiles oft nur männlich und abfallend. — 88 Arten der wärmeren Gegenden.

3565. Commelyná coelestis Willd. (syn. C. tuberosa hort., nicht L.), **Himmelblaue Commelyne.** Mexiko. Staude, bis 60 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Wurzeln faserig oder von linealisch-



Himmelblaue Commelyne.

Blüten weiß; f. variegata, Blüten weiß, blau-ge=

streift; beide Gartensorten sind aber weniger hübsch als die Stammart. — C. tuberosa L., nicht hort., Knollenwurzelige C., Mexiko; Staude, weitschweifig, fast niedrigend, ästig. Wurzel von länglichen Knollen büschelig; Äste schafbläumig. Blätter schmal-lanzettlich, 6—8 cm lang bei 1—2 cm Breite. Obere Blütentraube 6—10 blütig. Blüten blau, bei f. flore albo weiß. Samen mit Grübchen und grober gerunzelt. Ist weniger beliebt als C. coelestis.

Verwendung auf Rabatten und gruppentweise. Ihre Blumen, obwohl leicht vergänglich und klein, sind dennoch recht hübsch. Kultur in allerlei gutem, nicht sehr feuchtem Gartenboden. Die Knollen nimmt man im Oktober oder nach den ersten Frösten aus der Erde, bewahrt sie mit Sand oder trockener Erde zusammengeküchelt im Keller oder an einem trockenen, gegen Frost geschützten Orte auf und pflanzt sie im nächsten Frühling (Anfang Mai) wieder aus. Anzucht aus Samen. Aussaat im März, April in das Mistbeet; die Sämlinge in Schalen verstopfen, die man ins Mistbeet stellt; sie später mit 20 cm Abstand an den Platz pflanzen. — Keimkraft der Samen 4 Jahre; Keimung in etwa 2 Wochen.

Gattung 1252. Cochliostéma Lem., Schneckenkölbchen, ☐— XXXI 3

(griechisch: kochlion = kleine Schnecke, oder kochlos = Schneckenhaus, Muschel, stema = Staubkölbchen; Staubkölbchen spiralig gewunden. Kronelich fast sichelförmig-länglich; äußere 3 Blätter dicht-blumenblattartig; innere 3 zarter und fransig-bevimpert, verkehrt-eirund-länglich. 3 vollkommen, blumenblattartige, am Grunde breit-verwachsene Staubblätter; mittleres Staubkölbchen später mit wagerechten, dicht spiralig-gedrehten Hälften; die 2 seitlichen blumenblattartig und löffel-, horn- oder kappensförmig-verlängert, längs des Randes der Innenseite eine spiralig-gedrehte Kölbchenhälfte tragend. Unfruchtbare Staubblätter 2, dichtbehaart. Fruchtknoten 3-fächerig, vieleitig, KapSEL schmal, sachtpaltig. — Einzige Art, Anden Ecuador's:

3566. Cochliostéma odoratissimum Lem. (syn. C. Jacobinianum C. Koch et Lind.), **Duftigstes Schneckenkölbchen.** Robuste, stattliche, fast stengellose Pflanze. Blätter schöpfig=gehäuft, bis 1 m lang, länglich-lanzettlich, mit breitem scheidigen Grunde.

Blüten in kurz-wickeligen Trugdolden, welche zu großen, achselständigen, purpurrot=gefärbten Rispen angeordnet sind. Äußere Kronelichblätter rosa-purpur, innere blau. — Kultur in großen Lauwarmhäusern.

Gattung 1253. Dichorisándra Mikan, Doppeldrilling, ☐— X 5; XXXI 3

(griechisch: dis = doppelt, chorizo = ich trenne, aner, Genet. andros = Mann, Staubkölbchen; 2×3 Kölbchen beisammen). Äußere 3 Kronelich- (oder Kelch-) blätter eirund oder länglich, grün oder gefärbt; innere 3 (Kron-) Blätter gefärbt, breiter. Staubblätter 6 oder seltener 5, mit nachten, kurzen Fäden; Kölbchen schmal-länglich, aufrecht, meist länger als ihr Faden, mit Endpore sich öffnend. Fruchtknoten 3-fächerig; Fächer 4—5, seltener 2—3-eilig. KapSEL sachtpaltig. Samen von fleischigem Samenmantel umgeben. Ausdauernde, aufrechte oder kletternde Kräuter oder Halbsträucher. Blätter scheidig-sitzend oder gestielt. Blüten in turz-fransigförmiger Rispe end- oder seitenständig oder auf grundständigem Schaft. — 28 Arten, im tropischen Amerika, besonders in Brasilien.

A. Staubblätter meist 6, eins davon bisweilen ohne Blütenstaub, selten aber ganz fehlend.
1. Blütenstand endständig (s. auch B!)

D. oxyptala. 3567.

D. mosaica. 3568.

2. Blütenstand auf seitenständigen Ästen; oder fast grundständig und dann wenig beblättert und endständig; die oberen Hauptäste seltener Blüten tragend

D. leucophthalmos. 3569.

B. Staubblätter 5, das sechst das gänzlich fehlend (vergl. jedoch die Form f. marginata). Blütenstand endständig: *D. albo-marginata* Lind. (syn. Stickmannia albo-marginata O. Ktze.), meterhoch; Blätter lanzettlich, zugespitzt, silberweiß, nur in der Mitte ein breiter grüner Streifen. f. marginata Voss (syn. *D. marginata* Schidl.) hat 6 Staubblätter.

3567. Dichorisándra oxyptala Hook. (syn. *D. latifolia* Kth., Stickmannia oxyptala O. Ktze.), **Spitzenkröniger Doppeldrilling.** Blätter elliptisch, an beiden Enden zugeknüpft, gestielt, fast kahl. — *D. thrysiflora* Mill. (syn. *D. procera* Mart., Stickmannia thrysiflora O. Ktze.), standig-halbstrauchig, 1 m und darüber hoch. Blütezeit: Oktober, November. Stengel robust, kahl, gegliedert. Blätter lanzettlich oder länglich-lanzettlich, 15—25 cm lang bei etwa 5 cm Breite. Blüten schön blau, in pyramidalen, dichten, strauchförmigen Endtrauben. — *D. Gaudichaudiana* Kth. (syn. *D. ovata* Pers., nicht Mart.; Stickmannia Gaudichaudiana O. Ktze.), Äste 30 bis 40 cm lang; Blätter 15—25 cm lang bei 6—7 cm Breite, verkehrt-eirund-lanzettlich, unterseits wollig-zottig; Blütentraube schmal. Kultur wie Nr. 3568.

3568. Dichorisándra mosaica Lind. (syn. *D. musaica* Fl. des S., *D. undata* Lindl., Stickmannia mosaica O. Ktze.), **Mosaikblätteriger Doppeldrilling.** Neu-Granada. — Stengel fast 1 m hoch, aufrecht, einsach. Blätter groß, länglich-eirund oder breit-elliptisch, am Grunde gerundet, sitzend, kahl, etwa 15 cm lang bei 8—9 cm Breite, unterseits violettblau, oben lebhaft-grün, mit weißen Längsstreifen und mit Querstreifen, oder mit weißen, fast mosaik- oder schachbrettartig geordneten Flecken. Blütenstiel endständig, dicht; Blütenstrauss dicht, 4—5 cm breit. Blüten azurblau, am Grunde weißfleckig.

Verwendung als eine durch die Schönheit des Laubwerks ausgezeichnete Pflanze, die aber, wenn im Wohnzimmer gehalten, eigentlich nur in der Jugend schön ist. Sie verlangt als Warmhauspflanze

wie alle anderen Arten viel Wärme und eignet sich deshalb ganz besonders für ein nach innen erweitertes Doppelfenster. Kultur in Heide- und Dorferde mit Zusatz von Misterde und ein wenig Lehmb. Während des Sommers reichliche Bewässerung. Vermehrung durch abgetrennte Sprosse und durch Stecklinge.

3569. Dichorisandra leucophthalmos Hook. (syn. *Stickmannia leucophthalmos O. Ktze.*), **Weißäugiger Doppelstilling.** Brasilien. Blütezeit: Juni. — Stengel über eine Spanne hoch, gegliedert, kahl. Blätter lanzettförmig, 10—15 cm lang. Blüten-

stände grundständig oder fast grundständig, mit ihrer Rispe auf der Erde niedergedrückt, blattlos, kahl, an den Gelenken braunschuppig. Blüten anähnlich, oberseits schön blau, unterseits weiß. — *D. pieta Lodd., Hook.* (syn. *Stickmannia pieta O. Ktze.*), standig halbstrauchig, etwa fußhoch; Blütezeit: September, Oktober. Blätter oval, kurzgespiet, in ihrer Jugend braun-bemalt. Blütenzweige seitständig; wenig behärtet, oben samt ihrer Endrispe weichhaarig. Äußere Kronfelchblätter weiß, innere schön blau. Verwendung und Kultur wie Nr. 3568.

Gattung 1254. Tradescantia L., Tradescantie, X 5; XXXI 3

(nach dem Engländer John Tradescant, Gärtner König Karls I., benannt). Äußere 3 Kronfelchblätter hohl, grün oder gefärbt; innere 3 verkehrt-e oder kreisrund. Staubblätter 6, alle gleichlang oder die abwechselnd kürzer, gewöhnlich alle vollkommen; Staubfäden gehärtet oder nackt. Kölbchenhälfte meist durch ein ziemlich breites Mittelband getrennt, schief an den Rändern desselben, später bisweilen durch Zusammenfaltung des Mittelbandes einander parallel genähert; die Staubkölbchen der kürzeren Häften bisweilen anders geformt. Fruchtknoten 3ätherig; Keim-Kapsel frei, nicht von fleischigen Kronfelchblättern eingehüllt. Ausdauernde, kriechende oder ziemlich aufrechte Kräuter. — 32 Arten, im tropischen und nördlichen Amerika.

[Gtg. *Spironema Lindl.*, einzige Art: *S. fragrans Lindl.*, Staubfäden fast haarförmig und in der Knospe stark hin und her gebogen, später lang; Mittelband der Staubkölbchen breit, herzförmig, nahezu quadratisch, flach, fast durchsichtig. Robustes Kraut mit kriechendem Erdstamm, oben mit Stamausläufern; Stengel kurz, düc, beblättert, schwanz-schwarzviolet, grüntrichtig. Blütenrispe hoch, mit langen, spreizenden oder zurückgekrümmt Zweigen. Blüten klein, weiß, sehr wohltrichtig, im Sommer. Kultur im Lauwarmhause, im Sommer an warmer Stelle im Freien.]

A. Staubblätter alle gleich oder 3 davon kaum kürzer; Staubkölbchen einander ähnlich.

1. Blütenzweige sitzend; das Deckblatt am Grunde der Dolde ist breitlich und länger als die Blütenstielen. *T. virginica* (*Tafel 62*). 3570.

T. navicularis. 3571.

T. fluminensis. 3572.

T. subsperata. 3573.

- b) Dolde deutlich mit 2 Deckblättern

2. Dolde gestielt; das Deckblatt am Grunde der Dolde ist schmal (linealisch und nicht den Laubblättern ähnlich) oder klein.

- a) Blätter nicht linealisch; Mittelband der Staubkölbchen verlängert und gebogen; Kölbchenhälfte dadurch getrennt: *T. pulchella Kth.* (syn. *T. pellucida Martens et Gal.*, *Heterachia pulchella Kze.*), Blätter 5 cm lang bei 1—2 cm Breite.

— *T. gracilis H. B. et Kth.* (syn. *T. debilis H. B. et Kth.*, *T. floridana Wats.*), Blätter 1—1½ cm lang bei 1 cm Breite, eirund.

- b) Blätter linealisch.

- c) Blätter eirund-lanzettlich; Blütenrispe gabelästig, mit dünnen Ästen *T. rosea*. 3574.

- c) Blätter eirund-lanzettlich; Blütenrispe gabelästig, mit dünnen Ästen *T. geniculata*. 3575.

- B. Drei deutlich längere und 3 kürzere Staubblätter und die Kölbchen mehr oder weniger unähnlich, selten nur 3 Staubblätter.

1. Blütenstielen robust, gebüschelt, fast kahl *T. elongata*. 3576.

2. Blütenstielen endständig, lang; Blütenstielen drüsig-behaart *T. cumanensis*. 3577.

3570. Tradescantia virginica L., Tafel 62,

Virginische Tradescantie (fr. Ephémère de Virginie; e. Virginian Spiderwort). Nordamerika. Staude, 50—80 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. — Wurzeln fleischig-faserig. Die Stengel

trautig-weich, oben astig, knottig, büschelig. Blätter wechselständig, an ihrem Grunde scheidenartig, lang-linealisch-lanzettlich (30 bis 60 cm lang), fast grasartig, runnenförmig, kahl. Blüten gestielt, als sitzende Enddolden, anähnlich, schön, bei der Stammform f. typica intensiv-violett-blau; die Staubfäden violett mit goldgelben Staubkölbchen.

Gartenformen sind: f. lilacina, Blüten lila-farben; f. rosea, rosenrot; f. rubra, purpurrot; f. alba, weiß; f. typica duplex hat blaue doppelte, f. lilacina duplex hat lilarote doppelte Blüten.

Verwendung. Wirklich schöne, reichblühende und kräftige Pflanzen, die für allerlei Ziergärten sich eignen, weil sie sehr genügsam sind und in allen Kulturböden und Lagen gedeihen, auf Rabatten wie zur Schmückung der Gehölzgruppen. Abstand der

Pflanzen 30—40 cm. Vermehrung durch Teilung oder abgetrennte Grundsprosse. Anzucht aus Samen ist wenig üblich. Aussaat im April, Mai in Töpfen oder ins Mistbeet; später die Pflänzchen an sonniger Stelle ins freie Land setzen. — Keimkraft der Samen 3—4 Jahre; Keimung in 2 Wochen.

3571. Tradescantia navicularis Orties, Nähkrautblättrige Tradescantie. Nord-Peru. Staude. Blütezeit: verschieden. — Die Stengel kriechend, geknickt-aufstrebend, kahl, Ausläufer entwickelnd, einreihig-flaumig-behaart und purpur-gestreift. Stengelblätter sitzend, eirund, nachenförmig, beiderseits kahl, am Rande bewimpert, fleischig, unterseits sehr dicht fein-punktiert; die Stengelglieder sind verlängert; Blätter der Ausläufer dichtdachig, zweizeilig. Dolde endständig, scheinbar sitzend, vielsältig; Blüten schön rose-nrot. Kelchblätter abstehend-nachenförmig, fast doppelt so kurz als die breit-eirunden Kronblätter. Staubblätter ziemlich gleichlang, rosenrot-gebärtet.

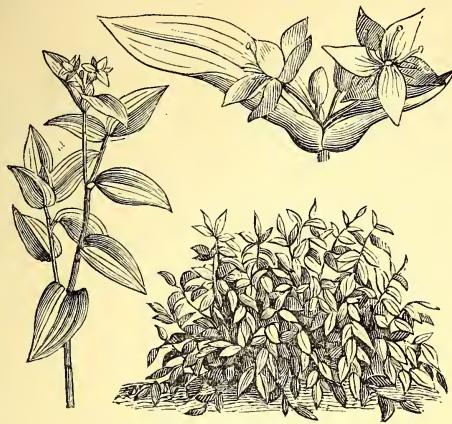
Verwendung vornehmlich als Ampelpflanze für Zimmer und Gewächshaus. Ist in Bezug auf Erde und Standort nicht wählerisch; nur anhaltende Nässe verträgt sie nicht. Sie gedeiht sogar in reinem Torfmoos ebenso gut als in Torf-, Laub- oder Heideerde, kann volles Sonnenlicht und auch Trockenheit vertragen. Pflanzt man sie für den Sommer ins freie Land, so gedeiht und blüht sie auch dort. Überwinterung nur lauwarm, aber hell.

3572. Tradescantia fluminensis Arrab., Vell. (syn. *T. Mundula Kth.*, *T. albiflora Kth.*, *T. guianensis hort.*, nicht *Miq.*; *T. prostrata*, *T. procumbens*, *T. viridis* und *T. repens hort.*), **Brasilianische Tradescantie.** Brasilien. Staude. Blütezeit: meist Sommer.



Virginische Tradescantie.

Stengel niederliegend, an den Knoten wurzelnd, daneben auch 10—40 cm lange, fast aufrechte Äste entstehend, kahl oder weichhaarig. Blätter länglich oder eirund-länglich, spitz, kahl (bei f. pubescens unterseits weichhaarig), lebhaft-grün, an ihrem Grunde schief-häufig, fast gestielt. Blüten weiß, in endständigen



Brasilianische Tradescantie.

Dolden. Kelchblätter behaart oder kahl. Staubfäden gebärtert. Samen $1\frac{1}{2}$ —2 mm lang, nezig-runzlig. f. tenella Kth. pr. sp., ist etwas zarter und hat ungebärtete Staubfäden. Buntblättrige Gartenarten, die aber an schattigen Standorten und bei üppiger Ernährung meist wieder in die grüne Stammform zurückgehen, sind: f. albo-vittata Voss (syn. T. albo-vittata E. Pyn., T. zebrina hort. ex p.), Blätter mit weißen Streifen durchzogen oder gerändert. f. aureo-vittata Voss, Blätter goldgelb-gestreift. f. bicolor Voss, Blätter unterseits purpurviolett-überlaufen, oberseits grün. Wenn man im Laufe der Zeit ergründet, buntblättrigen Sorten wieder einen hellen, sonnigen Standort im Zimmer anweist, dann die langen Sprosse stark einstutzt, so werden sich am Grunde der Sprosse (also nahe dem Erdboden) und auch anderswo schon bald wieder bunte Sprosse entwickeln, die man zur Vermehrung benutzen kann. Die Buntblättrigkeit ist hier also erblich geworden, aber unter „ungünstigen“ Ernährungsverhältnissen verschwindet sie zeitweilig.

Verwendung. Art und Formen sind überall beliebte und schöne Stubenpflanzen, welche sich, wie kaum eine andere, zur Besetzung der Ampeln eignen, sowie zur Beplanzung von Terrarien, Tuffsteinfelsen, für Konsole u. s. w., und im hohen Grade genügsam sind, wenn sie nur immer reichliches Wasser erhalten. Sie nehmen sogar einige Kältegrade, wie einen lichtarmen Standort nicht übel. Vermehrung unglaublich rasch; man erzieht deshalb, statt alte und unansehnliche Pflanzen zu dulden, immer junge Individuen, indem man eine Anzahl 15 cm langer Zweige in einen mit Sägespänen oder Erde gefüllten Topf von 15 cm Durchmesser steckt. Anzucht aus Samen in Töpfen im Warmbeet. Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung in 3 Wochen.

3573. *Tradescantia subaspera* Gawl., Ker (syn. T. cristata Walt.?, nicht Bl.), Fäst-scharfe

Tradescantie. Nordamerika. Staude, 50—80 cm hoch. Blütezeit: Sommer, Herbst. — Stengel aufrecht; Blätter eirund-lanzettlich, zurückgebogen, gefaltet, lang-zugespißt, wellig, etwas zottig, bewimpert. Blüten in Enddolden schön violett oder rotblau. Kelch behaart.

Verwendung als eine wirklich schöne Freilandpflanze, ähnlich wie Nr. 3570. Doch scheint sie im Winter Schutzdecke zu beanspruchen.

3574. *Tradescantia rosea* Vent. (syn. T. virginica Walt., nicht L.), Roseurote Tradescantie. Nordamerika. Staude, etwa fußhoch. Blütezeit: Sommer. — Wurzeln faserig. Die Stengel fast aufrecht, kahl. Blätter linealisch, grasartig, fast so lang als der Stengel. Blütenstiele lang, die einfachen Dolden stützend, welche länger als ihre 2 Deckblätter sind. Blütenstielen und Kelche kahl. Blüten hübsch rosenrot. Samen 1 mm lang, runzlig.

Verwendung und Kultur wie Nr. 3573.

3575. *Tradescantia geniculata* Jacq. (syn. T. effusa Mart., T. floribunda Kth., T. triflora Martens et Gal., Aneilema filipes Mart.), Geknierte Tradescantie. Tropisches Amerika. Staude. Die Stengel sind geknickt, an den Knoten wurzelnd, daneben später 10—50 cm lange, fast aufrechte Sprosse, die kaum geteilt und wenigstens an einer Seite zottig sind. Blätter eirund-lanzettlich, entweder 8 cm lang bei 3 cm Breite, oder auch 3 cm lang bei etwa $1\frac{1}{2}$ cm Breite und länglich-lanzettlich oder fast eirund, unterseits zottig. Blütenrispe endständig, zusammengesetzt, weitschweißig, die unteren Deckblätter bisweilen blattartig. f. Schiediana Kth. (syn. T. consanguinea Kl.) hat mehr abgeschrägte Rippen, weichhaarige Blütenstielen und kleine Blüten.

3576. *Tradescantia elongata* G. F. W. Mey. (syn. T. Commelynna Vell., T. Sellowiana Kth., T. Gaudichaudiana Kth., T. Schomburgkiana Kth., T. guianensis Miq., nicht hort.); T. Warmingiana Seub., T. congesta Martens et Gal.), Verlängerte Tradescantie. Mittelamerika. Staude. Stengel am Grunde niederliegend und an den Knoten wurzelnd, später daneben fast aufrecht, 30—60 cm lange, wenigstäufige Sprosse, die kahl oder schwach flaumig sind. Blätter lanzettlich oder länglich-lanzettlich, etwa 8 cm lang, 2 cm breit, zugespißt, unterseits kahl oder kaum flaumig. Blütenstiele zu 1—5en; Doldchen ziemlich dicht, mit ziemlich kahlen Blütenstielen. f. triandra Kth., die 3 kleineren Staubblätter sind verfüllt oder fehlend.

3577. *Tradescantia cumanensis* Kth. (syn. Commelynna floribunda H. B. et Kth.), Cumanische Tradescantie. Mittelamerika. Staude. — Die Stengel niederliegend, kriechend und dann an den Knoten wurzelnd, kahl. Blätter 7—8 cm lang bei etwa 2 cm Breite, sitzend, lanzettlich, spitz, kahl; die Blattscheiden an der Mündung behaart. Blütenstiele 1—3, endständig, 1—6 cm lang (bisweilen auch einzelne aus den obersten Blattachsen entstehend), zottig oder wenigstens auf einer Seite weichhaarig. Blütenstielen und Kelche drüsig-behaart. Die 3 kürzeren Staubblätter sind nackt. Sehr ähnlich oder wohl ganz gleich ist: T. procumbens Willd., nicht hort.

Verwendung und Kultur wie Nr. 3572, welcher sie sehr ähnlich ist.

Gattung 1255. *Rhoeo* Hance, Rhöopflanze, O— XXXI 3

(Namensableitung unbekannt). Staubblätter 6, sadensförmig, die Fäden gebärtert. Fruchtknotenfächer lebig. Kapsel vom welken aber nicht nachträglich vergrößerten Kronelch gestützt. Pflanze mit sehr kurzem, robustem Stengel. Blätter fleischig, lang-

lanzettlich, spitz, gedrängt stehend, oberseits glänzend-dunkelgrün, unterseits meist violett. Blütenstengel einzeln, aus den Achseln der unteren Blätter oder deren blattlosen Scheiden. Blütencheiden wagerecht, gefaltet, die zahlreichen weißen, sehr dicht trugdoligen Blüten einfüllend. — Nur 1 Art, in Mittelamerika und Mexiko.

3578. Rhoeo discolor Hance (syn. *Tradescantia discolor L'Herit.*, *T. spathacea Sw.*). **Zwei-farbige Röhrenpflanze.** Mittelamerika, Mexiko. f. *concolor* hat beiderseits grüne, f. *vittata* (syn. f. *striata*) sehr schöne gelblich-gestreifte Blätter.

Berwendung. Sie sind kulturtüdig und ge-
deihen in jedem Warmhause, in einem Gemisch von
Laub-, Mist- und lehmiger Rasenerde mit Sand.
Anzucht aus Samen im Warmbeet. — Keimkraft
der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 3—4 Wochen.

Gattung 1256. Zebrina Schnitzl., Zebratute, X 5; XXXI 3

(lat.: *zebrinus* = zebrafleckig; Blätter buntstreifig). Äußere 3 Kronfelsblätter zu einer häutigen, oben 3- oder 2-spaltigen Röhre verwachsen; Röhre des 3 inneren länger als die der äußeren; Zipfel eirund, absteigend. Staubblätter 6, dem Schlund angeheftet, nackt oder gebartet; Kölbchenhälfte an den Enden der schmalen und kurzen Lappen ihres spreizenden 2-lippigen Mittelbandes. Fruchtknoten 3-fächerig; Fächer 1—2-teilig. KapSEL fast zugleich 3-färmig. Niederliegende, kletternde oder hängende, sich verzweigende, ausdauernde Kräuter. Blätter eirund-lanzettlich. Blütencheiden mit sitzenden, büscheligen, wenig- oder vielblütigen Trugdolben. — 2 Arten, in Mexiko und Texas.

[Gtg. *Cyanotis Don* (*Tonningia Neck.*), innere 3 Kronfelsblätter mit in der Mitte zu einer Röhre verwachsenen Nägeln, selten getrennt. Staubblätter unter der Spitze meist verdickt, die Kölbchenhälfte parallel. Schlaufe, verzweigte Kräuter. Blüten meist in einfachen Scheinähren (Trugdolben). 35 Arten der wärmeren Gegenden der alten Welt. B. B.: *C. cristata R. et Sch.* (syn. *Tradescantia cristata Bl.*), einjährig bis ausdauernd, kriechend; Blüten blau. Anzucht aus Samen im Warmbeete, im Warmhause fast trocken überwintern, im April in frische Erde pflanzen und antreiben. Während der Blütezeit an ein sonniges Zimmerfenster stellen.]

3579. Zebrina pendula Schnitzl. (syn. *Tradescantia zebrina Hort.*, *Commelynna zebrina Hort.*, *Cyanotis vittata Lindl.*, *C. zebrina Nees*). **Hängende Zebratute.** Mit glatten, hängenden, niederliegenden Stengeln, die leicht Wurzeln schlagen. Blätter oben grün, mit (meist 2) weißen, atlasartig-glänzenden Längsstreifen, unterseits purpurlich. Blüten klein, purpurrot oder violett-purpurrot. Ist reizend. Sehr beliebt ist f. *quadricolor Voss* (syn. *Tradescantia zebrina multicolor*, *T. quadricolor Hort.*, *T. zebrina* „Mad. Lequesne“, *Cyanotis quadricolor Hort.* *Bull.*), Blätter mit metallisch-grünem Grundton, dunklergrün=, rot= (oder rosa=) und weiß-gestreift,

unterseits purpurrot. Diese Form verlangt zwar höhere, feuchtwarme Temperatur, eignet sich aber außer für Warmhäuser gleichwohl für zeitweilige Ausschmückung der Wintergärten und Wohnzimmer, sodann auch der warmen Terrarien recht gut, wächst jedoch nicht so üppig als die Stammform. Vermehrung durch Stecklinge und Abzieher sehr leicht. Gedeiht in allerlei kräftigem, humosem, losem Erdreich ohne sonderliche Pflege. Ältere Pflanzen wachsen nicht mehr üppig und bühnen viel von ihrer Schönheit ein; deshalb alle paar Jahre für jugendkräftige Nachzucht sorgen. Der Standort sei halbschattig bis halbsonnig.

Familie 215. RAPATEACEAE. Meist tropische Sumpfkräuter.

Familie 216. FLAGELLARIACEAE. 3 Gattungen mit 6—7 Arten; z. B.: *Joinvillea plicata Hook. fil.*, von palmenartigem Aussehen; siehe XIV 2.

Familie 217. JUNCACEAE, Binsengewächse. XXXI 1.

- I. **Krautige Pflanzen.** Blüten gebüschtelt, körpig oder rispig. Gattung 1257 *Juncus*. 1258 *Luzula*.
- II. **Holzige Pflanzen:** Gtg. *Priónium E. Mey.*, einzige Art: *P. serratum Drège*, Binsensäge, Palmen-schilf; an Flussrändern Südafrikas. Stamm oder Stämme auf kriechendem Erdstamm aufrecht, holzig, 1—2 m hoch, einfach oder 2-teilig, mit schwarzen Fasergewebe und den Blattscheidenresten der abgestorbenen Blätter bedekt. Blätter am Stamm-Ende schopfig-gedrängt, etwa 1/2 m lang, linealisch, an den Rändern und auf dem Rücken scharf gesägt. Blütenrispen aufrecht, groß, endständig, reichblütig. Blüten klein. Kalthauspflanze.

Gattung 1257. *Juncus L.*, Binsé, III 6; XXXI 1

(lat.: *jungo* = ich vereinige; dient zum Flechten und Binden). Kronfelsblätter 6, am Rande bisweilen trockenhäutig. Staubblätter 6 nicht selten 1—3 fehlend, kürzer als der Kronfels. Fruchtknoten 1- oder 3-fächerig, vieleilig; die Eierchen an den Rändern längslaufender Samenleisten. KapSEL 1, fadenförmig, und zwar meist bis zur Mitte in 3 fadenförmige, oft spiralförmig gedrehte Äste geteilt. Kapselfrucht klappig-aufspringend. Stauden (seltener einjährige Kräuter). Blätter fast stets mit gerollten Scheiden, welche oben oft in vorstehende Öhrchen enden, flach, rinnig, röhlig oder innen mit Duerwänden. — 150 Arten, über den Erdkreis verbreitet. B. B. fürs freie Land: * *J. glaucus Ehrh.*, an Gräben, auf feuchten Tritsen; alle Teile blaugrün. — * *J. effusus* f. *spiralis*, Gedrehte flatterige Binsen, interessante Gartenform dieser an Gräben gemeinen Stammart. Beide sind für Landschaftsgärten brauchbar, da sie durch ihre Tracht von anderen Pflanzen auffallend abweichen.

Gattung 1258. *Luzula DC.*, Marbel (nicht Simse), XXXI 1

(wohl vom lat.: *lucus*, *lucus* = Hain, wegen des Standorts). Staubblätter 6 (sehr selten nur 3). Fruchtknoten stets 1-fächerig, 3-teilig. KapSEL etwas glänzend, 3klappig, 3samig. Stauden. Blätter grauartig, mit geschlossenen Blattscheiden; Blattfläche flach, seltener rinnig, am Rande meist weichhaarig-bewimpert. Blüten klein, meist zu einem unregelmäßig-doldigen, trugdoligen oder rispigen Blütenstand geordnet. — 40 Arten meist der kälteren Gegenden der nördlichen Halbkugel.

3580. * *Luzula sylvatica Gaud.* (syn. *L. maxima DC.*, *Juncus silvaticus Huds.*, *J. maximus Reichard*). **Wald-Marbel.** Staude, 30—100 cm hoch; Blütezeit: April bis Juni. Blätter breit-linealisch-lanzettlich, am Rande behaart. Blütenspirre

mehrmalig zusammengezogen, länger als die Hüllblätter.

* *L. nivea DC.* (syn. *Juncus niveus L.*), in den Bayerischen Alpen; Staude, 30—50 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. Blütenspirre zusammengezogen, dicht zusammengezogen, kürzer als die Hüllblätter, glänzend

reinweiss; Staubfäden so lang als die Kölbchen. Samen ohne Anhängsel; Blätter linealisch, am Rande behaart.

Erstere Art leistet oft in Parkgärten zwischen lichtem Gehölz, auf Steingruppen u. s. w. gute Dienste zur Bedeckung des sandig-humosen Bodens. Letztere

ist ganz vortrefflich für Trocken-Bouquets; da die Blumen zur schönsten Entwicklungszeit nur abgeschnitten und im Schatten getrocknet zu werden brauchen. Kultur in sandig-moorigem, etwas frischem Boden oder auch in frischem Waldhumus an halbsonnigem Standort im Freien.

Familie 218. PALMAE, Palmen. XIV 1 und XVIII 4.

(Nr. 3581—3617 aus achtunddreißig Gattungen.)

I. Schirm- oder Fächerpalmen. (Auf Grundlage von H. Wendlands 1879er Einteilung.)

1. Fächerstrahlen vor oder auch nach der Entfaltung des Blattes runnig-einwärtsgefasst (nach der Blattoberseite hin gefasst). Hierher gehören bis auf 2 Gattungen (s. unter 2) alle Fächerpalmen.

a) Blattstieleränder ohne Dornen (vergl. auch Gtg. 1268, Licuala).

* Das Fächerblatt mehr oder weniger tief häftig-gespalten.

Gattung 1259 Acanthorrhiza. 1260 Sabal. 1261 Colpothrinax.

** Blattfläche in unregelmäßige, am Rande kleingejagte Strahlen geteilt. Diese Teilung findet nicht innerhalb der Hauptnerven, sondern zwischen Haupt- und Nahtrnerv statt. (Hauptnerven sind die auf der Blattober-, Nahtrnerven die auf der Blattunterseite hervortretenden Rippen.)

Gattung 1262 Rhapis.

*** Blattfläche regelmäßig in den Hauptnerven oder in der Fortsetzung der Hauptnerven geteilt.

† Blattspindel fehlend oder fast fehlend.

Gattung 1263 Trithrinax. 1264 Thrinax. 1265 Bismárckia.

†† Blattspindel kurz in die Blattfläche hineinragend; Blattzunge fehlend; Blattstiell kurz, oberseits hohl: Gtg. Nánnorhops Wendl., Strauchpalme; Blattstrahlen am Rande ohne Stacheln. Unbewehrte strauchige Palme. Einzige Art der ostindischen Gebirge und Südost-Persiens: N. Ritchieana Wendl. et Hook. (syn. Chamaerops Ritchieana Griff., C. Griffithiana Lodd.).

††† Wie ††, jedoch: Blattzunge muschelförmig; Blattstiell länger. Gattung 1266 Latánia.

†††† Blattspindel lang in die Blattfläche hineinragend und verlaufend.

Gattung 1267 Pritchardia.

b) Blattstieleränder bedornt.

* Teilung der Blattfläche in den Nahtrnerven oder in der Fortsetzung der Nahtrnerven stattfindend.

† Die Teilung reicht mehrfach bis an die Blattspindel. Gattung 1268 Licuala.

†† Die Teilung der Blattfläche reicht niemals bis an die Blattspindel hinab.

O Blattfläche verlängert-rautenförmig: Gtg. Teysmánnia Zoll. et Rchb. fl.; einzige Art, auf Sumatra: T. altifrons Zoll. et Rchb. fl., niedrige, fast stammlose, unbewehrte Palme.

OO Blattfläche mehr oder weniger kreisförmig.

△ Blattspindel fehlend. Gattung 1269 Chamaerops. 1270 Trachycárpus.

1271 Corypha.

△△ Blattspindel kurz in die Blattfläche hineinragend. Blattstieleränder mit Dornen, bei Gtg. Brahea nur schwach geähnelt.

□ Fächerstrahlen an den Rändern ohne herabhängende, freie Fäden: Gtg. Bráhea Mart., untere Blattränder und die Hauptnerven nicht bedornt. Blattränder und Blattwinkel braunwollig; zwischen den Blattstrahlen Fäden. Blattzunge sich in Fasern trennend 2 Arten, in Texas und Mexiko; z. B.: B. dulcis Mart. (syn. Corypha dulcis Humb. et Bonpl., C. frigida Hort., Thrinax tunicata Lodd.), wird 4—8 m hoch. — Gtg. Borássus L., einzige Art: B. flabelliformis L. (syn. Lontarús domesticus Gaertn.), Palmýra-Palme, im tropischen Afrika. Blätter groß, vielzählig; Fächerstrahlen an ihrer Spitze 2ipaltig, ihre Ränder glatt; Blattzunge abgekürzt, steif; Blattstiell stachelig. Liefert den Palmwein, auch Zucker. Warmhaus. Ferner: Gattung 1272 Copernicia.

□□ Fächerstrahlen an den Rändern mit freiwerdenden, herabhängenden Fäden. Gattung 1273 Washingtonia.

△△△ Blattspindel lang in die Blattfläche hineinragend. Blattstieleränder großbedornt, selten fast dornenlos. Gattung 1274 Livistónea. (Pholidocárpus.)

** Teilung der Blattfläche zwischen Haupt- und Nahtrnerven. Fächerstrahlen von einem Haupt- und von einem Nahtrnerven durchzogen. Gattung 1275 Rhipidophýllum.

2. Fächerstrahlen bei oder vor der Entfaltung der Blätter zurückgeschlagen = (nach der Rückseite hin) gefasst, Gtg. Mauritia L. fl., elegante Palmen; fiederartig-fächerförmig, halbkreisrund oder kreisrund oder feilförmig, vielzählig. Blattstrahlen lanzenförmig; Rippen und Ränder glatt oder bedornt. 9 Arten, im tropischen Südamerika; z. B.: M. vinifera Mart., Weinliefernde Moritzpalme. Gtg. Lepidocáryum Mart., mit rohrartigem Stämme; Blätter in 2 Halbfächer oder handförmig geteilt; Fächerstrahlen linealisch, zugespitzt, am Rande und auf den Hauptnerven Stacheln tragend; Blattscheiden aufgeblasen, zusammengerollt. 5 Arten, in Nordbrasilien und Guiana. Warmhauspalmen.

NB. Vergl. auch die unter die Fiederpalmen gehörenden Gattungen Verschaffeltia und Chamaedorea, bei denen auch wohl einfache, zweit- oder fiederförmige Blätter (Webel) vorkommen, die bisweilen für Fächer gehalten werden, die aber in der Jugend (später nur an ihrem Grunde) stets zurückgeschlagen, nicht einwärts-gestaltet sind.

II. Fiederpalmen.

1. Die längs der Blattspindel des Blattes stehenden „Fiedern“ (Fiederblättchen) sind einwärts-gestaltet, nach oben hin gestaltet. Um die Faltenlage stets richtig zu erkennen, sind junge Fiedern in Betracht zu ziehen, die sich noch nicht völlig ausgebreitet haben. Bei Phoenix und bei Cocos ist die Faltenlage auch bei alten Blättern meist sehr deutlich erkennbar.
 - a) Fiedern gegen die Spitze hin nicht breiter, nicht gelappt, nicht ausgebuchtet, nicht ungleichgezähnt, sondern ganzrandig. Gattung 1276 *Phœnix*.
 - b) Fiedern gegen ihre Spitze hin verbreitert, oder nicht ganzrandig, sondern ausgefressen-gezähnt.
 - * Blätter doppelt-gefiedert. Gattung 1277 *Caryota*.
 - ** Blätter einmal-gefiedert. Gattung 1278 *Arénga*.
2. Fiedern des Blattes vor ihrer Ausbreitung nach unten hin gefaltet, zurückgeschlagen-gestaltet.
 - a) Palmen mit dornigem Stamm oder dornigen Blütencheiden, oder dornigem Blattstiel, oder dorniger Blattspindelverlängerung.
 - * Kletternde, schlafende, meist rohrartige bewehrte Palmen: Gtg. *Calamus L.*, Rotangpalme, Stämme sehr lang, entferntgeringelt. Blätter entferntstehend, gleichmäßig-gefiedert. 200 tropische und subtropische Arten, z. B.: *C. Rotang L.* — *C. minor Willd.* ist strauchig, Blattspindel unterseits gesleckt. — *C. adspersus Bl.*, lange Geißeln. — *C. ciliaris Bl.*, Fiederländer weißhaarig. — *C. palembanicus Linden* (syn. *Daemonorops palembanicus Bl.*), ist aufrecht.
 - ** Aufrechte Pflanzen (siehe auch Gtg. *Calamus L.*). Gattung 1279 *Verschaffeltia*. 1280 *Raphia*. 1281 *Astrocaryum*. 1282 *Metroxylon*. 1283 *Zalacca*.
 - b) Fiederpalmen ohne Dornen.
 - * Gefleckte oder schrägerige Palmen. Blütencheiden oder Blattstiele oder Blätter gesleckt, punktiert, schilferig, weiß- oder gefärbt-bepunktet oder gestreift, oder auch die Blätter nur unterseits weiß. Da es bis jetzt nicht gelungen ist, die Fiederpalmen ohne Dornen durch andere als Blütenmerkmale zu unterscheiden, so werden auch die Beschreibungen der Gattungen in manchen Fällen nicht ausreichen, immerhin aber geben sie einen leidlichen Anhalt.

Gattung 1284 *Hyophorbe*. 1285 *Chrysallidocarpus*. 1286 *Dictyosperma*. 1287 *Kentia*. 1288 *Ptychosperma*. 1289 *Attalea*. 1290 *Cerroxylon*. (*Diplothémium*) 1291 *Archontophœnix*. 1292 *Hówea*.
 - ** Grüne Palmen. Alle Teile sind grün oder doch nicht wie unter * beschaffen; bei Chamaedorea Arembergiana hat der Blattstiel unterseits einen gelben Mittelstreifen. (Siehe auch *Cocos australis* und *Jubaea chilensis*). Gattung 1293 *Chamaedorea*. 1294 *Geónoma*. (*Synechanthus*). 1295 *Cocos*. 1296 *Jubaea*. 1297 *Phytéléphas*.

Gattung 1259. Acanthorrhiza Wendl., Stechwurzelpalme, XIV 1; XVIII 4

(griechisch: *akanthos* = Stachel und *rhzē* = Wurzel). Die Teilung der Blattfläche erstreckt sich bis auf den Blattstiel oberwärts flach oder schwach gewölbt. Blätter mit feilförmigen, gefalteten, an der Spitze 3- bis mehrspaltigen, tiefgelappten, unterseits grauflaue Fächerstrahlen, ohne eine Blattspindel. Blattstielsscheide kurz, faserig. Aus dem über der Erde befindlichen Stammringen entstehen meist dornige Wurzeln. — 4 Arten, im tropischen Amerika, von den bolivianischen Anden bis nach Mexiko.

3581. Acanthorrhiza aculeata H. Wendl. (syn. *A. stauracantha Mak.*, *Trithrinax aculeata Liebm.*, *Chamaerops stauracantha hort.*), Merizo. — *A. Chuco* *Wendl. et Dr.* (syn. *Thrinax (Trithrinax) Chuco Mart.*); Bolivien, Brasilien; Blätter zu 10—20

dichtgedrängt zu schönem Blätterbüschel; Blattstiele 1—2 m lang. — *A. Warscewiczii* *Wendl.* (syn. *Thrinax argentea Seem.*, nicht *Lodd.*!), Westindien, Südamerika; Blattfläche unregelmäßig-geteilt, unterseits silberweiß. Kultur siehe am Schlusse der Familie.

Gattung 1260. Sabal Adans., Sabal, XIV 1; XVIII 4

(südamerikanischer Name). Die Teilung der Blattfläche reicht nur bis an die in die Fläche hineinragende Blattspindel. Blattstiel oberseits hohl. Hauptnerven zwischen den Strahlen in Fäden endigend. Fächerstrahlen linealisch-2spaltig. Blattspindel mehr oder weniger in den Fächer hineinragend, mit kurzer, ihr angewachsener Zunge (ligula). Blattstiel oberseits mit spitzen, glatten Rändern und unten mit ziemlich kurzer Scheide. — 7 Arten, von Venezuela bis zu den Antillen und südlichen Vereinigten Staaten.

3582. Sabal Adamsón Guers. (syn. *S. acaulis hort.*, *S. carolinianum hort.*, *S. minus Pers.*, *S. pumilum Ell.*, *Corypha minor Murr.*, *C. pumila Walt.*, *Rhapis acaulis Willd.*, *Chamaerops acaulis Michx.*), *Adamsóns Sabal*. Carolina, Florida; ist fast stammlös. — *S. mauritiaeformis Griseb. et Wendl.* (syn. *S. glaucescens Lodd.*, *Trithrinax mauritiaeformis Karst.*), Venezuela; 16—24 m hoch; Blätter bläulichgrün, 3½ m im Durchmesser, bis zur Mitte geteilt; Blattstiele über 2 m lang; Beeren erbsengroß. — *S. Palmetto R. et Sch.* (syn. *S. Mocinii hort.*, *Chamaerops Mocinii Mart.*, *C. Palmetto Michx.*, *Corypha Palmetto Walt.*, *C. glabra Mill.*), Carolina, Florida, an feuchten Ufern, wird 2 m hoch. — *S. umbraculiferum Mart.* (syn. *S. Blackburnianum Mart.*, *S. carolinianum Rollis.*, *S. giganteum hort.*,



Sabal umbraculiferum.

Corypha umbraculifera Jacq., nicht L.), Westindien; | im Durchmesser, kreisrund; Blattstiele gegen 2 m und 20—28 m hoch; Blätter graugrün, $1\frac{1}{2}$ bis fast 2 m darüber lang.

Gattung 1261. *Colpothrinax* Gr. et Wendl., *Krummzackpalme*, ☺ XIV 1; XVIII 4

(griechisch: *kolpos* = krumm, *thrinax* = Dreizack; betrifft wohl die halbkreisförmige Blattzunge). Die Teilung der Blattfläche bis auf die Blattspindel gehend. Blattstiel oberseits flach; Hauptnerven des Blattes nicht in Fäden endigend. Fächer hart-lederig; seine Strahlen sehr zahlreich, steif, langzugespitzt, 2spaltig; Blattspindel verlängert, mit halbkreisförmiger, freier Zunge (ligula). — Einige Arten auf Kuba: C. Wightii Griseb. et Wendl. (syn. *Copernicia Wightii* van Houtte), Kolbenblätter lederartig-dick, groß, fastanienbraun, schüsselfrig. Warmhaus.

Gattung 1262. *Rhapis* L. fil., *Rutenpalme*, ☺ XIV 1; XVIII 4

(griechisch: *rhapis* = Rute; die Stämme sind rutenförmig-gestreckt). Niedrige Palmen mit faserig-bekleideten Stämmen. Blätter wechsel- und endständig, fast häufig; Blattspindel fehlend; Blattzunge sehr kurz, halbkreisförmig. Blattstiel doppelseitig gewölbt, mit glatten, seltener gesagten Rändern und am Grunde mit verlängerter, in ein lockeres Gewebe sich lösender Scheide. — 5 Arten, von Japan und China bis zu den Sunda-Inseln.

3583. *Rhapis flabelliformis* L. fil., *Fächerförmige Rutenpalme*. China, Japan. Mehrere 1— $1\frac{1}{2}$ m hoch werdende, dünne Stämme. Blätter (Wedel) handförmig-fächerförmig geteilt, ihre Teile 4—7, der Länge nach gefaltet, erhaben- und schärflich-geändert, gleichbreit, etwa 30 cm lang, an der Spitze tief-gezähnt, am Rande feindornig-gejagt. Blattstiele schlank, zusammengedrückt. Blüten gelb, in rispigen Kolben, welche zwischen den Wedeln hervorbrechen.

f. *variegata* hat schön goldgelb-gestreifte Blätter. — Ferner: sei R. humilis Bl. erwähnt.

Verwendung. Sie gehören zu den härtesten Stubenpflanzen, welche mit einem nur mäßig erhöhten Standorte fürlieb nehmen, auch für einen Sommeraufenthalt im Freien dankbar sind. Man giebt ihnen geräumige Töpfe mit einer Mischung aus Mist- und lehmhaltiger Dammerde und Sand.

Gattung 1263. *Trithrinax* Mart., *Doppeldreizackpalme*, ☺ XIV 1; XVIII 4

(griechisch: *tris* = drei, *thrinax* = Dreizack). Blattstiel oberseits flach. Niedrige Palmen, deren Stamm mit dornig-stechenden Blattscheiden bedekt ist. Blätter endständig, freisrand-eirund, vielspaltig, fahl; Fächerstrahlen lanzenförmig, zugepischt, 2spaltig; Blattstiel oberseits flach, ganzrandig; Blattzunge hart, herzförmig; Blatt Scheide faserig, neg- oder gitterartig-geslochten und durch aufrechte oder zurückgebogene Dornen stehend. — 4 Arten, in Südamerika: d. B.: T. brasiliensis Mart., nicht Kerch. (syn. *Sabal brasiliensis* Karst., *Copernicia Caranda* Lind., *Corypha Caranda* hort.), 2— $3\frac{1}{2}$ m hoch; Blätter sehr steif, ihre Strahlen in 2 geteilte, dornige Spitzen auslaufend.

Gattung 1264. *Thrinax* L. fil., *Dreizackpalme*, ☺ XIV 1; XVIII 4

(griechisch: *thrinax* = Dreizack; mit Bezug auf die Blattzunge?). Blattstiel oberseits gewölbt. Unbewehrte niedrige oder mittelhöhe Palmen mit einfachem oder mit mehreren Stämmen, welch letztere unten geringelt, nach oben aber mit langen Blattscheidenfasern bedekt sind. Blätter endständig, freisrand über am Grunde abgestutzt, vielstrahlig; Strahlen 2spaltig. Blattspindel kurz oder fehlend; Blattzunge frei, aufrecht, hohl. Blattstiel mit glatten Rändern und meist verlängerten, ein schönes Neg bildenden Blattscheiden. — 9 Arten, auf den Antillen.

3584. *Thrinax argentea* Lodd., *Silberweiße Dreizackpalme*. Antillen. 3—4 m hoch. Blätter $\frac{1}{2}$ m lang, geteilt und am Grunde zusammenstehend, kürzer als der Blattstiel, unterseits seidenhaarig-silberfarbig. — T. parviflora Sw. (syn. T. elegans

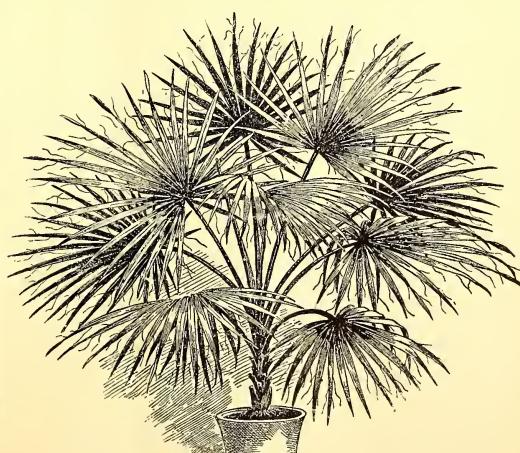
Rollis., *Corypha palmacea* R. Br.), 3— $3\frac{1}{2}$ m hoch; Blätter $\frac{1}{2}$ m lang, handförmig-geteilt; fahl oder schwachbehaft, unterseits grün.

Thrinax argentea ist eine sehr zierliche Zimmerpalme.

Gattung 1265. *Bismárekia* Hildebr. et Wendl., *Bismarckpalme*, XIV 1; XVIII 4

(nach dem Fürsten Bismarck, * 1. April 1815, benannt). Blattstiel weiß-gestreift oder weiß-gescheckt, oberseits hohl, etwa $\frac{1}{2}$ m lang. Unbewehrte Palmen mit einfachem Stamm und großen, tief- und regelmäßig-geteilten, dicht bläulichgrün-bereisten Blättern; zwischen den 15—16 Fächerstrahlen wenige starke Fäden, die aber, wie auch die weißen Flecken oder Streifen, an den Blattstielen erst etwa vom 4. Lebensjahr an auftreten. Blattspindel fehlend oder sehr kurz. Blattzunge fehlend oder schwach-halbkreisförmig. Steinshale der Frucht dick und mit einem vorspringenden, sich verzweigenden Leisten. — Einige Art, auf West-Madagaskar:

3585. *Bismárekia nobilis* Hildebr. et Wendl. (syn. *Medemia nobilis* Drude), *Edle Bismarckpalme*. Stamm kräftig, gerade; Blattfläche gegen 3 m im Durchmesser erreichend. Frucht fast oval, pflaumen groß, braun. — Eine prächtige, aber noch seltene Palme des Warmhauses, die nur bei reichlicher Ernährung (viel Kindermist) kräftiges Gedehen zeigt. Sonstige Behandlung wie am Schlusse der Familie angegeben ist.



Edle Bismarckie.

Gattung 1266. Latánia Comm., Latanie, XIV 1; XVIII 4

(vaterländischer Name). Fächerstrahlen an den Rändern glatt oder dornig-gesägt. Unbewehrte, zierliche Palmen mit einfaches, geringeltem Stamm. Blätter groß, endständig, langgestielt, fast kreisrund, vielstrahlig; Blattspindel kurz; Blattstiel blank, oben hohl; Blatzzunge muschelförmig; Blattscheide kurz. — 3 Arten, auf den Mästarenen und an der ostafrikanischen Küste.

3586. *Latánia Commersónii Mart., Gmel.* (syn. *L. vera hort.*, *L. plagaeocoma Comm.*, *L. rubra Jacq.*, *Cleophora lontarioides Gaert.*), **Commersons Latanie**. Insel Mauritius, Seychellen. Blattstrahlen rot-geändert und -bedornt; Blattstiele violettrot und unbewehrt; ist sehr zierlich und schön! — L.

Loddigesii Mart. (syn. *L. glaucophylla Lodd.*, *Cleophora dendriformis Lodd.*), Blätter graublauähig-grün. — *L. Verschaffeltii Lem.* (syn. *L. aurea Dunc.*), Blattstiele und Ränder quittengelb; ist sehr hübsch. — Verwendung aller nur als zartere Warmhaus-Palmen.

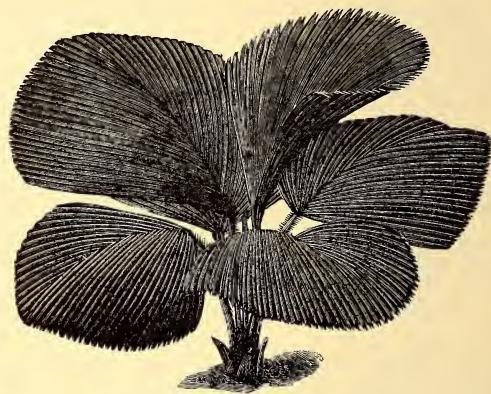
Gattung 1267. Pritchárdia Seem. et Wendl., Pritchardie, XIV 1; XVIII 4

(nach dem Botaniker Steph. K. Pritchard, der 1836 über Pflanzen von St. Helena schrieb, benannt). Unbewehrte, hohe Palmen mit einfaches, unten geringeltem, oben von den Blattscheidenresten bekleidetem Stamm. Blätter endständig, groß, oft weißfleckig, kreisrund oder am Grunde teilförmig, nicht tief-vielspaltig. Fächerstrahlen schmal, an der Spitze 2spaltig, mit meist fadentragenden Rändern. Blattspindel verlängert. Blatzzunge kurz; Blattstiel oberseits hohl, am Grunde mit kurzer Blattscheide. — 5 Arten, auf den Fiji- und Sandwich-Inseln; z. B.: *P. pacifica* Seem. et Wendl. (syn. *Corypha umbraculifera Forst. ex p.*).

Gattung 1268. Licúala Thbg., Licualapalme, XIV 1; XVIII 4

(wohl vaterländischer Name). Niedrige, buschartig wachsende Palmen, deren Stamm oder Stämme unten geringelt, oben aber mit Blattscheiden bedekt ist. Blätter endständig, in verlängerte-teilförmige, abgestutzt, an der Spitze gelappte oder zerstäubte, fast stets tieftiefgeteilte Strahlen unregelmäßig gespalten. Blattspindel sehr kurz; Blatzzunge kurz; Blattstiel bedornt, selten unbewehrt; Blattscheide faserig. — 36 Arten, im tropischen Ostasien und Nordaustralien.

3587. *Licúala paludosa Griff.* (syn. *L. grandis Wendl.*, *Pritchardia grandis Bull.*, *Teysmannia Bulliana Rgl.*), **Sumpfliebende Licualapalme**. Malaiischer Archipel. — *L. acutifida Mart.* (syn. *L. spinosa Roxb.*, nicht *Wurmb*), Malakka; 1—1½ m hoch; Blattlänge 1 m, in der Mitte 3—4spaltig. — Kultur wie am Schlüsse der Familie angegeben.



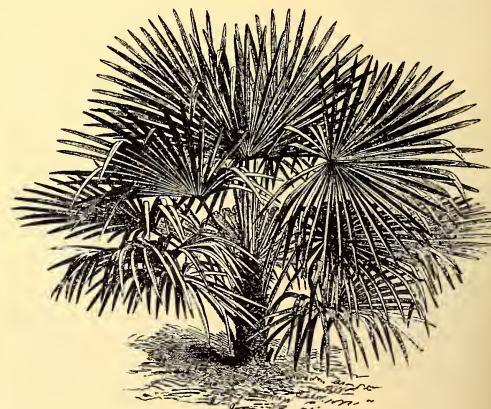
Sumpfliebende Licualapalme.

Gattung 1269. Chamáérops L., Zwergpalme, XIV 1; XVIII 4

(griechisch: *chamai* = niedrig, *rhōps*, *rhōpos* = Geäst). Blattstiel oberseits gewölbt, an den Rändern mit großen Dornen. Niedrige, buschig sich verzweigende und nur ziemlich kurze Stämme bildende Palmen, deren Stammenteile von den Blattscheiden oder Blattscheidenresten bedekt sind. Blätter endständig, steif, halbkreisrund oder teilföcherförmig, tiefschäfig; Blattstrahlen schmal, 2spaltig; Blattspindel fehlend; Blatzzunge sehr kurz; Blattstiel dormentragend und mit gespalterner, nebstasieriger Blattscheide. — 2 Arten, im Mittelmeergebiet: *C. macrocarpa Guss.*, Großfrüchtige Zwergpalme, und:

3588. *Chamáérops humilis L., Tafel 100,* 400. **Gemeine (oder Europäische) Zwergpalme.** Ist häufig fast ohne Stamm und wird gewöhnlich kaum mehr als 1 m hoch. Blätter etwas bläulichgrün, auf langen, dornigen Stielen. Blüten gelblich. Früchte rötlich. *f. arborescens Pers. pr. sp.* (syn. *C. elata* und *C. tomentosa hort.*), Nordafrika, mit 4—6 m hoch werdendem Stamm, der unten ohne Grundsprosse; Blätter bis 1 m und darüber im Durchmesser erreichend.

Berwendung als eine vortreffliche Kalt-haus-, Salon- und Zimmer-Palme, die im Winter mit jedem nicht sehr dunklen, nur frostfreien Raum fürlieb nimmt, sofern frische Luft genug zugeführt wird. Im Sommer kann man sie im Freien mit ihren Töpfen in den Boden senken, oder sie aussäen, oder starke Kübelpflanzen zur Dekoration aufstellen.



Gemeine Zwergpalme.

Gattung 1270. Trachycárpus Wendl., Hanßpalme, XIV 1; XVIII 4

(griechisch: *trachys* = rauh, *karpos* = Frucht). Blattstiel oberseits flach, an den Rändern mit nur kleinen Dornen. Bäume mit einfaches und hohem Stamm oder niedrig und am Grunde mehrstämmig, oben mit einem Fasernetz und mit Blattscheiden dicht bedekt.

Blätter endständig, freis- oder halbfreirund, tief-vielstrahlig; Blattstrahlen schmal, 2spaltig; Blattspindel fehlend; Blattzunge sehr kurz; Blattscheide ganz, auf der Innenseite mit einer Faserficht versehen. — 4 Arten, vom westlichen Himalaja bis China u. Japan.

3589. *Trachycarpus excelsa* Wendl. (syn. *Chamaerops excelsa* Thbg.), **Erhabene Hanpalme.** 2½—3½ m hoch, bisweilen höher. Blätter mit schmalen Fächerstrahlen in veränderlicher Zahl, glänzend-grün; Blattstiele fest, an den Rändern feingezähnt und am Grunde ein äußerst zähes Fasergewebe tragend, aus welchem man in China Matten, Lauwerf u. s. w. fertigt; daher „Hanpalme“. — T. Fortunei Wendl. (syn. *Chamaerops Fortunei* Hook., *C. excelsa* und *C. chinensis* hort.), China; ist der vorigen sehr ähnlich. — T. Martiana Wendl. (syn. *Chamaerops excelsa*

Wall., *C. nepalensis* E. Mey., *C. Martiana* Wall., *C. tomentosa* Fulch., *Corypha Martiana* hort., *Loudonia excelsa* Lodd.), Himalaja, in bis 2000 m Höhe; wird 10—12 m hoch. — T. Khasiana Wendl. (syn. *Chamaerops Khasiana* Griff.), Khaschagebirge.

Verwendung. Um bekanntesten ist *T. excelsa*, welche gleich den übrigen Arten der Gattung, eine sehr harte Zimmerpalme ist und im Winter bei Knapphaltung im Begießen mit nur + 4 bis 8° C. Wärme schon zufrieden ist. Im Sommer kann man sie ins Freie stellen.

Gattung 1271. *Corypha* L., Schopspalme, XIV 1; XVIII 4

(griechisch: κορύφη = Schopf, Gipfel; Blütenstände und große Fächerblätter am Gipfel des Stammes). Blattstiel oberseits hohl, an den Rändern kleinbedornt. Hohe Palmen mit geringeltem Stamm. Blätter endständig, sehr groß, freirund, bis etwa zur Mitte in zahlreiche, linealisch-lanzettliche Strahlen gespalten. Blattspindel fehlend; Blattzunge klein. Blattstiel lang, robust, bedornt, oberseits hohl, am Grunde mit gespaltenem Blattscheide. — 6 Arten, im tropischen Asien und dem Malaiischen Archipel.

3590. *Corypha umbraculifera* L., Särm-blätterige Schopspalme. Malaiischer Archipel. 18 bis 20 m hoch werdend und, wenn erwachsen, mit bis 2 m langen und 4 m breiten Blättern auf 2 m langen, armdicken Blattstielen; der endständige Blütenstaub bildet dann einen riesigen Armschlechter von 8—9 m

Höhe. Nach der Fruchtreife aber stirbt die Pflanze, wie alle Arten dieser Gattung, ab. — *C. Gebanga* Mart. (syn. *C. macrophylla* hort., *Gebanga rotundifolia* Bl., *Taliera Gebanga* Schult.), Malaiischer Archipel; wird 15—18 m hoch. — *C. elata* Roxb., Bengalen, wird bis 20 m hoch.

Gattung 1272. *Copernicia* Wendl., Copernicie, XIV 1; XVIII 4

(nach dem Astronomen Nicolaus Copernicus, † 1543, benannt). Untere Blattränder sowie sehr häufig die Hauptnerven oberseits kleinbedornt. Blattzunge hart, lederartig. Hohe Palmen mit einfachem, unten geringeltem, oben mit Blattscheiden bedecktem Stamm. Blätter endständig, freirund; Fächerstrahlen an der Spitze ganz oder zerfetzt. Blattspindel und Blattzunge kurz; Blattstiel stark; Blattscheide oberwärts beiderseits breit-abstehend-2öhrig. — 6 amerikanische Arten, wovon 3 auf den Antillen.

3591. *Copernicia cerifera* Mart. (syn. *Corypha cerifera* Arrab.), Wachs-Copernicie. Brasilien. 10—13 m hoch. — *C. robusta* Wendl. (syn. *Corypha*

Guanaco hort., *Liuala brevipes* hort., *Thrinax robusta* hort.), Kuba. — Palmen des Lauwarmhauses, im Sommer an geschützter Stelle im Freien aufstellen.

Gattung 1273. *Washingtonia* Wendl., Washingtonie, XIV 1; XVIII 4

(nach George Washington, dem Befreier Nordamerikas, benannt). Hohe Palmen mit starkem Stamm und nach oben hin von Blattscheiden und Blattstielfesten bedeckt. Blätter endständig, groß, abstehend, freirund, fast bis zur Mitte vielstrahlig; Fächerstrahlen an der Rinde fadenartig; Blattspindel kurz; Blattzunge groß, angedrückt (bei *Ctg. Hyphaena* Gaertn. kurz und rundlich); Blattstiel verlängert, stark, schwungsvoll, an den Rändern stark dorign. — 1 bis 2 Arten, in Süd-Kalifornien und Arizona.

3592. *Washingtonia filamentosa* Wendl., O. Ktze. (syn. *W. filifera* Wendl.), *W. robusta* hort. als Form; *Pritchardia filifera* Fenzl, *P. filamentosa* hort., *Brahea filamentosa* Mart., *B. filifera* hort., *B. robusta* hort., *Corypha filifera* hort.), Fadentragende Washingtonie. Bekannte Palme des

Lauwarm- und Kalthauses, die rasch wächst, sodaß man aus Samen erzeugte Pflanzen nach 2 Jahren schon an 60 cm hoch haben kann. Sie ist durch die langen haarartigen Fäden und die mit bräunlichgelben Stacheln besetzten Blattstiele sehr auffallend. Vor treffliche Zimmerpalme.

Gattung 1274. *Livistonea* R. Br., Livistonicie, XIV 1; XVIII 4

(nach Patrick Murray Baron von Livistone bei Edinburgh benannt). Blattstiel charaktätig, gleichfarbig. Meist robuste und hohe Palmen, deren Stamm nach oben hin mit Blattscheidenresten bedeckt ist. Blätter endständig, groß, abstehend, freirund, bis zur Mitte oder tiefer vielstrahlig; Fächerstrahlen 2spaltig, am Rande nackt oder fädig; Blattspindel kurz; Blattzunge klein, herzförmig, frei; Blattstiel robust, stark-gewölbt oder doppelt-gewölbt, an den Rändern meist dorign. Blattscheiden in nebigen Fätern sich trennend. — 14 Arten, im tropischen Ostasien, dem Malaiischen Archipel, Neu-Guinea und Ost-Australien.

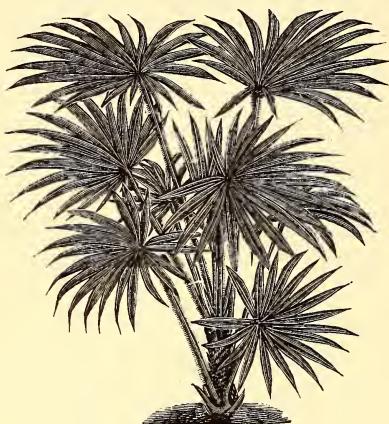
[Gtg. *Pholidocarpus* Bl. hat stumpftangige, hell- und dunkelgrün-gestreifte Blattstiele und lange und scharfe Blattstielfornix. 8. B.: P. Ihr Bl. (syn. *Livistonea Diepenhorstii* Hassk., *Borassus Ihr* Giseke, *Teysmannia Ihr* Zoll.), im Malaiischen Archipel. Warmhaus.]

3593. *Livistonea australis* Mart. (syn. *Corypha australis* R. Br., auch hort.), Südliche Livistone. Neuholland. 10—18 m hoch werdend. Stamm säulenförmig, glattlich, im Alter am Grunde angegeschwollen. Blätter 1½—2 m im Durchmesser; Blattstiele dick und kräftig. Blüten 2häufig, sehr klein, grünlichgelb. — *L. chinensis* (sinensis) Mart. (syn. *Latania chinensis* Jacq., *L. borbonica* Lam., auch hort.); *L. mauritiana* Wall., *Saribus chinensis* Bl.), Südhina, Mauritius, Insel Bourbon. Wird über 10 m hoch, mit 7—8 m Kronendurchmesser. Blätter schön glänzend-grün, fächerförmig, ausgebreitet, in der Mitte des Uml-

freies etwas verlängert; Blattstiele lang und kräftig, meist an den Seiten bedornt; Fächerstrahlen ganzrandig und glatt, an der Mittelrippe schwachfältig. — *L. rotundifolia* Mart. (syn. *L. spectabilis* Griff., *L. umbraculifera* hort., *Corypha rotundifolia* Lam., *Saribus rotundifolia* Bl.), Malaiischer Archipel; wird 10 bis 14 m hoch; ist sehr schön. — *L. oliviformis* Mart. (syn. *L. Hoogendorpii* hort.?), Java; wird 30—36 m hoch. — *L. humilis* R. Br., Tropisches Australien; nur 1½—2 m hoch; Blätter steif, graugrün; Blütenfelsen weich-seidenhaarig-glänzend; Frucht eiförmig, violett. —

Verwendung. *L. australis* ist vielleicht die dankbarste Fächer-Palme fürs Zimmer; *L. chinensis* dagegen dankbar und eine der schönsten, welche, wie alle übrigen Palmen, in hohen und hellen,

Rasenerde, Mästerde und grobem Flussand und einer recht guten Scherbeneinlage erhalten, da die Wurzeln leicht von stauernder Nässe leiden. Im Sommer reichliche Bewässerung, im Winter hält man sie knapp.



Südliche Livistone.



Chinesische Livistone.

bis auf + 12 bis 20° C. erwärmtten Zimmern geheißen. Sie müssen etwas geräumige Töpfe mit einer Erdmischung aus gleichen Teilen Lauberde, lehmiger

Diese Palmen lassen sich zwar ohne große Schwierigkeit aus Samen erziehen, doch kauft man lieber schon etwas entwickelte Pflanzen in Handelsgärtnerien.

Gattung 1275. Raphidophyllum Dr. et Wendl., Stachelrutenpalme, XIV 1; XVIII 4

(griechisch: rhabdos [siehe Gtg. 1262], phylon = Blatt; Blätter wie bei Rhapis geteilt). Niedrige, buschige Palme; Stamm von Blattscheidenreihen, die mit verlängerten Dornen untermischt sind, bedekt. Blattfläche tieftgeteilt, unterseits silberweiß. Blattstrahlen ganz oder 2-4-spaltig. Blattstiel 3fältig, unterseits stielig, seine Ränder bei jungen Pflanzen stets bebogen. Blattscheide aus trausen und aus steifen Fasern bestehend. — Einzige Art, in Florida und Süd-Karolina: *R. Hystrix* Wendl. (syn. Chamaerops *Hystrix* Fras., *C. arundinacea* Sm., *Sabal Hystrix* Nutt., *Rhapis arundinacea* Ait., *Corypha repens* Bertr.). Verwendung und Kultur wie Nr. 3588.

Gattung 1276. Phœnix L., Dattelpalme, ~~Palmen~~ XIV 1; XVIII 4

(griechisch: Phoinix, wohl nach Phönizien benannt, wo die Griechen die Dattelpalme kennen lernten). Niedrige oder hohe Palmen, ohne oder mit Stamm, der dann nach oben hin von den Blattscheiden oder unteren Blattstieltellern bedekt bleibt. Blätter endständig, abstehend, zurückgebümmt, ungleichfiederig; Fiedern an der Blattspindel fast gleichmäßig oder ziemlich gleichmäßig voneinander sitzend, verlängert-lanzettlich oder schwertförmig, zugespitzt, steif, ganzrandig, am Grunde oder der ganzen Länge nach einwärts gefaltet. Blattspindel seitlich zusammengeknüllt, unterseits (d. h. rückseitig) gewölbt. Blattscheide kurz, in Fasern sich trennend. — 11 Arten, im tropischen und subtropischen Afrika und Asien. [Phœnix ist masculinum.]

3594. Phœnix dactylifer L. (syn. *P. excelsus* Cav.), Echte Dattelpalme (fr. Dattier; e. Date-Palm). Orient, Nordafrika, Kanarische Inseln. Baum, 20–22 m hoch, und der Stamm $\frac{1}{2}$ –1 m dick werdend. „Wedel“ (d. h. die großen Fiederblätter) bei starfen Pflanzen ziemlich aufrecht und 2–3 m lang, bei jüngeren mehr abstehend, überhängend; Fiederblättchen schmal-linealisch, steif, metallisch-graulich grün-glänzend, an der Spitze 2teilig. Blütenkolben oft von bedeutendem Umfang, die männlichen stark verästelt, aus den Blattachseln hervorragend. Beeren (Datteln) 3–5 cm lang, cylindrisch-elliptisch bis eiförmig oder fast kugelig, stumpffantig, stumpf oder zugespitzt, grün oder braun. — *P. farinifer* Roxb. (syn. *P. pusillus* Lour., *P. humilis* Cav.), Hinterindien; 1 m hoch oder fast stammlos, mehlig-bereift.

3595. Phœnix Jubæ Webb (syn. *P. canariensis* Hort.), Königs-Dattelpalme. Kanarische Inseln. Wird bis 20 m hoch; Stamm bis 1 m dick; Belaubung sehr zierlich, glänzend-grün; Blätter dicht, im Halbkreis sich herabneigend; ist sehr zu empfehlen! — *P. reclinatus* Jacq., Südafrika; buschig,



Felsbewohnende Dattelpalme.

etwa 1— $1\frac{1}{2}$ m hoch; Blätter (Wedel) im oberen Teile in einem zierlichen Bogen übergeneigt; Fiederblättchen steif, einander genähert, 30 cm lang bei $2\frac{1}{2}$ cm Breite, lanzettförmig, zugespitzt, stechend, bisweilen am Rande mit einigen abgelösten Fäden.

3596. *Phoenicium rupicolum* T. Anders., **Tiefbewohnender Dattelbaum**. Nepal (Bhootan). Sehr zierlich und sehr empfehlenswert. Blätter (Wedel) lang, elegant überhängend; Fiederblättchen linealisch-schwertförmig, zugespitzt, wechsel- oder fast gegenständig. — *P. spinosus* Thonn. (syn. *P. senegalensis v. Houtte*, *P. leonensis Lodd.*, *Fulchironia senegalensis Lesch.*), Sierra Leone, Kapland; buschig, bis 6 m hoch werdend; Fiedern linealisch-lanzettlich, langgespitzt, stechend,

in ungleicher Entfernung gehäuft; häufig kultiviert. — *P. silvester Roxb.* (syn. *Elate silvestris L.*), Ostindien; etwa 1 m hoch, buschig und schön, am Grunde des Stockes gern Sprosse treibend; Fiederblättchen mit feinen, sich leicht ablösenden Fäden besetzt, welche der Pflanze noch zur Zierteile gereichen. —

Bewerbung. Alle genannten Arten sind Zimmerpflanzen. Im Winter nehmen sie im Wohnzimmer mit + 10 bis 15° C. nicht bloß für lieb, sondern befinden sich recht wohl dabei; im Sommer kann man sie während der wärmeren Monate an einer sonnigen, geschützten Stelle im Freien aufstellen. Alle erhalten „verhältnismäßig“ geräumige Töpfe, ältere Pflanzen Kübel. Kultur wie am Schlusse der Familie.

Gattung 1277. *Caryota* L., **Nußpalme** (Brennpalme), XIV 1; XVIII 4

(griechisch: *haryōtos* = wie eine Nuss gestaltet). Palmen mit unbewehrtem, hohem, robustem, geringeltem, bisweilen am Grunde Stocksprosse treibendem Stamm. Blätter fast stets zu einem verlängerten Endspross angeordnet, groß, doppelt-fiederblattig; die Teile hälfte-fächer- oder leichtförmig (fächelförmigähnlich), ganz oder gespalten, vorn ausgefranst-gezähnt; Rippen oder Hauptnerven fächerförmig-verlaufend. Blattstiel nach unten hin ziemlich stielrund; Blattscheide mit getieltem Rücken und faserigen Rändern. — 9 Arten, im tropischen Asien, dem Malaiischen Archipel, Neu-Guinea und dem tropischen Australien.

3597. *Caryota Rumphiiana* Mart., **Nußpalme**. Malaiischer Archipel. Ist die schönste von allen und prächtig belaubt. — *C. sobolifera* Wall. (syn. *C. urens Jacq.*, nicht L.; *Drymophloeus Zippelii Hassk.*), **Ausläufertreibende** P., auf

Malakka; ist schön. — *C. urens* L., nicht Jacq., Brennende P., Malaiischer Archipel; wird 12 bis 18 m hoch, hat 5—6 m lange und $3-3\frac{1}{2}$ m breite Blätter, ist aber doch nicht so schön als die vorhergehenden. — Warmhaus-Palmen.

Gattung 1278. *Arénga* Labill., **Zuckerpalme**, XIV 1; XVIII 4

(areng, der vaterländische Name). Palmen mit dickem, oben von Blattscheidenresten (Fasern etc.) bedecktem, bisweilen am Grunde Sprosse treibendem Stamm. Blätter verlängert, mit ungleichen Fiedern. Fiedern selten linealisch, meist feilförmig, schwach gewölbt, abgebißt-gezackt oder an der Spitze schief-gespalten, mit starker Rippe und parallelen Nerven; Fiederländer oberhalb der Mitte ausgefranst-gezähnt, am Grunde zurückgebogen, gebürt, unterseits blau oder weiß. Blattstiel schlagerwölbt (bei 1 Art mit stacheligen Rändern); Blattscheide netzfaserig, mit Randhaaren. — 7 Arten, im tropischen Asien, in Neu-Guinea und dem tropischen Australien.

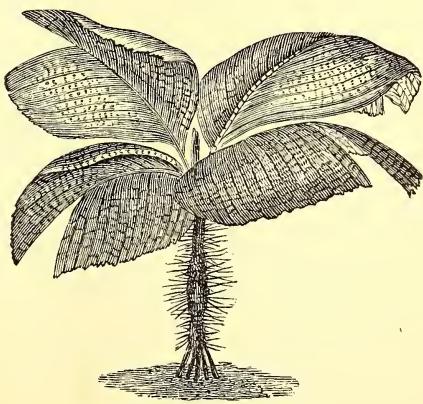
3598. *Arénga saccharifera* Labill. (syn. *Gomutus saccharifera* Spr., *G. Rumphii* Correa, *Saguerus saccharifera* Bl., *Lontar* *Gomutus Rumph.*, *Borassus Gomutus Lour.*, *Caryota onusta* Blanco, *Pholidocarpus Gomutus Rollis.*), **Echte Zuckerpalme**.

Blätter 6—7 m lang; Früchte von Größe einer Mispel. Aus dem Saft der angeschnittenen jungen Blütenkolben wird Zucker, Sirup, Palmtwein und der sogen. Batavische Arrak bereitet. — Warmhaus-Palme.

Gattung 1279. *Verschaffeltia* Wendl., **Verschaffeltie**, XIV 1; XVIII 4

(nach Ch. Verschaffelt, Besitzer eines Gartenbau-Etablissements in Genf). Hohe, überall bewehrte oder im späteren Alter unbeschränkte Palme mit zierlichem, geringeltem Stamm, aus welchem über der Erde etwa 5—6 starke Stützwurzeln entspringen. Blätter mit hell- und dunkelfgrün-marmorierter, zurückgetümpter, länglicher oder feilförmig-verkehrtunter, 2spaltiger, faltenreicher, bisweilen tief-fiederig-gezähneter Fläche, deren Teile dann eingeschnitten sind; ferner mit schmalem, orangefarbenem Blattsaum. Rippe und Nerven stark, unterseits sprengschildförmig. Blattstiel halbstielrund, mit verlängerter, tiefgespaltenen, kleinschuppiger Blattscheide, beide dichtbestachelt. — Einzige Art, auf den Seychellen-Inseln.

3599. *Verschaffeltia splendida* Wendl. (syn. *Stevensonia viridifolia* Dunc., *Phoenicophorium viridifolium* Hort., *Regelia magnifica* Rollis., *R. majestica* und *R. princeps* Versch.), **Glänzende Verschaffeltie**. Eine prächtige Palme, welche aber nur in der wärmsten Abteilung des Warmhauses gut gedeiht.



Glänzende Verschaffeltie.

Gattung 1280. *Raphia* Beauv., **Nadelpalme**, XIV 1; XVIII 4

(griechisch: *rāphis* = Nähnadel; die Frucht mit deutlicher Spitze endigend). Mittelhöhe oder hohe Palmen mit einfachem oder gabelig-geteiltem, dichtgeringen unbewehrtem Stamm, aber meist mit bewehrten Blattscheiden. Blätter endständig, sehr lang, fast aufrecht. Fiedern gleichmäßig, linealisch-lanzettlich, zugespitzt, dickelebig, mit starker Rippe und mit am Grunde zurückgetümpter, borstiger oder stacheliger Rändern. Blattgrund oval, spitz; Blattstiel cylindrisch oder unterseits gewölbt, oberseits ziemlich flach; Blattscheide kurz, an den Rändern langfaserig. — 6 Arten, im tropischen, feucht-heissen Afrika.

3600. Raphia Ruffia Mart. (syn. *R. pedunculata* Beauv., *Sagus Ruffia* Jacq., *Sagus pedunculata* Poir., *Metroxylon Ruffia* Spr.), **Russia-Nadelpalme**. Madagaskar; 15–18 m hoch; liefert den bekannten „Raphia-Bast“. — *R. vinifera* Beauv. (syn. *Sagus Raphia* Poir., *S. vinifera* Poir., *Metroxylon viniferum* Spr.), **Tropisches Westafrika**. Form: f. *taedigera* Drude (syn. *R. taedigera* hort., *R. nicaraguensis* Oerst., *Sagus taedigera* Mart.,

Metroxylon taedigerum Spr., *Phytelephas microcarpus Rollis.*), **Brautfadel-Palme**, Brasilien, Peru; Stamm 2–3 m hoch; Blätter sehr groß, 12–14 m lang werdend, fast senkrecht über dem Stamm aufsteigend. Eine schöne, auch für Zimmer und Salon geeignete Palme, die fetten Boden, im Sommer reichlich Wasser und häufiges Bewässern verlangt; im Winter im geheizten Zimmer knapp halten, aber vor allem trockene Luft vermeiden.

Gattung 1281. *Astrocaryum Mey.*, Sternnusspalme, XIV 1; XVIII 4

(griechisch: aster = Stern, karyon = Nuss). Hohe, niedrige oder stammlose, starkbewehrte Palmen. Blätter endständig, gefiedert; Fiedern einander genähert, gleichweit-abstehend oder büschelig, lanzettlich, zugespitzt oder mit verschmälerter, schief-abgestufter Spitze, fältig, unterseits weißlich; mit freien oder zu einer großen Endfieder verwachsenen Fiedern; Fiederränder stachlig, am Grunde zurückgekrümmt; Blattstiel ziemlich kurz; Blattscheide kurz und offen. — 29 Arten von Mexiko bis Südbrasilien verbreitet.

3601. Astrocaryum acáule Mart., **Stammlose Sternnusspalme**. Brasilien, in Wäldern. Fast stammlos; Frucht genießbar; Steinfern fügelig. — *A. aureum* Griseb. et Wendl., Trinidad. — *A. Ayri* Mart. (syn. *Toxophoenix aculeatissimus* Schott),

Brasilien; 6–10 m hoch; schöne Stämme mit starken Stacheln; Blätter unterseits silberfarbig-filzig. — *A. Tucuma* Mart., Brasilien; 10–15 m hoch werdend. — *A. vulgare* Mart. (syn. *A. Awarra* hort.), Brasilien, Bahia, Peru; 10–15 m hoch. — Warmhaus.

Gattung 1282. *Metrorhynchum Rottb.*, Sagopalmie, XIV 1; XVIII 4

(griechisch: mētēr = Mutter (Mark), xylōn = Holz). Aufrechte, Grundsprosse treibende Palmen mit robusten, mittelhohen oder hohen Stämmen. Blätter endständig, fast aufrecht, mit gleichen Fiedern; Fiedern gegenständig, linealisch-lanzettlich, zugespitzt, mit unterseits borstiger Rippe und am Grunde zurückgebogenen Rändern. Blattspindel im unteren Teile gewölbt, im oberen stumpf oder spitz; Blattstiel unterseits gewölbt, oberseits gefurcht und lang- und dichtbewehrt. Blattscheide ledrig, offen. — 7 Arten, im Malaiischen Archipel, auf Neu-Guinea und den Fiji-Inseln.

3602. Metrorhynchum Rumphii Mart. (syn. *M. Sagus* Koen., *Sagus farinifera* Gaertn., *S. Rumphii* Willd.), **Echte Sagopalme**. Malaiischer Archipel. 6–8 m hoch. Blätter gegen 6 m lang; Stiel und Mittelrippe bestachelt, die Stacheln getrennt oder mit ihrem Grunde zusammenliegend. — *M. vitiense* Hook. fil. (syn. *Sagus vitiensis* Wendl.), *Calamus*

kentiaeformis Lind., *Coelococcus vitiensis* Seem., Hidji-Inseln; von der Tracht der *Howea Belmoreana*; Blattstiele in der Jugend hellgrün, mit in Büscheln stehenden langen, schwarzen Stacheln besetzt; später werden die Blattstiele dunkler und verleihen der Pflanze ein schönes Aussehen. Eignet sich für Zimmerkultur.

Gattung 1283. *Zalacca Reinw.*, Zalaccapalme, XIV 1; XVIII 4

(vaterländischer Name). Buschpalmen. Blätter lang, mit gleichen Fiedern; Fiedern wechselständig, gebüschtelt oder gleichweit abstehend, lanzettlich oder verkehrt-lanzettlich, zugespitzt, gerade oder schiefschwanzig, an den Rändern borstig. Blattspindel stumpf-samtig, stachlig; Blattstiel stark, fast stielrund, mit oft spiralförmig gestellten oder handförmigen Stacheln. Blattscheide mit zusammengekrümmten Stacheln starkbewehrt. — 10 Arten, von Assam bis Malacca und im Malaiischen Archipel. *Z. B.*: *Z. Zalacca Voss* (syn. *Z. edulis* Reinw., *Calamus Zalacca* Gaertn.). — *Z. Wageneri* Karst. (syn. *Calamus Wageneri* hort.), Malaiischer Archipel. — *Z. Wallichiana* Mart. (syn. *Z. edulis* Wall., nicht Reinw.), Warmhauspalmen.

Gattung 1284. *Hyophorbe Gaertn.*, Biehfutterpalme, XIV 1; XVIII 4

(griechisch: hyos, phorbe = Schwein, phorbe = Futter). Robuste Palmen mit cylindrischem oder unterhalb der Mitte oder auch unterbrochen-verdicktem, geringeltem Stamm. Blätter endständig, gleichmäßig-gefiedert; Fiedern fast gegenständig, linealisch-lanzettlich, zugespitzt, salternervig, mit verdickten, am Grunde zurückgekrümmten Rändern. Blattstiel fast cylindrisch, oberseits feuchtirrig oder mit Mittelleiste. Blattscheide groß, bauchig, ganz. — 3 Arten, auf den Malediven.

3603. Hyophorbe Verschaffeltii Wendl. (syn. *Areca Verschaffeltii* hort.), **Verschaffelts Biehfutterpalme**. Stamm 6–8 m hoch; Blätter 2–3 m lang, sehr breit, zierlich gebogen; Blattstiel und Blattspindel etwas rötlich, unterseits mit einem breiten, goldgelben Streifen; Fiederblättchen lang; Blattscheiden braun. — *H. indica* Gaertn., nicht hort., Inseln Mauritius und Bourbon; 12–14 m hoch. — *H. amaricaulis* Mart. (syn. *Sublimia amaricaulis* Comm., *Hyospatha amaricaulis* hort., *Areca speciosa* Versch., *A. purpurea* Makoy), Insel Mauritius; wird 16–18 m hoch. —

Alle diese Arten sind hochelegante Palmen unserer Warmhäuser; sie können zeitweilig, aber nicht für die Dauer, auch im Wohnzimmer und Salon kultiviert werden; sie verlangen neben reichlicher Feuchtigkeit und ziemlich hoher Wärme auch feuchte und frische Luft. Am schönsten ist wohl *H. Verschaffeltii*, welche auch am häufigsten in größeren Palmenhäusern bei uns kultiviert wird.



Verschaffelt's Biehfutterpalme.

Gattung 1285. Chrysallidocarpus

Wendl., Goldfruchtpalme, XIV 1; XVIII 4

(griechisch: chryssallis, Genet. chryssalidos = goldfarbige Puppe der Schmetterlinge, karpos = Frucht). Von Hyophorbe durch die auffallend bunten (gelb, braun, weißbereiften) Blätter leicht zu unterscheiden. Stamm unbewehrt, sprödebrüchig, cylindrisch, geringelt; Blätter mit 40—60 Fiederblättchen-Paaren; diese Blätter langstielig, an der Spitze 2spaltig. — Einzige Art:

3604. Chrysallidocarpus lutescens Wendl.

(syn. *Areca lutescens* Bory, *A. flavescens* hort., *Hyophorbe Commersoniana* Mart., *H. indica* hort., nicht *Gaertn.*; *Sublimia villicaulis* Commers.),

Gelbfärbige Goldfruchtpalme. Madagaskar. Frucht eine olivenähnliche, einsamige Beere von elliptisch-kreisförmiger Gestalt. — Auffallend schöne Palme fürs Warmhaus.

Gattung 1286. Dictyosperma Wendl. et Dr., Neßsamenpalme, O— XIV 1; XVIII 4

(griechisch: diktyos, dictyon = Netz, sperma = Same). Zierliche Palmen mit geringeltem Stamm. Blätter gleichmäßig-gefiedert; Fiederlinienlich-lanzettlich, lang zugespitzt oder 2spaltig, die oberen zu einer Fläche verwachsen, mit verdickten Rändern und zurückgekrümmtem Grunde; die starke Rippe samt den Nerven unterseits mit zerstreuten, bleibenden Schilferschuppen, oder nackt, bisweilen rötlich oder gelb. Blattspindel 3spaltig und samt dem oberseits rinnigen Blattstiellkleinschlerig; Blattscheide verlängert, ganz. — 3 Arten, auf den Maskarenen.

3605. Dictyosperma rubrum Bak. (syn.

Areca rubra Bory, *Acanthophoenix rubra* Wendl., *Calamus Verschaffeltii* hort., *C. dealbatus* hort.), **Rote Neßsamenpalme.** 16—18 m hoch werdend. Wedel lang, in der Jugend glänzend-rot, nach und nach aber tiefgrün werdend; Fiederblättchen linealisch-lanzettlich, lang zugespitzt, unterseits graugrün, am Rande etwas feinborstig; Blattstiell und Spindel bisweilen stachelig. — *D. aureum* Balf. fil. (syn. *Areca aurea* hort.), **Goldfarbige N.**, Seychellen-Inseln; 6—8 m hoch, von schöner Tracht, mit goldgelben Blattstielen und langen überhängenden Fiederblättern. — *D. album*

Wendl. (syn. *Areca alba* Bory, *A. borbonica* hort., *Hyophorbe borbonica* hort., *Ptychosperma album* Scheff., *Sublimia palmicaulis* Commers.), **Weiß N.**, 8—14 m hoch werdend; Blattscheiden der Stiele und die Nerven rötlich; Blätter (Wedel) 2½—4 m lang; Fiederblättchen schmal-lanzettlich, in eine lange Spitze zulaufend und dann ungleich-2spaltig.

Verwendung. Alle 3 sind äußerst elegante Palmen fürs Warmhaus und bei sachverständiger Pflege auch fürs Zimmer trefflich geeignet. *D. rubrum* ist am bekanntesten; *D. aureum* aber ist durch seine Färbung noch mehr auffallend.

Gattung 1287. Kentia Bl., Kentie, O— XIV 1; XVIII 4

(nach der Engländerin Miss Kent, Verf. der „Sylvan Sketches“, benannt). Kräftige Palmen mit mittelhohem, geringeltem Stamm. Blätter endständig, gleichmäßig-gefiedert. Blattstielle, Rippen oder jüngere Teile mit brauner, schilleriger oder flammiger Bekleidung oder dunkel-punktiert. Fiederlinien meist gleichweit-abstehend, zahlreich, mit starker Rippe, schmal-schwertförmig und zugespitzt, oder fast gegenständig, linealisch-lanzettlich, zugespitzt oder 2ähnig, am Grunde (meist) schwielig und mit zurückgekrümmten Rändern. Blattspindel oberseits spitz oder gewölbt (bei K. Canterburyana bogig herabgekrümmt); Blattstiell unterseits gewölbt, oberseits höhl. Blattscheide verlängert, cylindrisch.

Es werden 3 Unterarten unterschieden:

Kentia Wendl. et Dr., Staubblätter 6, eingeschlossen; Griffelrest kurz *K. procera*, 3606.
Rhopalostylis Wendl. et Dr., Staubblätter 6, lang herausragend; Griffelrest lang-cylindrisch oder feuerförmig. *K. Baueri*, 3607.
Hedyscepe Wendl. et Dr., Staubblätter 9—12 *K. Canterburyana*, 3608.

3606. Kentia procera Bl. (syn. *Areca procera* Zipp.), **Hohe Kentie.** Neu-Guinea. 20—26 m hoch werdend. Blätter an 3 m lang, mit rotbraun-gefärbten Rippen; Fiederblättchen linealisch-lanzettlich, schwertförmig, an der Spitze 2spaltig.

3607. Kentia Baueri Seem. (syn. *Rhopalostylis Baueri* Wendl. et Dr., *Areca Baueri* Hook., *A. sapida* Endl., nicht Forst.; *Seaforthia robusta* Rollis.), **Bauers Kentie.** Neu-Faledonien, Norfolsk-Inseln. 5—6 m hoch; Blätter 2½ m lang; Fiederblättchen schmal-schwertförmig, zugespitzt, mit starken Rippen, die wie Blattspindel und Blattstiell unten blutrot-schillerig sind. — *K. sapida*

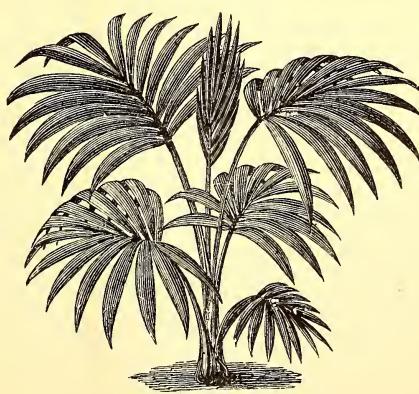
Mart. (syn. *Areca sapida* Forst., *A. Banksii* Cunn., *Rhopalostylis sapida* Wendl. et Dr.), **Blätter** nur gegen 2 m lang, aufrecht, zierlich gebogen, mit lang-hängenden, glänzend-grünen Fiederblättchen.

3608. Kentia Canterburyana F. v. Muell. (syn. *Veitchia Canterburyana* Wendl., *Howea*



Bauer's Kentie.

Bilmorin. Dritte Auflage.



Canterbury's Kentie.

Canterburyana Becc., *Hedyscepe Canterburyana* Wendl. et Dr.), **Canterburys Kentie.** Lord Howe-Insel. Blätter endständig, eine dichte, schöne Krone bildend, von ovalen Umriss, mit meist 7 Paaren bis 20 cm langen Fiederblättchen, welche sickelförmig-

lanzettlich und zugespitzt sind; Blattstiele dick, glatt, stielrundlich, sanft gebogen, rötlich. Ist von *Howea* (Kentia) *Forsteriana* durch den weniger schlanken Wuchs und die nicht grünen Blattstiele verschieden.

Verwendung. Während die ersten beiden Arten

im Winter Warmhaus-Temperatur verlangen, gedeihen die beiden letzteren im Zimmer auch noch bei + 10 bis 12° C. recht gut und können im Sommer an geschützter Stelle im Freien stehen, etwa auf dem Balken. Sie sind elegant und empfehlenswert.

Gattung 1288. *Ptychosperma* Labill., Faltenpalme, XIV 1; XVIII 4

(griechisch: ptyx, ptychos = Falte, Runzel, sperma = Same). Palmen mit meist hohem, geringeltem Stamm. Blätter einständig, gleichmäßig-gefeidert; Fiedern linearisch oder vom Grunde nach der Spitze hin verbreitert, ausgebüschelt oder geschrägt und mit 1 Ba zu oder Absatz, häufig, meist mehrnervig, mit verdickten, am Grunde zurückgetrimmten Rändern; Endfiedern verwachsen. Blattspindel 3-fantig, dünn. Blattscheide verlängert. Blattstiel meist punktiert oder geflekt. — 13 Arten, im Malayoischen Archipel, Neuguinea und dem tropischen Australien.

3609. *Ptychosperma elegans* Bl. (syn. *P. Seaforthii* Miq., *Seaforthia elegans* R. Br. nicht Hook.). Zierliche Faltenpalme. Nordaustralien. 4—12 m hoch; Blätter 1½—3 m lang, in zierlichem Bogen abstehend; Fiederblättchen 40—50 cm lang, 3—4 cm breit, schmal-lanzettförmig, schief-abgestutzt, kurz-2spalig, das Endblättchen länger und ausgenagt-gezähnt, auf der Unterseite des Mittelnervs schilfirschupfig. Ein Kleinod unter den Palmen; ist auch fürs Zimmer geeignet. — *P. Beatriceae* F. v. Muell., Nordaustralien; 10—12 m hoch werdend; gerader Stamm mit schöner Blätterkrone; Fiederblättchen nach der Spitze zu allmählich verschmälert, unterseits grautlich; die oberen zusammenneigend, die untersten rückwärtsstehend; eine sehr schöne Palme. Beide sind auch noch für Zimmerfultur geeignet.



Zierliche Faltenpalme.

Gattung 1289. *Attalea* H. B. et Kth., Attaluspalme, XIV 1; XVIII 4

(nach Attalus L., König von Pergamus, regierte von 242—198 v. Chr., benannt). Hohe, niedrige oder stammlose Palmen mit — wo vorhanden — einfaches, dichtes, geringeltem oder beuktem Stamm. Blätter einständig, einständig, gleichmäßig-gefeidert; Fiedern schwertförmig, zugespitzt oder bei jüngeren Pflanzen stumpf, fast rechteckig-absteigend, mit am Grunde zurückgetrimmten Rändern. Blattspindel 2-fächrig, von der Seite sehr zusammengezogen; Blattstiel oft dicasig. — 23 Arten, im tropischen Amerika; z. B.: *A. funifera* Mart. (syn. *Cocos lapidea* Gaertn.), „*Piaçaba*-Palm“ liefernd. — *A. insignis* Drude (syn. *Sheelea insignis* Karst., *Maximiliana insignis* Mart.), 14—20 m hoch. Warmhauspalmen.

Gattung 1290. *Ceroxylon* H. B. et Kth., Wachspalme, XIV 1; XVIII 4

(griechisch: keros = Wachs, xylon = Holz; liefert Wachs). Hohe Palmen mit robustem, säulenförmigem, geringeltem und mit heller Wachsschicht bekleidetem Stamm. Blätter zahlreich, einständig, gleichmäßig-gefeidert; Fiedern schwertförmig, zugespitzt, ziemlich steif und dickerdick, unterseits nebst den noch unentwickelten Blättern zartflaumig, rosafarbig oder silberweiß, bisweilen auch feinpunktiert. Fiederanänder am Grunde zurückgetrimmt; Rippe unterseits mehr hervortretend. Blattscheide faserig. — 5 Arten, in den Anden von Kolumbien und Ecuador.

[Gtg. *Diplothelium* Mart., stammlose oder bis mittelhoch Palmen; Blattfiedern am Blatte gleichsam gebaucht zu 5—7 (jederseits meist 2—3 oder 3—4 genäht), unterseits graugrün oder silberfarben, mit deutlicher Rippe. 5 Arten, in Brasilien und Bolivien. Stiellos sind: *D. maritimum* Mart., *D. leucocalyx* Dr., *D. campestris* Mart. (syn. *Cocos Bonariensis* Hort.?). — Mit Stamm z. B.: *D. Torallyi* Mart. (syn. *Cocos Torallyi* Wallis, *Jubaea Torallyi* Hort.), mit grüner Blattunterseite. Sie eignen sich fürs Zimmer.]

3610. *Ceroxylon andicolum* H. B. et Kth. (syn. *C. alpinum* Humb., *Iriartea andicola* Spr.). Andinische Wachspalme. Bis 60 m hoch! Blattlänge dann gegen 7 m! Liefert reichlich Wachs. — Lauwarinhaus.

Gattung 1291. *Archontophoenix* Wendl. et Dr., Herrscherpalme, XIV 1; XVIII 4

(griechisch: archōn, archōtos = Herrscher, Anführer, und Gtg. Phoenix). Hohe, schlanken Palmen mit einfaches, robustem, stark geingeltem Stamm. Blätter gleichmäßig-gefeidert; Fiedern (40—80 cm lang bei 2½—7 cm Breite) linearisch-lanzettlich, zugespitzt oder an der Spitze 2-dähnig, mit am Grunde zurückgetrimmten Rändern, unterseits zerstreut-spreiz-schilfelig, mit hervortretender Rippe und dünnen Nerven. Blattspindel unterseits gewölbt, oberseits hochgezogen und sammt dem oberseits rinnigen Blattstiel etwas keilig-silbig. Blattscheide verlängert, cylindrisch, tiefgespalten. — 3 Arten, im tropischen und subtropischen Ostaustralien.

3611. *Archontophoenix Cunninghamianus* Wendl. et Dr. (syn. *Seaforthia elegans* Hook., nicht R. Br.; *Ptychosperma Cunninghamianum* H. Wendl.), Cunningham's Herrscherpalme. 15—18 m hoch, herrliche Art, die in den Gärten oft mit *Ptychosperma* elegans vertauscht wird. — *A. Alexandrae* Wendl. et Dr. (syn. *Ptychosperma Alexandrae* F. v. Muell., *Acanthophoenix Alexandrae* Lind.?). — *A. Veitchii* Wendl. et Dr., 12—14 m hoch. — Kultur im Warmhause erfolgreich.

Gattung 1292. *Howea* Becc., Howepalme, XIV 1; XVIII 4.

Hohe Palmen mit robustem, starkgeingeltem Stamm. Blätter schlankgefeidert, zahlreich, dicht, gleichmäßig-gefeidert; Fiedern schmal, zugespitzt, mit starken Nerven. — 2 Arten, auf den Lord Howe-Inseln im stillen Ozean.

3612. Hówea Belmoreana Becc. (syn. *Kentia Belmoreana Moore et F. v. Muell.*, *Kentiospis Belmoreana Brongn. et Gris.*, *Grisebachia Belmoreana Wendl. et Dr.*, *Euterpe speciosa hort.*), **Belmorea** *Hówea* *Bergpalme*. Blätter bläuflichgrün. — *H. Forsteriana*

Becc. (syn. *Kentia Forsteriana C. Moore et F. v. Muell.*, *Kentiospis Forsteriana Brongn. et Gris.*, *Grisebachia Forsteriana Wendl. et Dr.*), Blätter und Blattstiele lebhaft-grün. — Beide sind schön und empfehlenswert fürs Warmhaus.

Gattung 1293. *Chamaedorea* Willd., *Bergpalme*, XIV 1; XVIII 4

(griechisch: *chamai* = niedrig, klein, *dory* = Holz, Banze; kleinere Palmen mit schlankem, rohrartigem Stamm). Aufrechte oder niedrigliegende, seltener mit Hilfe der Fiedern kletternde Palmen. Stamm einfach, oder zu mehreren röhlig sich verbreitend, geringelt, schlank und zierlich oder rohrartig. Blätter einfach oder an der Spitze 2spaltig oder meistens gefiedert; Fiedern breit oder schmal, gerade oder gebogen, zugespißt, mit oft schwiezig- und doppeltgefasstem oder zurückgekrümmtem Grunde. Blattstiel oft cylindrisch und oberseits meist mit schmaler Rinne; Blattscheide röhrlig, kurz oder lang, mit schiefen Mündung. — 60 Arten, in den Gebirgswäldern des tropischen Westamerikas, von Mexiko bis Panama. (Syn. *Nunnezharia*.)

3613. Chamaedorea Arembergiana Wendl. (syn. *C. latifrons hort.*), **Arembergs Bergpalme**. Guatemala. Blätter 2 m lang, aufrecht-absteigend, an der Spitze zurückgekrümmt, gefiedert; Fiederblättchen an 60 cm lang bei 12—14 cm Breite, sickelförmig, sehr langgespißt, die oberen schmäler, die obersten zusammenliegend; Blattscheide cylindrisch, an ihrer Spitze $\frac{1}{3}$ schief-geöffnet, geöhrt, in den Blattstiel verdünnt; Blattstiel stumpf-3fantiq, 36—45 cm lang. — *C. corallina Karst.* (syn. *Morenia corallocarpa hort.*, *Morenia corallina Karst.*), Korallenfrüchtige P., Kolumbien, Peru; bis 6 m hoch. — *C. fragrans Mart.* (syn. *Morenia fragrans Ruiz et Pav.*, *Nunnezharia fragrans Ruiz et Pav.*), Peru, Bolivien; 1—2 m hoch; Blüten sehr wohlriechend. — *C. montana Voss* (syn. *C. Lindeniana H. Wendl.*, *Kunthia montana H. et B.*, *Morenia Lindenia H. Wendl.*?), Nordwest-Brasilien; Stamm etwa fingerdick, rohrartig, geringelt, 6—8 m hoch; Blätter gefiedert, 1 m lang, mit lanzettlichen, langzugespißten Blättchen; Beeren rund, grün, schlehdflaumengroß, 1 samig.

3614. Chamaedorea elegans Mart. (syn. *Kunthia Deppei hort.*, *Collinia elegans Liebm.*), **Zierliche Bergpalme**.

Mexiko. Stamm 1 bis $1\frac{1}{2}$ m hoch, mit dicht-stehenden Ringen. Blätter gefiedert, 1— $1\frac{1}{2}$ m lang; Blättchen an 60 cm lang, schmal-lanzettlich, an beiden Enden langgespißt; Blattscheide kurz, eirund-lanzettlich, an der Spitze



Zierliche Bergpalme.

Wendl.), Mexiko, Kolumbien; 2—3 m hoher Stamm; Scheiden der Blätter stielrund, lang-abgeflacht; Blattstiele unten nackt, stielrundlich; Blätter bis 2 m lang, verlängert-oval, gefiedert; Fiederblättchen jederseits 15—18, verlängert-lanzettlich, zugespißt; Beeren schwarz.

3615. Chamaedorea glaucifolia H. Wendl. (syn. *C. glaucocephala hort.*), **Graugrünblätterige Bergpalme**. Tropisches Amerika. Stamm 3—4 m hoch bei $2\frac{1}{2}$ —4 cm Dicke, entfernt-geringelt; Blätter gefiedert, graugrünlich; Blättchen jederseits 70—80, unregelmäßig-verteilt, linealisch-lanzettlich, 36—44 cm lang bei 6—9 mm Breite, sehr langgespißt; Blattstiele halbstielrund, oberseits ausgehöhlt-rinnig; Blattspindel



Geonoma Brongniartii.

oberseits scharffantig. Eine schönbelaubte Art. — *C. graminifolia Wendl.* Mexiko, Guatemala; Stamm rohrartig-dünn; Blätter gefiedert, 1 m lang; Blättchen dunkelgrün, etwa 25 cm lang; eine zierlich belaubte Art und eben so schön als vorige. — *C. Karwinskiana Wendl.* (syn. *C. elatior hort.*!, nicht *Mart.*; *C. robusta hort.*), Mexiko; mit kriechendem Erdstamm und robustem Stamm. — *C. Martiana Wendl.* (syn. *C. flexuosa hort.*, *Stephanostachys Martiana Kl.*), *Matritius* P., Mittelamerika; stammlose, sehr buschige Palme mit sehr zierlichen, schön grünen, überhängenden, gefiederten Blättern; Blättchen zahlreich und schmal; eine vortreffliche, ganz niedrige, vielseitig verwendbare Art.

Verwendung. Alle genannten Arten sind gute Zimmerpalmen; in erster Linie seien *C. glaucifolia* als stammbildende, und *C. Martiana* als buschige Pflanze empfohlen. *C. Karwinskiana* eignet sich auch für den Wintergarten. Fast alle bedürfen nur + 12 bis 16° C., um gut zu gedeihen. Im Sommer Schutz gegen heiße Sonnenstrahlen durch Beschatten oder auf andere Weise, zudem reichlich frische Luft und Wasser.

Gattung 1294. Geōnoma Willd., Erdpalme, ○— XIV 1; XVIII 4

(griechisch: γεωνόμος = Landverteiler, Ackerundiger; Seitenprosse bewurzeln sich, wenn der Erde ausiegen und werden selbständige Pflanzen). Zierliche Palmen mit rohrartigem, geringeltem Stamm, häufiger jedoch stammlos und verzweigt. Blätter end- oder wechselständig, mit wenigen, ungleichbreiten oder gleichbreit-fünfzähligen, vierwirigen Fiedern, seltener gleichmäßig gefiedert oder nur mit an der Spitze spaltiger Blattfläche. Blattspindel oberseits spitz, unterseits gewölbt. Blattstiel stielrundlich, am Grunde überseits hohl. Blatttheide röhrlig, kurz oder verlängert. — 80 Arten, im tropischen Amerika; z. B.: *G. Brongniartii Mart.*, *G. Porteana Wendl.* Verwendung. Fast alle *Geonoma*-Arten gedeihen auch im Zimmer. Kultur wie Nr. 3615.

[Gtg. *Synechanthus Wendl.*, Blätter gleichmäßig gefiedert; Blattspindel unterseits gewölbt, oberseits tiefhöhl (tiefe-höhl); Blatttheide kurz, offen. 3 Arten, in Mittelamerika und Kolumbien; z. B.: *S. fibrosus Wendl.* (syn. *Chamaedorea fibrosa hort.*), 2–3 m hoch; Blätter über meterlang, hellgrün, Blättchen über 30 cm lang. — *S. angustifolia Wendl.*, Fiederblättchen schmal-lanzettlich. — *S. Warscewiczii Wendl.*, ganzes Blatt breit-oval, jederseits mit 5 Fieberblättchen. Warmhauspalmen von leichter Kultur.]

Gattung 1295. Cocos L., Kokospalme, ○— XIV 1; XVIII 4

(griechisch: κοκκι, verwandt mit kokkos = Kern). Niedrige oder hohe Palmen mit zierlichem oder robustem, tief geringeltem, oft von den unteren Blattstielresten bedektem Stamm. Blätter endständig, gefiedert; Fiedern gleichmäßig, schwertförmig oder lanzettlich, gleichweit voneinander oder gehäuft-sitzend, an der Spitze ganz oder an der einen Seite gezähnt oder mehr oder weniger tief gespalten, mit glatten, am Grunde stark zurückgekrümten Rändern. Blattspindel fast steifig, oberseits spitz, unterseits gewölbt; Blattstiel überseits hohl, mit glatten oder dornigen Rändern. Blatttheide kurz, offen und faserig-häutig bis dornig. — 30 Arten, im tropischen und subtropischen Amerika.

3616. Cocos nucifera L., Echte Kokospalme.
In tropischen Gegenden kultiviert. Stamm 20–30 m hoch werdend, schlank, etwas gebogen, durch Blatt-



Hochlegant Kokospalme.

narben unregelmäßig-geringelt, an seinem Grunde etwas verdickt; Fiederblättchen lang, schmal, fast linearisch, lanzettlich, zugespitzt. Blütenfolben 1½–2 m

lang werdend. liefert die Kokosnüsse, welche die sog. Kokosmilch enthalten; der harte Steinfern bleibt in der Heimat der Pflanze Trinkschalen, die Blütenfolben einen Palmwein sc. — *C. australis Mart.*, Südliche P., Brasilien, Argentinien; Stamm 10–14 m hoch werdend, gerade, häulenförmig und von gleicher Stärke; Blätter älterer Pflanzen 3–4 m lang, endständig, abstehend, dicht mit linealischen, blaugraugrünen, ziemlich steifen und derben Fiederblättchen besetzt, welche in spitzen Winkel nach oben gerichtet sind, während die Blattspindel selbst stark nach unten gebogen ist, sodass dadurch die Pflanze ein eigenartig schönes Aussehen gewinnt. Eine sehr schöne und harte Palme fürs Kalthaus und Wohnzimmer, die allgemeine Beachtung verdient. — *C. insignis Drude* (syn. *Glaziova insignis Drude*), Brasilien, 1–2 m hoch. — *C. Martiana* (syn. *C. Weddelliana Wendl.* et v. *Houtte*, auch *hort.*; *C. elegantissima Wall.*, auch *hort.*; *Glaziova Martiana Drude et Glaz.*), Hoch-elegante P., Brasilien, 1½–2½ m hoch. — *C. Romanzoffiana Cham.*, Brasilien, 9–12 m hoch. — *C. Syagrus Drude* (syn. *Syagrus cocodes Mart.*, *S. cocodes f. linearifolia B. Rodr.*), Brasilien; 3 m hoch. — *C. Weddellii Drude*, nicht *hort.*!, Gebirge Mittelbrasiliens; 2–5 m hoch; Blätter 1½ m lang.

Verwendung. Alle genannten Arten können als Zimmer-Palmen betrachtet werden; in erster Linie seien *C. australis* und *C. Martiana* (*elegantissima*) empfohlen.

Gattung 1296. Jubāea H. B. et Kth., Jubac, ○— XIV 1; XVIII 4

(nach *Juba*, einem gelehrten numidischen Könige, benannt). Sehr langsam wachsende und nur mäßig hoch werdende, in jüngeren Jahren sehr gedrungene Palmen, mit dicem, von Blatttheiden bedektem Stamm, der am Grunde zwiebelig-verdickt ist. Blätter endständig, gefiedert; Fiederblättchen zahlreich, abstehend, meist beiderseits linealisch-lanzettlich-zugespitzt, steif, tahl oder mehlig-bestäubt; Blattspindel an der Seite zusammengebracht, unterseits gewölbt, oberseits spitz, im vorderen Teile übergebogen; Blattstiel ziemlich flach, mit übersteigenden Rändern und etwas gewölbt Mittel-Längstreifen oder mit gewölbtem Mittelflache; Blatttheiden meist ziemlich kurz, offen, an den Rändern häufig oder faserhautig bis fast dornig. — 2 Arten, in Chile und Brasilien.

3617. Jubāea spectabilis H. B. et Kth., Ähnliche Jubac. Chile. Blätter beiderseits grün. Ist wegen ihres ungemein langsamem Wachstums und ihrer keineswegs dankbaren Kultur nicht besonders empfehlenswert, wenn schon als Kalthaus-Palme für den Wintergarten angenehm. — *Jubaea (?) chilensis Voss* (syn. *Cocos australis hort.*, nicht *Mart.*; *C. chilensis Mol.*?), Chile, Argentinien; Pflanze gedrungen, am Grunde zwiebelig-verdickt, viele Jahre lang stammlos bleibend und schon bei 2 m Höhe blühend; Blätter 1½–2½ m lang bei 80 bis 100 cm Breite, blaugrau-mehlig bestäubt. Ist

zwar auch gedrungen und langsam wachsend, aber viel schöner als vorige Art, und wird in den Gärten gewöhnlich mit *Cocos australis Mart.* verwechselt, welch letztere schon durch den schlanken Wuchs, die längeren Blätter, und durch die Stammbildung abweicht. Mangels unzweifelhaft echten Blüten- und Fruchtmaterials sei dahingestellt, ob diese *Jubaea* einen Übergang zu *Cocos* bildet oder vielleicht eine bisher nicht beschriebene wirkliche *Cocos*-Art ist. Sie ist eine vorzülliche Kalthaus-Palme und sehr zu empfehlen.

Gattung 1297. Phytélephas Ruiz et Pav., Elsenbeinpalme, ☺ XIV 1; XVIII 4

(griechisch: *phyton* = Pflanze, *elēphas* (masc.) = Elefant; Pflanzen-Elefantenbein liefernd). Niedrige oder fast stiellose Palmen mit robustem aufrechten, oder niedergedrücktem und wurzelndem Stamm. Blätter endständig, gefiedert; Fiedern sehr zahlreich; die oberen gegen, die unteren wechselständig oder gebündelt, linealisch oder langzettlich, zugespitzt, starkrippig und mit am Grunde zurückgeblümten Rändern. Blattstiel kurz. 3 Arten, im tropischen Amerika: *P. microcarpus* Ruiz et Pav. (syn. *Elephantusia microcarpa* Willd.), bleibt stiellos. — *P. macrocarpus* Ruiz et Pav. (syn. *Elephantusia macrocarpa* Willd.), mit bis 2 m hohem Stamm. Sie liefern vegetabilisches Elefantenbein. Warmhäusern, viel Wärme und Feuchtigkeit verlangend und schwierig zu kultivieren. —

Die Verwendung der Palmen als ein herrlicher Schnuck unserer Gewächshäuser und Wohnräume ist bekannt. Eine Anzahl der härteren Arten kann auch während der Sommermonate an einem geschützten Ort im Freien aufgestellt werden, z. B.: *Ceroxylon andicolum*, *Chamaerops humilis*; *Geonoma elegans*, *Jubaea chilensis*, *J. spectabilis*; *Kentia Canterburyana*, *K. sapida*; *Livistoneaustralis*, *L. chinensis*, *L. humilis*; *Phoenix dactylifera*, *P. Jubae*, *P. reclinatus*, *P. rupiculus*, *P. silvester*; *Ptychosperma elegans*; *Rhapis flabelliformis*; *Sabal Adansonii*, *S. Palmetto*, *S. serrulata*; *Trachycarpus excelsa* und *T. Martiana*, deren Überwinterung in einem Zimmer von nur + 6 bis 10° C. stattfinden kann. In nassen, kalten Sommern bringt man sie lieber nicht ins Freie. Hat man etwa einige Arten, z. B. von *Chamaerops*, *Jubaea* oder *Phoenix*, im Sommer im Rasen ausgesetzt, wo sie sehr wirkungsvoll sind, so muß man dieselben schon gegen Mitte September sorgfältig wieder in verhältnismäßig knapp angepaßte Töpfe setzen, sie zur besseren Einwurzelung alsbald ins Warmhaus bringen und im Begießenmäßig sein.

Kultur in kräftiger Wiesenerde (von üppigen Wiesen), Mittererde, Kuhstadenerde, Wald- oder Lauberde, mit Zusatz von mürbem Acker- oder Wiesenlehm und hinreichendem Sand. Für härtere Palmen ist übrigens jede kräftige, mit Lehm und Sand gemischte, aber nicht allzu schwere Düngererde geeignet. Junge Palmen erhalten leichtere Erde, und die Töpfe werden in ein warmes Mistbeet eingesenkt, da die Pflanzen zu raschem Wachstum Bodentemperatur bedürfen. Gefundene Pflanzen giebt man gelegentlich auch noch einen Dungwasserguß. Bei warmer Witterung ist reichlich Luft zuzulassen und gegen die Strahlen der Mittagssonne zu beschatten.

Ältere Pflanzen brauchen keine Bodentemperatur. Sehr wichtig ist für die Palmen die Erhaltung ausreichender Feuchtigkeit; sie dürfen niedürfen und müssen häufig überprüft werden, namentlich im Sommer; im Winter besser nur des Vormittags, damit die Pflanzen sich abends und nachts nicht zu stark abkühlen. Die meisten Palmen erfordern im Winter tags nur + 15 bis 18° C., nachts + 12 bis 15° C.; die härteren Arten kann man im Kapphaus oder Zimmer bei + 5 bis 10° C. überwintern, und sei der Standort ein heller. Die Töpfe oder Kübel müssen der Größe der Pflanzen oder richtiger dem Umfang der Wurzelmenge angepaßt werden und gute Scherben-Einlage erhalten. Das Verpflanzen geschieht erst, wenn die Wurzeln die Gefäße angefüllt haben, oder wenn die Erde etwa „sauer“ geworden sein sollte. Im allgemeinen sind dabei alle gesunden Wurzeln zu schonen, und nur die frakten Teile werden weggeschnitten. Starke Pflanzen mit reicher Wurzelverzweigung darf man im Notfalle, oder wenn sie durchaus in kleineren Gefäßen stehen sollen, an den Wurzeln kürzen; man muß dann aber den Pflanzen eine Zeitlang höhere Wärme, geschlossene Luft und genügend Schatten bieten, damit sie schneller wieder einwurzeln. Vermehrung. Manche Palmen lassen sich durch abgetrennte Grundsprosse vermehren. Anzucht aus Samen, die aus der Heimat der Palmen eingeführt werden und am besten in feuchten Sägespänen keimen, welche man recht warm hält, etwa im Warmhaus über den Heizröhren anbringt, andernfalls im Warmbeete; man kann auch bereits angekeimten Samen kaufen. Schutz den Palmenblätter gegen die lästigen Schildläuse durch häufigeres Nachsehen und Abwaschen.

Fam. 219. PANDANACEAE, Schraubenbaumgewächse. ☺ XVIII 2.

(Nr. 3618—3627 aus einer Gattung.)

Gattung 1298. Pándanus L., Schraubenbaum, ☺ VIII 3; XIV 2; XVIII 2

(vom malaiischen Namen „pandang“ gebildet). Blüten 2häufig. Männliche Pflanzen: Blüten gehäuft, zu strauchförmigen Kolben angeordnet. Staubblätter zahlreich, sitzend, oder einer bisweilen schildförmigen Säule eingefügt und mit freien oder verwachsenen Fäden. Weibliche Blüten: Blüten dichtgedrängt an einfachen Kolben. Unfruchtbare Staubblätter fehlend. Fruchtknoten frei, lächerlich, oder mehrere Fruchtknoten in mehrfähriges Bündel verwachsen; jedes Fach 1 eitig. Frucht eine Sammelfrucht. Aufrechte Sträucher oder Bäume mit einfachem oder abstehend-verzweigtem Stamm, welcher besonders von seinen Zweigen aus starke Luftwurzeln herabsendet. Blätter sehr lang oder mittellang, meist schraubenförmig=3-zellig=gestellt. — 50 Arten, in den Tropen, namentlich im Malaiischen Archipel, auf den Molaren- und Schellen-Inseln. [Pandanus enthält Bäume, ist mit ihm feminin!] A. Stamm an jüngeren Pflanzen stets einfach und erst nach der ersten Blüte sich verzweigend. (Die erste Blüte löst aber bei uns lange auf sich warten.)

1. Unterseite der Blätter mit einem Kiel, die beiden Blatthälften oben sind oberseits flach *P. utilis*. 3618.
2. Unterseite der Blätter schargiert; zudem auf jeder Blatthälfte oberseits noch ein deutlicher oder undeutlicher Kiel. Luftwurzeln sehr dick; Stamm dünn *P. furcata*. 3619.
- B. Fast stiellose, nicht verzweigte Pflanzen. Blätter unterseits nur mit dem Mittelsiel, die beiden Blatthälften oberseits flach. *P. candelabrum*. 3620.
- C. Pflanzen schon früh von Grund auf sich verzweigend.

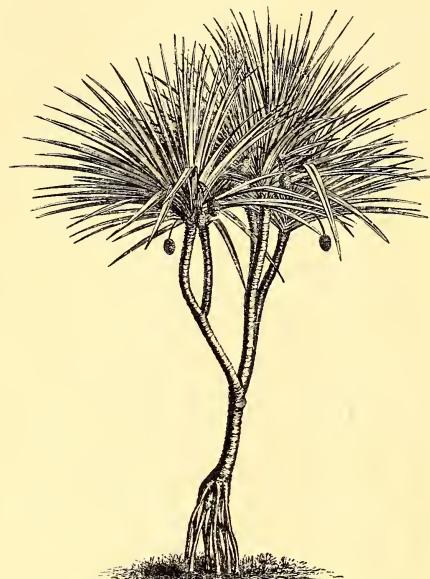
1. Blätter stachelähnlich, unterseits mit einem Mittelsiel, und oberseits auf jeder Blatthälfte noch ein mehr oder weniger deutlicher Kiel *P. nitida*. 3622.
- P. humilis*. 3623.
- P. javanica*. 3624.
- P. pedunculata*. 3625.

2. Blätter unterseits mit einem Mittelsiel, die Blatthälften oberseits aber ohne einen Kiel *F. pygmaea*. 3626.
3. Blattkiel und Blattränder ohne Stachelähnlichkeit, oder nur an der Spitze mit wenigen Zähnen *P. laevis*. 3627.

3618. Pándanus útilis L. (syn. *P. odoratissima* Jacq., *P. sativa* Thouars), Nützlicher Schraubenbaum. | Madagaskar. Blattränder purpurrot, sehr bestachelt. Formen sind: f. *tenuifolia* Lind., Blätter am

Grunde weißfleig. f. *madagascarensis* van Houtte pr. sp. (syn. P. van der Meeschii Balf.), Blätter beiderseits dünn, am Grunde aber dicht weiß-bestäubt. Art und Formen sind sehr beliebt. — P. Forsteri Moore, Lord Howe-Insel; Blätter oberseits glänzend-hellgrün, unterseits blaugrün; Stachelzähne gelbgrün.

3619. *Pandanus furcata* Roxb. (syn. P. spuria hort., P. caricosa hort., P. glauca hort.), **Gabeliger Schraubenbaum.** Ostimbiens. Wächst am schnellsten; größere Exemplare blühen bei uns bisweilen und verästeln sich dann. Blätter $1\frac{1}{2}$ – $2\frac{1}{2}$ m lang bei



Nützlicher Schraubenbaum.

7–11 cm Breite, vorn mehr allmählich in eine dünne Spitze verschmäler, hellgrün, mit hellerer Stachelzähnung; nur die untersten Kielstacheln zurückgebogen, alle anderen aufrecht. — P. Lais Kurz (syn. P. horridus Reinw., P. latifolia, P. latissima und P. cuspidata hort.), Blätter vorn plötzlich in eine dünne Spitze verlängert; Stachelzähne braunrotlich.

3620. *Pandanus candelabrum* Beauv., Armleuchter-Schraubenbaum. Tropisches Afrika. Stamm dünn, sehr dicke, ihm stielzenartig stützende Luftwurzeln entsendend. Blätter lang, ziemlich schmal, blaugrün, mit hellerer, braunspitzer Stachelzähnung. — P. Porteanus hort., Philippinen; Blätter bis $1\frac{3}{4}$ m lang bei Zollbreite; Stachelzähne etwas heller, im unteren Kielteile zurückgebogen, sonst aufrecht. — P. ceramica Rumph. (syn. P. conoidea Lam.), Molukken; Blätter nur 50–65 cm lang bei etwa 6 cm Breite; mittlerer Teil des unteren Kiels unbestachelt, sonst wie vorige.

3621. *Pandanus reflexa* de Vriese, Zurückgebener Schraubenbaum. Madagaskar. Blätter stark zurückgebogen; Stachelzähne am Kiel und Blattrande stark. — P. ornata Lem., Gaudich.; Stachelzähne im unteren Teile des Kiels fehlend, sonst wie vorige Art.

3622. *Pandanus nitida* Kurz (syn. P. stenophylla Kurz, P. graminifolia hort., Freycinetia nitida Mag.), **Glänzender Schraubenbaum.** Java. Strauchig, bis $2\frac{1}{2}$ m hoch; Blätter ober- und unter-

seits mit starkem Fettglanz; Stachelzähne $1\frac{1}{2}$ mm lang, aber im unteren und mittleren Teile des Kiels fehlend. — P. Panzeri Brongn. (syn. P. Linnæi Veitch?), Neu-Kaledonien; Blätter blaugrün, nicht glänzend, am unteren Kiel einige zurückgebogene Stachelzähne. — P. labyrinthica Kurz, Sumatra; Blätter glänzend-dunkelgrün, unterseits graugrün; unterer Teil des Kiels mit rückwärts-gekrümmt Stachelzähnen.

3623. *Pandanus humilis* Jacq. (syn. P. glaucescens hort., P. glauca hort. ex p.), **Niedriger Schraubenbaum.** Molukken. Buschig; Blätter oft bis meterlang und dann bis 3 cm breit, unterseits matt-hellgrün, unterseits blaugrün; Stachelzähne hellgrün, am Blattrande und oberen Kielteile aufrecht, im mittleren Kielteile fast fehlend, im unteren zurückgekrümmt. Ist sehr verbreitet.

3624. *Pandanus javanica* hort. (syn. P. cariosa var.?), **Javanischer Schraubenbaum.** Java. Buschig; Blätter 45–125 cm lang, 3– $4\frac{1}{2}$ cm breit, unterseits dunkelgrün, nur schwach-glänzend, schon weiß-gerändert und -gestreift. Stachelzähne 3–5 mm lang, gerade, im unteren Kielteile zurückgekrümmt. — P. Veitchii Lem., Blätter beiderseits glänzend, gelblich-weiß-gestreift, bisweilen völlig gelblich-weiß; Stachelzähne kaum halb so lang als bei P. javanica. Beide gehören zu den schönsten Arten!

3625. *Pandanus pedunculata* R. Br., Stielbürtiger Schraubenbaum. Nordaustralien. Blätter etwa 40–50 cm lang bei etwa 2 cm Breite, glänzend-grün, unterseits weißgrün. Stachelzähne 1–2 mm lang, nur im unteren Kielteile zurückgebogen, sonst aufrecht, d. h. gerade. — P. Bagea v. Houtte (syn. P. spuria Haage et Schm., Marquartia globosa hort.), Blätter blaugrün, bis zu meterlang bei 3 cm Breite; Stachelzähne stark, weißlich, 4–5 mm lang, schon vom mittleren Kielteile an zurückgebogen.

3626. *Pandanus pygmaea* Thouars (syn. P. graminifolia hort., P. leucacantha hort., Freycinetia graminifolia hort., F. leucacantha hort.), **Zwergiger Schraubenbaum.** Insel Mauritius. Zwergig und dichtbuschig, mit vielen Luftwurzeln. Blätter dunkelgrün, 45–60 cm lang, bei 5–7 mm Breite; Randstacheln weißlich. Ist sehr verbreitet.

3627. *Pandanus laevis* Roxb. (syn. P. moschata Roxb., P. inermis Roxb., P. odoratissima Noronha), **Glatter Schraubenbaum.** Molukken. Blattränder und Kiel nicht stachelzählig, bei f. amaryllidifolia Roxb. pr. sp. aber gegen die Blattspitze hin mit stacheligen kleinen Sägezähnen. —

Über die Verwendung und Kultur der Pandanus-Arten sagt Kgl. Garteninspektor W. Mönkmeyer zu Leipzig folgendes: Seit langer Zeit sind die Pandanus beliebte Dekorationspflanzen unserer Gewächshäuser, wo sie, besonders die größeren Arten, im Gemüsch mit Palmen, Musen und Aroideen zu Kontrastwirkungen geeignet sind. Zur Dekoration niedriger Warmhäuser sind z. B. P. inermis, P. reflexa, P. humilis, P. pygmaea, P. Veitchii und P. javanica geeignet. Passend für Zimmerdecoration sind besonders P. utilis, P. Veitchii und P. javanica. Kultur als Warmhauspflanzen. In der Wachstumszeit verlangen sie viel Boden- und Luftfeuchtigkeit; nach vollendetem Triebe etwas trockenere Luft und allgemein viel Licht. Sie sind aber gegen starkes Sonnenlicht empfindlich; man gebe also leichten Schatten. Sie lieben geräumige Töpfe oder Kübel, und als Erdmischung nehme man 1 Teil grobe Dorfbrocken, 1 Teil

Heideerde und 1 Teil halbverrottete Lauberde mit altem Lehmb oder Rasenerde, Holzkohle und reichlich Sand; alles nur zerrieben und nicht gesiebt. Man verpflanzt im zeitigen Frühjahr unter möglichster Schonung der Wurzeln. Nach dem Verpflanzen ist ihnen erhöhte Luftwärme und Bodenwärme sehr dienlich. Junge Pflanzen und kleinere Arten pflegt man im Sommer gern im Mistbeetkasten und giebt Halbschatten. Je nach der Witterung ist reichlich zu besprühen. Während der Triebzeit ist Düngung mit aufgelöstem Kuhmist sehr nützlich. Zugluft und plötzlicher Temperaturwechsel sind zu vermeiden. Vermehrung der buschigen Arten durch Stecklinge, welche, im Frühjahr und Sommer geschnitten und gesteckt,

bei + 25 bis 30° C. schnell und willig sich bewurzeln. Nur darf man sie bei reichlichem Sprühen nicht zu geschlossen halten, da die schöneren Arten, wie *P. Veitchii*, sonst leicht durch Fäulnis zu Grunde gehen. Anzucht aus (eingeführtem) Samen. Die Samen legt man in Schalen oder Räpfen in leichte sandige Erde, auch in Sägespäne, bringt sie auf Bodenwärme von 25 bis 30° C. und hält sie hinreichend feucht. Die jungen Pflänzchen pflanzt man, sobald sie genügend erstarkt sind und sich leicht vom Samen lösen, in kleine Töpfe und zieht sie entweder dicht unter Glas im Warmhause oder im Mistbeete weiter, wenn möglich bei Bodenwärme.

Familie 220. CYCLANTHACEAE, Scheibenblumengewächse. XVIII 3.

Bearbeitet von W. Mönkemeyer, Königl. Garteninspektor zu Leipzig.

Gattung 1299. *Carludovica* Ruiz et Pav., Carludowike, ☐— XIV 3; XVIII 3

(nach dem spanischen König Karl IV. und dessen Gemahlin Luisa benannt). Blüten 1häufig; männliche Blüten fleischig, zu 4en in Gruppen; jede einzelne Blüte gestielt; weibliche Blüten mit 4 sehr langen, fadenförmigen, unfruchtbaren Staubblättern, mit ganz in die Kolbenfläche eingehülltem Fruchtknoten und mit wenig über die Oberfläche des Kolbens hervorragendem Kronelch. Blüdige, palmenartige Blätter tragende Pflanzen mit kriechendem Erdstamm oder mit kurzem verholzendem Stamm, aufrecht oder kletternd, häufig Luft- oder Klammerwurzeln treibend. Blätter 2- bis 4spaltig-palmenförmig, sehr selten ganz, wenigstens am Grunde 2-3 dicke Rippen oder Rippen-Sammelleisten erkennen lassen. Blattstiel kurz oder lang, Blütenstiele einfach, länglich oder cylindrisch. — 34 Arten, im tropischen Amerika.

[Gtg. *Ludovia Brongn.*, Kletterpflanzen mit ungeteilten, ungefalteten, von starker Rippe und schwachen Seitenrinnen durchzogenen, am Rande gefurchten Blättern, 2 Arten, in Guiana; in Kultur nur: *L. crenifolia Drude*, in der Jugend buschig, später kletternd und Luftwurzeln treibend. Blätter bis 50 cm lang, 2zeilig, verkehrt-eirund. Warmhauspflanze.]

A. Blätter fächerförmig-gestielt, mit meist 4 spaltig-festig C. *palmata*, 3628.
B. Blätter 2spaltig, zwischen den Nerven stark-gestaltet C. *plicata*, 3629.

3628. *Carludovica palmata* Ruiz et Pav. (syn. *Ludovia palmata* Pers., *Salmia palmata* Willd.), Palmenartige Carludowike. Peru, Ecuador, Kolumbien. Stammlos, buschig. Blattstiele 1—1½ m lang, fast stielrund, auf der oberen Seite abgeplattet. Blätter fächerförmig-gestielt, starkfaltig, in der Jugend gelblichgrün, später freudig-dunkelgrün, 3—4teilig, der mittlere Teil breiter, fast ⅔ geteilt, die einzelnen Blattlappen einnervig, langzugespiht, übergebogen, Blüten auf etwa 45—50 cm langem Stiele; Staubfäden nicht steif abstehend. — *C. Drudei Mast.*, Kolumbien; Blätter handförmig-dreiteilig, die Teile faltig, am Rande tief- und unregelmäßig-eingeschnitten, mit tief-zweispaltigem Mittellappen, von festem Bau 30—40 cm lang, glatt, dunkelgrün. Blattstiel 1—1¼ m lang. Blütenstiele halb so lang als die Blattstiele. Kolben 10—12 cm lang, fleischig. Staubfäden sehr lang, steif-abstehend. — *C. incisa Wendl. fil.*, Kolumbien;

Pflanze gewöhnlich etwas niedriger; Blattstiele 80 cm bis 1 m lang; Blätter graugrün; die Teile faltig.

3629. *Carludovica plicata* Klotzsch, Faltige Carludowike. Guiana. Fast stammlos. Blattstiel 1—1½ m lang. — *C. latifolia Ruiz et Pav.*, Peru; Blattstiel nur 30—60 cm lang. — *C. atrovirens Wendl.*, Peru; Blattstiel 15—22 cm lang; Blätter an 60 cm lang, schwarzgrün. — *C. Wallisii Rgl.*, mit kurzem Stamm; Blätter feilförmig-eirund, oben ⅓ zweispaltig; Blattstiel anfangs kürzer, später länger als das Blatt; Blütenstiel sehr kurz, Blütencheidenblätter zurückgeschlagen. — *C. imperialis Lind. et André*, Ecuador; stammlos; Blattstiel lang, rötlich-violett; Blätter bis zur Mitte 2teilig, etwa 65 cm lang bei 12—15 cm Breite, glänzend-grün, unterseits lachsfarben. — *C. ensiformis D. Hook.*, Blätter fast bis zum Grunde in 2 schwertförmige Hälfte geteilt; die Nerven sehr hervortretend. Kultur s. unten.

Gattung 1300. *Cyclanthus* Poit., Scheibenblume, ☐— XIV 3; XVIII 3

(griechisch: kyklos = Kreis, anthos = Blume). Blüten um den Kolben deutlich ringförmig- oder spiralförmig-gestellt. Männliche Blüten mit 6 Staubblättern; weibliche mit dem Kolben eingesetztem Fruchtknoten. — Stammlose, milchsaftführende Kräuter. Blätter gehäuft, langgestielt, bei jungen Pflanzen breiteirund-lanzettlich, mit 2 starken, am Grunde und an der Spitze zusammenlaufenden Rippen, bei älteren Pflanzen bis zum Blattstiel 2teilig, jeder Teil mit einer Rippe. — 4 Arten, im tropischen Amerika, z. B.: *C. bipartitus* Poit., Guiana; 1—1½ m hoch. Blätter bis zum Grunde 2teilig, die Teile linearisch-lanzettlich. — *C. Plumieri* Poit., Insel Martinique; Blätter bis zur Hälfte 2teilig, eirund, gefaltet. Verwendung und Kultur wie folgt. —

Verwendung und Kultur der Cyclanthaceen. Sie sind als Blattpflanzen durchweg sehr dekorativ, eignen sich aber nur zur Ausschmückung von Warm- und Palmenhäusern. *Carludovica palmata* ist die schönste. Eine feuchte Luftwärme von + 18 bis 23° C. im Sommer, und + 15 bis 18° C. im Winter sagt ihnen zu. Im Sommer ist auch reichliche Beschattung notwendig. Für Bodenwärme sind sie sehr dankbar, aber man vermeide Trockenheit der Erde, welche aus gleichen Teilen ungeeiselter Laub- und Heideerde, 1 Teil groben Torfbrocken, Zusatz von altem Lehmb oder Rasen-

erde und entsprechend Sand besteht. Das Umpflanzen geschieht zeitig im Frühjahr, wobei man Arten wie *Carludovica palmata*, *C. Drudei*, *C. incisa*, *C. atrovirens* und andere durch Teilen der Pflanzen oder durch Loslösen von Trieben vermehren kann. Andere Arten, wie *C. plicata* und *C. humilis* vermehrt man leicht durch Seitenprosse. Luftwurzeln bildende Arten können unterhalb derselben abgeschnitten werden. Um reichlich Material zur Vermehrung zu haben, klopft man die alten Triebe, besonders der unschönen Pflanzen; es werden sich dann viele junge Sprosse entwickeln.

Familie 221. ARACEAE, Aronsstabgewächse. XVIII 6.

(Nr. 3630—3701 aus achtundzwanzig Gattungen.)

I. Knollenpflanzen. Krautige Pflanzen mit geteilten, gelappten oder fußförmigen Blättern, seltener mit einfacher Blattfläche. Erdstamm eine Knolle; bei Gtg. 1316 auch knollig, aber mit Ausläufern. (Vergleiche auch Gtg. 1313, Xanthosoma.)

1. Blätter einfach und ungelappt. Gattung 1301 Arum. 1302 Caladium. 1303 Colocasia.
- 1304 Remusatia. 1305 Spathicarpa.
2. Blätter gelappt, geteilt oder fußförmig-eingeschnitten.
 - a) Pflanzen mit meist nur einem einzigen, sehr lang gestielten (hohen), vielfach geteilten Blatte. Gattung 1306 Saurómatum. 1307 Amorphophállus. 1308 Hydrósme. 1309 Dracónium.
 - b) Krautige Pflanzen mit 1 oder mehreren 3teiligen, quirlig- oder fußförmig-geteilten, weniger hohen Blättern, deren Blattteile am Rande ganz, feingetrennt, wellig oder um ihre Rippe gerollt sind. Gattung 1310 Arisëma. 1311 Helicodíceros. 1312 Dracúnculus.

II. Stammlose, aufrechte Pflanzen, seltener ein dichtgeringelter oder Zwiebelstamm; Blätter grund- oder „schopf“-ständig, fast stets ungeteilt, meist ausdauernd, unterhalb der Blattfläche nie mit einem von dem übrigen Blattstiell durch Dicke, Farbe oder Form sichtbar oder fühlbar abgegrenzt, fürzener oder längeren „Blattpolster“-Stück, auch ohne eine die jüngsten Blätter einschließende, später zerreirende oder abfallende „Spizentute“.

1. Ausländische Pflanzen. Blätter nicht gräss- oder schwertförmig. Blüten 1häufig. (Vergl. nötigenfalls Gtg. 1320, Homalomena!) Gattung 1313 Xanthosoma. 1314 Alocásia. 1315 Zantedeschia. 1316 Schismatoglottis.

2. Einheimische (Acorus gramineus ausgenommen) Sumpf- oder Wasserpflanzen. Blätter eirund- oder rundlich-herzförmig, oder schwertförmig bis grässartig. Gattung 1317 Calla. 1318 Ácorus.

III. Stumpfblättrige, aufrecht oder kletternde Pflanzen, aufrecht oder kletternd (kein Zwiebelstamm). Junge, etwa noch stammlose Pflanzen dieser Abteilung sind größtenteils entweder mit einem unterhalb der Blattfläche deutlich abgegrenzten oder fühlbar angeschwollenen „Blattpolster“ versehen, oder die Stengelspitze ist von einer tutenförmigen Blattscheide („Spizentute“) eingeschlossen.

1. Stengelspitze ohne Spizentute, Blätter auch ohne Blattpolster. Aufrechte Pflanzen. Blüten 1häufig. (Vergl. auch Colocasia indica; ferner Gtg. 1313, 1314 und 1316!)

Gattung 1319 Aglaonëma. 1320 Homalomena. 1321 Dieffenbächia. 1322 Porphyrospatha.

2. Stengelspitze ohne Spizentute. Blätter mit einem Blattstielpolster. Aufrechte oder kletternde Pflanzen mit zwittrigen (nur bei Culcasia 1häufigen) Blüten.

Gattung 1323 Anthurium. 1324 Spathiphyllum. 1325 Culcásia.

3. Stengelspitze von einer Blattscheide („Spizentute“) eingeschlossen. Blätter meist ohne, selten mit Blattpolster. (Spizentuten kommen auch bei einigen Anthurium-Arten vor, dann aber ist stets ein Blattpolster vorhanden und zudem der Nervenverlauf maßgebend.)

Gattung 1326 Philodéndron. 1327 Mónstera. 1328 Scindápsus.

Beschreibung der Arten und die Kulturangaben von E. Wölfe, Obergärtner des Botanischen Gartens in Zürich.

Gattung 1301. Arum L., Aronsstab (Zehrzwurz), XVIII 6

(griechisch: aron, Name dieser Pflanzen). Blüten an einem oben mit Fortsatz versehenen Kolben nach, d. h. ohne Kronelch, einhäufig. An ein und demselben Kolben die unteren Blüten mit den 1fächerigen Fruchtknoten weißlich, die darüber befindlichen mit je 3—4 Staubblättern männlich; oberhalb der letzteren noch ungeschlechtliche, am Grunde meist zwiebelig-verdickte Teile (Verkümmerte Blüten). Früchte keerenartig, vielseitig. Knollenpflanze mit fugeliger oder eiförmiger Knolle. Blätter pfeil- oder spießförmig, mit am Grunde scheidigem Blattstiell. Blüten Scheide mit zusammengerollter Röhre und eirunder oder eirund-lanzettlicher Fläche. Röhrengang, kürzer als die Scheide, nach oben mit einem gestielten, cylindrischen oder keulenförmigen Fortsatz. — 20 Arten, in Europa, Mittelmeergebiet, Westasien bis Afghanistan.

3630. * Arum maculatum L. (syn. A. vulgare Lam.). **Gesleckter Aronsstab** (fr. Chou poivre, Gouet à feuilles maculées; e. Wake Robin, Calf's Foot). Mittel- und Südeuropa. Knollenpflanze, bis 60 cm hoch. Blütezeit: Mai. — Erdstamm knollig, oft weit verzweigt und tief eindringend. Die grundständigen pfeilförmigen, oft dunkelbraun-gesleckten Blätter erscheinen frühzeitig im Jahre. Blütenanscheide etwa 15 cm lang, hellgrünlich, oft bräunlich-angetaucht, am Grunde bauchig-verweitert, dann leicht eingezähnt und oberhalb der Einschnürungsstelle ziemlich flach ausgebreitet. Der von ihr umschlossene Kolben ist meist etwas kürzer, sich oben verdünzend und schließlich keulenförmig auslaufend. Ende Juli erscheinen dann auf straffen Stielen die zinnroten Beeren.

Bewwendung. Ist in großen Gärten in lichtem Gebüsch an humosen Stellen mit nährhaftem Boden angenehm, auch wegen der leuchtenden Fruchtkörper. Die Erdstämme sind giftig, getrocknet und dann geröstet werden sie genießbar. **Vermehrung** durch

Teilung im Herbst. Anzucht aus Samen. Aussaat im Herbst in Töpfen. Keimung im nächsten Frühjahr. Keimkraft der Samen 2—3 Jahre.

3631. Arum italicum Mill. (syn. A. albispithum hort. plur., nicht Stev.; A. numidicum Schott, A. maculatum All., nicht L.). **Italienischer Aronsstab.** Mittelmeergebiet. Blütezeit: Frühjahr; Fruchtreife erst im Sommer. — Knollenpflanze, der vorigen recht ähnlich, jedoch hell-gesleckt und -marmoriert; Pflanze robust; Blätter vom Herbst an erscheinend, breit-pfeilförmig mit gespreizten Lappen. Kolben hellgelb mit fadenähnlichen Kränzen (rudimentären Blütenanlagen) über und unter den männlichen Blüten.

Bewwendung und **Vermehrung** wie Nr. 3630. Hält unsere Winter unter Laubdecke gut aus.

3632. Arum palaestinum Boiss. var. sanctum hort. (syn. A. sanctum hort.). **Heiliger Aronsstab.** Palästina. Knollenpflanze, vom Habitus der bekannten Zantedeschia (Calla) aethiopica, mit grundständigen, derben, breit-pfeilförmigen, langgestielten

Blättern. Blüten scheide dunkel-purpur schwarz, sammelglänzend, an 35—45 cm lang, den walzenförmigen, kürzeren, schwarzen Kolben im Anfang leicht umgebend, dann nach rückwärts neigend. — Diese Art erreichte auf der Internationalen Gartenbau-Ausstellung in Berlin im Jahre 1890 Aufsehen. Kultur im Kalthause, wo man sie im Frühjahr leicht antreiben kann, um sie dann im Zimmer, Wintergarten oder temperierten Gewächshause aufzustellen. Vermehrung durch Teilung. Anzucht aus Samen.

3633. Arum Diocoridis Sibth. et Sm. var. spectabile (syn. *A. spectabile* Schott, *A. Diocoridis* Schott), **Städtischer Aronsstab.** Kleinasien. Knollenpflanze. Blätter gründständig, breit-pfeilförmig, langzugespietzt. Blüten scheide langzugespietzt, außen grün, oben rötlich, innen dunkelbraunrot, oft am Rande heller und gesleckt. Kolben blaugrün, wenig kürzer.

Verwendung und Kultur wie Nr. 3632. An-

geschützten warmen Stellen kann man sie auch während des Winters unter gutem Laubdach im Garten lassen, doch empfiehlt es sich, einige Reservepflanzen im Kalthause zu durchwintern. —

Biarum Russelliænum Schott (syn. *Arum syriacum* Spr.), Russells Doppelaronsstab. Syrien. Knollenpflanze. Blütezeit: Herbst. — Blätter sehr zahlreich, länglich-oval bis lanzettlich, von der stielchen gerudrillen Blüte weit übertragen; Blüten scheide sehr groß, fast schwarz, außen olivenfarben und gestreift; Kolben schwarz. — *B. aristatum* Hook. fil. (syn. *B. syriacum*) ist gleichfalls schön. — Kultur als prächtige Schmuckpflanze für Kalthäuser; in geschützten Lagen hält sie in milden Wintern bei guter Deckung auch im Freien aus, etwa vor Gebüschgruppen, am Fuße von Felspartien. Liebt leichten Lehmboden und sonnige Lage. Vermehrung durch Teilung. Anzucht aus Samen.

Gattung 1302. Caladium Vent., Buntwurz, ☺ XVIII 6

(Ableitung vermutlich von einem westindischen Worte). Blüten an einem Kolben ohne Fortsatz, häufig und ohne Kronelch. Männliche Blüten mit 3—8 verwachsenen Staubblättern, weibliche mit an der Spitze leicht zusammenhängenden, verkehrt-eiförmigen oder länglichen Fruchtknoten ohne Griffel. Beeren vor der Blüten scheide eingeschllossen, birn- oder keulenförmig, vielsamig. Knollenpflanze, oft Wirtschaftsführer. Blätter nur sommergrün, lange gestielt, meist schild- oder pfeilförmig, seltener länglich, am Grunde gebrochen, häutig, gewellt, oder negaderig. Blüten scheide-möhre zusammengezogen, fortwachsend, bleibend, zur Fruchtzeit unregelmäßig-aufzweigend, am Schlunde zusammengeknüpft und mit lahnförmiger, aufrechter, weiser Fläche. Blütenkolben kürzer, gestielt, aufrecht: der männliche Teil fast keulig, dichtblütig, länger als der cylindrische oder segelförmige, vielblütige weibliche Teil. — 10 Arten, im tropischen Südamerika.

3634. Caladium Humboldtii Schott (syn. *C. argyrites* Lem.), **Humboldts Buntwurz.** Brasilien. Knollenpflanze, zierliche, stets niedrige Büsche bildend. Blattstiele etwa 10—15 cm lang; Blattfläche pfeilförmig-eirund, etwa 5—7 cm lang, dunkelgrün, zwischen den Nerven mit bald größeren, bald kleineren, weißen Flecken geziert. Blüten unscheinbar und in der Kultur zu unterdrücken.

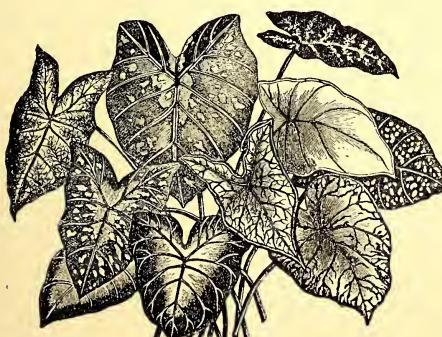
Verwendung im Warmhause oder warmem Zimmer als Hand-Dekorationspflanze. Kultur während des Sommers in nahrhafter Lauberde bei reichlicher Bewässerung. Die während des Winters ruhende Knolle will trocken und warm stehen. Vermehrung durch Teilung im Frühjahr beim Verpflanzen. Im übrigen siehe folgende Nr.

3635. Caladium bicolor Vent. (syn. *Arum bicolor* Ait.), **Farbige Buntwurz.** Gebiet des Amazonenstroms. Knolle flachgedrückt, rund. Blätter

länglichgrün und zwischen den Nerven mit unregelmäßigen, weißlichen oder rötlichen Flecken. Blüten scheide außen trübgrün, innen weißlichgrün, am Grunde violett, den etwa gleichlangen Kolben umschließend, dessen cylindrischer, kürzer, weiblicher Blütenstand gelblich-bis orangegelb gefärbt ist; der taube männliche Blütenstand zeigt etwa die gleiche Länge, der fruchtbare männliche Blütenstand ist etwa doppelt so lang. Wegen der oft eigentümlich rötlich gefärbten Blattflecken, zwischen denen sich oft wieder hellere, weiß erscheinende Stellen zeigen, hat diese Art schnell Eingang in die gärtnerischen Kulturstätten gefunden. Sie ist die Stammmart unserer heutigen farbenprächtigen Caladien und ist erheblich seltener in den Kulturen anzutreffen, als die Anzahl jener viel bewunderten Gartenformen, welche durch künstliche Auslese und Zuchtwahl durch die Gärtner gewonnen wurden und an Farbe und Schmelz der Farben sowie an eleganter Haltung von kaum einer anderen tropischen Pflanzengattung übertroffen werden dürfen.

Bezüglich der zahlreichen, prächtigen Sorten, welche alle besondere Gartennamen tragen, sei auf die Handelskataloge verwiesen.

Kultur. Die Caladium-Knollen werden Ende Februar bis Mitte März aus ihrem Winterquartier genommen und in verhältnismäßig kleine Töpfe in lockere Heide- und Lauberde, der ein guter Zusatz gewaschenen scharfen Sandes nebst Holzkohlenstückchen und Sphagnumbrocken beigemischt sind, gepflanzt und in ein warmes Beet im Vermehrungshause gebracht. Man begieße anfangs nur mäßig und achte auf guten Wasserabzug. Nachdem die Wurzeln die Topferde völlig durchzogen haben, verpflanze man in obige Erdmischung, der man nun etwas älter, verrotteten Baulehm zufügen kann, und belasse sie im Warmhause oder bringe sie, wenn es die Witterung gestattet, auf einen warmen Mistbeetkasten. Gleichmäßige Beleuchtung und feuchtiges Spritzen sind anfänglich Hauptpflichte. Je nach Bedarf können die Caladien im Laufe des Sommers nochmals verpflanzt oder auch mit verdünnter Kühl-



Farbige Buntwurz.

zahlreich, stattlich; Blattstiele oft 3—5 mal länger als die Blattspalte. Letztere ist pfeilförmig-eirund, oder herzförmig-eirund, im Umriss dreieckig, dunkelblau-

jauche gedüngt werden. Sobald sie kräftig geworden sind, härtet man sie allmählich ab, giebt je nach dem Wetter Luft und Licht, um sie für Dekorationszwecke in Warmhäusern oder warmen Zimmern geeignet zu machen. Gegen Ende September, sobald man bemerkt, daß ein Stillstand im Treiben der Blätter eintritt, läßt man mit dem Begießen allmählich nach und führt die Pflanzen ganz allmählich in den Ruhestand über.

Nach völligem Eintrocknen des Laubes kann man die Zwiebeln entweder in den Töpfen lassen oder sie herausnehmen, sie auspuksen und in trockenem Sand, der mit Holzkohlenstaub vermengt sein kann, einschlagen; auf jeden Fall muß man sie aber sehr warm, sogar in der Nähe der Heizröhren des Warmhauses überwintern, wo sie sich vorzüglich halten. Selbstredend

darf man sie unter den Pflanzengestellen auch nicht derartig aufstellen, daß sie von dem herabtropfenden Wasser getroffen werden. Nach dieser völlig trockenen, warmen Durchwinterung zeigen die Ende Februar, Anfang März erscheinenden Sprosse dem Gärtner den Zeitpunkt des Verpflanzens und Antriebens an.

Vermehrung durch Teilung der Knollen, bezw. durch Ausschneiden von Nebenaugen mittelst scharfen Messers. Auch kann man die jungen Sprosse, wenn sie etwa 10—15 cm hoch ausgetrieben sind und soeben die oberen Wurzeln zu treiben beginnen, samt den lebteren scharf ausschneiden und sie in Stecklingstöpfchen in sehr sandige Heideerde verpflanzen. Auf solche Weise vermehrt man besonders wertvolle, neue Züchtungen.

Gattung 1303. *Colocásia* Schott, Blattwurz, XVIII 6

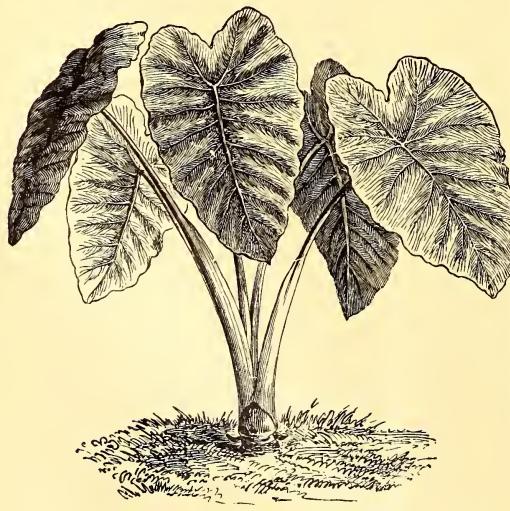
(griechisch: κολοκάσια, eine Art Aronsstabgewächse). Blüten an einem Kolben mit Fortsatz (selten an einem fortlosen), einhäusig, ohne Kronkelch. Männliche mit 3—5 in einer dicken, verkehrt-pyramidalen Staubblättern; weibliche mit verkehrt-eiförmigen oder länglichen Fruchtknoten. Griffel fehlend. Narbe flach-löffelförmig, 3—5-furchig. Beeren von der Blütenstandschaft, bisweilen Ausläufer entzweidend, sehr selten einen kleinen Stamm bildend. Blätter langgestielt, schild-, eirund-herz- oder vierseitigförmig. Blättercheiden einförmig oder länglich, düc, fortwährend und bleibend, später aufreißend, am Schlunde zusammengeschlängt, mit aufrechter, länglicher oder langstieliger, später getrennter Fläche. Kolben kürzer als die Scheide, mit aufrechtem, lang-kegel-, pfriem- oder nur stachelförmigem Anhang (Fortsatz). — 6 Arten, in Ostindien und Co. in China.

A. Erdstamm knollig.

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1. Ohne Ausläufer | <i>C. Colocasia</i> . 3636. |
| 2. Zahlreiche verlängerte Ausläufer | <i>C. affinis</i> . 3637. |

B. Pflanze allmählich einen aufrechten Stamm bildend

3636. *Colocásia Colocásia* Voss (syn. *C. antiquorum* Schott, *C. esculenta* Schott, *Arum Colocasia* L., *A. peltatum* var. *Lam.*, *Caladium antiquorum* hort., *C. esculentum* Vent.), Gemeine oder Echte Blattwurz (fr. Chou caraïbe; e. Eatable Cole). Ostindien, aber in den tropischen und subtropischen Gebieten überall als Gemüsepflanze kultiviert.



Gemeine Blattwurz.

Knollenpflanze. Erdstamm knollig, gewöhnlich senkrecht, bisweilen schief in der Erde, ästig, mit schuppiger, kegelförmiger Erdknospe, welcher schlüsselförmige, anfangs aufrechte, endlich abwärts-gerichtete Blätter entspringt. Die Blattstiele können 1 m hoch werden. Blattspreite breit-eirund, spitz, am Grunde ausgerandet, an den Rändern wellig, graugrün oder hellgrün, oft bräunlich-gescheckt, bisweilen lebhaft-grün-moiriert oder schattiert, bis 50 cm breit und bis 60 und 70 cm lang.

Bon dieser Art gibt es eine Anzahl mehr oder weniger gut unterschiedener Formen, z. B. f. *euchlora* C. Koch pr. sp., f. *Fontanesii* Schott pr. sp., f. *nymphaeifolia* Kth. pr. sp. v. C. Dussii hort. ist eine neue Sorte mit olivengrünen Blättern.

Verwendung. Soll diese Pflanze ihre ganze Schönheit entfalten, so ist sie auf einer Stelle anzupflanzen, wo sie nicht nur in die Augen fällt, sondern auch des vollen Einflusses der Sonne teilhaftig, jedoch gegen heftigen Wind geschützt ist. Am besten würde sie sich in gewölbter Gruppierung oder auch wohl einzeln oder truppweise im Gartenrasen ausnehmen. Kultur in frischem sandig-lehmigen Erdreich oder in Rosenerde mit einem Drittel Flußsand, oder aber in alter, aus den Töpfen geworfenen Heideerde mit einem kräftigen Dünger. Der Boden muß tief gelockert und mit einer Lage kurzstrohigen Mistes bedeckt werden, wodurch ihm Frische und Feuchtigkeit gesichert wird. In der wärmeren Jahreszeit begiebt man reichlich, von Zeit zu Zeit auch mit flüssigem Dünger. Aussäen Ende Mai, etwa mit 60—80 cm Abstand. Nach 1½ oder 2 Monaten werden die Stöcke sich ziemlich kräftig entwickelt haben und bis zum Herbst hin an Schönheit zunehmen. Gewöhnlich prangt im August und September das Laub in seiner vollen Schönheit. Hat man über ein Gewächshaus oder über Mistbeete zu verfügen, so thut man wohl, im März die Knollen hier einzusetzen, um sie anzureiben, damit die Blätter beim Auspflanzen schon einigermaßen entwickelt sind. Mit dem Eintritt der kühleren Herbststage schneidet man alle Blätter etwas über dem Boden ab, oder läßt nur das mittelste stehen, und hebt einige Tage später die Knollen aus. Man läßt sie an der Sonne während einiger Stunden abtrocknen und stellt sie dann auf der Tablette eines Gewächshauses, in einem trockenen Keller oder in irgend einem gegen Frost und Nässe geschützten Raum auf, gleich den Canna- und Dahliaknollen. Besitzt man ein Gewächshaus, so kann man nach dem Aussähen die alte Knolle teilen, d. h. die jungen, welche sich um die alte Knolle herum angesetzt haben, abtrennen

worauf man die Wunden an einer lustigen und sonnigen Stelle sich vernarben läßt. Man pflanzt dann die jungen einzeln oder zu zwei oder drei in einen Topf und stellt sie in das Gewächshaus, aber ohne sie bis zum März zu begießen. Beim Auspflanzen ist ohnehin die Abtrennung der jungen Knollen unerlässlich.

3637. *Colocásia affinis* Schott var. *Jenningsii* Engl. (syn. *Alocasia Jenningsii* Veitch), Jennings's Verwandte Blattwurz. Ostindien. Knollenpflanze. Endknospe des knolligen Erdstammes segelförmig, schuppig. Blätter zart, schildförmig; Stiele etwa 20—30 cm hoch, dünn, hellgrün. Blattsfläche hellgrün etwa 10—15 cm lang und etwa 8—10 cm breit werdend, zwischen den Nerven mit großen tief-schwarz-blauen Flecken versehen. Blüten scheide gelblich unscheinbar; Kolben weiß, etwa ebenso lang.

Verwendung. Die prächtige Färbung des eleganten Blattes haben dieser Pflanze zu großer Beliebtheit verholfen. Kultur und Überwinterung wie Nr. 3635. Vermehrung durch Teilung des Erdstammes.

3638. *Colocásia Wendlandii* Engl., Wendlands Blattwurz. Ostindien. Knollenpflanze, im Gewächshause ausdauernd. Diese Art gründt auch während der Wintermonate. Ihr knolliger Erdstamm treibt eine Menge peitschenförmige, ab und zu mit blattähnlichen Schuppen versehene, schließlich in einer Knospe endende Ausläufer direkt über dem Wurzelhalse, derart, daß dieselben oberirdisch am Boden entlangkriechen, da und dort Wurzeln schlagen, nach oben einen Sproß entwickeln und somit reichliche Nachkommenenschaft erzeugen. Blattspreite auf zierlichen, schwachen, etwa 30—50 cm hohen Stielen, schildförmig, etwa 20—30 cm lang und an 15—20 cm breit, äußerst zart und weich, oberseits freudig-grün, sammetig, um die Mittelrippe bläulichgrau. Das ganze Blatt zeigt, namentlich in der Jugend, einen wundervollen, leuchtend-blauen Metallglanz. Blütenstände mit gelb-

licher, etwa 10 cm langer, schmutzig-gelber Scheide und etwas kürzerem Kolben, eigenartig scharf riechend.

Verwendung. Eine noch seltene Pracht pflanze, die bei guter Behandlung außerordentlich wirkungsvoll ist. Kultur im Warmhause, ausgepflanzt oder in Töpfen, bei sehr reichlicher Wasserzufuhr, da im anderen Falle die Blattränder vorzeitig gelb und trocken werden. Nach allmählicher Abhärtung ist sie an schattiger Stelle im Garten während der Sommermonate eine vorzügliche Dekorationspflanze; denn in nährhafter Komposterde entwickelt sie sich üppig.

3639. *Colocásia indica* Kth. (syn. *C. pruinipes* C. Koch, *Arum indicum* Lour., *Caladium giganteum* Bl., *Leucocasia gigantea* Schott), Indische Blattwurz. Java. — Im Warmhause strauchig werdend. Häufig in Kultur befindliche Pracht pflanze, die bei guter Kultur schon in Kürze riesige Dimensionen erreicht. Dem mit reichlichen fleischigen Wurzeln versehenen Erdstamm entsteigt der kräftige Sproß derber, fleischiger, bläulich-angemischchter, fast schildartiger, oval-herzförmiger Blätter, die am Rande schwach-wellige gebuchtet sind. Blattstiel oft erheblich über 1 m lang; Blattschäfte oft ebenso lang, an 70—80 cm breit, mit kräftiger Nervatur. Blütenstand gärtnerisch wertlos, bis 50 cm hoch werdend, schildförmig. Ist in den Gärten selten echt!

Verwendung. Wiewohl diese Art ihren eigentlichen Platz im Warmhause hat, wo man sie am besten auf einen möglichst freien Platz auspflanzen muß, kann sie auch nach allmählicher Abhärtung während des Sommers mit gutem Erfolg im Freien in halbschattiger, geschützter Lage, am besten auf einem gut gedüngten Beet, als Einzelpflanze ausgepflanzt werden, wo sie sehr wirkungsvoll ist. Vermehrung durch Stamm- oder Wurzelstücke, oder durch Samen, die, bald nach der Reife ausgejätet, schnell keimen und in Kürze große Pflanzen liefern.

Gattung 1304. *Remusatia* Schott, Remusatie, XVIII 6

(nach dem Arzt und Orientalist J. B. Remusat, * 1785 zu Paris, † 1835, benannt). Blüten an einem forthäusigen Kolben einhäusig, ohne Kronkelch. Männliche mit 2—3 zu einem kiel- bis keulenförmigen Körper verwachsenen Staubblättern; weibliche mit eis- oder verkehrt-eisförmigen Fruchtknoten. Beeren von der Blüten scheide eingeschlossen, klein, kugel- oder verkehrt-eisförmig, viessamig. Aufrechte Knollenpflanzen, welche in den Achseln der unteren Schuppenblätter Knöllchen entwickeln. Blätter lang- und zierlich gestielt, schildförmig, im Umfange herzförmig-eirund. Blüten scheide mit länglicher Röhre, zusammengezirkelt. Schlund und mit ausgebreiteter, zurückgebogener, gelber Fläche. Weiblicher Kolbenteil halb so lang als die Blüten scheide Röhre; der männliche unfruchtbare etwa ebenso lang und dünn, der fruchtbare dagegen dicker und länglich. — 2 Arten, in den Gebirgen Ostindiens.

3640. *Remusatia vivipara* Schott (syn. *R. bulbifera* Hort., *Caladium viviparum* Lodd., *Arum viviparum* Roxb.), Brutknospen-Remusatie. Von den Colocasien nur durch die reichlichen aufrecht-gestellten (Ausläufern ähnlichen) Seitenprosen, welche in den Achseln kleiner Niederblätter Knöllchen tragen, auffallend verschieden. Dem knolligen Erdstamm entsteigt nach der winterlichen Ruhe zunächst der auf kurzem Schaft sitzende Blütenstand, dessen kurzer walzenförmiger Kolben frei in die Luft ragt, da sich die schmutzig-gelbe Blüten scheide bald nach der Entfaltung rückwärts rollt. Hierauf entwölfen sich nur wenige, im Umriß herzförmig-eirunde, schildartige, grüne, oft

teilweise bräunlich-angemischchte Blätter, deren Spreite etwa ebenso lang wie der saftreiche, kräftige Stiel wird.

Verwendung als zierende Pflanze für das Warmhaus, in dem sie dauernd verbleiben muß. Sie liebt nährhafte Erde und reichliche Bewässerung, stete Beschattung und, wenn nötig, auch österen Dungguß. Gegen den Herbst hin zieht sie allmählich ein, und muß dann trockener gehalten werden. Überwinterung im temperierten Hause trocken. Vermehrung durch Teilung oder durch Ablösung der Brutknöpfchen aus den Ausläufern, welche, in ein warmes Beet gelegt, leicht austreiben.

Gattung 1305. *Spathicárpá* Hook., Blattbeere, XV 5; XVIII 6

(griechisch: spathē = Blüten scheide, karpos = Frucht; der ganze Kolben ist der Blüten scheide angehoben). Von allen Gattungen verschieden durch: Blütenkolben der länglich-lanzettlichen, zugespitzten, häutigen, später offenen Blüten scheide seiner ganzen Länge nach angewachsen, sodaß die Blüten direkt der Blüten scheide angehoben erscheinen. Kräuter mit knolligem Erdstamm. Blätter häutig, lanzenförmig, spießförmig, pfeil-herzförmig oder spießförmig-schnittig, mit langstieligem Blattstiel. — 4 Arten, in Südamerika.

3641. *Spathicárpá sagittifolia* Schott var. *platyspatha* Engl. (syn. *S. platyspatha* Schott), Breitscheidige Pfeilblättrige Blattbeere. Brasilien.

Stauda. Blätter büschelig, etwa 20 cm lang; Stiel im unteren Drittel scheidig-gefurcht, etwa doppelt so lang als die pfeil-herzförmige, freudig-grüne Blattspreite. Blüten-

Kolben zart, der hellgrünen, an der Spitze leicht rückwärtsgerollten, später sich einwärtsrollenden Blüten scheide angewachsen. Blüttchen in 4—5 Reihen, die beiden äußeren weiblich, die drei inneren männlich oder am Grunde teilweise auch weiblich. Frucht eine länglichrunde Beere.

Verwendung. Blüht im Warmhause fast un-

unterbrochen. Kultur in lockerer, nährhafter Erde; im Sommer ab und zu ein Dungguß und schattige Lage, im Winter hellerer Standort und nicht sehr viel Feuchtigkeit. Vermehrung durch Teilung. Anzucht aus Samen, die bald ausgesät werden müssen, da sie nicht lange keimfähig bleiben.

Gattung 1306. Saurómatum Schott, Eidechsenwurz, XVIII 6

(griechisch: sauros = Eidechse, maitos = das Suchen; wegen der oft gesprengten Blütencheiden oder Blattstiele, neben denen man Eidechsen erst suchen muß). Blüten an einem mit langem Fortsatz versehenen Kolben, einzähnig, ohne Kronelch. Männliche mit sitzenden, 4-lappigen Staubblättchen; weibliche mit länglichen Fruchtknoten und kurzem Fortsatz wieder in den Fruchtknotenscheiteln zurückgezogenem Griffel, dessen Narbe polsterförmig. Beeren verkehrt-pyramidalisch, 1-samig. Knollenpflanze. Blätter einzeln, langgestielt, fußförmig-zerschnitten. Blüten scheide mit langer geschlossener Röhre und lang-lanzettlicher Fläche, innenfeucht dunkelpurpur, verschiedenartig gefleckt. Kolben 5 Arten; 2 im tropischen Afrika, 3 im Himalaja.

3642. Saurómatum pedáatum Schott (syn. *Arum pedatum Willd.*, *A. clavatum Desf.*). Fußförmige Eidechsenwurz. Ostindien. Knollenpflanze. Knollen flachgedrückt-kugelig; Blattstiel glatt, saftreich, ungeflekt, wenig länger als die fußförmig zer schnittene Blattfläche, deren 7, 9 oder 11 Teile länglich-eirund und zugeipst sind. Bevor noch das (gewöhnlich einzige) Blatt erscheint, entwickelt die Knolle nach winterlicher Ruhezeit den Blütenstand, dessen bis 50 cm lange, innen dunkelpurpurne, außen grünlichgelbe Scheide über dem unteren Drittel schwach-zusammengeschrumpft ist, darunter eine Röhre bildet und den wenig kürzeren Kolben am Grunde leicht umschließt, im oberen Teil sich aber von ihm befreit. Dem Blütenkolben entströmt widerlicher Geruch.

Verwendung während der Sommermonate sehr gut zu Blattplanzengruppen im freien Lande in halbschattiger Lage und gutem, nährhaftem Boden, wo die Pflanze sich vorzüglich entwickelt; oder auch in Küchen, reichlich durchlüfteten Häusern, wo sie indessen nicht so vollkommen werden. Die während der Wintermonate völlig ruhende Knolle muß in einem nur mäßig warmen (temperierten) Hause trocken gehalten werden. Ende Februar, Anfang März zeigt das Anschwellen des Knospenfanges den geeigneten Zeitpunkt zum Verpflanzen und damit gleichzeitig zum Vermehren, d. h. Abnehmen der seitlichen Brutknollen an. Man bringt die Knollen in nicht zu große Töpfe, die mit reichlicher Scherben-

unterlage und darauf mit einer leichten, lockeren, mit Holzkohlenstückchen vermengten Erde gefüllt sind, und bringt sie in ein nur mäßig warmes Beet eines Vermehrungshauses oder in einen warmen Mistbeekasten. Sobald sie stark zu treiben beginnen, halte man sie etwas kühler, achte überhaupt darauf, daß sie nicht zu warm stehen, da sie dann leicht vergeilen und allerlei Ungeziefer bekommen, übrigens dann auch im Sommer ihren Trieb vorzeitig beschließen. Man härt sie vielmehr allmählich ab, um sie mit den anderen Blatt pflanzen etwa Ende Mai ins Freie bringen zu können. Nach Vollendung des Entwicklungsganges hebt man die Knollen aus dem Boden, putzt sie sauber ab, läßt sie an der Luft abtrocknen, legt sie alsdann in Kästen oder Töpfe in eine sandige, mit Holzkohlen stückchen vermengte Erde und bringt sie schließlich in ihr Winterquartier.

3643. Saurómatum guttátum Schott (syn. *Arum guttatum Wall.*, *A. venosum Bot. Reg.*). Getupfte Eidechsenwurz. Himalaja. Die Blattzipfel sind erheblich schmäler als bei voriger; Blüten scheide etwa $1\frac{1}{2}$ m lang, gleich der vorigen geformt, jedoch der röhrlige untere Teil äußerlich grün, der obere, ausgebreitete, 5—6 cm breite äußerlich tief-dunkel olivgrün, innen grünlichgelb, mit vielen unregelmäßigen, oft ineinanderlaufenden purpurbraunen Flecken.

Verwendung und Kultur wie Nr. 3642.

Gattung 1307. Amorphophállus Bl., Dickkolben, XVIII 6

(griechisch: a = ohne, morphē = Gestalt, phallos = Kolben). Blüten an einem mit dickem, oft schwammigem Fortsatz versehenen Kolben, einzähnig, ohne Kronelch. Männliche Blüten mit 2—4 sitzenden Staubblättchen, weibliche mit zugelagten Fruchtknoten, kurzem oder verlängertem Griffel, dessen Narbe ganz oder 3—4-lappig. Beeren fast kugelig, wenigfamig. Knollenpflanze. Meist nur 1 großer, nach der Blüte sich entwickelndes Blatt; Blattstiel lang, oft geflekt; Blattfläche groß, tief-3-schnittig, die Abschnitte verschiedenartig-eingeschnitten und einmal- oder doppelsiedrig; Fiedern länglich, spitz. Blattstiel bisweilen an der Spitze knubbelig tragend. Blüten scheide aufrecht, die Blüten scheide lang übertragend, mit spindeförmigem oder verdicktem und schwammigem Fortsatz. 15 Arten, in Ostindien. 3. V.: *A. campanulatus Bl.*, Griffel sehr lang, bei *A. dubius Bl.* ebenso, die Pflanze aber kleiner und der Kolbenanhang glatt. — *A. Titonum Becc.*, Griffel kürzer als der Fruchtknoten. — *A. giganteus Bl.*, Griffel fast fehlend.

3644. Amorphophállus campanulátus Bl. (syn. *A. [Tacca] phallifera Rumphii Bl.*, *Arum campanulatum Roxb.*, *A. Rumphii Gaud.*, *Dracontium polyphyllum Forst.*). Dickkötiger Dickkolben. Von der Koromandelküste und Ceylon bis nach den Fidji-Inseln. Prächtige, nur im Sommer vegetierende Knollenpflanze, deren breit-kugelige Knolle 20—30 cm und mehr im Durchmesser erreicht. Blattstiel höher als $1\frac{1}{2}$ m werden und oft 5—6 cm dick. Die Wachstumszeit beginnt mit der Blütenentwicklung. An dem nur etwa 10—20 cm hohen Schaft erscheint die meist 3—4 mal längere, dunkelpurpurviolett gefärbte Blüten scheide. Der etwas kürzere Kolben verdickt sich nach

oben und trägt an seiner Spitze einen runzigen, schwammigen, vielfach mit Furchen durchzogenen Fortsatz von etwa 10—20 cm Länge. Blume sehr interessant, aber von ekelhaftem Geruch. Blattstiele oft armstielig, oben mit dreigeteilten Blattspreiten, deren 3 Teile wiederum mehrmalig geteilt sind.

Verwendung. Eine ganz prächtige Pflanze, die an Größe nur noch von dem mächtigen *A. Titanum Becc.* von Sumatra, übertroffen wird. Kultur während des Sommers wie Nr. 3642. Überwinterung der Knollen trocken und im Warmhause. Vermehrung wie Nr. 3642.

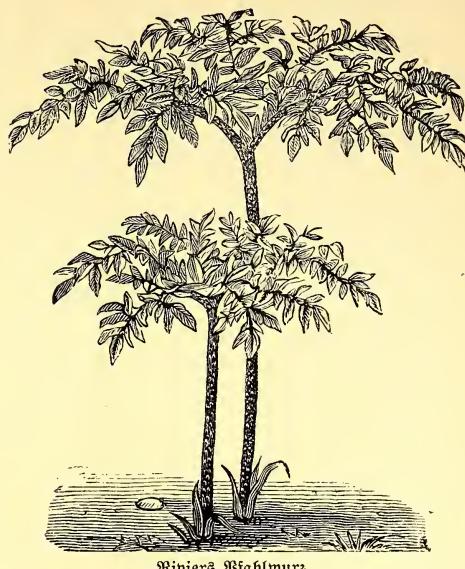
Gattung 1308. Hydrósme Schott, Pfahlwurz, XVIII 6.

Wie Amorphophallus, nur: Die Hülle der Eierchen mit dem Nabelstrang verwachsen. — 13 Arten, im tropischen Afrika, Ostindien, Cochinchina und auf Madagaskar.

3645. Hydrósme Riviéri Engl. (syn. Amorphophallus Rivieri Dur., A. palmaeformis Rivière MSS., Proteinophallus Rivieri Hook. fil.), **Riviers Pfahlwurz.** Cochinchina? Knollenpflanze. Knolle breitgedrückt, kugelig, bis zu 30 cm im Durchmesser. Blütenstand sehr stattlich, bis 1 m Höhe erreichend. Blüten Scheide etwa 30 cm lang, glänzend-dunkelpurpur, am Grunde röhlig; Kolben am Grunde umschlossen, dann frei überstehend, mit schwarz-violetttem Fortsatz von 20-30 cm Länge. Blattstiel bald gelblichgrün-, bald braun-gescheckt, 60-100 cm hoch, breit-schirmförmig das dreiteilige Blatt tragend, dessen Teile fiederförmig sind.

Im Sommer prächtige Gruppenpflanze fürs Freie. Kultur wie Nr. 3642. Soll auch im kalten Kästen aushalten.

H. Eichleri Engl., Eichlers Pfahlwurz, blüht schon im November, Dezember, ist aber kleiner; Blüten Scheide hellgraurosa, am Grunde heller.



Riviers Pfahlwurz.

Gattung 1309. Dracónium L., Drachenwurz, XVIII 6

(griechisch: drakōn, Genitiv drakontos = Drache; weil der Blattstiel gescheckt ist). Blüten an einem mit Fortsatz versehenen Kolben zwittrig; alle fruchtbar. Kronkelteile 4-8, feil- oder spatelförmig, an den Spitzen gewölbt. Staubblätter 4-8 oder 9-12. Fruchtknoten eiförmig oder kugelig, 2-4-eig. Griffel kurz oder lang. Beere fast 2-3-lappig, 2-3-samig. Knollenpflanzen mit nur 1 großen bis reichenhaften 3-teiligen Blättern, dessen Teile wieder 2-3-förmig und fiederartig sind; Blattstiel sehr lang, warzig-rau und meist gescheckt. Blüten Scheide aufrecht, länglich, am Grunde zusammengezogen, weiterhin offen, stark gewölbt, bleibend. Kolben 3-5-mal höher als die Scheide, cylindrisch, dichtblütig, unten blühend. — 6 Arten, im tropischen Amerika; z. B.: D. gigas Engl. (syn. Godwinia gigas Seem.), Nicaragua, Blattstiel 3 m und darüber hoch, Blattstiel 1-2 m breit werdend; mehr Staubblätter als Kronkelblätter. — D. polyphyllum L. und D. asperum C. Koch, ebensoviel Staubblätter wie Kronkelblätter.

3646. Dracónium áspérum C. Koch (syn. Amorphophallus nidotus Lem., Chersydrum Jura-raca Schott), **Rauhe Drachenwurz.** Nordbrasilien. Knolle rundlich, nach der winterlichen Ruhe nur 1, höchstens 2 Blätter im Jahre hervorbringend. Blattstiel oft über 1 m hoch, warzig und rauh, vielfach unregelmäßig heller und dunkler braun-gescheckt. Blattspreite tief-dreiteilig, jeder Teil wiederum in 3 Teile geteilt, welche unregelmäßig-fiederartig sind. Blüten-

stand erscheint am Schluss der Wachstumszeit. Schaft etwa 10-15 cm lang, die 15-30 cm lange, an der Spitze einwärtsgebogene, federig-derbe, äußerlich bräunliche, innen schwärzliche Scheide tragend, welche loher den erheblich kürzeren, cylindrischen Kolben umgibt. Besitzt scharfen Alasgeruch.

Verwendung. Eine stattliche, vornehme Erscheinung, welche dauernd im Warmhause verbleiben muß. Kultur sonst wie Nr. 3642.

Gattung 1310. Ariséma Mart., Zeichenwurz, XVIII 6

(griechisch: séma, sematos = Zeichen, aron = Aronstab). Blüten 2 häufig, seltener 1 häufig, ohne Kronkel. Blüten der männlichen Kolben mit 2-5 Staubblättern; weibliche Kolben mit eiförmigen, länglichen oder kugeligen, 1- bis mehrreihigen Fruchtknoten. Griffel kurz oder fast fehlend. Beeren freiheitl. verkehrt-eif. oder kugelförmig, 1- oder wenigfamig. Knollenpflanzen. Blätter 1-3, 3-schichtig oder fußförmig- oder quirlig-5- bis mehrschichtig; ihre Abschnitte breit oder schmal, zugewinkelt, mit ganzen oder feingeflügelten Rändern; Blattstiel zierlich oder robust. Blüten Scheide abfallend, mit länglicher oder bauchiger, zusammengezogener Röhre, offenem oder zusammengezogenem Schlund und fast stets großer und gewölpter, zugespitzter oder geschwänzter Fläche. Kolben eingeschlossen oder hervorragend, meist eiförmig, nach oben mit einem am Grunde verbreiterten, stumpfen oder spitzen, oft in einen langen Faden verlängerten Fortsatz. — 50 Arten, zumtheil in temperierten und subtropischen Asien.

3647. Ariséma ringens Schott (syn. Arum ringens Thbg., A. triphyllum Thbg.), **Buchenförmige Zeichenwurz.** Japan. Erdstamm knollig. Blätter am Grunde den Blattstiel scheidig umfassend, dreischichtig, mit länglich-eirunden, lang-zugespitzten, oberseits freudig-grünen, unterseits graugrünen Teilstükkchen. Der im Frühjahr erscheinende, etwa 20 cm hohe Blütenstaub tragt eine helmartige, braungraue, mit weißen Längsstreifen verkehrene Blüten Scheide, welche den nach oben dünnen werdenden Kolben umschließt. Blütdauer mehrere Wochen. f. praecox und f. Sie-

boldii de Vries sind nur durch Färbung etwas verschieden.

Verwendung der absonderlich gesetzten Blütenhülle wegen zur Schnückung der Kalthäuser; im übrigen aber kann man sie auch an halblichthaltigen, feuchten Stellen im Garten verwenden; nur muß man sie, ehe die ersten Herbstfröste eintreten, in sicherem Schutz bringen. Überwinterung im Kalthause trocken. Im März kann man mit dem Antreiben im lauwarmen Kästen beginnen. Vermehrung durch Ablösung junger Triebe vom Erdstamm.

Gattung 1311. *Helicodiceros* Schott, Hornwurz, XVIII 6

(griechisch: *hélix* = Spirale, *díos* = doppelt, *kéras* = Horn; spiralförmiger Blattzipfel). Blüten an einem, mit langem borstenförmigen Fortsatz versehenen Kolben, 1 häufig, ohne Kronelch. Männliche Blüten mit 2–3 sitzenden oder fast sitzenden, fast zugelagten Staubköpfchen; weibliche mit verkehrteiförmigen, am Scheitel fast 3-lippigen Fruchtknoten mit sitzender, polsterförmiger Narbe. Beeren. Knollenpflanze. Blätter langgestielt, fußförmig geteilt, mit langzittrischen, seitlich fiederföltigen, spiralförmig um ihre Blattrippen gerollten, nach oben vorgestreckten Teilen und langstieligem Blattstiell. Blütenhülle dicke, bleibend, mit wulstförmiger, zusammengerollter Röhre, zusammengeknürrtem Schlund und eisförmig-länglicher oder lanzenförmiger, rückwärtsgerichteter Fläche, innen mit borstiger Scheibe. Kolben dick, kürzer als die Scheide; sein Fortsatz der letzteren aufliegend, groß wulstförmig und mähnenhaarig. — Einzige Art, auf Sardinia und Sizilien:

3648. *Helicodiceros museivorus* Engl. (syn. *H. crinitus* Schott, *Arum crinitum* Ait., *A. muscivorus* L. fil., *Dracunculus crinitus* Schott, *D. minor* Bl., *D. museivorus* Parlat.), Fliegensangende Hornwurz. Knollenpflanze. Blütezeit: März, April. Erdstamm breitknollig, plattgedrückt. Stengel und Blattstielle schwarzpurpur-gespeckt und marmoriert. Blatteile lanzenförmig. Blütenhüle 30–40 cm lang, schwach-silberfarben, mit borstigen, abwärtsgerichteten Haaren. Blüten übertrieben.

Verwendung während des Sommers an geschützter, schattiger Stelle um Gehölzgruppen oder ähnlich, in humoser, nährhafter Erde. Die Pflanze ist durch ihre absonderliche Blüten- und Blattform durchaus wirkungsvoll. Gegen den Herbst hin muß man die Knollen herausnehmen und frostfrei und trocken im Kalthause oder trockenen Keller überwintern. In

milden Wintern halten die Knollen bei guter Bedeckung auch im Freien aus. Vermehrung im Frühjahr oder Herbst durch Teilung, durch welche man schneller zu kräftigen Exemplaren gelangt als bei der Anzucht aus Samen, die nur kurze Zeit keimfähig bleiben, daher bald nach der Reife gesät werden müssen.



Fliegensangende Hornwurz.

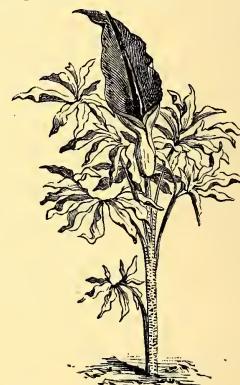
Gattung 1312. *Dracunculus* Schott, Schlangenwurz, XVIII 6

(lat.: *dracunculus*, Verkleinerung von *draco* = Drache, also kleiner Drache). Wie *Helicodiceros*, nur: Männliche Blüten mit 3–4 fußförmig, niereiförmigen Köpfchen; weibliche mit länglichem Fruchtknoten, der in einen leichten Griffel mit halbkugeliger Narbe ausläuft. Beeren verkehrteiförmig, wenigsamig. Blüten die Blätter übergreifend. Blütenhüle bleibend, mit aufrechter, zusammengerollter Röhre und einkerb-lanzettlicher, offener, oben zurückgekrümpter Fläche. Kolben mit aufrechtem, verlängertem, kegeligem, später schwammigem (nicht bemehmtem) Fortsatz. — 2 Arten.

3649. *Dracunculus Dracunculus* Voss (syn. *D. vulgaris* Schott, *D. polyphyllus* C. Bauh., *Arum Dracunculus* L.), Gemeine Schlangenwurz (fr. Gouet Serpentine; e. Snake Haremint). Mittelmeergebiet. Erdstamm flachknollig, 5–8 cm breit. Blätter mit starken, ein Scheinstämmchen bildenden, marmorierten Stielen von 50–100 cm Höhe, fußförmig-eingeschnitten, 13–15-teilig. Blütenhüle etwa 25–30 cm lang, tutenförmig, am Grunde bauchig-röhlig, bleifarbig-dunkelpurpurrot. Kolben tief am Grunde die Blüten tragend, mit seinem kegelförmigen, etwa 20 bis 25 cm langen Fortsatz frei herausragend. Blüte aasartig stinkend. f. orientalis ist neu und noch schöner („Ostindischer Purpur-Aron“). — Der sehr ähnliche *D. canariensis* Schott (syn. *Anarmodium canariense* Schott), von Makaronesien, ist seltener in Kultur, ist aber ebenfalls schön, wenn auch etwas empfindlicher; er ist durch das später nicht verlängerte Mittelband der Kölbchenhälfte verschieden.

Verwendung. Die Schlangenwurz ist während

des Sommers im Garten sehr wirkungsvoll. Behandlung und Vermehrung wie Nr. 3648.



Gemeine Schlangenwurz.

Gattung 1313. *Xanthosoma* Schott, Goldnarbe, XVIII 6

(griechisch: *xanthos* = gelb, *sôma* = Leib). Blüten an fortfahllosem Kolben, 1 häufig, ohne Kronelch. Männliche Blüten mit 4–6, zu einem sitzenden, umgekehrt-pyramidalischen, blättrigen Körper verwachsenen Staubblättern. Weibliche Blüten mit verkehrteiförmigen oder länglichen, am Scheitel über dem kurzen Halse mit einem scheibenförmigen Griffel bedekten Fruchtknoten, und die Griffel aller weiblichen Blüten durch die Scheiben untereinander zusammenhängend, unterwärts aber getrennt. Beeren von der Blütenhüle eingehüllt, walzenförmig, oben verwachsen, von den Narben getrennt. wenigsamig. Aufrechte Pflanzen mit Grundstamm oder direkt oberirdische Stamm [nur X. *Lindenii* Engl. und X. *helleborifolium* habent. Knolle]. Blätter ausdauernd, lang- und doppelt, pfeilförmig, spießförmig, oder (meist bei den Knollenpflanzen) fußförmig-eingeschnitten. Blattstielle 1 oder mehrere. Blütenhüle mit länglicher oder eisförmiger, zusammengerollter, bleibender, später unregelmäßig aufreißender Röhre, mit zusammengeknürrtem Schlund und faßförmiger Fläche. Kolben am Grunde mit der Blütenhülle verwachsen: männlicher Kolbenteil länger, weiblicher kürzer. — 25 Arten, in tropischen Amerika.

3650. *Xanthosoma sagittifolium* Schott (syn. *X. utile* C. Koch, *X. xanthorrhizum* C. Koch, *Arum sagittifolium* L., *A. xanthorrhizum* Jacq., *Caladium xanthorrhizum* Willd., *C. sagittifolium* Spr., *C. utile* Hort.), Pfeilförmige Goldnarbe. Westindien. Grund-

stamm groß, einen knolligen, bis 1 m hoch werdenden Stamm bildend. Blattstiele am Grunde breitföldig, etwa 1 m hoch und höher werdend, sehr kräftig; die breit-pfeilförmige, zugeippte, freudig-grüne Blattfläche etwa 50–75 cm lang; Blütenstand auf etwa nur

20 cm langem, 1 cm dickem Schaft; Blüten scheide am Grunde eine 6—8 cm lange, etwa 3—4 cm weite Röhre bildend, dann etwa 10 cm lang und 5—6 cm breit, flach abstehend, gelblichgrün; Kelben etwa 15 cm lang.

Verwendung. Ist der *Colocasia Colocasia* recht ähnlich, aber viel kräftiger. Kann während des Sommers im Freien ausgepflanzt werden, muß aber im Winter im Warmhäusche verbleiben und trocken stehen, also eine Ruhezeit durchmachen. Vermehrung durch Teilung oder durch Stammstücke.

3651. *Xanthosoma violaceum* Schott (syn. *X. janthinum* C. Koch, *Arum nigrum* Vell.). **Violettstiellige Goldnarbe.** Nutzmaßlich aus Westindien.



Violettstiellige Goldnarbe.

reift. Blüte ähnlich der vorigen, unscheinbar.

Verwendung als prächtige Blattpflanze im Sommer für das freie Land oder zum Auspflanzen im größeren Gewächshause. Kultur und Vermehrung wie Nr. 3650.

3652. *Xanthosoma Maximiliani* Schott, Maximilians Goldnarbe. Brasilien. Stauda. Grundstamm und Blattstiele sind kräftig entwickelt; letztere etwa 1 m lang und länger, im unteren Teile scheidig; Blattspreite zart, im Umriß dreieckig, breit-pfeilförmig, oft 1 m lang und $\frac{3}{4}$ m breit werdend,

Stauda. Grundstamm kurz. Die am Grunde lang-scheidigen Blattstiele fast doppelt so lang als die Blattspreite, welche oft 50 cm lang und länger wird bei einer Breite von 35—50 cm, eirund-pfeilförmig, und oberseits dunkelgrün, unterseits mattgrün ist. Blätter und Stiele mehr oder weniger lila gefärbt und blaugrau-be-

von helleren Nerven durchzogen. Blätter und Stiele bläulichgrau-bereift. Blütenstand auf niedrigem Schaft; Scheide äußerlich grünlich, im röhrligen Grunde purpur, oben flach-ausgebreitet und sich umrollend, weißlichgelb gefärbt mit rotem Saum. Kelben eben-solang, weißlich.

Verwendung als prächtige Blattpflanze, die aber mehr zum freien Auspflanzen in einem geräumigen Gewächshause sich eignet, wo sie in Kürze riesigen Umfang erreicht und eine prächtige Zierde bildet. Sie liebt eine nährhafte, mit altem Lehmb vermengte Erde und öfteren Dungguß. Im Winter zieht sie nicht völlig ein; es tritt nur ein Stillstand im Wachstum ein, während dessen sie nur mäßig begossen werden darf. Vermehrung durch Erdstammstücke. Anzucht aus Samen, der bald nach der Reife auszusäen ist.

Erwähnung verdient noch das eigenartige, mit tief-dunkelgrünen Blättern geschnückte *X. atrovirens* C. Koch et Bché, Brasilien; nicht minder auch seine Form f. appendiculatum, an dessen Blattflächen auf der Unterseite ein zweites, häufig tutensiformiges Blättchen angewachsen ist.

3653. *Xanthosoma Lindénii* Engl. (syn. *Phyllotaenium Lindenii* André). **Lindens Goldnarbe.** Kolumbien. Stauda. Erdstamm vielverzweigt, fleischig-knollig, in der Regel mehrere Sprosse treibend, die zusammen schnell einen reichblätterten Busch bilden. Blattstiel im unteren Drittel scheidig, übrigens zierlich, etwa 50—75 cm hoch werdend. Blattspreite pfeilförmig, etwa 25—45 cm lang werdend, prächtig freudig-grün (bei f. *superba* hor. noch schöner dunkelgrün), an Stelle der seitlichen Hauptnerven mit breiten, weißen Querstreifen. Blütenstand ohne Zierwert, auf etwa 6—8 cm hohem Schaft mit zart rahmweißer Scheide und wenig kürzerem, cylindrischem Kelben.

Verwendung. Eine überaus prächtige Blattpflanze für das Warmhaus. Kultur in lockerer, gut durchlässiger, aber nährhafter Erde. Reichliche Wasserzufuhr und in der regsten Wachstumszeit ab und zu ein Dungguß sind erforderlich. Standort etwas schattig. Vermehrung durch Teilung im Frühjahr beim Verpflanzen. Jüngere Pflanzen beanspruchen zu gutem Wachstum warmen Fuß.

Gattung 1314. *Alocasia* Schott, Tropenwurz, ☺ XVIII 6

Name aus *Colocasia*, welche ähnlich ist, abgeändert). Blüten an mit Fortsatz versehenem Kelben, 1 häufig, ohne Kronkelch. Männliche Blüten mit 3—8 zu einem umgekehrt-pyramidalischen, am Scheitel blättrigen Körper verwachsenen Staubblättern. Weibliche Blüten mit vertieft-eiförmigen oder länglichen Fruchtknoten; Griffel lang, kurz oder fehlend; Narbe polsterförmig, 3—6-lappig. Beeren eingebettet, oberirdischem Stamm. Jüngere Blätter oder alle schildförmig. Blattstiele. Blattstiele mehrere; Blütenstandsbrüche zusammen- oder lappenförmiger Blattfläche. Kelben dic, aufrecht, mit dictem, cylindrischem oder festgeförmigem, büschelgrünem Fortsatz. — 20 Arten, im tropischen Amerika und dem Malaiischen Archipel.

3654. *Alocasia macrorrhiza* Schott (syn. A. indica C. Koch ex p., *Arum macrorrhizum* L., A. indicum sativum Rumph., A. mueronatum Lam., A. peregrinum L., *Colocasia mueronata* Kth., C. odora Brongn., C. macrorrhiza Schott, *Philodendron*(?) *peregrinum* Kth., *Caladium odoratum* Lodd., C. odorum Bot. Reg., C. glycyrrhizum Fraser). **Großstämmige Tropenwurz.** Ostindien. Erdstamm weit-verzweigt, fleischig, in einen kräftigen, dicken Stamm sich verlängernd. Blattflächen an oft 1 m langen, starken, breitscheidigen Blattstielen und von derber, fast lederiger, aber doch fleischiger Beschaffenheit, oval-pfeilförmig, freudig-grün und 50—80 cm lang, auch wohl länger. Die hinteren Blattlappen sind frei von einander und vereinigen sich nicht am Blattstiel.

Blütenstaft kurz; Blüten scheide am Grunde bis zur Höhe von etwa 6 cm röhrlig, sich dann nach außen erweiternd, sich flach ausbreitend, in einer Länge von etwa 15—20 cm. Der grünlichweißliche Kelben bis etwa 15 cm lang. Beeren $\frac{3}{4}$ —1 cm dic. f. foliis variegatis ist eine besonders schöne buntblätterige Form.

Verwendung. Diese Art ist die größte der Gattung und eine hervorragende Zierde der Warmhäuser. Kultur in sehr kräftigem, durch häufige Dunggüsse immer wieder bereichertem Boden aus Lauberde, Misterde und Lehmb. Auch muß stets reichlich bewässert werden. Vermehrung durch Ablösung seitlicher Sprosse und durch Stamm- und Erdstammstücke. Anzucht aus Samen. In allen Fällen ist Anzucht im warmen Kasten oder Vermehrungshause nötig.

3655. Alocasia indica Schott, C. Koch (syn. *Arum indicum Roxb.*) **Indische Tropenwurz.** Ostindien. Dem kräftigen, fleischigen Erdstamm entsteigt ein starker Stamm, der an seinem Grunde Knöllchen tragende Seitenprosse bildet. Die kräftigen, pfeilförmigen Blattpreite auf etwa 50 bis 100 cm hohen, kräftigen Stielen sind im Umriß dreieckig, freudig-grün, aber nur etwa 50–70 cm lang; Blattzettel bis zum Blattstiel fast völlig getrennt. Blütenstäbe zu mehreren, etwa 10–20 cm hoch; Blüten scheide am Grunde röhlig, dann flach-ausgebreitet, etwa 25 cm lang, den kürzeren Kolben umschließend.

Schöne Pflanze, wenn auch bei weitem nicht so stark und so wertvoll wie Nr. 3654. Sehr schön ist aber ihre glänzend-stahlblau angehauchte Form f. *metallica Schott pr. sp.* (syn. *Caladium metallicum Hort.*, *Colocasia odorata* f. *purpurascens Hassk.*), von Java und Borneo, die ebenfalls dauernd im Warmhause gehalten werden müssen. Gegen den Herbst hin tritt sie in ihre Ruheperiode ein, während welcher sie trocken und warm gehalten werden müssen, um im Frühjahr mit den Caladien gleichzeitig verpflanzt und angetrieben zu werden. Kultur wie Nr. 3654.

3656. Alocasia odora C. Koch (syn. *A. commutata Schott*), *Arum odorum Roxb.*, *Colocasia odora Brongn.*, **Duftende Tropenwurz.** Ostindien? Am Grunde des $\frac{1}{2}$ – $\frac{3}{4}$ m hoch werdenden dicken Stammes Stammknöpfe entwickelnd. Blätter sehr lang gestielt, kräftig, oft über 1 m Länge erreichend, 60–80 cm breit, derb-fleischig. Blattlappen am Stiel deutlich miteinander verwachsen. Blütenstiel etwa 20 cm hoch; Blüten Scheide unscheinbar, nahe an 20 cm Länge erreichend, bläulichgrün, zugespitzt, in ihrem eisförmig = röhrligen unteren Viertel die weiblichen Blüten des etwa 15 cm langen Kolbens umschließend.

Bewandlung und Kultur wie Nr. 3654.

3657. Alocasia zebrina C. Koch et Veitch (syn. *Colocasia zebrina Hort.*), **Zebra-Tropenwurz.** Philippinen. Stämmchen kurz. Die sehr fleischigen Blattstiele mindestens doppelt so lang als die pfeilherzförmige, einfarbig-grüne, lederig-feste Blattfläche, welche prächtig hell- und dunkelgraugrün-marmoriert und 40–75 cm lang ist. Die Blattfläche erreicht eine Länge von 20–50 cm; die Blattlappen sind fast bis zum Blattstiel frei (d. h. sie sind nicht verwachsen),

sie laufen zuweilen ein Stück an ihm herab. Die weibliche Blüten Scheide ist am 10–20 cm langen Schaft etwa 10–20 cm lang; Kolben mattrosa.

Eine prächtige Pflanze fürs Warmhaus, auch während des Winters ohne eigentliche Ruhezeit. Kultur in loferer, mit Sumpfmoos und altem Baulehm vermengter Erde. Etwa erscheinende Blüten bricht man ebenso wie bei anderen blatt schönen Araceen aus. Vermehrung durch Teilung oder durch Stammstücke.

3658. Alocasia cuprea C. Koch (syn. *A. metallica Hook. fil.*, *Caladium metallicum Hort.*, *C. Veitchii Lindl.*, *C. cupreum C. Koch*, *Gonatanthus cupreus Hort. ang.*), **Kupfersarbig Tropenwurz.** Borneo. Erdstamm fleischig-knollig; Blattstiele verhältnismäßig dünn, hellgrün, etwa 25–50 cm lang. Blattfläche derb, saftreich, oberseits metallisch-grau mit lebhaftem kupferroten Schimmer, besonders um die tiefliegenden Nerven, unterseits lebhaft-purpur, schildförmig, im Umriß herzförmig-eirund, bis 50 cm lang. Blütenstäbe zu mehreren, sich oft rückwärts biegender, etwa 10 cm lang; Blüten Scheide in der unteren Hälfte röhrlig, innen purpur, oberwärts grünlich, schmal; Kolben kurz, cylindrisch, gelblichweiß.

Bewandlung. Wegen des wunderbaren Farbenspiels der Blätter wird diese Art ebenso wie die unten erwähnten seit langem als Warmhauspflanze überaus geschätzt. Kultur in nicht zu großen Gefäßen mit sehr guter Scherbeneinlage in saurer, durch Holzkohlenstückchen und Sumpfmoosbrocken gut gelockter Erde. Diese, wie die unten erwähnten Arten ruhen im Winter völlig; sie müssen bei ihrem allmählichen Auftreten mit größter Aufmerksamkeit behandelt werden, ebenso auch beim Ausreiben im Frühjahr. Sind die Knollen infolge mangelhafter Kultur nicht gut ausgereift, oder werden sie zu kühl oder zu feucht überwinter, so vermehren oder verfaulen sie leicht. Man lasse sie in ihren Töpfen und überwintere sie wie Caladien trocken und durchaus warm.

Nähe verwandte prächtige Arten mit dunkelgrünem Laube und lebhaft-silberfarbiger Zeichnung sind: *Alocasia Lowii*, *A. Sanderiana*, *A. Watsoniana*, *A. Thibaudiana*, *A. Puccei*, *A. Sedenii*, *A. Veitchii*. Mit einfarbigen, aber sehr schönen Blättern: *A. reginae*, *A. imperialis*, *A. Leopoldii*, *A. Vanhouttei* u. s. w. Soll alljährlich werden noch neue farbenprächtige Formen eingeführt oder Bastarde gezüchtet.

Gattung 1315. Zantedeschia Spr., Zantedeschie (falschlich „Calla“), XVIII 6

(nach dem italienischen Botaniker Franc. Zantedeschi benannt). Blüten an *fortsatzlosem* Kolben *häufig*, ohne Kronkelch, alle vollkommen; männliche und weibliche dicht aneinander grenzend. Männliche Blüten mit 2–3 Staubblättern; weibliche mit 3 spatelförmigen unfruchtbaren Staubblättern und eiförmigem Fruchtknoten; Griffel kurz oder fehlend, mit kleiner polster- oder kopfförmiger Narbe. Beeren von der Blüten Scheide hohl eingeschlossen, verkehrt-eiförmig oder fast zugelig, wenig samig. Sumpfpflanzen mit dictem, fleischigem Erdstamm. Blätter spieß- oder pfeilförmig, bisweilen weiß-gestrichen, mit starkem Mittelrippen und mit den Rand berührenden Nerven; Blattstiel verlängert, düc, am Grunde scheidig. Blattstiele 1 oder mehrere, stark und lang. Blüten Scheide aufrecht, mit turziger, zusammengeroller, trichterförmiger, bleibender Röhre und mit offenem Schlund; Fläche schieß-ausgebreitet, mit langgespitzer, zurückgekrümpter Spitze. Kolben kürzer als die Scheide, aufrecht, cylindrisch. — 5 Arten, in Südafrika.

3659. Zantedeschia aethiopica Spr. (syn. *Calla aethiopica L.*, *Colocasia aethiopica Spr.*, *Richardia aethiopica Kth.*) **Athiopische Zantedeschie.** Kapland. Erdstamm fleischig. Blätter langgestielt; Stiele doppelt so lang oder länger als die derbe, fleischige, nur pfeilförmige Blattpreite. Blüten Scheide die Blätter oft noch überragend, zuweilen bis 1 m hoch. Blüten Scheide am Grunde kurzröhlig, trichterförmig, dann sich flach ausbreitend und in eine Spitze auslaufend, weiß, bisweilen gelblichgrün; Blütenkolben gelb, fast von Länge der Scheide. Gartenformen sind: f. *compacta* (syn. *Calla aethiopica f. compacta*

nana Hort.), ist niedriger und gedrungen, blüht zwar dankbarer als die gewöhnliche, höhere Stammform, ist aber doch nicht so schön. f. *candidissima* hat schönere, mehr reinweiße Blütencheiden.

Bewandlung. Art und Formen sind als „Calla“ allgemein bekannte und beliebte Zimmer- und Gewächshauspflanzen. Kultur mit vorzüglichem Erfolge nur in fetter, sehr kräftiger Erde (Mist- und Lauberde mit Lehmsizaz und reinem, grobem Sand). Sie verlangen ziemlich geräumige Gefäße und im Sommer (an warmen Standorte auch im Winter) reichliche Bewässerung. Der Standort soll

aber für gewöhnlich im Winter nicht warm sein, sondern die Überwinterung geschieht bei nur + 5 bis + 12° C. und ziemlich dürtig, d. h. trockener. Je kühler der Standort im Winter, desto seltener wird begossen. Warmer Standort im Winter ist nur dann ratsam, wenn die Pflanzen im Winter blühen sollen; solche müssen aber zuvor immer erst eine halbe Ruhezeit durchgemacht haben, und nur derartige Pflanzen werden, wenn Anfang November warmgestellt, schon zu Weihnachten oder Neujahr gut blühen. Ganz besonders gedrungen, kräftig und blüthfähig werden die Zantedeschen, wenn sie von Ende Mai ab in gut gedüngten und feuchtgelegenen Boden im Garten ausgepflanzt und gegen Mitte September wieder eingepflanzt werden. Sie blühen dann, kühler überwintert, im nächsten Frühling sicherer, als die in Töpfen kultivierten. Vermehrung durch Teilung oder durch Ablösen der seitlichen Grundsprosse. — Schutz dieser Pflanzen gegen die oft in großer Menge auf der Unterseite der Blätter sich anhäufelnden, winzig kleinen, roten Milben (sogen. Rote Spinne), welche auf der Blattfläche ein fein marmoriertes, grauliches Aussehen hervorrufen und gemeinlich dann überhand nehmen, wenn die Pflanzen mangelhaft ernährt, im Sommer zu trocken oder auch in zu trockener Luft gehalten, oder die Räume ungenügend gelüftet werden.

3660. Zantedeschia hastata Spr. (syn. *Richardia hastata* Hook. fil.), **Spießblättrige Zantedeschie.** Blätter echt spießförmig, schlaffer und schmäler als bei voriger, lang zugespitzt, grün, die Spießlappen spreizend und lang zugespitzt; meist die untere Blattstielfläche drüsig. Blüten scheide grünlich gelb oder weißlich, im Grunde dunkel. f. albo-lineata hat weiß-gestrichelte und -gescheckte Blätter. Ist nicht so wertvoll als Nr. 3659, aber doch kulturwürdig.

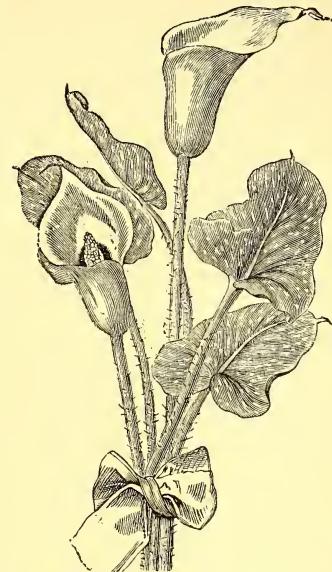
3661. Zantedeschia albo-maculata Spr. (syn. *Richardia albo-maculata* Hook. fil.), **Weißfleckige Zantedeschie.** Blätter ohne glashell-durchscheinende Adern, am Grunde etwas spießförmig, aber dann länglich und nur allmählich sich verschmälernd,

oberseits scharf begrenzte, silberweiße Flecke tragend. Blüten scheide aufrecht, weiß, im Grunde purpur, fast den ganzen Kolben röhrlig umgebend. — *Z. melanoleuca* (syn. *Richardia melanoleuca* D. Hook.), 40—60 cm hoch, Blätter ebenfalls weiß-gescheckt, aber aus breitem herz-pfeilförmigen Grunde länglich oder eirund, spitz und mit Faden spitze; die Grundlappen sind stumpf. Blumen lebhafter gelb; Blüten scheide 7—9 cm lang, bis an den Grund offen, den Kolben und den schwarzen Grundsack freilegend.

Verwendung der Nrn. 3660 u. 3661 wie *Z. aethiopica*. Kultur desgleichen, jedoch darin

abweichend, daß diese beiden Arten nach der Blüte allmählich einziehen und vom Herbst bis in den Winter völlig ruhen, indem das Laub abstirbt. Im Winter oder sehrzeitig im Frühling werden die Knollen in Töpfe in eine mit Lehm vermischte, kräftige Laub- und Misterde gepflanzt, im Zimmer bei + 8 bis 10° C. unterhalten und anfangs nur sehr mäßig, später reichlich begossen. Die Blumen erscheinen dann im Juni und Juli.

Während der Ruhezeit sie in einem Raum von + 8 bis 12° C. trocken halten. (V.)



Weißfleckige Zantedeschie.

Gattung 1316. Schismatoglottis Zoll. et Morr., Spaltzunge, XVIII 6

(griechisch: schisma, Genitiv schismatos = Spaltung, glotta = Zunge; Blüten scheide später abspaltend). Blüten an fortifikalem oder seltener mit Fortsatz versehenem Kolben einhäusig, ohne Kronfelsch. Männliche Blüten mit 1—3 Staubblättern, die oben männlichen aber unvollkommen. Weibliche Blüten mit oder ohne keulenförmige, unfruchtbare Staubblätter. Fruchtknoten länglich oder bei 2 Arten eiförmig und durchscheinend, mit sitzender, scheibenförmiger Narbe. Beeren länglich, vielsamig. Kräuter mit ausläufertragendem, fleischig-knolligem Erdstamm, bisweilen mit kurzem Stamm. Blätter meist dünn, länglich- oder eirund-herz-, seltener pfeilförmig oder lanzettlich, oft marmoriert oder gescheckt; ihre Nerven den Rand fast erreichen; Blattstiel am Grunde schwedig. Blütenstiele 1 oder mehrere. Blüten scheide cylindrisch, mit zusammengerollter, am Schlunde kaum zusammengeschwärter, bleibender Röhre und später rundum schnitten-abfallender Fläche. Kolben eingeschlossen, in oder unter der Mitte eingeschnürt. — 12 Arten, im Malayischen Archipel.

- A. Pflanzen deutliche Stämmchen bildend; Wurzeln faserig, kein knolliger Erdstamm S. *Lavallaei*. 3662.
- B. Pflanzen krautig, fleischig-knollige Erdstämme bildend S. *calyprata*. 3663.
S. *neo-guineensis*. 3664.
S. *pulchra*. 3665.

3662. Schismatoglottis Lavallaei Lind., **La-vallées Spaltzunge.** Borneo? Blätter breit-lanzettlich; Blattstiel etwa so lang wie die Blattspreite; letztere oberseits grün mit vielen unregelmäßigen, rundlichen, weißlichgrauen und hellgrünen Flecken, unterseits matter gefärbt [Blätter bei f. *Lansbergiana* Lind. oberseits dunkelgrün, unterseits dunkelpurpurrot]. Blüten schäfte zahlreich; Blüten scheide grünlich, etwa 4—5 cm lang, die weißen, etwas kürzeren Kolben locker umgebend. Man thut gut, die zahlreich erscheinenden Knospen auszubrechen, um die volle Kraft den Blättern zufommen zu lassen.

Verwendung. Die Pflanze verdient wegen ihres eleganten Baues (man könnte sie für eine Miniatur-

Bilmorin. Dritte Auflage).

Dieffenbachie anzusehen), wegen ihres leichten Wachstums und ihrer prächtigen Blätter weiteste Verbreitung. Kultur im Warmhause in looserer, durch Sumpfmoos, Holzkohlen- und Ziegelbrocken durchlüfteter Heideerde; sie muß dauernd in der feuchtwarmen Luft des Warmhauses verbleiben. Alteren, unten kahl werdenden Pflanzen schneidet man den Hauptsproß („Kopf“) an der Spitze ab und behandelt ihn im Warmbeet als Steckling, wo er schnell Wurzeln bildet, während gleichzeitig eine Anzahl junger Sprosse aus der Mutterpflanze hervorbricht und schnell wieder einen schönen Busch bildet oder auch als Stecklinge dient.

3663. Schismatoglottis calyprata Zoll. et Morr. (syn. *S. longipes* Miq., *S. riparia* Schott,

Calla calyprata Roxb., *Homalomena calyprata Kth.*, *Zantedeschia calyprata C. Koch*, **Müthen-Spaltzunge**. Amboina, Java. Etwa bis 60 cm hoch; schöne, reichblätterige Büsche bildend. Erdstamm sich flach verzweigend; Blattstiela ziemlich dünn, im unteren Viertel scheidig-gerieft. Blattspreite länglich, herzförmig-eirund, dunkelgrün, glänzend, saftig, etwa $\frac{2}{3}$ mal so lang als der Stiel. Blüten Scheide grünlich-weiss, leicht abfallend. Kolben ebenso lang, weißlich.

Verwendung und Kultur wie Nr. 3662.

3664. Schismatoglottis neo-guineensis N. E. Brown (syn. *Alocasia neo-guineensis hort. plur.*), **Neuguineische Spaltzunge**. Neu-Guinea. Blätter mit zierlichem Stiel von etwa 30—50 cm Länge; Blattspreite herzförmig, etwa von halber Länge des Stiels, frisch-grün mit helleren, gelblichen, unregelmäßig-verteilten Flecken. Eine gleichfalls prächtige Art, derber

als die vorige und durch lebhafte Blattfärbung wirkungsvoll. Kultur wie Nr. 3662.

3665. Schismatoglottis pulchra N. E. Brown, **Schöne Spaltzunge**. Borneo. Erdstamm vielfach knollig-verzweigt, flach. Blätter länglich-eirund, am Grunde seicht-herzbuchtig, allmählich zugespitzt, oberseits graugrün, mit zahlreichen, unregelmäßigen, silberweißen Tupfen und Strichen, unterseits hellgrün. Blüten Scheide ziemlich lang, zugespitzt, grünlich, den ebensolangen Kolben leicht umhüllend. — S. *Beccariana Engl.*, Borneo, hat leuchtend-smaragdgrüne Blätter mit silber-weißen Längsstreifen längs des Hauptnervens.

Sie lieben dauernd warmen Untergrund und leichten, humosen Nährboden. Während des Winters sind sie trockener zu halten. Vermehrung leicht durch Teilung.

Gattung 1317. Calla L., Schweinewurz, XVIII 6

(griechisch: *kallos* = schön; betraf aber die von *Vinné* hierher gezählte *Zantedeschia*). Blüten an fortlaufendem Kolben alle zwittrig, oder die obersten männlich. Staubblätter 3-zählig (etwa 6). Fruchtknoten eiförmig. Griffel kurz, mit kleiner polsterförmiger Narbe. Beeren plattgedrückt-vertehrfegel förmig oder prismatisch, an der Spitze gefurcht, vielfamig. Wasserkräuter, mit kriechendem, verlängertem Grundstamm. Blätter 2-zählig, eirund-herzförmig oder rundlich-herzförmig, lang-zugespitzt, mit zahlreichen, sehr dünnen Vogennerven; Blattstiela verlängert, am Grunde langshemdig. Blüten Scheide eirund-lanzettlich oder elliptisch, völlig offen, bleibend. Kolben kurz, lang-gestielt, länglich oder cylindrisch. — Einige Art., in Mittel- und Nordeuropa: **C. palustris* L., Blüten Scheide innen weiß, außen grün. Beeren rot. Verwendung zur Ausschmückung von Teichen und zur Randgestaltung an Wasserbehältern, wo sie sich selbst überlassen bleibt.

Gattung 1318. Acorus L., Kalmus, XV 5; XVIII 6

(griechisch: *akoros* = ungezähmt; Blütenkolben nachthebend). Blüten an fortlaufendem Kolben zwittrig, alle fruchtbar. Kronkelch-teile 6, abgerundet, hohl, an den Spitzen gewölbt, die 3 äußeren die 3 inneren bedekkend. Staubblätter 6. Fruchtknoten länglich-kegelförmig, stumpf, mit stehender, punktförmiger Narbe. Beeren länglich oder eiförmig, rötlich. Gewürzhafte Sumpf- oder Wasserkräuter mit kriechendem, verzweigtem Grundstamm und 2-zähligem, schwertförmigen (oder grasartigen) Blättern. Blüten Scheide blattartig, Kolben ohne Blüten Scheide, oder von einer den Kolben überragenden schwertförmigen, völlig blattartigen gestützt. — 2 Arten.

3666. *Acorus Calamus L. (syn. *A. communatus* Schott, *A. triquetus* Turcz., *A. Commersonii* Schott.), **Gewürz-Kalmus** (Deutscher Ingwer; fr.

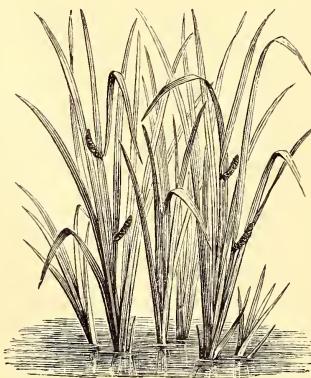
Roseau aromatique; e. Common Sweet-flag; Spice-wort). Europa, Asien, Amerika. Wasserstaude, 80 bis 125 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Erdstamm kriechend, weitverzweigt, stark würzig, mit zweireihig gestellten, oft 1 m und darüber langen schwertförmigen Blättern. Blüten Scheide blattartig-verbreitert; Kolben 10—20 cm lang, frei hervorragend, von einer grünen, völlig blattartigen Blüten Scheide gestützt. f. foliis variegatis ist eine sehr

zierende, freilich etwas zartere weiß-gebänderte Gartenform.

Verwendung an Teichen und Wasserläufen in Parks und Landschaftsgärten. Kultur in feuchtem Boden mühselos. Vermehrung durch Teilung der Pflanzen im Herbst oder Frühling.

3667. Acorus gramineus Ait., **Grasblätteriger Kalmus**. Japan. Grasartige Staude, sehr niedrige Büsche bildend, mit zahlreichen grashähnlichen, 15 bis 20 cm hoch werdenden dunkelgrünen Blättern aus kriechendem Erdstamm. Blüten Scheide ebenso hoch, zart, in seiner ganzen Länge mit der unscheinbaren Scheide zusammen gewachsen; Kolben zart, gelblichgrün. f. *pusillus* Sieb. ist noch zierlicher und kleiner. f. *albo-variegatus* hat schön weiß-streifige, f. *aureo-variegatus* gelb-streifige Blätter.

Verwendung. Diese Zwergstaude verlangt zu gutem Gedeihen halbschattige bis schattige Lage und frischen, nährhaften Boden. Sie eignet sich ausgezeichnet zu Einfassungen im Garten, da sie völlig winterhart ist; aber auch zu demselben Zweck in größeren Kühlhäusern, während ihre Formen zarter sind und nur unter sehr guter Deckung mit trockenem Laub oder dergl. unsere Winter im Freien überdauern, sicherer also frostfrei überwintert werden.



Gewürz-Kalmus.

ragend, von einer grünen, völlig blattartigen Blüten Scheide gestützt. f. foliis variegatis ist eine sehr

Gattung 1319. Aglaonema Schott, Kolbensäden, XVIII 6

(griechisch: *aglaoēs* = herrlich, *nēma* = Säden; bezüglich der versummierten Staubfäden). Blüten an fortlaufendem Kolben, einhäufig, ohne Kronkelch; männliche und weibliche dicht aneinander gerückt, alle vollkommen. Männliche mit 2 getrennten, kurzen Staubblättern. Weibliche sehr dicht stehend, mit dictem, kurzem oder ganz fehlendem Griffel und 1—2 eiförmigen Fruchtknoten; Narbe groß, trichterförmig. Beeren wenige, oft groß, eiförmig oder länglich, rot, nicht von der Blüten Scheide eingehlossen, 1 samig. Pflanzen mit aufrechtem Stamm. Blätter mit ziemlich langen, lang-scheidenartigen Blattstiela und eirund-lanzettlicher oder länglich-lanzettlicher Blattfläche mit ziemlich dicker, auf der Blattoberseite ebener (nicht rinniger) Rippe. Blüten Scheide kurz, gebüscht. Blüten Scheide gerade, kurz-zusammengerollt, oben in eine eiförmige bis lanzettliche, offene Röhre verbreitert. Kolben meist ziemlich so lang als die Scheide. — 10 Arten, im Malaiischen Archipel und Ostindien.

3668. Aglaonēma pictum Kth. (syn. A. gracile Schott, Calla pieta Roxb.), **Bemalter Kolbenfaden**. Ostindien. Dem reichverzweigten, flachliegenden Grundstamme entsprechen zahlreiche, allmählich Stämmchen bildende, Blätter tragende Sprosse, die zusammen einen Büschel bilden. Blattstiele mit kurzer Scheide, etwa 3—5 cm lang; Blattspreite zart, dunkelgrün, mit hellgrünlich-grauem, unregelmäßig verstreutem Flecken, länglich-elliptisch, zugespißt, etwa 10—20 cm lang. Blütenstaub 2—5 cm lang; Blüten scheide bauchig aufgebläst, grünlich, etwa 3—4 cm lang, feinerlei Einschnürung zeigend, den weißen Kolben, dessen männlicher Blütenstand etwa 3—4 mal länger als der weibliche ist, umhüllend. Beeren erbsengroß. f. tricolor, Blätter auf dem dunkelgrünen Untergrunde neben hellgrünen noch silberweiße Flecke zeigend; ist sehr schön. f. gracile ist matter gefärbt und nicht so schön.

Verwendung vorzüglich zur Ausfärbung der Warmhäuser, in denen sie dauernd verbleiben müssen. Man erzielt prächtige Pflanzen in sehr lockerer, reichlich mit Sumpfmoosbrocken und Mauersteinstückchen versteckter Erde in mehr breiten wie tiefen Gefäßen. Vermehrung durch Stecklinge, als welche man am besten die Spitzen älterer Sprosse benutzt.

3669. Aglaonēma Robelinii Lind. (syn. Schismatoglottis Robelinii hort.), **Robelins Kolbenfaden**. Java? Strauchig. Bis 1 m hoch werdende und bei guter Kultur auch nahezu 1 m Breitendurchmesser erlangende Pflanze, deren einzelne Stämmchen dicht mit kurz gestielten, breit-eirunden, lederig-dicken Blättern von prächtig-dunkelgrüner Farbe mit eigenartiger, silbergrauer Zeichnung besetzt sind. Blattstiel bis 10 cm, Blattspreite 15—25 cm lang, etwa 10 bis 12 cm breit. Blütenstaub ähnlich wie bei voriger, nur größer und zahlreiche schöne, feurigrote, bohnengroße Beeren erzeugend, die einen schönen Schmuck bilden oder zur Vermehrung verwendet werden. — A. commutatum Schott (syn. A. marantae folium Bl. var.) hat schmälere und dunkler grüne Blätter mit nicht so leuchtender silbergrauer Zeichnung. — A. simplex Bl. (syn. A. fallax Schott, A. princeps Kth., Caladium simplex Bl.), mit einfarbig-grünen, etwa 15—20 cm langen, 10 cm breiten, eirunden, zugespißten Blättern, bildet dicke Büsche, steht aber den vorgenannten nach.

Verwendung als Blattplatten größerer Warmhäuser, in denen sie frei und ungezogen stehen wollen. Kultur wie Nr. 3668.

Gattung 1320. Homalomēna Schott, **Gleichkolben**, ☺ XVIII 6

(griechisch: homalos = gleichmäßig; Blüten am Kolben alle gleichmäßig). Blüten an fortwählosen Kolben, einhäusig, ohne Kronkelch, alle vollkommen. Männliche Blüten mit 3—4, seltener 5—6 prismatischen Staubblättern; weibliche Blüten mit spiralförmig gestielten, keuligen oder kopfigen, unfruchtbaren Staubblättern. Fruchtknoten am Scheitel zusammengezogen, mit sitzender Narbe, vierlieig. Beeren von der Blüten Scheide völlig eingeschlossen. Robuste Kräuter mit dickem Erdstamm und kurzem oder fehlendem Stamm. Blätter eirund-herzförmig, dreieckig-herzförmig oder lanzettlich, bisweilen launenhaft, mit den Rand berührenden Nerven; Blattstiel meist verlängert und langscheidig. Blüten Scheide bleibend, gerade, cylindrisch oder unten zusammengezollt, oben in eine zusammengezollte oder klaffende, zugespißte Fläche sich erstreckend. Blütenkolben eingeschlossen, seine untere Hälfte oder $\frac{1}{3}$ ist weiblich.

— 20 Arten, zumeist im tropischen Asien, einige in Südamerika.
A. Pflanzen mit kriechendem Erdstammchen, daher stets niedrig bleibend. Blattstiel höchstens so lang wie die schön gefärbte Blattspreite. H. Wallisii. 3670.
Blüten Scheide mit Einschnürung. Blüten mindestens doppelt so lang als die herzförmige Spreite. H. Lindenii. 3671.

Blütenunterlage, im mehr breiten als tiefen Topf. Nach dem Verpflanzen im Februar, März liebt sie warmen Fuß und entwickelt dann ununterbrochen ihre farbenprächtigen Blätter. Vermehrung durch Teilung.

3670. Homalomēna Wallisii Reg. (syn. Curmeria Wallisii Mart.), **Wallis' Gleichkolben**. Kolumbien. Strauchig; niedrige, reichbeblätterte Büsche bildend. Blattstiel langsscheidig, etwa 5 cm lang; Blattspreite doppelseitig, eirund oder länglich-eirund mit abgerundetem Grunde; etwa 15—20 cm lang, obers seit dunkelolivengrün mit unregelmäßigen, bald goldgelben, bald dunkleren Flecken und weißem Rand; unters seit blaß-bläulichgrün. Blütenstaub kurz, Scheide blaßgrünlich, rötlich-an gehaucht, bauchig, etwa 6—7 cm lang; Kolben weiß, etwa eben so lang. — H. picturata Rgl. (syn. Curmeria picturata Lind. et André), Blätter größer, aus herzförmigem Grunde breit-oval, etwa 30 cm lang, leuchtend-smaragdgrün, längs des Hauptnervs mit breitem weißen Streifen.

Eine reizende niedrige Dekorationspflanze für die Ränder der Pflanzengestelle in Warmhäusern. Sie liebt gleich den anderen blattschönen Araceen lockerer mit Sumpfmoos durchsetzen Boden und gute

Scherbenunterlage, im mehr breiten als tiefen Topf. Nach dem Verpflanzen im Februar, März liebt sie warmen Fuß und entwickelt dann ununterbrochen ihre farbenprächtigen Blätter. Vermehrung durch Teilung.

3671. Homalomēna Lindénii Wocke (syn. Alocasia Lindenii hort.), **Lindens Gleichkolben**. Stämmchen kurz, von zahlreichen zierlichen, weißen, (fast blattgrünlosen), im unteren Drittel breit-scheidigen, etwa 30—40 cm langen Blattstielen gekrönt, die eine edelgestaltete, herzförmige, zugespißte Spreite von glänzend-grüner Farbe und rahmweißen Hauptnerven tragen, die etwa 15—20 cm lang und an der breitesten Stelle etwa 8—10 cm breit ist. Blüte?

Ist ohne Frage die schönste der höheren Homalomena-Arten, die erst vor wenigen Jahren als „Alocasia“ in den Handel gegeben wurde. Kultur wie die zartesten Araceen im Warmhause bei womöglich dauernd warmem Untergrunde in guter, lockerer Erde.

Gattung 1321. Dieffenbachia Schott, **Dieffenbachie**, ☺ XIV 9; XVIII 6

(nach dem deutschen Reisenden Prof. E. Dieffenbach in Cieben benannt). Blüten an fortwählosen Kolben, 1 häusig, ohne Kronkelch, weibliche nicht dicht aneinander gereiht, sondern loiser verteilt, auch mit unfruchtbaren Staubblättern untermischt. Männliche Blüten mit 4—5 zu einem dichten, sitzenden, am Scheitel abgeplatteten Körper verwachsen. Weibliche Blüten mit 4—5 unfruchtbaren, einwärts gebogenen Staubblättern und zugleichem oder 2—3-lippigem, 1—3-eigem Fruchtknoten; Narbe sitzend. Beeren von der (später aufsteigenden) Blüten Scheide eingeschlossen. Pflanzen mit kräftigem, geradem Stamm, mit länglichen bis eirunden, doppelspaltigen Blättern, die grün, gescheckt, gestreift oder mariniert sind und meist eine auf der Blattoberseite rinnige Hauptrippe haben. Blattstiele düc, bis über die halbe Länge hinaus scheidig. Blattstiele mehrere. Blüten Scheide schmal, mit verlängerter, leicht eingeschnürter, bleibender Röhre und offener, schmal-lahnförmiger, zugespißter Fläche. Kolben aufrecht, kürzer als die Scheide. — 8 Arten, im tropischen Amerika.

3672. Dieffenbachia picta Schott (syn. Caladium pictum Lodd.), **Bemalte Dieffenbachie**. Nord-

brasiliens. Stämmchen derb, kräftig, an der Spitze den Blattschopf tragend. Blattstiel bei den unteren

Blättern etwa bis zur Hälfte, bei den oberen noch höher hinauf scheidig, etwa 10—15 cm lang. Blattfläche aus herzförmigem Grunde breit-elliptisch, drei- bis viermal länger als der Stiel; freudig-grün mit vielerlei unregelmäßigen, weißen Flecken oder Strichen. Blütenchaft kurz; Blüten scheide länglich, oval, grünlich, etwa 8—10 cm lang mit eben so langem, hellem Kolben. Schöner noch sind die zahlreichen Gartenformen, z. B. f. Jenmanni; f. magnifica; f. Weyrii (syn. D. Baumannii hort.); f. splendens; f. Bausei Engl. u. s. v.

D. imperialis Lind. et Andre und D. illustris hort. sind zwei sich sehr nahe stehende, offenbar auch zu D. pietra gehörige Formen, deren langzugespitzte, olivengrüne Blätter längs des Mittelnervs zart silbergrau-gestrichelt, sonst aber durch große helle, ver einzelte Flecke geziert sind und sich durch sehr eleganten Wuchs auszeichnen.

D. memoria Corsi zeichnet sich durch zarte silbergraue, strichförmige Zeichnung auf den dunkelgrünen Blättern aus. —

Bewwendung. Arten und Formen sind bereits sehr beliebte Marktpflanzen, da sie nicht nur für Gewächshaus-, sondern auch für Zimmerkultur sich vor trefflich eignen. Kultur im Warmhouse an einem etwas schattigen Orte. Sie lieben nährhaften Boden, im Sommer reichlich Wasser und ab und zu Dunggüsse. Da ältere Pflanzen in der Regel unten kahl werden, schneidet man auch hier, wie bei so vielen anderen Araceen, die Spitze des Sprosses (gärtnerisch den „Kopf“) ab, pflanzt ihn in ein Töpfchen und stellt ihn ins Vermehrungsbeet, wo er bald den Topf mit Wurzeln ausfüllt. Der rückständige Stammteil kann in Stücken beliebiger Länge gleichfalls ins Warmbeet gelegt werden; aus ihm entwickelt sich bald eine Anzahl junger Sprosse, die wiederum abgelöst und wie Stecklinge behandelt werden. Anscheinlich ist die junge Anzucht im warmen Kasten oder Vermehrungshause zu halten; nach mehrmaligem Verpflanzen während des Sommers härtet man sie etwas ab, falls man sie für Zimmerkultur geeignet machen will.

3673. Dieffenbachia Seguiniana Schott (syn. Arum Seguinum Jacq., A. Seguinum L., Caladium Seguinum Vent.), **Seguinie-Dieffenbachie.** Westindien. Stamm grün, kräftig; Blattstiele der unteren Blätter kaum bis zur Mitte scheidig, die oberen fast in ihrer ganzen Länge scheidig, grünlich, weiß-gesleckt oder -gestrichelt. Blattspreite eirund, am Grunde abgerundet oder schwach herzförmig, nach der Spitze hin schnell verschmälert. Blüten scheide ziemlich lang, blaßgrün, Kolben weißlich. Eine in der Form und Färbung der Blätter sehr veränderliche Art, deren Gartenformen beliebter sind als die Stammart. Zu den schönsten gehören die als selbständige Arten in den Handel gegebenen: f. Baraguiniana Versch. et Lem. pr. sp., mit prächtigen, dunkelgrünen, an rahmweißen Stielen sitzenden Blattspreiten. f. conspurcata Schott pr. sp., deren Stiele bald heller, bald dunkler gesleckt sind und

daher wie marmoriert erscheinen. f. lineata C. Koch et Bch. pr. sp., mit grünem, weiß-gestricheltem Stamm und eben solchen Blattstielen. f. irrorata Schott pr. sp., mit kurzgestielten, sehr derben, durch eine sehr breite und kräftige Mittelrippe gehaltene



Dieffenbachia Seguiniana f. Baraguiniana.

Blattspreite von hellgrüner Färbung mit vielen breiten, gelblichen Flecken.

Bewwendung und Kultur wie Nr. 3672.

3674. Dieffenbachia Leopoldi Lind., Leopold's Dieffenbachie. Kolumbien. Stamm kräftig, schwach gerieft (jedenfalls nicht glatt), dunkelgrün mit zahlreichen kleinen, hellen Streifen. Blattstiel ähnlich gefärbt, etwa $\frac{1}{4}$ so lang als das prachtvoll sammetartig-tiefdunkelgrüne, breit-eirunde Blatt, dessen eisenbeinweise Mittelrippe eine brillante Wirkung hervorbringt. Blüten scheide und Kolben grünlich, etwa 10 cm lang. f. maculata hort., Blätter mit leichten gelben Tupfen.

Eine der prachtvollsten Arten, welche besonders schön wird, wenn man sie im Warmhouse an schattiger Stelle auspflanzt. Kultur wie Nr. 3672.

3675. Dieffenbachia macrophylla Poep. (syn. D. costata Klotzsch, D. robusta Schott), **Großblättrige Dieffenbachie.** Peru, Kolumbien. Stamm sehr kräftig, wie die ganze Pflanze, dunkelgrün. Blätter einfarbig dunkelgrün, fest, länglich-bis breit-eirund, aus leicht-herzförmigem oder abgerundetem Grunde allmählich zugespitzt. Kolben etwas kürzer als die blaßgrüne, zugespitzte Scheide. Saft des Stammes sehr unangenehm und durchdringend riechend.

Eine sehr schnell wachsende, etwas „nobige“ Art, welche im tiefen Schatten im Warmhouse überaus üppig und massig wird und der grellste Gegenatz zu der zierlichen D. humilis Poep. (syn. D. alliodora Rgl.), aus Brasilien, ist, deren breit-lanzettliche, zierliche Blätter stark nach Knoblauch riechen.

Gattung 1322. *Porphyróspatha* Engl., Purpurute, XVIII 6

(griechisch: porphyra = Purpur, spáthē = Scheide; purpurrote Blüten scheide). Blüten an fortwährendem Kolben, häufig, ohne Kronkelch. Männliche Blüten mit 4 zu einem 4-edigen Körper verwachsenen Staubblättern; weibliche mit verkehrt-eiförmigen, abgeflachten oder 2-hörnigen, getrennten, 2-4-eigen Fruchtknoten und sitzenden, quer-länglichen, 2-lippigen Narben. Kletternde, an den Stengeln knotenwurzelnde Pflanzen. Jüngere Blätter länglich, am Grunde abgerundet und zugespitzt, ältere pfeilförmig oder 3-schmittig. Blattstiel stielrund, mit verlängerter, oben nicht getrennter Scheide. Blüten scheide höhre wenig kürzer als die eirunde, spitze, purpurrote Fläche. Kolben rosa farben, viel kürzer als die Scheide. — 2 Arten, auf Costa Rica.

3676. Porphyróspatha Schottianā Engl. (syn. Syngonium Schottianum Wendl.), **Schott's Purpurute.** Centralamerika. Stengel mit großen, pfeil-

förmigen, glanzlosen, mattgrünen Blättern reich geschrämt; Blattstiel 20—30 cm, Blattspreite 30 bis 60 cm, Schaft etwa 10 cm, Blüten scheide 20 cm lang.

Verwendung als schöne Blattflanze, die sich zur Bekleidung von Mauern und Wänden in Warmhäusern vorzüglich eignet, zumal sie sich durch zahlreiche, immer wieder neu erscheinende Luftwurzeln

festklammert. Kultur in nährhaftem, fräftigem Boden, bei reichlicher Bewässerung; am besten wird die Pflanze an schattiger Stelle ausgepflanzt. Vermehrung durch Stecklinge oder Stammtüpfel ist leicht.

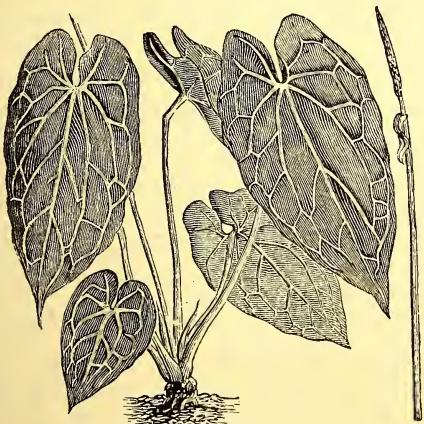
Gattung 1323. *Anthurium* Schott, Schwanzblume, ☐ XVIII 6

(griechisch: anthos = Blume, ōura = Schwanz; Blütencheiden meist mit Schwanzzipfeln). Blüten an fortlaufendem Kolben zwittrig, alle fruchtbar. Kronfelchteile 4, teilsformig oder länglich. Staubblätter 4. Fruchtknoten länglich, eiförmig oder verkehrt-eiförmig, 2-sächerig und 2-4-eilig. Beeren von verschiedener Form. Aufrechte Pflanzen mit oder ohne Stamm, oder wurzelnd, sehr selten aber kletternde Gewächse. Blätter immergrün, lederig, ganz, gelappt oder geteilt; Blattrippen häufig 3 (bei herz- und pfeilförmigen Blättern mehr), in der Regel so verlaufen, daß sie den Blattrand nicht erreichen, sondern sich gegen den Rand hin vereinigen und ineinanderlaufen, sodass meist ein mehr oder weniger deutlich markierter rippenloser Blattsaum bemerkbar ist. Blattstiel kurz oder verlängert, stielrund oder geschrägt, am Grunde kurz-scheidig. Blüten Scheide eiförmig, elliptisch oder lanzettlich, dickleibig, ausgebreitet, zungenförmig oder gebreit, meist in den Blütenstiel auslaufend, bleibend. Kolben cylindrisch oder segelig, gerade oder gewunden, bisweilen sehr verlängert, zur Fruchtzeit nicht vergrößert, aufwärts-blühend. — 200 Arten, im tropischen Amerika.

A. Blätter im tropischen Amerika.

1. Blätter unscheinbar.
 - a) Pflanzen stets niedrig bleibend; Blätter fast grundständig *A. crystallinum*. 3677.
A. regale. 3678.
A. magnificum. 3679.
A. Veitchii. 3680.
 - b) Pflanzen von deutlich- (wenn auch langsam) kletterndem Wuchs; Blätter am aufsteigenden Stamm
loher verteilt *A. Warocqueanum*. 3681.
 2. Auch die Blüten zugleich farbenprächtig. Hierher gehören jene prächtigen Kreuzungsprodukte der schönblätterigen Arten mit den nachfolgenden schönblütigen Anthurien, die schon seit Jahren, besonders in Belgien und England, häufig gezogen wurden. Besonders bekannt sind die Bastarde zwischen *A. Veitchii* und *A. Andreanum*; *A. Chelseense* und *A. Leodinense*.
 - B. Blätter einfarbig-grün; Blütencheiden auffallend schön-gefärbt.
 1. Pflanzen von niedrigem Wuchs; Blätter fast grundständig *A. Scherzerianum* (*Tafel 62*) 3682.
 2. Pflanzen von kletterndem oder doch langsam aufsteigendem Wuchs *A. Andreanum*. 3683.
 - C. Blätter einfarbig-grün. Blüten Scheide auch grünlich oder weißlich, gärtnerisch werilos, wenn auch zuweilen duftrichtig.
 1. Pflanzen von niedrigem Wuchs oder nur nach längerer Zeit alnmäßiges Ansteigen zeigend.
 - a) Blätter etwa 6—10 mal längler als breit, lanzettlich *A. Harrisii*. 3684.
 - b) Blätter elliptisch; Blattfläche etwa ebenso lang oder kürzer als die Spreite: *A. Miquelianum* C. Koch et Augustin (syn. *Pothos parasiticus* Vell.), Stamm kurz und dick; Blattstiele etwa 20—30 cm lang, fräftig, mit starkem Knie am Übergange zur freudia- und glänzend-grünen, dickleibigen Blattspreite. Blüten Scheide grünlich; Kolben lila.
 - c) Wuchs nektarig; Blattspalte länger als der Stiel *A. Hookeri*. 3685.
 - d) Blattspreite herzförmig; Stiel so lang oder länger als diese: *A. Laueanum* C. Koch, Brasilien; nur ganz allmählich einen grünen Stamm bilden. Blattfläche dunkelgrün; Blüten Scheide breit-lanzettlich, grünlich; Kolben bräunlich.
 2. In diese Gruppe gehören die ähnlichen *A. nephthysifolium* C. Koch, *A. bellum* Schott, mit kriechenden Stämmchen; *A. Augustinum* C. Koch et Lauche, *A. cordatum* C. Koch et Sello u. a. m., welche ein Schmuck größerer Warmhäuser sind.
 - e) Pflanzen mit meist 13 mal geteilten, herzförmigen, grünen Blättern. *A. pedato-radiatum* Schott (syn. *A. pedatoides* Rgl. et Lind.). Mexiko. A. membranuliferum Schott et Ohendorf hat schmälere und dunklere Blattteile.
 2. Pflanzen mit deutlich-klimmenden Sprossen.
 - a) Blattspalte ungefältet und ungelappt: *A. scandens* Engl., Mexiko bis Brasilien; Blätter oval, etwa 10 cm lang.
 - b) Blattspalte 3-lappig: *A. signatum* C. Koch et Mathieu (syn. *A. trifidum* Oliver, *A. trilobum* Lind.), Neu-Granada; Blattspalte 30—40 cm lang, breit-3-lappig, dunkelgrün. Sehr zierend. Warmhaus. — *A. obtusilobum* Schott, Blätter nicht so tief gelappt, 3-eilig, fast schüsselförmig.
 - c) Blattspalte 5—7-lappig: *A. fissum* C. Koch, Blattspalten etwa 30—50 cm lang, 30—40 cm breit, tiefgespalten.
 - d) Blätter fingerförmig-geteilt: *A. digitatum* Kth. (syn. *Pothos digitata* Jacq.), Java; Blattteile glanzlos, etwa 20—30 cm lang, 5—10 cm breit. Eignet sich für Säulen in Warmhäusern. Ähnlich ist *A. variabile* Kth. und seine schmal-blättrige Form *A. ottomanum* Kth.

3677. *Anthurium crystallinum* Lind. et André, Silbernervige Schwanzblume. Neugranada. Pflanze



Silbernervige Schwanzblume.

dichte, reichbeblätterte Büsche bildend, nur langsam ein ganz kurzes Stämmchen erzeugend, an welchem

die Blätter eng-genähert sind. Blattstiel dünn, wenig länger als die Blattspalte. Letztere groß, breit-herzförmig, mit übereinanderliegenden Herzlapppen, tief-dunkelgrün mit sammetartigem Glanz; Nervatur breit silberweiß-gejunkt. Blütenhaft die Blätter erheblich überragend; Scheide unscheinbar bräunlich, schmal; Kolben grünlich, walzig, ebenholzartig. Man thut gut, die Blütenstände bei allen schönblätterigen Arten zu Gunsten besserer Blattentwicklung zu entfernen, sofern man nicht etwa Befruchtungen vornehmen will.

Verwendung. Eine der zierendsten Blatt-Araceen für das Warmhaus und geheizte Zimmer. Sie gedeiht am besten in grober Laub- und Heideerde mit schwachem Lehmu Zusatz und reichlicher Menge zerschnittenem Sumpfmooes nebst Holzkohlen- und Ziegelsteinbrocken in mehr breitem als tiefen Gefäßen. Beim Verpflanzen im Februar, März gebe man recht gute Scherbeneinslage und entferne die untersten, zuweilen angefaulten Stamm- und Wurzelteile, sodass die Pflanze eine förmliche Verjüngung erfährt und etwas tiefer in den Topf gepflanzt wird. Während des Sommers müssen sie reichlich bewässert und ab und zu mit Fauche gedüngt werden. Vermehrung durch Stecklinge bzw. „Köpfen“ des Hauptstieles und Einlegen der übrigen Stammtüpfel in ein warmes Beet.

Die zahlreich sich daraus entwickelnden Sprosse werden wie Stecklinge behandelt, in kleine Töpfe gepflanzt, später mehrmals verpflanzt und auf warmen Fuß gebracht. Anzucht aus Samen leicht. Aussaat bald nach der Reife.

3678. Anthurium regale Lind., Königliche Schwanzblume. Tropisches Amerika. Blattspreiten lang, an stielrunden, 60—100 cm langen Stielen, herzförmig-eirund, an $\frac{3}{4}$ m lang und länger, im obersten Drittel 30 cm breit, dunkelolivengrün, mit schmäler weißer Aderung, rückseitig matt-graugrün. Blüten scheide nebst Kolben grünlich, unscheinbar, daher zu unterdrücken.

Eine sehr vornehme, edle Erscheinung, die dauernd im Warmhause zu behandeln ist. Vermehrung wie Nr. 3677.

3679. Anthurium magnificum Lind., Prachtvolle Schwanzblume. Kolumbien. In der Tracht der Nr. 3677 sehr ähnlich; jedoch: Blätter heller grün; Silberaderung unregelmäßig-verlaufend; Blattfläche sehr breit herzförmig, 60 cm lang, im oberen Drittel 40—50 cm breit; Blattstiel deutlich 4-fantig-gefügelt.

Verwendung und Kultur wie Nr. 3677. Reichbeblätterte Exemplare sind sehr wirkungsvoll.

3680. Anthurium Veitchii Mast., Veitch'sche Schwanzblume. Neugranada. Die aus herzförmigem Grunde langgestreckten Blätter sind bei einer Länge von 1 m und mehr knapp 20 cm breit, jung metallisch-brunnenrot, später dunkelolivengrün mit metallischem Glanze. Zwischen den vom Hauptnerv unter fast rechtem Winkel abgehenden parallelen Seitennerven zeigt sich die Blattfläche schwach gewölbt, wodurch die ganze Blattfläche wellig erscheint. Blattstiele nahezu ebenso lang, stielrund, zierlich. Blütenchaft kurz, die unscheinbare hellgrüne Scheide tragend; Kolben stark, cylindrisch, hellgrün, etwa 10 cm lang.

Verwendung. Reichbeblätterte Exemplare dieses schönsten der Blatt-Anthurien bilden in großen Schauhäusern eine hervorragende Zierde. Kultur. Wie wohl im allgemeinen die Behandlung wie bei Nr. 3677 ist, sei man bei der Vermehrung durch "Köpfen" des Hauptstieles vorsichtig und halte Mutterpflanze und Stecklinge um diese Zeit auf warmem Fuß und gut geschlossen. A. splendidum Bull., mit großen herzförmigen Blättern, ist noch vorsichtiger zu behandeln.

3681. Anthurium Warocqueanum Moore, Warocques Schwanzblume. Neugranada. Blätter länglich-eirund, aus herzförmigem Grunde allmählich zugespiet, auf etwas kürzeren oder gleichlangen, stielrunden, hellgrünen Stielen. Blattspreite oft 1 m lang und länger, an der breitesten Stelle im oberen Drittel höchstens 25 cm breit, tief-dunkelgrün, sammetartig-glänzend, mit silberweißer Nervatur. Blüten scheide grünlich, etwa 10—15 cm lang.

Verwendung. In größeren Schauhäusern nimmt sich diese Art besonders schön als Einzelpflanze an Tuffsteingrotten oder -wänden aus. Ältere Exemplare sind oft unschön; man schneidet dann den reichlich mit Luftwurzeln versehenen Hauptstiel ("Kopf") ab und behandelt ihn, in ein warmes Beet gestellt, als selbständige Pflanze.

3682. Anthurium Scherzerianum Schott, Tafel 62, 247. Scherzers Schwanzblume. Südamerika. Staude. Blätter in dichtem Kranz eng zusammenstehend, tief dunkelgrün, lang-lanzettlich; Blattstiel nur etwa 10 cm lang; Blattfläche etwa 15—30 cm lang, 6 cm breit, auch breiter. Blüten

auf zierlichen, etwa 25—30 cm langen Stielen, meist zahlreich, fast während des ganzen Jahres erscheinend. Blüten scheide feurigrot, Blütenfolben rot oder orangefarben, zart, etwa 10 cm lang, oft spiralgewickelt, frei stehend. — Schöne und dankbare, rotblühende Gartenformen sind: f. grandiflorum; f. maximum; f. Devansyanum; f. Massangeanum; f. Wardii; f. Williamsii; f. giganteum; f. splendens; f. rotundiflorum; f. Bertrandii; f. nigricans etc. Formen mit verschiedenartig weiß-gezeichneter Blüten scheide, ebenfalls recht wirkungsvoll, sind: f. Warocqueanum und f. Rothschildianum. Auch reinweißblühende Sorten ("Mad. Emilie Bertrand") und solche, bei denen eine doppelte Blüten scheide (f. grandiflorum) oder ein doppelter Kolben auftreten, haben sich im Laufe der Zeit eingefunden.

Verwendung. Diese ist die am längsten in Kultur befindliche, schönblumige Anthurium-Art, welche sich infolge ihres leichten Blühens größter Beliebtheit erfreut und einen prächtigen Schmuck für Warmhäuser und Zimmer bildet. Die Blumen sind für feine Blumenarbeiten sehr wertvoll. Kultur im allgemeinen wie Nr. 3677. Hier und da zieht man diese Art gar nur in Sumpfmoos in Körben nach Art der tropischen Orchideen, und erzielt hiermit auch gute Erfolge. Auf jeden Fall sind die Wurzeln beim Verpflanzen peinlich zu säubern, da hiervon hauptsächlich ein guter Erfolg abhängt.

3683. Anthurium Andreanum Lind., Andrés Schwanzblume. Neu-Granada. Strauchig. Blätter länglich-herzförmig, etwa 30—40 cm lang, 10—12 cm im oberen Drittel (der breitesten Stelle) breit, lebhaftgrün; Stiele etwa ebenso lang, zierlich. Stämmchen aufsteigend, hellgrün. Blütenchaft die Blätter überragend, oft 50—75 cm lang, zierlich. Blüten scheide leuchtend-zinnoberrot, breit-herzförmig, den cylindrischen, etwa 6 cm langen Kolben nicht umschließend.

Auch von dieser Art sind zahlreiche Formen und Bastarde in Kultur, die sämtlich hervorragende Zierpflanzen für warme Räume sind und in ihren Blütenformen und -farben miteinander wetteifern. Die bekanntesten sind Anthurium ferrierense, A. carneum, A. Froebelii; alle drei sind Bastarde aus A. Andreanum und A. nympheifolium C. Koch mit breit-herzförmigen, farmlimosa bis dunkelroten Blüten scheiden, welche die sehr kräftigen, schön belaubten Stöcke reichlich zieren. Auch A. Poscharskyanum, A. Grusonii, A. Kolbianum, A. Wittmackii und A. Ortgiesii sind prächtige Formen.

Verwendung. Ist neben Nr. 3682 wohl die bekannteste und beliebteste der schönblumigen Arten, die an Blühwilligkeit kaum von einer anderen übertroffen wird. Sie ist demgemäß eine ebenso vorzügliche Handelspflanze für Schnittblumengewinnung wie Zierpflanze für Warmhäuser und geheizte Zimmer. Sie liebt lockeren, mit Sphagnum vermengten Erdboden, der mit altem Baumschnitz versetzt sein kann, halbschattige Lage und dauernd feuchtwarme Atmosphäre. Vermehrung durch Stammsstücke. Samen sind bald nach der Reife auszusäen und gleich den Stecklingen im Warmbeete unterzubringen.

3684. Anthurium Harrisii Endl. (syn. Pothos Harrisii Grah.), Harris' Schwanzblume. Brasilien. Strauchig. Blattstiel etwa 3—5 cm lang, ebenso wie das etwa 30—60 cm lang werdende Blatt dunkelgrün; Blattspreite derb, saftig, glänzend; Blätter zahlreich. Blütenchaft zierlich, mit lineal-lanzettlicher, hellbrauner Blüten scheide und dünnem Kolben. Es

gibt folgende, früher als besondere Arten angesehene Formen: f. Grahamianum Engl., f. intermedium und f. Beyrichianum Kth. pr. sp.; f. assimile Schott pr. sp. — A. Bakeri Hook. fil., Costa Rica, hat hellgrüne, glanzlose, weit nach außen gebogene Blätter und breite grüne Blütencheiden, sowie stärkeren, cylindrischen Kolben.

Berwendung. Während erstere Art namentlich durch ihr schönes, dunkles Grün zierte, wird der Wert der letzteren Art noch durch die stets reichlich erscheinenden feuerroten Beerenfrüchte, die den etwa 1 cm dicken, cylindrischen, etwa 8—10 cm langen Kolben dicht umgeben, erhöht. Kultur im Warmhause.

Nicht unähnlich ist auch das durch die schmalsten Blätter der ganzen Gattung ausgezeichnete A. Galloottianum Koch.

Gattung 1324. *Spathiphyllum* Schott, Blattfahne, XVIII 6

(griechisch: sphathē = Blüten scheide, phylon = Blatt; Blüten scheide oft grünlich und blattförmig - flach). Blüten an fortlaufendem Kolben, alle zwittrig. Kroneltheile 4, 6 oder 8, getrennt oder zu einem Becher verbunden oder verwachsen. Staubblätter 4, 6 oder 8. Fruchtknoten länglich, mehreig; Griffel kurz oder lang, mit 3-Blättriger Narbe. Beeren fugelig oder länglich - tegel förmig, wenig samig. Pflanzen mit etwas oder gar nicht über die Erde hervortretendem Stammme. Blätter länglich oder lanzettlich, kurz- oder lang-zugespikt, mit starker Mittelrippe und dünnen, bogig-parallel-verlaufenden Seiten nerven, die von der Mittelrippe meist rechtwinklig abziehen und sich meist nicht in die Mittelrippe hinein verfolgen lassen. Blattstiel mit Blattpolster, verlängert bis sehr lang und auch langseitig. Blüten scheide am Kolbenstiel mehr oder weniger herablaufend, meist grün, seltener weiß, blattartig, dünn, länglich oder lanzettlich, anfangs den Kolben umhüllend, später aber ausgeweitet, bleibend. Kolben fürer als die Scheide, dichtblütig. — 18 Arten, in tropischen Amerika, von Mexiko bis Brasilien.

3686. *Spathiphyllum floribundum* N.E.Brown

(syn. *Anthurium floribundum* Lind. et André, *Amomophyllum floribundum* Engl.), **Reichblütige Blattfahne**. Neu-Granada. Blattstiel und Spreite etwa gleich lang. Blattstiel tiefscheidig, etwa 12 bis 20 cm lang; seitliche Scheidenlappen häutig, dünn, hellgrün. Blattfläche länglich, oval, zugespikt, am Grunde in ein Knie zusammengezogen, oberseits glänzend-grün, unterseits matter. Blüten scheide am zierlichen, etwa 20—30 cm langen Schaft schneeweiss, weit von dem kürzeren, grünen Kolben abstehend, etwa 6—8 cm lang und 2—5 cm breit. — S. Patini N. E. Brown (syn. *S. candidum* N. E. Brown, *Anthurium candidum* Bull, *Massowia Gardneri* C. Koch) ist in Wuchs und Haltung zierlicher; Blüten scheide schmäler, reinweiss.

Berwendung. Sehr dankbar, auch in den Wintermonaten reichlich blühend und für Vinedarbeiten wertvoll, im Warmhause sehr zierend. Kultur in leichter, nährhafter Erde; nach dem Verpflanzen wünscht sie gut warmen Fuß zu haben; im übrigen liebt sie schattigen Platz und stets sehr feuchte Luft. Vermehrung durch Samen, den sie nach künstlicher Bestreuung reichlich bringt. Aussaat bald nach der Reife.

3687. *Spathiphyllum cannaefolium* Schott

(syn. *S. Bonplandii* Schott, *S. candidans* Poepp., *Anthurium Dechardii* André, *P. cannaeformis* Curt., *P. odorata* Anders., *P. leucophaeus* Poepp., *Monstera cannaefolia* Kth., *Leucochlamys callacea* Poepp., *Massowia cannaefolia* C. Koch), **Blumenrohrblätterige Blattfahne**. Südamerika. Blattstiel und Spreite etwa gleichlang (20—50 cm lang), letztere eirund, am Grunde allmählich in ein längliches Knie verlaufend, freudig-grün, mit stark hervortretender Nervatur. Blütenstaub meist über den Blattbusch ragend; Blüten scheide breit-eirund, etwa 10—15 cm lang, außen grünlich, innen schneeweiss. Kolben gelb etwa 8—10 cm lang.

Berwendung. Durch den herrlichen Duft und den eleganten Wuchs ist diese Pflanze sehr beliebt geworden. Kultur wie Nr. 3686.

3688. *Spathiphyllum cochlearispathum*

3685. *Anthurium Höokeri* Kth. (syn. *A. Huegelii* Schott, *A. amplum* Kth., *A. neglectum* Miq., *Pothos acaulis* Hook.), **Höokers Schwanzblume. Antillen. Strauchig. Blattspreite an etwa 10 cm langem, stielrundem Stiel eirund, etwa 60—80 cm lang, in der Mitte etwa 20—25 cm breit, freudig-grün, saftreich. Scheide an etwa 50 cm langem, dünnem, schwankendem Schaft, hellgrün, etwa 10 cm lang; Kolben stahlblau.**

Berwendung. Diese Art sowie ihre Verwandten: *A. ellipticum* C. Koch et Bch. und *A. crassinervium* Schott sind durch ihren höchst sonderbaren Bau neben den anderen völlig verschiedenen gestalteten Arten sehr wirkungsvoll. Kultur im Warmhause.

Engl. (syn. *S. Liebmannii* Schott, *S. heliconiae-folium* Schott, *Hydnostachyon cochlearispathum* Liebm.), **Löffelscheidige Blattfahne**. Mexiko. An langen, verhältnismäsig dünnen Stielen hängen die schmalen, langen Blattspreiten, die an *Anthurium Veitchii* erinnern, jedoch viel dünner und zarter als jene sind. Blattstiel oft 1 m Länge erreichend, breitscheidig mit 5—8 cm langer, knieartiger Verdickung. Blattspreite sehr lang, etwa 25—30 cm breit. Blüten scheide grün



Löffelscheidige Blattfahne.

etwa 15 cm lang, zugespikt, 10 cm breit, am Kolbenstiel herablaufend. Kolben weißlich, später schwarz werdend, etwa 8—10 cm lang. f. *longirostre* Engl. (syn. *S. longirostre* Schott) hat erheblich schmälere Blätter und eine schmälere, sehr weit am Kolbenstiel herablaufende Blüten scheide. — Erwähnt seien noch: *S. blandum* Schott und *S. Ortgiesii* Rgl.

Berwendung. Eine wertvolle buschige Blattpflanze, die selbst an kühleren Stellen größerer Warmhäuser ausgepflanzt zu prächtiger Entwicklung gelangt, zudem auch viel Schatten verträgt. Liebt nährhaften Boden, reichliche Luft- und Bodenfeuchtigkeit und schattigen Platz.

Gattung 1325. Culcasia Beauv., Culcasie, XVIII 6

(vom arabischen kulkas oder kolkas abgeleitet). Blüten an fortwährendem Kolben, 1häufig, ohne Kronelch. Männliche Blüten mit 3—4 getrennten Staubblättern; weibliche zerstreut, mit plattfugeligem, 1—2 eisigem Fruchtknoten und sitzenden, polsterförmigen, 4furchigen, mit dem Fruchtknoten gleichbreiten Narben. Beeren zugleich, 1samig. Blüten aufrecht oder kletternd. Blätter mit langschiefigem Blattstiel, eirund-lanzettlich, negativ, ansehnlich, spiralförmig stehend. Kolben lang, leinwandförmig, im unteren Drittel mit lockerstehenden weiblichen, nach oben mit dichtstehenden männlichen Blüten, welche leichter über die röhlig-zusammengerollte, später abfallende Blüten-scheide hinausragen. — 2 Arten, im tropischen West- und Mittelafrika: *C. scandens* Beauv., kletternd, und:

3689. Culcasia Mannii Engl. (syn. *C. reticulata* Hort., *Aglaonema Mannii* Hook. fil.), **Manns Culcasie.** Kamerungebirge. Blattstiel kurz, 3—5 cm lang; Blattspreite etwa 15—20 cm lang, etwa 8 bis 10 cm breit, breit-eirund, zuweilen durch tiefliegende Nervatur runzlig erscheinend, dunkelgrün, derb-lederartig. Blüten-scheide an kurzem Schaft grünlich, un-

scheinbar; Kolben kurz darüber hinausragend, keulenförmig.

Bewendung. Recht wirkungsvolle Blattpflanze für das Warmhaus. Kultur in mehr breiten wie tiefen Gefäßen in sehr nahrhafter Erde. Die Pflanze stets schattig und durchaus feucht halten. Vermehrung durch Teilung.

Gattung 1326. Philodéndron Schott, Baumlieb, VII 7; XIV 9; XVIII 6

(griechisch: phílos = Freund, dendron = Baum; Pflanzen, die gern an Bäume sich anschmiegen). Blüten an fortwährendem Kolben, 1häufig, mit kompakten, unfruchtbaren männlichen untermischt, ohne Kronelch. Männliche Blüten mit 4—6 zu einem umgelehrten pyramidalen, 4kantigen oder 4furchigen Körper verwachsenen Staubblättern; weibliche mit eiförmigen, länglichen oder vertieft-eiförmigen, 2—10facheren Fruchtknoten und sitzenden, ganzem oder gelappten Narben. Beeren vor der Blüten-scheide-röhre eingehüllt, dichtgedrängt, 1—10samig. Strauchige, baumartige oder kletternde Pflanzen (seltener fast stammlose Kräuter); Stengel meist Luftwurzeln entwendend. Blätter oft groß, sehr verjüdiend, ganz, gelappt, geteilt, fiederförmig usw.; ihre Seitenrippen bis an den Blattrand laufend (oder doch nicht wie bei Anthurium durch eine Längssrippe in der Nähe des Blattrandes abgelenkt). Blüten-scheide end- und achselfändig. Blüten-scheide düc, weiß, rot oder gelb, „ganz“ haften bleiben, mit zusammengerollter, später aufrissender, kahnförmiger und saftiger Röhre. Kolben so lang oder kürzer als die Scheide, dichtblütig. — 120 Arten, im tropischen Amerika.

- A. Stämmchen kurz, nur ganz langsam im Laufe der Jahre sich als kletterer erweisend; daher niedrig erscheinen.
 - 1. Blätter sehr fleischig, mit kurzem, etwas aufgeblasenem Blattstiel; Wuchs nebstarkig *P. Wendlandii*. 3690.
 - 2. Blattstiele erheblich länger als die Spreite; Stamm nur ganz langsam kletternd, daher kaum sichtbar. Pflanzen mit großen Blättern.
 - a) Blätter meist herzförmig, ganz *P. Simsii*. 3691.
 - b) Blätter fiederförmig-gedpalten *P. pinnatifidum*. 3692.
- B. Stamm aufrecht, deutlich die Ansatzstellen früherer Blätter erkennen lassen, sonst glatt.
 - 1. Blattfläche ungeteilt, am Rande zuweilen leicht ausgebuchtet *P. Eichleri*. 3693.
 - 2. Blattfläche im Umris herzförmig, aber fiederstielig *P. Selloum*. 3694.
- C. Pflanzen mit kletternden stammlarten Sprossen.
 - 1. Stammprost aufrecht-wachsend *P. asperatum*. 3695.
 - 2. Stämmchen am Boden kriechend *P. gloriosum*. 3696.
- D. Leicht und schnell rankende, mit Luftwurzeln versehene Arten; Sprosse oft zart und zerbrechlich.
 - 1. Blätter herzförmig oder wenigstens mit herzförmigem Grunde.
 - a) Blätter nicht rein grün, sondern bunt *P. verrucosum*. 3697.
 - b) Blätter stets grün, meist sehr saftreich *P. cuspidatum*. 3698.
 - 2. Blätter fiederstielig oder geflügelt *P. panduraeforme*. 3699.

3690. Philodéndron Wendlandii Schott, **Wendlands Baumlieb.** Centralamerika. Blattstiele etwa 10 cm lang, in der Mitte $7\frac{1}{2}$ mm dick; Spreite etwa 40—50 cm lang, breit-lanzettlich, zugeölpt, dunkelgrün, glänzend, saftreich; Blüten-schaft sehr kurz. Scheide etwa 15 cm lang, 5 cm breit, weiß, am Grunde purpur, den Kolben locker umgebend. — Nähe verwandt ist das bekannte *P. cannaefolium* Schott, aus Brasilien, mit dicken, aufgeblasenen Blattstieln und breiterer, fast herzförmiger Spreite.

Bewendung. Eine sehr schöne Blattpflanze, die sich auch für grottenartige Wände im Warmhause oder auch in Körben nach Art der Epiphyten kultivieren lässt. Kultur stets in mehr breiten als tiefen Gefäßen. Die Erde muss reichlich mit Sumpfmoos untermengt sein und stets feucht gehalten werden. Vermehrung durch Erdstammsstücke und Seiten-sprosse.

3691. Philodéndron Simsii Kth. (syn. *P. Fontanesii* Kth. ex p., *P. linguaeformis* Schott, *Caladium grandifolium* Bot. M.), **Sims' Baumlieb.** Guiana. Strauchig. Grundstamm ziemlich kräftig, von einem reichlichen Blatt-schopf gekrönt. Blattstiele oft 1 m lang und länger, die große, derb-lederige, pfeil-herzförmige Blattspreite tragend, die gleichfalls nahezu 1 m Länge und bis 50 cm Breite erreicht. Blüten-scheiden zahlreich, an kurzen Stieln, an 60 cm lang, weißlich, am Grunde purpur, locker den 1 cm dicken, wenig kürzeren Kolben umschließend. Schmuckpflanze der Palmen- und großen Warmhäuser. — Ähnlich und ebenso wirkungsvoll ist *P. fragrantissimum* Kth., Guiana.

3692. Philodéndron pinnatifidum Kth. (syn. *Arum pinnatifidum* Jacq., *Caladium pinnatifidum* Willd.), **Fiederstieliges Baumlieb.** Venezuela. Blätter zahlreich und dicht zusammenstehend. Blattstiel kräftig, bis 1 m Länge erreichend, hellgrün mit roten Punkten. Blattfläche mattgrün, lederig, etwa 50—75 cm lang, etwa 40—50 cm breit, tief eingeschnitten, die Teile lanzettlich. Blüten-schaft kurz; Blüten-scheide etwa 20 cm lang, etwas in der Mitte abgeknürt, unterhalb bauchig-röhlig, oberhalb flach, schmutzig-grünlich; Kolben etwa 15 cm lang, am Grunde rot.

Bewendung. Ist durch die Fülle der kräftigen Blätter sehr zierend. Warmhauspflanze.

3693. Philodéndron Eichleri Engl., Eichlers Baumlieb. Brasilien. Stamm kräftig, oft von sehr dichten Luftwurzeln gestützt, von zahlreichen, sehr kräftigen, langgetielten Blättern gekrönt. Blattstiel 1 m lang und länger werdend, fest und kräftig, 2 cm dick; Blattfläche im Umris 3eckig-pfeilförmig, von fester, derber, nicht saftreicher Beschaffenheit, mit sehr derber Nervatur, oft $\frac{3}{4}$ —1 m lang, 60—80 cm im oberen Drittel breit, dunkelgrün, am Rande schwach gebuchtet. Blütenstand nur im höheren Alter erscheinend, an kräftigem, kurzen Stieln. Blüten-scheide grünlich, derb, lederig, den etwas kürzeren Kolben locker umschließend. — *P. speciosum* Schott, Südbrafilien, ist sehr ähnlich; Blätter von guter Haltung, dunkelgrün, derb.

Vorzügliche Dekorationspflanzen für große Warmhäuser, wo sie, frei ausgesetzt, in Kürze großen Umfang erreichen und dann von bedeutender Wirkung

sind. Sie lieben schattige Lage und verlangen kräftigen, stets feuchten Boden.

3694. Philodéndron Selloum C. Koch, Sessos Baumlieb. Brasilien. Blattspreite tief-fiederförmig-eingeschnitten; Fiederlappen schmal-lanzettlich; glänzend-dunkelgrün. An dem kurzen Blütenstaft ist der bräunliche Kolben der etwa 15 cm langen, äußerlich grünlichen, innen hellen Scheide im unteren Teile angewachsen, das Hauptunterscheidungsmerkmal von dem



Sessos Baumlieb.

sehr ähnlichen *P. bipinnatifidum Schott.*, aus Brasilien.

Eine sehr stattliche und ebenso schöne Dekorationspflanze für größere Warmhäuser wie die vorerwähnten.

3695. Philodéndron asperatum Koch (syn. *P. imperiale Schott*, auch *hort.*; *Zantedeschia asperata C. Koch*), **Rauhes Baumlieb.** Brasilien, Kletterstrauch. Stämmchen kräftig, etwa 2—3 cm dick; locker mit den großen herzförmigen Blättern besetzt. Blattstielaufz. etwa 30—50 cm lang, auffallend rauh durch zahlreiche kleine Warzen, oft (namentlich in der Jugend) rot-angehaucht; Blattspreite herzförmig, etwa 60 cm lang und 30—40 cm breit, zart, dunkelgrün, mit unregelmäßiger, weißlicher Zeichnung. Blüten scheide freudig-grün, auf der Rückseite rötlich, leicht den etwas kürzeren Kolben umhüllend.

Eine durch die schöne Form und Zeichnung des Blattes beliebte Warmhauspflanze. In der Jugend zeigen die Blätter nicht jene Herzform, sondern sie sind eirund, erheblich kleiner, zeigen die silberweiße Färbung lebhafter und scheinen auch durch die lebhaft-roten Blattstiele charakteristisch abzuweichen; es stellt dann das *P. imperiale* der Gärtner vor. Pflanzt man dieses im Warmhause aus und lässt ihm reichlich Nahrung zukommen, so zeigt es bald seine Zugehörigkeit zu *P. asperatum* — *P. Wallisii Rgl.* ist sehr ähnlich; Blätter dunkelgrün, durch tiefe parallele Nervatur sehr wirkungsvoll. — *P. Mamei* hat schöne, mit silberweißen Flecken gezeichnete Blätter.

3696. Philodéndron gloriosum André, Rühmliches Baumlieb. Kolumbien. Stämmchen kräftig, dunkelgrün. Blattstielaufz. etwa 30—50 cm hoch; Blattfläche herzförmig, etwa 40 cm lang, 30 cm breit, zart, dunkelolivengrün, sammetartig, mit rahmweißen breiten Mittelnerv und zarten, weißen Seitennerven. Blütenstaft kurz die über dem unteren Drittel eingeschnürte grünliche Scheide mit weißlichem Kolben tragend.

Bewwendung. Ist unter den niedrig bleibenden Arten eine wahre Perle; der Farbenkontrast der weißen Aderung auf dem dunklen Untergrund wirkt vorzüglich.

3697. Philodéndron verrucosum Matthieu (syn. *P. Daguerense Lind.*, *P. Lindenii hort.*, *P. Cardieri hort.*, *P. Philippsii hort.*), **Wärziges Baumlieb.** Neugranada. Kletterstrauch. Sprosse zart und dünn; Blattstielaufz. mit warzenähnlichen kleinen Borsten besetzt, etwa 10—15 cm lang. Blattspreite schön herzförmig, mit dicker Nervatur, sehr zart, oberseits um die Nerven dunkelolivengrün, bronzebraun-schattiert, am Rande smaragdgrün, sammetartig schimmernd, unterseits rötlischbraun. Blütenstaft kurz und nur an sehr kräftigen, älteren Exemplaren; Blüten scheide gelblich, etwa 15—20 cm lang, Kolben eben so lang. — *P. Andreanum Devans*, Sprosse glatt; Blattfläche verlängert-herzförmig, etwa 50—70 cm lang bei nur 20—30 cm Breite, tief-dunkel- bis schwärzgrün, zart-weißnervig. — *P. melanochrysum hort.*, Blätter viel kürzer, herzförmig, mit kupferrotem Anfluge.

Bewwendung. *P. verrucosum* ist die schönste und wirkungsvollste aller rankenden Arten und eignet sich zur Bekleidung von Warmhauswänden vorzüglich. Kultur dauernd im Warmhause, wo man sie in nährhaften Boden auspflanzt. Vermehrung sehr leicht durch Ranken oder Kopfsprosse im Warmbeete.

3698. Philodéndron cuspidatum C. Koch (syn. *P. micans Kl. et C. Koch*, *P. microphyllum C. Koch*), **Zugespitztes Baumlieb.** Mexiko. Blätter herzförmig, glänzend-grün, jung rötlich, 10—15 cm lang. — *P. eximum Schott* (syn. *P. Sauerianum C. Koch*, *P. cardiophyllum C. Koch et Sello ex p.*), Brasilien, Sprosse derb, oft $\frac{3}{4}$ —1 cm dick; Blätter breit-herzförmig, 12—20 cm lang und ebensobreit; f. *cardiophyllum* ist etwas zarter. — *P. ornatum Schott*, Brasilien, Blätter herzförmig, dünn und saftlos; Sprosse fester. — *P. cordatum Kl.*, Blätter schild-herzförmig, dunkelgrün.

Von den mit mehr pfeilförmigen oder verlängert-herzförmigen Blättern sind die schöneren: *P. Imbe Schott*, Brasilien; *P. sagittifolium Liebm.*, Mexiko; *P. erubescens C. Koch*, Caracas; *P. sanguineum Rgl.*, Mexiko.

Länglich-elliptische oder lanzettliche Blätter haben: *P. modestum*, *P. longilaminatum* und *P. longifolium Schott*, aus Brasilien.

3699. Philodéndron panduraförme Kl. (syn. *P. violinifolium hort.*), **Geigenförmiges Baumlieb.** Brasilien. Kletterstrauch. Sprosse dünn; Blätter glänzend-dunkelgrün, dünn, 3—5 lappig. — *P. radiatum Schott* (syn. *P. impolitum Schott*), Südliches Mexiko; Blätter im Umriss herzförmig, fiederig-gelappt, etwa 20—40 cm lang bei 25 cm Breite. — *P. elegans hort.*, weit zierlicher in Wuchs und Haltung, hat schmal-lanzettliche Blattzipfel.

Bewwendung der kletternden Arten Nr. 3697 bis 3699 zur Begrünung von Säulen und Wänden in Gewächshäusern, deren Wärme nicht unter + 15° C. sinkt. Alle gedeihen, im Warmhause ausgesetzt, vor trefflich. Vermehrung durch abgelegte Rankensprosse.

(Allgemeine Kultur.) Alle Philodendron-Arten verlangen auch im Winter eine Wärme von + 12 bis 20° C. Bei andauernd niedrigerer Wärme werden die Blätter gelb oder die Pflanzen nehmen sonstwie Schaden. Alle verlangen recht kräftige Erde, die vorwiegend aus Mist- und Lauberde mit Zusatz von etwas Lehmlehm und reichlich Sand besteht, und etwas geräumige Töpfe. Lehmgieße Wiesenmoorerde von kräftigen

Wiesen und Waldbhümus sind auch sehr brauchbar. Für Zimmerkultur eignen sich besonders *P. Andreanum*, *P. Selloanum* und *P. gloriosum*. Sie lieben

halbschattigen Standort und feuchte Luft. Vermehrung durch Stammstücke oder Seitenprosse im Warmbeet ist leicht. V.)

Gattung 1327. Mónstera Adans., Kolbenriese, ○— VII 7; XIV 9; XVIII 6

(vielleicht vom lat. monstrum = ungeheuerliche Gestalt, z. B. die Größe der Blütenblätter und Blätter betreffend). Blüten an gestieltem, fortwährendem Kolben, zwittrig, ohne Kronelag. Staubblätter 4—6. Fruchtknoten verkehrt-egelförmig oder prismatisch, 4—6-fächerig, 2fächrig, 4-eilig; Narbe scheinb. klein. Beeren zu einer Sammelfrucht verbunden, die verschmolzenen Oberläden sich von selbst trennend. Mehr oder weniger kletternde oder Luftrwurzeln entsendende Pflanzen. Blätter meist 2reihig, im Umfang lanzenförmig, länglich oder eirund-herzförmig, meist ungleichseitig, ganz, durchlöchert oder seltener fiederförmig. Seitenvenen zweiten und dritten Grades des nicht parallel. Blattstiel scheideig, mit bleibender und sich vergrößernder oder mit abfallender Blattstiel scheide. Blattstiele endständig, einzeln oder gebündelt. Blütenstände eirund oder länglich, lahnförmig, anfangs zusammengerollt, später offen und abfallend, meist geschnäbelt. Kolben dicht-sindrisch. — 15 Arten, in tropischen Amerika.

3700. Mónstera deliciosa Liebm. (syn. *M. Lennea C. Koch*, *Tornelia fragrans Gutierrez*, *Philodendron pertusum C. Koch et Bch.*), **Kostslicher Kolbenriese.** Kletterstrauß, Mexiko. Stamm stark und verholzend, zahlreiche Luftrwurzeln nach dem Boden sendend. Blätter in der Jugend herzförmig und ganzrandig, später bei zunehmender Größe mehrmals durchlöchert und fiederig-gelappt. Blattstiel etwa 30—50 cm lang; Blattspreite im Umriß herzförmig, derbledrig, dunkelgrün, etwa 50 cm bis 1 m lang und etwa 40—70 cm breit werdend. Blütenstand etwa 15 cm lang; Blütenblätter etwa 25 cm lang, ausgebreitet 15—20 cm breit, lederig, gelblich. Kolben etwas kürzer, fast cylindrisch, an der Spitze violett.

Bewwendung. Diese Art erfreut sich als Zimmerpflanze unter den Araceen der weitesten Verbreitung und ist neben der *Bantedeschia* wohl auch die einzige, die so recht eigentlich Marktpflanze geworden ist. In großen Warm- und Palmenhäusern sieht man sie bisweilen mehr als 10 m hoch die Wände zieren; ihre peitschenförmigen Luftrwurzeln saugen sich an ihrem Halt- oder Stützpunkten fest und dringen, am Boden angelangt, in denselben ein. Früchte essbar. Vermehrung am leichtesten durch Kopfschlinge oder Stammstücke, die man ins Warmbeet

legt; die jungen Pflanzen sind dann allmählich abzu-härtten. Reichliche Bewässerung und Düngung während des Sommers befördern die Blattentwicklung ungemein. Im Winter soll die Wärme nicht unter + 10° C. sinken, sondern + 12 bis 20° C. betragen.

3701. Mónstera pertusa de Vriese (syn. *M. Adansonii Schott s. lat.*, *Dracontium pertusum L.*, *Calla Dracontium Meyer*), **Durchstoßenes Baumkletz.** Westindien bis Brasilien. Kletterstrauß. Raichklimmende zartstengelige Pflanze mit reicher Belaubung. Blattstiele 15—40 cm lang, bis etwa zur Hälfte breitscheidig; Blattspreite eirund oder elliptisch, oft schief, derb, dunkelgrün, lederig, bei jungen Pflanzen ganz und ganzrandig, bei älteren unregelmäßig-durchlöchert, etwa 30—40 cm lang und etwa 15—20 cm breit.

Diese Art ist sehr veränderlich; sie tritt in zahlreichen Formen auf, die man als neue, selbständige Arten beschrieben hat. Die bekanntesten sind folgende: f. *Klotzschiana Schott pr. sp.*, f. *modesta Schott pr. sp.*, f. *Jacquinii Schott pr. sp.* (syn. *M. Velloziana*, *M. Adansonii*, *M. fenestrata* und *M. Poeppigii Schott*), u. s. w. Sie gehen in der Kultur zuweilen ineinander über, sodaß sie eben kaum noch unterscheidbar sind. Kultur wie Nr. 3700.

Gattung 1328. Scindápsus Schott, Ephentute, ○— XVIII 6

(griechisch: skindapsos, bei Ap. Rhodius ein erhebliches Gewächs). Wie *Monstera*, nur: Fruchtknoten 1fächrig, 1-eilig. Blätter stets ohne Löcher; Seitenvenen zweiten und dritten Grades denen ersten Grades nahezu bogig=parallel. — 10 Arten, in tropischen Asien, dem Indischen Archipel, Neu-Guinea u. c.

3702. Scindápsus argyreus Engl. (syn. *Pothos argyrea hort.*), **Silberweißfleckige Ephentute.** Philippinen. Schnell kletternd, reichbelaubte Pflanze mit dünnen, zierlichen Sprossen. Blätter etwa 5—8 cm lang; ihr Stiel kurz; ihre Spreite derb, fleischig, schief-herzförmig, lebhaft-grün, ganzrandig, mit vielen unregelmäßigen, silberweißen Flecken in der Mitte des

Blattes. Scheide und Kolben unscheinbar gelblich. — *S. aureus Engl.* (syn. *Pothos aurea hort.*), Blattfläche mit goldgelben unregelmäßigen Strichen und Flecken.

Bewwendung im Warmhause wegen der schönen Blattfärbung vorzüglich zur Veranklung niedrigerer Mauern, Luffwände, Grottenfelsen, Stämme u. s. w. Vermehrung durch Rankenstücke im Warmbeet.

Familie 222. LEMNACEAE, Wasserlinsengewächse.

Familie 223. SPARGANIACEAE, Sogelkorbengewächse. 1 Gattung, * *Sparganium L.*, mit 6—8 Arten, Sumpfpflanzen der gemäßigten und kalten Gegenden.

Familie 224. TYPHACEAE, Rohrkorbengewächse. ○— XVIII 1.

(Nr. 3703 u. 3704 aus einer Gattung.)

Gattung 1329. Typha, Rohrkolben, ○— XVIII 1

(griechisch: týphos — Dampf, Rauch; die braunen Blütenkolben sehen wie angeräuchert aus). Gattungsbeschreibung s. ○— XVIII 1. A. Blätter der blühenden Stengel so lang oder meist länger als der Stengel.

1. Männliche und weibliche Ähren (Kolben) dicht übereinanderstehend, die männliche ist die obere. Narbe schief, spatelförmig, spitz; die weiblichen Blüten ohne Deckblatt * *T. latifolia*. 3703.
2. Männliche und weibliche Ähren (Kolben) durch einen 2—5 cm weiten Zwischenraum voneinander getrennt. * *T. angustifolia*. 3704.

B. Blätter der blühenden Stengel lanzettlich, mehrmals kürzer als der Stengel oder höchstens bis an den Blütenstand reichend, diejenigen der unfruchtbaren Büschel schmal-linealisch: **T. minima* Funk (syn. *T. Saxmannii* Lepech.), Süddeutschland, am Rheinufer, auf den Rhein-Inseln, in Bayern an Gebirgsströmen, auf feuchtem, thonigem Sande. Staude, 40—80 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. Früchtchen ohne Längsfurche.

3703. **Typha latifolia* L., Breitblättriger Rohrkolben (fr. Massette à feuilles larges, Quenouille; Roseau de la Passion; e. Great Cat's Tail).



Breitblättriger Rohrkolben.

Europa, in stehenden Gewässern, Sumpfen. Staude, 1—2½ m hoch. Blütezeit: Juli, August. — Erdstamm frierend. Blätter flach, grau-lichgrün, schwertförmig, über 1 m lang werden, bei 2½ bis 4 cm Breite. Der männliche Kolben verschwindet nach der Blüte, sodaß nur der (zuletzt schwarzbraune) weibliche bleibt. Narben länger als die Kronenschötchen.

3704. **Typha angustifolia* L. (syn. *T. elatior* Boenigh., *T. gracilis* Suhr), Schmalblättriger Rohrkolben. Einheimisch, aber seltener als vorige Art. Staude, 1—2½ m hoch. Blütezeit: Juli, August. — Blätter 4—9 mm breit; die weiblichen, lastianenbraunen Kolben etwa 1½ cm dick; die weiblichen Blütchen meist von einem Deckblättchen gestützt; Narbe verlängert, schmal-linealisch, über die Borsten hinausragend. —

Verwendung. Die Rohrkolben sind Sumpf- und Wasserpflanzen, sehr kräftig, von großer Dauerhaftigkeit und bilden schöne Büsche. Wegen ihrer Tracht und ihrer dicken braunen, sammetartigen Kolben sind diese Pflanzen wertvoll, um Wasserspiegel und nasse Stellen malerischer Gärten von Anfang Juni bis zum Spätherbst auszuschmücken. Vermehrung im Frühjahr durch Teilung. Anzucht aus Samen. Aussaat von April bis Juni in Töpfe oder Schalen, oder auch auf ein Gartenbeet säen, im Schatten in eine kompakte und naßgehaltene Erde und die Pflänzchen sobald als möglich an den bestimmten Platz pflanzen.

Familie 225. TRIURIDACEAE. Blattlose weiße, gelbe oder rötliche tropische Kräutlein.

Familie 226. ALISMACEAE, Froschlöffelgewächse. ☺ XXXI 5.

I. Blütenboden flach; Staubblätter 6 (selten 9); die Fruchtknoten zur Blütezeit mehr kreisförmig-gestellt.

1. Aufrechte Pflanzen. Gattung 1330 Alisma.
2. Flutende Pflanzen. Gattung 1331 Elisma.

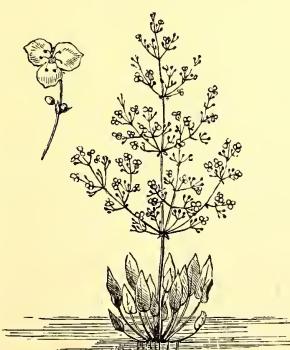
II. Blütenboden gewölbt; Staubblätter zahlreich; Früchtchen kopfig. Gattung 1332 Sagittaria.

Gattung 1330. *Alisma* L., Froschlöffel, ☺ I 10; XII 21; XXXI 5

(soll vom keltischen Worte alis = Wasser abgeleitet sein; Wasserpflanzen). Blüten zwittrig. Kronfleisch aus 3 äußeren, krautigen, bleibenden, nach der Blütezeit abtrennbaren, zurückgezogenen oder aufrechten und aus 3 inneren, grünen, gefärbten, abfallenden Blättern bestehend. Staubblätter 6, selten 9. Griffel über dem inneren Nande (der wirklichen Bauchsseite) der Früchtchen. Früchtchen am Rücken (scheinbare Bauchsseite) meist trüblich, liniig, lederig oder verhärtet, von der Seite her sehr zusammengebracht. Aufrechte Sumpf- oder Wasserstauben. Blätter gründständig, aufrecht, gestielt, elliptisch, lanzettlich oder pfeilförmig, bisweilen durchscheinend-punktiert oder liniert (bei einer Form auch grasartige und dann flutende Blätter). Blütenstiel kurz oder lang; Blüten doldig oder in großen quirlig- und meist 3zählig-verzweigten Rüspen, an deren Knoten je 3 Staubblätter. Blüten weiß oder rosa. — Etwa 10 Arten, in Europa, dem gemäßigten und tropischen Asien, Afrika, Amerika, Australien.

3705. **Alisma Plantago* L., Gemeiner Froschlöffel (fr. Pain de grenouille; e. Water-Plantain). Europa, an stehenden Gewässern und Gräben. Staude, 30—100 cm hoch. Blütezeit: Juni bis September-Oktober. — Knolliger Erdstamm mit langgestielten, herzförmig- oder eirund-lanzettlichen, rosig-fühlenden Grundblättern. Stengel mit dreizählig-quirligen Blütenästen, pyramidalisch. Blüten langgestielt, quirlständig, weiß oder hellrosenrot.

Verwendung. Der Froschlöffel ist in Landschaftsgärten und Anlagen dicht an Gewässern von guter Wirkung. Man vermehrt ihn durch Gründspfropfe im Herbst und Frühling. Anzucht aus Samen, die man im Frühjahr in Töpfen säet, welche zwar im Wasser, aber nicht überschwemmt stehen. Die Pflänzchen verstopft man in Schalen, welche mit ihrem unteren Teile im Wasser stehen, und versetzt sie nach einiger Zeit an den für sie bestimmten Platz.



Gemeiner Froschlöffel.

Gattung 1331. *Elisma* Buchenau, Schwimmblöpfel, ☺ I 17; XII 21; XXXI 5

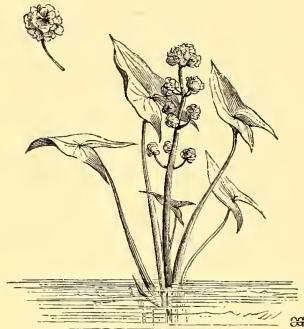
(Name aus *Alisma* geändert, um die Verwandtschaft anzudeuten). Wie *Alisma*, nur: Pflanze mit flutendem, beblättertem Stengel, Ausläufer entsendend, an den Knoten wurzelnd, bisweilen auch am Ufer frierend, 10—60 cm lang. Unterste Blätter

meist pfriemlich und 1nervig; stengelständige gestielt, schwimmend, oval oder länglich, durchscheinend-punktiert, 3nervig. Blüten im Juni, Juli, an den Knoten des Stengels zu 1, 3 oder 5, langgestielt, weiß, mit 3 Deckblättchen. Früchtchen zugespißt-geschnäbelt, 12–15fachig. — Einzige Art: **E. natans* Buchenau (syn. *Alisma natans* L., *Echinodorus natans* Engelm.).

Gattung 1332. *Sagittaria* L., Pfeilfraut, 0— XXXI 5; XXXII

(lat.: *sagitta* = Pfeil; Form der Blätter). Blüten 1häufig, 2häufig oder vielebig. Äußere 3 Kronfelschlättter krautig, bleibend, innere 3 größer, gefärbt und absallend. Staubblätter 9 bis zahlreich. Fruchtknoten sehr zahlreich, getrennt, an einem großen, kugeligen oder länglichen Fruchtboden dicht-lösig. Früchtchen gerippt oder gestrigelt. Sumpf- oder Wasserträuter, fast stets aufrecht, ausdauernd, sehr selten 1jährig. Blätter grundständig, lang- und meist digerichtet, elliptisch-lanzettlich oder pfeilförmig, oft durchscheinend-punktiert oder liniert. Blütenstand aufrecht. Blüten meist 3ähnlich-quirlig, ährig oder rispig, weiß, mit 3 Deckblättern an den Knoten und mit Deckblättchen; bei 1 Art nur je 1 Deckblatt. — 14 Arten der gemäßigten und tropischen Gegenden der Erde.

3706. **Sagittaria sagittifolia* L., Gemeines Pfeilkraut (fr. Fléchière commune; e. Common Arrow-head). Einheimisch, in stehenden Gewässern,



Gefülltes Gemeines Pfeilkraut.

ähnlich und haben am Grunde zwei spitze, auseinanderlaufende Lappen. Blütenstand eine lange aufrechte Traube weißer, etwas rötlich-angehauchter Blumen tragend. f. *flore pleno* (syn. *S. japonica* Hort.), Blüten gefüllt, von einiger Ähnlichkeit mit denen von *Ranunculus aconitifolius*, Tafel 3, 10.

Verwendung mit guter Wirkung an den Ufern von Bächen, in Teichen und Wasserbehältern. Vermehrung durch Teilung der Erdstämme im Frühjahr; die gefülltblühende Form gibt übrigens auch keinen Samen. Anzucht aus Samen, welche man unmittelbar nach der Reife auf Beete oder in Schalen sät, wobei die Töpfe mit ihrem Fuße im Wasser stehen und so von unten getränkt werden. Im Frühjahr ist beim Auspflanzen der Sämlinge Sorge zu tragen, daß der Wurzelhals etwas untergetaucht sei.

Stauden, 40–125 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Erdstamm ruhig groß, fleischig. Die unteren, untergetauchten oder schwimmenden Blätter sind handförmig, andere erheben sich auf langen Blattstielen über das Wasser und sind oval; die obersten endlich

finden in ihrer Form einer Pfeilspitze

ähnlich.

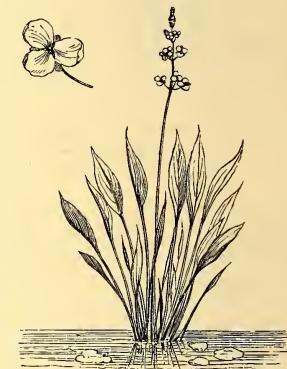
3707. *Sagittaria montevidensis* Cham. et Schldl., Montevidisches Pfeilkraut. Südbrasiliens, Montevideo. Stauden, deren Schaft bis 1½ m hoch werden kann. Die Blätter erreichten im Botanischen Garten zu Rio an 2 m Höhe. Blüten weiß, mit violettem, gelblich-weiß-gesäumtem Nagelfleck im Grunde. Tracht und Wuchs erinnert an Nr. 3706.

Verwendung als eine unserer stattlichsten und schönsten Pflanzen für größere Aquarien!

3708. *Sagittaria chinensis* Sims (syn. *S. gigantea* Hort., *S. lancifolia* Hort.).

Chinesisches Pfeilkraut. China, 90 bis 160 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Blätter sehr lang gestielt, in günstigem Nährboden über 1 m sich erhebend, länglich-lanzettlich oder spatel-förmig. Schaft oben mit 6–8 Blütenquirlen, die aus je 3 (bisweilen mehr) Blüten bestehen. Kelchblätter grünlich, rotverwaschen; Kronblätter rein weiß, durchscheinend. Für Aquarien. —

Kultur. Die Pfeilkrauter befinden sich bei nur einem gewissen Tieflandstand des Wurzelhalses unter Wasser (höchstens 50 cm tief bei starken Pflanzen) am wohlsten. Dieser günstigste Tieflandstand ist in jedem Einzelfalle durch Versuche festzustellen, weil er abhängt von Stärke und Wuchskraft der Pflanzen, von der Wärme und von der Wasserbeschaffenheit.



Chinesisches Pfeilkraut.

Fam. 227. BUTOMACEAE, Schwanenblumengewächse. 0— XXXI 6.

I. 9 vollkommene Staubblätter. Blüten rosa bis rot. Gattung 1333 *Bútomus*.

II. Staubblätter zahlreich, die inneren vollkommen, die äußeren unvollkommen.

Gattung 1334 *Hydrocleis*. 1335 *Limnocharis*.

Gattung 1333. *Bútomus* L., Schwanenblume, 0— I 16; XXXI 6

(griechisch: *bútōmós*, Name dieser Pflanze). Blüten zwittrig. Äußere 3 und innere 3 Kronfelschlättter gefärbt, bleibend, hohl, nach der Blüte gerade. Fruchtknoten 6, auf flachem Fruchtboden. Früchtchen lederig, geschnäbelt, vielsamig. Kahles Sumpfkraut, ohne Milchsaft, mit kriechendem, dichoblaßtertem Erdstamm. Blätter linearisch-länglich, bedingt, allmählich verschmäleret, schlaff. Blütenstand aufrecht, stielrund. Blüten sehr zahlreich, ansehnlich, rosenrot, in einer von kurzen, fast spatelförmigen Hüllblättern gestützten Dolbe. Blütenstiele ungleichlang. — Einzige Art, in Europa und dem gemäßigten Asien:

3709. **Bútomus umbellatus* L., Doldenblütige Schwanenblume. In Gräben, Sumpfen, Teichen, 1½–1¼ m hoch. Blütezeit: Juni bis August. Ist an geeigneten Standorten, in Landwirtschaftsgärten, an Wasserläufen oder niedrig vom Wasser bedeckten Bodenflächen eine sehr hübsche Pflanze, die

in Wasserpflanzen-Anlagen nicht fehlen darf. f. *foliis variegatis* ist buntblättrig, etwas zart und deshalb selten. Anzucht aus Samen. Aussaat im Frühling in ein Gemisch von sandiger Wiesenmoorerde mit etwas Lehm, in Töpfen, die mit dem Fuße im Wasser stehen müssen. Vermehrung durch Teilung.

Gattung 1334. Hydrócleis L. C. Rich., Wasserschlüssel, I 16; IV 11; XII 2 n; XXXI 6

(griechisch: *hydōr*, *hydros* = Wasser, *klēis* = Schlüssel; schließt Milchsaft ein). Blüten zwittrig. Äußere 3 Kronblätter krautig, nach der Blüte aufrecht und bleibend, innere 3 gelb, sehr dünn, abfallend; Staubblätter zahlreich. Fruchtknoten wenige, meist 6, auf ziemlich flachen Blütenboden quirlig-stehend. Früchtchen getrennt, schmal, geschnäbelt, vielsamig. Käthe, ausläufige, treibende, milchsaftführende Wasserpflanze. Stengel schwimmend, an den Knoten wurzelnd, von langen Blattstielen eingehüllt. Blätter büschelig, schwimmend, e- oder kreisrund oder herzförmig-kreisrund, mit an der Spitze zusammenlaufenden Nerven. Blüten einzeln, lang- und doppelt gestielt, groß. — 3 Arten, im tropischen Südamerika.

3710. Hydrócleis nymphódes Buchenau (syn. Limnocharis Humboldtii Rich., Stratiotes nymphodes Willd. H. et B.), **Seroenähnlicher Wasserschlüssel**. Caracas. Blütezeit: Juli, August. — Die Pflanze als solche hat eine auffallende Ähnlichkeit mit kleinblätterigen Nymphaea-Arten und besonders mit Limnanthemum nymphaeodes Lk., letztere eine Wasser-

pflanze aus der Familie der Gentianaceen. Nichtblühende Pflanzen sind aber sofort an der Blattverzweigung schon zu unterscheiden.

Verwendung als Wasserpflanze des Warmhauses oder in Aquarien, oder man pflanzt sie in tiefe Schalen in fetten, reichlich mit Kies gemischten Lehm Boden und stellt sie in einen Wasserbehälter.

Gattung 1335. Limnócharis H. B. et Kth., Sumpfblieb, ☐ I 16; XXXI 6

(griechisch: *limnē* = Teich, Sumpf, *chāris* = Freude, Reiz; Sumpfpflanzen). Wie Hydrocleis, nur: Fruchtknoten zahlreich (15—20), ohne Griffel. Früchtchen in ein tiefes Köpfchen zusammengedrängt. Käthe Sumpfräuter mit knolligem Erdstamm. Blätter lang- und doppelt gestielt, elliptisch-lanzettlich oder eirund-herzförmig, mit wenigen, an der Spitze zusammenlaufenden Nerven. Blütenhaft kurz oder lang, aufrecht, 3-fantig oder 3-stellig, am Grunde scheidig. Blüten gelb, an ungleichlangen Blattstielen in von scheidigen Hüllblättern umgebenen Scheindolden. — 3 Arten, im tropischen Amerika; z. B.: *L. flava* Buchenau (syn. *L. Plumieri* Rich., *L. emarginata* H. et B., *Alisma flava* L., *Damasonium maximum* Burm.), Neu-Granada; Blütezeit: Juli, August. Sumpf- oder Wasserpflanze des Warmhauses. Verwendung und Kultur wie Nr. 3710; ist aber nicht so schön.

Fam. 228. POTAMOGETACEAE, Laichkrautgewächse. ☐ I 19.

Gattung 1336. Potamogeton L., Laichkraut, ☐ I 19; XXVII 4

(griechisch: *pótamōs* = Fluss, *gētōn* = Nachbar; immer in oder in der Nähe von Flüssen). Blüten in einer stets einsachen Ähre, zwittrig, mit stielrunder Spindel, welche rundum mit Blüten besetzt ist. Kronblätter und Früchtchen 4. Wasserpflanze mit flutenden Stengeln. Blätter ganzrandig, meist mit gitterartiger Nervatur, meist untergetaucht. Am Grunde zwischen Blatt und Stengel mehrere, für diese Familie charakteristische zungenförmige Adelsköpfchen. Blüten klein, grün oder braunrotlich. — 50 Arten; * *P. natans* L., * *P. nitens* Web., * *P. rutilus* Wolfsg., * *P. crispus* L. sind einige der bemerkenswerteren der 24 einheimischen Arten und für große Aquarien mit verwendbar.

Fam. 229. APONOGETACEAE, Wasserährengewächse. ☐ I 12.

Gattung 1337. Aponogéton Thbg., Wasserähre, ☐ I 12

(aus obigem Worte potamogéton gebildet). Blüten in Ähren. Kronblätter 2, seltener 3, 1 oder fehlend, blumenblattartig, gleich oder ungleich, mit breitem Grunde aufsitzend, bleibend oder erst spät abfallend. Staubblätter 6 oder mehr; ihre Fäden ungleich, bleibend. Fruchtknoten 3—6; Früchtchen 3 oder mehr, 2- oder mehrfamig. Wasserpflanze mit knolligem Erdstamm. Blätter gründständig, langgestielt, schwimmend, seltener völlig unter Wasser und dann bisweilen gitterartig-durchlöchert, länglich oder linealisch. Blütenähren einzeln, oder 2—3 auf 2-, selten 3-schenkeligem Schaft sitzende Teilähren. Blüten an der Ährenspindel entweder einseitig und zweifig, oder allseitig und mehrreihig, weiß, rosa oder violett. — 15 Arten, in Afrika, Madagaskar, dem tropischen Asien und Australien.

3711. Aponogéton distachyus L. fil., **Zweihärtige Wasserähre**. Am Kap. Ausdauernde Wasserpflanze; siehe Abbildung, wodurch die Beschreibung überflüssig.

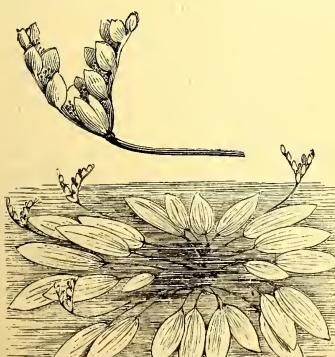
Verwendung als willig blühende Wasserpflanze, die im Klima Mitteleuropas noch im Freien gedieht und zur Belebung von Bassins vorteilhafte Verwendung findet. Kultur. Die

Pflanze breitet sich nicht sehr aus und kann gut in Gefäßen kultiviert werden. Eine 10 bis 15 cm hohe Schicht lehmiger Wiesenmoorerde, mit

Torf- und etwas Misterde und Sand (alles gut gemengt), und darüber ein 10

bis 20 cm hoher Wasserstand genügen für diesen Zweck. Die Gefäße werden im Sommer im Freien in voller Sonne aufgestellt und die weißen, duftenden Blütenähren werden bis zum Herbst hin nacheinander erscheinen. Im Herbst, wenn die Kalthauspflanzen eingeräumt werden, gießt man das Wasser ab und die fleischigen Erdstämme läßt man im Schlamm in einem Winkel des Kalthauses überwintern. So hat man im Winter nicht die geringste Mühe damit und auch im Sommer keine andere, als daß man das von der Pflanze verbrauchte oder verdunstete Wasser zeitweilig ersetzt und die Gefäße beständig mit Wasser gefüllt hält. Ähnlich kann *A. monostachyus* L. fil., Ostindien, mit einfacher Blütenähre und rundlich-eirunden Blättern, verwendet werden.] Anzucht aus Samen. Aussaat unmittelbar nach der Samenreife in lehmig-sandige Erde unter Wasser und warm halten; die jungen Pflanzen dann allmählich an niedrigere Wärmegrade gewöhnen.

3712. Aponogéton fenestralis Hook. fil. (syn. *Ouvirandra fenestralis* Poir.), **Gitterfensterige Wasserähre**, „Gitterfensterpflanze“ Madagaskar. Blütezeit: Sommer. — Wasserpflanze, deren stets unter Wasser befindliche große, längliche Blätter gitterfensterig-durchlöchert sind, weil sie nur aus den grünen



Zweihärtige Wasserähre.

Rippen und Nerven bestehen. Blütenähren 2teilig. Kultur als Warmhauspflanze, entweder im Wasserbehälter eines Victoria- oder eines Warmhauses, oder in geräumigen Gefäßen, und zwar ziemlich tief

unter Wasser. Als Nährboden dient lehmige Erde mit Mooverde und Kies, bei kräftigeren Pflanzen auch Misterde-Zusatz.

Familie 230. JUNCAGINACEAE, Blumenbinsengewächse.

Familie 231. NAJADACEAE, Nixkräutergewächse. Süßwasserpflanzen.

Familie 232. ERIOCaulaceae. Außereuropäische Sumpfkräuter wärmerer Gegenden.

Familie 233. CENTROLEPIDACEAE. Winzige Kräuter Australiens.

Familie 234. RESTIACEAE. Südostafrikanische und australische Arten. Kräuter.

Familie 235. CYPERACEAE, Sauergräser. XIX 2.

(Nr. 3713—3719 aus drei Gattungen.)

- I. Grasähnchen mehr-, meist vielblütig; Blüten alle zwittrig und fruchtbar, seltener die oberste eines Ährchens männlich. Alle Blütenspelzen blütentragend, oder die 1 bis 2 untersten leer. Am Grunde des Fruchtknotens 3 bis mehr oder auch keine Borsten oder Schüppchen.
 - 1. Spelzen an den Grasähnchen 2zeilig-gestellt. Gattung 1338 *Cyperus*.
 - 2. Spelzen an den Ährchen allseitig dachziegelig-stehend. Gattung 1339 *Scirpus*.
- II. Blüten streng eingeschlechtig. Männliche Ährchen vielblütig, in endständigen Ähren und getrennt, oder sich an die mit 1blütigen Ährchen besetzten weiblichen Ähren oben, seltener unten anschließend (mannweibige Ähren); oder der Gefäßblütenstand zusammengekehrt, traubig oder ährig, und die endständige Ähre männlich, die seitenständigen weiblich. Gattung 1340 *Carex*.

Gattung 1338. *Cyperus L.*, Cypergras, XIX 2

(griechisch: κυπεῖρος, κυπεῖρις, von Kypris = Venus; wegen der Gelheit erregenden Eigenschaften der Knollen von *Cyperus esculentus*). Kräuter mit bis zum Blütenstande einfachen, meist 3fautigen Stängeln. Blätter am Stengelgrund wenige, oft lang, die unteren nicht selten, bisweilen auch alle Blätter zu Blattscheiden verkümmert. Oben am Stengel die mehr- oder meist vielblütigen Grasähnchen fast stets zu dichten, büschelförmigen oder verlängerten Ähren gehäuft; die Ähren oder seltener die einzelnen Ährchen wieder zu einer endständigen, unregelmäßigen, einsachen oder zusammengefügten Dolde geordnet, deren Mittelähre sitzend; während die übrigen an den Spitzen der Zweige oder sehr ungleichen Strahlen in Dolden oder Döldchen, bisweilen auch als Köpfchen sitzen. Die Haupthypothec des ganzen Blütenstandes ragt sehr selten zwischen den Strahlen kurz hervor. Unter jedem Strahl meist ein bleibendes schmales Stielblatt, welche insgesamt eine Blätterhülle um den Blütenstand bilden — 500 Arten, in den tropischen, subtropischen und gemäßigten Gegenden der Erde.

3713. *Cyperus alternifolius L.*, Wechselblätteriges Cypergras (fr. Souchet à feuilles alternées). Madagaskar. Staude, 40—90 cm hoch. Blütezeit: meist Juni, Juli. — Halme fast 3seitig, am Ende eine Laubkrone tragend. Blätter linealisch-schwertförmig, langzugegliedert, bis 23 cm lang, 2—10 mm breit, wechselständig, fahl. Grasähnchen linealisch, in achselständigen, zusammengefügten Dolden angeordnet. f. folii variegata hat weiß-gestreifte Blätter und Stengel; sie ist etwas zarter und schlägt auch leicht wieder in die grüne Stammform zurück, weshalb man diese Form in kleineren Töpfen und in etwas magerer Erde (Wiesenmoorerde mit etwas Lehmb und Sand) pflanzt, sie aber mit Beginn des Austreibens durch Unterjäze träfft.

Bewwendung. Eine sehr beliebte und, gut kultiviert, auch sehr schöne Grasart zur Ausstattung von Zimmer-Aquarien oder auch von nur feucht gehaltenen Terrarien oder endlich der Warmhäuser. Die Pflanze verträgt aber auch den Aufenthalt im Wohnzimmer noch ziemlich gut, wird deshalb nicht selten in Töpfen kultiviert und durch wassergefüllte Unterjäze getränt. Kultur in kräftiger und humoser Erde, z. B. in sandigem Torf-, Mist- und Lehmerde-gemisch. Vermehrung durch Teilung und durch abgeschnittene Blätterschöpfe im Wasser; gewöhnlich aber in der Weise, daß man den oberen Teil der Stengel in ein Gefäß mit Wasser bringt, sodass die Blätter untertauchen sind. Nach einigen Wochen bildet sich hinter jedem Blatte ein Pflänzchen. An-

zucht aus Samen ist indes das einfachste Vermehrungsverfahren. Man sät in Töpfen in Erde, die feucht gehalten werden muss.

3714. *Cyperus Papirus L.* (syn. *Papyrus antiquorum Willd.*, Papier-Cypergras; Papyrusstaude. Südeuropa, Nordafrika, Ägypten. Staude, 2—3 m hoch! Halmt aufrecht, 3seitig, oben mit einem Schopf feiner Blätter und mit einer großen Blütedolde, deren Hülle 8blätterig ist. Ährchen zu 3en beisammenstehend.

Bewwendung. Eine sehr stattliche und durch ihre eigenartige Tracht allgemein auffallende Pflanze, die über Winter im Warmhause kultiviert wird, sich aber auch in Stuben unterhalten lässt, wenn man die Pflanzen in einen weiteren Topf in humose, kräftige Erde pflanzt und den Topf so in ein Wassergefäß stellt, daß die Erdoberfläche desselben noch 15 cm tief unter Wasser sich befindet. Im Sommer kann das Papier-Cypergras auch ins Freie gepflanzt werden, etwa an den Rand von Teichen an recht warmer Stelle. Die Durchwinterung solcher aus dem Freien wieder in Töpfe oder Kübel gesetzten Pflanzen gelingt nach Angabe Vouillé nur dann, wenn dieselben in ein Bassin mit warmem Wasser (am Tage + 30° C., nicht unter + 22° C.) mit ihrem Grunde etwa 3 bis 6 cm tief unter Wasser stehen. Anzucht aus Samen wie Nr. 3713.

Auch *Cyperus pannonicus L.*, Ungarn, und *C. pulchellus R. Br.*, Neuseeland, sind zu empfehlen. Ersterer fürs freie Land, letzterer fürs Kalthaus.

Gattung 1339. *Scirpus L.*, **Simse** (nicht Binse), ☽ XIX 2

(lat.: *scirus*, keltisch: *sirs* = Simse). Staubblätter bis 3. Griffel nur am Grunde oder gar nicht verdickt, abfallend, mit 2—3 fadenförmigen Narbenästen. Kräuter. Blütenstand entweder seitenständig, mit einzelnen oder wenigen, büscheligen oder doldigen Ährchen, und das unterste Stielblatt aufrecht und den Stengel über den Blütenstand hinans fortsetzend; oder der Blütenstand endständig, zusammengesetzt und von den ungleich verlängerten, blattförmigen, fahlroten, unteren Stielblättern eingeschützt; oder endlich seltener ein einzelnes, endständiges, das Stielblatt übertragendes Ährchen. — 200 Arten, überall verbreitet.

3715. *Scirpus (Isolepis) gracilis*, Schlanke Simse. Ostindien. Staude, 20—30 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Eine zierliche Grasart, welche leichte, frischgrüne Büsche bildet und aus zahlreichen sehr zarten frisch-grünen, fadenförmigen, 3-fantig-zusammengedrückten Stengeln oder Halmen besteht, welche borstenförmige Blätter besitzen, und an ihrer Spitze die Blütenähren tragen. Ährchen länglich, eifig, zu 2—3en in Köpfchen, welche eine zusammengeführte Dolsde oder einfach nur gehäuft sind. Die fahlen Schuppen sind 3reihig gestellt, eirund, stark gefiekt, stachelspitzig, rotbraun, 1männig.

Verwendung. Dieses höchst zierliche Gras wird sehr häufig im Wohnzimmer kultiviert und zur Belebung von Ampeln, Konsoleen, Terrarien, Tuffsteingruppen u. s. w. benutzt. Es gedeiht in jeder kräftigen, lehmig-humosen, hinreichend lockeren Erde und erfordert beständige Tränkung aus Unterjänen. Im Winter ist es gegen sehr trockene Zimmerluft empfindlich, es ist dann täglich ein paar Mal mittelst eines sog. Erfrischers (Refrachisseurs) durch einen Sprühregen zu erfrischen oder in einem fast geschlossenen Glasraum, einer gedeckten Ampel oder in einem nach innen erweiterten Doppelfenster zu unterhalten. Sogar in einer Vase mit bloßem Wasser entwickelt sich das Gras üppig. Vermehrung durch Teilung der Büsche.

3716. *Scirpus (Isolepis) pygmaeus* (syn. *S. brevis* *Urv.*, *Isolepis pygmaea* *Kth.*, *I. brevis* *Bronn.*, *I. pumila*, *I. brevifolia*, *I. brachyphylla*, *I. Meyeriiana*; *Fimbristylis pygmaea* *Vahl.*, Zwergartige Simse. Südeuropa, Chile, Peru usw. Staude. Halme (Stengel) zahlreich, zart, rasenbildend, fadenförmig, glatt, fast 1blätterig. Blätter fadenförmig, kurz. Ähre endständig, einzeln, eiförmig-elliptisch, stumpf, vielblütig; ihre Schuppen breit-eirund, grün, gefiekt, stumpf, an der Spitze durchscheinend-weißlich. — *S. (Isolepis) tenellus* *Willd.* (syn. *Fimbristylis tenella* *Schult.*), Brasilien; Staudeig. Halme rasenbildend, kurz, borstenförmig, gefurcht-eifig, unten fast 1blätterig, fahl. Blätter borstenförmig, rinnig, kurz, am Rande gefurcht, an der Spitze schärflich. Blütenähren in fast 8 strahliger Dolsde, mit braunen, grün-gefiekelten Schuppen. — *S. (Isolepis) prolifer* *Rottb.* (syn. *Cyperus prolifer* *hort. berol.*, *C. punctatus* *Lam.*), am Kap, Neuholland. Staude, treibt Ausläufer. Die Halme sind rasenbildend, stielrund, blattlos, aber unten mit Scheide, fahl, an der Spitze mit einigen doldenförmig-gehäufsten Köpfchen, deren

Schuppen elliptisch, stumpf, fein-stachelspitzig, bräunlich, purpur- oder rostfarben-liniert sind.

Verwendung und Kultur wie Nr. 3715.

3717. *Scirpus natalensis* *Bch.* (syn. *Cyperus natalensis* *hort.*), Natalische Simse. Südafrika (Natal). — Dieses aufrecht-wachsende 30—80 cm hohe Gras bildet so schöne Büsche von glänzend-frisch-grünen, 3seitig-scharfantigen Blättern, daß es selbst eine Zierde fürs Wohnzimmer und zudem ein sehr dankbarer Pflegling ist. Die Blütenstände erscheinen im zweiten Jahre nach der Aussaat und überragen dann die gleichmäßig nach allen Seiten übergeneigten Blätter.

Verwendung. *Scirpus natalensis* hat in den letzten Jahren vielen Anklang gefunden. Man hat ihn in kleinen Trupps auf dem Rasen, ferner zur Einfassung von Gruppen mit Vorteil verwendet. Aus Samen erzogene Pflanzen werden schon im zweiten Sommer recht kräftige Büsche, welche dann eine Zierde der See-, Teich-, oder Bachufer sind. Im Zimmer kultiviert, verlangt er, wie alle *Scirpus*-Arten, viel Wasser und kräftige Erde, am besten Tränkung aus Unterjänen. Die abgeschnittenen Sprosse sind ein vortrefflicher Werkstoff für Bindereien. Kultur über Winter am besten im Kalthaus an einem recht hellen Standorte. Vermehrung durch Teilung; besser aber Anzucht aus Samen. Aussaat im Februar, März und die Nüsse lanwarm halten. Sobald die Pflänzchen erscheinen, die Nüsse dicht unter Glas, d. h. dem Tageslichte möglichst nahe stellen, wo die Pflänzchen bald groß genug zum Verstopfen sein werden. Wenn dies geschehen, werden sie nach und nach mehr abgehärtet, damit sie nach Mitte Mai auf sonnige aber doch gegen die Strahlen der mittäglichen Sonne geschützte Beete gepflanzt werden können. Wurden die Beete zuvor gut gedüngt und wird im Laufe des Sommers reichlich bewässert, so kann man bis zum Herbst recht hübsche Pflanzen haben, die, damit sie noch genügend Zeit haben, gut einzuwurzeln, schon Anfang September in Töpfe gepflanzt werden; denn schlecht eingewurzelte kommen selten gut erhalten durch den Winter. Die also rechtzeitig eingepflanzten Pflanzen kommen zunächst an einem schattigen Ort im Freien zur Aufstellung, nach etwa 1 Woche an einen freieren und helleren Standort und nach kurzer Zeit an einen sonnigen Standort, wo sie höchstens gegen die brennende Mittagssonne noch etwas geschützt werden. — Keimkraft der Samen etwa 2 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 1340. *Carex L.*, Segge, ☽ XIX 2

(lat.: *carex*, wohl von *caro* = ich entbehre). Weibliche Ährchen 1blütig und nur mit einer einzigen bis zur schiefen oder 2zähligen Mündung geschlossenen, bisweilen aufgefächelten schlauchförmigen Spalte versehen. Vorsten am Grunde des Fruchtknotens fehlend. Griffel am Grunde des Fruchtknotens nicht verdickt, aus dem Blütenstiel ausgeworfen und mit 2—3 Narbenästen. — 500 Arten der gemäßigten und kalteren Gegenden.

A. Ährchen mannweibig, in einer von einem Deckblatte gestützten Ähre oder Rispe stehend, und zwar oberwärts meist männlich.

Narben 2. Fruchtschläuche sparrig-abstehend * *C. vulpina*. 3718.

B. Endährchen männlich, die seitenständigen weiblich. Narben 3; bei *C. stricta* nur 2 : : * *C. stricta*. 3719.

3718. * *Carex vulpina* L., Fuchsbraune Segge. In Gräben, Sumpfen. Staude, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. Ährchen mannweibig; Narben 2; Fruchtschläuche sparrig-abstehend. Halm scharf-3förmig mit vertieften Seitenflächen. Schläuche 6—7nervig. f. *nemorosa* Rebent., Deckschuppen weißlich, am Rande bräunlich, Rückenstreifen grünlich. — * *C. virens* *Lam.* (syn. *C. divisa* *Good.*), Wälder,

Wiesen; $\frac{1}{2}$ —1 m hoch; bildet hohe, dauerhaft-freudig-grüne Räsen und ist nur deshalb von Wert.

3719. * Carex stricta Good. (syn. *C. gracilis Wimm.*), **Straffe Segge.** Das endständige Ährchen männlich, die seitständigen weiblich (oder auch mehrere männliche vorhanden). Narben 2. Große dichte Räsen bilden, ohne Ausläufer; Halme steif-aufrecht, scharf-fantig. Fruchtschläuche flach, etwa 6-nervig. — * *C. pendula Huds.* (syn. *C. maxima Scop.*, *C. agastachys Ehrh.*), bis $1\frac{1}{4}$ m hoch; Ährchen gefräumt, zuletzt hängend, weibliche meist 4; Narben 3; Fruchtschläuche fahl, mit kurzem 3-seitigen Schnabel. — * *C. silvatica Huds.* (syn. *C. Drymeia Ehrh.*), 20—60 cm hoch, in schattigen Wäldern; weibliche Ährchen 4, langgestielt, hängend, entfernt;

Narben 3. Schläuche 3-seitig, ganz glatt, mit linealischem 2-spaltigen Schnabel und geraden Zähnen. — * *C. riparia Curt.*, 60—125 cm hoch; Spelzen alle haarspitzig; Narben 3; Fruchtschläuche fahl, mit zwei abstehenden Spitzen, bei der Seite gewölbt. f. foliis variegatis hat schöne weiß-gestreifte Laubblätter.

Verwendung. Die genannten *Carex*-Arten können in landschaftlichen Gärten vortreffliche Wirkung ausüben, namentlich bei Ausschmückung halbschattiger, frischer Standorte, ferner am Ufer der Teiche und Seen. Ihr Zierwert liegt vorzugsweise in ihren hohen, mit eigentümlich angeordneten Blütenährenchen geschmückten Halmen. Sie dürfen zu recht häufiger Verwendung bestens empfohlen werden.

Familie 236. GRAMINEAE, Süßgräser. XIX 1.

(Nr. 3720—3833 aus zweihundfünzig Gattungen.)

Zur Erleichterung des Bestimmens von Gattungen der Gräser-Abteilung II „Krautartige Pflanzen“ diene nachstehendes Sonderverzeichnis. Es sei jedoch bemerkt, daß es nur einen oberflächlichen Anhalt bieten kann, da keineswegs immer alle Arten der genannten Gattungen den angegebenen Blütenstand besitzen.

Blütenstand eine einfache Ähre, an deren Spindel die Grasährenchen unmittelbar oder auf äußerst kurzen Stielchen sitzen. *Agropyrum* (Gtg. 1385), *Asprella* (1388), *Ctenium*, *Cenchrus*, *Desmazereia* (1379), *Elymus* (1388), *Hordeum* (1387), *Lolium* (1386), *Nardus*, *Secale*, *Stenotaphrum* (1351), *Triticum* (1384).

Blütenstand eine Ährenrispe, die gemeinhin, obwohl irrtümlich, als Ähre betrachtet wird: Gtg. *Alopecurus* (1360), *Cynosurus* (1374), *Lagurus* (1362), *Phalaris* (1357), *Phleum*, *Pennisetum* (1356), *Sesleria*, *Setaria* (1355, ährig-fölsig).

Blütenstand an den Stengelenden als fingerig- oder büschelig-beisammenstehende einfache Ähren oder einfache Trauben sich darstellend: *Chloris* (1389), *Cox* (1345), *Eleusine*, *Euchaena* (1344), *Miscanthus* (1347), *Panicum sanguinale* (1352), *Themeda* (1350), *Trichloris* (1390), *Tripsacum* (1346).

Blütenstand am Stengelende eine (verlängerte) Rispe, an deren Hauptspindel entlang nur einfache Ähren oder nur einfache Trauben sich abzweigen: *Andropogon* R. (1350), *Dinebra* (1392), *Paspalum*, *Zea* (1344, letztere auch noch mit seitständigen weiblichen Blütenfolben).

Blütenstand eine einseitswendige, oder eine altheitwendige stark-zusammengezogene und dann fast ährenförmige Rispe: *Anthoxanthum* (1358), *Avena* R. (1369), *Calamagrostis* R, *Eragrostis* R (1376), *Lagurus* (1362), *Lamareckia* (1373), *Melica* R, *Molinia* (1375), *Oryza*, *Panicum* R (1352), *Phalaris* R (1357), *Phleum*, *Polypogon* (1361).

Blütenstand (zur Blütezeit) zumeist eine ausgebreitete Rispe. Hierher fast alle übrigen Gattungen, welche in diesem Werke noch Aufnahme gefunden haben; außerdem aber sind auch die obigen mit „R“ bezeichneten Gattungen zu beachten!

I. Hohe Pflanzen mit ausdauernden, oder wenigstens am Grunde verholzenden Stämmen. Blattflächen am Grunde gliederig sich ablösend, oft auch mit kurzem Blattstielen: *Bambusgräser*. (Vergl. auch Gtg. 1371, *Arundo*, 1372, *Phragmites*, und 1349, *Saccharum*!) Gattung 1341 *Arundinária*. 1342 *Phyllostachys*. 1343 *Bambusa*.

II. Krautige Pflanzen. Blätter meist nicht gestielt, auch nicht gliederig von ihrer Blattscheide sich trennend.

1. Grasährenchen 1-blütig selten 2-blütig, dann aber das unter dem zwittrigen und stets fruchtbaren Endblütchen befindliche zweite Blütchen männlich oder taub, und der Raum zwischen den einzelnen Spelzen oder Blütchen eines Grasährenchens so kurz, daß derjelbe nicht mehr meßbar ist. Hüllspelzen, d. h. die leeren Spelzen am Grunde eines jeden Ährchens, mehr als 2. Grasährenchen zur Reifezeit als Ganzes, d. h. samt seinen Hüllspelzen vom Ährchenstiel, bisweilen samt einem Spindelstück, abfallend. (Vergl. auch Gtg. 1361, *Polypogon*; Gtg. 1364, *Holeus*; Gtg. 1360, *Alopecurus*, ferner einige Ährengräser mit brüchiger Spindel; alle diese sind aber durch ihre nur 2 Hüllspelzen sofort zu unterscheiden).

NB. Wehr als 2 Hüllspelzen, nämlich 4, haben auch *Phalaris* und *Anthoxanthum*, welche dann nur durch die zur Zeit der Fruchtreife zurückbleibenden, nicht gliederig sich ablösenden Hüllspelzen (wenigstens 2 derjelben) sich unterscheiden. Bei *Panicum* bleibt nicht selten die eine (und zwar unterste und kleinste) Hüllspelze an der Pflanze zurück.

a) Grasährenchen vom Rücken her zusammengedrückt oder siellend; Staubblätter nie mehr als 3. (Ausnahme nur Gtg. *Oryza*, siehe b!)

* Äußere und innere Blütenpelze (letztere fehlt oft) zarthäutig. Die Hüllspelzen dagegen derbhäutig bis lederig oder knorpelig; die unterste am größten und mit den Rändern alle anderen umschließend. (Die Grasährenchen meist in Trauben oder Ähren angeordnet, welche sich bei der Reife oft gliedern.)

† Pflanzen 1häufig: die männlichen Blütchen wie auch die weiblichen getrennt, aber auf derselben Pflanze; oder männliche und weibliche Blütchen abgegrenzt auf demselben Blütenstande. Gattung 1344 *Zea*. (*Euchlæna*). 1345 *Coix*. 1346 *Tripsacum*.

†† Grasährchen alle zwittrig; oder männliche und zwittrige an demselben Blütenzweige so gemischt, daß ein männliches Ährchen neben einem zwittrigen sich befindet (1 sitzend und 1 gestielt oder an den Enden aber oft scheinbar zu 3en beisammen).

O Grasährchen alle gleichartig, zwittrig. (Spindelglieder der einzelnen Blütentrauben nicht erheblich verdickt und keine Ausbhöhlung zur Aufnahme der Ährchen bildend.)

△ Spindel der Blütentrauben völlig ungegliedert. Gattung 1347 *Miscanthus*.

△△ Spindel der einzelnen Blütentrauben gegliedert.

□ Blütentrauben zu 2 bis vielen fingerförmig am Ende des Blütenstengels (Halmes) beisammen: Gtg. *Ischaemum*, siehe unten.

□□ Blütentrauben an verlängerter Hauptspindel eine endständige Rispe bildend; seitliche Blütentrauben ungegliedert. Gattung 1348 *Eriánthus*. 1349 *Saccharum*.

00 Grasährchen ungleichartig: die sitzenden zwittrig (selten weiblich), die gestielten männlich, leer oder fehlend (sehr selten alle Ährchen zwittrig oder alle gestielt).

△ Sitzende Ährchen 1blütig: Gtg. *Ischænum L.*, Blütenähren am Stengelende zu 2 bis vielen fingerig beisammen; z. B. *I. speciosum*, *I. latifolium Kth.*

△△ Sitzende Ährchen 1blütig. Gattung 1350 *Andropogon*. (*Themeda*).

** Äußere und innere Blütenpelze meist knorpelig, leder- oder papierartig; Hüllspelzen zarter, meist krautig, die erste (unterste) meist kleiner. Grasährchen sich einzeln von den Zweiglein einer Rispe (oder Kolbenrispe) oder von einer ungegliederten (höchst selten gegliederten) Ährenspindel ablösend.

† Ährchen 1blütig (sehr selten 2blütig), zwittrig, am Grunde nicht von Borsten, Grannen oder Stacheln gestützt.

O Grasährchen in den Ausbuchtungen einer einfachen, fäntigen oder flachen, später nicht selten gläderig sich trennenden Ährenspindel. Gattung 1351 *Stenotaphrum*.

00 Grasährchen nicht in den Ausbuchtungen einer einfachen Ähre.

△ Ährchen mit einer einzigen, zwittrigen Blüte und nur 2 Hüllspelzen: Gtg. *Paspalum L.*, Ährchen 2—4reihig an einseitswendigen Trauben oder Ähren, welche fingerig oder rißig beisammen stehen, selten einzeln. z. B. *P. dilatatum*.

△△ Ährchen mit einer einzigen Zwittrablüte und 3 Hüllspelzen, oder statt der dritten Hüllspelze eine äußere Blütenpelze mit einer männlichen Blüte.

Gattung 1352 *Panicum*. 1353 *Tricholaena*. 1354 *Oplismenus*.

†† Je 1—2 Ährchen am Grunde von 1 bis vielen Borsten oder Stacheln gestützt, die zuweilen verwachsen sind und eine Art Hülle bilden. Gattung 1355 *Setaria*. 1356 *Pennisetum*.

b) Grasährchen stets von der Seite zusammengedrückt (vergl. auch Gtg. 1354!); Staubblätter 6; Samennabel linealisch: Gtg. *Oryza L.*, aufrechte, tropische Sumpf- und Wasserräger, z. B. *O. sativa L.*, Reispflanze, einjährig. Kultur im Warm- oder Wasserpflanzenhause. Aussaat zeitig im Frühling in Töpfen, deren untere Hälfte im Wasser steht.

2. Grasährchen 1- bis vielblütig. Hüllspelzen 2 seltener nur 1 oder fehlend; bei *Phalaris* und *Anthoxanthum* 4). Grasährchenstielchen unterhalb der 2 (untersten) Hüllspelzen diejen nicht angegliedert, wohl aber meist oberhalb derselben, sodaß beim Abfallen der Früchtchen die 2 (1) Hüllspelzen stehen bleiben. 2- oder mehrblütige Grasährchen lassen zwischen ihren einzelnen Pelzen oder Blütchen auch deutliche Zwischenstücke (Zwischenräume) erkennen.

a) Hüllspelzen 4; Grasährchen mit nur 1 fruchtbaren, und zwar endständigen Blütchen. Innere Blütenpelze 1—2nervig. Gattung 1357 *Phalaris*. 1358 *Anthoxanthum*.

b) Hüllspelzen 2, sehr selten nur 1 oder fehlend. (Auch bei *Paspalum* und ev. auch bei *Panicum* und *Saccharum* wohl 2 Hüllspelzen, aber bei diesen ist der Ährchenstiel auch unterhalb der Hüllspelzen gefiedert, und gleichzeitig ist das einzige fruchtbare Blütchen der Ährchen endständig.)

* Blütenstand nicht wie bei ** und ***.

† Grasährchen 1blütig, sämtlich zwittrig. (Hüllspelzen meist etwas ungleich, meist so lang oder länger als die äußere Blütenpelze.) Vergl. auch Gtg. 1373, *Lamareckia*; auch einzelne *Poa*-Arten sind bisweilen 1blütig.

O Die äußere Blütenpelze zur Reifezeit verhärtet (wenigstens härter als die Hüllspelzen) und das Früchtchen eng umschließend.

△ Die äußeren Blüten- oder Fruchtpelze mit einfacher, nicht 3spaltiger Gramme.

Gattung 1359 *Stipa*.

△△ Die äußere Blütenpelze unbegrannnt: Gtg. *Milium L.*, z. B.: * *M. effusum L.*, Gemeines Flattergras; Stauden, 1½—1 m hoch, mit großer Rispe, im Juni, Juli, und kleinen, zierlichen Ährchen. Für schattige und frische Standorte in Parks. Aussaat an Ort und Stelle.

00 Die äußere Blütenpelze meist zarthäutig (wenigstens zarter als die Hüllspelzen).

△ Grasährchen bei der Reife sich leicht als Ganzes (samt den 2 Hüllspelzen) vom Ährchenstiel lösend. Gattung 1360 *Alopecurus*. 1361 *Polypogon*.

△△ Die 2 Hüllspelzen der Grasährchen bei der Fruchtreife am Ährchenstiel zurückbleibend, da letzterer nicht angegliedert ist.

Blütenstand zur Blütezeit eine dichte cylindrische Scheinähre: Gtg. *Phleum L.*, z. B. das hohe Wiesengras **P. pratense L.*, Blütenspelzen unbegrannt, viel kürzer als die beiden kurz-grannenähnlichen Hüllspelzen. — Blütenstand aber eine dichte, eisförmig-cylindrische, ährige, weich- und lang-behaarte Rispe in: Gattung 1362 *Lagurus*.

Blütenstand zur Blütezeit eine mehr oder weniger stark ausgebreitete Rispe: Gtg. *Apéra Adans.*, Windhalm; Hüllspelzen ungleich groß; die 2 Blütenpelzen fast wasserhell, an der Spitze 2-spaltig oder 2-zählig, die äußere unterhalb ihrer Spitze mit einer mehrmal langeren Granne. 2 Arten; z. B.: **A. Spica venti Beauv.* (syn. *Agrostis Spica venti L.*), auf sandigem Boden, 30–100 cm hoch; blüht im Juni, Juli; Rispe weit schweißig. Staubköpfchen linealisch. Für Sträuße gut verwendbar. — Ferner:

Gattung 1363 *Agrostis*.

†† Grasährenchen 2- bis vielblütig.

0 Die äußere Blütenpelze meist kürzer als die Hüllspelzen, auf dem Rücken mit einer geknickten oder gedrehten Granne (selten aus der Spitze begrannt oder unbegrant), dann aber das Ährchen stets nur mit 2 Blüten und ohne einen über die Ansatzstelle der obersten inneren Blütenpelzen hinausragenden Fortsatz der Ährchenfspindel).

^ Die Grasährenchen als Ganzes (d. h. samt ihren 2 Hüllspelzen) leicht vom Ährchenstiel sich abgliedern. Gattung 1364 *Holcus*.

▲▲ Die 2 Hüllspelzen jedes Ährchens bei der Fruchtreife am Ährchenstiel zurückbleibend.

Grasährenchen streng 2blütig und die Ährchenfspindel nicht über die Ansatzstelle des oberen Blütenhains hinaus verlängert. Gattung 1365 *Aira*.

Grasährenchen 2- bis vielblütig; Ährchenfspindel über die Ansatzstelle des obersten Blütenhains hinaus verlängert.

§ Grasfrüchtchen ohne Längsfurche, frei (d. h. ihren Spelzen nicht angewachsen).

Gattung 1366 *Deschampsia*. 1367 *Trisetum*. 1368 *Arrhenatherum*.

§§ Grasfrüchtchen mit einer deutlichen Längsfurche, frei oder den Spelzen anhaftend. (Vergl. auch noch Gtg. 1383, *Bromus*.) Gattung 1369 *Avéna*.

00 Die äußere Blütenpelze meist länger als die Hüllspelzen und unbegrant oder aus der Spitze (selten unterhalb derselben) begrant. Die Grannen nicht geknickt.

^ Besondere Merkmale:

Zweihäusige Gräser! (Die eine Pflanze trägt männliche, die andere nur weibliche und schönere Blütenrispen). Gattung 1370 *Gynérium*.

Die äußeren Blütenpelzen oder die Grasährenchenfspindel unterhalb der äußeren Blütenpelzen mit langen, die Spelzen verhüllenden Haaren. Hohe Rohrgräser. (Blüten nicht 2häufig.)

Gattung 1371 *Arundo*. (Ampelodémos.) 1372 *Phragmites*.

Grasährenchen sind ährig, kopfig oder in kürzer dicht-zusammengedrängter Rispe angeordnet; die fruchtbar, 1–3blütige Ährchen mit unfruchtbaren, verlängerten, nur aus fiederig-gestellten Spelzen bestehenden leeren Ährchen untermischt oder von solchen gestützt.

Gattung 1373 *Lamáckia*. 1374 *Cynosurus*.

▲▲ Obige Merkmale bis treffen nicht zu.

Äußere Blütenpelze 1–3nervig, nicht 3lappig, 3zählig oder 3grannig. Rispenäste nicht 2zeiligtend. Gattung 1375 *Molinia*. 1376 *Eragrostis*.

Äußere Blütenpelze mit mehr als 3 Nerven.

§ Grasährenchen in kleinen dichten Knäueln beisammen und die Knäuel zu einer lockeren Rispe vereinigt. Gattung 1377 *Dáctylis*.

§§ Grasährenchen breit, am Grunde herzförmig oder mit herzförmig ausgebuchteten äußeren Blütenpelzen. Gattung 1378 *Briza*.

§§§ Die einzelnen Grasährenchen dicht dachziegelig angeordnet, sodaß sie eine linealische Scheinähre bilden. Gattung 1379 *Desmaziérea*.

§§§§ Die Grasährenchen entweder: an ihrer Spitze mit 2 oder mehr einander umschließenden und zu einer keulenförmig-verdickten, später oft verhärtenden Masse verbundenen leeren Spelzen: Gtg. *Mélica L.*, Perlgras, aufrechte Staudengräser; z. B.: **M. nutans L.*, **M. picta C. Koch*, **M. uniflora Retz.*, **M. ciliata L.*, **M. altissima L.* — oder: die Grasährenchen an ihrem Grunde oberhalb der beiden Hüllspelzen noch 2–6 (selten nur 1) leere Spelzen enthaltend:

Gattung 1380 *Uniola*.

§§§§§ Die Grasährenchen nicht wie bei § bis §§§§.

↑ Die 2 federigen Griffelnarben der Spitze des Fruchtknotens (oder doch ganz nahe derselben) eingefügt.

| Äußere Blütenpelze auf dem Rücken stark gekielt. Grasährenchen meist eisförmig. Samennabel punktförmig, nicht linealisch! Gattung 1381 *Poa*.

|| Äußere Blütenspelzen auf dem Rücken (wenigstens unten) abgerundet. Samennabel linealisch, nicht punktförmig.

× Die Seitennerven der äußeren Blütenspelzen parallel (nicht bogig) verlaufend und nach oben nicht dem Mittelnerv sich zuneigend. Gtg. *Glycera R. Br.*

×× Die Seitennerven der äußeren Blütenspelzen bogig-verlaufend oder nach oben hin gegen den Mittelnerv zusammenneigend. Gtg. 1382 *Festuca*. (*Brachypodium*.)

↑↑ Die 2 federigen Griffelnarben an der Bauchseite des Fruchtknotens beträchtlich unterhalb der Fruchtknotenspitze entspringend. Samennabel punktförmig. Gtg. 1383 *Bromus*.

** Blütenstand eine fast stets einsame Ähre mit kantiger oder abgeschrägter Spindel, welche an zwei einander gegenüber befindlichen Seiten (bei *Nardus* 1seitig) mit starken Einschnitten versehen ist, in welchen die Grasähnchen einzeln oder zu 2—6 auf gleicher Höhe sitzen oder fast sitzen, und so eine zwei- oder mehrzeilige Ähre bilden. Grasähnchen 2 bis mehrblütig (nur bei *Hordeum* und *Nardus* 1blütig). Beispiele: Roggen, Weizen, Gerste.

† Die Ähre ist 1seitig und mit 1blütigen Ährchen besetzt, die keine Hüllspelzen sondern nur 2 Blütenspelzen haben: * *Nardus stricta L.*

†† Jeder Ausschnitt (Ausnehmung) der 2seitigen Ährenspindel trägt nur ein einziges, scheinendes, 2- bis mehrblütiges Ährchen. Spindel der Ähre ziemlich stark, zäh oder in Glieder trennbar. (Vergl. auch *Brachypodium* unter Gtg. 1382.)

○ Ährchen mit ihrer Breitseite der Spindel zugekehrt, sodaß die 2 Hüllspelzen links und rechts befindlich.

△ Hüllspelzen mehrnervig, bauchig-gedunsten, wenigstens in ihrem oberen Teile deutlich gekielt. Seitennerven der äußeren Blütenspelzen sich oben verlaufend, an der Spelzenspitze also nicht in den Mittelnerv zusammenfließend. Gtg. 1384 *Triticum*.

△△ Hüllspelzen mehrnervig, nicht bauchig-gedunsten, nicht oder nur schwach gekielt, oben nie schief-abgezogen. Seitennerven der äußeren Blütenspelzen deutlich und an der Spelzenspitze in den Mittelnerv zusammenfließend.

Gtg. 1385 *Agropyrum*.

△△△ Hüllspelzen schmal, spriemlich, zugespitzt und stets 1nervig; Grasähnchen 2—3blütig, gewöhnlich nur 2 fruchtbare Blüten: Gtg. *Secale*, Roggen.

○○ Ährchen mehr- bis vielblütig mit ihrer schmalen Seite der Ährenspindel zugekehrt und am Grunde mit nur einer an der freien Außenseite befindlichen Hüllspelze.

Gtg. 1386 *Lóium*.

††† Jeder Ausschnitt an den 2 Seiten der Ährenspindel trägt mehrere (2—6, am häufigsten 3) 1-, 2- oder mehrblütige, nebeneinander befindliche Ährchen, deren je 2 Hüllspelzen meist borstensförmig und am Grunde mehr vor ihre Ährchen gestellt sind, bei *Asprella* auch wohl fehlen. Gtg. 1387 *Hóreum*. 1388 *Elymus*. (*Asprella*)

*** Blütenstand bald eine Ähre, bald eine aus einfachen Ähren bestehende Büschel- oder Fingerähre, oder aber eine aus einfachen Seitenähren gebildete Rispe. (Solche Ähren kommen auch noch vor in II 1a bei Gtg. *Ischaemum*, *Andropogon*, *Paspalum*, *Stenotaphrum*!) Die Ährenspindeln sind nicht mit tiefen Einschnitten versehen, sondern die sitzenden oder etwas gestielten Grasähnchen befinden sich an denselben stets einseitig in 2 nahe nebeneinanderliegenden Reihen. Grasähnchen 1- bis mehrblütig, und alle oder wenigstens sein unteres Blüten sind zwitterig und fruchtbar. (Vergl. auch Gtg. 1374, *Cynosurus*, welcher jedoch samig- oder fiederpelzige, unfruchtbare Deckähnchen besitzt.)

† Jedes Grasähnchen mit nur 1 (seltener 2) zwitterigen, fruchtbaren Blüten.

Gtg. 1389 *Chloris*. 1390 *Trichlóris*.

†† Jedes Grasähnchen mit 2 oder mehr Zwittrblüten. [Gtg. *Eleusine Gaertn.*, Blütenähren am Stengel zu mehreren fingerig oder büschelig beisammen, und die Ähren stets mit einem Spizienähnchen abwiegend; hohe tropische Kulturgräser, z. B.: *E. indica* Gaertn., *E. coracana* Gaertn.] Gtg. 1391 *Dactylocténium*. 1392 *Dínebra*.

Gattung 1341. *Arundinaria* Mich., Halbrohr, ☰ XIX 1

(lat.: arundo, Genet. arundinis = Rohr; rohrartige Stengel). Ährchen mehrblütig, zusammengedrückt; Blüten zwittrig oder die obersten unvollkommen. Hüllspelzen 1—2, ungleich groß. Innere Blütenspelze 2seitig. Staubblätter 3. Am Fruchtknotengrunde 3 kleine Schläppchen. Hohe, halbstrauchig, selten Baumartig-wachsende Pflanzen; Zweige an den Knoten bisweilen gebüscht, fast quirlig; Blätter kurzgestielt, mit der Blattscheide gliedrig-verbunden. — 24 Arten, in Amerika und Asien; z. B. *A. japonica* Sieb., Blätter mit starken Quertern; ferner:

3720. *Arundinaria falcatá* Nees (syn. *Bambusa falcatá* Hort.), **Sichelblätteriges Halbrohr**. Nepal. Halbstrauchig, 2—3 m hoch. Halme holzig, einen Büschel bildend, gebogen, glatt, gelblichgrün oder strohgelb, knotig, an jedem Knoten mit einem Büschel kleiner Zweige. Blätter 2seitig, bandförmig,

sehr kurz gestielt, spitz-linien-lanzettlich, zart-grün, 10—15 cm lang; Blatthäutchen angedrückt, sehr kurz, abgezogen.

Verwendung. Diese Pflanze hat die Tracht der Bambusrohre; sie wird in Kübeln unterhalten, frostfrei und hell überwintert und im Mai an die für

sie geeigneten Stellen im Garten eingesenkt, z. B. in Landschaftsgärten in Einzelstellung auf Rasenplänen und Bodenerhebungen. Die Stengel sterben nach 3—5 Jahren ab; aber alljährlich sprühen neue und größere Halme hervor. Kultur in nährhaftem, mürbem und etwas sandigem Boden, der tief und frisch, und

der Luft und der Sonne ausgesetzt ist. Vermehrung durch Abtrennung der jungen Schößlinge im Herbst, indem man sie in Töpfen mit Heideerde pflanzt, in ein Warmbeet oder in die Vermehrung bringt und hier für Bodenwärme sorgt; sie wurzeln dann ziemlich leicht und rasch.

Gattung 1342. *Phyllostachys* S. et Z., Blattähre, XIX 1

(griechisch: *phylon* = Blatt, *stachys* = Ähre; Ährchen von einem großen scheidenförmigen Stielblatt eingehüllt). Ährchen wenig (meist 1—4) blütig; je 1 oder 2 von einem großen scheidenförmigen Stielblatt eingehüllt. Hüllspelzen 2—3. Innere Blütenspelze schmal, zweifilig. Schuppen 3. Staubblätter 3. Fruchtknoten fahl, langgestielt. Griffel 1, mit 3 Narben. Sträuchernd-wachsende Pflanzen; Stengel halbstielrund, mit vorragenden Knoten und büschelig oder fast quirlig gestielten Zweigen. Blütenähren zu einer loseren Rispe vereinigt. — 4 Arten, in Japan und China.

3721. *Phyllostachys bambusoides* S. et Z., Bambusähnliche Blattähre. Hochwüchsiges Gras



Schwarzhalmine Blattähre.

für große landschaftliche Gärten, namentlich in milderen Gegenden Deutschlands, gut verwendbar, mittels Aus-

läufer umherwuchernd, starke, anscheinliche Büsche bildend, bambusähnlich, entfernt an Arundo Donax erinnernd. Erfordert sehr gute Schutzdecke! — *P. (Bambusa) niger Munro*, Schwarzhalmine B., China; Staudig=halbstrauchig, bis 2 m hoch. Halme zahlreich, knotig, hart, verästelt (bisweilen schon vom Grunde an), hellgrün und in der Jugend schwärz-punktiert, später glänzend-schwarz. Blätter länglich-lanzettförmig, zugespitzt, 12 cm lang, 15 mm breit mit trockenem, in fadenartige Grannen ausgehendem Blathäutchen und mit schwach gestielter Blattspreite. f. *lutea* (syn. *Bambusa nigra* f. *lutea* Hort.) ist durch die gelbliche Färbung der Halme und das hellere Grün der Blätter verschieden.

Verwendung. *P. niger* bildet kompakte Büsche, und ihre schön schwarzen, mit dem zarten Grün der Blätter kontrastierenden Halme sind von guter Wirkung. Verwendung und Kultur sonst ganz wie Nr. 3720. Vermehrung im Frühling durch abgetrennte Schößlinge. Sollen diese sich bald und gut bewurzeln, so muß man sie in mit Heideerde gefüllte Töpfe setzen und letztere in ein Warmbeet eingehen halten, bis hinreichende Bewurzelung stattgefunden hat.

Gattung 1343. *Bambusa* Schreb., Bambusrohr, XIX 1

(*bambos*, der indische Name dieser Pflanzengattung). Ährchen 2 bis mehrblütig, knäuelig an den Rispenästen. Hüllspelzen 2—6, meist 3—4. Staubblätter 6, frei. Fruchtknoten rauhaarig. Griffel 2—3, am Grunde oder höher hinauf verwachsen. Höhe, baumartige Sträucher, seltener halbstrauchig oder kletternd, bisweilen dorrig. Blätter turgesziert, am Grunde gliederig mit der Scheide verbunden und mit deutlichen oder undeutlichen Quer nerven. — 50 Arten, im tropischen und subtrop. Asien, 1 auch im trop. Amerika.

3722. *Bambusa aurea* Hort., Gelbes Bambusrohr. China. Staudig=halbstrauchig. Wurzelstock weitkriechend. Halme und Äste in der Jugend hellgrün, später gelblichgrün und endlich strohgellb. Blätter gestielt, von denen der folgenden Art nur durch die weniger graublaue Färbung der unteren Fläche, hauptsächlich aber durch die Blattscheiden, welche stets ohne Borsten sind, verschieden.

Diese Bambusart scheint ganz eben so hart zu sein, wie *Phyllostachys niger* und kann gleich diesem zur Dekoration der Rasenflächen u. s. w. in großen Gärten dienen. Kultur wie Nr. 3720.

3723. *Bambusa Metake* Sieb. (syn. *B. Mete* Hort.), Metake-Bambusrohr. Japan. Standig=halbstrauchig. Halme gerade, bis 3 m hoch, ästig, von trockenen Blattscheiden umgeben, wodurch ihre grünlich-gelbe Farbe verdeckt wird. Blätter spitzlänglich-lanzettförmig, 25 cm lang, 3 cm breit, an den Rändern etwas gezähnelt und bewimpert, am Grunde in einen kurzen Blattstiel verschmäler, der gedreht und an seinem Anheftungspunkte mit einer Schwiele versehen ist.

Verwendung. Diese Art hat bisweilen den Fehler, so reich zu blühen, daß die Stöcke mit ihren vertrockneten Blütenständen ein häßliches Aussehen erhalten. Dieses Übelstandes wegen steht sie an Wert den übrigen Arten nach.

3724. *Bambusa viridi-glaucescens* Carr., Graugrünes Bambusrohr. Nordchina. Staudig=halbstrauchig. Wurzelstock wenig kriechend, wenn die Pflanze im freien Lande kultiviert wird. Stämme im Freien 3—4 m hoch, hell-gelblichgrün, mit aufrechten oder absteigenden, verzweigten, schwachen Ästen, welche einen dichtbelaubten Busch bilden. Die Blätter haben lange Blattscheiden und sind zahlreich, hauptsächlich an der Spitze der Äste; Blathäutchen bei den jungen Trieben mit 2—5 langen borstennartigen Grannen. Blätter gestielt, wagerecht oder etwas geneigt, spitz-lanzettlich, 10—15 cm lang und 1 cm breit und darüber, oben freudig-grün, unten blasser, weißlich-blaugrün.

Verwendung. Diese Art dürfte, wenn man sie nicht frostfrei überwintern will, unter einer Laub- oder Strohdecke aushalten. Sie ist zugleich eine der elegantesten und an dem rechten Platze von großer Wirkung. Die Halme dauern an frostfrei überwinterten Pflanzen mehrere Jahre und behalten ihre Blätter vollständig. Die neuen Halme erscheinen im Frühjahr und überkleiden sich ziemlich rasch mit Blättern. Ein nährhafter, tiefer, aber looser und frischer Boden jagt dieser Art am meisten zu.

3725. *Bambusa Fortunei* van Houtte (syn. *B. pieta* Hort., *B. variegata* Sieb.), Fortunes

Bambusrohr. Japan. Ist zwergartig, hat weiß gestreifte Blätter und durchsichtige Queradern. Ist in Westeuropa winterhart. — *B. nana Roxb.* (syn. *B. glaucescens Sieb.*), Japan, China; bis 2 m hoch werdend; Blätter unterseits graublau. Verwendung und Kultur wie Nr. 3720.

3726. Bambusa vulgaris Wendl. 1809 (syn. *B. arundinacea Ait.* 1789?), nicht *Retz.*, nicht *Willd.*; *B. Thouarsii Kth.*, *B. latifolia H. et Kth.*, *Guadearia latifolia Kth.*, **Gemeines oder Echtes Bambusrohr.** Tropische Gegenden beider Halbkugeln. Die höchste und stärkste Art von allen. Stamm oder Stämme, im freien Grunde des Palmenhauses ausgepflanzt, bis zu 10 cm Dicke, bisweilen noch mehr, und bis zu 15 m Höhe erreichend. Blätter sehr deutlich nehdaderig. — *R. stricta Roxb.* (syn. *B. arundinacea hort. nonn.*, nicht *Retz.*, nicht *Ait.*), Ostindien, entwickelt, im Warmhause ausgepflanzt, nur Stämme von etwa Zolldicke und bis 7 m Höhe und hat straffe Haltung. — *B.*

verticillata Willd., von den Molukken, bildet nur Büsche von ungefähr 4—5 m Höhe, verästelt sich von unten aus und hat breite, schöne Blätter. Stämme kaum zoll dick werdend.

3727. Bambusa Bambos Voss (syn. *B. arundinacea Retz.*, *Willd.*, auch *hort.*, nicht *Ait.*; *B. spinosa Roxb.*, *Arundo Bambos L.*), **Linnéshes Bambusrohr.** Ostindien. Strauchig und meist mit Dornen. Stämme aufrecht, ästig, 3—5 m hoch, knotig, mit glatter, glänzender Rinde. Blätter linealisch-lanzettlich, langzugespitzt, gestreift, am Grunde eine Scheide bildend. Ährchen 2—6 blütig, quirlständig, in ausgebreiterter Rippe.

Verwendung der Nr. 3726 und 3727 als eine Zierde der Palmen- und großen Warmhäuser. Am bekanntesten sind *B. Bambos* und *B. stricta*. Kultur in einem Gemisch von Laub-, Torf- und mildlehnmiger Wiesenerde mit Sandzusatz. Vermehrung durch Stecklinge im Warmbeete.

Gattung 1344. *Zea L., Mais, ♂ XVIII 8; XIX 1*

(griechisch: *zēa* oder *zēla* = von *zaein* = leben, also Lebensmittel). Blüten 1häufig. Männliche Grashärtchen zahlreich, in großer, endständiger Rippe, paarweise an den wechselseitigen Zähnen der Lippenzweige (Auren), 2blütig. Weibliche Ährchen sehr dicht gedrängt besammt und mehrreihig an den Blattachsen befindlich und von großen häutigen Deckblättern eingehüllt, nicht gliederig zerfallenden Kolben. Männliche Ährchenpaare ungleichgestellt; ein Ährchen sitzend, eins gestielt; Standblätter 3. Weibliche Ährchen mit langem, fadenförmigem, aus dem Kolben hervorragendem Griffel, dem Kolben dicht angedrückt; Spelzen insgesamt 6 (4 Hüll- und 2 Blütenpelzen), oberste nur 1 Blüten tragen. Die Früchte sind kugelig oder abgeplattet, am Grunde von den weissen Hüll- und Blütenpelzen bedekt oder gefüllt. Hohe Gräser mit langen, bandförmigen, ansehnlichen Blättern. — Nur 1 Art, [Gtg.] *Euchlaena Schrad.*, einzige Art: *E. mexicana Schrad.* mit der Kultursorte *f. luxurians* (syn. *E. luxurians hort.*, *Reana luxurians Brign.*); die sogen. "Teosinte", wird in feuchten, warmen Gegenden 2—7 m hoch und ist sehr blattreich, eignet sich aber nur für warme Länder.]

3728. Zea Mays L. Mais (Welschhorn; fr. Maïs; e. Maize; von den Amerikanern „Corn“ genannt). Im tropischen Amerika einheimisch, aber jetzt überall kultiviert; es gibt über 150 Sorten in 70 botanischen Formen.

A. 2 m und darüber hohe Sorten (kräftigen Boden vorausgesetzt).

1. Früchte auffallend groß, 1½—2½ cm lang bei 12—15 mm Breite. Abarten:

a) *macrospérma Kl.*, Weißer Guzko-M., Peru. Stengel (Halm) 3 m hoch, bei 8—21 cm im Umfang. Kolben kegelförmig, verhältnismäßig breit, 8reihig, mit weißer Spindel und weißen Spelzen. Frucht (Samen) in Europa nicht reifend, mattweiß, noch stärker als beim „Pferdezahn-M.“, zusammengedrückt, unregelmäßiger, aber auch länger und breiter (2 cm lang bei 1½ cm Breite und 6 mm Dicke; 11 Körner wiegen 10 Gramm), oval; Bruch mehlig. f. *cuzcoensis Koern.* hat rote Spelzen.

2. Früchte groß, weiß, platt und lang, breit, gewölbt, in der Mitte eingedrückt. Abarten:

b) *leucodon Alef.*, Weißer (amerikanischer) Pferdezahn-M. In Mitteleuropa werden die Früchte nur selten reif. Die Stengel 170—350 cm hoch, je nach Bodenraft und Witterung, blattreich. Kolben weiß, kegelförmig, sehr groß, 18—26 cm lang, 5—6½ cm dick, 12—18 reihig (jede Reihe mit etwa 36 Früchten), sehr unregelmäßig; die Kolben spindel und die Spelzen weiß. Frucht weiß, perlmutterartig-glänzend, platt, an der Krone oft etwas ausgehöhlt, mit einem scharfen Zahn, meist 12 mm lang bei 7—10 mm Breite und 3½ mm Dicke; 28½ Früchte wiegen 10 Gramm.

c) *Caragua, Caragua* = (oder Riesen-) M. Chile. Pflanze buschiger und üppiger in Stengel und Blatt entwickelt als der Weiße Pferdezahn-M., erreicht aber nicht so leicht dessen Höhe. Stengel 2—3 m hoch, nebst den Hüllblättern der Kolben mit violetten Streifen.

Blätter an den Rändern gekerbt=gesägt. Reift im Südwesten Frankreichs. Kolben weiß, sich wenig verjüngend, meist 16 cm lang, 16—20 reihig; jede Reihe mit 30—35 Früchten; Spindel und Spelzen weiß. Frucht weiß, perlmutterartig, wenig durchscheinend, in der Form mit *f. leucodon* gleich, meist 12 mm lang bei 8—12 mm Breite und 4 mm Dicke; 29 bis 30 Früchte wiegen 10 Gramm; ihr Mehl ist sehr weiß.

Wo für Ziergärten Maissorten zu rechter Zeit (d. h. nicht zu spät) erzogen werden, ist dem *Caragua-Mais* der Vorzug zu geben. Sodann käme der *Virginische Riesen-Mais* und endlich der Weiße Pferdezahn-Mais, welche beide etwas schneller und höher wachsen, aber auch weniger Stengel treiben.

d) *virginica Bonafous* (syn. *Z. gigantea hort.*), Virginischer Riesen-M. (Großer weißer Flintkorn-M.). Üppige, in Spanien, Südfrankreich, Italien und Ungarn noch Samen reisende, hochwüchsige Pflanze mit großen Blättern. Stengel 2—3½ cm hoch. Kolben cylindrisch, 20—36 cm lang, 5 cm dick, 14 reihig; die Reihen mit 45—50 Früchten; Kolben spindel und Spelze weiß. Frucht sehr weiß, durchscheinend, abgeplattet, groß (10 mm lang bei 13 mm Breite und 5 mm Dicke; 29 Früchte wiegen 10 Gramm). — Eine vortrefflich verwendbare Sorte, namentlich da, wo es sich um ganze Gruppen oder sonstige geschlossene oder Reihen-Pflanzung handelt.

B. Pflanzen 70—150 cm hoch.

1. Pflanzen 1—1½ m hoch. Kolben nie 5 cm Dicke überschreitend, überall ziemlich gleich dick; Körner rundlich, gelb.

e) *japonica Koern.* (syn. *Zea japonica foliis variegatis hort.*, *Z. vittata hort.*), **Japanischer (oder Band-) M.** (fr. Mais à feuilles rubanées; e. Striped Japan Maize). Pflanze ziemlich kräftig, mit dicken, vollen Stengeln (Halmen) und langen, flachen, meist etwas welligen und gedrehten, an den Rändern rauhen, auf grünem Grunde in sehr zierlicher

Weisse silberweiß-gebänderten und gestreiften Blättern. Frucht (Samen) gelb oder gelblich, an der Spitze fast rund, meist 5seitig-zusammengedrückt, hart und hornig.

Wird seiner Buntblätterigkeit wegen in den Ziergärten mit Vorliebe für Blattplänen-Gruppen verwendet. Kräftige Einzelpflanzen oder je 3—5

truppweise (mit 40 cm Abstand) beisammen sind auch auf Rasenplänen von sehr guter Wirkung, welche sich dadurch noch verstärken lässt, daß man sie mit rot- oder purpurblätterigen Pflanzen umgiebt, z. B. mit *Amarantus melantholicus ruber* oder *Perilla ocyodes nankensis*, oder mit violetten oder lebhaft-rosenroten

Blumen (violetten



Bandmais.

Petunien, „*Petunia Countess of Ellesmere*“, oder mit scharlachroten Blumen etc.

Es sei hier besonders darauf hingewiesen, daß die aus einer Aussaat herborgehenden Pflanzen des „Japanischen Mais“ anfänglich (gewöhnlich die 4 ersten Blätter) grün sind; das fünfte junge Blatt ist meist schon etwas weiß-gezeichnet und mit jedem folgenden nimmt die Streifung an Schönheit zu. —

Die Kultur aller genannten Maissorten ist die gleiche und höchst einfach. Kräftiger, gut gedüngter oder reich mit Kompost (Mischdünger-) erde durchsetzter Boden ist durchaus erforderlich, wenn man schöne, starke Pflanzen erziehen will. Die Anzucht aus Samen wird gleich der des gewöhnlichen Hühnermais („Türkischen Weizens“) bewerkstelligt, d. h. man legt in den letzten Tagen des Aprils in Abständen von 30 cm je 3 Maiskörner unmittelbar an den bestimmten Platz ins Land in kleine Grübchen, sodaß die Körner 3—4 cm hoch mit Erde bedeckt werden. Nach dem Erscheinen der Pflänzchen (nach 2—3 Wochen) wird man bald erkennen, welche am kräftigsten sind und dann später nur je eine, auch wohl 2 Pflanzen

stellen lassen, die 3te aber beseitigen. Man achte auch darauf, nur gesunde Körner zu legen, sonst entstehen leicht Fehlstellen, die durch Nachsäen oder durch Aussäen mit vorhandenen Pflanzen ausgeglichen werden müssen. Im Sommer hat man so oft als nötig, täglich zu begießen. Gewöhnlich säet man aber, um schon Mitte Mai kräftige Pflanzen zu haben, in den letzten Tagen des März oder in den ersten des April entweder in Abständen von je 5 cm je 2 Körner in ein halbwarmes Mistbeet oder auch in einen „kalten Kasten“ unter Glas, welcher dann nachts durch Strohdecken gegen Frost zu schützen ist; oder man legt je 3 Körner, jedes einzeln für sich, in einen Topf von 10 cm Weite und hält die Saat im hellen erwärmten Zimmer nur mäßig feucht. Zeigen später die Pflänzchen infolge eines Kulturfehlers die Gebrechlichkeit, so stopft man in die Erde jedes Topfes etwa 5 erbhängende Stückchen Eisenvitriol und begieße die Pflanzen nach Bedarf. Solche Topfpflanzen kann man später im Mai zu jeder Zeit herausnehmen, jede mit Erdballen ablösen und so das Gedeihen nach dem Auspflanzen föhren, während die Mistbeet-Pflanzen meist wenig Erdballen halten und deshalb, so lange sie noch nicht über 15—20 cm hoch geworden, sicherer einzeln in kleine (7—8 cm) Töpfe gepflanzt und wieder hell und warm gestellt werden, bis die Wurzeln Erde gefaßt haben. — Keimfr. art der Samen 3 Jahre; Keimung im Mistbeet schon nach 1 Woche, im Freien innerhalb 2—3 Wochen.

2. Pflanze buschig, 70—90 cm hoch. Kolben fast cylindrisch. Körner gelb, meißelförmig, sehr klein, glatt.

f) *gracillima Koern.* (syn. *Z. gracillima hort.*, *Z. minima hor.*) Sehr schlanker M., Nordamerika.

— Die Pflanze wird nur 70—90 cm hoch, bildet aber einen umfangreichen, grünen Busch; sie ist sehr spätreifend, sodaß sie in unserem Klima in manchen Jahren gar nicht einmal zur Blüte kommt; die Belaubung ist die Haupthaube. Die Kolben sind klein, fast cylindrisch, 9—14 cm lang, $2\frac{1}{2}$ cm dick und besitzen meist 16 regelmäßige Reihen; jede Reihe 30—45 Früchte. Frucht blau-gelb, durchscheinend, meißelförmig, glatt, sehr klein: 6 mm lang, $2\frac{1}{2}$ —4 mm breit, $2\frac{1}{2}$ mm dick; 194 Früchte wiegen 10 Gramm. Kommt auch mit bunten Blättern vor.

Verwendung als Einfassung großer Gruppen und zur Mitwirkung auf Blattplänen-Gruppen. Kultur wie unter e, jedoch werden die Körner nur 2 em hoch mit Erde bedeckt. Pflanzen-Abstand 40 cm.

Gattung 1345. Coix L., Thränengras, XIX 1

(griechisch: *κοῖξ*, *κοϊκός*, ein Palmenname, von *λινόν* für diese Grasgattung gewählt). Blüten an mehreren, bisweilen dichtgebüschelten, gestielten, in den Scheiben der oberen Blätter befindlichen Ähren. Die Ähren in ihrem oberen Teile mit mehreren männlichen, im unteren mit 1—2 weiblichen Ährchen; Ährenspindel oberhalb der legeren gliederig, sodaß der männliche Teil später absfällt. Männliche Ährchen zu 1—3 (wovon 1 gestielt) an den Bäumen der Ährenspindel, 5spätig (3 Hüllspelzen und 2 Blütenspelzen). Weibliche Ährchen mit langen Griffeln, fugelig oder länglich, einzeln oder seltener 2 übereinander; zwischen einer fugeligen oder länglichen, geschlossenen, steinharten, nur oben mit einer kleinen Öffnung versehenen trugigen Scheide. — 3 bis 4 Arten, in Ostindien und China.

3729. *Coix Lacryma L.*, *Hiobs-Thränengras* (fr. Larmes de Job, Herbe à chapelets; e. Job's Tears). Ostindien. Einjährig bis staudig, etwa 80 cm hoch. Blütezeit: Spätkommen. — Pflanze buschig. Blätter bandartig. Die Früchte (Karpopen) sind kreisel- oder birnförmig und hängend, nach Glanz und Härte den Perlen ähnlich, von verschiedener Farbe, am häufigsten aber flachs-grau oder graulich-weiß.

Verwendung. Die Eigentümlichkeit der Früchte hat der Hiobsträne Eingang in die Gärten verschafft;

auch ist sie wegen ihrer Tracht zur Auszierung des Gartenraums geeignet. Sie liebt eine warme Lage und leichten Boden und erfordert im Sommer reichliches Begießen. Aussaat im Frühjahr in das Mistbeet und die Pflanzen im Mai mit 40—50 cm Abstand in das freie Land pflanzen. Aus den Früchten wurden in katholischen Ländern früher Rosenkränze verfestigt, und es können zierliche Halsbänder daraus hergestellt werden.

Gattung 1346. Trípsacum L., Löhergras, ☐ XIX 1

(Ramenableitung unsicher). Blütenstiele in den oberen Blattachseln einzeln oder paarweise, an ihrer Spitze meist 2—3, seltener 4 oder mehr (oder gar nur 1), aufrechte, straffe, dicht aneinander gedrückte Ähren tragend. Ähren in ihrem oberen Teile mit zahlreichen männlichen Ährchen an ungegliederter zähiger Spindel; im unteren Teile aber später in einzelne 1samige Glieder sich trennende weibliche Ährchen. Männliche Ährchen 2blütig; weibliche 1blütig, mit fadenförmigen, sehr lang herausragendem Griffel. Früchtchen zwischen der äußeren, verhärteten, elsenbeinartigen Spelze und dem dicken Spindelstückchen eng eingeschlossen, aber frei (nicht angewachsen). Kräftige, ansdauernde, ziemlich hohe Gräser mit langen, pfriemförmig-zugespitzten Blättern. — 2 bis 3 Arten, im tropischen und subtropischen Amerika; z. B.: *T. dactyloides* L., Ähren zu 2—4en besammt. *T. monostachya* W., Ähren einzeln. Erstere als Biergras („Sesam-Gras“) hin und wieder kultiviert. Kultur wie Nr. 3729. Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung in 2 Wochen.

Gattung 1347. Miscánthus Anders., Stielblütengras, ☐ XIX 1

(griechisch: *miskos* = Stiel, *anthos* = Blüte; die Ährchen zugleich gestellt). Blüten in großer, endständiger, von langen Haaren seidiger, selten fast kahler, breiter, oft fächerförmiger Röhre, mit abstehenden, einfachen oder kaum geteilten ährigen Trauben. Ährchen an den Zweigen paarweise, ungleichgestellt und jedes mit nur 1 Zwittrblüten. Hüllspelzen 3; sodann 1 (bisweilen fehlende) äußere und ferner die innere Blütenpelze. Äußere Blütenpelze zart-durchsichtig, kurz- oder tief-2spaltig und zwischen den Lappen meist mit einer dünnen Granne. Staubblätter 3. Hohe Gräser mit schmalen, meist flachen Blättern. — 6 Arten, in Süß- und Ostasien.

3730. Miscánthus polydáctylos Voss (syn. *M. sinensis* Anders., *Eulalia japonica* Trin., *Andropogon polydactylos* L., *Erianthus japonicus* Beauv., *Saccharum polydactylon* Thbg.). **Biel-fingeriges Stielblütengras.** China, Ostasien. Staudig-halbstrauchig, 1—1½ m hoch. Blütezeit: Ende Sommers, Anfang Herbst. — Wurzelstock faserig. Hälme einfach, stielrund, mit sehr glatten Knoten und einer breiten dolden- oder fächerförmigen Röhre zahlreicher, zurückgebogener, seidenartig-behaarter, 20 bis 30 cm langer Ähren. Blütenährchen begrannt. Blätter mit dicker Rippe, etwa 70—85 cm lang, bei 20—22 mm Breite, linealisch, fein-gezähnt, zierlich zurückgebogen, von frischem Grün. Schönere Gartenformen sind: *f. vittatus* Voss, die Blätter regelmäßig mit weißen Längslinien geziert. *f. zebrinus* Voss, die Blätter mit ziemlich gleichmäßig abwechselnden weißen und grünen Querbändern versehen. *f. gracillimus* Voss (syn. *Eulalia japonica* *gracillima* *univittata* hort.) hat schmale Blätter mit seinem weißen Mittelstreifen, und ist die zierlichste von allen!

Verwendung. Eine für Rasenplätze sehr wertvolle Grasart. Der Form *f. zebrinus* ist es eigentlichlich, daß im Frühjahr anfangs nur grüne und erst, wenn die Pflanzen kräftig entwickelt sind, bunte Blätter auftreten. Die eigenartige Schönheit kommt am besten in gemischten Blumengräuden (sog. Rasen-Barterres) zur Geltung. Kultur. Obwohl die grünblättrige Stammsform in vielen Gegenden Deutschlands unter guter Laub- oder Erddecke den Winter gut überstanden hat, so sollte man daneben doch einzelne im Kalthause überwintern und sie erst im Mai ausspflanzen oder sie in Kübeln unterhalten und letztere einsetzen. Zur erfolgreichen Kultur ist ein humoser,ockerer, kräftiger, etwa reich mit Lauberde durchsetzter Gartenboden, erforderlich. Vermehrung durch Stockteilung. Anzucht aus Samen; Aussaat in Töpfen, die in ein Warmbeet gestellt und genügend feucht und etwas schattig gehalten werden.

Samen von bunten Formen ergibt oft wieder grüne Pflanzen. — Keimkraft der gelblichweißen, behaarten, kurzbegrenzten Samen 2—3 Jahre; Keimung in 2—3 Wochen.

3731. Miscánthus sacchariflorus Hack. (syn. *Imperata sacchariflora* Maxim.), **Zuckerrohrblütiges Stielblütengras.**

Amurgebiet. Stauden, 90—120 cm hoch. Blütezeit: August. —

Ein schönes Ziergras, welches dichte Büsche bildet und den Vorzug besitzt, in allerlei gutem Gartenboden zu gedeihen; dabei scheint es durchaus hart zu sein. Von voriger Art botanisch durch die unbegrenzten Blütenährchen verschieden. Aus den großen sich im August entwickelnden Blütenständen treten im September, Oktober die langen Haare hervor und geben denselben ein federiges Aussehen.

Verwendung wie andere hohe Ziergräser, am besten an freien Standorten z. B. auf Rasenflächen, in der Nähe von Bächen u. s. w. Die Pflanze ist winterhart; immerhin wird aber eine Laub- oder Fichtenzwieckdecke nützlich sein. Anzucht aus Samen wie Nr. 3730.



Zuckerrohrblütiges Stielblütengras.

Gattung 1348. Eriánthus Mich., Seidengras (Wollblume), ☐ XIX 1

(griechisch: *érion* = Wolle, *anthos* = Blüte; Blütenröhre lang seidenhaarig). Blütenröhre endständig, bald schmal und sehr dicht, bald lofer und abstehend oder bisweilen einsetig, meist dichtbedeckt von langen seidigen Haaren; die Hauptauszweigungen meist verzweigt; die letzten Zweige (die Ähren) an jedem Ährchenpaar gegliedert. Ähren paarweise besammt (1 rigide, 1 geflekt), meist seidig-behaart. Hüllspelzen 3. Äußere Blütenpelze entweder borstig-zugespitzt oder mit einer geraden oder kaum etwas gekrümmten Granne versehen. Staubblätter 3. Früchtchen länglich, von den Spelzen eingeschlossen, aber frei. Meist hohe Gräser mit flachen oder schmalen (wenn trocken: zu einem gerollten) Blättern. — 17 Arten, in den wärmeren Gegenden der Erde.

3732. Eriánthus Ravennae Beauv. (syn. *Saccharum Ravennae* Murr., *Andropogon Ravennae* L., *Ripidium Ravennae* Trin.), **Ravenna-Seiden-gras.** Mittelmeergebiet. Stauden, 1—2 m hoch. Blütezeit: tritt in Deutschland selten ein. — Wurzel dick, fast holzig. Stengel (Halm) fest, fühl. Blätter

schmal-linealisch, sehr lang, zugespitzt, bandartig, bisweilen etwas violettblau, durch eine starke weiße Rippe verzerrt, unten wie oberseits und am Rande rauh; Blattfläche am Grunde bewimpert; an der Stelle des Blathäutchens befindet sich ein Haarbüschel. Die Hälme, welche sich nur in südlichen Gegenden

vollständig entwickeln, tragen an ihrer Spitze lange, sehr gedrängte und verästelte, pyramidenförmige Rispen, die recht zierend, anfangs violett sind, sich später zusammenziehen und dann seidenartig grauweißlich erscheinen.

Bewwendung. Diese Pflanze ist auch ohne Blütenstiel durch ihre eigentlich schöne Laubfärbung noch sehr zierend und von malerischem Aussehen, wenn man sie in der Weise wie das übrigens meist vorgezogene Silberweisse Pampasgras, Nr. 3777,



Ravenna-Seidengras.

mit dem es einige Ähnlichkeit hat, kultiviert und auf Rasenflächen pflanzt. Kultur am besten in mit etwas Waldhumus durchsetztem, leichtem (sandigem) Gartenboden, der ziemlich kalkhaltig ist, und in südlicher Lage. Überwinterung wie *Gynerium* frostfrei, oder wie *Gunnera*, Nr. 1195, sehr gut geschrökt.

Bewehrung im Frühling durch Sprosse. Anzucht aus Samen; Aussaat im März, April in Töpfen, die warm gestellt und feucht gehalten werden; die Pflänzchen später auf ein günstig gelegenes Beet im Freien verstopfen, sie im August schon eintopfen; anfangs bis

zum Einwurzeln etwas geschlossen halten, nach und nach abhärteln und sie dann frostfrei im Kalthaus oder an sonstigen hellen Orten überwintern. — Keimkraft der Samen 2—3 Jahre; Keimung meist nach 2 Wochen.

3733. Eriánthus alopecuroides Voss (syn. *E. saccharoides* Michx., *Andropogon alopecuroides* L., *Saccharum giganteum* Pers.), **Füßschwanzartiges Seidendgras.** Südliches Nordamerika. Staude, 2 bis 3 m hoch. Blattscheiden an ihrem Halse von sehr dichter Wolle gebartet; Blätter mit angedrückten kurzen Haaren, schmal-linealisch, am Rande gesägt-scharf. Blütenrispe straff. Blütenähnchen begrannt, die Granne gerade, doppelt so lang als das Ährchen.

3734. Eriánthus strictus Boiss. (syn. *E. Hostii* Griseb., *Saccharum strictum* Spr., *Andropogon strictus* Host), **Straffaufrichtes Seidendgras.** Orient, Donaugebiet, Dalmatien. Staude, bis 2 m hoch werdend. Blütezeit: Sommer. — Pflanze straffaufrichtet; die Halme hoch, stielrund, nicht hohl, an den Knoten ringförmig-behaart. Blätter alle stielständig, verlängert, breit-linealisch, spitz, am Rande scharflich, mit starkem weißen Mittelnerv und kahlen Blattscheiden. Die Ährchen begrannt, am Grunde mit einem Ringe rückseitiger langer Haare umgeben; die Hüllspelzen sind röthlich oder bräunlich, an der Spitze bläß-trockenhäutig, stumpf, fast zweizähnig, die äußere am Rande lang bewimpert, rückseitig kahl; die obere Hüllspelze ist kahl.

Bewwendung als ein hohes, in Deutschland winterhartes, für Landschaftsgärten vortrefflich geeignetes Staudengras, da es überall ohne sonderliche Pflege gedeiht, wenn man ihm fräftigen Boden gönnt. Starke Büsche sind von guter Wirkung.

Gattung 1349. *Sáccarum* L., Zuckerrohr, XIX 1

(griechisch: *sakharō* = Zuckerrohr). Blütenrispe endständig, überall von langen Seidenhaaren dichtbedeckt, bald groß und dichtreißig, mit sehr zahlreichen dünnen, ährenförmigen, bei jedem Ährchenpaar gegliederten Zweigchen, bald dicht-ährenförmig-zusammengesogen und mit weniger leicht sich abtrennenden Gliedern. Ährchen sehr klein, von langen Haaren eingehüllt, paarweise besammelt, nur die entblätterten eines Zweigleins oft zu 3en (2 seitliche gestellt, mittleres sitzend). Hüllspelzen 3 (bisweilen die dritte fehlend); die beiden Blütenpelzen zarthäutig und davon die äußere unbegrannt. Staubblätter 3. Früchtchen länglich. Hohe Gräser (bisweilen holzig) mit flachen oder schmalen, im trockenen Zustande zusammengerollten Blättern. — 12 Arten, in den tropischen und subtropischen Gegenden der alten Welt, nur 3 in Südamerika.

3735. *Sáccarum officinárum* L., Echte Zuckerrohr. Mit 2—4 m hohen, 2—5 cm dicken Halmen und in diesen ein saftreiches, zuckersüßes Mark. Blütenrispe 30—80 cm lang, pyramidal.

Wird in allen tropischen Ländern kultiviert. Bei uns Warmhauspflanze, die durch flach ins Warmbeet gelegte Stielstücke, an denen sich 1—3 Knoten befinden, leicht zu vermehren ist.

Gattung 1350. *Andropógon* L., Mannsbart (Bartgras), XIX 1

(griechisch: *anér*, *andrós* = Mann, *pōgōn* = Bart; Hüllspelzen meist behaart). Blütenähren oder -strauben einzeln, zu zweien oder zu mehreren, fingerig oder rispig angeordnet. Am Grunde der einzelnen Ähren kein ausgesprochen, aus männlichen oder leeren Ährchen bestehender Scheinquiril; wo etwa ein solcher angebunden, werden je 2 Ähren von einem Scheibenblatt gestützt. Stg. *Thoméa* Forsk. hat am Grunde jeder einzelnen Ähre einen Scheinquiril von 4 einblütigen, männlichen oder leeren Ährchen; die Fruchtblätchen mit spitzer Schwiefe sich leicht vom Scheinquiril lösend. Spindelglieder und die erste Hüllspelze meist behaart. Ährchen meist schmal, die gestielten männlich, leer oder bis auf den Ährchenstiel verkümmert; die sitzenden, fruchtbaren Ährchen sind blütförmig. Blütenpelzen unbegrannt, oder die äußere Blütenpelze aus der Spitze oder einem Einschnitt begrannt; bisweilen auch die erste Hüllspelze begrannt. Die eine (innere) Blütenpelze oft klein oder fehlend. Staubblätter 3. Früchtchen von den (bisweilen verhüllten) Spelzen eingeschlossen, frei. Einjährige oder ausdauernde, oft hohe Gräser von verschiedener Gestalt. Blätter meist schmal und flach (sel tener, z. B. bei *A. Sorgbhum* Brot, breit und lang), am Grunde nicht herzförmig. — 190 Arten der wärmeren Gegenen der Erde. *A. argyræus* Schult., Halm weiß- und purpur-gestreift. — *A. argenteus* DC., Rispenstrahlen zu 2en oder einzeln, zusammengelegt. — *A. giganteus* Hochst., nicht Edgew., Halm hoch, blaugrün bis weißlich. — *A. avenaceus* Mich., Halm bis 2 m hoch, blaugrün; Rispe später nieder, zottig. — *A. Schimperi* Hochst., Rispe über Fußlang.

3736. *Andropógon formosus* hort., Schön-gestalteter Mannsbart (fr. Barbu élégant; e. Beautiful Beard-grass). Mittelamerika. Staudig-halbstrauchig, 1½—3(—5) m hoch werdend. Ein prächtiger Grasbüschel mit zahlreichen hohen und fast fingerdichten Halmen. Die Blätter erreichen eine Länge von 1 m und darüber bei einer Breite von noch nicht 1⅓ cm, sind lebhaft-grün, weiß-gestreift, fest und

elastisch. Sogar das hochgepriessene Pampasgras (*Gynerium argenteum*) macht kaum einen besseren Effekt, als diese Grasart.

Bewwendung. Die angegebenen Größenverhältnisse werden nur in einem reichen, gut- und tiefbearbeiteten Boden erreicht. Am besten wird es sein, der Pflanze durch eine 40—60 cm hohe Mäst-Unterlage einen warmen Fuß zu geben; dann wird sie auf

dem Rasen sich als Einzelpflanze besonders gut ausnehmen. Sie ist, wie auch die übrigen genannten Arten, nicht winterhart, läßt sich aber leicht von einem Jahre zum anderen kräftig erhalten, wenn man sie im Herbst, sobald Frost eintritt, etwa 30 bis 40 cm hoch über dem Boden abschneidet, mit gutem Erdballen heraushebt, sie in einen Kübel oder Korb pflanzt, in einem warmen Keller, oder in sonstigem etwas erwärmt Raum durchwintert und im Mai wieder ausspflanzt. Vermehrung durch Teilung starker Pflanzen. Anzucht aus Samen. Sehr zeitige Aussaat ins warme Mistbeet giebt oft schon im ersten Jahre Pflanzen von ziemlich ansehnlicher Größe.

Auch folgende Pflanzen aus der Gruppe Sorghum oder Mohrhirsche verdienen für große Landschaftsgärten und für ausgedehnte Anlagen Beachtung.

3737. Andropogon halepensis Sibth. (syn. *A. arundinaceus Scop.*, *A. giganteum Edgew.*, *Sorghum halepense Hort.*, *Holcus halepensis L.*). **Aleppischer Mannsbart.** Orient, Südeuropa, Südamerika, Australien. Standorte, 2 m hoch. Blütezeit: Sommer. — Pflanze mit kriechenden Erdstängeln. Die Stengel fast einfach, an den Knoten weichhaarig, oben mit einer großen, aus 2- bis 5gliedrigen Trauben zusammengesetzten Rispe. Blattscheiden und Blätter kahl; letztere lanzettlich, lang zugespitzt, steif, an der Blatthäutchen-Mündung zottig, unterteilt mit erhabenen weißlichen Nerven, am Rande scharf; die unteren Blätter bis zu 60 cm lang. Blütenrispe etwa 45 cm lang, mit quirligen, am Grunde seidig-behaarten, samt der Spindel schärflichen Ästen.

Verwendung. Ist in nicht zu rauhen Lagen winterhart und blüht, wenn Ende April oder Anfang Mai ins Freie gesetzt, im folgenden Jahre. Wird im ersten Sommer nur gegen 60 cm, in den folgenden meist 2 m hoch. Eignet sich für jeden kräftigen Boden, und die Blütenrispen sind zu großen Trockenbouquets verwendbar.

3738. Andropogon Sorghum Brot. (syn. *Holcus Sorghum L.*, *Sorghum vulgare Pers.*), **Sorgho-Mannsbart** (Mohrhirsche). Ostindien. Einjährig, 1½—4 m hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Stengel innen markig, nicht hohl, sehr zuckerhaltig. Blätter 30—65 cm lang bei 1½—10 cm Breite. Blattscheiden und Blätter meist kahl, am Rande feinräggig-scharf. Blütentrauben zu ausgebreiteten oder zusammengezogenen Rispen geordnet. Männliche Ährchen 4—5 mal so lang als ihr Stielchen, fruchtbare Ährchen glänzend, an der Spitze seidig, mit einer 6—15 mm langen Granne. Früchtchen rundlich, glatt. — Die bekannten Kulturförmen dieser unter dem Namen „Durra“ in ganz Afrika kultivierten Pflanze sind: f. *vulgare Hack.* (syn. *Sorghum vulgare Pers.*), mit dichter Rispe und verkehrt-eiförmigen hellfarbigen Ährchen und Früchtchen. f. *niger Hack.*, wie vorige Form, aber die Ährchen schwarz werdend. f. *cernuum Hack.* (syn. *Sorghum cernuum Host*), wie f. *vulgaris*, aber der Halm unter der Rispe umgebogen. f. *Durra Hack.*, mit klumpiger Rispe und 3eckigen (deltoidischen) Ährchen. f. *saccharatus Alef.* (syn. *Sorghum saccharatum Pers.*, *Holcus saccharatus L.*), sog. Zuckerhirsche oder Zucker-Mohrhirsche; Rispe locker, weit abstehend, mit überhängenden Ästen und rotbraunen Ährchen. f. *technicus Hack.*, wie vorige, aber die Rispenäste sehr lang und die verkürzte Hauptachse weit überragend.

Verwendung der Formen des *Sorgho-Mannsbartes* ganz wie für den Mais angegeben, auch die Kultur ist dieselbe. Die Pflanzen werden am höchsten, wenn man sie in recht kräftigem humosen Boden (z. B. in humosem, sandigem Lehmboden, der kräftig gedüngt worden) reihenweise oder doch ziemlich gedrängt setzt, um sie spätestens trupp- oder massenweise zu verwenden. Aussaat gegen Ende April ins Freie an den bestimmten Platz.

Gattung 1351. *Stenótaiphrum* Trin., Grabenpelze, ☐ XIX 1

(griechisch: *stenos* = eng, *táphros*, *táphre* = Graben; Blütenpelzen hohl). Grasähnchen spitz oder zugespitzt, zu 2—4en büschelig oder stumpf, seltener fugelig, 1—2blütig. Die erste und zweite Hüllspelze an der abgeflachten Ährenspindel, welch letztere bei den einzelnen Bündeln einem kurzweichhäutigen, seitlich über die Ährchen hinausragenden, spangenförmigen Fortsatz (Spindelglieder-Verlängerung) hat. Ährchen meist 2blütig (die obere Blüte zwittrig, die zweite männlich oder unvollkommen). Die erste (unterste) Hüllspelze klein. Staubblätter 3. Früchtchen länglich, von den Pelzen eingehüllt, frei. Kriechende, wurzelndende Gräser mit kurzen, aufstrebenden, meist flachgedrückten Zweigen und flachen oder zusammengerollten, abstehenden Blättern. — 3 Arten, in tropischen und subtropischen Gegenen; z. B.: *S. americanum Schrank*, deren buntblättriger Form, f. *foliis variegatis*, man nicht selten in großen Warm- und Laubwäldern begegnet. Kultur leicht.

Gattung 1352. *Panicum* L., Hirse, ☐ XIX 1

(lat. *panis* = Brot, also brotartig; Samen essbar). Grasähnchen in Ähren, Trauben, Fingerähren oder Rispen, eiförmig, zugespitzt oder stumpf, seltener fugelig, 1—2blütig. Die erste und zweite Hüllspelze unbegrannt und ohne deutliche Schwiele; die erste Hüllspelze meist kleiner als die zweite, letztere so groß als die dritte; die dritte enthält oft ein männliches Blütenchen. Die beiden Blütenpelzen des einen fruchtbaren Blütenchen verhärten und schließen das Früchtchen völlig ein. Staubblätter 3. Einjährige oder ausdauernde Gräser von verschiedenem Aussehen. — 300 Arten, in allen wärmeren Gegenden, nur wenige in den gemäßigten.

A. Blütenstand eine aus fingerförmig-gestielten, einheitlich mit Blüten (Ährchen) besetzten Scheinähren bestehend, die zusammen eine Art Dolde oder Rispe bilden; z. B.: * *P. sanguinale L.* (syn. *Digitaria sanguinalis Beauv.*, *Syntherisma vulgare Schrad.*), Blut-Fingerhirse. Einjährig, 30—60 cm hoch; Blütezeit: Juli bis September. Ährchen meist zu 5en besamt und wie die ganze Pflanze oft blutrot-angetaucht. Ist zwar ein Unkraut, aber seine Fingerähren sind für Trocken-Bouquets verwendbar. Aussaat im April an den Platz.

B. Die Blütenähnchen zunächst in 3—4zähligen Trauben angeordnet, und diese Trauben dann wieder traubig oder rispig gestellt. Die unterste Hüllspelze eines Blütenähnchens nur halb so lang als die obere, zweite, welche nebst der dritten mit rauher Granne oder Stachelspitze verklebt ist * *P. Crus galli*. 3739.

C. Alle Blütenähnchen lang gestielt, kahl oder kurzhaarig und stets zu großen Rispen angeordnet *P. mitiaceum*. 3740. *P. virgatum*. 3741.

P. capillare. 3742. *P. plicatum*. 3743.

P. altissimum. 3744.

3739. * *Panicum Crus galli* L. (syn. *Echinochloa Crus galli Beauv.*, *Oplismenus Crus galli Kth.*), **Hühnerchenkel-Hirse**. Europa, auf Äckern. Einjährig, 30—100 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. Halm nebst den Blattscheiden glatt und kahl, Blatthäutchen fehlend; Ähren wechsel- oder gegenseitigständig; die Ährchen blaßgrün bis schmutzig-braunrot. f. *frumentaceum Roxb. pr. sp.* wird in Ostindien

vielfach kultiviert und hat zahlreiche, einwärtsgekrümme, wechsel- oder gegenständige, zolllange Blütentrauben (Scheinährchen). — *P. spectabile* Nees, Brasilien, hat borstig-behaarte Halmknoten und deutliches Blathäutchen.

3740. *Panicum miliaceum* L., Gebaute (oder Rispen-) Hirse. Ostindien. Einjährig, $\frac{1}{2}$ —1 m hoch; Blütezeit: Juli, August. — Blätter kurz, lanzettlich, nebst den Blattscheiden rauh-behaart. Blathäutchen fein-zerschält. Ährchen eiförmig, ihre Hüllchen zugespietzt-stachelspitzig, davon die untere Hüllspelze sehr klein und nur halb so lang als die obere, etwas länger als das halbe Ährchen, 5—7nervig. Die Früchtchen von verhärteten, glatten und sehr glänzenden Blütenpelzen eingeschlossen. Blütenstand eine sehr ausgebreite oder eine zusammengezogene große, vorn überhängende Rispe, deren Äste deutlich-fantig. Wir unterscheiden:

A. Rispe sehr ausgebreitet und locker, mit abstehenden Ästen: Rispenhirse; f. effusum Alef., und zwar f. effusum nigrum Alef., nur Fußhoch werdend; Früchte glänzend-schwarzgrau, f. effusum cinereum Alef., 60—90 cm hoch; Früchte glänzend-grau.

B. Rispe zusammengezogen, einseitig-überhängend: Klumphirse, f. contractum Alef., und zwar: f. contractum album Alef., mit glänzenden weißen Früchten. f. contractum aureum Alef., mit fast goldgelben glänzenden Früchten. f. contractum sanguineum Alef., mit glänzenden, fast blutroten Früchten und purpurlich-angelaufenen Rispen; ist schön.

Verwendung. Die jungen Rispen werden bisweilen in großen Trocken- (oder Makart-) Bouquets verwendet und zu diesem Zwecke zu geeigneter Zeit abgeschnitten und getrocknet oder gefärbt. Kultur. Man säet die Samen erst Anfang Mai dünn in 30 cm entfernte flache Rillen, welche man kurz vor der Saat vorteilhaft mit Wasser sättigen kann, streut, wenn dieses eingezogen ist, die Samen aus und bedeckt sie nur 1—2 cm hoch mit Erde. Zu dicht stehende Pflanzen werden auf 10 cm Abstand ausgelichtet.

3741. *Panicum virgatum* L., Rutenhalmige Hirse. Nordamerika. Stauden, 60—100 cm hoch. Blütezeit: Juli bis Herbst. — Die Halme sind einfach und haben kahle oder feinbärtige Knoten; sie bilden zusammen einen zierlichen, mit flachen, 20—30 cm langen, 4—8 mm breiten Blättern bekleideten

Busch von heiterem Grün. Blattscheiden stielrund, kahl; Blathäutchen häutig, sehr kurz, nach oder rückseitig zottig. Blütenrispe anfangs schlank, sich später aber mächtig ausbreitend, 20—30 cm lang, mit rutenförmigen, abstehenden, mehrmal-zusammengezogenen Ästen. Blütenstielen mit den Ährchen fast gleichlang; die Ährchen sind sehr klein, oval, zugespietzt, kahl. Die untere Hüllspelze länger als das halbe Ährchen oder fast so lang als die Blütenchen, 3—5nervig, die obere Hüllspelze 5—7nervig; das

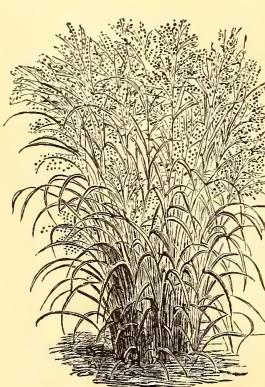
Zwitterblütlchen jedes Ährchens wenig kürzer als das taube, mehr oder weniger stumpf und glatt.

Verwendung zu Gruppen im Gartenrasen und zur Dekoration der Wohnzimmer. Man sollte deshalb immer einige Stücke unterhalten, um Halme zum Schneiden vorrätig zu haben. Vermehrung im Frühling durch Grundsprosse. Anzucht aus Samen; Aussaat im März-April auf ein gut gelegenes Gartenbeet oder auch in ein halbwarmes Mistbeet, oder in Töpfen; die Pflanzen verstopft man entweder erst auf ein Reservebeet, bis sie stark geworden sind, oder man pflanzt sie gleich an Ort und Stelle.

3742. *Panicum capillare* L. (syn. *Eragrostis elegans* Hort.), Haarstielige Hirse. Nordamerika. Einjährig (bis ständig?), 30—60 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. — Pflanze schon von unten auf mit rispig-verästeltem Stengel und mit zusammengedrückten, sehr rauh behaarten Blattscheiden. Blätter fast linealisch, 18—45 cm lang, bei 5—12 mm Breite, ziemlich straff und behaart. Blütenrispen groß, aufrecht, pyramidalisch, 15—25 cm lang. Blütenästchen schwach, fadenförmig aber steif, fast kantig und zeigen meist keine regelmäßige Anordnung; der Punkt, an welchem sie am gemeinschaftlichen Stiele stehen, bildet ein kleines behaartes Polster. Grasährenchen sehr klein, linealisch-oval, zugespitzt, kahl; die untere Hüllspelze doppelt kürzer als die Blütenchen und 3—5nervig; die obere fast 7nervig; das Zwitterblütlchen jedes Ährchens fast $\frac{1}{4}$ kleiner als das taube und glatt.

Verwendung in erster Linie wegen der sehr feinen Blütlchen auf haardünnen Stielchen als ausgezeichneten Werkstoff für Blumengewinde, zur Ausstattung von Vasen und Umpeln, insbesondere für Dauerbouquets. Im Ziergarten an sonnigem Standort wächst die Pflanze ohne besondere Pflege zwar fräftig, blüht auch reich, ist aber an und für sich betrachtet nicht sehr zierend. Aussaat im April, Mai an den bestimmten Platz, oder auch Anfang April in einen kalten Kasten und die Pflänzchen hernach aussäen (Abstand 30 cm). Häufig erscheint dies Gras infolge Samenausfalls wieder.

3743. *Panicum plicatum* Lam., Faltenblättrige Hirse. Ostindien, Makkaren-Inseln. Staudig, 60—120 cm hoch. Pflanze oder Halm am Grunde oft sich verästelnd, knotig-gegliedert, kahl. Blätter groß, lanzettlich (22—40 cm lang bei 1 bis $2\frac{1}{2}$ cm Breite), in zierlicher Weise in der Längsrichtung faltenrippig, fast smaragdartig, grün und von spärlichen, zerstreuten, kurzen Haaren rauh. Äste des Blütenstandes traubensförmig (5—8 cm lang), ziemlich einfach, mähnenartig, zerstreutstehend und abstehend. Blütenstielen sehr kurz. Die Ährchen sind klein, linealisch, oval, spitz, kahl; die untere Hüllspelze ist 3nervig, 4mal so kurz als die Blüten-



Rutenhalmige Hirse.



Haarstielige Hirse.

obere Hüllspelze nur $\frac{1}{4}$ fürzer als dieselben. Das Zwitterblütchen jedes Ährchens spitzlich (ohne oder mit feinem Spitzchen), zuletzt feinrunzlig. f. palmifolium Voss (syn. P. palmifolium Poir.) ist eine schöne breitblättrige Form mit 5—8 cm breiten Blättern und weniger dicht gedrängt stehenden Blütentrauben; f. palmifolium vittatum (syn. P. plie. albo-



Panicum plicatum f. palmifolium vittatum.

striatum) hat von schneeweissen Bändern und büscheligen Streifen durchzogene Blätter und ist zwischen grünlaubigen Topfpflanzen von guter Wirkung.

Verwendung. Diese Art ist eine durch ihre Tracht und Belaubung wirklich hübsche Stubenpflanze, da sie gegen alle Unbilden bewohnter Zimmer ziemlich unempfindlich ist; nur der sich in den Falten leicht

ansammelnde Staub muß, wenn die Pflanze schön bleiben soll, zeitweilig mit einem weichen Pinsel abgeföhrt werden. Dann bewahrt die Pflanze auch das ganze Jahr hindurch ihr schönes Aussehen. Kultur in einem Gemisch von Torferde, sandigem Lehmb, etwas Misterde und $\frac{1}{4}$ Sand. Vermehrung durch Schöpplinge leicht, die anfangs im Warmhause, später im Lauwarmhause, allenfalls auch im Kalthause zu unterhalten sind. Im Sommer kann man die Pflanzen im freien Lande auspflanzen, wo man ihnen tiefgründigen, kräftigen Boden geben, oder besser sie wie Nr. 3736 kultivieren muß. Anzucht aus Samen; Aussaat warm oder doch ziemlich warm halten. — Keimkraft der Samen etwa 2 Jahre; Keimung in etwa 2 Wochen.

3744. Panicum altissimum Jacq., (syn. P. maximum Jacq., P. laeve Lam., P. jumentorum Pers.), **Höchste Hirse**; „Guineagrass“. Tropisches Afrika, Ostindien, trop. Amerika. Ständig, $\frac{1}{2}$ —2 m hoch. Halme aufrecht, je nach Klima und Boden höher oder niedriger, an den Knoten seidig-behaart, sonst glatt. Blätter verlängert, breit-linealisch, zugespitzt, flach, an den Rändern feingezähnt; Blattscheiden-Mündung behaart. Blütenrispen verlängert, einfach oder zusammengelegt, mit quirligen, dünnen, etwas starren, aufrecht-abstehenden Ästen; die Ährchen meist gepaart, in langen, dünnen, lockeren Trauben angeordnet, das eine kurz, das andere länger und straffgestielt, länglich-elliptisch, stumpflich, glatt; die untere Hüllspelze 4 mal so kurz als die Blüten, eirund, stumpf; die obere Hüllspelze und die des männlichen oder tauben Blütenhens sitzend, länglich, stumpflich, mit wenig erhabenen Nerven; das Zwitterblütchen fast ebenso lang, lediglich-runzlig, elliptisch-spitzlich, im Alter dunkelrot, fast kastanienbraun. f. hirtula hat kurze und angedrückt-behaarte Blütenähre.

Verwendung und Kultur wie Nr. 3743; es ist aber noch eleganter. Will man diese beiden Arten zu ihrer ganzen Vollkommenheit sich entwickeln sehen, so muß man sie in einem guten, tiefen Boden und an sonnigem Standort, wie oben angegeben, kultivieren.

Gattung 1353. Tricholæna Schrad., Haarspelze, ♂ XIX 1

(griechisch: thrix, Genet. trichos = Haar, chlaina = Oberkleid; die Grasähren stark behaart, besonders am Grunde). Grasährenchen in lodernden Rüschen, breit, etwas von der Seite her zusammengedrückt, starlbehärt, besonders die Anschwelling unter der zweiten Hüllspelze. Die erste Hüllspelze sehr klein, unbegrannit, die zweite durch die kegel- oder stielförmige Anschwelling der ersten scheinbar weggerückt; die 2 Hüllspelzen nebst der stachelvibrigen oder granulären Blütenpelze des männlichen Blütenhens oft derbhäutig. Die beiden Blütenpelzen des Zwitterblütchens papierartig, glänzend. — 10 Arten, durch ganz Afrika verbreitet.

3745. Tricholæna rosea Nees (syn. Panicum roseum Steud.), **Rosenrote Haarspelze**. Südafrika. Staude. Die Ährchen mit rötlicher, seidiger Behaarung und kurzen oder fehlenden Grannen. Gartenformen sind: f. atropurpurea (syn. T. atro-

purpurea hort.), mit dunkelpurpurner und f. violacea (syn. T. violacea hort.), mit violetter Behaarung.

Verwendung als sehr hübsche, zu Trocken-Bouquets vorzüglich geeignete zierliche Gräser. Kultur wie für Hordeum jubatum angegeben, sehr leicht.

Gattung 1354. Oplismenus Beauv., Stachelspelze, ♂ XIX 1

(griechisch: ὅπλισμός = bewaffnet; Spelzen stachelig oder verhärtend). Blüten in einseitswendiger Rispe mit entfernt stehenden Zweigen; Rispenzweige entweder lang und dünn und auf der unteren Seite mit mehreren Büscheln von wenigen Ährchen bildend. Hüllspelzen 3, häutig; die erste und zweite mehr oder weniger begrannit; erstere ohne deutlichen Schwielenspiel, nicht oder nur wenig kürzer als die übrigen und meist länger begrannit. Die dritte Spelze bisweilen mit einer inneren Blütenpelze. Fruchtbare, zwitterige Blüten einständig und seine 2 Blütenpelzen kürzer als die übrigen Spelzen, stumpf, unbegrannit, später verhärtend. Die Ähren bisweilen langbehaarbt, sonst kahl. — 4 Arten der tropischen und subtropischen Gegenden, 1 bis Südeuropa.

3746. Oplismenus imbecillis Küh. (syn. Panicum imbecille Trin., Orthopogon imbecillis R. Br.), **Schwächtliche Stachelspelze**. Australien. Ständig, 30—45 cm lang. Halme dünn, niedergestreckt oder aufstrebend. Die Blätter nach oben hin länger (die 2—3 unteren etwa zolllang), schmal-lanzettlich=

linealisch, samt den Blattscheiden kahl. Blütentrauben sehr kurz, etwas entfernt-stehend, dichtblütig; ihre gemeinschaftliche Achse kahl, die besonderen Spindeln fein-kurzhaarig. Blütenährenchen kahl oder fein-wimpelig; die untere Hüllspelze borstentragend; die Borste meist von Länge des Ährchens oder wenig länger. Sehr

schön und in Warmhäusern sehr beliebt ist f. variegatum (syn. *Panicum variegatum hort.*), mit dreifarbigem, weiß-, rosa-, grün-streifigen oder gescheckten Blättern.

Verwendung der buntblättrigen Form vor allem in warmen Gewächshäusern, wo sie sehr üppig wächst und sich sowohl zur Einfassung der Tabletten als auch für Ampeln vorzüglich eignet. Ferner

ist sie für die Kultur im Zimmer verwendbar; aber nur junge, kräftige Pflanzen zeigen die schönste Färbung. Wo die Stengel dem Boden aufliegen, bewurzeln sie sich rasch; man kann also zu allen Seiten kräftigen Nachwuchs haben. Kultur in kräftiger Erde, etwa im Gemisch von Torf-, Lehmb- und Misterde mit Sand; gute Gartenerde wird's auch thun. Überwinterung bei + 10 bis 20° C. an hellem Standorte.

Gattung 1355. Setaria Beauv., Fennich (Borstenhirse), XIX 1

(lat.: seta = Borste; Blüten mit Borsten untermischt). Blüten in endständiger, meist walzen- oder ährenförmiger, zölliger oder schmal-straußförmiger Röhre zusammengedrängt, welche fast stets von zahlreichen, die Grasähren mehr oder weniger lang überragenden Borsten rauh oder fast igelstachelig ist. Diese Borsten sind unfruchtbare Zweiglein, und es kommt z. B. bei *Setaria* nicht selten vor, daß solche Borsten an ihrer Spitze ein vollkommenes Früchtchen bilden. Grasähren unbegrannt, 2-blütig: ein fruchtbares, oberstes Zwitterblüten und darunter oft noch ein taubes männliches hinter der dritten Hüllspelze. Die erste (unterste) Hüllspelze kurz; die beiden Blütenpelzen der Endblüten stumpf, zuletzt hart und glänzend oder zart-querrunig gewordend und das Früchtchen einschließend. Früchtchen zur Reifezeit von der zurückbleibenden Hülle sich lösend. Einjährige, bisweilen hohe Gräser mit flachen Blättern. — 10 Arten, in den tropischen und gemäßigten Gegenden. S. glauca und S. verticillata sind Unkräuter.

3747. Setaria italica Beauv. (syn. *Panicum italicum L.*), Italiensischer (oder gebauter) Fennich; Kolbenhirse. Ostindien. Einjährig, 80—150 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. Aufrechte Pflanzen. Blütenstand eine ährenförmige, lappig-gedrängte oder dicht-cylindrische, fast kolbenartige, dicht Röhre. Unter dem Grunde der Ährchenstielchen aufwärtsraue Hüllborsten. Spelzen der Zwitterblüten ziemlich glatt.

A. Die Kolbenröhre über 10—30 cm lang, fast gleichbreit, später überhängend, unten meist mehr oder weniger lappig; Pflanzen 1—1½ m hoch (Gruppe maxima). f. longiseta, Langborstiger J. & J., Kolbenröhre sehr lang, cylindrisch, unten lappenähnig, überall mit langen, die Blüten weit überragenden Hüllborsten; die Samen hellgelb, mattglänzend; die Borsten grün. f. erythrosperma, Rotjämiger J. & J., alles wie vorige, aber die Samen mehr orangefarbenblutrot; ist schöner. f. macrochaeta R. et Sch. pr. sp. (syn. *Panicum italicum* f. *macrochaetum* Doell, P. *macrochaetum* Lk., *Pennisetum macrochaetum* Jacq.), Langgranniger J. & J., die Kolbenröhre ist dicker, mehr regelmäßig cylindrisch, äußerlich nicht deutlich lappenähnig, die Hüllborsten sind weicher, mehr violettbläulich, auch wohl länger und dichter als bei f.

longiseta, deren Samensfarbe die Körner haben. f. breviseta, Kurzborstiger J. & J., Kolbenröhren dick, bisweilen etwas keulenförmig, bis 19 cm lang, dicht, mit zahlreichen Samen, zwischen denen die Hüllborsten nicht oder nur wenig hervorragen; die Körner sind schmutzig-hellgelb, mattglänzend, die Borsten grün.

B. Die Kolbenröhre ist ährenförmig, nicht oder kaum lappig, aufrecht oder ziemlich aufrecht, meist länglich-oval oder länglich (Gruppe Moharia-Mohar). f. germanica Beauv. pr. sp. (syn. *Panicum germanicum* Rth.), Deutsch-italiensischer J. & J., Mohar; die Kolbenähren sind 6—10 cm lang und 1—1½ cm dick. Die Farbe der Samen, wie auch die hellere oder dunklere der Ähren und der Belaubung ist nicht beständig. Samen gemischt: gelb, grau und schwarz.

Verwendung. Alle Formen sind für große Dauer- (Makart-) Bouquets gut verwendbar; liefern auch ein vorzügliches Vogelfutter. Kultur wie Nr. 3740.

Die wilde Stammform, * *Setaria viridis* Beauv. (syn. *Panicum viride* L.), ein 15—60 cm hohes Unkraut auf Ackern, mit auch zur Reifezeit noch grüner oder violettblauer Kolbenähre, läßt die Früchtchen (Samen) ausfallen, sobald sie reif sind.

Gattung 1356. Pennisetum Pers., Gefiederähre, XIX 1

(lat.: penna = Feder, seta = Borste; Grasährenchen von Federborsten umhüllt). Grasährenchen eiförmig oder schmal, einzeln oder zu 2—3, von einfachen, fiederspaltigen oder bärting-federigen Borsten umgeben, gleichsam eingehüllt und, da der Blütenstiel unter dieser Borstenhülle gegliedert ist, die reifen Ährchen samt ihren meist zahlreichen, scheinquirlig-stehenden und am Grunde nicht verdickten Borsten abfallend. Borsten selten nur einzeln oder wenige um ein Ährchen, auch selten am Grunde etwas vermaschen. Blütenstand eine lange und dicke, allseitig besetzte Ähre; seltener mehrere zierliche gestielte Ähren in einem verzweigten Blütenstand. Grasährenchen mit einem einzigen zwitterigen (selten weiblichen) Endblüten und darunter oder dritte Hüllspelze bisweilen 1 männliches; selten nur 2 Hüllspelzen vorhanden, von denen die erste (unterste) stets klein oder sehr klein ist. Blütenpelzen 2, härter oder steifer als die übrigen Spelzen. Staubblätter 3. Einjährige oder ausdauernde, oft verzweigte Gräser von verschiedener Gestalt. — 40 Arten, größtenteils im tropischen und australischen Afrika.

A. Borsten zahlreich, alle oder nur die mittleren um jedes Ährchen gebartet und die Ährchen lang überragend *P. villosum*. 3748.
B. Blütenährenchen zwischen den bleibenden Hölle, welche die Ährchen nicht überragt, gestielt, am Grunde nacht, am Grunde seines Stielchen aber mit einem Hüllchen: *P. spicatum* Delile (syn. *P. typhoides* Rich., *Penicillaria spicata* Willd., *Holeus spicatus* L., *Panicum coeruleum* Mill.). Ägypten, Ostindien; einjährig, 80—150 cm hoch. Blütenstrauß 8—20 cm lang, 2—4 cm dick, cylindrisch.
C. Die Hüllborsten dünn und alle kahl und scharf, keine feberig-bärting, die äußeren stärker, eine immer längere und stärker als die übrigen *P. latifolium*. 3749.
P. japonicum. 3750.
P. giganteum. 3751.

3748. Pennisetum villosum Br. (syn. *P. longistylum* hort.!, nicht Hochst.; *P. angustifolium* hort.), Zottige Gefiederähre. Abessinien. Einjährig, 50 bis 75 cm hoch. Blütezeit: Anfang August bis Herbst. — Pflanze buschig; aus dem Blütenbüschel zahlreiche, am Grunde verzweigte, gekniete Halme mit zottigen Blattcheiden (deren unterste bald wecken) und samt den Blättern graugrünlich. Blätter linealisch, verlängert, übergebogen und mit der Spitze zurückfallend, zerstreut-zottelhaarig. Blüten in einförmigen oder

cylindrischen, sehr dichten, gewöhnlich geneigten Sträuchern. Hüllborsten ungleich, ihr Ährchen 2—3 mal an Länge überragend, am Grunde zottig und dichtfederig. Ährchen einzeln, selten zu zweien, lanzettlich, spitz; die untere Hüllspelze sehr klein, abgeflüxt, gezähnelt, die obere erund-lanzettlich, sehr spitz, halb so lang als das Ährchen. Das taube Blüten überragt das fruchtbare und ist an der Spitze 3—5 nervig. Griffel sehr lang herausragend. Die Hüllborsten sind am Grunde weißlich und in der Jugend an der Spitze

rosenrot. Wird oft mit *Hordeum jubatum* verwechselt.

Verwendung. Eines unserer schönsten einjährigen Ziergräser, das für Ziergärten jeder Art empfohlen werden kann. Die zahlreichen Blütensträuße erheben sich in annütziger Bogenslinie über dem Blätterbusche; die Pflanze eignet sich deshalb sowohl zur Einzelstellung als zu ganzen Gruppen. Die abgeschnittenen Ähren lassen sich frisch oder getrocknet als

Werkstoff für Blumengewinde oder zur Schmückung von Vasen im Wohnzimmer verwenden. **Kultur.** Die Pflanze gedeiht in allerlei gutem Garten- und Ackerboden kräftig, am besten in etwas leichter, humusreicher Erde an sonnigem Standort und liebt im Sommer reichliche Bewässerung.

Anbau Ende März oder Anfang

April ins halbwarme oder kalte Mistbeet und die Pflänzchen im April, Mai mit 40 cm Abstand aussäen. Seine volle Schönheit erreicht das Gras im August und bewahrt sein gutes Aussehen bis zum Eintritt des Frostes. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung in 2 Wochen.

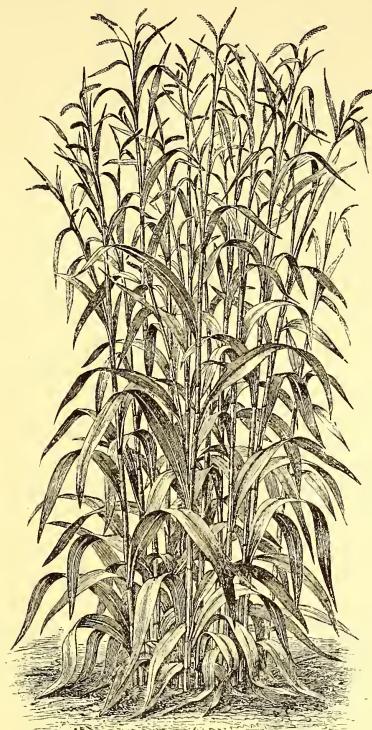
3749. *Pennisetum latifolium* Spr. (syn. *Gymnothrix latifolia* Schult., nicht Presl), Breitblättrige Gefiederähre. Montevideo. Staude, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ m und noch darüber hoch werdend. — Die Pflanze bildet im Laufe des Sommers prächtige grüne, hohe Büsche; die einfachen, etwa kleinfingerdicken, biegsamen, festen Halme sind von unten bis oben mit Blättern belegt; Halmknoten striegelhaarig-bartig; die oberen Blattscheiden sind kahl. Blätter groß, breit-lanzettlich, in den Blattstiel verschmälert, 30—60 cm lang bei $2\frac{1}{2}$ bis 6 cm Breite, kahl. Blütenrispen seidig, einige aus den oberen Blattscheiden büschelig-gestellt, dicht; die Hüllchen sitzend; ihre Borsten steifhaarig, ungleich (oben purpurlich), so lang als die Ährchen, nur die eine mehr als doppelt so lang. Untere Hüllspelze sehr klein, die obere fast 3 mal so kurz als die Blüten; das Zwitterblütchen jedes Ährchens spitz, kürzer als das 1 klappige, langzugespitzte taube; die Griffel sind frei.

Verwendung. Prächtige und majestätische Grasart!, deren Belaubung dunkelgrün, metallisch-schimmernd und ungemein zierend ist. Sie steht zwar an leichter Tracht den Bambusarten nach, ist aber viel genügsamer und auf dem Gartenrasen oder an sonstigen hervorragenden Standorten in Einzelstellung oder zu 2—3 gruppiert von überraschender Wirkung. Kultur in kräftigem, mit Kompost- oder Misterde durchsetztem Gartenboden an sonnigem oder halbjonnigem Standort. Im Sommer ist namentlich bei trockener Witterung häufigere und durchdringende Bewässerung durchaus nötig. Im Herbst, wenn Frost eintritt, schneidet man die Stengel 30 cm hoch über dem Erdboden ab, hebt die Pflanzen unter thunlichster Schonung des Wurzelballens aus, pflanzt sie ziemlich

locker in einen alten Korb oder Kübel und überwintert sie bis Anfang Mai in einem frostfreien Keller. Im Notfalle kann man die mit gutem Erdballen ausgehobenen Pflanzen, auch ohne sie einzupflanzen, einfach in eine Kellerecke setzen. Anfang Mai pflanzt man sie dann wieder aus und gießt sie tüchtig ein. Sie nehmen dann in den folgenden Sommern an Höhe



Bollige Gefiederähre.



Breitblättrige Gefiederähre.

und Umfang bedeutend zu. Vermehrung durch Teilung. Anzucht aus Samen im Februar im Warmhaus oder Mistbeete; die Pflänzchen in kleine Töpfe setzen und im Mai aussäen; sie treiben dann im ersten Sommer noch einige bis $1\frac{1}{2}$ m hohe Stengel.

3750. *Pennisetum japonicum* Trin. (syn. *P. alopecuroides* Steud. f. *hordeiforme*; *Panicum alopecuroides* L.?, *Gymnothrix japonica*, *Setaria atroseta* Steud., *Cenchrus purpurascens* Thbg.), Japanische Gefiederähre. Japan, China. Staude, 45 bis 90 cm hoch, mit verholzenden Erdstämmen, hat schmälere, linealische, zusammengedrückte, kahle Blätter, deren grundständige sehr lang sind. Blütensträuße größer, 15—25 cm lang, aus dunkelpurpur, graulich-bunt oder grün wechselnd. Blütenstielchen an der Spitze verdickt, borstentragend. Ährchen linealisch-länglich, spitz. — Hübsches Ziergras. Kultur wie Nr. 3749.

3751. *Pennisetum giganteum* Rgl. (syn. *Andropogon gigantea* Hort., nicht Brongn.). Riesige Gefiederähre. Die Stengel $1\frac{1}{2}$ —2 m hoch. Erdstämme kriechend, mit kurzen dicken, 1—3 cm hohen, ausdauernden Gliedern, die an den Knoten ringsförmig verdickt sind. Blätter kahl, schmal-linealisch-lanzettlich; Blütenähren end- und achselfändig, nickend. [Durch]

diese Merkmale ist es von P. Alopecuroides Steud. (syn. Gymnothrix Alopecuroides Nees, G. cenchrodes Wight, Cenchrus hordeiformis Rottl. herb.) verschieden.] Halme kahl, unten an den Knoten stark verdickt. Blätter lang, überhängend, 3–4 cm breit. Blüten-

ähren in den obersten Blattachseln einzeln oder ge- paart, cylindrisch, etwa 5 cm lang.

Verwendung als schönes Schmuckgras fürs Warmhaus; kann aber auch für die Sommermonate im Garten ausgesetzt werden.

Gattung 1357. Phalāris L., Glanzgras, XIX 1

(griechisch: phalāris, von phalāros = glänzend; nämlich glänzende Samen). Grasährenchen 1blütig, zusammengedrückt, dichtgedrängt in ährenförmiger Kuppe. Fruchtbares (Ende) Blütlchen zwittrig. Spelzen insgesamt 6: die 2 untersten Hüllspelzen (unterhalb der Gliederungsstelle) größer als die übrigen, gekielt-gestaltet (ähnlich), dünn spreublattartig, unbegrannnt; dritte und vierte Hüllspelze klein, sehr zart, schmal-lanzettlich oder borstig, seltener eine fehlend. Sodann die 2 dünnen oder durchscheinenden, gekielten, stumpfen Blütlchenpelzen. Staubblätter 3. Griffel getrennt. Früchtchen länglich, von den oft glänzenden und verhärteten Hüllspelzen eingeschlossen. Einjähriges oder ausdauerndes Gräser mit flachen Blättern. Rispen endständig, topig, ährenförmig oder unterbrochen-dichtraufig. — 10 Arten, meist im südlichen Europa.

A. Staudengräser; Hüllspelzen der Ährchen auf dem Rücken nicht gesägt, also nicht zusammengedrückt-scharfriegig, auf beiden Seiten gewölbt. * *P. arundinacea*. 3752.

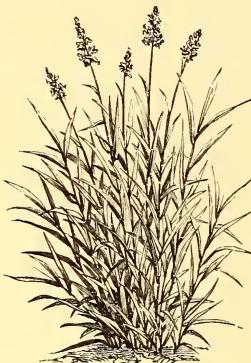
B. Einjähriges Gräser mit eiförmigen oder länglichen dichten Ähren. Ährchen zusammengedrückt, auf der Außenseite schwach-hohl; die Hüllspelzen auf dem Rücken spitzgesägt. *P. canariensis*. 3753.

3752. * Phalāris arundinacea L. (syn. *Arundo colorata* Willd., *Calamagrostis colorata* DC., *Digraphe arundinacea* Trin., *Baldingera arundinacea* Fl. Wett.). **Rohrartiges Glanzgras.** Europa, an Ufern und Teichrändern. Staude, 90–180 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Pflanze mit kriechenden Erdstämmen und kräftigen, hohen, beblätterten Halmen. Blütenrispe verlängert, zur Blütezeit mit abstehenden, später mehr zusammengezogenen Ästen; die Ährchen büschelweise zusammenstehend. Hüllspelzen lanzzettlich, beiderseits zugeplättet. Das Zwittrblütlchen des Ährchens schwach-kurzhaarig, um $\frac{1}{3}$ kürzer als die Hüllspelzen; die 2 unteren tauben Blütlchen, d. h.

die 3te und 4te Hüllspelze, sehr

klein, schuppensförmig, schmallinealisch. f. *picta* L. pr. sp., *Vulpes* R.-G. (Vandgras; fr. Roseau à rubans, Roseau panaché; e. Various-leaved Canary-grass) hat 15–30 cm lange Blätter, die in der Jugend rosweiß- oder weiß-, später mehr gelbfleckig-weiß- oder reinweiß-gebändert, und an den Rändern rauh sind. f. *luteo-picta* Voss hat lebhaft-gelb-gebänderte Blätter.

Verwendung. Die bunten Formen sind allbekannt und beliebt. Auf Rabatten, Rasenplätzen, Steingruppen, an Grotten, Ruinen, Wasserrändern, überall geziert es und thut es seine Schuldigkeit; die abgeschnittenen und beblätterten Stengel nehmen sich in Vasen vorzüglich gut aus, entweder für sich allein oder mit Blumenzweigen, wie Gladiolus und andere. Am schönsten ist es im Juni bis August. Mäht man dann das ganze Gras ab, so treiben in kurzer Zeit neue, schöngefärbte Sprosse und Blätter. Kultur in



Rohrartiges Glanzgras.

allerlei Gartenböden, am besten in kräftigem, etwas halbschattigem Boden, der ziemlich feucht sein darf, selbst noch in nördlicher Lage. Vermehrung durch Teilung und Grundprosse leicht. Abstand 30–50 cm.

3753. Phalāris canariensis L. (syn. *P. aquatica* Del., nicht Willd.), **Kanarisches Glanzgras**; Kanariengras, „Spiziamen“. Kanarische Inseln, Nordafrika, Südeuropa, Orient. Pflanze aufrecht, 15–60 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Halme beblättert; die Blätter sind scharf, ihre oberen Blattscheiden fast aufgeblasen. Blütenstand kurz- und dichtährig, eiförmig oder länglich; die Ährchen zusammengedrückt; ihre 2 Hüllspelzen halb-eirund, nahe dem Rande 1nervig, weißlich, oben entlang den grünen Kiel mit ganzrandigem, höckerigem, an beiden Enden verschmälertem und unter der Spitze allmählich verschwindendem Flügel; das Zwittrblütlchen ist zottig, die beiden tauben (d. h. die 3. und 4. Hüllspelze) sind sehr klein, lanzzettlich, zusammengequetscht-gekielt und um die Hälfte kürzer als das fruchtbare, obere Blütlchen jedes Ährchens. f. *brachystachys* Voss (syn. *P. canariensis* Brot., nicht L.; *P. quadrivalvis* Lag., *P. nitida* Presl, *P. brachystachys* Lk.), ist kurzähnig und durch 2 dreieckig-lanzzettliche (3. und 4.) Hüllspelzen verschieden, welche mehrmals kürzer sind als ihr fruchtbare Blütlchen.

Verwendung. Das „Kanariengras“, dessen glänzende glatte Samen ein gehägtes Futter für Kanarienvögel sind, hat reizende grün- und weißgescheckte Blütenähren, die, wenn vor der Gelbreife abgeschnitten, für Vasen und Sträuße, auch für Trocken-Bouquets überall sehr gern geschenkt werden. Kultur sehr leicht. Man sät es von Anfang April an in kräftigen Boden an sonniger Stelle ins freie Land, am besten in 25 cm voneinander entfernten Reihen und in den Reihen die Körner nicht zu dicht streuen! Saatliefe 2–3 cm. Man braucht sich dann im Sommer kaum noch um die Pflanzen zu kümmern, darf aber den geeigneten Zeitpunkt zum Schneiden nicht versäumen. Zu Saatgut fürs nächste Jahr lässt man einige Ähren gelb und reif werden. — Keimkraft der Samen 3–4 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

Gattung 1358. Anthoxanthum L., Ruchgras, XIX 1

(griechisch: anthos = Blüte, xanthos = gelb; die Rispenähre meist gelbgrün). Ährchen 1blütig, schmal, wenig zusammengedrückt, in löscher-ährenförmiger, endständiger, cylindrischer Kuppe, deren Zweigchen sehr kurz und mit zahlreichen Ährchen besetzt sind. Grasährenhügel meist behaart. Spelzen 6: 2 davon als echte aber sehr ungleichlange Hüllspelzen unterhalb der Gliederungsstelle bleibend, spitz, stachelspitzig oder kurzbegrannt; dritte und vierte Hüllspelze viel kürzer, schmal, gekielt, behaart und auf dem Rücken oder nahe dem Grunde begrannnt; die 2 Blütlchenpelzen ebenfalls kurz, unbegrannnt und stumpf. Staubblätter nur 2. Früchtchen länglich, von den inneren, nicht verhärteten Spelzen eingehüllt, frei. — 4 Arten.

3754. * Anthoxanthum odoratum L., Ruchgras. Ein bekanntes, ausdauerndes Gras, welches

in allen Grasgemischen (für Wiesen wie für Rasenplätze) mit vertreten ist, weil es dem gemähten Gras-

den angenehmen, würzigen Duft (von dem Cumarin=Bitterstoff herrührend) verleiht, während es sonst ziemlich belanglos ist. Zusatz zu Grasamen-Mischungen 3—5 % des Gewichts. Die Saat wird aber nicht

selten durch Beimischung des wertlosen, einjährigen Unkrauts *A. Puelii Lec. et Lam., Puels Ruchgras, verfälscht, weil letzteres viel billiger und reichlicher zu haben ist.

Gattung 1359. Stipa L. Pfriemengras, ☰ XIX 1

(lat.: stipo = austopfen; wegen der langen Grannenfiedern). Blütenrispe endständig, meist dünn, wenig verzweigt und die Grashärtchen schmal, ziemlich lang, rüppig-zerstreut-stehend, mit langer oder bisweilen sehr langer (am Grunde meist gedrehten) Granne, sel tener eine ausgebreitete Rispe mit zahlreichen kleineren Grashärtchen, bisweilen auch eine lange und dicke, fast ährenförmige Rispe. Grashärtchen 1-blütig, schmal, zwittrig. Die 2 Hüllspelzen spitz und schmal, seltener dünn-begrannt. Die 2 Blütenpelzen verhärtend. Am Grunde des Fruchtknotens 3 winzige Schüppchen. Staubblätter 3, selten weniger. Früchtchen schmal, fast stielrund. Räsenbildende hohe oder seltener niedrige Gräser. Blätter zusammengerollt-stielrund, seltener flach. — 100 Arten trop. und gemäßigter Gegenden.

A. Granne sehr lang, über dem Knie oder ganz und gar federig-behaart *S. pennata. 3755.

B. Granne über dem Knie glatt oder kurz und angedrückt-weichhaarig.

1. Pflanze einjährig: S. viridula Trin. (syn. S. parviflora Nutt., nicht Desf.; S. Nuttalliana Steud.), Nordamerika, $\frac{1}{2}$ —1 m hoch.

2. Stauden.

a) Grannen der Blütenpelzen nur bis 8 cm lang werbend S. tenacissima. 3756.

b) Grannen der Blütenpelzen 12—30 cm lang, glatt oder kurz- und angedrückt-behaart S. gigantea. 3757.

*S. capillata. 3758.

3755. *Stipa pennata L. (syn. S. Tirsia Stev.), Federiges Pfriemengras, „Federgras“. Europa, Orient, Nordafrika. Staude, 40—60 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Horstbildendes Gras mit faserigen Wurzeln. Halme und Blattscheiden glatt oder schärflich. Blätter zahlreich, starr, zusammengerollt, verlängert, mit länglichem Blattbüschelchen. Blütenrispen dünn, an ihrem Grunde meist von der obersten Blattscheide eingeschlossen, wenigblütig und gedrungen, mit kurzen Ästen. Hüllspelzen (etwa $3\frac{1}{2}$ —5 cm lang) durchscheinend, ziemlich gleichlang, 3 mal so lang als das Blüschchen, in eine sehr dünne Langspitze, die 3 mal länger als die Hüllspelzen ist, verschmälert. Äußere Blütenpelze in ihrem unteren Teile reihenweise und angedrückt-kurzrauhhaarig, an ihrer Spitze kahl, am Grunde in eine fahle Schwiele verdünnt, ihre Granne 18—24 cm lang, im unteren Drittel gekniet, unter dem Knie gedreht und kahl, über demselben von langen abstehenden Haaren federig. Früchtchen etwa $1\frac{1}{2}$ bis $2\frac{1}{3}$ cm lang. f. minor Boiss. (syn. S. Hohenackeriana Trin.) hat dünnerne Blätter, abgekürzte, zoll-

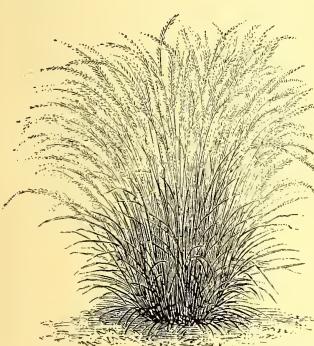
zur Ausschmückung des Gartenrasens oder zur Bildung von hohen Einfassungen.

3756. Stipa tenacissima L. (syn. Macrochloa tenuissima Kth.), Zählestes Pfriemengras; Esparto-gras. Spanien, Portugal, Nordafrika. Staude, 60 bis 100 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Wurzelstock fast kriechend, dickselig; Halme schärflich, am Grunde sich verzweigend, mit weichhaarigen Knoten; Blattbüschelchen kurz, dichtzottig bewimpert, beiderseits in eine Pfriemen spitze auslaufend. Blätter fast fadenförmig (20—35 cm lang), kahl. Blütenrispe sehr gedrungen, 18—30 cm lang; ihre Strahlen 3—5zählig und fast vom Grunde an blütentragend. Hüllspelzen pfriemlich, wenig ungleich; äußere Blütenpelze 7 bis 10 mm lang, zottig, 2spaltig, die Granne später abfallend, deutlich-gedreht und gekniet, im unteren Teile bis zum Knie federig-behaart, fast 5 cm lang. Staubblättchen gebärtet. — S. splendens Trin. (syn. S. altaica Trin.) hat fahle Halmknoten und Blattscheiden und wird höher.

3757. Stipa gigantea Lagasca, Riesiges Pfriemengras. Spanien. Staude, $\frac{1}{2}$ —1 m hoch. — Wurzeln faserig; Halme aufrecht, ganz am Grunde ästig, ziemlich kahl, mit schärflichen Blattscheiden, von welchen die oberste die Blütenrispe einhält. Blätter eingerollt (15—25 cm lang), schmal, bereits (inne) weichhaarig. Blütenrispe locker (30—60 cm lang), mit 3—4zähligen Strahlen, die unten oder oben Blüten tragen. Hüllspelzen pfriemlich, etwas ungleich, grün, oben glänzend, fast 5 cm lang. Äußere Blütenpelze 14—18 mm lang, unten reihenweis behaart, an der Spitze äußerst kurz feinstachelig; Granne hinschälig, gedreht, gekrümt, 20—32 cm lang und scharf. Eine Abart ist:

pellita Trin. pr. sp. (syn. S. Lagascae R. et Sch., S. pubescens Lagasca, nicht R. Br.; S. holosericea Trin., S. Kotschyana Hochst., S. juncea Sibth., Del., nicht L.; S. Sibthorpii Boiss. et Reut., S. gigantea Ledeb., nicht Lag.). Bevelzeltes R. P., die Blüschchen oder die äußeren Blütenpelze im unteren Teile nicht reihenweis-, sondern überall dicht weichseidenhaarig; die Grannen im unteren, fast 5 cm langen Teile gedreht, im oberen 15—20 cm, selbst 30 cm lang, scharf oder (unter der Lippe) weichhaarig, oben bogig-gekrümmt, sonst auch hin und her gebogen, aber nicht wie bei folgender Art verschiedenartig verschlungen.

3758. * Stipa capillata L., Haarsförmiges Pfriemengras. Südeuropa, Deutschland, Russland. Staude, 50—100 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Wurzeln faserig. Halme steif, der ganzen Länge nach beblättert. Blätter graugrün, starr, zusammen-



Federiges Pfriemengras.

lange Hüllspelzen und die Früchtchen sind kürzer, etwa 1— $1\frac{1}{2}$ cm lang. — S. Grafiana Stev. (syn. S. pulcherrima C. Koch), Südost-Europa; hat 1— $1\frac{1}{2}$ m hohe Halme, dicke Blätter und breitere, fast 7—8 cm lange, häutig-knorpelige, strohfarbene, nicht durchscheinende Hüllspelzen; äußere Blütenpelze unten überall, oben reihenweis behaart; ihre Granne fast fußlang, im unteren Drittel gekniet, starkgedreht und nackt, über dem Knie federig behaart.

Diese Pflanzen mit ihren langen, vom leichtesten Lüftchen in Bewegung gesetzten Grannen nehmen sich allerliebst aus. Man benutzt sie häufig zur Ausschmückung der Bäume, zu Dauerbouquets, zur Garnierung der Damenhüte u. s. w. Damit die Grannen nicht aussfallen, müssen die Stengel geschnitten werden, wenn jene kaum voll entwickelt sind. Abgezweigt von diesen Gräsern, welche roh, gebleicht oder gefärbt einen Handelsgegenstand bilden, verwendet man die Pflanzen

gerollt, dünn (die unteren 30—45 cm lang). Blatt-häutchen lanzettlich, spaltbar, kahl. Blütenrispe von der obersten Blattfiede gestutzt, aufrecht-abstehend, locker, ästig; die Äste sehr dünn, aufrecht, verlängert, sehr ungleich. Hüllspelzen etwas ungleich, krautig-häutig, schmal-lanzettlich, allmählich lang- und fein-zugepflzt, oben rückseitig feinstachelig, weiß-glänzend. Äußere Blütenpelze reihenweise seidenhaarig, oben aber kahl; ihre Granne nackt, gegen 12 cm lang, im unteren Teile scharf, über dem Knie glatt, verschiedenartig gekrümt und hin und her gebogen oder verschlungen. —

Verwendung. Die Stipa-Arten unserer Gärten sind selten richtig benannt; deshalb ist ihre Wertbeurteilung schwierig, zumal auch die Widerstandsfähigkeit der einzelnen Arten gegen unsere Winter eine verschiedene ist. S. pennata ist alsbekannt und wird hier und da im großen Maßstabe kultiviert. Von den hohen Arten möge zunächst S. gigantea nebst Abart pellita, S. Graiana und S. tenacissima vorgezogen werden; alle sind durch ihre langen Schwanz-Rüschen interessant und von eigenartiger Tracht. Verwendung am besten im Staudengarten, auch zerstreut auf Stauden-

rabatten, oder je etwa 3—5 Büsche beisammen an Abhängen und Ruinen; da sie alle trocken, durchlässigen und kalkhaltigen, selbst steinigen oder sandigen Boden und sonnigen Standort verlangen. Kultur auf geeignetem Boden mühelos. Im Winter ist für alle (ausgenommen Nr. 3755 und 3758) Fichtenzweigdecke anzuraten, obwohl nicht überall erforderlich. Vermehrung durch Teilung ist zulässig, gerät aber bei älteren Pflanzen oft gar nicht, und es wird gut sein, die im Frühjahr geteilten Pflanzen erst in Töpfen zu kultivieren und die Außenluft, bis die Wurzeln Boden gefasst haben, mehr abzuschließen. Besser ist Anzucht aus Samen; Aussaat im April bis Juni, Juli in ziemlich trockenen und sandigen Boden entweder an den Platz oder auf ein Saatbett und die Saat möglich feucht halten. Im zweiten Falle verstopft man das aufgegangene Gras auf ein anderes Beet und pflanzt es im Frühjahr zum Bleiben. Die Samen sind im Keimen etwas unzuverlässig und laufen bisweilen erst im nächsten Jahre auf; in diesem Falle darf man sie nicht föhren und nicht einmal begießen. Keimung gewöhnlich aber in 2 oder 3 Wochen.

Gattung 1360. Alopecurus L., Fuchsschwanzgras, XIX 1

(griechisch: *alopex* = Fuchs, *öura* = Schwanz; Blüten in cylindrischen Ähren). Blütenstand eine langgestielte Ähre oder cylindrische Röhre. Grasährenchen 1-blütig, abgeflacht, sich von dem an der Spitze schwieligen Ährchenstiel gliederig trennend. Die 2 Hüllspelzen zusammengefaltet-geklebt. Äußere Blütenpelze stumpf, wasserhell, am Grunde bisweilen purpur-verwaschen, die Blütenhälften einschließend; innere Hüllspelze vorhanden, wasserhell und kahl, oder fehlend. Staubblätter 3. Griffelmarken pinsel-förmig (d. h. rundum papillenhaarig), zur Blütezeit aus der Spitze der nur wenig sich öffnenden Spelzen hervortretend. Einjährige oder ausdauernde Gräser, deren Ährchen sich leicht von oben nach unten von der Spindel trennen lassen. — 20 Arten, in Europa und Asien.

3759. * *Alopecurus pratensis* L., **Fuchsschwanzgras.** Europa, auf fruchtbaren Wiesen. Staude, 60—100 cm hoch, aufrecht. Blütezeit: Mai, Juni. Ährchen weich, länglich-oval, blau,

Kanten grünlich. Hüllspelzen lanzettlich, spitz, lang-zottig-beimpft. Ausgezeichnetes Futtergras für kräftigen Boden, auch für Parkwiesen trefflich mit geeignet.

Gattung 1361. Polypogon Desf., Tauendbart, XIX 1

(griechisch: *pōlos* = viel, *pōgon* = Bart; Grannen so zahlreich, daß die Grasährenchen oft verdeckt sind). Blütenstand eine endständige, sehr dichte, ährenförmige, cylindrische Rispe mit zahlreichen, unter den Grannen fast verdeckten Grasährenchen, oder die Rispe größer, unregelmäßig und lockerd. Grasährenchen 1-blütig, meist von einem Ringe kurzer Haare umgeben und als Ganzes vom Ährchenstiel abfallend. Die 2 Hüllspelzen mit dünner, gerader Granne. Die äußere Blütenpelze mit gedrehter oder gerader Granne oder nur Borste; innere Blütenpelze kleiner. Staubblätter 1—3. Griffelmarken federig (2zelig-papillenhaarig). Früchte von wasserhellen, kaum farben Spelzen eingehüllt, frei. Meist einjährig Gräser mit niederliegenden, seltener aufrechten Stengeln und flachen Blättern. — 10 Arten der gemäßigten und subtropischen Gegenden.

3760. *Polypogon monspeliensis* Desf., **Montpellier-Tauendbart.** Südeuropa, Asien. Einjährig, 15—30 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. — Wurzel sauerig, nicht kriechend. Hüllspelzen länglich, furchhaarig-rau; Granne 3 mal so lang als ihre Spelze. Blütenrispe linealisch-länglich, dicht, 3—12 cm lang, grünlich-, weißlich- oder seltener purpurgelblich. — *P. erinitus* Trin. (syn. *P. australis* Brongn.), Chile; Staude, 10—60 cm lang; Halme niederliegend oder aufstrebend, ästig; Blätter rückwärts-scharf, die größeren

10—14 cm lang bei 4—8 mm Breite; Blütenrispe dicht länglich oder linealisch-länglich (2—12 cm lang), fast graugrünlich oder mit purpur gemischt. Ähnlich, aber einjährig, ist *P. affinis* Brongn., mit bläsigrünlichpurpurnen dichten Rüppen.

Diese Arten können Anfang Mai an den bestimmten Platz gepflzt werden; ihre Blütenrispen sind für Bouquets sehr zierend, die Pflanzen selbst aber ohne sonderlichen Zierwert. Keimung der Samen in 2 Wochen.

Gattung 1362. Lagurus L., Haseuschwanzgras, XIX 1

(griechisch: *lagos* = Hase, *öura* = Schwanz; weiche dichte Scheinhähre). Blütenstand eine langgestielte, kopfige, kurz-eiförmige oder länglich-cylindrische dichte Scheinhähre (Röhrenähre), ausgezeichnet durch die sehr weichen, langen Haare der Hüllspelzen. Grasährenchen 1-blütig; Ährchenstiel unterhalb des Blütenhorns behaart und über dessen Ansatzstelle hinaus in ein Stielchen verlängert. Die 2 Hüllspelzen linealisch, lang-federig-wollig; die 2 Blütenpelze schmal, kahl; die äußere häutig, mit 1 aus der Hüllspelzenmasse herausragenden Rückengranne und mit 2 dünnen, aufrechten, seitlichen Grannen; die innere wasserhell. Staubblätter 3. Griffelmarken federig. Einjähriges, weichbehaartes, niedriges Gras mit flachen Blättern. — Einzige Art, im Mittelmeergebiet:

3761. *Lagurus ovatus* L., **Haseuschwanzgras.** Ein- und zweijährig, 20—40 cm hoch. Blütezeit: nach Herbstsaaat im Mai, Juni; nach Frühlingssaat vom Juli ab. — Verwendung als wirklich hübsches und beliebtes Ziergras, auch zu zierlichen Einfassungen oder Trupps. Die Ähren

sind frisch oder getrocknet ein vorzülicher Werkstoff für Bouquets, denen sie ein leichtes Aussehen geben. Aussaat in der Regel Ende März oder Anfang April ins halbwarme Misibett oder auch Anfang April in einen kalten Kasten unter Glas, und zwar ziemlich dünn. Die Pflänzchen werden, sobald sie leidlich er-

stark sind, zu wenigen verstopft und später (im April, Mai) an den bestimmten Platz gepflanzt; Abstand 20 cm. Man kann auch noch Ende April unmittelbar an den Platz säen, erhält dann aber erst spät (etwa Ende Juli) Blüten; die Pflanzen dauern dann aber bisweilen über Winter im Freien aus. — Oder man

sät Ende August, verstopft die Pflänzchen in Kästchen, überwintert sie im Kalthause oder doch hell und frostfrei und pflanzt sie Mitte April aus. Solche Pflanzen werden sehr kräftig und blühen schon im Mai. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen, im Mistbeete meist nach 8 Tagen.

Gattung 1363. *Agröstis L.*, Straußgras, XIX 1

(griechisch: agrōstis, der Name dieser Grasarten). Blütenstand eine endständige, meist zierliche, sehr verzweigte, pyramidale oder ovale und wenigstens kurz vor der Fruchtzeit ausgebreitete Rispe mit fadenförmigen Zweigen und sehr zahlreichen Ährchen, selten eine straffe, dichtgedrängte Rispe. Grasährenchen 1blütig; Ährchenspindel kahl oder kaum behaart, über die Anfangsstelle des Blütenstocks hinaus (d. h. oberhalb der inneren Blütenspelzen) nicht (aber nicht deutlich) verlängert. Die 2 Hüllspelzen gekielt, spitz, unbegrannt, länger als die Blütenspelzen! (bei A. trichoclada und A. elegans fast ebenso lang). Die 2 Blütenspelzen zart wasserhell; die äußere breit, unbegrannt oder meist unterhalb der Mitte mit einer zarten, kurzen Rüttengranne; die innere kurz, selten die halbe Länge der andern überschreitend, bisweilen sehr klein, bei einigen auch fehlend. Staubblätter 3 oder weniger. Griffelarben federig. Fruchtkörper von der häutigen Spelze eingehüllt, frisch. Einjährige oder ausdauernde Gräser mit flachen oder borstenförmigen Blättern. — 100 Arten, überall auf der Erde verbreitet.

A. Außer den beiden Hüllspelzen an jedem Blütenährenchen eine äußere und innere Blütenpelze vorhanden.

A. capillaris. 3762.

* *A. vulgaris*. 3763.

* *A. alba*. 3764.

B. Außer den beiden Hüllspelzen jedes Ährchens nur noch die eine, äußere Blütenpelze vorhanden, die zweite, innere Blütenpelze fehlend oder nur ganz undeutlich zu erkennen.

1. Die Ährchen sind unbegrannt *A. elegans*. 3765.

A. pulchella. 3766.

2. Die Ährchen sind begrannnt: * *A. canina* L. (syn. *Trichodium caninum* Schrad.), Hundss-Straußgras, auf feuchten Wiesen und in Wäldern. Staude, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. Horstbildend, mit saftigen Wurzeln oder kaum austäufertreibend. Blathäutchen ein und länglich.

3762. *Agröstis capillaris* L., Haarsförmiges Straußgras. Portugal, Spanien. Einjährig, 30 bis 50 cm hoch. Blütezeit: Juli bis September. —



Nebel-Straußgras.

Rispen aufrecht, länglich, offen, glänzend (7—18 cm lang), die Strahlen 3—6—10 zählig, im Halbspiral zusammenstehend, sehr dünn-haarförmig, straff, abstehend, im unteren Teile nackt, unter ihrer Mitte ästig und die Äste in 1blütige Blütenstieltielchen ausgehend, welche die Millimeterlangen, stumpfen (grünlich-purpurlichen) Ährchen an Länge 3 bis viermal überragen. Hüllspelzen beide gleichlang, stumpf oder kurz-spitz, kahl; Blütenpelzen sehr ungleich: die äußere abgestutzt, stumpf und um die Hälfte oder doppelt kürzer als die Hüllspelzen, aber wieder fast doppelt länger als ihre innere Blütenpelze. f. *nebulosa* Voss (syn. *A. nebulosa* Boiss. et Reut., *A. capillaris* hort.), Nebel-, Spanien; Halme zahlreich, fadenförmig; Blätter unbehauert, die Blattheiden verlängert, etwas rauh, Blathäutchen bewimpert. Mehrere Rispen vereint bilden federartige Büsche, welche so leicht sind, daß der geringste Windeshauch genügt, um sie in Bewegung zu setzen. Die sehr kleinen Ährchen sind länglich-eiförmig, erst rötlichgrün, gegen die Zeit der Reife an

ihrem oberen Teile hellrot und unten dunkelgrün; sie werden von äußerst zarten Stielchen getragen. — A. trichoclada Griseb. (syn. *A. capillaris* Pall., nicht L.; A. Biebersteiniana Claus), Ebenen des Kaukasus; einjährig, 15—35 cm hoch. Die beiden gleichlangen Blütenpelzen sind ebenso lang als die Hüllspelzen, länglich, stumpf, unbegrannt, unter der Lupe stark angedrückt-krauhaarig.

Verwendung. Diese Arten sind gleich schön und werden auch oft genug verwechselt, indem jede unter dem Namen *Agrostis nebulosa* geht. Sie sind wirklich reizend und wohl die kleinstblütigsten von allen Ziergräsern. Sie eignen sich ganz vorzüglich zu zierlichen Einfassungen und zur Auschmückung von Beeten und kleinen Blumengruppen, insbesondere auch die abgeschnittenen Blütenstiel für Vasen und Bouquets. Aussaat der feinen Samen wegen, die kaum bedeckt und doch mäßig feucht sein sollen, am besten Anfang April recht dünn in einen kalten Mistbeetkasten unter Glas und die Pflanzen, wenn etwas erstarkt, alsbald auspflanzen (Abstand 10 cm). Man kann aber auch im April, Mai gleich an den bestimmten Platz säen und die Pflänzchen dann auf 10 cm Abstand ausrichten. Der Standort sei sonnig bis halbschattig. Der Boden ist vor dem Säen mit einem glatten Brett festzudrücken, auch die am besten in ganz seichten Rillen gesäten Samen sind anzudrücken, ganz dünn mit Sand zu überstreuen und stets mäßig feucht zu erhalten.

3763. * *Agröstis vulgaris* Withering (syn. *A. stolonifera* L. ex p., *A. hispida* Willd., *A. capillaris* Leers, und mancher Samenhandlungen, nicht L!). Gemeines Straußgras. Europa, auf Wiesen, Triften, Grasplänen gemein. Staude, 30—80 cm hoch. Blütezeit: meist Juni, Juli. — Pflanze mehr oder weniger ausläufer treibend; die Halme aufrecht oder aufstrebend; die Blätter alle flach, linearisch, scharf; Blathäutchen sehr kurz, abgestutzt, namentlich bei den unteren Blättern. Blütenrispe (zur Blütezeit) eiförmig oder länglich, purpurlich oder etwas violett-schimmernd, mit abstehenden oder spreizenden rauhen Ästen, zur Fruchtzeit wenig zusammengezogen. Die

2 Hüllspelzen ziemlich gleichlang, länglich-lanzettlich, spitz, oben am Kiel scharf, sonst glatt; äußere Blütenpelze schwach-kürzer als die Hüllspelzen, an der Spitze gezähnelt, die innere fast ums doppelte überragend.

Bewwendung. In erster Linie als Rasesgras für trockenen Boden und sonnigen Standort, in Verbindung mit *Festuca rubra* (Nr. 3801) und *Poa pratensis* (Nr. 3794), außerdem natürlich *Lolium perenne* (Nr. 3822). *Agrostis vulgaris* ist jedoch selten echt zu erhalten, oder die Samen sind ungewöhnlich stark mit Sperma vermischt, oder endlich sie keimen nur in ganz mäßigem Prozentsatz, und schließlich sind die Samen so fein, daß man sie nicht mit Erde bedecken, sondern sie nur gut andrücken darf; sie dürfen also nicht gleichzeitig mit großkörnigen und einzuharkenden Samen (wie *Lolium perenne*) gesät, sondern sie müssen zuletzt und für sich allein ausgestreut werden. Endlich ist zum gleichmäßigen Keimen, bis die Pflänzchen gut Boden gesetzt haben, häufiges Besprühen der Saatfläche erforderlich, die, wenn man einmal mit Sprühen angefangen hat, so lange nicht trocken werden darf, bis die Wurzeln gut Boden gesetzt haben. Das sind Punkte, die viel zu wenig beachtet werden, und die natürliche Folge ist dann, daß alle anderen Gräser vertreten sind, von *Agrostis vulgaris* aber, welches aus dem trockenen Boden vorherrschen sollte, wenig zu sehen ist. Blütenrispen für Trocken-Bouquets geeignet.

3764. * *Agrostis alba* L. (syn. *A. stolonifera* L. ex p., *A. polymorpha* Huds. ex p.), Weißes Straußgras, „Fioringras“. Europa; in Deutschland auf etwas feuchten Wiesen und an Gräben. Staude, 30—60 cm, bei einer Form bis 120 cm hoch. Blütezeit: Ende Juni, Juli. — Pflanze meist ausläufertreibend; die Halme aufstrebend oder mit ihrem Grunde niederliegend und an den Knoten wurzelnd. Blätter alle linealisch, flach; Blattähnchen ansehnlich, länglich. Blütenrispe grün oder purpurlich, zur Blütezeit im Umriß kegelförmig oder länglich-lanzettlich, ziemlich locker, die Äste sind scharf und ungleich, zur Blütezeit abstehend, zur Fruchtzeit aber zusammengezogen. Die 2 Hüllspelzen lanzenförmig, spitz, ziemlich gleichlang, mit scharfem Kiel. Äußere Blütenpelze kürzer als die Hüllspelzen, an der Spitze gezähnelt und bei der gewöhnlichen Form unbegrannnt, doppelt so lang als die innere Blütenpelze. — Wir unterscheiden: f. *normalis* (syn. *A. alba* Schrad., *A. capillaris* Pollich, nicht L.), Gewöhnliches W. S. Die Blütenähnchen sind grün und unbegrannnt. f. *varia* Voss (syn. *A. varia* Host), Blütenähnchen farbig und begrannnt. f. *aristata* Boiss., Pflanze in allen Teilen höher, 80—120 cm hoch, die Blätter ziemlich

breit, sonst wie f. *varia*. f. *gigantea* Gaud. pr. sp. (syn. *A. stolonifera* f. *gigantea* Koch), mit 80 bis 125 cm hohen Halmen und sehr reichblütigen Rispen, aber die Blütenpelzen unbegrannnt. f. *prorepens* Voss (syn. *A. stolonifera* f. *prorepens* Koch, *A. alba* f. *stolonifera* E. Mey.), die echte *Agrostis stolonifera*, echtes „Fioringras“), Pflanze in allen Teilen etwas kleiner als bei f. *alba*, aber mit viel reichlicherem und weit kriechendem Ausläufern. f. *mari-tima* G. W. F. Mey. (syn. *A. stolonifera* f. *arenaria* L. fl. suec.), die Stengel aufstrebend; Blätter steif, graublauisch; Blütenrispe sehr gedrunken; wichtig für Befestigung des Sandes am Strand.

Bewwendung. A. *alba* und seine Formen sind vorzügliche Wiesen- und Rasesgräser, welche aber kräftigen, etwas feuchten Boden lieben. Für den Raten eignet sich besonders f. *prorepens*, sodann f. *normalis*; während als Futtergras f. *gigantea* den meisten Wert besitzt.

3765. *Agrostis elegans* Thore, nicht hort. (syn. *A. tenerrima* Trin., *A. nebulosa* hort. nonn.!), Tierisches Straußgras. Frankreich, Italien, Portugal. Einjährig, 12—40 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Die Wurzeln dünn, faserig. Halme mehrere, dünn, undeutlich-flaumig, mit fahlen Knoten. Blattscheiden kürzer als das Stengelglied, gleichfalls fahl; Blatthäutchen stumpflich, häufig gespalten. Blätter äußerst schmal, flach (kaum 1 mm breit), fast zolllang oder zusammengerollt = borstenförmig. Blütenrispe offen, zuletzt sehr abstehend und sehr dünn; die Strahlen 2—6 zählig, fast quirlig-stehend und ungefähr in der Mitte reichstrahlig Blütlchen tragend; Blütenstielchen 1-blütig. Hüllspelzen kaum 1 mm lang, beide gleichlang, stumpflich; die eine vorhandene (äußere) Blütenpelze fahl und fast ebenso lang.

Bewwendung und Kultur wie Nr. 3762.

3766. *Agrostis pulchella* Kük., nicht hort. (syn. *Vilfa elegans* H. et B.), Garischones Straußgras. Quito. Staude, 30—90 cm hoch. — Wurzeln faserig; die Halme aufrecht oder aufstrebend, einfach, jamt den Knoten und Blattscheiden fahl. Blätter flach, linealisch, zugespitzt. Blütenrispe schwach-zusammengezogen (10—20 cm lang), grün oder rötlich-geschiefert; ihre Strahlen 3—6 zählig, im halben Quirl stehend, über ihrer Mitte blütentragend; Blütenstielchen so lang oder 2—3 mal länger als die Ährchen; die einzige (äußere) Blütenpelze $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ kürzer als die etwa 3 mm langen Hüllspelzen.

Bewwendung wie *Aira elegans* (Nr. 3768) und *A. capillaris* (Nr. 3762). Aussaat Ende März oder Anfang April ins Mästbeet oder kalten Kasten unter Glas; im Mai die Pflänzchen auspflanzen.

Gattung 1364. *Holcus* L., Honiggras, ☐ XIX 1

(griechisch: hölkös = an sich ziehend; sollte schlechte Säfte dem Körper entziehen). Ährchen 2-blütig, 18 Arten. In Deutschland sind gemein: * *H. lanatus* L., Staude, 30—60 cm hoch; Blütezeit: Juni bis August; Pflanze horstbildend, d. h. mit faserigen Wurzeln; Blätter beiderseits weichhaarig-graulich; Granne des männlichen Blüschens nicht oder kaum über die Spelzen hinausragend, endlich häftig-zurückgetrimmt. — *H. mollis* L., 30—100 cm hoch; Pflanze mit weitwinklig kriechenden Erdstämmen; obere Blätter und Blattscheiden fahl; Granne des männlichen Blüschens jedes Ährchens keiförmig-gebogen, weit über die Spelzen hinausragend.

Gattung 1365. *Aira* L., Schmiele, ☐ XIX 1

(griechisch „airo“ oder auch „ára“; griechisch: áro = ich töte; die Griechen bezogen das aber auf den Baumel-Wolfs, * *Lolium temulentum*). Blütenstand eine lockere Rispe mit dünnen, fast haarförmigen, verzweigten, selten zusammengedrängten und steifen Rispenästen. Grasähnchen klein, mit 2 zwitterigen Blütlchen. Die Grasähnchenspindele nicht über die Ansatzstelle des obersten Blütlchen hinaus verlängert; also mit Endblütlchen. Spelzen zarthäutig; die 2 Hüllspelzen wasserhell und fahl; die äußere meist an der Spitze mehrzählig-wellig-stachelig oder fein-zworpig und unterhalb oder über der Mitte mit dünner, am Grunde meist gedrehter, selten fehlender Granne; die innere wenig kürzer und 2nervig. Früchtchen von den nicht verhärtenden Blütenpelzen eingeschlossen und denselben oft anhaftend. Bierliche, meist einjährige Gräser mit schmalen Blättern. — 6 Arten, in Europa und Nordafrika.

A. Blütenährchen begrannt.

1. Äußere Blütenpelze an ihrer Spitze abgestutzt, fast ganz oder daselbst unregelmäßig 3—4zählig (nicht mit 2 Langspitzen), über der Mitte kurzgebrannt und die Gränen am Grunde kaum gedreht, auch kaum eingebogen. *A. pulchella*, 3767.
2. Äußere Blütenpelze mit 2 feinen Langspitzen, rückseitig mit eingebogener, am Grunde gedrehter Granne. *A. elegans*, 3768.

B. Blütenährchen unbegrannt. Äußere Blütenpelze abgestutzt und gezähnt, nicht 2zählig oder 2borstig. *A. agrostidea*, 3770.

3767. Aira pulchella Willd., Trin. (syn. Deschampsia pulchella Trin.) **Garschöne Schmiee.** Südeuropa. Einjährig, 10—30 cm hoch. — Halme aufrecht, sehr dünn; die Blattscheiden fahl; Blattähnchen stumpf und kurz; Blätter linearisch, borstenförmig, glatt. Blütenrispe anfangs zusammengezogen, dann mehr oder weniger abstehend-ästig, mehrmal-gabelig-verästelt und die Äste zunächst 2teilig oder schon gleich wieder mehrmal-gabelteilig. Blütenährchen 2blütig, sehr klein, etwa 2—3 mm lang (bei der Stammform metallisch kupferig-gefärbt), ihre Spindel undeutlich-behaart oder kahl. Die Hüllspelzen fast nervenlos; äußere Blütenpelze forkt, an der abgezweigten Spitze fast ganz, über ihrer Mitte mit zarter, gerader, die Hüllspelzen um $\frac{1}{3}$ überragender Granne. f. lendigera Voss (syn. A. lendigera Lagasca), Ährchen sehr klein, weißgelanzend, äußere Blütenpelzen an der abgezweigten Spitze unregelmäßig-gezähnt.

3768. Aira elegans Willd., Gaud. (syn. Aira capillaris Host, Agrostis elegans und A. pulchella hort., Avena capillaris Mert. et Koch) **Bierliche Schmiee.** Südeuropa. Einjährig, bis 30 cm hoch. Blütezeit: je nach Aussaatzeit: Mai-Juni



Bierliche Schmiee.

oder Juni-Juli. — Pflanze weniger zart gebaut als vorige. Halme schlank, aufrecht, am Grunde oft etwas geknickt, einzelne oder mehrere. Blätter kurz, borstenförmig, rinnig; Blattähnchen lanzettlich. Blütenrispe aufrecht, mehrmal-gabelig-verästelt, sehr ausgebretet, abstehend-prezend, mit verlängerten, haarförmigen Ästen; Blütenstielen mehrmals länger als ihr Ährchen und alle scharf. Die 2blütigen Ährchen

entferntstehend, mit weißlichen, länglichen, schärflichen, an der Spitze ausgenagten und mit Weichspitze versohenen Hüllspelzen; das untere der beiden Blütenchen meist unbegrannt, selten begrannt, die Blütenpelzen bräunlich, scharf und am Grunde kurz-pinselhaarig, an der Spitze aber lang-2borstig, und das obere Blütenchen unterhalb der Mitte stets mit geknieter Granne, welche meist doppelt so lang ist als die Hüllspelzen.

Verwendung und Kultur dieses sehr hübschen Grases wie Nr. 3762.

3769. Aira caryophyllea L. (syn. Avena caryophyllea Wigg., Agrostis elegans u. A. pulchella hort. nonn.) **Gipskraut-(oder Nellen-)Schmiee.** Europa, Asien, Afrika, Amerika; bei uns auf Sandfeldern und Heiden. Einjährig, 10—30 cm hoch. Blütezeit: je nach Aussaatzeit: Mai bis Juli, auch Herbst. — Halme dünn, aufrecht, einzeln oder mehrere (bei f. multiculmis Dur.), welche später blüht, mit zahlreichen und höheren Stengeln, auch die Blütenährchen kleiner als fast 3 mm, mehr gedunnen und einander mehr genähert. Blätter kurz, borstenförmig; Blattähnchen lanzettlich. Blütenrispe aufrecht, mehrmal-gabelteilig, mehr oder weniger ausgebretet, mit haardünnen, kurzen Ästen; Blütenstielen 1—2 mal so lang als ihr Ährchen. Die Ährchen sind einander mehr genähert (namentlich an der Spitze der Ästchen mehr gedrängt-stehend) und ihre beiden Blütenchen meist begrannt, seltener das untere wehrlos. Hüllspelzen weißlich, länglich-lanzettlich, spitz, am Kiel oben scharf; die Blütenchen und die Blütenpelzen berühren sich, sind untereinander ununterbrochen: äußere Blütenpelze bräunlich, scharf, am Grunde sehr kurz pinselhaarig, an der Spitze 2grannig; die Granne unterhalb der Mitte rückseitig eingefügt, geknickt und die Hüllspelzen lang überragend.

3770. Aira agrostidea Loisel. (syn. Poa agrostidea DC, Aira pulchella hort. plur., Antinoria Parl.) **Strauhgrasartige Schmiee.** Südfrankreich, Italien. Einjährig bis staudig. Wurzeln faserig. Halme bald (in der Jugend) aufrecht und einfach, bald am Grunde geknickt, dann wurzelnd und oben ästig. Blätter flach, glatt, lanzettlich oder linearisch. Blattähnchen herausragend, lanzettlich, spitz. Blütenrispe locker, eiförmig; ihre Strahlen ausgebretet oder aufrecht-abstehend, meist gezweigt, haarförmig, am Grunde nackt, weiter oben ästig. Blütenährchen einzeln auf den Stielchen, eiförmig, stumpf, 2blütig; die Blütenchen und Blütenpelzen durch ein Stückchen Ährchenstiel deutlich getrennt. Hüllspelzen eirund, hohl, die kleinen abgezweigten Blütenchen weit überragend. Blütenpelzen durchscheinend-häutig, die äußere an der Spitze fast 3lappig. Ist der Nr. 3767 sehr ähnlich, aber grannenlos.

Verwendung und Kultur wie Nr. 3762.

Gattung 1366. Deschampsia Beauv., Deschampsie, XIX 1

(nach dem französischen Botaniker Deschamps, † 1849, benannt). Rispe endständig, meist locker ausgebretet, seltener schmal und dicht. Gräsähnchen unter 1 cm lang, mit 2 Zwitterblütenchen, aber die abweichen des oberen Zwitterblüthens in ein nacktes oder pinselhaariges Stielchen verlängerte Ährchenstiel bisweilen an ihrer Spitze noch eine tanbe Spelze oder ein männliches Blütenchen tragend. Die 2 Hüllspelzen geflext, spitz, etwas glänzend, seltener schwachlamig, ziemlich gleichlang. Die äußere Blütenpelze jedes Blütenhens häutig, fast wasserhell, 2- bis mehrzählig, auf dem Rücken mit dünner, nicht gegliederter Granne; die innere Blütenpelze schmal, 2nervig. Stanzblätter 3. Fruchtblätter länglich. Ausdauernde Gräser mit schmalen, zusammen-

gerollt-stielrunden oder flachen Blättern. — 20 Arten der gemäßigten und kalten Gegenden. *D. flexuosa* Trin., Grannen deutlich gefniet und an ihrem Grunde gebreit. — *D. juncea* Beauv., Rispe bräunlich.

3771. * Deschampsia caespitosa Beauv. (syn. *Aira caespitosa* L.), Grashorst-Deschampsie, „Rasen-Schmiele“. Auf Wiesen, in Wältern, an Gräben gemein. Staude, $\frac{1}{2}$ – $\frac{1}{4}$ m hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Horstbildendes Gras mit faserigen Wurzeln und dichtem Blätterbüschel. Blätter flach, überseits sehr rauh oder scharf; Blatthäutchen hervorragend und spitz. Blütenrispen groß, ausgebreitet, breit-pyramidal. Blütenstielchen rauh; Granne der äußeren Blütenrispen borstlich, meist so lang als die Hüllspelzen, gerade oder nur ein wenig einwärtsgebogen, unten nicht oder kaum gebreitet. Formen sind: f. vulgaris Voss, Blütenähnchen 2-blütig, grün oder gelblichgrün und stets begrannt. f. alpina Voss, Blütenähnchen noch einmal so groß als bei f. vulgaris und unbegrannt; so auf den Alpen. f. Hoppeana Voss, Blütenähnchen 3-blütig, das 3. Blütenzweig zwitterig oder männlich; Hochalpen. f. vivipara Voss, Blütenähnchen anstatt Samen zu bilden, gleich durchwachsend (lebendig gebärend). f. setifolia Voss (syn. *Aira alpina* Rth., *A. juncea* Vill., *A. caespitosa* f. *junccea* Döell., *A. media* Gouan.), die Stengel sind sehr niedrig; Blätter gefaselt und endlich eingerollt, so an trockenen Orten der Alpen. f. pallida Voss (syn. *A. altissima* Lam., *A. parviflora* Thuill.), die Stengel werden hoch; Blütenrispen sehr reichblütig, die Hüll-

spelzen gelblichweiß, auf dem Rücken grün; Blütenrispen grüngelblich, an der Spitze weiß; ist sehr schön. f. uliginosa Voss (syn. *A. uliginosa* Weise), Grundblätter weich, fein-haariformig; Blütenrispen schmal; Blatthäutchen langzugegigt; Granne die Blütenrispe überragend, etwas gefniet; so auf norddeutschen Mooren.

Bewertung. Diese Grasart und ihre Formen sind wegen ihrer steifen runden Blätterbüschel auch für Rasenplätze unbrauchbar, sollten also aus Gras-samen-Mischungen ausgeschieden werden! Dagegen sind sie, besonders die Formen f. vulgaris und f. pallida, als Ziergräser für landschaftliche Gärten von nicht zu unterschätzendem Wert. Wenige oder auch eine große Anzahl dieser Grasbüschel beisammenstehend, gleichen zur Blütezeit einem kleinen Grasblütenwald, der an allerlei Standorten auf Rasen, am Fuße von Felsanlagen, vor Gehölzgruppen, am Ufer von Teichen und Seen, u. s. w. von vortrefflicher Wirkung ist. Sodann sind die zu rechter Zeit geschnittenen und im Schatten getrockneten Rispen für Bouquets und Sträuße, frisch auch für Vasen verwendbar. Kultur mühselos. Auszaat an den bestimmten Platz recht dünn und die Pflanzen gehörig ausläufig, damit sich kräftige Einzelbüschel bilden können (Abstand 30 cm). Der Same ist sehr billig und keimt leicht.

Gattung 1367. Trisetum Pers., Grannendrilling, XIX 1

(lat.: tres, tri = drei, seta = Borste; Blüten meist 3-granig). Blütenrispe meist locker. Grasähnchen meist etwas glänzend, 2-, seltener 3-blütig; Ährchenspindel über dem obersten Zwitterblüten in ein Stielchen verlängert oder ein taubes Endblütentragend. Die 2 Hüllspelzen ungleichlang, spitz, unbegrannt, häutig bis fast trocken. Die Blütenrispe jedes Blütenzweiges kürzer, seltener länger als die Hüllspelzen, an den Spießen 2-blütig, 2ähnig oder 3-granig, außerdem zwischen dem Spalt, rückwärts unter der Spitze, eine meist gebreitet, herausragende Granne. Staubblätter 3. Früchte meist kahl, stets ohne Längsfurche, von den Spelzen eingehüllt, aber frei. Meist ausdauernde Gräser mit flachen Blättern. — 50 Arten der gemäßigten und gebirgigen Gegenden.

3772. * Trisetum flavescens Beauv. (syn. *T. pratense* Pers., *Avena flavescens* L.), Gelbfächer Grannendrilling, „Goldhafer“. Einheimisch auf guten Wiesen. Staude, 30–80 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Rispen glänzend-grün gelb,

bronzeartig-schimmernd; die längeren Rispenäste 5–6 Ährchen tragend, Ährchenachse behaart; Haare am Grunde des einzelnen abgetrennten Blütenzweiges viel kürzer als das Blütenzweig selbst.

Gattung 1368. Arrhenatherum Beauv., Franzosengras, XIX 1

(griechisch: arrhēn = männlich, athēr, Genet. athēros = Hache; untere, männliche Blüte begrannt). Blütenrispe verzweigt, straff oder meist loher ausgebreitet, bis fast einheitwendig. Grasähnchen 2-blütig: ein oberes, zwitteriges oder weibliches und ein unteres, männliches Blütenzweig; Ährchenspindel zwischen den Blütenzweigen deutlich entwickelt und behaart, über dem oberen Blütenzweig in ein Stielchen verlängert. Die 2 Hüllspelzen häutig bis fast trocken, ungleich, geknickt, kurz-stachelspitzig. Die äußere Blütenrispe des unteren Blütenzweiges stärker und nahe dem Grunde begrannt; diejenige des oberen unterhalb der Spitze kürzgranig oder unbegrannt. Staubblätter 3. Früchtchen eiförmig, eingehüllt, aber nicht den Spelzen angewachsen, ohne Längsfurche. Ausdauernde, ziemlich hohe Gräser mit flachen Blättern. — 3 Arten, in Europa, Nordafrika und Westasien.

3773. * Arrhenatherum elatius M. et K. (syn. *A. avenaceum* Beauv., *Avena elatior* L., *Holeus avenaceus* Scop.), Hohes Franzosengras, „Franz. Raigras“. Auf Wiesen häufig. Staude, 60–125 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Blätter linealisch-lanzettlich; Blütenrispe zur Blütezeit ausgebreitet,

später mehr zusammengezogen. f. bulbosum Schldl. pr. sp. hat Halme, die an ihrem Grunde 2–3 mal übereinander knollig-verdickt sind.

Diese Art ist ein vortreffliches Wiesengras, namentlich für Parkwiesen.

Gattung 1369. Avena L., Hafer, XIX 1

(lat.: avena = Hafer). Blütenrispe ausgebreitet oder einseitig-zusammengezogen, aufrecht oder überhängend. Grasähnchen 2- bis mehr-blütig (häufiger selten einzeln 1-blütig). Alle Blütenzweige zwitterig, aber das oberste männlich oder verfüllmt. Die 2 Hüllspelzen häutig, ziemlich gleich; jede äußere Blütenrispe der Zwitterblüten am Rücken abgerundet, oben spitz und oft kurz-2-blütig, auf dem Rücken mit gebreitet oder gehörnte Granne (bei Kulturmögen wohl auch grannenlos); jede der inneren Blütenrispen schmal, 2ähnig oder 2-blütig. Staubblätter 3. Früchtchen länglich oder verlängert-spindelförmig, am Gipfel meist haarig, stets mit Längsfurche, von den Spelzen eingehüllt, ihnen anhaftend, selten frei. Einjährige oder ausdauernde, meist aneinhäufende Gräser. — 40 Arten der gemäßigten Gegenden. (Vergl. möglicherweise auch Stg. 1365, *Aira*.)

A. Einjährige Arten. Die Grasähnchen wenigstens nach der Blüte hängend. Hüllspelzen 5–11 nervig.

1. Die äußeren Blütenrispen entweder grannenlos oder doch nie alle fruchtbares Blüten eines Ährchens begrannt (s. auch Nr. 3776) *A. sativa*. 3774.

2. Die äußeren Blütenrispen aller fruchtbaren Blüten eines Ährchens sind begrannt. [Früchtchen (Samen) nur bei * *A. nuda* L. nackt, d. h. nicht von Spelzen fest eingehüllt, sie sind zudem klein und braun.] * *A. fatua*. 3775. *A. sterilis*. 3776.

B. Staudengräser; Rispe mit aufrechten Ährchen; Hüllspelzen nur 1–3 nervig; Fruchtknoten an der Spitze behaart; z. B.: * *A. pubescens* Huds. und * *A. pratensis* L.

3774. *Avéna sativa L. s. lat.*, Saat-Häser.

Kulturspflanze. Einjährig, 60—120 cm hoch. Blütezeit: Juli. — Die Stengel sind knotig, Blüten- und Fruchtstand eine offene oder einseitig-zusammengezogene Rispe. Die Ährchen sind groß, 2—3blütig, seltener (beim chinesischen Radthafer) 4- oder mehrblütig. Hüllspelzen gewöhnlich 2 cm und darüber und nie unter $1\frac{1}{2}$ cm lang; bei den beschaltfrüchtigen Sorten sind sie so lang oder länger als das Ährchen, und nur bei den paar nachfrüchtigen Sorten sind die Ährchen verlängert und ihre Hüllspelzen kürzer. Die Blüten unbegrannt oder die äußere Blütenpelze auf dem Rücken mit häufig knieförmig-gebogener Granne; nie aber sind in einem Ährchen alle fruchtbaren Blüten begrannt. Die meist beschalteten Früchte sind außen kahl, und die nackten Körner sind an der Spitze oder auch sonst behaart. 3 Unterarten:

a) *pátula Alef.*, Risipiger S.-H., „Rispenhäser“; die Rispe ist locker, ausgebreitet, nicht oder nicht deutlich einseitswendig-zusammengezogen. Früchte beschalt. Es gibt dann begrannte und unbegrannte, gelb- oder braunkörnige Sorten.

b) *orientalis Schreb. pr. sp.*, Orientalischer S.-H., „Fahnenhäser“; Blütenrispe schmal, einseitswendig-zusammengezogen, die Ährchen aufrecht oder von der Spindel wenig abstehend. Auch hier werden begrannte und unbegrannte, hell- und dunkelfrüchtige Sorten unterschieden.

c) *chinensis Fisch. pr. sp.* (syn. *A. nuda Ard.*, nicht *L.*; *A. nuda elegantissima hort.*), Chinesischer oder Mackter S.-H.; die Ährchen sind 3- bis vielblütig, großspelzig, sehr verlängert und locker, meist länger als ihre Hüllspelzen, 1 grannig, indem nur das unterste Blüten begrannt ist, oder grannenlos; die Granne unter dem Knie (meist) gedreht. Die nackten (unbeschalteten) Samen sind anfänglich und hell-gefärbt. Kommt mit ausgebreiteten und mehr oder weniger zusammengezogenen Rispen und am häufigsten mit unbegrannten Ährchen vor.

Bewwendung. Die Rispen des Saat-Häfers werden nicht selten für Makart-Bouquets mit verwendet; in neuerer Zeit hat besonders die Art *chinensis* viele Anerkennung gefunden. Kultur leicht. Aussaat Anfang April in kräftigen Gartenboden an sonnigem freien Standort in Reihen und ziemlich dünn; die Körner 2—3 cm hoch mit Erde bedecken.

3775. * *Avéna sativa L.* (syn. *A. trichophylla C. Koch.*, *A. sterilis Del.*, nicht *L.*), Flug- oder Wind-Häser. Auf Äckern nicht selten als lästiges Unkraut zwischen Saathäfer und diesem sehr ähnlich, aber schon dadurch verschieden, daß die 2—3 fruchtbaren Blüten wie bei der folgenden Art stets alle begrannt sind. Einjährig, 60—150 cm hoch. Blütezeit: Juni—Juli, August. — Blüten- und Fruchtstand eine ausgebreitete Rispe. Die Ährchen in der Regel 3blütig; alle fruchtbaren Blüten begrannt und die Spindelstielchen im Ährchen

(zwischen den Blüten) behaart. Die 7—9-, selten 11 nervigen Hüllspelzen sind wenig länger als die unterste Frucht. Äußere Blütenpelze an ihrer Spitze ohne feine Grannen, höchstens 2 spitzig. Alle Blüten eines Ährchens sind mit ihrer Spindel gliederig verbunden, lösen sich also ab, wenn sie reif sind. Die Körner sind beschalt und ihre Blütenpelzen sind vom Grunde bis zur Mitte langbehaart, bei f. *glabrescens Coss.* (syn. *A. hybrida Koch.*, auch *Peterm.*; *A. byzantina C. Koch.*, *A. intermedia Lindgren.*, *A. ambigua Schoen.*) ist die äußere Blütenpelze mit Ausnahme des Grundes kahl oder ziemlich kahl. — * *A. strigosa Schreb.*, Rauh- oder Sand-Häser, äußere Blütenpelze stets mit 2 feinen (etwa 1 cm langen) Grannen. Früchte beschalt, die Fruchtpelzen kahl oder fast kahl. Blütenrispen von gesälliger Haltung.

Bewwendung mit Vorteil für Trockenbouquets; von *A. fatua* müssen die Rispen aber zeitig genug, schon im grünen Zustande abgeschnitten werden, da sogar halbreife abgezeichnete und zum Trocknen aufgehängte Rispen oft noch ihre Blüten ausschlagen lassen, sodaß nur die leeren Hüllspelzen bleiben. Aussaat im April oder auch schon im Herbst an den bestimmten Platz.

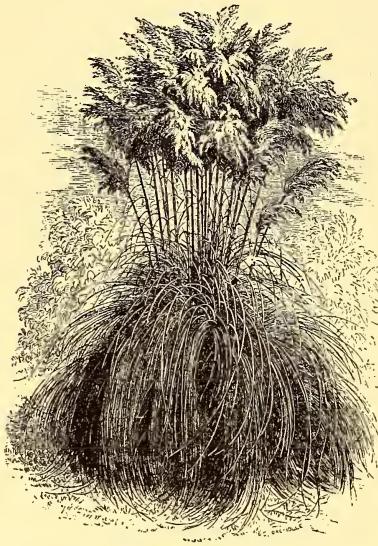
3776. *Avéna stérilis L.* (syn. *A. macrocarpa Mnch.*, *A. sensitiva hort.*, *A. syriaca Boiss. et Bl.*), Genügsamer Häser. Mittelmeergebiet. Einjährig, 80—150 cm hoch. Blütezeit: Juli, August. — Pflanze kahl, mit kräftigen Stengeln. Blüten- und Fruchtspitze sehr groß, überhängend, daher fast einseitswendig. Die sehr großen Ährchen in der Regel 4blütig (seltener 3blütig). Hüllspelzen groß, zugespitzt, 7—9nervig; die Ährchenspindel innerhalb des Ährchens kahl; die beiden unteren (am vollkommenen entwickelten) Blüten jedes Ährchens vom Grunde bis zur Mitte langborstig- und stark-behaart, und auf dem Rücken mit starker und sehr langer (5—8 cm langer!), unten gedrehter Granne, während die 1—2 oberen Blüten fast immer unbegrannnt sind.

Bewwendung als sehr interessante, für große Sträuße und Trocken-Bouquets sehr geeignete Art, die in kräftigem, gutem Gartenboden Blütenrispen von 50 cm Länge und noch darüber entwickelt. Die Rispen müssen für Bouquets geschnitten werden, bevor die Ährchen reifen, sonst fallen die Grannenfrüchtchen aus und die Spelzen verfallen sich. Die Früchte mit sehr langen Grannen kann man auch zu Feuchtigkeitsmessern, sog. Hygrometern, benutzen. Will man *A. sterilis* im Landschaftsgarten verwenden, so muß man kleine Gruppen ansetzen. Kultur in allerlei gutem Boden an sonnigem Standort. Da die Samen zur Keifezeit austrocknen, muß man sie von der Erde auflesen. Aussaat Anfang (bis Ende) April an den bestimmten Platz. — Keimkraft der Samen 2 bis 3 Jahre; Keimung in etwa 2 Wochen.

Gattung 1370. Gynérium Humb. et Bonpl., Pampasgras, ♂ XIX 1

(griechisch: γύνη = Weib, ἔριον = Wolle; weibliche Blütenrispen mit langen Haaren versehen, die bei den männlichen Pflanzen meist fehlen). Blütenrispe sehr groß, dicht und aufrecht oder später looser und nieder, silberweiß oder rötlichbraun, oft sehr schön. Grasährenchen locker-2- bis vielblütig. Ährchenspindel zwischen den Blüten meist verlängert und gegliedert (oft behaart). Die 2 Hüllspelzen häufig trocken, schmal, oft ziemlich so lang als das Ährchen, nur wenig ungleich, 1—3nervig oder fast nervenlos, spitzzugespitzt. Von den Blütenpelzen die äußeren zugespitzt oder mehr oder weniger grannig. Männliche Pflanze: Grasährenchen mit meist kahler Spindel und ohne lange Haare am Grunde, am Rücken und am Rande der äußeren Blütenpelzen. Die inneren Blütenpelze durchscheinend bis wasserhell und wenig kürzer als die derbhere (wenn diese ohne Granne). Staubblätter 3, seltener 2. Weibliche Pflanze: Grasährenchen mit behaarter Spindel und am Grunde, an dem Rücken und dem Rande der äußeren Blütenpelzen mit langen Haaren bewimpert. Die inneren Blütenpelze wasserhell und viel kürzer als die äußere. Griffellhaarbüschel federig. Früchten schmal-länglich, von den dünnen Spelzen dicht eingeschlossen, aber frei, fast stielrand und ohne Längssfurche. Ausdauernde, hohe (am Grunde bisweilen fast holzige) Gräser. Blätter sehr lang und schmal, am Stengelgrunde dichtgedrängt. — 3 Arten, im tropischen und subtropischen Amerika.

3777. *Gynérium argéntum* Nees, *Silberweises Pampasgras* (fr. Roseau à plumes). Südbrasilien, Argentinien. Staude, 2–3 (–4) m hoch werdend. Blütezeit: September, Oktober. — Bildet starke Büsche. Blätter sehr lang und schmal, mit sehr feinen und scharfen Zähnchen gerändert, etwas grauweißlichgrün, etwa 1 m lang (in der Heimat selbst 3 m lang) werdend und in sehr zierlicher Weise wieder zur Erde gebogen. Halme je nach der Stärke der Pflanzen von sehr verschiedener Höhe, unten beblättert und oben eine sehr große, 40–80 cm lange, stark verästelte, silberweiße (bisweilen rosenrot-über-



Silberweises Pampasgras.

laufene), seidenartig-glänzende Blütenrispe tragend. Die Rispe der männlichen Pflanze ist breit-pyramidal und, sobald der Blütenstaub ausgestreut ist, weit weniger schön als die schmäleren, linealisch-länglichen, längeren Rispeln der weiblichen Pflanzen, deren prächtige großen Federbüschle lange Zeit ihre Form, ihren Seidenglanz und ihre eigentümliche Färbung behalten, selbst wenn die Stengel schon abgestorben sind.

Verwendung. Es gibt wohl wenige Pflanzen, welche, wo es Rasenplätze und Aussichtspunkte auszuschmücken giebt, mit dem Pampasgras zu wett-eifern imstande sind. Die prächtigen Federbüschle halten sich an der Pflanze bisweilen bis November und sogar bis Dezember. Will man sie aber zur Ausschmückung von Wohnräumen, zu Makart-Bouquets u. s. w. benutzen, so ist es besser, sie zeitig genug, ehe sie durch regnerisches Wetter an gutem Aussehen verloren haben, abzuschneiden. Man pflanzt sie meist einzeln, aber auch in Trupps von 3–6 Pflanzen, zwischen denen ein Abstand von 1½ m bleiben müßte. Im Freien überdauern sie aber nur in sehr milden Lagen unter sehr guter Schutzdecke, etwa wie solche für Nr. 1195 angegeben ist. In Nord- und Mitteldeutschland hält man das Pampasgras in großen Kübeln,

die für den Winter in den Keller gebracht werden. Kultur. Bei Freilandkultur dürfen die Blätter nicht, wie es vielfach geschieht, im Herbst beschneiten oder eingestutzt werden, sondern immer erst im Frühling. Die gefürzten Blätter trocknen über Winter fast immer ein und machen glauben, die Pflanze sei tot; obschon sie gewöhnlich Ende April oder im Mai von neuem zu treiben beginnen wird und erst, wenn dies stattfindet, werden die abgestorbenen Blätter so vollständig wie möglich und ohne die grünen zu beschädigen, fortgenommen. Das Pampasgras liebt zwar trockenes oder doch gut durchlässiges Erdreich, verlangt aber gleichwohl im Sommer reichliche und häufige Bewässerung und gelegentlich (alle 2 Wochen) einen Dungwasserguß, damit es sich kräftig entwickeln kann. Übrigens gedeiht es in jedem gesunden Boden, an freiem Standort. Schatten und nördliche Lage sind ihm aber während der Wachstumszeit nachteilig. Während des Winters wird bezüglich der Kübelpflanzen die Zahl der Bewässerungstage auf das geringste Maß beschränkt, d. h. es wird nur selten, nur nach Bedarf, dann aber gründlich begossen.

Bewehrung am besten im Frühjahr durch vom Umfang abgetrennte Grundsprosse, die in kleine Töpfe gepflanzt und vorteilhaft während einiger Zeit in einem Mistbeete gehalten werden, was bei Vermehrung im Spätsommer oder Herbst geschehen muß, um die Bewurzelung thunlich zu fördern. Die Überwinterung geschieht dann im Kalthause an hellem Standort. Anzucht aus Samen, der jetzt in größeren Samenhandlungen leicht zu erhalten ist. Da aber aus der Aussaat sowohl männliche als weibliche Pflanzen hervorgehen, letztere als die schöneren aber nur an den Blüten zu erkennen sind, so muß man eine Anzahl Pflanzen so lange in Töpfen kultivieren, bis sie blühen, und man ihr Geschlecht erkennen kann. Darauf braucht man, wenn man als weiblich bekannte Pflanzen durch Grundsprosse vermehrt, aber nicht erst zu warten. Aussaat entweder im Februar, März ins Mistbeet, die Pflänzchen verstoppfen und im Mai auspflanzen, was bisweilen schon einige Pflanzen giebt, die im Herbst des ersten Jahres bereits blühen; oder Aussaat im April und Mai, selbst noch bis in den Juli hinein in Schalen mit feiner durchgesiebter Heideerde. Sobald die Pflänzchen einige Blätter entwickelt haben, werden sie in Töpfe gepflanzt, welche man am besten im kalten Kasten oder in der Orangerie überwintert. Wenn sie dort hinreichend stark geworden sind, kann man sie im April, Mai auspflanzen.

3778. *Gynérium saccharodes* H. B. et Kth. (syn. *G. procerum* Beauv., *G. sagittatum* Aubl.), *Zuckerrohrartiges Pampasgras, „Wva-Gras“!* Brasilien, Guiana, aber nicht in Afrika! Staude, 3 bis 4 m hoch werdend. — Horstbildendes buschiges Gras mit 1–1½ m langen und gegen 5 cm breiten, lederartigen, gestreiften, kahlen Blättern, die einen dicken, oberseits hohlräumigen, behaarten Mittelnerv besitzen und am Rande fein- und scharfgesägt-dornig sind; Blatthäutchenrand bewimpert. Blütenrispe sehr groß, gegen 1½–2 m lang, einseitswendig-reichästig und loder. Blütenährchen gestielt, 2blütig; das eine Blüten sitzend, das andere gestielt.

Verwendung für große Trockenbouquets.

Gattung 1371. Arundo L., Pfahlrohr, XIX 1

(lat.: arundo = Rohrgras). Blütenstand eine dichte, oft sehr lange, straffe oder später ausgebreitete Rispe. Grasährenchen 2= bis vielblütig, seine Spindel kahl oder kurz-pilzförmig, während die längeren Haare den Spizeln entspringen! Blüten alle zwittrig oder das oberste eines Ährchens oder die unteren Ährchen der Rispe männlich. Die 2 Hüllspelzen schmal, wenig un-

gleich, fast, kaum oder nicht kürzer als ihr Ährchen, spitz oder zugespitzt, 3nervig. Äußere Blütenspelze breiter, 3nervig, zarthäutig (bei *G. Ampelodesmos* derbhäutig und 5nervig), auf dem Rücken behaart; die innere Blütenpelze kürzer, wasserhell. Staubblätter 3. Griffelnäpfe feiertig. Früchtchen länglich, von den Spelzen eingehüllt, aber frei und kahl. Ausdauernde hohe Gräser mit am Grunde bisweilen holzigen Stängeln und flachen, meist ziemlich breiten Blättern. — 6 Arten der wärmeren Gegenden, auch im Mittelmeergebiet.

3779. Arundo Donax L. (syn. *A. sativa Lam.*, *Donax arundinaceus Beauv.*), **Gemeines** (oder italienisches) **Pfahlrohr** (fr. Canne de Provence, Roseau des jardins; e. Longleaved Reed). Südeuropa. Staude, 3—4 m hoch. Blütezeit: tritt in Mitteleuropa nicht mehr ein. — Pflanze mit fleischigem, fast knolligem, kriechendem Erdstamm, der im Alter holzig ist, und mit zähnen, tiefgehenden Wurzeln. Die Halme bilden einen Busch von majestätischer Pracht und sind am Grunde oft 4—6 cm stark, fast holzig, von unten bis oben beblättert. Blätter wechselseitig, bandförmig, flach, grau-grün, lanzettlich (30 bis 70 cm lang bei 5—8 cm Breite), glatt, am Rande scharf; Blatthäutchen kurz, Blütenähren in einer riesigen, gedrungenen, anfangs rötlichen, dann weißlichen Röhre von 30—40 cm Länge (kommt bei uns nicht zur Entwicklung). Eine zartere, hundblättrige Form ist *f. variegata* (syn. *f. versicolor Hort.*), Halme etwas niedriger bleibend, 2 m oder etwas darüber hoch; Blätter schön weiß gestreift. Diese Form wird im Herbst besser in Körbe oder Kübel gepflanzt, die Stengel 30 cm über der Erde abgeschnitten, die Pflanze frostfrei, etwa im Keller, überwintert und im April wieder ausgepflanzt, wenn man nicht vorzieht, sie in großen Töpfen zu kultivieren und die Töpfe einzukennen; die Pflanzen bleiben dann weniger zurück.



Gemeines Pfahlrohr.

Verwendung. Dieser Riese unter den europäischen Gräsern kommt bei uns nicht zur Blüte; sein Hauptverdienst sind die stattlichen, schön beblätterten Halme. Einzel auf Rasenpläne gestellt, in der Nähe des Wassers oder gruppiert ist diese Art von vorzüglicher Wirkung. Sie liebt sehr nährhaften und feuchten Boden, kann lange Zeit an ein und denselben Platze stehen und nimmt von Jahr zu Jahr an Schönheit zu. Die Halme sind alljährlich im Herbst 15—20 cm über der Erde abzuschneiden; die neuen werden dann um so größer und entwickeln sich um so schneller. Nach Eintritt stärkeren Frostes wird eine gute Laubdecke darüber ausgebreitet. Vermehrung leicht durch Teilung der Pflanzen.

3780. Arundo Pliniāna Turr. (syn. *A. mauritanica Desf.*, *A. collina Ten.*), **Plinius-Pfahlrohr** (fr. Roseau d'Algérie; e. Mauritanian Reed). Süd-europa, Nordafrika. Staude, 2—3 m hoch. Blütezeit: September, Oktober. — Pflanze mit kriechenden, knollentragenden Erdstämmen und hohen, schlanken, beblätterten Halmen, welche schwächer sind als bei voriger Art. Blätter breit-linealisch, lang zugespitzt, flach; Blatthäutchen sehr kurz, fein bewimpert. Blütenrispe sehr ästig, schmal, länglich, straff, über 30 cm lang, rosaweiß oder rötlisch. Die Ährchen 1—2blütig, das oberste Blättchen zu einem fahlen Blütenstielchen verkümmert. Hüllspelzen lanzettlich, zugespitzt, am Kiel glatt. Blütenpelze dünn zugespitzt-grannig und ihre Haare kürzer als die Hüllspelzen.

Verwendung wie Nr. 3779; diese Art hat einige Ähnlichkeit mit dem Gemeinen Teichrohre (*Phragmites*), ist aber schöner und blattreicher, blüht auch reichlich in sandigem, frischem Boden und südlicher Lage.

3781. Arundo conspicua Forst. (syn. *Calamagrostis conspicua Gmel.*), **Ansehnliches Pfahlrohr**. Neuseeland. Staudig-halbschichtig. Auch diese Grasart eignet sich vortrefflich zur Sommerkultur im freien Lande. Manche ziehen sie dem so ornamentalen Pampasgras vor, und sie hat in der That manches vor diesem voraus, sie ist nicht so blattreich und deshalb grazioser; auch kommen die Blütenrispen früher als beim Pampasgras. Überwinterung frostfrei. Vermehrung durch Schöpflinge ist ziemlich schwierig. Anzucht aus Samen führt sicherer zum Ziele. Auszaat der Arundo-Arten am besten im Herbst nach der Reife der Samen, andernfalls zeitig im Frühling in Samennäpfe mit guter Laub- und Rasenerde. Die Samen werden bloß angedrückt und feucht gehalten. Die Näpfe stellt man in ein Kälbeet dicht unter Glas. Überwinterung frostfrei. Im zeitigen Frühjahr sieht man die Pflanzen einzeln in Töpfen und pflanzt sie ein Jahr später im Mai aus. —

Ampelodesmos tenax Lk. (syn. *Arundo tenax Vahl*, *A. Ampelodesmos Cyr.*, *A. festucoides Desf.*), **Zähes Rebenrohr**. Mittelmeergebiet, an sonnigen, unbauten Orten. Staude, dichtrasig, mit ziemlich hohen Halmen. Blätter sehr lang, linealisch, rinnig und zuletzt zusammengerollt, scharf, sehr zäh (dienen in Italien zum Rebenanheften). Blatthäutchen verlängert. Röhre locker, fast einseitswendig, nickend, mit halbquirligen Ästen. Ährchen 2—6blütig, grün- und rötlisch-gescheckt. Äußere Blütenpelze derbhäutig und 5nervig, kurz-zählig, mit Stachelspitze zwischen den Zähnen.

Gattung 1372. Phragmites Trin., Rohrschilf (Teichrohr), ☿ XIX 1

(griechisch: phragmites = zu Bäumen oder zu Wänden dienlich; nämlich die Rohrstengel). Blütenrispe groß, dicht und aufrecht, oder ausgebreitet und meist nickend. Grasährchen 2- bis vielblütig, das unterste davon männlich, die übrigen zwittrig; nur die Ährchen-spindel mit langen, seidigen, die zwittrigen Blüten rundum einhüllenden Haaren. Spelzen alle dünn und schmal, gefliest: Die beiden untersten (die Hüllspelzen) spitz oder zugespitzt, von ihnen die unterste meist 1nervig, die andere 2- oder sehr selten schwach 5nervig. Die nächst höhere, dritte Spelze länger zugespitzt, leer oder als ein männliches Blättchen entwidelt. Die übrigen, fruchtbaren (Zwitter-) Blüten länglich und schmäler, mit 3nerviger Blütenpelze, oft grannig und nur das oberste des Ährchens oft leer; alle kahl und nicht bewimpert; innere Blütenpelze viel kürzer und wasserhell. Staubblätter 3. Griffelnäpfe feierig. Früchtchen ohne Längssfurche. Ausdauernde, hohe Gräser mit ziemlich breiten, flachen Blättern. — 2 Arten.

3782. * Phragmites Phragmites Karst. (syn. *P. communis Trin.*, *P. vulnerans Aschers.*, *Arundo Phragmites L.*), **Gemeines Rohrschilf**. Europa, Asien, am Ufer stehender Gewässer. Staude, bis 2½ m

hoch. Blütezeit: August, September. Giebt Werkstoff für Schattendecken und dergl. f. *isiacus Coss.* (syn. *P. isiacus Kth.*, *P. giganteus J. Gay*, *Arundo isiaca Del.*, *A. maxima Forsk.*, *Sis-R.*, in Sümpfen

Syriens und Palästinas (bei Nazareth), wird 4—6 m hoch; Blätter oft sehr breit, die Rübe größer, mehr

weitschweifig, fast nickend. — *P. mauritiana* Kth. gehört dem tropischen Asien an.

Gattung 1373. Lamárckia Mch., Lamardie, XIX 1

(nach dem französischen Prof. der Botanik J. B. de Lamarc, † 1829 zu Paris, benannt). Blütenstand eine kurze, gestielte, zusammengezogene, einseitswendige, zierliche Rübe mit dichtgedrängten, nüdenden Ährchen von zweierlei Gestalt: An den aufrechten Ährchen der Rübe befinden sich nüdende Büschel, die je 2—4 Grasährenchen tragen. Von diesen Grasährenchen sind 1—3 (meistens 3) in Form winziger Ährchen verlängert und mit sehr kleinen, ziemlich zahlreichen, 2zeiligen und entfernt stehenden, leeren, weißerhellten Spelzen (tauben Blütenchen) besetzt, während das einzige fruchtbare (zwitterige) Grasährenchen zwischen den verlängerten tauben Grasährenchen auf dem kurzen Endstielchen des Ährchenbüschels steht, 1-blütig, auch größer und — weil nicht taub — dunkler gefärbt ist, als die leeren Spelzen der langen tauben Ährchen. Fruchtbare Ährchen mit 2 schmalen, ziemlich gleichen Hüllepelzen; äußere Blütenpelzen unterhalb ihrer Spitze mit gerader Rückengranze; innere Blütenpelzen schmal, waagerecht. Staubblätter 3. Früchte länglich-elliptisch, eingeschlossen, frei. Einjähriges, niedriges, 20—30 cm hohes, mehrstieliges Gras mit flachen Blättern und seidig-grüngelbweiß-schimmernden kurzen Rüben.

3783. Lamárckia aurea Mch. (syn. *Chrysurus cynosurodes* Pers., *C. aureus* Auct.), Goldschimmernde Lamardie. Mittelmeergebiet. Blütezeit: Juli, August.

Verwendung. Diese reizende kleine Grasart liebt trockenen und leichten Boden; man kann sie zur Bildung von Einfassungen benutzen. Aussaat im April oder Mai an den bestimmten Platz oder erst auf ein Saatbett. — Keimkraft der Samen etwa 2 Jahre; Keimung im kalten Kästen unter Glas nach 1 Woche, im Freien in etwa 2 Wochen.



Goldschimmernde Lamardie.

Gattung 1374. Cynosurus L., Kammgras, XIX 1

(griechisch: κύων, κύνος = Hund, οὐρα = Schwanz). Blütenstand eine gestielte, stets dichte und einseitswendige Ähre (Rüspenähre), an deren Ästen die Ährchen büschelig angeordnet und von zweierlei Gestalt sind: Feder aus 2—3 Ährchen bestehende Büschel enthält ein fruchtbare (zwitterige), 2-blütige Ährchen, welches von 1—2 leeren, zierlichen, fiederigen oder kanmförmigen unteren Ährchen mit grannenförmigen Spelzen umgeben wird. Fruchtbare Ährchen mit 2 linealischen oder sehr lanzenförmigen, gestielten, spitzigen Hüllepelzen. Blütenpelzen jedes Blütenhens 2, die äußere breiter, an oder unterhalb der Spitze weitschweifig oder begrannnt, häutig, 1—3nervig; die innere schmal, 2zählig. Das Endblüthen jedes Ährchens schmäler, männlich oder leer, bisweilen verkümmert. Einjährige oder ausdauernde Gräser mit flachen Blättern. — 5 Arten der gemäßigten Zone.

3784. * Cynosurus cristatus L., Gemeines Kammgras. Europa, auf Wiesen. Staude, 30 bis 50 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Halm steif aufrecht; Blütenstand eine ährenförmige, gedrungene, kurze Rübe; jedes Ährchen am Grunde von einem fiederteiligen Deckblatt gestützt; Blathäutchen kurz, stumpf, ausgenagt. Ist ein horftbildendes, gutes Untergras, welches für alle Grasamen-Mischungen,

auch für feinen Rasen, mit verwendet wird. — *C. echinatus* L., Südeuropa, Orient. Einjährig, etwa fußhoch; Halm aufrecht; Blätter breit-linealisch oder linealisch-lanzenförmig; Blathäutchen lanzenförmig, häutig; Blütenstand knäuelig-eiförmig; die Fiederdeckblätter sehr lang begrannnt. Ziergras. Aussaat Mitte April an den bestimmten Platz.

Gattung 1375. Molinia Schrank, Molinie, XIX 1

(nach dem spanischen Botaniker Molina benannt). Blütenrispe verlängert, ziemlich locker, mit straffen Ästen. Grasährenchen körnig, 2—4 blütig, schmal, aufrecht, zahlreich. Alle Blütenchen zwitterig oder das oberste männlich. Ährchenspindel brüchig, kahl. Die 2 Hüllepelzen unbegrannnt und nur mit den Stielervieren versehen, ungleichlang; die äußeren Blütenpelzen wenig größer, unbegrannnt, am Rüden gewölbtd, 3nervig; innere Blütenpelzen kaum kürzer als die äußeren. Staubblätter 3. Früchte länglich, ziemlich stielrund, überseits (Bauchseite) breit-gefurcht, von Spelzen eingeschlossen, aber frei. Ausdauerndes, ziemlich hohes Gras mit nur wenigen Knoten und zwar nur nahe dem Stengelgrunde; Blätter flach. — Einzige Art:

3785. * Molinia caerulea Mch. (syn. *Aira caerulea* L., *Melica caerulea* L. mant.), Blaue Molinie („Pfeifengras“; fr. Canche bleuâtre). Einheimisch, in Wäldern und Wiesen, auf Torsboden und in Sumpfen. Staude, 30—150 cm hoch. Blütezeit: Juli oder August—September, je nach dem Standort. — Wurzeln faserig, zahlreich, sehr zäh. Blüten in dünnen, langen, meist dichten Rüben, grün-, gelblich- und violett-gefärbt. f. foliis variegatis, 30—60 cm hoch, hat 15—25 cm lange Blätter, die schön grün- und blaugelb-gestreift sind.

Verwendung. Die Molinie gedeiht in allerlei, Boden, bleibt aber in trockenem und magarem viel niedriger und dürtiger, als in feuchtem und üppigem oder moorigem. In den Gärten ist nur die buntblättrige Form, die eins unserer zierlichsten und schönsten bunten Gräser für Einfassungen in Landschaftsgärten, zerstreut in kleineren Ziergärten oder für Steingruppen ist. Kultur sowohl an ganz sonnigen, aber etwas frischen, als auch an halbschattigen Standorten.

Gattung 1376. Eragrostis Beauv., Liebesgras, XIX 1

(griechisch: ἕρος oder Ἔρως = Liebe, ἀγρότις = Gras). Grasährenchen bald ungewöhnlich zahlreich und wenig (sogar nur 2) blütig, bald lang und schmal und 20—30 blütig, bald breit und flach. Ährchenspindel kahl, sehr selten behaart. Blüten eines Ährchens alle

zwitterig oder zum Teil eingeschlechtig (männlich oder weiblich); das oberste oft, das unterste bisweilen verkümmert. Hüllspelzen 2, ungleichlang, gefiebt, 1- oder 3-nervig. Äußere Blütenpelze größer, gefiebt, 3-nervig, unbegrannit; die innere erhaben-2-nervig und nach dem Abschalen der übrigen Pelzen meist an der Spindel bleibend. Staubblätter 2-3. Früchtchen ohne Längsfurche, seltener bauchseitig breit-höhl, loder eingeschlossen, aber frei. Einjährige, seltener ausdauernde Gräser, aufrecht oder niedrig liegend. — 100 Arten der wärmeren und gemäßigten Gegenden.

3786. * Eragrostis Eragrostis Karst. (syn. E. megastachya Lk., E. major Host, E. multiflora Aschers., E. vulgaris f. megastachya Coss. et Germ., Briza Eragrostis L., Poa Eragrostis Fl. gr., nicht L.). Gemeines Liebesgras. Blütenähnchen linealisch-länglich, 15-20 blütig, ihre Stielchen viel kürzer als die Ährchen; Rispe eiförmig-länglich. —

E. plumosa Boiss. (syn. E. pulchella Parlat., E. lepida Hochst., Poa tenella L. ex p., P. plumosa Retz.), Ährchen 5-7 blütig; innere Blütenpelzen am Kiel lang-bewimpert (bei der vorgenannten Art nur schärflich); Rispen zusammengefügt, länglich oder länglich-pyramidal. Kultur wie Nr. 3742.

Gattung 1377. Dactylis L., Knaulgras, ☽ XIX 1

(griechisch: dactylos = Finger; gefingerte Blütenknäuel oder Rispenäste). Grasähnchenbüschel köpfchenförmig, aber einseitig, bald an der Spitze des Blütenstengels dichtgedrängt, bald an der Spindel entlang fast liegend und dann eine unterbrochene Ähre bildend, oder an den Enden der Rispenzweige gebündelt. Einzelähnchen zwitterig oder das obere taub. Hüllspelzen 2, ziemlich steif, meist wasserhell, gefiebt, weichwellig, ungleichlang. Äußere Blütenpelzen größer als die Hüllspelzen, steifer und 5-nervig; ihr bewimpelter Kiel in einer kurzen Gramme endend. Innere Blütenpelzen kaum kürzer. Staubblätter 3. Früchtchen bauchseitig höhl oder breitfrüchtig, von den Pelzen umschlossen, aber frei. Ausdauerndes, bisweilen hohes Gras mit flachen Blättern. Blatthäutchen lang, meist zerschlitzt. — Einige Art. in Europa, Asien, Nordafrika:

3787. * Dactylis glomerata L., Knaulgras (e. Couch-grass). Auf Wiesen in Wältern, an Gräben, Staude, 40-100 cm hoch. Blütezeit: Mai bis September. — Vorzügliches, überall gedeihendes Futtergras, welches das meiste Futter giebt, aber etwas früh hart wird. Ist für Wiesen, Parks und Parkwiesen sehr geeignet, für seine Rasenplätze aber nicht. — Schöne buntblättrige Gartenarten sind: f. foliis aureo-variegatis, Blätter breit-linealisch, gelblich-gestreift. f. foliis albo-variegatis, Blätter breit-linealisch, reinweiß-gestreift. f. Sibthorpii aureo-lineata Voss (syn. D. glomerata aurea hort., D. glom. f. longissima aurea hort.), Blätter sehr schmal und sehr lang, gelb-gestreift. f. Sibthorpii albo-lineata

Voss, Blätter wie vorige Form, aber reinweiß-gestreift.

Verwendung. Die beiden letztgenannten bunten Sorten lassen sich auch für Ampeln benutzen; außerdem sind sie wie die ersten beiden für Steingruppen und Einfassungen in sonniger bis halbschattiger Lage geeignet und recht hübsch; nur muß man die hervorsprossenden Blütenstengel immer unterdrücken; auch darf man die Blüte nicht gar zu stark werden lassen, weil sie dann im Winter leicht austauen. Die Pflanzen sind also nach Jahr und Tag mal zu teilen und neu zu pflanzen; auch sind im Spätsommer die Büsche mit der Sichel mal zu köpfen, um neues, kürzeres Laub zu erhalten.

Gattung 1378. Briza L., Bittergras, ☽ XIX 1

(griechisch: britho, brizo = ich nide; nidende Grasähnchen). Blütenrispe ausgebreitet und mit haarsförmigen Zweigen, oder schmal, straff und fast ährenförmig. Grasähnchen gestielt, vielblütig; alle seine Blüten zwitterig und fruchtbar oder das obere taub. Pelzen ziemlich trockenhäutig, stark ausgehöhlt oder fast blaßgrün-aufgetrieben. Hüllspelzen 2, wenig unregelmäßig, 3-5-nervig. Äußere Blütenpelze dachziegelig, breiter als die Hüllspelzen, 5- bis mehrnervig. Innere Blütenpelze breit, oft viel kleiner, wasserhell, flach. Staubblätter 3. Früchtchen eiförmig, von den Pelzen eng eingeschlossen, aber meist frei. Einjährige oder ausdauernde Gräser. Blätter flach oder schmal-zusammengerollt, bisweilen vorstielförmig. — 12 Arten, in Europa, Nordafrika, Asien und Südamerika.

A. Die äußeren Blütenpelzen stumpf, auch ohne seitliche Vorsprünge, mit getrennt-verlaufenden und an der Spitze getrenntbleibenden Längsnerven.

1. Einjährige Arten B. maxima. 3788.
B. minor. 3789.

2. Ausdauernde Art B. media. 3790.
B. erecta. 3791.

C. Äußere Blütenpelze begrannit und mit vorspringenden Seitenzweigen

B. elegans Doell, tierliches Bittergras; Uruguay.

3788. Briza maxima L. (syn. B. rubra Lam.), Großblütiges Bittergras (fr. Tremblette à gros épillets;

e. Large-eared

Quaking-grass).

Mittelmeergebiet;

bei uns bisweilen

verwildert. Ein-

jährig, gegen

40 cm hoch. Blüte-

zeit: Mai, Juni.

Blatthäutchen

länglich, spitz. Blü-

tenrispe fast einfach,

fast einseitswenig-

dig, an der Spitze

niedrig, mit wenigen,

aber großen

(1½-3 cm

langen), gedun-

nen, eirunden oder eirund-länglichen, 7-17-blütigen

Ährchen, die glänzend, anfangs grün, zur Reifezeit

gelblich weiß sind. Blütenpelze am Rande breit-häutig, eirund, mit herzförmigem Grunde. Früchtchen der inneren Blütenpelze angewachsen und mit linea-

lischem Nabelsack.

3789. Briza minor L. (syn. B. gracilis hort.,

B. virens L., nicht Trin.), Kleineres Bittergras.

Ungarn, Südeuropa, Nordafrika. Einjährig, bis

zu 30 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli; bei Herbst-

saat in Töpfen schon im Mai. — Halme oft geknickt;

Blätter flach; Blatthäutchen verlängert, lanzettlich,

spitz. Blütenrispe aufrecht, zusammengefügt, locker, mit

haardünnen, aufrechtstehenden, 2-3-teiligen Ästen;

Blütenähnchen klein, hängend, mehr 3-eckig, 5-7 blütig.

Äußere Blütenpelze etwas kurzhaarig, kreisrund-herz-

förmig, sehr stumpf, quer breiter, rückseitig starkbörigerig.

Früchtchen zwischen äußerer und innerer Blütenpelze

frei, mit punktförmigem Nabelsack.

Verwendung der Nrn. 3788 u. 3789 vorzugsweise truppweis auf Gruppen und Rabatten zwischen anderen Pflanzen, wodurch eine angenehme Mannigfaltigkeit und Unterbrechung erzielt wird. So dann bilden die Rispen einen vortrefflichen Werk-



Größtblütiges Bittergras.

nen, eirunden oder eirund-länglichen, 7-17-blütigen Ährchen, die glänzend, anfangs grün, zur Reifezeit

stoff für Blumengewinde, insonderheit für Trocken-Bouquets. Die Rüpen halten sich, wenn samt den Stengeln vor der Reife abgeschnitten und mit den Ähren nach unten gerichtet an einem dunklen, luftigen Ort aufgehängen, lange Zeit. Kultur in allerlei nicht sehr feuchtem Gartenboden leicht. Aussaat gewöhnlich im April, Mai an den bestimmten Platz und



Kleineres Bittergras.

nochmals verstopfen und endlich Ende April mit Erdballen an den bestimmten Platz pflanzen (Abstand 20 cm). — Keimkraft der Samen etwa 2—3 Jahre; Keimung innerhalb 1—2 Wochen.

3790. * Briza média L., Mittleres Bittergras. Mittel- und Südeuropa; auf Wiesen und Triften. Staude, 30—50 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Pflanze mit faserigen Wurzeln und meist kurze Ausläufer treibend. Halme schlank, aufrecht, oft geknickt; die Blätter kurz, flach, mit sehr kurzem, ab-

gestuftem Blattähnchen. Blütenrispe aufrecht, zusammengelegt, ihre Äste und Blütenstielchen haarförmig, zuletzt waggerett abstehend. Die Ährchen sind herz-eiförmig oder eiförmig-rundlich, von der Seite etwas zusammengedrückt, 5—9—12blütig. Äußere Blütenpelze herzförmig, rückseitig gewölbt. Früchtchen zwischen beiden Blütenpelzen frei, mit linealisch-länglichem Nabel.

März kann man sie

ist, überwintern. Im

Jahr kann man sie

nochmals verstopfen und endlich Ende April mit Erd-

ballen an den bestimmten Platz pflanzen (Abstand 20 cm).

— Keimkraft der Samen etwa 2—3 Jahre; Keimung

innerhalb 1—2 Wochen.

3791. Briza érēta Lam. (syn. B. rotundata Steud., Chascolytrum rotundatum Kth., Bromus rotundatus H. et B.). Aufrechtes Bittergras. Brasilien, Mexiko. Einjährig (bis staudig?), 40 bis 80 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Pflanze horstbildend, mit faserigen Wurzeln. Halme aufrecht, gestreift, einfach und samt den Blättern scharf oder fahl. Blätter linealisch oder zusammengerollt, die Stengelblätter (etwa 15 cm lang bei 2—5 mm Breite) abstehend, linealisch, zugespitzt, zusammengefaltet; Blattähnchen kurz oder sehr kurz, abgestutzt, bewimpert oder fahl. Blütenrauben gedrungen, oder fast ährenförmig, aufrecht (7—12 cm lang), mit fast quirlig-aufrechtstehenden Ästen. Blütenährchen pyramidalisch bis rundlich, 6—12blütig, grün oder grünweißlich; Hüllspelzen kürzer als die untersten Blüten. Äußere Blütenpelzen freistehend, nahe an der sehr kurz geschnäbelten Spitze beiderseits ausgerandet. f. subaristata Lam. hat Blütenpelzen, die unter ihrer Spitze kurzgrannig sind; Ährchen meist 6blütig.

Verwendung im Landschafts- und in Park-

gärten, wo es auch auf trockenem Boden fort-

kommt. Die Rüpen sind recht gut verwendbar. Aussa-

at im Frühling an den bestimmten Platz.

3792. Desmaziérea sicula Dum. (syn. Brizo-

pyrum siculum Lk., Desmazeria sicula Auct., Cy-

nosurus siculus Jacq., Poa sicula Jacq., Briza cyno-

surodes Scop., Festuca unioloides Kth.). Sizilianische

Desmaziére. Italien, Sizilien. Einjährig, bis

30 cm hoch. Halme aufrecht, einfach oder am Grunde

gestuftem Blattähnchen. Blütenrispe aufrecht, zusammengelegt, ihre Äste und Blütenstielchen haarförmig, zuletzt waggerett abstehend. Die Ährchen sind herz-eiförmig oder eiförmig-rundlich, von der Seite etwas zusammengedrückt, 5—9—12blütig. Äußere Blütenpelze herzförmig, rückseitig gewölbt. Früchtchen zwischen beiden Blütenpelzen frei, mit linealisch-länglichem Nabel.

Verwendung im Landschafts- und in Park-gärten, wo es auch auf trockenem Boden fort-kommt. Die Rüpen sind recht gut verwendbar. Aussa-at im Frühling an den bestimmten Platz.

3791. Briza érēta Lam. (syn. B. rotundata Steud., Chascolytrum rotundatum Kth., Bromus rotundatus H. et B.). Aufrechtes Bittergras. Brasilien, Mexiko. Einjährig (bis staudig?), 40 bis 80 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Pflanze horst-

bildend, mit faserigen Wurzeln. Halme aufrecht, ge-

streift, einfach und samt den Blättern scharf oder fahl.

Blätter linealisch oder zusammengerollt, die Stengel-

blätter (etwa 15 cm lang bei 2—5 mm Breite) ab-

stehend, linealisch, zugespitzt, zusammengefaltet; Blatt-

ähnchen kurz oder sehr kurz, abgestutzt, bewimpert

oder fahl. Blütenrauben gedrungen, oder fast

ährenförmig, aufrecht (7—12 cm lang), mit fast

quirlig-aufrechtstehenden Ästen. Blütenährchen

pyramidalisch bis rundlich, 6—12blütig, grün oder

grünweißlich; Hüllspelzen kürzer als die untersten

Blüten. Äußere Blütenpelzen freistehend, nahe

an der sehr kurz geschnäbelten Spitze beiderseits aus-

gerandet. f. subaristata Lam. hat Blütenpelzen, die

unter ihrer Spitze kurzgrannig sind; Ährchen meist

6blütig.

Verwendung und Kultur wie Nr. 3789. Ist

durch aufrechte Haltung und Reichblütigkeit ausge-

zeichnet.

Gattung 1379. Desmaziérea Dumort., Desmaziére, XIX 1

(nach dem französischen Botaniker Desmaziéres, † 1882, benannt). Grasähnchen viellältig, zusammengequetscht, eine 2zeilige Ähre bildend oder die unteren etwas blühselig. Alle Blüten zwittrig, nur das obere der Ährchen bisweilen taub. Hüllspelzen 2, lederig, gekielt, oben stumpfspitzig oder weichspitzig, unbegrannt, 3—5nervig, kleiner als die Blütenpelzen. Äußere Blütenpelzen breit-eirund-lanzettlich, lederig, dachziegelig, stark gekielt, 5—7nervig, am Rückenrundig, am Rändern drüsig-flaumhaarig-wimperig. Staubblätter 3. Früchtchen länglich, etwas vom Rücken her zusammengequetscht, vorn (bauchseitig) höhl, von den Spelzen eingeschlossen, aber frei. Einjährige oder ausdauernde Gräser mit schmalen, oft zusammengerollten Blättern. — 3 Arten.

3792. Desmaziérea sicula Dum. (syn. Brizo-

pyrum siculum Lk., Desmazeria sicula Auct., Cy-

nosurus siculus Jacq., Poa sicula Jacq., Briza cyno-

surodes Scop., Festuca unioloides Kth.). Sizilianische

Desmaziére. Italien, Sizilien. Einjährig, bis

30 cm hoch. Halme aufrecht, einfach oder am Grunde

Gattung 1380. Uniola L., Sondergras, XIX 1

(lat.: unus = eins, uniola, etwas = einzig; wegen der sehr breiten Grasähnchen und deren Beschaffenheit). Blütenrispe bald verlängert, straff und fast einfach, bald groß; Grasähnchen sehr breit und flach, bisweilen groß, 3—20blütig. Hüllspelzen 2, aber über diesen stets noch 1 oder mehrere leere Blütenpelzen (Hüllspelzen). Alle Blüten (bis auf das oft taube obere eines Ährchen) zwittrig und fruchtbar. Hüll- und Blütenpelzen zusammengequetscht-gekielt, steif, zart-blauvioletig, spitz oder seltener stumpfig, unbegrannt. Staubblätter 3. Aufrechte, oft hohe Gräser mit flachen oder gerollten Blättern. — 5 Arten, in Amerika; davon 3 in Nordamerika.

3793. Uniola latifolia L., Breitblätteriges Sondergras. Nordamerika. Staude, bis 120 cm hoch. Halme stielrund, fahl, fast verästelt; Blätter lanzettlich, verbreitert (30—60 cm lang bei fast 2½ em Breite); Blattähnchen sehr kurz. Blütenrispe locker (oft fußlang) nickend, ihre Strahlen im unteren Teile nackt, einzeln oder gepaart, ungleichlang, die Ährchen ansehnlich, langgestielt, eirund, zusammengequetscht, 8—12blütig. Hüllspelzen ungleichlang; äußere Blüten-

pelze am Kiel sehr scharf, an ihrem Grunde behaart, 9nervig, die inneren lanzettlich, am Rande bewimpert. — U. paniculata L. (syn. Briza caroliniana Lam., Uniola maritima Michx.), Nordamerika; Rispe groß, mähnenartig, nidend, ihre unteren Strahlen nicht lang hinauf nach bleibend; Ährchen fast 16blütig; die Blüten weichstachelig-feinspitzig. — Vornehmlich erstere Art wird als Ziergras angebaut; die Rüpen dienen als Werkstoff für Bouquets.

Gattung 1381. Poa L., Rispengras, XIX 1

(griechisch: ποα, ποε; von ποε = ich weide ab; Weidegras). Blütenrispe während der Blütezeit meist ausgebrettet, seltener zusammengezogen. Grasähnchen 2—6blütig (sehr selten 1— oder 7—8blütig). Ährchenspindel fahl, seltener behaart. Blüten alle oder bis

auf das oberteil eines Ährchens zwittrig (bei wenigen südamerikanischen Arten vielebig=2häufig). Spelzen unbegrannnt. Hüllspelzen 2, gekielt, an der Spitze spitz oder stumpf, 1—3nervig, meist kürzer als die äußeren Blütenpelzen. Äußere Blütenpelzen starkgeflekt, 5- bis mehrnervig, mit bogig verlaufenden oder gegen den Mittelnerv zusammenneigenden Seitennerven, am Grund häutig-frautig. Innere Blütenpelzen 2nervig oder 2stielig. Staubblätter 3. Früchtchen frei oder den Spelzen anhaftend. Samennabel am Grunde des Samens punktförmig!, nicht linealisch. Einjährige oder ausdauernde Gräser mit flachen oder zusammengerollten Blättern. — 100 Arten der gemäßigten und kalten Gegenden.

A. Ausdauernde Gräser. Äußere Blütenpelze 5nervig (nur bei *P. tatarica* 3nervig).

- Äußere Blütenpelze mit deutlich-erhabenen Seitennerven und an ihrem Kiel, meist auch an den Rändern, seidig-fürthaarig. [Nur bei der in Bergwäldern häufigen **P. Chaixii* Vill. (syn. *P. sudetica* Haenke, *P. quadripedalis* Ehrh., *P. sylvatica* Chaix, nicht Poll.), mit dicken, 60—150 cm hohen Halmen, breit-linealischen, kurzen, an der Spitze plötzlich zugepreschten und mitkehrlänglich-zusammengezogenen, frisch-grünen Blättern und sehr ästiger Blütenrispe, sind sie kahl; Blattcheiden 2scheideig, Blathäutchen kurz.] **P. pratensis*. 3794.
**P. trivialis*. 3795.

2. Äußere Blütenpelze mit undeutlichen (nicht erhabenen) Seitennerven.

- a) Pflanzen mit weitkriechenden Ausläufern : : : : : **P. compressa*. 3796.
- b) Pflanzen nur mit Faserwurzeln, aber so gut wie ohne kriechende Ausläufer : : : : : **P. nemoralis*. 3797.
**P. alpina*. 3798.

B. Einjährige Gräser. Äußere Blütenpelze 3- oder 5nervig; Rispenäste einzeln oder zu 2en beisammen **P. annua*. 3799.

3794. * *Poa pratensis* L., Wiesen-Rispengras.

Auf Wiesen, Triften, Grasplätzen gemein. Staude, 20—100 cm hoch. Blütezeit: Mai-Juni, Juli. — Pflanze mit weitkriechenden unterirdischen Ausläufern; Halme aufrecht, stielrund (bei f. *anceps* fast 2scheideig), nebst den Blattcheiden glatt und kahl; Blathäutchen kurz, wie abgeschnitten oder gestutzt. Blütenrispen meist länglich; ihre Äste abstehend, schärflich, die unteren etwa zu 5en; Ährchen eirund, mit 3—5, nach der Trennung durch lange Wolle zusammenhängenden Blüttchen. Äußere Blütenpelze spitz, am Rande trockenhäutig, rückseitig und am Rande seidig; alle ihre Nerven deutlich-erhaben und seidig-weichhaarig. Formen: f. *vulgaris* Alef., alle Teile laubgrün, Halme stielrund; Blätter flach, mittellang. f. *latifolia* Koch (syn. *P. subcoerulea* Sm., *P. depressa* Presl, *P. humilis* Ehrh.), alles bläulichgrün; aber die Grundblätter kürzer und breiter; so auf magerem Boden. f. *angustifolia* Smith (syn. *P. angustifolia* L., *P. prat.* f. *setacea* Doell), grundständige Blätter, öfters auch die Stengelblätter, gefaltet oder zusammengerollt; auf magerem Boden. f. *anceps* Gaud. (syn. f. *attica* Boiss., *P. attica* Boiss. et Heldr.), Pflanze in allen Teilen größer; Halme im unteren Theile zusammengedrückt, fast 2scheideig; Blütenpelze am Kiel und an den Nerven oft ziemlich kahl; so auf feuchtem, fettem Boden.

Verwendung. *Poa pratensis* ist ein ganz vorzügliches Wiesen- und Rasengras, welches sich allerlei Böden, feucht oder trocken, anpasst, und, da es zudem Ausläufer treibt, in keiner Gras-Samen-Mischung für Rasenflächen fehlen darf, sondern stets $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{4}$ der Mischung ausmachen sollte.

3795. * *Poa trivialis* L. (syn. *P. Hohenackeri* Trin., *P. scabra* Ehrh.), Gemeines Rispengras.

Auf feuchten Wiesen, an Gräben und in feuchten Wäldern gemein. Staude, 40—100 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Pflanze meist ganz und gar mehr grün als bläulichgrün, ohne oder doch nur mit oberirdischen Ausläufern; die Halme meist verlängert, stielrundlich oder etwas zusammengedrückt, im oberen Theile (ausgenommen bei f. *glabra*) scharf oder rauh, am Grunde oft bogig-aufsteigend und dafelbst wurzelnd; Blattcheiden scharf oder rauh, die oberen Blathäutchen ansehnlich, länglich, spitz. Blütenrispe groß, aufrecht oder an der Spitze niedrig; ihre Äste scharf, die unteren meist zu 4—5en. Ährchen klein, eirund, grün oder rotlichgrün, 3—4-(meist 3)-blütig; zwischen den Blüttchen wenig oder keine Wolle. Äußere Blütenpelze mit deutlich-erhabenen Seitennerven. Formen: f. *genuina* Alef., alle Teile gräsiggrün; Halme hoch, schlaff; Röpfe eisförmig, ihre unteren Äste mit 4 grundständigen Nebenästen. f. *stricta* Doell, Pflanze bläulichgrün;

Halme niedriger, stärker und steifer; Röpfe zusammengezogen, ihre Äste kurz, die unteren mit 5—6 grundständigen Nebenzweigen. f. *glabra* Doell, Halme und Blattcheiden völlig glatt; Blätter unterseits glatt, oberseits ein wenig rückwärts schärflich. f. folii variegatis, Buntblätteriges G. R. Blätter sehr schön weiß-gestreift; ist ein reizendes, buntblätteriges Gras für Einfassungen, wenn man für gute Farbengegenäste sorgt, es also mit Räsen, mit dunkelgrünen und mit rotblätterigen Blattpflanzen in Verbindung bringt. Es eignet sich aber nur für kräftigen Boden. Wo es in Töpfen unterhalten wird, muß man es jährlich teilen und dadurch sozusagen „verjüngen“, auch die Pflanzen hinreichend feucht halten.

Verwendung. *Poa trivialis* ist ein ganz vorzügliches Wiesen- und Rasengras für frische und feuchte Bodenarten, oder für solche Rasenplätze, welche regelmäßig besprengt werden können. Bei gutem Boden verträgt es mäßigen Schatten.

3796. * *Poa compressa* L., Zusammengedrücktes Rispengras. Auf Wiesen und Triften und an sonstigen trockenen Orten, 15—60 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Halme weißlich-eidig-zusammengedrückt, mit niederliegendem oder geknietem Grunde; Blätter graugrün, glatt; Blathäutchen kurz, abgeflüxt. Röpfe aufrecht, länglich, gedrungen, vor und nach der Blütezeit zusammengezogen, mit sehr kurzen, scharfen Ästen, deren untere 2—3 zählig sind. Ährchen eirund-länglich, grünlich oder gescheckt.

Verwendung. Eignet sich für trockene Bodenarten, ist aber im allgemeinen für Rasenplätze entbehrlich und wird durch die nur wenig anspruchsvolleren *Poa pratensis* und *Festuca rubra* meist nicht bloß ersetzt, sondern im Werte übertrroffen.

3797. * *Poa nemoralis* L., Hain-Rispengras. In Wäldern und Gebüschen. Staude, 40—100 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Pflanze nur mit Faserwurzeln, selten kurz-ausläufertreibend. Halme schlank, also ziemlich dünn, hoch, beblättert; die Halmknoten entblökt, die Blattcheiden also kürzer als die Stengelglieder, und die oberste kürzer als ihr Blatt; Blathäutchen sehr kurz oder fast fehlend; Blätter schmal-linealisch-spitz. Blütenrispe verlängert, zur Blütezeit abstehend-ästig, dann zusammengezogen, mit scharfen, halbquirig-stehenden, 5- bis 2zähligsten Ästen. Zwischen den Blüttchen sehr spärliche oder keine Wolle; Hüllspelzen sehr spitz, am Kiele scharf. Äußere Blütenpelze an der Spitze trockenhäutig, stumpflich, unten am Kiel und den Rändern weichseidhaarig. — **P. serotina* Gaud. (syn. *P. fertilis* Host, *P. palustris* Rth., *P. angustifolia* Wahlgbg., nicht L.), Spätblühendes R.; auf feuchten Wiesen, an Teich- und Grabenrändern, auch

in Wäldern; Staude, 30—60 cm hoch; Blütezeit: Juni, Juli. Ist von voriger nur verschieden durch: Blathäutchen ansehnlich, länglich, spitz; Rispe sehr ästig, weitschweifig, abstehend, an der Spitze fast ruhend, nach der Blütezeit zusammengezogen, mit verlängerten, dünnen Ästen. Ährchen klein, grünlich, 3—5-blütig, die Blüten am Grunde zusammenhängend.

Verwendung. Poa nemoralis ist unser bestes Gras für schattig gelegene Rasenstellen. Leider erhält man es in seltenen Fällen echt und gar häufig als geringwertige Ware, sodaß nur wenige Prozente der Körner keimen. Saatware dieses Grases, welche mit 30—40 % keimt ist schon eine gute zu nennen. Wer also Nutzen von diesem wichtigen Grase haben will, prüfe lieber zuvor im Keim-Apparat die Keimfähigkeit, lasse später auch eine kleine Fläche blühen, stelle die Echtheit fest und ernte dann später womöglich selbst Samen davon.

Andere, aber gröbere Schattengräser sind: Festuca gigantea!, Brachypodium silvaticum.

3798. * **Poa alpina L., Alpen-Rispengras.** Auf Alpenwiesen Europas und des Orients. Staude, 20—50 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. — Ein dichter Büschel von Grundblättern bildet mit den weißen, kurzen und lockeren Scheiden unten einen verdickten Grund. Blathäutchen der oberen Blätter länglich und spitz, die der unteren kurz und stumpf oder gestutzt. Blütenrispe aufrecht, zur Blütezeit weit-ausgebreitet, mit 4—10-blütigen Ährchen; Blütenkörner dichtflaumig. Blätter ziemlich breit-linealisch, plötzlich in eine Spitze zusammengezogen. f. vivipara ist interessant durch in Blattknospen-Brut verwandelte Blüten. — P. bulbosa L. trügt wie P. alpina

f. vivipara blattige Knospen statt der Blütenährchen, hat aber aufrecht-abstehende Rispenäste, 4—6-blütige Ährchen, deren normalen Blüten mit sich lang hervorziehender Wolle zusammenhängen, und oben wie unten längliche Blathäutchen.

Verwendung der Poa alpina, die in jedem guten Gartenboden leicht und kräftig gedeiht, mit Vorteil in Landschaftsgärten. Die Form f. vivipara und P. bulbosa sind für Gartenfreunde interessant.

3799. * **Poa annua L., Einjähriges Rispengras.** Überall an Wegen, auf Acker und unbewohnten Stellen gemein. Ein- bis zweijährig, 5—25 cm hoch. Blütezeit: fast das ganze Jahr sind blühende Pflanzen zu finden. — Krautig-weiches, frischgrünes Gras. Die Stengel sind etwas zusammengedrückt, am Grunde oft liegend und an den Knoten dann wurzelnd. Rispe meist einseitswendig, mit fahlen, spreizenden, zuletzt herabgebögenen Ästen und länglich-eirunden, 3—7-blütigen Ährchen, deren Blütenkörner kahl oder an Niel und Rändern flaumig sind.

Verwendung. Wer Gelegenheit hatte, eine unbebaute ziemlich große Bodenfläche, die viel begangen wurde, und auf welcher sich ausschließlich P. annua zu einem Grassteppich von selbst angestiedelt hatte, häufig in Augenschein zu nehmen, gewinnt die Überzeugung, daß dieses "gemeine Unkraut", welches auf trockenem, lehmigem Boden an sonnigem Standort so niedrig steht, daß man es nicht zu mähen braucht, sich in einzelnen Fällen sehr gut zur schnellen Belebung des Bodens eignet. Wo einmal ein P. annua-Teppich sich gebildet hat, braucht man sich darum nicht weiter zu kümmern.

Gattung 1382. **Festuca L., Schwingel,** XIX 1

(nach dem lateinischen fest = Futter gebend). Grasährenchen meist lanzenförmig, 2- bis mehrblütig; alle Blütenkörner zwittrig oder das obere (selten mehrere) der Ährchen unvollkommen. Hüllspelzen 2, wenig oder stark ungleich, spitz, gekielt. Äußere Blütenpelzen schmal, oben spitz oder mit gerader, aus der Spitze, seltener etwas unterhalb vorspringender Granne, auf dem Rücken am Grunde abgerundet, nach oben hin über oft gekielt, fast stets 5-nervig; innere Blütenpelzen wenig länger, Ränder nur rauh oder sehr feinwimpelig. Staubblätter 1—3. Früchtchen auf den Innenseite meist gefurcht, gewöhnlich der inneren Blütenpelze angewachsen. Same u. nabel am Grunde der Bauchseite des Samens linealisch, nicht punktförmig! Fast sämtlich ausdauernde Gräser mit flachen oder zusammengerollten, bisweilen borstenförmigen Blättern. — 80 Arten, über die Erde verbreitet.

[Gig. **Brachypodium Beauv.** hat steif-lanzenförmig-bewimperte innere Blütenpelzen und wegen der nur kurzgestielten Ährchen einen fast ährigen Blütenstand. B. s. **B. silvaticum R. et Sch.**, Blütenstand überhängend; Wurzeln faßig, keine Erdstämme. Staude, in schattigen Wäldern.]

A. Grasährenchen zu Rispen, seltener zu Trauben angeordnet, gestielt. Stanzblätter und Narben zur Blütezeit aus den Spelzen hervortretend. Staude.

1. Blattcheiden an ihrem Grunde (wie auch bei Punkt 2—4) nicht verdickt. Blathäutchen abgestutzt, zweihändig (beiderseits ohrlippig). Blattflächen alle zusammengefaltet oder die der Stengelblätter mehr oder weniger flach, in der Jugend doppelt zusammengefaltet (was durch den Querschnitt erkennbar wird). Äußere Blütenpelze schmal und trockenhäutig. Früchtchen bauchförmig tieftrünnig, mit 2 Blütenpelzen dicht anhaftend und der Narbenseite ebenfolgend.

a) Die beblätterten jungen Sprosse aus über der Erde, und zwar aus den in den Achseln der unteren Blattcheiden entstehenden Laubknospen hervorgehend und zwischen der lange bleibenden Blattcheiden aufrecht wachsend, das erste junge, linealische, den Blattcheiden ziemlich gleich-lange Blatt entwickelnd und in der Entwicklung alsbald zu vollkommenen Blättern fortsetzend * **F. ovina**. 3800.

b) Die beblätterten jungen Sprosse aus in der Erde, und zwar aus den in den Achseln der unteren Blattcheiden entstehenden Knospen hervorgehend, den Grund der Blattcheiden durchbrechend oder (falls letztere schon getrennt sind) frei, oder wagerecht-verlängert (Kriechender Erdstamm), oder in kurzen Zwischenräumen dann aufwärts sich trimmend und so Räsen bildend.

Die ersten Blätter nach dem untersten, sehr kurzen Blatt ähnlich größer und länger wendend * **F. rubra**. 3801.

2. Blathäutchen abgesetzt und ohne Öhrchen, aber die Blattcheiden in einfündung oft in scheibenförmige Öhrchen ausgezogen. Blattflächen meist flach, in der Jugend zusammengerollt. Äußere Blütenpelze oben trockenhäutig, zur Fruchtzeit stark eingekrümmt. Früchtchen bauchförmig breittrünnig, den beiden Blütenpelzen dicht anhaftend und mit linealischem, gleichlangem Narbenseite.

* **F. elatior**. 3802.

* **F. gigantea**. 3803.

3. Blathäutchen nicht ohrlippig. Blattflächen meist zusammengefaltet, in der Jugend doppeltgefaltet oder zusammengerollt. Blütenpelze an der Spitze und am Rande breit-trockenhäutig, zur Fruchtzeit an den Rändern loher einwärtsgerollt. Früchtchen länglich, bauchförmig rinnig, in den Blütenpelzen frei (hören nicht anhaftend); Narbenseite linealisch, so lang oder wenig länger. Die jungen Sprosse aus über der Erde, und zwar aus den in den Achseln der unteren Blattcheiden entstehenden Knospen hervorgehend und innerhalb der Scheide senkrecht aufwärts gerichtet.

* **F. varia**. 3804.

4. Blattcheiden am Grunde nicht verdickt. Blathäutchen nicht ohrlippig. Blattflächen flach, in der Jugend zusammengerollt. Äußere Blütenpelze sehr schmal trockenhäutig-gerändert, loher einwärtsgerollt. Früchtchen fast frei in den Spelzen, bauchförmig schwachgefurcht; Narbenseite linealisch, doppelt länger als das Früchtchen.

* **F. sylvatica**. 3805.

B. Ährchen in Rispen oder Trauben, ihre Stielchen nach oben oft knottig-verdickt. Stanzblätter und Narben während der Blütezeit meist zwischen den Spelzen bleibend. Einjährige Pflanzen (Vulpia). **F. pectinella**. 3806.

3800. * **Festuca ovina L. s. lat., Schaf-Schwingel.** Überall gemein, auf Wiesen, Triften, in trockenen Wäldern. Staude, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Horstbildendes Gras mit faßigen

Wurzeln. Blattscheiden ganz, oder mehr oder weniger tief gespalten, am ganzen Teile nicht gefurcht. Alle Blattflächen gleichförmig, mehr oder weniger stark zusammengefaltet, 3—9 nervig, ihre Faserstränge (aus dem Querschnitt erkennbar) ungleich, oft zu einer gemeinsamen Strecke zusammenfließend. Blattähnchen deutlich doppel-ohrlappig (2 öhrig). Blütenrispe zur Blütezeit abstehend-ästig; Ährchen 4—8 blütig; Blüttchen

lanzettlich, unbegrannit oder kurz-grannig. Fruchtknoten völlig kahl.
— Wir unterscheiden von den sehr zahlreichen Formen nur folgende, bei welchen die Blattscheiden nur an ihrem Grunde ungeteilt, sonst aber offen, verwelkend und nicht faserig sind. Die stumphen 5—9 nervigen

Blattflächen, die, wenn trocken, fast cylindrisch sind,

tragen (auf dem Querschnitt) die Faserstränge in 1—4 ununterbrochenen Wegen.

a) *vulgāris* Koch, Blätter grasgrün oder nur wenig laubgrün, sehr dünn, etwas rauh; Ährchen klein, grannenlos (syn. *F. tenuifolia* Sibth.), oder sehr kurz begrannit (syn. *F. capillata* Lam.).

b) *duriúscula* Hack. (syn. *F. duriuseula* L. spec. pl., nicht syst.), Pflanze robust; Halme höher; Blattflächen grasgrün oder bläulichgrün, aber nicht bereift, ziemlich steif, dicker, grob-borstenförmig oder fast binenartig; äußere Blütenspelzen begrannit. Diese Form wird irrtümlich oft für *Rajen* auf trockenem Boden mit empfohlen; es ist aber nicht diese, sondern *F. rubra heterophylla*, Nr. 3801 a, dazu geeignet und meist auch damit gemeint.

c) *glauca* Schrad. pr. sp., auch *hort.*, Halme ziemlich hoch, Blattflächen binenartig steif, sehr blaugrün—bereift; äußere Blütenspelzen bereift, begrannit oder weichspitzig; sonst der vorigen Form sehr ähnlich, ist aber viel schöner.

d) *psammóphila* Hack. (syn. *F. amethystina* Host, nicht L!; *F. vaginata* W. et Kt!), Halme und Blattscheiden bisweilen amethystfarbig; Blätter oft dünner und lang, blaugrün; Ripsen wenig-ästig, nach dem Verblühen schmal; Blütenspelzen kurz begrannit oder sel tener grannenlos. [*F. amethystina* L., nicht Host (syn. *F. austriaca* Hack.), Alpenpflanze; Blätter erhaben-3rippig, ihr Querschnitt mit 7 starken Fasersträngen; Ripsen groß, oft violett-gescheckt. Blattscheiden meist violett-überlaufen.]

Verwendung. *f. glauca*, auch *f. psammophila* sind für trockene Bodenarten an sonnigem Standort sehr angenehme Ziergräser, namentlich für Landschaftsgärten zur Bildung von Einfassungen, die nur alle 3—5 Jahre einmal umgelegt zu werden brauchen, indem man die im Alter weniger schön gefärbten Büsche in zahlreiche Teilstücken teilt (am besten Ende Sommers an trüben Tagen) und sie wieder pflanzt. Anzucht aus Samen. Aussaat vom März bis Juli, auch später, auf ein sonnig gelegenes Saat-

beet; die Pflänzchen verstopfen und im März-April an den Platz pflanzen (Abstand 15 cm). Schon vom nächsten Frühjahr ab hat man eine dichte und schöne dauerhafte, jeder Trockenzeit widerstehende Einfassung. Wenn die entstehenden Blütenhalme alsbald unterdrückt werden, halten sich die Blätter noch frischer. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung innerhalb 2 Wochen.

3801.* *Festūca rubra* L. s. lat., Roter Schwingel.

In trockenen Wäldern, an Waldrändern und sandigen Orten. Staude, 30—90 cm hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Jüngste Sprosse aus kurz-bogigem Grunde aufrecht-wachsend oder mehr oder weniger verlängert und kriechend (kriechende Erdstämme). Blattscheiden ganz, nicht gefurcht, verwelkend und meist in Fasern sich auflösend. Blattflächen grün, meist zweigestaltig, die der nichtblühenden Sprosse zusammengefaltet, borstenförmig, die des Stengels aber flach. Blattähnchen der nichtblühenden Sprosse nicht ohrlappig (nicht gehört), das der Stengelblätter ungleich=2öhrig. Faserstränge mit den einzelnen Nerven zusammenlaufend. Blütenrispe meist abstehend-ästig, die Ährchen 4—5 blütig, die Blüttchen lanzettlich und begrannit. Fruchtknoten an seiner Spitze schwach-steifhaarig oder kahl. — 3 Formen:

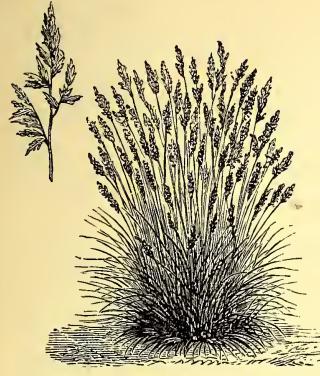
a) *heterophylla* Hack. (syn. *F. heterophylla* Lam., *F. duriuseula* L. syst., nicht *L. spec.*!), 50—100 cm hoch; dichtrasig, die jungen Sprosse gemischt, nämlich zum größeren Teile in den Blattscheiden heranwachsend und nicht kriechend-verlängert; die Halme sind hoch; Blätter sehr deutlich 2gestaltig, die der nichtblühenden Sprosse haarförmig, 3seitig, dicht zusammengefaltet, 3 nervig und lang, die halbfändigen aber viel breiter, flach und auf der Oberseite erhaben-5—7rippig; diese Form gedeiht noch gut auf trockenem Boden. Siehe auch Nr. 3800 b.

b) *violacea* Hack. (syn. *F. nigrescens* Auct., *F. violacea* Schleich., *F. ovina* var. *sardica* Griseb.), Pflanze dicht rasenbildend; die jungen Sprosse fast alle aus den Blattscheiden hervorbrechend, nicht kriechend. Blätter stumpf, ziemlich gleich gestaltet, die der jungen, nichtblühenden Sprosse haarförmig, zusammengefaltet, fantic, 5—7 nervig, die der Stengel breiter, lockerer zusammengefaltet, 5—9 nervig. Ährchen elliptisch-lanzettlich, stets violett-gefärbt.

c) *normális* (syn. *f. eurubra* Hack., *F. rubra* L.!), 30—60 cm hoch; lockerer rasenbildend, fast ebensoviele junge Sprosse innerhalb der Blattscheiden heranwachsend als aus denselben hervorbrechend und letztere dann mehr oder weniger stark kriechend (kriechende Erdstämme). Blätter stumpf, meist zweigestaltig: die der nichtblühenden, jungen Sprosse zusammengefaltet, borstenförmig, stumpftantig, 5—7 nervig, die der Stengel breiter und ziemlich flach. Ährchen oft rot-angelaufen.

Verwendung. *Festuca rubra* ist eins unserer wichtigsten Gräser zu Grässamen-Mischungen für trockenen Boden, und da ist vor allem *f. normalis* ein sehr wertvolles Untergras und wegen ihrer Ausläufer für trockene Rasenplätze, auch im Halbschatten, vortrefflich geeignet. Allerdings thut's auch die robustere aber nicht ausläufertreibende *f. heterophylla*.

3802.* *Festūca elátior* L. s. lat., Hoher Schwingel. Auf Wiesen. Staude, 40—150 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Horstbildendes Gras. Junge Sprosse meist die Blattscheide durchbrechend und am Grunde bogiggekrümmt, bisweilen auch kurz-kriechend, wenigblätterig. Halme hoch, stielrund;



Festuca ovina glauca.

Blattscheiden kahl, fast bis zu ihrem Grunde gespalten; Blatthäutchen sehr kurz, abgestutzt-zerschlitzt. Blattflächen gleichförmig, linealisch-lanzettlich, flach, wenn trocken etwas zusammengerollt, lang-spitz, vielnervig, überseits scharf, vielrippig. Blütenrispe zusammengezogen oder einfach; Ährchen länglich oder elliptisch; Hüllspelzen fast ungleich; äußere Blütenpelze unbewehrt oder kurzgrannig. 2 Arten:

a) *pratensis* Hack. (syn. *F. elatior* L., *F. pratensis* Huds., *Schedonorus pratensis* Beauv.), 40—100 cm hoch; Blattscheiden verwelkend, schnell in braune Räder sich auflösend; Blattflächen schlaff, am Grunde selten ohrlappig. Die oberen Faserstränge alle und mit allen Nerven, die unteren aber nur durch die Hauptnerven korrespondierend. Blütenrispe fast einfach oder wenig zusammengezogen, länglich oder linealisch, zur Blütezeit abstehend-ästig, die unteren Äste paarweise und mit nur wenigen Ährchen; letztere sind lanzettlich oder linealisch-lanzettlich, ziemlich locker-7—8blütig. Früchtchen verfehlteirund-länglich.

b) *arundinacea* L., Hack. (syn. *F. arundinacea* Schreb.), 60—160 cm hoch; Blattscheiden verwelkend und ganzbleibend, oder kaum zu Fasern sich trennend; Blattflächen härtlich, am Grunde ohrlappig. Faserstränge alle, die unteren wie die oberen, mit allen Nerven korrespondierend. Blütenrispe zusammengezogen, die unteren Äste verzweigt und mit mehreren Ährchen; letztere elliptisch, 4—5blütig.

Berwendung auf Wiesen mit kräftigem Boden; aber nur f. *pratensis* ist ein hervorragendes Futtergras.

3803. * Festuca gigantea Vill. (syn. *F. aristata* C. Koch, *Bromus giganteus* L.), **Riesiger Schwingel.** In schattigen Wäldern. Staude, 60—150 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Pflanze losferrig, die jungen Sprosse alle die Blattscheiden durchbrechend, am Grunde gekrümmt, aufstrebend. Halme hoch, beblättert, stielrund; Blattscheiden völlig gespalten, die verwelkten zuletzt fast faserig. Blätter flach, breit-linealisch-lanzettlich, sehr spitz, am zusammengezogenen Grunde zweihörig, vielnervig, mit zahlreichen entferntstehenden Rippen. Blütenrispe groß, weit-ausgebreitet, mit verlängerten, schlaff-niedlichen Ästen. Ährchen ziemlich langgezerrt, linealisch-lanzettlich; Hüllspelzen sehr spitz; äußere Blütenpelze lanzenförmig, mit einer fast spitzenständigen Granne, die wenigstens doppelt so lang als die Spelze und mehr oder weniger schlängelig ist.

Berwendung in Parks und Landschaftsgärten als ein ganz hervorragendes Schattenras, welches unter hohen Bäumen noch gut vorkommt, und es mag für schattige Orte, wo andere Gräser nur kurzlebig sind, empfohlen werden.

3804. * Festuca varia Haenke (syn. *F. acuminata* Gaud.), **Bunter Schwingel.** In Gebirgsgegenden, an trockenen Orten. — Pflanze schön grün, dichte

Räsen bildend mit faserigen Wurzeln; Halme aufrecht oder aufstrebend. Blätter borsten- oder fast binsenförmig, zusammengerollt, ziemlich steif, spitz, fast stechend, auf dem Querchnitt eirund, 7—9nerig, innen 5—7rippig. Blatthäutchen länglich. Blütenrispe länglich, zusammengezogen, an der Spitze fast nickend, ihr unterer Ast verlängert, mit mehreren kurzgestielten, länglich-lanzettlichen, 4—7blütigen, buntgescheckten, seltener (bei f. *flavescens*) blässen Ährchen und scharfer Spindel. Äußere Blütenpelze breit-lanzettlich, spitz, stumpf oder kurz-begrannig; innere Blütenpelze an den Kielen etwas scharf. Fruchtknoten an der Spitze kurz-rauhhaarig.

Berwendung. Bildet auf trockenem Boden auch in den heißen Sommermonaten ein dichtes, fastig-grünes Polster und dürfte sich zu Gras-samen-Mischungen für Rasenplätze mit eignen; scheint aber nur spärlich zu blühen, mithin wenig Samen zu liefern.

3805. * Festuca silvatica Vill., nicht *Host* (syn. *F. calamaria* Sm., *F. latifolia* Host, *Poa silvatica* Poll.), **Waldbewohnender Schwingel.** Einheimisch, in schattigen Bergwäldern und Hainen. Staude, 60—125 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Dichtstraig, mit faserigen Wurzeln; alle Ausläufer innerhalb der Blattscheiden. Halme aufrecht, schlank; alle Blattscheiden gespalten, die unteren schuppenförmig, sehr zahlreich, breit, hart, verdickt; Blatthäutchen kurz, länglich, abgestutzt, am Rande feinwimperig; Blattflächen lang, breit-lanzettlich, flach, langgespitzt, vielnervig, vielrippig, am Rande mit vornwärtsgerichteten Feinstacheln. Rispe groß, sehr ästig, weitschwefig, übergeogen. Ährchen 3—5blütig, mit sehr scharfer, hin und her gebogener Spindel; Hüllspelzen ungleich, pfriemlich-lanzettlich, sehr spitz, der ganzen Länge nach gekielt, beiderseits nahe dem Rande 1rippig, überall scharf.

3806. Festuca pectinella Del. (syn. *F. cynosuroides* Del., nicht Desf.; *Vulpia pectinella* Boiss., *V. patens* Boiss., *Ctenopsis pectinella* Not.), **Gamm-Schwingel.** Palästina, Egypten, auf Sandböden. Einjährig, 8—18 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Halme meist mehrere, dünn, im unteren Teile geknickt. Blätter sehr schmal linealisch, zuletzt eingerollt. Blatthäutchen länglich, spitz. Rispe ährenförmig, länglich, einseitswendig, einsam oder am Grunde mit einem abstehenden Ast. Ährchen zweizeilig, abstehend, länglich, 3—6blütig. Untere (äußere) Hüllspelze sehr klein, schuppenförmig, eirund-dreieckig, die obere (innere) ledrig, hohl, linealisch, rückseitig gewölbt, halb so lang als die Blüten. Äußere Blütenpelze ledrig, eingerollt, kaum gekielt, mit einem Weichstachel.

Berwendung als niedliches Ziergras. Kultur wie unter Nr. 3762 angegeben.

Gattung 1383. *Bromus* L., Treppen XIX 1

(griechisch: bromos, bei den Alten die Bezeichnung für Hafer). Blütenrispe bald dicht und fast ährenförmig-zusammengezogen, bald locker, bisweilen auch sehr locker und mit langen hängenden Zweigen. Grasährenchen mehr- bis vielblütig, meist groß oder ziemlich groß, aufrecht oder hängend, linealisch, lanzettlich oder fast eiförmig, meist begrannig. Alle Blütenen zwittrig oder das oberste der Ährchen männlich. Hüllspelzen 2, schmal, spitz oder granig. Äußere Blütenpelze krautig, länger, 5—9nerig, gekielt oder auf dem Rücken abgerundet, an der Spitze meist 2spaltig oder 2zählig und unterhalb der Spitze 1—3grannig, selten unbegrannig; Granne oft zurückgekrümmt-spreizend. Stanzblätter 3, selten weniger. Fruchtknotenspitze mit zottigem, ganzem oder kurz-2—3spaltigem Schopf, an oder unter dessen Grunde die 2 kurzen, federigen Griffel eingefügt sind. Fruchtknoten länglich oder linealisch, breitgezerrt oder fast eben; wenn reif, der inneren Blütenpelze angewachsen. Samennabel punktförmig, nicht linealisch. Einjährige, 2jährige oder ausdauernde Gräser mit flachen Blättern. — 40 Arten der gemäßigten Zone.

A. Echte Standen (mehr als 2jährig und winterfest), hochwüchsig, loderwüchsig: untere (äußere) Hüllspelze 1nerig, die obere (innere) Hüllspelze 3nerig * *B. inermis*, 3507.

- B. Einfährige Pflanzen. Ährchen nach der Blüte von ihrem Grunde nach der Spitze hin breiter werdend, indem dann die Blüten daselbst spreizen. Untere (äußere) Hüllspelze 1nervig, obere (innere) 3nervig * *B. sterilis*. 3808.
B. madritensis. 3509.
B. rigidus. 3810.
- C. Ein- (oder selten zwei-) jährige Pflanzen. Ährchen auch nach der Blüte gegen die Spitze hin schmäler bleibend, eirund oder lanzettlich, mit oft spreizenden, selten fehlenden Grannen. Untere (äußere) Hüllspelze schmäler, 3—5nervig, die obere (innere) 5—7nervig; äußere Blütenpelzen meist 7—9nervig.
 1. Die Blüten, auch wenn fruchttragend, mit ihrem Rande sich gegenseitig dachig überdeckend. Die äußeren Blütenpelzen an den Rändern in oder über ihrer Mitte einen stumpfen Winkel erkennen lassen *B. squarrosum*. 3811.
B. macrostachys. 3812.
2. Die fruchttragenden Blüten der Ährchen etwas voneinander entfernt und so sich nicht gegenseitig mit dem Rande überdeckend. * *B. patulus*. 3813.
- D. Pflanzen 1- bis mehrjährig, mit großen, breiten, sehr flachen, grünen, 6—10blütigen Ährchen und scharfgezielten, viel-nervigen Hüll- und Blütenpelzen *B. unioloides*. 3814.

3807. * Bromus inermis Leyss. (syn. *B. giganteus hort. nonn.*, *Festuca inermis DC.*), **Wehrlose Trespe.** 40—130 cm hoch; durch zahlreiche kriechende Erdstämme quedenartig wuchernd. Rispen grün, länglich, schlaff, fast einfach, mit langen, dünnen, scharfen, aufrecht-abstehenden, halbquirlig-gestellten, ungleichen Ästen, die 1—2 Ährchen tragen; Ährchen 5—7blütig; äußere Blütenpelzen unbegrannnt oder mit Weichspitzen. Ist für sehr trockenen Boden ein wichtiges Weidegras. — * *B. erectus Huds.* (syn. *B. glaberimus C. Koch*, *B. angustifolius M. B.*, *Festuca erecta Wallr.*), auf sonnigen Hügeln; Staude, 30 bis 100 cm hoch; Blütezeit: Juni bis August; horstbildendes Gras ohne kriechende Erdstämme, mit straff-aufrechten Halmen und linealischen Blättern, von denen die unteren schmäler sind als die stengelfständigen; Blathäutchen kurz. Blütenrispen aufrecht, allseitswendig, später meist rot=angelaufen, mit dünnen, scharfen Ästen, die unteren zu 3—6 halbquirlständig; Ährchen 4—8blütig, zusammen gedrückt, linealisch-lanzettlich, kahl oder flaumig; äußere Blütenpelzen aus 2zähniger Spitze mit gerader Granne. — * *B. asper Murr.*, in Gebirgswäldern; 60—150 cm hoch; horstbildendes Gras ohne langkriechende Erdstämme; Halme mit ästiger, etwas schlaff überhängender, graulichgrüner oder grüner Rispe, deren untere Äste zu 2—6 halbquirlständig sind; alle Blätter gleichförmig, breit-linealisch, flach, am Rande sehr scharf; Ährchen 7- bis 9blütig, zusammengedrückt.

3808. * Bromus sterilis L. (syn. *B. jubatus Ten.*, *B. amplus C. Koch*), **Genügsame Trespe.** An sonnigen unbebauten Orten. Einjährig, 15—60 cm hoch. Blütezeit: bei Folgeplänen von Mai bis August. — Halme aufrecht, kahl; Blätter ziemlich breit-linealisch, zugespikt, flaumig; untere Blattscheiden oft zottig; Blathäutchen eirund-länglich, zerschält. Rispe locker, fast einfach, mit verlängerten, allseitig nickenden oder hängenden, halbquirlständigen Ästen, die länger sind als ihre Ährchen. Ährchen kahl oder weichhaarig-scharf, 6—10blütig, begrannnt; die Grannen länger als ihre Spelze. Pflanze im Gegensatz zu *Bromus tectorum* viel länger schön grün bleibend und später an sonnigem, trockenem Standort sich meist dunkel-violettbraunlich färbend. — * *B. tectorum L.*, Pflanze bald zur Blüte gelangend und dann zeitig gelb werdend; Blathäutchen kurz und stumpf; Rispe kurz, fast einseitig; mehrere oberste Blüten der Ährchen sind taub. Grannen so lang oder etwas länger als ihre Spelze.

Verwendung des *Bromus sterilis*, welcher sich ohne weitere Pflege an sonnigen trockenen Orten, am besten in sandigem Lehmboden bald ansiedelt, recht zweckmäßig zu Trocken-Bouquets. Man hat Sorge zu tragen, daß das Gras zu rechter Zeit geschnitten und im Schatten an lustigem Orte getrocknet wird.

3809. Bromus madritensis L. (syn. *B. polystachys DC.*, *B. diandrus Curt.*, *B. scaberrimus Ten.*), **Madritische Trespe.** Südeuropa, an bebauten

Orten. Einjährig, etwa fußhoch, grün. Blütezeit: Sommer. — Halme aufrecht, schlank, kahl; Blätter flaumig, linealisch, flach, spitz; Blathäutchen eirund-länglich, zerschält. Blütenrispe aufrecht, fast einfach, länglich, unten verchromälernt; ihre Äste kurz oder von Ährchenlänge, aufrecht, scharf, die unteren zu 3—5en, fast nickend; Ährchen kahl oder weichhaarig, 5- bis 12blütig. Hüllspelzen schmal-lanzettlich, spitz, die äußere (untere) schmäler und fast um die Hälfte kürzer; die einzelnen Blüten entferntstehend. Äußere Blütenpelzen lanzettlich-pfriemlich, gekielt, mit fast fehlenden Seitennerven, unter der lang- und sehr spitz-2spaltigen Spitze begrannnt; die Grannen gerade oder auswärts eingebogen, fast so lang als die Blütenpelze.

3810. Bromus rigidus Rth. (syn. *B. maximus Desf.*, *B. madritensis Del.*, nicht *L.*), **Starre Trespe.** England, Südeuropa. Einjährig, etwa fußhoch. — Halme fest, oben weichhaarig; Blätter linealisch, flach, samt den Blathäuden behaart; Blathäutchen länglich, zerschält. Rispe länglich, aufrecht, einfach, mit sammethaarigen, kurzen, aufrechten Ästen; Ährchen 6—8blütig, kahl, seltener weichhaarig, sehr groß. Hüllspelzen zu geziert, breithäufig, am Kiel scharf; äußere Blütenpelze lanzzettlich, breithäufig, gekielt und mit meist 5 erhabenen Nerven, unter ihrer Spitze pfriemlich-2zähnig und mit einer starken, gekielten, sehr scharfen, aufrechten Granne, welche doppelt so lang als die Spelze. f. *Gussonii Parl. pr. sp.* ist durch eine lockere, an der Spitze etwas nickende Rispe mit verlängerten Ästen verschieden.

Verwendung der Nr. 3809/10 wie Nr. 3789.

3811. Bromus squarrosum L. (syn. *B. wolgensis Spr.*, *B. Noëanus Boiss.*), **Sparlige Trespe.** Südeuropa, Orient, Nordafrika. Einjährig, etwa fußhoch.



Bromus brizaformis.

Blütezeit: Sommer. — Halme schlank, kurz, kahl; Blätter schmal-linealisch, die unteren samt den Scheiden flaumig; Blathäutchen kurz, abgestutzt. Rispe locker, einfach, schlaff, nickend, fast einseitigwendig, mit dünnen gefräumten Blütenstielchen, die kürzer als ihr Ährchen.

Ährchen kahl und glänzend, seltener weichzottig, eisförmig-länglich oder elliptisch, stumpf, stark zusammengedrückt, dachig-8—20blütig; äußere Blütenpelzen breit-länglich-rautenförmig, undeutlich-nervig, breit-trockenhäutig gerändert, stumpflich, kurz-2spaltig, ihre von der Spitze entfernte Granne zulegt spreizend-abstehend, fast gedreht und länger als ihre Spelze. — *B. briziformis Fisch. et Mey.* (syn. *B. squarrosus f. muticus C. A. Mey.*), Georgien, Kaukasus, Orient. Einjährig, fühlhoch und höher. Blütezeit: Sommer. Halme schlank, kahl; Blätter linearisch, samt den Scheiden weichhaarig. Blütenrispe locker, einfach, einseitswendig, nickend, mit wenigen Ährchen, die von eben solangen oder etwas längeren, sehr dünnen, nickenden Stielchen getragen werden, zusammengedrückt, breit-länglich, dachig-10—20blütig, kahl und zur Fruchtzeit aufgedunsten sind. Hüllpelzen stumpf, die äußere (untere) länglich-linealisch, die innere (obere) länglich und schwach länger. Äußere Blütenpelzen länglich-rautenförmig, rückseitig gewölbt, spitzlich, mit sehr kurzer oder auch fehlender, fast endständiger, weichstachelförmiger Granne.

Verwendung. Beide gehören zu den schönsten Gräsern, die in der Vorzeit binderei zur Verwendung kommen. Sie ähneln in der Tracht wie in den Ährchen sehr der *Briza maxima*; die Ährchen sind aber größer (18—28 mm lang bei 8—10 mm Breite) und stehen in einer zierlich-gebogenen Rispe. Aussaat im zeitigen Frühling, entweder an den bestimmten Platz oder in einem kalten Kasten, wo die Pflänzchen, bevor sie ihren Platz im Freien erhalten, wohl besser verstopft werden. Sie lieben Halsbüschchen.

3812. *Bromus macrostachys Desf.* (syn. *B. lanceolatus Rth.*, *B. divaricatus Rohde*), **Großährige Trespe.** Mittelmeergebiet, Sibirien. Einjährig. Halme aufrecht, kahl. Blätter samt den Scheiden weichhaarig; Blathäutchen kurz, zerichtigt. Blütenrispe aufrecht, straff, lanzettlich, zusammengezogen, fast einfach, mit straffen Ästen, die alle sehr kurz sind oder die unteren ziemlich lang. Blütenähren kahl oder kahl werdend (bei f. *lanuginosus Poir. pr. sp.* (syn. *B. oxyphlaeus Payne*), mit etwas loserer Rispe und schwach längeren unteren Rispenästen, sind die Ährchen kurzwollig), groß, lanzettlich, stielrundlich, 10—16blütig. Hüllpelzen ungleich, länglich-lanzettlich, stumpflich, unbegranzt; äußere Blütenpelzen länglich-elliptisch, unterhalb der in 2 lanzettliche Lappen lang-vorgezogenen Spitze begrannnt. f. *triaristatus Hack.* (syn. *B. Dantioniae Trin.*, *Boissiera Dantioniae A. Br.*, *Triniusa Dantioniae Steud.*), die Blütenpelzen der oberen Blüten der Ährchen fast regelmäßig unter der spitz-2teiligen Spitze 3 grannig; diese Grannen sind meist schwarz, die mittlere stärker und abstehend oder spreizend. —

Folgende einheimische zweijährige Arten haben dünne, gerade (aufrechte) Grannen, die so lang oder etwas kürzer als ihre Blütenpelze sind; innere Blütenpelze stets kürzer als die äußere: * *B. mollis L.*, 15—50 cm hoch; Mai, Juni; Blätter und Blattscheiden oder wenigstens die 6—10blütigen, länglichen oder länglich-lanzettlichen, schwach zusammengedrückten Ährchen sind weich behaart (nur bei f. *glomeratus Tausch pr. sp.* sind die Ährchen kahl), dann sind aber die Blätter und Blattscheiden behaart, die Rispe fast ährenförmig, die Blütenstielchen nur 2 bis 4 mm lang, und die Granne kaum die Hälfte ihrer

erhaben nervigen Spelze erreichend). — * *B. communatus Schrad.* (syn. *B. pratensis Ehrh.*), Ährchen stets kahl und die Blütenpelze nicht erhaben-nervig; Blütenrispe locker, mit verlängerten Ästen und Blütenstielchen, aufrecht oder zulegt mit nickender Spitze. Hier von ist * *B. racemosus L.* nur durch die nie straff-aufrechte, weitschweifige, selten einfache Blütenrispe und die in der Mitte der Ränder bogig-abgerundeten äußeren Blütenpelzen verschieden. — *B. brachystachys Hornung* (syn. *B. strictus Schnabe*, *B. aegyptiacus Tausch*, *B. Tigridis Boiss. et Noë*, *B. leptostachys Ehrenbg.*), selten bei uns wildwachsend, Halme schlank, Blütenrispe kurz-pyramidal, mit fast halbquirlständigen, aufrecht-abstehenden Ästen, die auch nach der Blüte so bleiben; Ährchen klein, (12—22 mm lang, etwa 5—7 mm breit, fast nur halb so breit als bei *B. communatus*), eirund oder eirund-lanzettlich, 10—15blütig, kahl oder kurzrauhhaarig; Blütenpelzen erhaben-7nervig und breit-weißrandig, länglich-rauten-förmig. —

* *Bromus arvensis L.*, **Acker-Trespe.** Einjährig, 30—50 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. Ist von allen vorgenannten zweijährigen verschieden durch: Innere Blütenpelze mit der äußeren fast gleichlang. Im übrigen: Blütenrispe groß, sehr locker, abstehend-ästig; Ährchen elliptisch, kahl, grünlich oder gezeichnet, 5—10blütig; äußere Blütenpelze elliptisch-länglich, undeutlich-nervig, weißrandig, Grannen dünn, aufrecht, von Spelzenlänge.

3813. * *Bromus pátulus M. et K.* (syn. *B. commutatus M. B.*, nicht *Schrad.*!; *B. multiflorus Host*, nicht *Sm.*; *B. polymorphus Hohen.*), **Abstehend-granige Trespe.** Südeuropa, Orient, auf Äckern. Zweijährig, 30—60 cm hoch. Blütezeit: gewöhnlich Mai, Juni. — Halme aufrecht, kahl; Blätter und Blattscheiden weichhaarig; Blathäutchen abgestutzt, zerichtigt. Rispe locker, pyramidal, abstehend-ästig, zulegt einseitig-nickend und meist mehr zusammengezogen; Äste halbquirlständig, dünn, hin und her gebogen, länger als ihre Ährchen. Ährchen kahl oder angedrückt-zottig, lanzettlich, spitz, 8—12blütig. Äußere Blütenpelze die innere deutlich überragend, elliptisch-länglich, am Rande über der Mitte (bisweilen aber undeutlich) stumpfkantig, mit undeutlichen oder deutlichen Nerven und unter der 3 eckigen, spitzlichen, 2spaltigen Spitze begrannnt; diese Grannen sind sehr dünn, etwa so lang als ihre Spelze, aufrechtabstehend, aber bei voller Reife meist spreizend-zurückgebogen. — Formen sind: f. *anatomicus Boiss.* (syn. *B. anatomicus Boiss. et Heldr.*), Blütenähren angedrückt-sammelhaarig und die Ränder der äußeren Blütenpelzen undeutlich-kantig. f. *phrygius Boiss.* (syn. *B. phrygius Boiss.*), äußere Blütenpelzen tiefer und spitzer 2spaltig, mit stärkerer und mehr spreizender Granne. [* *B. secalinus L.* (syn. *B. grossus DC.*), Roggen-Trespe, auf Äckern, 30—100 cm hoch; Ährchen kahl oder flauig, eirund-länglich, sehr zusammengedrückt, 6—12blütig; die fruchtragenden Blüten stielrundlich. Ist kein Ziergras.]

Verwendung. *Bromus patulus* und seine Formen sind durch ihre reifen Rispen mit den zahlreichen spreizenden, feinen Grannen ein sehr gut verwendbarer Werkstoff für Trockenbouquets. Kulturliecht. Aussaat, weil dies Gras zweijährig ist, am sichersten im Mai, Juni an den bestimmten Platz (an sonnigem Standort und auf durchlässigem Boden), damit die bis zum Mai folgenden Jahren starken

Büsche reichliche Rispen-Ernte geben können. Aussaat im August, September giebt schwächere Pflanzen und später, aber doch noch ziemlich reichliche Blüten.

3814. Bromus unioloides Willd., Kth. (syn. B. Schradieri Kth., B. australis R. Br., Ceratocloa pendula Schrad., C. australis Hort.). *Uniofaartige* (oder südlische) *Trespe*. Amerika, Australien. Ein- oder oft mehrjährig, 50—100 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Pflanze grün und üppig und dann meist mit größerer weitschweifiger, überhängender Blütenrispe, oder graugrünlich und mit mehr aufrechten oder schwach-nickenden, großen Rispen, deren Strahlen 2—3zählig und scharf sind. Ährchen länglich-lanzettlich (fast zolllang oder noch länger), scharf. Fruchtknoten deutlich 3-höckerig.

Verwendung. Ein von allen Bromus-Arten durch seine flachen, scharf-gekielten Ährchen und seine Tracht abweichendes Ziergras, welches, wenn im April an den bestimmten Platz gesät, noch im Herbst für Bouquets brauchbare Rispen liefert, im Winter dann aber meist bei uns zu Grunde geht. Sät man dagegen im Mai, Juni, so blüht es im Herbst kaum noch, kommt aber weit besser durch den Winter und giebt im kommenden Sommer starke und ziemlich viele Rispen. Der Standort sei sonnig und frei, der Boden am besten sandiger, etwas humoser Lehmboden, also kräftig und durchlässig, aber nicht üppig. Will man es im Winter etwas schützen, so genügen ein paar Fichtenzweige; Laub ist ungeeignet. — Keimkraft der Samen 3 Jahre; Keimung in 2—3 Wochen.

Gattung 1384. *Triticum* L., Weizen, XIX 1

(lat.: *triticum* = Weizen; von *tritus* = zerrieben, gemahlen; nämlich die Körner zu Mehl). Grasährenchen wenig (meist 2—5) blütlig, etwas zusammengekürtzt, sitzend, mehr oder weniger bauchig, die unterste an der Spindel meist taub. Hüllspelzen 2, ziemlich steif, breit, oft lahnförmig, mehrneurig. Äußere Blütenpelze am Grunde ohne eine deutliche, durch eine Furche abgegrenzte Verdickung, mehrneurig, in 1 oder mehrere Zähne oder Grannen endigend, ihre seitlichen Nerven an der Spelzen spitze nicht in den Mittelnerv zusammenlaufend, die Spitze also nicht erreicht, an den Seiten der Spelze meist als zahnförmige Vorsprünge endend. Frucht (Korn) eiförmig oder länglich und vorn (Bauchseite) schmalgefurcht. Einjährige oder doch nur einen Winter überlebende, aufrechte Pflanzen mit flachen Blättern. — 14 Arten, im Mittelmeergebiet und Westasien.

A. Hüllspelzen bauchig, der ganzen Länge nach oder wenigstens im oberen Teile gekielt. . . . *T. sativum*, 3815.
T. polonicum, 3816.

B. Hüllspelzen abgerundet, flachgewölbt, nicht oder nur undeutlich gekielt.

1. Alle Hüllspelzen der Ähre begrannt *T. ovatum*, 3817.

2. Untere Hüllspelzen unbegrannt oder sehr kurzgrannig, die des Endährchens aber sehr langbegrannt. *T. cylindricum*, 3818.

3815. Triticum sativum Lam. s. lat., Saatweizen. Einjährig, 70—150 cm hoch. Blütezeit: Juni, Juli. — Blüten- und Fruchtstand eine fast stets einfache Ähre (nur bei f. *turgidum compositum* eine kurzästige Ähre). Ährchen einzeln in den Auschnitten der Spindel sitzend, 2 bis mehrblütig. Blütenpelzen bauchig-gebunzen, die äußere so lang oder kaum länger als die zu ihr gehörige innere. Hüllspelzen mehrneurig, durch den Kiel sehr ungleichhälfzig-gespalten, stets kürzer als das ganze Ährchen und die mittleren Blättchen des letzteren also nie überragend. — 7 Unterarten:

A. Die Ähre mit zäher, zur Reifezeit nicht gliederweise leicht zerbrechlicher Spindel aber (wenn zwischen den Händen gerieben) die Körner leicht freigebend. Die Spelzen sind mehr häutig-spreuig.

a) *vulgare* Vill. pr. sp., Gemeiner S., Hüllspelzen nach oben hin mit gekieltem, nach unten hin aber mit deutlich-buckeligem und von da bis zum Grunde eingedrückt-abgeplattetem Rücken. Ähren begrannt (Grannenweizen) oder unbegrannt (Kolbenweizen), meist locker, die Bordflächen deutlich-breiter als die Seitenflächen. Halm ein paar cm unter dem Ährenknoten schon hohl, selten etwas markig. Von beiden giebt es im Frühjahr zu säende, im selben Sommer reisende Sommerweizen-Sorten und im Herbst zu säende, erst im folgenden Sommer reisende Winterweizen-Sorten.

b) *compactum* Host pr. sp., Dichtähniger S.; wie bei Unterart a, nur: die Ähren stets kürz, in der Regel unter 8 cm, selten 8—10 cm lang, mehr quadratisch, und die Ährchen dicht-gedrängt übereinander sitzend. Ähren begrannt (Zigelweizen) oder unbegrannt (Bingel- oder Neulandweizen). Es giebt Sommer- und Wintersorten.

c) *turgidum* L. pr. sp., Gedunsener (oder englischer) S.; Hüllspelzen in der Regel im Verhältnis zur Länge breit (nicht länglich); ihr Kiel bis zum Grunde deutlich-hervortretend und bis zum Grunde der Spelze in gleich-

mäßiger Rundung verlaufend. Die Körner sind meist dick, kurz und mehlig. Die Ähren sind mittellang bis lang, dicht und dick, im Umfange quadratisch und kräftig begrannt; die Grannen übertragen die Ähre bis zu Ährenlänge. Halm ein paar Centimeter unter dem Ährenknoten halbmarkig bis vollmarkig. Fast ausnahmslos Wintersorten, also im Herbst zu säen. f. *compositum* L. pr. sp., Wunderweizen, hat kurzverästelte dicke Ähren. In 2 Sorten: Winter-Wunderweizen, mit dickeren und schöneren Ähren, im Oktober zu säen; und Sommer-Wunderweizen, der Anfang April zu säen ist. Beide werden für Trocken-(Makar-) Bouquets verwendet, weil sie sehr interessant sind.

d) *durum* Desf. pr. sp., Harter S. (Hartweizen, Gerstenweizen); Hüllspelzen im Verhältnis zur Länge in der Regel länglich (nicht breit); ihr Kiel wie bei Unterart c, jedoch am Grunde der Hüllspelze noch särker hervortretend, auch hier in gleichmäßiger Rundung über den Spelzenrücken verlaufend. Die Körner sind mehr lang und, wenn quer durchschnitten, im Innern meist hornartig-glänzend und hart. Ähren sehr selten länger als 10 cm, ziemlich dicht, im Umfange selten ausgeprägt-quadratisch, stets und gewöhnlich sehr lang begrannt. Die Grannen überragen die Ähre von einfacher bis zu doppelter Ährenlänge. Halm mehrere Centimeter tiefer unter dem Ährenknoten noch vollmarkig, seltener daselbst nur halbmarkig. Fast ohne Ausnahmesommerarten, also im Frühling zu säen.

B. Die Ähre ist zur Reifezeit mehr oder weniger spröde und brüchig; sie entlässt, wenn zwischen den Händen gerieben, die Körner nicht oder nur schwer und vereinzelt aus den Spelzen; sie ist (mit seltenen Ausnahmen) leicht in so viele einzelne Glieder zerbrechlich, als Ährchen daran sitzen. Die Spelzen sind stets mehr steif-leiderig als spreuig.

e) *Spelta* L. pr. sp., Spelz-Weizen, Dinkel; Ähre locker, schmal und lang, annähernd quadratisch; die normal ausgebildeten mindestens 10 mal so

lang als breit, entweder begrannt (Grannen-Spelz), aber dann die Grannen die Ähre nie um Ährenlänge überragend, oder unbegrannt (Kolben-Spelz).

f) dicoccum Schrank pr. sp. (syn. *T. amylosum* Ser.), Emmer-Weizen; Ähre dicht, mit meist sehr platt-gedrückten, selten annähernd quadratischen Seiten; die normalen Ähren nie 10 mal so lang als die breitere Fläche breit ist, fast ausnahmslos begrannt und von den Grannen gewöhnlich um Ährenlänge überragt. Ährchen 2—3förmig, und zur Reifezeit ihre innere zarte Blütenpelze nicht in 2 Teile gespalten. Winter-Sorten sind z. B.: „Schwarzer Sammiger“, „Glatter roter“ und „Weißer fahler“. Sommer-Sorte: „Ameisenforn“ (auch weißer Reisbinkel genannt). Die Wintersorten sind recht interessant.

g) monococcum L. pr. sp., Einkorn-Weizen, Einkorn; Ähre kurz, sehr dicht, mit sehr platt-gedrückten Seiten, nie 10 mal so lang als breit und stets begrannt, von den Grannen um Ährenlänge oder mehr überragt. Ährchen 1—2förmig; die innere, zarte Blütenpelze zur Zeit der Körnerreife bis zum Grunde in 2 Teile gespalten. Sorten sind: „Winter-Einkorn“, mit schöneren, rotbraunen auch in Trockenbouquets gern gezeigten Ähren; „Sommer-Einkorn“, mit dürtigeren, heller gefärbten Ähren. Das Einkorn ist die Stammform unserer Weizenarten.

3816. *Triticum polonicum* L., **Polnischer Weizen** [vog. „Riesen-Sommerroggen“]. Einjährig. Ähre einfach, locker; Ährchen 2 bis mehrblütig. Blütenpelzen bauchig-gedunsten, die längste äußere

eines Ährchens doppelt so lang als die zu ihr gehörige innere. Hüllspelzen lang, mehr papierartig, mehrnervig, durch den Kiel ungleichhälfzig und (im Gegensatz zu *T. sativum*!) stets das mittlere (höchste) Blütchen des Ährchens noch überragend. Körner ziemlich lang. Aussaat im April.

3817. *Triticum ovatum* BHg. (syn. *Aegilops ovata* L.), **Eisförmiger Weizen**. Ähre eisförmig, dicht, mit 3—5 Ährchen, deren untere 3—4blütig sind. f. *triaristatum* (syn. *Aegilops triaristata* Willd.), Hüllspelzen meist 2—3 grammig. — *T. triunciale* BHg. (syn. *Aegilops triuncialis* L.), Ähre linealisch-verlängert, schlank, cylindrisch, mit 5—7 Ährchen, deren fruchtbare 2—3blütig sind.

3818. *Triticum cylindricum* BHg. (syn. *Aegilops cylindrica* Host, nicht *Fl. gr.*; *A. caudata* Griseb., nicht L.), **Walzensförmiger Weizen**. Einjährig; Ähre lang, cylindrisch, mit mehreren bis vielen, 3—4blütigen, länglich-walzlichen Ährchen; auch die Blütenpelze des Endährchens in eine sehr lange Granne auslaufend und so einen Schopf bildend. Ist Ziergras und wird im April ins Freie gesät. — *T. caudatum* BHg. (syn. *Aegilops caudata* L., nicht Griseb.; *A. cylindrica* *Fl. gr.*, nicht Host), Ähre lang, schlank, cylindrisch, mit 4—7 Ährchen, die 4—2blütig sind. Die beiden Hüllspelzen des Endährchens in eine sehr lange, aus dicken, lanzettlichem Grunde pfriemförmige Granne auslaufend; während die Blütenpelzen an der Spitze nur 2—3zählig, sonst unbegrannt sind. Ziergräser fürs freie Land.

Gattung 1385. *Agropyrum* Gaertn., Ackerforn, XIX 1

(griechisch: *agros* = Acker, *pýros* = Weizen, Korn; weizenähnliche Pflanzen). Hüllspelzen nicht bauchig-gedunsten, an ihrer Spitze auch nie schief-abgezweigt, nicht oder nur schwach-geklebt. Äußere Blütenpelze am Grunde mit deutlichem, durch eine Furche abgegrenztem Höder, zur Reifezeit mit je einem Korn abfallend, welches meistens auch mit der inneren Blütenpelze verwachsen ist. Seitliche Nerven der äußeren Blütenpelzen deutlich an der Spelzenwand zusammenlaufend, oder in einer endständigen Granne zusammenfließend. Frucht schmal-länglich, an der Bauchseite etwas hohl, an der Spitze mehr oder weniger zottig. Ausdauernde oder einjährige Kräuter mit flachen oder zusammengerollt-stielrunden Blättern. — 32 Arten der gemäßigten Gegenden der Erde.

A. Die Ährchen an verlängerter Spindel mehr oder weniger voneinander entfernt und aufrecht. Hüllspelzen mehrnervig, hohl und nicht geklebt. Äußere Blütenpelzen nicht oder sehr kurz begrannt. Pflanze mit kriechenden Grundstämmen. * *A. littorale*. 3819. *A. elongatum*. 3820.

B. Die Ährchen an abgekürzter Spindel 2zeilig-dachziegelig und abstehend. Hüllspelzen lanzettlich, geklebt, ohne oder mit unsichtbaren Seitennerven. Stauden *A. cristatum*. 3821.

3819. * *Agropyrum littorale* Boiss. (syn. *A. repens* f. *maritimum* Koch?, *Triticum littorale* Host, *T. pungens* Auct.), **Meeresküsten-Ackerkorn**. Staude, 40—90 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Ganze Pflanze stark blaugraugrün, mit kriechenden Erdstämmen. Halme hoch, bis zu $\frac{2}{3}$ der Länge beblättert; Blätter steif, aufrecht, zugespitzt, flach oder später zusammengerollt, oberseits mit dicken ununterbrochenen Nerven, scharf oder glattlich. Ähren ziemlich dicht, mit großen eisförmig-länglichen, zusammengedrückten, 5—7blütigen Ährchen. Hüllspelzen länglich-lanzettlich, stumpflich, erhaben—5—7nervig, die Blütchen um $\frac{1}{4}$ kürzer. Äußere Blütenpelzen länglich-linealisch, 5nervig, stumpf oder abgestutzt, aber durch den auslaufenden Rückennerv bisweilen mit sehr kurzer und dicker Weichstachelspitze, bei f. *pungens* (syn. *Triticum pungens* Pers.) kurzbegrannt. f. *glaucum* (syn. *Triticum glaucum* Host, Desf., *T. intermedium* Host) ist eine stark blaugraugrüne Pflanze mit noch stumpferen Hüll- und Blütenpelzen.

Verwendung. Art und Formen sind wegen ihrer graublauen Laubfärbung in Landschaftsgärten von guter Wirkung und bilden starke Büsche. Sonniger Standort und etwas feuchter oder doch frischer Boden sind angezeigt. Die Pflanzen sind nicht mit der un-

brauchbaren graugrünen Form f. *glaucum* (syn. *Triticum glaucum* Presl) der Gemeinen Quecke (*Agropyrum* oder *Triticum repens*) zu verwechseln; letztere hat dünne, oft durch Blattsubstantia unterbrochene Blattnerven, dünnerne und schmälere Ährchen, meist spitze Hüllspelzen und auch andere Tracht.

3820. *Agropyrum elongatum* Host (syn. *A. scirpeum* Presl, *Triticum rigidum* Schrad., *T. giganteum* Retz.), **Verlängertes Ackerkorn**. Mittelmeergebiet, an sandigen, feuchten Meeresküsten. Blaugraugrüne hohe Staude, der vorigen Art sehr ähnlich und ebenfogut verwendbar; starkes Horstgras, also ohne kriechende Erdstämme; Ähren sehr lang, dünn, mit vielen lockerstehenden, 5—13blütigen Ährchen.

3821. *Agropyrum cristatum* Bess. (syn. *Triticum cristatum* Schreb., *T. pectinatum* M. B., *Brachypodium brachystachyum* hort. nom.), **Kammförmiges Ackerkorn**. Südeuropa, Sibirien, Sonnarei. Staude, 30—60 cm hoch werdend. Blütezeit: Sommer. — Wurzeln sauerig. Halme aufrecht, an den Knoten bisweilen eingeknickt, beblättert. Blätter graugrünlich, linealisch, die oberen zusammengedrückt-2zeilig, dicht, mit hin und her gebogener scharfer Spindel; Ährchen kammförmig-abstehend, 3—5, seltener 8blütig, linealisch-lanzettlich. Hüllspelzen dick, 1nervig,

langspriemlich-verzweigt, am Rande nicht verhärtet. Äußere Blütenpelzen lanzenförmig, oben 3-nervig in eine kürzere Granne auslaufend. — A. sibiricum Eichw. (syn. *Triticum sibiricum Willd.*), Russland, Kleinasien. Staude, 50—80 cm hoch. Wie vorige Art, aber die Ähren länger, linealisch, ziemlich dicht, mit starker Spindel; Ährchen 2- bis

4-blütig, kurz, aufrecht-abstehend. Hüllspelzen eirund-lanzenförmig, gefiebt und nebst den Blütenpelzen unbesetzt; bei f. *desertorum* Schult. pr. sp. (syn. *Triticum desertorum Fisch.*) sind die Hüll- und Blütenpelzen kurz-besetzt.

Verwendung der Nrn. 3820 und 3821 wegen der Ährenform als Ziergräser in größeren Gärten..

Gattung 1386. *Lólium L.*, *Loſch.* XIX 1

(lat.: *lólium* = *Loſch*). Ährchen zusammengedrückt bis platt, mit ihrer schmalen Seite der Spindel anliegend, vielsältig. Nur das Endährchen der 2-zitigen, (meist) einsachen, nicht gegliederten Ähre, am Grunde mit 2 Hüllspelzen, alle übrigen mit nur einer. Hüllspelzen mehrnervig. Frucht mit den Blütenpelzen verwachsen, länglich, kahl. Einjährige oder zumeist ausdauernde Gräser mit faserigen Wurzeln und flachen Blättern. Ähre endständig, meist verlängert, mit aufrechten oder etwas absteigenden Ährchen 2-zitig-bestäbt. — 6 Arten, in Europa, Nordafrika und dem gemäßigten Asien.

3822. * *Lólium perenne L.*, Dauernder Loſch; sogen. „Englisches Raigras“. Überall auf Wiesen, Triften, an Wehrändern gemein. 3- oder mehrjährig, 30—60 cm hoch. Blütezeit: Juni bis August. — Die Pflanze treibt viele, aber sehr kurze nichtblühende Grundsprosse und bestaudet sich, wenn abgemäht, stark wieder. Blätter ziemlich dunkelgrün, die jüngsten (spitzenständigen) sind der Länge nach (und zwar meist einmal-) zusammengefaltet. Ährchen 3—10—14-blütig, zur Blütezeit nicht absteigend und, wenn reif, nicht gleich zerfallend, $1\frac{1}{2}$ mal so lang als die Hüllspelzen. Blütenlanzenförmig, unbesetzt oder kurz-stachelspitzig. Formen: f. *tenue Alef.* (syn. *Lolium tenue L.*, nicht *Guss*. (e. *Pacey's rye-grass*), Halme nur fußhoch; alle Teile zierlich; Ährchen nur 3—4-blütig; ist das feinste Rasengras. f. *commune Alef.*; Halme 30—60 cm hoch; alle Teile kräftiger; Ährchen 3—10-blütig (nur auf trockenem Kalkboden auch 2—4-blütig); ist die gemeine Form, die als f. *commune compositum Alef.* (syn. *Lolium compositum Thuilier*) gelegentlich auf kräftigem Boden mit verkrüppelten Ähren auftritt. f. *orgyale Doell.*, Ähren sehr lang, mit oft 24—26 Ährchen, die zum Teil 12—14-blütig sind, und die unteren Ährchen mit der Spitze den Grund der nächst oberen derselben Ährenseite überragend. f. *cristatum Doell.*, Ähre ziemlich kurz und demnach breit; die Ährchen dicht zusammengedrängt und daher sehr absteigend.

Verwendung. Es ist eins der besten Futtergräser, da es früh treibt und auf jedem Boden, ob trocken, ob feucht, gedeiht; sodann ist es für Weiden von Bedeutung, weil kaum ein anderes Gras in gleichem Maße das häufige Niedergreifenwerden aushalten kann. Endlich ist es ein sehr wertvolles Gras für feine Rasenflächen in Gärten und Parkanlagen, wie auch um schnell Bleichplätze zu erhalten. *Lolium perenne* darf in keiner Grasmischung fehlen; ja, man verwendet davon zu Rasenanlagen selten weniger als 50 % des Grasmischung-Gemisches. Ganz aus *Lolium perenne* hergestellte Rasenflächen sind zwar sehr schön, auch schneller grün und dicht werdend, müssen aber fleißiger gemäht und alle Jahre im Spätherbst geegraben, gedüngt und im Frühling neu angepflanzt werden, verursachen also mehr Mühe und Kosten, sind aber gleichwohl für kleine Ziergärten durchaus zu empfehlen, schon deshalb, weil dann nicht, wie dies bei weniger gepflegtem Dauergrasen der Fall ist, im Laufe der Jahre die Unkräuter (wie Mäuseliebe, Löwenzahn, kriechender Hahnenfuß, Wegerich u. s. w.) sich stark ansiedeln können. Ein schöner Dauergrasen muss aus mehreren geeigneten nur feinen Dauergräsern bestehen und gehörig gepflegt werden.

In den meisten Lagen wird man nach

folgendem, vom Herausgeber seit Jahren vielfach empfohlenen Mischungs-Verhältnis einen vorzüglichsten und feinen Dauerrassen erziehen, wenn man von den im Handel zu habenden Gräsern folgende Arten bestellt und diese dann selbst sorgfältig mischt. Als selbstverständlich wird vorausgesetzt, daß die Samen echt und keimfähig, zudem nicht mit viel tauber Spreu untermischt sind, also auch für die durchschnittliche Reinheit der Saat vom Händler Gewähr geleistet wird.

Das Gemisch besteht in 100 Teilen aus:

| | |
|---|----------|
| <i>Lolium perenne</i> (für feine Rasen f. <i>tenue</i>) | 50 Teile |
| <i>Poa pratensis</i> | 20 " |
| <i>Festuca rubra f. normalis</i> (echter Roter Schwingel) | 10 " |
| <i>Cynosurus cristatus</i> | 10 " |
| <i>Agrostis alba</i> (am besten f. <i>prorepens</i>) | 5 " |
| <i>Anthoxanthum odoratum</i> | 5 " |

100 Teile.

Bei feuchtem Boden läßt man *Festuca rubra* weg und nimmt dafür *Poa trivialis*, außerdem kann man die doppelte Menge von *Agrostis alba* nehmen und von *Poa pratensis* 5 Teile weglassen. In mäßigem Schatten unter Bäumen läßt man *Poa pratensis* und *Festuca rubra* fort, nimmt dafür *Poa nemoralis* 30 Teile, und anstatt *Anthoxanthum odoratum* nehme man 5 Teile *Festuca gigantea*.

Für Gartenrasen rechnet man auf 25 Ar (1 Morgen) etwa 50 Kilogramm. —

Für große Flächen, welche zugleich Futter liefern sollen, sei folgende gröbere Mischung empfohlen.

| | |
|-------------------------------------|----------|
| <i>Poa pratensis</i> | 20 Teile |
| <i>Alopecurus pratensis</i> | 10 " |
| <i>Lolium perenne</i> | 15 " |
| <i>Cynosurus cristatus</i> | 10 " |
| <i>Dactylis glomerata</i> | 10 " |
| <i>Trisetum flavescens</i> | 10 " |
| <i>Agrostis alba f. prorepens</i> | 5 " |
| <i>Festuca elatior f. pratensis</i> | 5 " |
| <i>Poa trivialis</i> | 5 " |
| <i>Arrhenatherum elatius</i> | 5 " |
| <i>Anthoxanthum odoratum</i> | 5 " |

100 Teile.

Hiervon würden auf 25 Ar (= 1 Morgen) Fläche etwa 10 Kilo zu säen sein. —

3823. * *Lólium multiflorum Lam.* (syn. *L. italicum R. Br.*, *L. Boucheanum Kih.*), Vielsältiger (oder italienischer) Loſch, „Italienisches Raigras“. Italien, Schweiz, in Deutschland seltener, indes häufig angebaut. Staude (oder auch 2-jährig), 40—90 cm hoch. Blütezeit: Juni. — Pflanze mit faserigen Wurzeln, einem dichten, büscheligen Horst bildend und am Grunde auch eine Anzahl nichtblühender

Sprosse entwickelnd. Blätter hell- und frischgrün, die jüngsten, spitzenständigen tutenförmig-gerollt (auf dem Querschnitt leicht zu erkennen). Ährchen 3–20- (meist 10–20-) blütig, zur Blütezeit fast wagerecht-abstehend, etwa 2–3 mal so lang als ihre Hüllspelzen, zur Reifezeit sehr zerbrechlich. Die Blütchen sind lanzzettlich und begrannnt, selten (*f. muticum DC.*) unbegrannnt.

Verwendung vorwiegend als Futtergras zur

Aushilfe. Keine Grasart entwickelt sich von der Aussaat an so schnell und liefert einen schnelleren Ertrag als diese. Sie liefert schon Ende Juli reifen Samen in Menge und pflanzt sich schnell durch Samenausfall fort. Dagegen lässt diese Art im zweiten Jahre im Wuchs bedeutend nach, sodass sie schon oft für ein- oder zweijährig gehalten wurde, auch meist als ein- oder zweijährig kultiviert wird.

Gattung 1387. *Hóerdeum L.*, Gerste, XIX 1

(lat. := Gerste, von *horridus* = abhreckend; wegen der Grannen). Die Ährenspindel nicht mit einem Endährchen abschließend; die Ährchen 1blütig, zu je 3en (selten zu je 2en) beisammen, alle fruchtbar, oder die 2 seitlichen Blütchen der Drillinge männlich oder bis auf einzelne Spelzen verhümmert. Hüllspelzen 2, schmal, pyramidal-hörnigförmig, seltener (bei einigen Saatgersten-Sorten) auch breit-lanzenförmig, fast stets grannenförmig oder begrannnt. Äußere Blütenpelze der fruchtbaren Blüten meist langbegrannnt, seltener (bei einigen Saatgersten-Sorten) mit kapuzenförmigen, 1–3gabigen Fortsägen. Reife Frucht (Korn) den Blütenpelzen angewachsen (beschalt) oder bisweilen nackt (frei), eiförmig-länglich oder schwammsam, meist saftig. Aufrechte oder aufsteigende, einjährige, seltener ausdauernde Gräser mit flachen Blättern. Ähre endständig, cylindrisch, zusammengeblüht oder sonstig. — 15 Arten, in Europa, dem gemäßigten Asien, Nordafrika, Nord- und Südamerika.

A. Ährchen an jedem Spindelausschnitt zu 3en beisammen, jedes mit seinen 2 Hüllspelzen, und alle sitzend!, gleichviel, ob alle fruchtbar oder ob die Seitenährchen der Drillinge unfruchtbar sind. [Unfruchtbare Seitenährchen sind oft scheindar gestellt; ihre Hüllspelzen entspringen aber doch am Grunde des Spindelausschnittes; sie sind nur, und zwar in ungleicher Höhe, dem kurzen, über ihnen stehenden Stielchen des Blütchens etwas angewachsen und bis zum Grunde abziehbar.] *H. sativum*. 3824.

B. Ährchen an jedem Spindelausschnitt zu 3en beisammen; nur die Mittelährchen fruchtbar und stets begrannnt. Die beiden Seitenährchen sind unfruchtbar (meist männlich) und unterhalb der beiden in fast gleicher Höhe gegenständigen Hüllspelzen deutlich gestellt, und ihre Blütenpelze ist (mit Ausnahme von *H. bulbosum*) stets begrannnt.

1. Äußere Blütenpelze der unfruchtbaren, aber von dem Mittelährchen sonst kaum verschiedenen Seitenährchen unbegrannnt. Die Halme ganz am Grunde meist zwiebelig verdickt, 1–2 m hoch werdend. Pflanze ausdauernd, mit faserigen Wurzeln und ziemlich dichte Horste bildend; Blütezeit: Mai bis Juli: * *H. bulbosum L.* (syn. *H. strictum Desf.*).

2. Äußere Blütenpelze der Seitenährchen stets begrannnt * *H. murinum*. 3825.

2. Ähre ganz am Grunde meist zwiebelig verdickt, 1–2 m hoch werdend. Pflanze ausdauernd, mit faserigen Wurzeln und ziemlich dichte Horste bildend; Blütezeit: Mai bis Juli: * *H. jubatum*. 3826.

3824. *Hóerdeum sativum* Jess., Pers. erw.

(syn. *H. vulgare Koern.*, *L. ex p.*), Saat-Gerste. Angebaut. Einjährig (Sommer-, seltener Winterfrucht), 60–120 cm hoch. Blütezeit: Ende Mai bis Juli, je nach Sorte. — Auf gleicher Höhe in den an der Ähre zweireihigen Spindelausschnitten sind immer je 3 einblütige Ährchen. Alle Ährchen sind sitzend und die Ährenspindel zerfällt nicht gliederweise, sobald die Körner reifen. [Nur bei *H. spontaneum C. Koch* (syn. *H. ithaburens Boiss.*), der verwilderten Form von Abart *nutans*, zerfällt die Ähre zur Zeit der Körnerreife, oft schon früher, in eine Anzahl Gliederstücke.] Körner beschalt, seltener nackt wie beim Weizen. — Entweder sind nun alle Ährchen auf den beiden Spindelseiten fruchtbar, dann entstehen 2 mal 3, also 6 Körnerreihen, oder nur die Mittelährchen der Drillinge auf jeder Seite sind fruchtbar, und es gibt dann nur 2 einander-gegenüberstehende Körnerreihen. Die Blütenpelzen fruchtbarer Ährchen sind bei allen Abarten langbegrannnt, ausnahmsweise nur mit Löffelfortsägen versehen; diejenigen unfruchtbarer Seitenährchen der zweizeiligen Gersten sind nur in sehr seltenen Fällen (Bastardformen) begrannnt, sonst immer unbegrannnt. Hüllspelzen normal nur etwa 1 mm breit, ausnahmsweise 1½–3 m breit.

Über nachstehende vom Herausgeber 1885 veröffentlichte Einteilung hat sich Herr Prof. Dr. Ed. Hackel brieflich dahin ausgesprochen, dass sie sehr praktisch ist und das phylogenetische (entwicklungs geschichtliche) Verhältnis bisher am besten zum Ausdruck bringt. — 3 Gruppen oder 12 Abarten (a bis m):

1. Mehrzeilige Saat-Gerste. Mittel- und Seitenblütchen aller Drillinge fruchtbar (*H. polystichon Doell.*).

a) hexastichon *L. pr. sp.*, Sechszeilige S.-G. Körner beschalt (d. h. den Blütenpelzen angewachsen). Ähre sehr dicht, aufrecht, schon oder wenigstens im grünförmigen Zustande breitseits deutlich-pyramidal. 6 Körnerreihen, jede derselben von ihren Nachbarreihen deutlich getrennt. Die Körner

einer jeden Reihe liegen so regelmäßig übereinander, dass jedes Korn (nach Entfernung seiner Granne!) immer das in seiner eigenen Reihe befindliche nächst höhere Korn ¾ bis (namentlich die unteren) ¼ deckt, in vereinzelter Fällen nur ½. Die Mittelförner der Drillinge treten sämtlich oder nur die unteren weiter hervor, wodurch die beiden (pyramidalen) Seitenflächen etwas breiter werden als die beiden parallelen Vorder- oder Drillingsschläfen. Die Grannen sind schon vor der Körnerreihe sehr spreizend. [Unter ½ decken sich die Körner nur in der oberen Hälfte mehr verlängerter Ähren, die den Übergang zu Abart 3 bilden und nur ganz ausnahmsweise (bei einer Sorte) vorkommen.]

b) parallelum Voss (syn. *H. vulgare var. parallellum Koern.*, *H. hexastichon* und *vulgare L. ex p.*), Gleichmäßige S.-G. Körner beschalt. Ähre dicht, aufrecht und schon im grünförmigen Zustande deutlich parallel. 6 Körnerreihen, jede von der andern noch allseits ziemlich regelmäßig-getrennt, und ihre Körner liegen noch so regelmäßig übereinander, dass die Seiten-Ährchen der je 2 einander-gegenüberliegenden Drillinge gar nicht oder nur wenig ineinander greifen. Die Körner decken sich ½ bis seltener ¾, aber nicht unter ½. Die Mittelförner treten weniger stark hervor, die Ähren sind deshalb nahezu quadratisch, zeigen bisweilen auch wohl eine abgeplattete Vorder- oder Drillingsschläfe.

c) inaequale Voss (syn. *H. vulgare L. pro max. parte*, *H. hexastichon Aut.* und vieler Landwirte), Ungleiche S.-G. (fälschlich „4zeilige“, oft auch „6zeilige“ genannt). Körner beschalt. Ähre parallel, aufrecht oder nickend, mehr oder weniger locker. 6 Körnerreihen; aber nur die Mittelreihen der beiden breiteren Ährenseiten sind ganz regelmäßig; die Seitenreihen haben, wie man an den schmäleren Ährenseiten sehen kann, abwechselnd ineinander greifende Körner. Die Körner der Mittelreihen (auch die Seitenkörner in ihren eigenen Reihen) decken sich stets deutlich unter ½. Die Mittelreihen der

Drillinge treten meist weniger hervor als die Seitenreihen, die Ähren sind deshalb meist abgeplattet, selten ganz quadratisch, ihre Border- oder Drillingsflächen also breiter als die Seitenflächen. Es gibt Winter- und Sommersorten. [Wegen der schon ein Jahrhundert hindurch (!) vor kommenden Verwechslungen und Zweideutigkeiten mußte der Name *Hordeum vulgare L.* auf Grund des Tit. I, Absatz 3, der Nomenklatur-Gesetze beseitigt werden.]

d) *coeleste L. pr. sp.* (syn. *H. nudum Auct. nonn.*, nicht *L.*), *Himmel-S.-G.* Körner nackt (den Spelzen nicht angewachsen). Ähren mit 6 ungleichen, seltener regelmäßigen Körnerreihen. Form der Ähren meist parallel. Körner gelbbraun, seltener bläulich oder purpurviolett bis schwärzlich. Nur Sommersorten.

Hierher als Abänderung oder Form die häufig in Makartbouquets verwendet älteste von allen "Löffelgersten" nämlich f. *coeleste furcatum* (syn. *H. vulgare var. trifurcatum Schldt.*, *H. himalayense var. trifurcatum Irmisch*, *H. Aegiceras Royle*, *H. trifurcatum hort.*, *Critho Aegiceras E. Meyer*), Gabelige S.-G., bei welcher alle Ährchen der 6 Körnerreihen statt normalsbegrenzter nur Blütenpelzen mit je 3 kurzen löffel- oder kapuzenförmigen Fortsätzen tragen, wodurch die Ähre ein ganz sonderbares Aussehen erhält.

2. Zweizeilige Saat-Gersten. Nur die Mittelährchen der Drillinge fruchtbar, die beiden seitlichen männlich und mit verkümmertem Fruchtknoten, aber mit normalen oder mannbaren, d. h. Blütenstaub enthaltenden Staubköpfchen. Einzelne verkümmerte Blüten oben und unten bei fast jeder Gerstenähre kommen nicht in Betracht. Nebenkennzeichen zu jeder Zeit sind: die Blütenpelzen der Seitenährchen sind solang oder länger als ihre Hüllspelzen ohne der letzteren Grannen. (*H. distichon* (syn. *H. distichon L. s. lat.*, *H. vulgare distichon Koern.*)

e) *Zeocerithon L. pr. sp.*, *Pfauen-S.-G.* Körner beschalt. Ähre kurz und breit, sehr dicht, aufrecht, schon im grünförmigen Reifezustande breitseits deutlich pyramidal, in der Regel nur bis 4 mal so lang als unten breit. Körner sehr abstehend, sie decken einander meist $\frac{3}{4}$ bis (namentlich die unteren) $\frac{4}{4}$, selten nur $\frac{1}{2}$. Grannen schon frühzeitig spreizend.

Verwendung. Die gewöhnliche weiße Pfauengerste, welche sowohl im Herbst (Anfang September oder schon Ende August), als auch im Frühjahr (Anfang bis Ende April) geätet werden kann, liefert, wenn in kräftigem Boden erzogen, sehr schöne, für Makart-Bouquets ausgezeichnet verwendbare Ähren mit sächterartig-spreizenden langen Grannen. Es gibt auch eine vom Herausgeber durch künstliche Kreuzung vor 10 Jahren erzielte, ganz schwarze Pfauengerste; sodann auch eine von demselben gezüchtete schwarze Sorte der Abarten a, b und f, welche aber nur im Frühling gefäüt werden dürfen.

f) *erectum Voss* (syn. *H. vulgare var. erectum Koern.*, *H. Pseudo-Zeocerithon Metzg.*, *H. distichon var. densum Ser.*, *H. distichon erectum Schuebl.*), *Aufrechte S.-G.* Körner beschalt. Ähre dicht, breit, gewöhnlich aufrecht, schon oder wenigstens im grünförmigen Reifezustande breitseits deutlich parallel. Die Körner decken sich $\frac{1}{2}$, seltener $\frac{3}{4}$, nie unter $\frac{1}{2}$. Die Ähren sind gewöhnlich 1 cm breit oder breiter und nur 6–10 mal so lang als breit; kümmerliche Ähren sind auch wohl mal kürzer.

Grannen anfangs anliegend, erst später abstehend bis spreizend oder auch anliegend bleibend.

Eine schöne Abart, die für Trockenbouquets verwendbar ist, auch schwarz vor kommt.

g) *nutans Voss* (syn. *H. distichon nutans Schuebl.*, *H. vulgare var. nutans Koern.*, *H. dist. vulgatum Lk.*, *H. distichon laxum Ser.*), *Nicken-S.-G.* Körner beschalt. Ähre locker, häufig nickend, und parallel. Körner sich stets deutlich unter $\frac{1}{2}$ deckend. Reife Ähren nur bis 10 mm breit, die gut entwickelten 10mal so lang als breit oder meist länger. Grannen meist anliegend, an überhängenden Ähren die oberen natürlich spreizend. f. *nutans ramosum* ist durch eine verästelte Ähre interessant.

h) *nudum L. pr. sp.*, *Ard.* (syn. *H. coelestodes Ser.*), *Nackt oder Kaffee-S.-G.* Körner nackt (unbeschalt), also nicht den Spelzen angewachsen. Form der Ähren meist parallel.

3. Fehl-Saat-Gersten. Nur die Mittelährchen der Drillinge sind fruchtbar; die Seitenährchen unfruchtbar und, wenn nicht noch weiter, so doch immer geschlechtlich verkümmert, sodaß ihre Staubköpfchen, wenn solche überhaupt vorhanden, stets kümmerlich und ohne Blütenstaub sind. Nebenkennzeichen zu jeder Zeit: Mindestens eine der 1–2 Blütenpelzen der Seitenährchen deutlich (oft um die Hälfte und mehr!) kürzer als ihre Hüllspelzen ohne der letzteren Granne. (*H. deficiens* (syn. *H. deficiens Steud. s. lat.*))

i) *deltoides Voss*, *Delta-S.-G.* Körner beschalt; auch alles übrige wie Abart e, deren Seitenstück sie ist. Ist nicht in Kultur.

k) *densum Voss*, *Dichte S.-G.* Körner beschalt; auch alles übrige wie Abart f, deren Seitenstück sie ist. f. *ramosum* hat eine verästelte Ähre. f. *densum macrolepis* (syn. *H. macrolepis A. Br.*), hat breit-lanzettliche $\frac{1}{2}$ –3 mm breite Hüllspelzen.

l) *laxum Voss* (syn. *H. deficiens Steud.*), *Lockere S.-G.* Körner beschalt; auch alles übrige wie Abart g, deren Seitenstück sie ist. Auch hiervon Sorten mit breiten Hüllspelzen (f. *laxum macrolepis*).

m) *liberum Voss* (syn. *H. sat. var. Rimpau Voss*, nicht *Wittmack*), *Freie S.-G.* Körner nackt, also nicht beschalt; Seitenstück zu Abart h. Ist in einer durchaus beständigen weißen Sorte die schönste der Fehl-Saat-Gersten.

In diese 12 Abarten lassen sich alle unsere Saatgersten zwanglos einordnen. Jede dieser Abarten hat zunächst 2 Spielarten, eine weißährige (album) und eine schwarzährige (nigrum). Alle sonstigen vor kommenden Abänderungen, gleichviel, ob beständig oder nicht, werden, wo es nötig ist, durch ein entsprechendes Zusatzwort bezeichnet. So sind z. B. die Ähren der Regel nach einfach, kommen sie bei einer oder der anderen Abart verästelt vor, so erhält der Name den Zusatz *ramosum* oder besser *spica ramosa*; die fruchtbaren Blüten sind der Regel nach begrenzt, sehr selten unbegrenzt (muticum), oder sie haben 3gabelige, sogen. Löffel- oder Kapuzenfortsätze (furcatum), und sind für Makart-Bouquets interessant. Die Hüllspelzen sind in der Regel schmal-linealisch, nur gegen 1 mm breit, gelegentlich aber breit-lanzettlich, $\frac{1}{2}$ –3 mm breit (macrolepis); Grannen in der Regel rückwärts rauh, selten mal glatt (leiorrhynchum oder arista laevi). Wo es also darauf ankommt, solche Abänderungen zu bezeichnen, da fügt man eben den betreffenden Zusatz an. —

Verwendung der Saat-Gersten in der Ziergärtnerie nur als reife Ähren für Trocken-(Makart-) Bouquets. Kultur leicht. Aussaat im April auf ein Beet ins Freie. Aussaat Ende August, Anfang September bei der sehr schönen Sorte f. hexastichon album, der „Echten Sechszeiligen Wintergerste“, bei einer Sorte von Abart parallelum und bei wenigen Sorten von Abart inaequale; zulässig ist sie auch bei der prächtigen Pfauengerste (Abart e).

3825. * Hóerdeum murinum L., Mäuse- (besser Mauer-) Gerste. An Wegen und Mauern, auf Schutt gemein. Einjährig, 15—40—60 cm hoch. Blütezeit: Mai bis August. — Hüllspelzen des mittleren, fruchtbaren Ährchen der Drillinge linealisch-lanzettlich, beiderseits bewimpert; die äußere Hüllspelze der Seitenähren nur borstlich-rauh, die innere aber etwas breiter und nahe ihrem Grunde an einer Seite bewimpert. f. leporinum Lk. hat diese innere Hüllspelze der Seitenähren beiderseits bewimpert. — * H. secalinum Schreb. (syn. H. pratense Huds., H. nodosum Auct.), Staude, 40—100 cm hoch, hat alle Hüllspelzen aller Ährchen borstlich-rauh, aber nicht bewimpert; die seitlichen Ährchen selbst sind fahl oder mit einigen Haaren behaftet.

3826. Hóerdeum jubatum L., Mähnen-Gerste. Nordamerika. Einjährig (bisweilen 2—3 jährig), 40—70 cm hoch. Blütezeit: Sommer. — Pflanze buschig, aufrecht; Halme bis oben hin beblättert, schlank, einfach. Blätter linealisch, weich (10—18 cm lang bei 5—9 mm Breite), meist jamt den Blattscheiden kahl. Ähre 5 bis zu 12 cm lang, meist anmutig überneigend, mit ziemlich brüchiger, bewimpelter Spindel, 2-zeilig-fruchtbar. Ährchen zu je 3en bejammen; die seitlichen, unfruchtbaren sind kurz-gestielst, begrannt; die Grannen der fruchtbaren Blütchen und auch die der Hüllspelzen

sind etwa 6 mal länger als die Blütchen. Äußere (untere) Blütenpelze lanzenförmig, stumpf 3 nervig und mit Grannenborste. Die Grannen sind an ihrem Grunde grün und nach der Spitze hin schwachrosa- bis rosaviolett gefärbt. — H. chilense Brongn. hat cylindrische, ichlanke Ähren; die Grannen sind so lang als die Hüllspelzen, und die seitlichen Blütchen sind unbegrannt.

Verwendung. Hordeum jubatum ist eins unserer beliebtesten Ziergräser für kleinere Gärten, auch in Landschaftsgärten an den höher gelegenen und freien Stellen mit Vorteil zu Einfassungen zu verwenden. Einzelne kräftige Büsche sind auf dem Rasen wirkungsvoll.

Werden die Ähren zur rechten Zeit, so lange sie noch schön gefärbt sind, abgeschnitten, so sind sie frisch oder auch getrocknet

für Bouquets und Garnituren

reicht angenehm. Aussaat im April und Mai an den bestimmten Platz und die Pflänzchen hernach auf 15—20 cm nach und nach auslichten. Man kann auch Ende März oder Anfang April in einen kalten Kasten unter Glas säen und die Pflanzen hernach auspflanzen. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung in 1—2 Wochen, je nach Witterung.



Mähnen-Gerste.

Gattung 1388. Élymus L., Haargras, XIX 1

(griechisch: ἔλυμος, von ἔλυ = ich hülle ein). Die Spitze der Ährenspindel mit einem Endährchen abschließend! Ährchen 2- bis mehrblütig, oder 1-blütig und dann stets mit dem Ansatz zu einem zweiten Blütchen, in den Ausschnitten einer einfachen Ähre zu 2—6 nebeneinander sitzend. Hüllspelzen jedes Ährchens 2, schmal-linealisch und kurzbegrannt oder grannenförmig, am Grunde vor ihre Ährchen gestellt. [In Gr. Asperilla Willd., Stachelsgras, sind die Hüllspelzen sehr klein oder ganz fehlend.] Äußere Blütenpelze auf dem Rücken abgerundet, mit oder ohne Granne an der Spitze. Frucht länglich, zur Reifezeit den Blütenpelzen anhaftend. Hohe, ausdauernde Gräser mit flachen oder steif zusammengerollten Blättern. Ähre endständig, dicht oder verlängert, mit zäher oder brüchiger Spindel. — 30 Arten der gemäßigten Gegenden, nicht in Australien und Süd-Afrika. B. B.: E. arenarius L., Blätter blaugrün; E. giganteus Vahl und E. virginicus L., Blätter grün.

3827. * Élymus arenarius L., Sand-Haargras. An der Nord- und Ostsee. Staude, 1—1½ m hoch.



Sand-Haargras.

Blütezeit: Juli, August. — Pflanze in allen Teilen stark-blau-graugrün, starke Blüte bildend und mit weittriegenden Erdstängen sich ausbreitend. Halme und Blattscheiden kahl. Blätter bandartig, graublaubefreist; wenn vertrocknend, sich zusammenrollend und starr. Ähre groß, aufrecht, gedrungen, mit zäher (nicht leicht zerbrechlicher) Spindel. Ährchen meist

3-blütig, weichhaarig, in der Mitte der Ähre zu 3en, so lang oder länger als die auf dem Kiele bewimperten und samt den Blütenpelzen unbegrannnten Hüllspelzen.

Verwendung als hartes, wertvolles Ziergras, welches auch für die Befestigung des Dünenlandes wichtig ist, zur Auschmückung von Räsenplätzen, besonders aber zur Ausstattung von Felsenpartien und Steingruppen. Gedieht ohne Pflege. Samen sind selten, weshalb man diese Pflanze im Herbst oder Frühling gewöhnlich durch Wurzelsprosse vermehrt.

3828. Elymus Caput Medusae L. (syn. E. erinatus Schreb., E. intermedium M. B., E. platyatherus Lk., Hordeum jubatum DC., nicht L.); H. crinitum Desf.), Medusenhaupt-Haargras. Mittelmeergebiet, Orient. Einjährig, 20—45 cm hoch. Blütezeit: Mai bis Juli. — Wurzeln faserig; Halme schlank, etwas starr, Blätter schmal-linealisch, spitz, flach. Ähre sehr niedrig, länglich, mit sehr langen, mehr oder weniger spreizenden, bewehrten Grannen und zäher, kahler Spindel. Ährchen paarweise, im unteren Ährenteile bisweilen einzeln, sitzend, 1-blütig, mit Ansatz zum zweiten Blütchen, zwittrig und fruchtbar. Hüllspelzen ihr Blütchen weit überragend,

aufrecht=abstehend oder stark=abstehend. Äußere Blüten=spelze linealisch, schärflich, meist 3nervig; ihre Granne unten abgeschrägt und nach außen bogig abgehend, stärker und länger als die der Hüllspelzen. — *E. europaeus L. (syn. *Hordeum europeum* All.), in Laubwäldern, Staude, 60—120 cm hoch, hat Grannen, die nur etwa 3 mal so lang sind als die untere Blüten spelze, rückwärts zottelhaarige Blattscheiden und die Ährchen in der Ährenmitte (meist) zu 3en bei=sammen. Ist kein Biergras!

Verwendung des Medusenhaupt-Haar-
grases als interessantes Ziergras für größere Gärten.
Kultur wie Nr. 3826. —

Asprélla Hystrix Cav. (syn. *Elymus Hystrix* L., *Gymnostichum Hystrix* Schreb., *Hystrix patula* Mnch.), Gemeines Stachelgras. Nordamerika. Stauden, 50—60 cm hoch. Blätter etwas schärflich und sehr schwach gezähnt. Ähren einsam, weißlich, wollig. Ährchen gepaart, zur Reifezeit spreizend; jedes 2-blütig, lang- und starr-begrannit. — Sehr hübsches Gras für den Staudengarten und die Rabatten, ganz besonders auch für Sträuche und Trockenbonquets, für welche Zwecke man es erst kurz vor der völligen Reife abschneidet. Nutssaat entweder im März in ein Mästbeet, oder im April, Mai auf ein Saatbeet im Freien.



Gemeines Stachelgras

Gattung 1389. Chlōris Swartz, Gilbähre, XIX 1

(griechisch: *chlōros* = gelbgrün). Ähren dicht übereinander, an der Spitze des Stengels (Halmes) fingerig, quirlig oder gehäuft-stehend, selten auf nur 1 oder 2 verringert. Ährchen 1-blütig, an der einen Seite der Ährchenwindeln in 2 gedrängten Reihen sitzend. Hüllspelzen 2, unterhalb der Gliederung und bleibend, ungleich, schmal, spitz bis begrannit. Äußere Blütenpelzen der einzigen Zwittrablüte grannenlos oder mit nur 1 Granne, oft langbewimpt. Oberhalb der Zwittrablüte noch einzelne taube, an der Spitze des Ährchens zusammennehmende, bisweilen nur noch als Vorstiel vorhandene Blüten. Griffelnarben 2, getrennt, federig. Grasfrucht von den Spelzen eingehüllt, aber frei, länglich-spindelförmig oder fast linealisch. Ausdauernde Gräser mit flachen Blättern. — 40 Arten der wärmeren Gegenden, n. auch in Europa.

A. Drei oder mehr Blütenähren beisammen; Granne so lang oder länger als die bewimperten oder völlig behaarten Blütchen.
B. Die Blütchen nicht kammförmig; frucht wie A.

B. Die Blütenen nicht bewimpert; sonst wie A . . .

3829. Chloris polydactylos Swartz. Biel-fingerige Gilbähre. Südamerika. Einjährig, 50 bis 90 cm hoch. Blütenähren 6—20, büschelig-gedrängt, sitzend, 7—16 cm lang, die Blütenespelzen rückseitig und am Rande lang-bewimpert. — *C. barbata* Swartz, Südamerika; einjährig, etwa fußhoch; Halm gegliedert, zusammengedrückt; Blütenähren gefingert (4—15, etwa 4 cm lang). — *C. elegans* H. et B., Mexiko; einjährig, Halme aufrecht oder niederliegend, etwa $\frac{1}{2}$ m hoch, kahl; Blütenähren meist 9—10, sitzend, doldig-gebüschtelt (etwa 5—8 cm lang); Gramme 2—3 mal so lang als ihre Blütenespelze. — *C. truncata* R. Br., Australien; Staude, mit gekräut-aufstrebenden, an ihrem Grunde frierenden, samt den Scheiden zusammengedrückten Stengeln; erstere mit behaarter Mündung. Blütenähren mehrere, gefingert-spreizend; die Ährchen 2blütig und jedes Blättchen sehr lang begrannnt. — *C. dolichostachya* Lagasca, 1jährig, mit über fußhohen, am Grunde wurzelnden Stengeln und langen, sehr schwachen Blättern; Blütenähren bis

zu 12, dichtgefingert-büschnelig, abstehend und aufrecht, von Grund auf einseitsblütig, 10–13 cm lang; die Grannen ihre Blüten 2–3 mal überragend.

3830. Chloris grácilis Durand, nicht *H. et B.*,
Schlanke Gilbähre. Panama, Mexiko. Einjährig,
mit etwa fußhohen, aufstrebenden, zusammengedrückten,
völlig fahlen Halmen, die am Grunde wurzeln. Blüten-
ähren mehrere, fast quirlig = gefingert, ziemlich lahl-
ähnliche Blütenpelze 3 nervig, ausgerandet = abgestutzt,
unter der Spitze samt dem langgestielten tauben-
Blüttchen begrannt; wird oft kultiviert.

Bewendung. Alle genannten Arten sind durch ihre Ährenbildung und Tracht interessant. Aus-saat entweder Anfang April ins Mistbeet oder in Kästchen und später die Pflänzchen im Mai auspflanzen; oder auch Ende April an den bestimmten Platz in warmer, sonniger Lage in durchlässigen Boden säen. — Keimkraft der Samen etwa 2 Jahre; Kei-mung etwas langsam, meist erst in 3 Wochen.

Gattung 1390. *Trichloris* *Tournef.*, Gilbdrüsing, XIX 1.

(griechisch: *tris* = drei, *chloris* [siehe vorige Gattung]; wegen der 3 grannenförmigen Blütenspelze). Die Ähren in Scheinquirlen oder dicht übereinander in länglicher Rispe, dünn, dichtgedrängt, in zahlreiche kleine Grannen gehüllt. Grasähnchen dünn, 1-, seltener 2-blütig. Unterste Blütenspelze meist äußerst schmal, die andere kurz-grannig. Äußere Blütenspelze mit 3 langen, geraden Grannen; innere Blütenspelze von der äußeren eingeschlossen, waagerecht. Über dem Gräuterblümchen noch 3 langen, geraden oder verkümmerte Blütenspelzen, die selten ein männliches Blütenzepter tragen. Früchte schmal-länglich, fast stielrund. Biennisch hohe Gräser mit lachern Blättern. — 4 Arten in Marokko, Tunesien, Libyen, in Kleinasien.

3831. Trichlöris Blanchardiana Hackel (syn. *Chloropsis Blanchardiana hort.*, *Chloridopsis Blanchardiana hort.*), *Blanchards Gildegrüssing*. Argentinien. Einjährig. Die dünnen, in aufrechter Läng-

licher Rispe dicht gedrängt übereinanderstehenden Ähren sind von zahlreichen, feinen Grannen bekleidet. — Sehr hübsches Biergras.

Gattung 1391. Dactylocténium Willd., Fingerkamm, XIX 1

(griechisch: dactylos = Finger, κτείνω [von κτεις] = kleiner Kamm; fingerig angeordnete kammförmige Ähren). Die Ähren ohne Endährchen, nur in eine Spalte auslaufend. (Außenhälfte [Schale] des Früchtchens schon vor der Fruchtreife verschwindend.) Blütenähren meist zu 3—4, selten zu 5—8, am Stengelende fingerig beisammen, kurz und ziemlich dick. Samen fast kugelig, querelliptisch. Niedriges, einjähriges Gras mit aufstrebenden Stängeln. — Einzige Art, in den wärmeren Gegenden der alten Welt geschildert:

3832. Dactylocténium aegyptiacum Willd. (syn. oder wenig verschiedene Sorten sind: *D. mucronatum Willd.*, *D. prostratum Willd.*, *D. Figarei Notaris*, *Eleusine cruciata Lam.*, *Cynosurus aegyptiacus L.*), Ägyptischer Fingerkamm. Afrika, Südeuropa, Orient. Einjährig, 15—35 cm hoch, mit unten meist geknieteten und niedergestreckten, oft ausläuferartig sich verästelnden und an den Knoten wurzelnden Halmen; Blätter ziemlich breit-linealisch, kurz, flach. Die Blütenähren zu 3—5en fingerig beisammen, sehr abstehend, kurz, dicklich. Ob auch das neue

Cryptopyrum Richardsonii hort. nur eine Form dieser Art ist, wissen wir nicht.

Bewandlung als ein sehr interessantes, in vielen Formen vorkommendes und wegen seiner eigenartig schönen Blütenähren kulturwürdiges Ziergras für kleinere wie für größere Gärten. Aussaat Ende April an den Platz, oder Anfang April ins Mischbeet und die Pflanzen später an sonnigem Standort aussäen, was vielleicht vorteilhafter ist. Abstand 30 cm. Keimung der Samen in 2—3 Wochen.

Gattung 1392. Dínebra Jacq., Schlagbaumähre, XIX 1

(ein arabischer Name). Blütenähren meist einseitig am Stengel entlang befindlich, zahlreich, kurz, anfangs aufrecht, später aber zurückgeschlagen. Grasähren 2—3-blütig, an einseitiger Ähre in 2 Reihen dicht beisammen. Alle Blüten zwittrig oder das Endblütenchen verblümt. Die 2 Hüllspelzen selten, gelöst, zugespitzt bis grannig, die Blütenpelzen übertragen. Blütenspelzen viel kürzer, waagerecht, stumpflich, unbegrannt. Staubbüdder 3. Früchtchen eiförmig, fast 3-eckig, glatt, von den zarten Spelzen eingehüllt, frei. Niedriges, einjähriges, aufrechtes, vielstängeliges Gras mit flachen Blättern. — Einzige Art, im nördlichen und tropischen Afrika und in Ostindien:

3833. Dínebra retroflexá Panz. (syn. *D. arabica Beauv.*, *D. aegyptiaca Jacq.*, *Leptochloa arabica Kth.*, *Cynosurus retroflexus Vahl.*), Schlagbaumähre. Pflanze 15—45 cm hoch, mit bisweilen Fußlängen, einfacher, traubenförmiger, lockerer Blüten-

rispe, die aus später abstehenden oder zurückgeschlagenen, sitzenden, linealischen Ähren besteht; Ährenlänge sehr schwankend, von 1—5 cm. — Sehr interessantes Ziergras. Kultur wie Nr. 3832.

Familie 237. Gnetaceae. 2 Gattungen (Ephedra und Gnetum) mit etwa 45 Arten.

Fam. 238. CONIFERAЕ, Zapfenträger oder Nadelhölzer, XVII 3.

(Nr. 3834—3896 aus dreißig Gattungen.)

Im nachstehenden ist zum erstenmal versucht worden, alle Koniferen-Gattungen (mit Ausnahme von 5, die für uns ohne Belang und sehr selten sind) nach Stengel- und Blattmerkmalen zu bestimmen. Der Versuch ist leider geglückt; jedoch sind für etwaige Zweifelsfälle die botanischen Unterscheidungsmerkmale nach Blüte und Frucht überall beigefügt worden. Solche Zweifelsfälle bietet besonders die Gattung Chamaecyparis gegenüber Thuya und der Cupressus funebris; ferner Gattung Cupressus gegenüber der Gattung Juniperus. — Zu beachten ist, daß ganz junge Pflanzen und die kräftig und rasch in die Länge gewachsenen Endprosse älterer Pflanzen zum richtigen Bestimmen selten geeignet sind.

I. Blätter kleinschuppig oder nadelförmig (bei Gtg. *Torreya* und *Sciadopitys* schon fast schmal-blattförmig), stets gegen- oder quirlständig. (Auch Gtg. *Agathis* und einige *Podocarpus*-Arten haben bisweilen gegenständige, dann aber breite laubblattförmige Blätter.)

1. Laubzweige flach.

a) Pflanzen mit Schuppenblättchen. Gattung 1393 *Cállitris*. 1394 *Libócedrus*. 1395 *Thuyópsis*. 1396 *Thúya*. 1397 *Biota*. 1398 *Chamaecyparis*. (Vergl. auch *Cupressus funebris*.)

b) Pflanzen mit langen Nadelblättern. Gattung 1399 *Torréya*.

2. Laubzweige büschelig oder zerstreut, schuppenblätterig oder mit quirl- oder über Kreuz gegenständigen Nadeln. (Vergl. auch *Chamaecyparis* d, *Thuya* b und *Biota* b.) Gattung 1400 *Juníperus*. 1401 *Cupréssus*. [*Frenela*, *Microcachrys*.] 1402 *Sciadópitys*.

II. Blätter wechsel-, zerstreut- oder büscheligständig, nadel- seltener laubblattförmig. Bei *Araucaria imbricata*, in Gtg. 1410, sind die steifen Blätter sehr großschuppig und dachziegelig angeordnet.

1. Blätter laubblattartig, breit und meist ohne Mittelrippe, auch nicht dachziegelig-schuppig angeordnet.

Gattung 1403 *Agathis*. 1404 *Phyllocladus*. 1405 *Ginkgo*.

2. Blätter schmal, nadel- oder fast nadelförmig, bisweilen schuppig.

a) Nadeln auch büschelig aus schuppenbedecktem Knoten, oder am Grunde von einer Hautschuppen scheide umgeben und zu 2(1)—5 beisammen. Gattung 1406 *Larix*. 1407 *Pseudólarix*. 1408 *Cedrus*. 1409 *Pinus*.

b) Nadeln oder Schuppen nicht büschelig, sondern zerstreutstehend.

* Nadeln, blattförmige Nadeln oder Schuppen im unteren Teile nicht verschmälert, sondern breiter und mit breitem, sei es flachem oder verdicktem Grunde dem Stengel ansetzend.

† Freier Teil der ausgewachsenen Nadeln der leitährigen Zweige länger als ihr herablaufen der (angewachsener) Teil. (Vergl. auch Gtg. *Sequoia* b!) Gattung 1410 *Araucária*. 1411 *Cryptoméria*. [*Arthrotaxis*, *Dacrydium*.] 1412 *Cunninghamia*. 1413 *Taxódium*. [Widdringtonia.]

- † Freier Teil der kurzen Nadeln an den lebendjährigen Zweigen kürzer oder höchstens so lang als ihr herablaufender Teil. Gattung 1414 *Sequoia*.
- ** Blätter nadelig, an oder über dem Grunde etwas zusammengeknürt und nach dem Abfallen eine flache, kreisrunde oder rundliche Narbe am Zweige zurücklassend; oder aber die Nadeln am Grunde mit gliederig-abgegrenztem Blattstielchen, welches beim Abfallen der Nadeln am Zweige bleibt.
- † Nadeln nicht herablaufend, mithin nach dem Abfallen nur flache kreisrunde oder kleine rundliche, nicht oder kaum hervorragende Narben zurücklassend.
- Gattung 1415 *Keteleeria*. 1416 *Ábies*. 1417 *Pseudotsuga*.
- † Nadeln herablaufend oder (bei *Picea*, *Tsuga*) durch Abgliederung der Blattfläche von einem stehenbleibenden Blattstielchen einen deutlichen Vorsprung, nicht aber eine flache, kreisrunde Narbe zurücklassend. (Vergl. auch *Sequoia* b!) Gattung 1418 *Tsuga*. (*Saxegothæa*). 1419 *Picea*. 1420 *Podocarpus*. 1421 *Cephalotaxus*. 1422 *Taxus*.

Gattung 1393. **Cállitris** Vent., Schmuckzäpfen, ☐— XVII 3

(griechisch: *kallos* = schön, *thrix*, *Genetis trichos* = Haar; dünne grüne Zweige). Flachzweige beiderseits hellgrün; ihre kleinen Zweigen leicht in einzelne Glieder oder Schuppenprosse trennbar. Ausgewachsene Schuppenprosse lang, meist 4—10 mal so lang (oder bisweilen noch länger) als die winzigen, kaum 1 mm langen, zu 4en abgesetzte quirlig in gleicher Höhe dicht beisammenstehenden, angedrückten Schuppenblättchen, die abgerundet oder an den beiden Seitenständigen sehr kurz zugespitzt sind. Anordnung der Zweigen löscher. Mittelholz, immergrüner Baum.

Einhäufig. Zapfen kugelig. Zapfenschuppen 4, einander gegenüberstehend, auf dem Rücken gekielt, unterhalb der Spitze kurz-stachelspitzig. — Einige Art, in Nordafrika:

3834. Cállitris articulata Voss (syn. *C. quadrivalvis* Vent., *Thuya articulata* Vahl 1791, *Frenela Fontanesii* Mirb.), Gegliederter Schmuckzäpfen. Pyra-

midalischer Baum mit stielrunden, weitschweißigen Ästen. Sprosse gegliedert, schachtelhalmähnlich. Kultur in Kübeln. Überwinterung in der Orangerie bei +1 bis 50° C.

Gattung 1394. **Libócedrus** Endl., Spitzschuppe, ☐— XVII 3

(griechisch: *leibo* = tröpfeln, *libos* = Tropfen und *kédrós* = Ceder; nämlich harzreiche Bartenbäume). Immergrüne, schmale, dem Lebensbaum ähnliche Bäume. Flachzweige auch unterseits fast stets grün (d. h. meist ohne weiße Streifen). Die flachen, noch unverzweigten jungen Schuppenprosse sind in Glieder trennbar; jedes Glied lässt eine kurze oder eine ausgeschweift-spitze, breitgrundige Mittelschuppe und 2 gegenständige (an jeder Seite eine), außen scharfsgefeilte, die Mittelschuppe überragende (oder doch mindestens ebenso lange und dann sehr spitzig) Seitenschuppen erkennen. Geruch der geriebenen Zweige streng.

Einhäufig. Zapfen rund oder länglich. Zapfenschuppen gegenständig: 2 fruchtbar, 2 äußere und zumeist 2 innere unfruchtbar. Samen unter den Schuppen je 2, oben groß- und schiefgefilielt, flügelfruchtartig, im ersten Jahre reisend. — 8 Arten, aber nur 1 in Kultur befindlich.

3835. Libócedrus decurrens Torr. (syn. *L. Craigiana* Laws., *Thuya Craigiana* Murr., *Thuya gigantea* Carr., nicht Nutt.; Heydera decurrens C. Koch, *Calocedrus californica* Kurz), Kalifornische Spitzschuppe (e. Californian White Cedar). Kalifornien. Hohes schmal-pyramidaler Baum mit stark abblätternder Rinde. Blütezeit: Ende April. — Zapfen 2—3 cm lang. Formen sind: f. *columellaris*

Beissn., Wuchs auffallend-säulenförmig. f. *glaucum* *Beissn.*, Belaubung auffallend graugrün. f. *compacta* *Beissn.*, ganz gedrungen, dichtverzweigt, von rundlichem Wuchs und wie Lebensbaum-Kugelformen zu verwenden.

Verwendung als schöner Zierbaum, der bei uns hinreichend hart ist und auch im Winter sein frisches Grün bewahrt. Anzucht aus Samen.

Gattung 1395. **Thuyópsis** S. et Z., Beissenschuppe, ☐— XVII 3

(von *Thuya* [!], die Gattung] und *opsis* = Gesicht; Ähnlichkeit mit dem Lebensbaum). Immergrüner Baum mit meist quirlständigen Ästen. Die Flachzweige unterseits stets kräftig weiß, namentlich die Seitenschuppen. Die jungen, noch unverzweigten Schuppenprosse in Glieder trennbar, überall 2 gegenständige, scharfsgefeilte, mehr kurz- und bogenspitzige Seitenschuppen erkennen lassen, die so lang oder meistens kürzer sind, als die oben breit-abgerundeten Mittelschuppen.

Einhäufig. Reife Zapfen kugelig, fast aufrecht. Schuppen 6—10, gegenständig, hart; 4—6 oder selten 8 davon fruchtbar. Samen schmal, 2flügelig, unter jeder Schuppe meist 4 oder 5. — Einige Art, in Japan.

3836. Thuyópsis dolabrata S. et Z. (syn. *Thuya dolabrata* L., *Platycladus dolabrata* Spach), Silberige oder Gemeine Beissenschuppe. Baum mit lang-ausgebreteten, wagerechten oder überhängenden verzweigten Ästen; Laubzweige 2zeilig.

Verwendung als prächtiger Zierbaum von

eigenartiger Erscheinung, an dem man aber den Mittelsproß durch Unterdrückung der etwaigen gleichstarken Seitenknospen noch besonders begünstigen muß, um eine regelmäßige Krone zu erhalten. Kultur am besten frei auf dem Rasen in mehr feuchtem Boden und womöglich halbschattig; auch als Kübelpflanze.

Gattung 1396. **Thuya** L., Lebensbaum, ☐— XVII 3

(griechisch: *thya*, von *thyo* = ich opfern; beim Opferfest verwendet?). Immergrüne, aufrechte Sträucher oder Bäume mit kleinen Schuppenblättern, nur in der Jugend (bei der beständig geworbenen Jugendform: *T. ericoides* und bei der Übergangsform *T. Elwangeriana*) auch nadelblättrig.

a) Flachzweigige. Die Laubzweige (stark gerieben) lassen einen sehr durchdringenden Geruch erkennen. Die Flachzweige sind unterseits grün, seltener bläulichgrün, oder beiderseits gleichfarbt, dagegen nicht oder nicht gleichmäßig weißstreifig unterseits. (Buntblättrige Gartenformen sind fast stets unregelmäßig bunt.) In Bezug auf die Gestalt der ganzen Pflanze sind die Flachzweige durchweg oder doch völlig überwiegend wagerecht zum Stamm gestellt, also mit den Flachzweigen nach unten resp. nach oben gerichtet. Die noch unverzweigten jungen Schuppenprosse sind gliederig trennbar und ziemlich schmal: ihre 2 Seitenschuppen überragen die kurzspitzige Mittelschuppe nicht.

b) Nadelblättrige. Zweige nicht flach, sondern — wie beim Wacholder — büsselfig. Nadeln zu 2en, gegenständig, flach, mit breitem Grunde ansetzend, oberseits nicht weißstreifig, sondern unterseits stets heller gefärbt als oberseits. Ein etwa herablaufender Nadelteil ist ohne Mittelspitze.

Einhäufig. Zapfen frühzeitig trocken werdend, eiförmig oder länglich: Schuppen mit wagerechter bis aufrechter, aber nicht mit hakig-herabgebogener Rüdenspitze gegenständig, 6—8, selten 12; davon 2—6 (d. h. 1—3 Paare) fruchtbar und 2 (sel tener 4) äußere nebst 2 inneren leer. Jede Schuppe mit 1—3, sehr selten 5, beiderseits geflügelten Samen. — 4 Arten.

3837. Thuya occidentalis L. (syn. *T. Theophrastii* *Bauh.*, *T. obtusa* *Mnh.*, *Cupressus Arborvitae* *Targ.*, *Arbor vitae* *Clus.*), **Abendländischer Lebensbaum**. Nordamerika. Ziemlich großer Baum. Blütezeit: April, Mai. — Belaubung im Winter sich bräunend; Laubzweige unterseits gelblichgrün bis bläulichgrün, ihre seitlichen Schuppenblättchen sind nicht gekielt. Nur 1 Paar Fruchtschuppen des Zapfens sind Samen tragend. Die Jugendform: *T. ericoides* (syn. *T. Devriesiana* *hort.*, *Retinispora dubia* *Carr.*, *R. glaucescens* *Hochst.*, *R. ericoides* *hort.*, nicht *Zucc.*) ist nadelblätterig, siehe Gattungsmerkmale unter b. Die Übergangsform *T. Ellwangeriana* (syn. *Retinispora Elwangeriana* *hort.*) hat Nadel- und Schuppenblätter an derselben Pflanze. Eine interessante, mehr eigentümliche als schöne Form ist f. *Olliendorffii* *hort.* (syn. *f. Spaetlii* *P. Smith*, *T. tetragona* *hort.*). Es gibt zahlreiche, darunter auch weiß- und gelb-buntblättrige Gartenformen, wovon f. *Wareana* *Beissn.* (syn. *f. robusta* *Carr.*, *T. Wareana* *hort.*, *T. sibirica* *hort.*, *T. caucasica* *hort.*, *T. plicata* *Wareana* *hort.*) als dichtzweigte, gedrungene Pyramide mit breit-fächerförmigen, steifen Zweigen und kurzen, dicken, zusammengedrückten Zweigchen, die wertvollste ist. Sehr schön

ist auch f. *Vervaeneana* *Beissn.* (syn. *T. Vervaeneana hort.*; f. *aurescens* *hort.*), Wuchs breit-pyramidal mit feiner, leichter Beziehungslosigkeit; Belaubung gelblich, auch im Winter goldbronzeartig. f. *globosa* ist eine niedrige, schöne, regelmäßige Kugelform mit feinen, dichtgedrängten Zweigen. — *T. plicata* *Don* (syn. *T. Wareana* *Booth*, nicht *hort.*; *T. odorata* *Marsh.*), Belaubung im Winter grün bleibend, unterseits bläulichgrün; Blattflächen vertieft, mit rundlichem, stark hervortretendem Drüsenhöcker; seitliche Schuppenblättchen gekielt.

3838. Thuya gigantea Nutt. (syn. *T. plicata* *Lamb.*, nicht *Don*; *T. Menziesii* *Dougl.*, *T. Douglasii* *Nutt.*, *T. Lobbbii* *hort.*), **Riesen-Lebensbaum**. Nordamerika. Majestätischer Baum. Wuchs spitz-pyramidal; Äste zerstreut und ausgebreitet. Laubzweige oberseits glänzend-grün (auch im Winter), unterseits mit weißlichen Längsflecken gezeichnet. 2–3 Paar Fruchtschuppen des Zapfens tragen Samen, die um $\frac{1}{3}$ kürzer bei *T. Standishii* *Carr.* (syn. *T. japonica* *Maxim.*, nicht *hort. angl.*, nicht *Sieb.*, *Thuyopsis Standishii* *Gord.*) aber eben so lang als die Fruchtschuppen sind. —

Die Verwendung dieser Lebensbäume ist allgemein bekannt.

Gattung 1397. Biota, Fächerlebensbaum, XVII 3

(griechisch: *biōtē* = Leben; steht der allgemein „Lebensbaum“ genannten *Thuya* sehr nahe). Sehr verzweigter, buschiger Baum von dicht-pyramidalen oder kegelförmigem Wuchs und meist hellgrüner Belaubung, welche, wenn stark gerieben, von nur schwachem, nicht von durchdringendem Geruche. Einige Gartenformen haben auch abweichenden Wuchs.

a) **Flachzweigige**. Die flachen, fächerartigen Laubzweige sind durchweg oder ganz überwiegend senkrecht zum Stamme angeordnet, sodass ihre Blätter nach seitwärts gerichtet sind, also zwischen den Ästen senkrechte Zwischenräume rund um den Baum sich zeigen. Sonst wie *Thuya* a.

b) **Nadelzweigige**. Diese sind von *Thuya* b kaum anders als durch starre oder steife, oberseits hohle und mit weißlicher Rinne, aber nicht wie bei *Juniperus* mit auffallend vorstehender Stachelspitze verkehrt Nadeln verschieden, die bei Winterfests bräunlich-violette bis stahlblaue Färbung annehmen.

Einhäusig. Junge Zapfen fugelig, fast fleischig und sehr spät trocken werdend, wenn reif, fast eirund und härter. Zapfenschuppen mit hafel- oder rückgräumiger Spitze, meist 6–8, davon oft 4 fruchtbar. Jede fruchtbare Schuppe mit 2 (seltener nur 1) ungeflügelten Samen. — Einige Art, in Japan und China:

3839. Biota orientalis Endl. (syn. *Thuya orientalis* *L.*, *T. acuta* *Mnh.*, *Cupressus Thuya Targ.*, *Platycladus stricta* *Spach*), **Gemeiner (oder Morgenländischer) Fächerlebensbaum**. Dichtästiger Baum oder mehr rundbuschig, bis 7 m hoch. Blütezeit: April, Mai. — Nadelblätterig (wie oben unter b beschrieben) sind nur die Jugendform: *B. decussata* *Beissn.* et *Hochst.* (syn. *Retinispora juniperodes* *Carr.*, *R. rigida* *Carr.*, *R. squarrosa* *hort.*, nicht *Zucc.*; *R. flavescens* *hort.*, *Chamaecyparis decussata* *hort.*, *Juniperus glauca* *hort.*, *Frenela glauca* *hort.*, nicht *Mirb.*); ferner die Übergangsform *B. meldenensis* *Laws.* (syn. *Thuya meldenensis* *hort.*, *T. hybrida* *hort.*, *Retinispora meldenensis* *hort.*), welche leßtere Nadel- und Schuppenblätter an derselben Pflanze trägt. — Sonst unterscheidet man 2 Hauptformen:

a) **normális** (syn. *Biota* oder *Thuya macrocarpa* *hort.*, *Thuya orientalis* *L.*), welche sich empfindlicher zeigt, einen mehr gedrungenen Wuchs mit breit-fächerförmigen, steifen Zweigen von gelblich-grüner Belaubung besitzt und größere Zapfen mit kleiner bedornten Schuppen trägt.

b) **pyramidalis** *Endl.* (syn. *B. orient. tatarica* *Endl.*, *B. tatarica* *Lindl. et Gord.*, *Thuya australis* *hort.*, *T. tatarica* *Forb.*, *T. orientalis* *cupressoides* *hort.*), welche für rauhere Lagen vorzuziehen ist, aufstrebenden, pyramidalen Wuchs, leichtere, frisch-grüne Beziehungslosigkeit und etwas kleinere Zapfen mit größer bedornten Schuppen hat.

Von den zahlreichen Gartenformen, darunter auch gelb- und buntlaubige, seien nur folgende allgemein empfohlen: f. *compacta* *Beissn.* (syn. *f. nana* *Carr.*, *B. japonica* *Sieb.*, nicht *Maxim.*, nicht *hort.*; *B. Zuccariniana* *Sieb.*, *Thuya nana* *hort.*, *T. Zuccariniana* *hort.*, *T. compacta* *hort.*), vom Boden an verzweigte, dichte frisch-grüne, niedrige Form; Wuchs breitundlich; Belaubung zierlich und fein. Ist winterhart und viel widerstandsfähiger als folgende. f. *aurea* *Beissn.* (syn. *f. aurea nana* *hort.*, *Thuya aurea* *hort.*, *T. nana aurea* *hort.*, *T. nana compacta aurea* *hort.*), prächtige gelbgrün-bis goldgelb-belauerte, fügelig-buschige Zwergform mit steifen Fächerzweigen; ist nur für halbschattigen, etwas geschützten Standort geeignet; auch als Kübelpflanze für Wintergärten vortrefflich. Ähnlich, aber mehr schmal-pyramidalisch und im Frühling mehr goldgelb-gefärbt ist f. *elegantissima* *Gord.* (syn. *B. elegantissima* *hort.*, *Thuya elegantissima* *hort.*). Mehr rundlich-dichtgebaut und andauernd goldgelb-schimmernd ist f. *semperaurescens* *Beissn.* (syn. *B. semperaurea* *hort.*, *Thuya semperaurea* *hort.*). Nur der Eigentümlichkeit wegen sei noch f. *filiformis* *Henk.* et *Hochst.* (syn. *f. pendula* *Parlat.*, *Cupressus pendulata* *hort.*, *C. filiformis* *hort.*, *Thuya flagelliformis* *hort.*), mit wenig verzweigten cylindrisch-fadenförmigen Zweigen, erwähnt.

Gattung 1398. Chamaecyparis Spach, *Mischypresse*, XVII 3

(griechisch: *chamai* = niedrig, *kyparissos* = Cypress). Immergrüne (bisweilen strauchige, aber aufrechte) Bäume, deren Gestalt meist doppeldeutig ist: gleichzeitig Thuya mit Biota, oder Thuya mit Cupressus, oder endlich nadelzweigig wie *Juniperus*.

a) *Flachzweigige*, deren Laubzweige unterseits deutlich weißfleckig oder -strichelig sind. Mittelschuppen der noch unverzweigten jungen Schuppenprosse die spärlich oder *bedeckend*-spärlich Mittelschuppen nicht übertragend, sondern meist kürzer.

b) *Flachzweigige*, deren Laubzweige unterseits grün oder beiderseits gleichfarbt sind. Diese zeigen meist eine deutliche Mittelstellung zwischen Thuya und Biota, indem die Laubzweige an derselben Pflanze und abgesehen von den fortwährenden Endtrieben teils deutlich-wagerecht gestellt sind wie bei Thuya, teils aber senkrecht wie bei Biota. Mittelschuppen gleichmäßig und allmählich in ihre Spitze verlaufend, nicht aus breitem Grunde ausgekehlt-spärlich.

c) *Mischzweigige* Pflanzen, deren Aussehen an Thuya und zugleich auch an *Cupressus* erinnert; indes, die im Umsange der Pflanzen befindlichen, wagerechten, senkrechteten oder schrägaufgestellten und an Thuya und Biota erinnernden Laubzweige sind nur kurze End- und Seitenzweige eines etwas größeren Büschelzweiges. Schuppen wie bei a gegenständig oder kurze Nadeln, unterseits nicht selten weißgefärbt und schon dadurch von Thuya, Biota und Cupressus verschieden.

d) *Weißblätterige*, aber die Laubzweige mehr weiß als stehend, Nadeln dicht-allseits- und auch gegenständig, seltener zu 3en quirig; außerdem sind die Nadeln fast stets unterseits weißer als oberseits und nicht steif oder stark. Einhäufig. Die Zapfen schon im ersten Jahre reisend! Reife Zapfen fugelig, hart, viel kleiner als bei *Cupressus*, mit 4—12 oben dicht-verbreiterten, gegenständigen Schuppen, von denen 4—8 fruchtbar sind. Jede fruchtbare Schuppe mit nur 2—3 (bei C. *Lawsoniana* auch 4—5) breit- oder schmalflügeligen Samen. — 5 Arten, in Nordamerika u. Japan.

3840. Chamaecyparis thyoides Voss (syn. C. *sphaeroidea* Spach, *Beissn.*!; *Cupressus thyoides* L., *Thuya sphaeroidalis* Rich.), *Duftende Mischypresse* (e. White Cedar). Östliches Nordamerika. Baum, bis 25 m hoch werdend. Wuchs pyramidalisch; Äste aufrecht-abstehend. Laubzweige graugrün, ihre Mittelschuppen mit starkem, hervortretendem Drüsenhöcker. Zapfen fugelig, 4—6 mm dick, mit 6—8 Schuppen; die Schuppen mit je 2 Samen, die ohne Harzbläschen sind und 2 viel schmäleren Flügel besitzen. Die Jugendform C. *ericoides* Carr. (syn. *Cupressus ericoides* *hort.*, *Retinispora ericoides* Zucc., nicht *hort.*!; *Juniperus ericoides* Nois., *Frenela ericoides* *hort.*, *Widdringtonia ericoides* Knight) hat säulenförmigen Wuchs und Nadelblätter, wie oben unter d beschrieben. Die Übergangsform C. *andelyensis* Carr. (syn. C. *leptoclada* Hochst., *Retinispora leptoclada* *hort.*, nicht Zucc.) trägt teils nadel-, teils schuppenblätterige Laubzweige. Außerdem giebt es eine Anzahl Gartenformen, deren Laubfärbung dunkelgrün, blaugrün bis stahlblau, sodann gelb und gelbbunt sein kann. f. *nana* ist eine rundliche, dichte, blaugrüne Zwergform; f. *pygmaea* (syn. C. *pumila*) ist noch niedriger, aber unregelmäßig. — C. *obtusa* S. et Z. (syn. C. *acuta* *hort.*, *Cupressus obtusa* C. Koch, *Retinispora obtusa* S. et Z., *Thuya obtusa* BHgp.), Japan; Baum mit wagerecht-abstehenden Ästen; Laubzweige mit überhängenden Spitzen, oberseits meist hellgrün, unterseits eine Reihe feiner weißer, zusammenhängender Streifen; die Mittelschuppen mit nur flacher Drüse, alle Schuppen sind dichtlich und fest anliegend. Zapfen etwa 1 cm dick. Die Samen zu 2en, mit Harzbläschen; ihre Flügel nur $\frac{1}{3}$ so breit als der Same. Es gibt zahlreiche, in Wuchs und Laubfärbung verschiedene Gartenformen, auch buntblättrige, oder mit weißen Laubspitzen. Besonders zierend ist f. *pendula* Beissn. (syn. C. *robusta pendula* *hort.*, C. *pendula* Maxim.?), mit langen, schwer überhängenden, oft an den Spitzen lang fadenförmig herabhängenden, dichten Zweigen; die schönste winterharte „Trauer-Cypresse“.

3841. Chamaecyparis Lawsoniana Parl., Beissn. (syn. C. *Bursieri* Carr., nicht Desne.; *Cupressus Lawsoniana* Murr.), *Lawsons Mischypresse*. Kalifornien. Blütezeit: Anfang Mai. — Baum mit pyramidaler Krone, abstehenden Ästen und stets überhängendem Gipfeltrieb. Belaubung grün, bläulichweiß bis silberglänzend. Laubzweige flach, unterseits mit verschwommenen, zusammenmündenden weißen Streifen. Zapfen etwa 1 cm dick, die meist 4 Paar Fruchtschuppen sind je 3—4 (selten 2- oder 5-)samig. Die Samen mit Harzbläschen und ihre Flügel nur wenig schmäler als der Same. Es gibt zahlreiche

Gartenformen, welche in Wuchs und Belaubung sehr weit abweichen; darunter auch gelb-, gelbbunt- und silberbunt-belaubte. f. *erecta alba* Kees ist nach Beissner von den silberbunten die wertvollste. f. *glaucia* Beissn. schwimmt zu Zeiten prächtig stahlblau und ist sehr widerstandsfähig. f. *pendula vera* Hesse ist eine schmal-pyramidalische Hängeform, die als „Trauer-Cypresse“ von wirklichem Wert ist. f. *Weisseana* Beissn. trägt als starke Pflanze von etwa 1 m Höhe eine schirmförmige Krone von $2\frac{1}{2}$ m Durchmesser. f. *nana glauca* ist eine hübsche blaugrüne, fugelige Zwergform. — C. *nutkaensis* Spach, Beissn. (syn. C. *excelsa* Fisch. herb., *Cupressus nootkatensis* Lamb., C. *nutkaensis* Hook., C. *americana* Trautv., *Thuya excelsa* Bong., *Thuyopsis borealis* *hort.*, T. *Tschugatskoy hort.*), Nutka-M., Westliches Nordamerika. Baum, bis 40 m Höhe erreichend. Blütezeit: Ende April, Anfang Mai. Wuchs schlank, pyramidal; Äste dichtstehend, aufwärtsgeborgen und mit überhängenden Spitzen; Laubzweige zuletzt herabhängend, dunkelgrün, unterseits heller bis bläulich. Mittelschuppen der Sprosse mit einer Drüsensfurche. Zapfen mit 2—3 Paar nur 2-(seltener 3)-samiger Fruchtschuppen. Samen ohne Harzbläschen; ihre beiden Flügel eben so breit als der Same. Hier von etwa 1 Dutzend Gartenformen, darunter gelbbunt- und silberbunt-belaubte. f. *viridis* Beissn. (syn. *Thuyopsis borealis* f. *viridis* *hort.*) ist als schmale frisch-grüne Säulenform auffallend und zierend. f. *gracilis* Beissn. (syn. f. *compressa* *hort.*), eine kleine dichtbeblätterte, fugelige Zwergform, die in rauhen Lagen ein trefflicher Ersatz für Biota-Kugelformen ist.

3842. Chamaecyparis pisifera S. et Z., Beissn. (syn. *Cupressus pisifera* C. Koch, *Thuya pisifera* BHgp., *Retinispora pisifera* S. et Z.), *Eiblensfrüchtige Mischypresse*. Japan. Baum, bis 20 m Höhe erreichend. Äste wagerecht-abstehend; Laubzweige mit den Spitzen leicht überhängend, oberseits meist hellgrün, unterseits die Sprosse mit 2 Reihen länglicher, silberweißer Streifen; Mittelschuppen mit nur flacher Drüse. Die Zapfen nur etwa 6 mm dick, mit 4—6 Paar 2-samiger Fruchtschuppen. Samen mit Harzbläschen, breiter als lang, und ihr Flügel $1\frac{1}{2}$ mal so breit als der Same. Die Jugendform C. *squarrosa* S. et Z. (syn. f. *squarrosa* Veitchii *hort.*, *Retinispora squarrosa* *hort.*, R. *squarrosa* *glaucia* *hort.*, R. *leptoclada* Zucc., nicht *hort.*; *Cupressus Laws.*) ist sehr zierlich, buschig, pyramidal; Laubzweige an den Spitzen überhängend; Blätter nadelförmig, aber weich, dicht-ringsumstehend, oben blaugrün-, unten silberweiß-streifig. f. *squarrosa dumosa* ist dichtbuschig-rundlich, nie pyra-

midal. Die Übergangsform *C. plumosa Beissn.* (syn. *Retinispora plumosa Veitch*) hat außer längeren Nadeln zumeist nur 2–3 mm lange, aufrecht-abstehende, lang-zugespitzte Schuppen. *f. plumosa aurea nana (syn. Retinispora plumosa aurea nana hort.)* ist eine dichtbuschige, leuchtend-gelbe Kugelform. In hohem Grade zierend ist *f. filifera Beissn.* (syn. *f. filiformis hort.*, *Retinispora filifera Stand.*), die Laub-

zweige nach allen Seiten hin mit fadenförmigen, lang-überhängenden Endprossen mit mehr nadelförmigen Blättern; *f. filifera aureo-variegata* ist davon eine gelbbunte, *f. filifera argenteo-variegata* eine silber-bunte Sorte. Die Stammform ist hart. —

Bewandlung der genannten Mischypressen als hervorragende Schaupflanzen unserer Gärten und Anlagen. Die buntblätterigen erfordern Schutz.

Gattung 1399. *Torreya Arn., Torreya, O-W XVII 3*

(nach dem amerikanischen Botaniker J. Torrey benannt). Immergrüne Bäume. Äste am einfachen (normalen) Stamm streng-quirlig, am mehrstämmigen Bäume meistens im oberen Teile quirlig-gestellt. Zweijähriges Holz braun, Nadeln groß, herablaufend-2zeilig und (wenn auch mit schief- oder verschoben-anstehendem Grunde) augenheilich paarweise gegenüber befindlich, ziemlich lang, flach, steif-ledrig und mit starker, deutlich-abgelebter, brauner Stachelspitze, ferner unterseits oft mit 2 weißen Streifen, oberseits mit 2 Seitenstreifen oder Rinnen.

Zweihäufig! Weibliche Pflanze: Kätzchen spiraling-mehrschuppig, nur die Endschuppe mit 1 Blüte. Samenschuppe anfangs bedorfsförmig, bald aber das Eichen einschließend und später dem Samen dicht angewachsen. Sameneiweiß zerklüftet. Männliche Pflanze: Staubköpfchen in einem Halbkreis verwachsen. – 4 Arten, deren geriebene Blätter und Früchte übel riechen oder starken Bacholderduft haben; nur *T. grandis Fort.* (syn. *Caryotaxus grandis Henk. et Hochst.*), aus Nordchina, ist fast geruchlos, hat graubraune Rinde und langzeitlich-linealische, bis 3 cm lange glänzende Blätter. — *T. nucifera S. et Z.* (syn. *Taxus nucifera Kampf.*, *Caryotaxus nucifera Zucc.*, *Podocarpus coriacea hort.*, *P. coreana v. Houtte*), Japan; Rinde braun; Blätter langzeitlich-linealisch, 2–3 cm lang, glänzend-dunkelgrün. — *T. taxifolia Arn.* (syn. *T. montana hort.*, *Caryotaxus taxifolia Henk. et Hochst.*), Florida; Rinde rotbraun; Blätter linealisch, 2–3 $\frac{1}{2}$ cm lang. — *T. californica Torr.* (syn. *T. Myristica Hook. fl.*, *Caryotaxus Myristica Henk. et Hochst.*), Kalifornien; Wuchs mehr pyramidal; Rinde graubraun; Blätter linealisch, 3 $\frac{1}{2}$ –6 cm lang, bis 3 $\frac{1}{2}$ mm breit. Alle Arten sind sehr schön, aber nur für wärmere Gegenden geeignet. Im allgemeinen also Kübelkultur und frostfreie, helle Überwinterung, im Sommer halbschattiger Stand.

Gattung 1400. *Juniperus L., Wachholder, O-W XVII 3*

(vom keltischen jeneprus = rauh, steif, wegen der Belaubung; oder lat.: juvenis = jung, pario = gehäre; Abtötungsmittel). Immergrüne Sträucher oder Bäume mit zerstreut-, selten quirlig-stehenden, meist mehr aufrechten Ästen. Ältere Zweige glatt und meist glanzrindig (rötlichbraun) oder doch nur mit häutigen Resten bedekt, nicht aber stachelig. Frucht beerenartig.

a) Schuppenblätterige. Schuppenprosse büschelig, mit 2 gegenständigen kleinen Seiten- und 2 gegenüberliegenden Mittelschuppen jederseits. Von *Cupressus* äußerlich nicht zu unterscheiden, es sei denn, daß die fragliche Pflanze ein niedergedrehter oder aufrechter, niedriger oder säulenförmiger Strauch sei, oder aber ein Strauch oder Baum, der außer seinen Schuppenzweigen auch Zweigleiter mit meist zu 3en quirlständigen, seltener mit 2 gegenüberliegenden und dann oberseits stets weißstreifigen Nadeln besitzt, oder es sei endlich eine Pflanze, die zusätzlich ihre Beerenfrüchte trägt.

b) Nadelblätterige. Nadeln meist zu 3en und stets quirlig-gestellt, seltener zu 2en und über Kreuz gegenüberliegend, oberseits weißstreifig, namentlich an jüngeren Nadeln, oder doch oberseits stets weißer als unterseits, mit auffallend vorstehender Stachelspitze, am Grunde breit ansetzend und oft drüsig-verdickt. Wo ein herablaufender Nadelteil vorhanden, da ist derselbe nicht von 1 oder 2 Mittelrippen längs durchzogen.

Zwei-, seltener einhäufig. Frucht der weiblichen Pflanzen fleischig, kugelig, steinfrucht- oder beerenartig. — 25 Arten der gemäßigten Gegenden der nördlichen Halbkugel.

A. Laubknospen beschuppt; Blätter stets nadelförmig und zu 3en quirlig-beisammen * *J. communis*, 3843.

B. Laubknospen nackt; Blätter teils nadel-, teils schuppenförmig, ganzrandig oder nur sehr schwach gezähnelt.

1. Hauptstamm schräg oder niederliegend. Beeren auf übergebogenen Stielen hängend. * *J. Sabina*, 3844.

2. Hauptstamm meist aufrecht und hoch werdend. Beeren aufrecht oben nur sitzend *J. virginiana*, 3845.

3843. * *Juniperus communis L., Tafel 99,*

395. Gemeiner Wacholder. Europa, Nordafrika, Nordamerika. Baum- oder strauchartig, aufrecht, säulenförmig bis ausgebreitet-ästig. Blütezeit: April, Mai. — Blätter zu 3en quirlig, abstehend, stehend, gerade, oberseits mit nur einem weißen Längsstreifen, der breiter ist, als die beiden grünen Seitenränder. Beere oder Beerenzapfen schwarzblau-bereift. — *J. nana Willd.* (syn. *J. alpina Auct.*, *J. saxatilis hort.*, *J. montana hort.*, *J. davurica hort.*, nicht *Pall.*; *J. prostrata hort.*, *J. communis f. nana Loud.*), Zwerg-W., Europa; niederliegender, ausgebreiteter Strauch mit dichtstehenden Ästen. Nadeln bis 2 $\frac{1}{2}$ mm breit, fast kahnförmig-gebogen. — *J. rigida S. et Z.*, Japan; aufrechtwachsend, hat kaum 1 mm breite Nadeln, deren weißer Längsstreifen sehr schmal, schmäler als die grünen Seitenränder ist. — *J. Oxycedrus L.*, mit glänzenden Beeren, und *J. macrocarpa Sibth.*, mit bereiften Beeren, haben abweichend von vorigen Arten auf der Nadel-Oberseite zwei weiße Längsstreifen.

Es gibt vom Gemeinen Wacholder mannigfaltige Kulturförmen (auch bunte), die in Gestalt sehr verschieden sein können; sogar als niederliegender, dicht- und kürzweigiger Busch (*f. prostrata*), dessen Nadeln dann aber gerade sind, nicht wie bei *J. nana* gebogen. *f. hibernica Lodd. pr. sp.* (syn. *J. pyramidalis hort.*, *J. stricta hort.*), der sogen. „Irlandische W.“, bildet dicke, schmale Säulen, deren Zweige steif aufstrebend und keine nickenden Spitzen haben, wie solche die breit-säulenförmige oder länglich-eirunde *f. suecica Mill. pr. sp.* (syn. *J. hispanica Booth*, nicht *Mill.*, nicht *Prest.*) besitzt.

3844. * *Juniperus Sabina L.* (syn. *J. foetida Sabina Spach*, *J. lusitanica Mill.*, *Sabina officinalis Garcke*, *S. vulgaris Antoine*), Sade-Wacholder; Sadebaum. Süd- und Mitteleuropa, Asien. Strauchig bis baumartig, bis 3 m hoch, entweder mit schräge aufstrebendem Stamme und unregelmäßiger Krone, oder fast kriechend und mit mehr oder weniger niederliegenden, aber mit ihren Spitzen wieder aufstrebenden Ästen. Blütezeit: April, Mai. Laubzweige dunkel-, seltener blaugrün, von strengem Geruch; Blätter zum Teil kurz-nadelförmig und aufrecht-abstehend, zum Teil anliegend- und dachziegelig-schuppig, fast ganzrandig. Beeren blauschwarz, auf übergebogenen Stielen hängend, meist bereift.

Von dieser im Wuchs veränderlichen Art giebt es sogar in *f. fastigiata Beissn.* (syn. *f. pyramidalis hort.*) eine schöne, winterharte, dunkelgrüne Säulenform, die allgemein zu empfehlen ist. *f. prostrata Loud.* (syn. *J. prostrata Pers.*, *J. repens Nutt.*, *J. horizontalis hort. nonn.*, *J. hudsonica Forb.*, *J. repanda hort.*, *Sabina prostrata Antoine*), Kriechender S.-W., Nordamerika, ist niederliegend, den Erd-

boden mit seinen langen, weithin-kriechenden Ästen teppichartig-bedekend und namentlich im Frühjahr von schöner blaugrüner bis stahlblauer Färbung. f. *humilis Endl.* (syn. f. *elegans* und f. *femina hort.*) ist mit ausgebreiteten Zweigen niederliegend, dann aber aufstrebend. f. *tamariscifolia Ait.* (syn. f. *mas hort.*) hat nur zu 3en quirlig-stehende oberseits weiß-streifige Nadelblätter.

3845. *Juniperus virginiana L.* (syn. *J. foetida virginiana Spach*, *J. arborescens Mch.*, *J. caroliniana Dur.*, *Sabina virginiana Antoine*), **Virginischer Wacholder**, „Rote Cedar.“ Nordamerika. Aufrechter Baum oder hoher Strauch, in der Jugend meist pyramidal, später oft mit wagerechten oder sogar überhängenden Ästen. Blütezeit: April, Mai. — Blätter an jungen Pflanzen nadelförmig, und zu 3(2) quirlig und abstehend, an älteren zumeist dachziegelig-schuppig und die Schuppenprosse 4seitig. Beerenzapfen klein, zahlreich, aufrecht oder nickend, dicht-blauweiß-bereift. Es gibt eine Anzahl im Wuchs und in der Laubfärbung verschiedene Gartenformen, auch buntlaubige. f. *Schottii Beissn.* (syn. f. *viridis hort.*, *J. Schottii [Schollii] hort.*), buschige, pyramidale, schön- und frisch-grüne Form auch für kleine Gärten. f. *Bedfordiana* und f. *tripartita* haben meist nur Nadelblätter. —

Berwendung. Der Gemeine Wacholder und

der Sade-Wacholder sind ganz vorzüglich geeignet, um trockene Abhänge zu begrünen, ja selbst als Unterholz zu dienen, da sie in allerlei, sogar in sandigem, ziemlich magerem Boden gedeihen, in Baum- oder Säulenform freilich weniger dürftigen Boden vorziehen und dann natürlich auch freieren Stand verlangen. Der Sade-Wacholder ist für Felsen-Anlagen fast unerlässlich; leider muß man ihn wegen des medizinischen Missbrauchs mit seinen Zweigen aus diesem Grunde aus öffentlichen Anlagen mehr verbannen. In der Nähe von Birnbäumen sollte man den Gemeinen Wacholder jedoch nicht dulden, weil von ihm aus der sog. „Gitterrost“ der Birnbäume auf letztere übertragen wird. Der Virginische Wacholder, welcher wie der Lebensbaum verwendet wird und in mittleren und größeren Gärten selten fehlt, weil er ein vortrefflicher Zierbaum ist, dessen Zweige häufig und mit Vorteil zu Guirlanden und Kränzen benutzt werden, verlangt jedoch feuchten, mindestens frischen Boden, wenn er kräftig gedeihen soll. Obgleich ihm humoser, frischer Boden angenehmer ist, gedeiht er auch noch in sonst gutem, feuchtem Sandboden. Er verträgt Schatten, kann als waldartige Bestände oder auch zu Schutzpflanzungen angepflanzt werden und ist, dem Schnitt unterworfen, nicht empfindlich. Alles das sind Vorteile, welche Gartenfreunde auch schon vielerorts zu würdigen wissen.

Gattung 1401. *Cupressus L., Cypressse, ♂— XVII 3*

(lat.: *cupressus* = Cypressse). Immergrüne Bäume (sehr selten Sträucher) mit ziemlich unregelmäßig-gestellten Ästen.

a) Mit büscheligen Schuppenzweigen. Schuppenprosse dünn oder schmal, stets mit 2 gegenüberliegenden kleinen Seitenschuppen und 2 kreuzweise darüber sitzenden kleinen Mittelschuppen jederseits ausgebaut, bisweilen die Schuppen der träftig wachsenden Zweige teilweise kurz-nadelförmig, dann aber — wie überhaupt in der ganzen Gattung — oben- und untenseits ziemlich gleichfarbig oder doch oberseits nie deutlich mit 2 weißen Streifen belegt. (Siehe *Juniperus a!*)

b) Mit flachen Schuppenzweigen. Die hierher gehörende Art *C. funebris Endl.* ist von *Chamaecyparis b* nur durch die 2jährige Zapfenserie und die Anzahl der Samen, nämlich mehr als 3 unter jeder Schuppe, verschieden. Die Zahl der Schuppen der mehr kugeligen Zapfen beträgt 6–8. Von *Thuya* auch noch durch den Mangel eines durchdringenden Geruchs unterscheidbar.

Einhäufig. Die Zapfen erst im zweiten Jahre reifend! Fruchtstand ein zugeliger, holziger Zapfen mit sehr verdickten, außen stieloblong-verbreiterten, am Rücken oft weichschaftigen Schuppen, die vor der Reife geschlossen, später aber klaffend sind. Samen unter jeder der meist 4 oder 6 fruchtbaren Schuppen stets mehr als 3, meist zahlreich, schmal-, selten breitflügelig. — 12 Arten, im gemäßigten Asien, Südosteuropa, Nordamerika und Mexiko.

A. Bäume. Fruchtschuppen der Zapfen vielfamig. C. *semperfiriens 3846.*

B. Baum mit hängenden Zweigen. Fruchtschuppen der erst im zweiten Jahre reifenden Zapfen nur meist 4 samig. C. *funebris 3847.*

C. Hoher, pyramidaler Strauch mit aufrechten Ästen. Die Fruchtschuppen 4–5samig. Blätter aus angewachsenem Grunde mit frei absteckender, etwa 1½ mm langer, weißlich-gerändertener Spitze: C. *Macrantha Murr.* (syn. C. *glandulosa Hook.*, *Juniperus Macrantha Laws.*), Kalifornien; Belaubung auffallend blaugrün, angenehm balsamisch duftend. Im Winter gute Früchtezweigbüllle.

die untersten etwas hängend. Belaubung graugrün. Zapfenschuppen stachelig.

Zapfenschuppen spitzig. Berwendung beider Arten als Kübelpflanzen des Kalthauses oder der Orangerie, im Sommer im Freien. Kultur in kräftiger, sandig-lehmiger Wiesen- oder Mistbeerde. Im Winter lustiger Standort bei + 1 bis 5° C.

3847. *Cupressus funebris Endl.* (syn. C. *pendula Staint.*, nicht *L'Hérit.*), **Trauer-Cypressse**. China, Tatarei. Außallender Baum, mit weitschweifiger Krone, wagerecht-abstehenden bis nickenden Ästen und hängenden, zweischneidig-zusammengedrückten, lebhaft-grünen Laubzweigen. Blätter angedrückt, zugespitzt, gekielt. Zapfen etwa 12–18 mm lang und breit, zugespitzt; Fruchtschuppen mit je 4 (selten 3) Samen.

Schöner Trauerbaum für Kalthäuser. Kultur wie Nr. 3846.

Gattung 1402. *Sciadópitys S. et Z., Nadelshirm, ♂— XVII 3*

(griechisch: *skias*, Genitiv *skiaðos* = Schirm, *pýtys* = Fichte; Blätter oder Nadeln quirlständig). Immergrüner Baum oder baumartiger Strauch mit langen und schmalen (6–10 cm langen und ca. 2½–3 mm breiten), zu 5 bis vielen in entfernten Quirlen um den Zweig befestigten Nadeln, unter deren Ansatzstelle der Zweig meist verdickt ist. Die Oberfläche der Zweige ist mit zerstreuten Höckern und meist auch mit Schuppen belegt.

Einhäufig. Zapfen dick, hart, eiförmig-länglich oder kurz-walzenförmig. Schuppen holzig, dicht-dachziegelig, später aus-einanderklaffend, bleibend. Samen zusammengequetscht, gespaltet. — Einzige Art, in Japan:

3848. Sciadópitys verticillata S. et Z. (syn. *Taxus verticillata* Thbg., *Pinus verticillata* Sieb.), Japanischer Nadelshirm, Schirmtanne, Japan. In der Heimat 1—40 m hoher, schöner, pyramidal-kroniger Baum, der in der Jugend äußerst langsam wächst

und bei uns oft zu mehr auffallenden als schönen Büschen verkrüppelt; sie sind deshalb erst in Töpfen zu kräftigen Pflanzen heranzubilden. Im Freien gegen starke Kälte ziehen Zweigbüschle. Überwinterung in Töpfen in der Orangerie bei nur + 1 bis 5° C.

Gattung 1403. Ágathis Salisb., Dammarabaum, XVII 3

(griechisch: agáthos = gut; Nutzen der Bäume; oder agathis = königlich). Immergrüne, harzreiche, hohe Bäume, deren graue, gegenüber zerstreutständige Äste nach dem Absterben am Stamm eine ansehnliche, sich muldenförmig gestaltende Vertiefung zurücklassen. Blätter gegen- und wechselständig, groß, immergrün, breit, etwas oder länglich, lederig, steif, ganzrandig und ungeteilt, auch ohne stärkere Rippen, sondern nur zart-längsverdig; Nerven in den Stiel verlaufen.

(Auch die 5 selten vorkommenden Arten der Podocarpus-Artengruppe Nagelia haben Agathis-Blätter!).

Einz- oder zweihäufig. Zapfen fugelig, mit breiten, dicht angedrückten, später klaffenden, bleibenden, harten Schuppen. Jede Schuppe mit meist 1, selten mit 2 geflügelten Samen. — 8 bis 10 Arten, im Malaiischen Archipel, in Neuseeland, Ostantaustralien usw.

3849. Ágathis Dámmara Rich. (syn. *A. loranthifolia* Salisb., *Dammara orientalis* Lamb., *D. alba* Rumph., *Abies Dammara* Poir., *Pinus Dammara* Lamb.), Gemeiner Dammarabaum. Gebirge Ostindiens, Javas, Borneos. Baum. Blätter wechsel- und gegenständig, gestielt, länglich-lanzettlich, steif-lederig, ganzrandig. — *A. australis* Salisb. (syn. *Dammara australis* Lamb., *Podocarpus zamiaeifolia*

A. Rich., Neuseeland; Blätter zahlreich, gegen- oder wechselfeständig, sitzend, linealisch-länglich oder elliptisch, stumpf, 1½—4½ cm lang bei 6—15 mm Breite, steif-lederartig, ganzrandig.

Verwendung und Kultur dieser Arten als Kübelpflanzen großer Orangerien wie Nr. 3846. Der Erde wird jedoch Heideerde beigemischt.

Gattung 1404. Phyllócladus S. C. Rich., Blattastbaum, XVII 3

(griechisch: phylon = Blatt, klados = Ast, Zweig; hat blattartige Zweige!). Immergrüne Bäume oder Sträucher mit am Grunde angeschwollenen, vom Stamm gliederig-abgelegten, streng quirlig gestellten Ästen. „Blätter“ lederig, immergrün, meist zweizellig, fächerförmig oder fiedrig-durchscheinend-gedartet, gezähnt, gelappt oder verschiedenartig-verbreitert.

Zweihäufig. Zapfen steifig, bald nur etwa 4 mm im Durchmesser und 1—2lanig, bald eiförmig-fugelig, etwa 10 mm lang und mehrfamig. Die wahren Blätter sind nur klein und schuppenförmig. — 3 Arten, in Tasmanien, Neuseeland und Borneo.

3850. Phyllócladus trichomanodes D. Don (syn. *P. rhomboidalis* A. Rich.), Dünsarnblätteriger Blattastbaum. Neuseeland. „Blätter“ schief-feilförmig, fiedernervig, lappig-halbgefiedert; Lappen abgeflüxt und gezähnt. Die ersten Äste und Zweige halbstielrund und quirlig-stehend, die folgenden als 2zeilig-abwechselnde Blattzweige („Blätter“). — *P. rhomboidalis* Rich. (syn. *P. asplenifolia* Labill.,

auch *hort.*; *Thalamia asplenifolia* Spr.), Rautenförmiger B. Van Diemen's Land. Baum; „Blätter“ wechselfeständig, die oberen rautenförmig, eingeschnitten-gesägt, bis 3 cm lang, fächerförmig-gedartet; die unteren vereinigt, herablaufend oder fiedrig-eingeschnitten.

Verwendung als Kübelpflanzen der Orangerie, im Sommer im Freien. Kultur wie Nr. 3849.

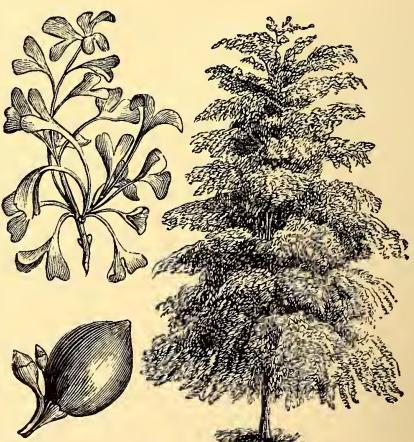
Gattung 1405. Ginkgo L., Ginkgo- (nicht Gingko-)baum, XVII 3

(japanischer Name des Baumes). Sommergrüner Baum mit hellgrauer Rinde und unregelmäßig-stehenden, am Grunde nicht angeflossenen-gliederigen Ästen und mit meist hängenden jungen Spangenprosen. Blätter an den Langstielen wechselfeständig, an den mit kleinen Schuppen bedeckten Kurzstielen aber büschelig herabtreibend, flach, häutig, ganz oder gelappt, fächerförmig-verbreitert und in den ziemlich langen Blattstielen verschmälert, aber ohne Hauptrippe, sondern nur mit zahlreichen, zarten, parallelen (oder, durch die Lipe betrachtet, gabelteiligen), aus dem Blattstiell fächerförmig-verlaufenden Nerven, zwischen denen noch kurze helle (Harz-)Streifen und Punkte befindlich.

Zweihäufig. Weibliche Blüten einzeln in einer Schuppenknospe, 1cig. Samen Steinfruchtartig, außen fleischig-breitig, innen hart. — Einzig Art, in Japan und China:

3851. Ginkgo biloba L. (syn. *Salisburya adiantifolia* Salisb.), Ginkgobaum. Baum mit geradem Stamm, über 30 m Höhe erreichend. Blütezeit: meist Juli. — Formen sind: f. pendula, mit überhängenden Ästen, f. laciniata Beissn. (syn. *Salisburya macrophylla* Reynier; f. dissecta *hort.*), Blätter größer als die der Stammart, in 2—5 Hauptlappen geteilt und oft außerdem noch geschlitzt. f. variegata Beissn. hat goldgelb-gestreifte Blätter, ist aber für unser Klima etwas zart.

Verwendung. Der Ginkgobaum ist unter allen Koniferen, wie unter allen unseren Freilandgehölzen eine auffallende und eigenartige Erscheinung. Freistehende Bäume sind eine wertvolle Zierde der Parks und Anlagen; dabei ist er bezüglich des Bodens nicht wählerisch. Schöngewachsene Bäume wird man jedoch nur durch Anzucht aus Samen erhalten.



Ginkgobaum.

Gattung 1406. *Larix* L., Lärchenbaum, XVII 3

(lat.: *lärix*, *laricis* = Lärche). Sommergrüne Bäume. Nadeln an den wachsenden Endzweigen zerstreutstehend, an den schuppigen, seitlichen Kurzprossen aber zu vielen büschelig beisammen, im Herbst abfallend. Endknospen der Büschelprosse glattlich-kugelig und ihre Schuppen abgerundet.

Einhäufig. Männliche Blüten einzeln in blattlosen, schuppigen Knospen. Weibliche Blüten in fast kugeligen bis eiförmig-länglichen „Zapfen“ mit spiralförmig-gestellten Schuppen, welche am Zapfen bleiben; jede Schuppe zeitig oder später 2samig. — 7 Arten der gemäßigten Gegenden der nördlichen Halbkugel.

3852. * *Larix Larix* Karst., Tafel 100, 399

(syn. *L. decidua* Mill., *L. europaea* DC., *Beissn.*!; *L. excelsa* Lk., *L. pyramidalis* Salisb., *Pinus Larix* L., *Abies Larix* Lam.), **Gemeiner Lärchenbaum**. Nordeuropa. Baum, 25—30 m hoch. Blütezeit: April, Mai. — Stamm meist gerade, Krone meist pyramidal; beide aber auch unregelmäßig vorkommend. Rinde graubraun, nach innen rothbraun. Blätter hellgrün und ohne weiße Streifen. Fruchtschuppen der bis zu 4 cm langen Zapfen mit gerade vorgestreckter Spitze und etwas diesem Rande; die Deckschuppen sind kürzer als die Fruchtschuppen. Blühende Zapfen purpurrot, bei *L. sibirica* Ledeb. (syn. *Abies Ledebourii* Rupr., *Pinus Ledebourii* Endl., *P. intermedia* Fisch.), aus Sibirien, aber bleichgrün; auch treibt diese Art etwa 1 Woche früher aus und wirft die Nadeln 1 Woche früher ab als unser Gemeiner Lärchenbaum. f. *pendula* Salisb. pr. sp. (syn. *L. intermedia* Lodd., *L. americana pendula* Loud., *Pinus laricina* Dur., *P. nigra* Marsh.), hängender Gem. L., mittelhoher Baum mit niedrigliegenden und wieder aufstrebenden Stämmen, oder die Stämme wachsen erst gerade, um später den Wipfel überhängen zu lassen und mit der Spitze wieder aufzustreben;

Äste zierlich abwärts hängend. f. *fastigiata* hat schlanken, mehr säulenförmigen Wuchs. — *L. dahurica* Turcz (syn. *L. camtschatica* Carr., *L. amurensis* Hort., *Abies Gmelinii* Rupr., *Pinus Larix americana* Pall., *P. dahurica* Fisch., *P. camtschatica* Endl.) hat bis 2 $\frac{1}{2}$ cm lange, nur gegen 20 schuppige Zapfen. — *L. americana* Michx. hat nur gegen 10 schuppige Zapfen. — *L. leptolepis* Murr. (syn. *L. japonica* Carr., *L. Sieboldii* Zucc., *Abies leptolepis* S. et Z., *Pinus leptolepis* Endl., *P. Larix Thbg.*, nicht *L.*!), Blätter unterseits mit 2 bläulich weißen Streifen. — *L. occidentalis* Nutt. (syn. *L. americana brevifolia* Carr., *Pinus Nuttallii* Parlat.) ist von allen obigen dadurch verschieden, daß die Deckschuppen so lang oder länger sind als die Fruchtschuppen.

Verwendung. Die Lärchenbäume sind raschwüchsig und zierlich; sie dürfen in keinem größeren Landschaftsgarten, wie viel weniger in öffentlichen Anlagen fehlen. Zumal im frischen Blätterschmucke sind sie eine reizende Erscheinung. Diese Bäume müssen aber einzeln oder in Trupps beisammen stets ganz frei stehen, wenn sie gesund, schön und frei von Ungeziefer bleiben sollen. Kultur in allerlei Garten- oder Ackerboden.

Gattung 1407. *Pseudolarix* Gord., Schein- oder Goldlärche, XVII 3

(griechisch: *pseudos* = unecht, *lärix* = Lärchenbaum). Wie Larix, nur: Die Endknospen der Blätterbüschelzweige haben feinzugigespiete Knospenbüschelchen. Männliche Blüten an der Spitze kurzer Sprosse in laubblattlosen Dolmen. Zapfenschuppen groß, dic, spitz und vom Zapfen abfallend. — Einzige Art, in China:

3853. *Pseudolarix Kaempferi* Gordon (syn. *Larix Kaempferi* Fort., *Abies Kaempferi* Lindl., *Pinus Kaempferi* Lamb.), **Kämpfers Goldlärche**. Hoher Baum, bis 40 m hoch werdend; während f. *nana Beissn.* eine nur $1\frac{1}{3}$ —1 m hohe Zwergform ist. Die Belaubung dieser Art ist im Frühjahr hellgrün, im Herbst dagegen herrlich goldgelb, woher der Name „Goldlärche“.

Verwendung. Art und Form sind winterhart

und wie Nr. 3852 zu verwenden. Sowohl einzelnstehend als auch truppweis oder hainartig ist die hohe Stammlinie von vorzüglicher Wirkung. Beißner betont, daß man, um schöne Goldlärchen, d. h. Prachtbäume, zu erhalten, nur Samen von normal gewachsenen Mutterbäumen sät oder aus dem Vaterlande einführen müsse. Kultur in jedem kräftigen, gleichmäßig-frischen Boden an freiem, sonnigem Standorte.

Gattung 1408. *Cedrus* Lk., Ceder, XVII 3

(lat.: *cedrus* = Ceder, ursprünglich von einem Standorte am Bach Kideron oder Cedron in Judäa). Wie Larix, nur: Nadeln immergrün, saftigantig, steif. Zapfenschuppen nach dem Samenausfall später abfallend. — 3 Arten.

3854. *Cedrus atlantica* Manetti (syn. *C. africana* Gordon, *C. argentea* Loud., *C. elegans* Knight, *C. Libani* var. *atlantica* Hook., *Abies atlantica* Lindl. et Gord., *Pinus atlantica* Endl., *P. Cedrus* f. *atlantica* Parlat.), **Atlas-Ceder**. Nordafrika, auf dem Atlas dichte Wälder bildend. Baum, 30—40 m hoch werdend, auch im Alter mit pyramidaler Krone und aufrechttem Wipfel. Äste kürzer als bei *C. Cedrus*. Belaubung meist blaugrün oder silbergrau, selten hell- oder dunkelgrün. Neue Blätter treiben etwas später hervor als bei *C. Cedrus*, der Wuchs ist aber rascher und die ganze Pflanze von größerem Zierwert. Zapfen an der Spitze oder rund um dieselbe nabelig eingedrückt, und die Schuppen auf dem Rücken feinfilzig. f. *glaucia* Beissn. (syn. f. *argentea*, f. *nivea* und f. *coerulea* Hort.), Belaubung besonders auffallend blaugrün bis ausgeprägt silbergrau. — Bei *C. Deodara* Loud. (syn. *C. indica*

de Chambr., *Abies Deodara* Lindl., *Pinus Deodara Roxb.*), **Himalaja-Ceder**, ist der Zapfen oben nicht eingedrückt; Schuppen fahl, in der Jugend bereift.

3855. *Cedrus Cedrus* Voss (syn. *C. Libani* Loud., *Beissn.*!; *Pinus Cedrus* L., *Larix Cedrus* Mill., *L. patula* Salisb., *Abies Cedrus* Poir.), **Scheite oder Libanon-Ceder**. Südpannonien, Tauris, Libanon. Baum, 20—40 m hoch werdend, aber sehr langsam wachsend, in der Jugend breit-pyramidal, im Alter mit flacher oder schwirförmiger Krone, der Wipfel überhängend; Äste mehr wagerecht ausgebreitet, stark; Zweige zahlreich, kurz. Belaubung meist dunkelgrün, bei f. *glaucia* (syn. f. *argentea* Ant. et Ky.) blaugrün bis silbergrau, bei f. *viridis* frisch-grün und glänzend. f. *decidua* ist eine unschöne Form mit im Winter abfallenden Blättern, gleichsam einen Übergang von *Cedrus* zu *Larix* andeutend. —

Verwendung. Die Cedern sind im allgemeinen

nicht widerstandsfähig gegen unsere strengen Winter, obwohl C. atlantica und C. Cedrus an manchen Orten Deutschlands unter günstigen Boden- und Standortsverhältnissen sich bereits zu ansehnlicher Stärke entwickelt haben. C. Deodara ist die empfindlichere, jedoch findet sich sogar in der Mark Brandenburg (im Park zu Wiesenburg) ein bereits 5 m hohes

trefflich gedeihendes Exemplar, welches aus Samen von hohen, rauhen Lagen des Himalaja gezogen wurde. Kultur sonst am sichersten als Kübelpflanzen des Kalthauses oder der Orangerie. Alle verlangen gleichmäßig frischen und durchlässigen Boden. Anzucht aus Samen; Aussaat in Töpfen und die Sämlinge in Töpfen frostfrei überwintern.

Gattung 1409. Pinus L., Kiefer (Föhre), XVII 3

(lat.: pinus = Kiefer). Immergrüne Bäume, seltener strauchig wachsend. Nadeln lang und sehr selten zu 2(1) bis 5en beisammen in einer an ihrem Grunde befindlichen, aus trockenhäutigen Schuppen bestehenden Scheide, welche leichter als das Ganze abfällt.

Einhäufig. Männliche Blüten zahlreich, in schuppenartigen Ähren an den Spitzen der Zweige oder am Grunde der jungen, fortwachsenden Sprosse. Weibliche Kätzchen (Zapfen) einzeln oder zu wenigen an den Zweig-Enden. Zapfen eiförmig, kegelförmig oder länglich, bis zu 25 cm, sehr selten nur 3 cm lang. Fruchtschuppen bleibend, mit je 2 Samen. — 70 Arten der nördlichen Halbkugel.

A. Binae: Blätter (Nadeln) zu zweien in der Scheide an ihrem Grunde. Fruchtszapfen rundlich oder kegelförmig; die Schuppen nach oben verdickt, stumpf genabelt, seltener hängig-gekrümmt oder bewehrt. Samen gestrügelt *P. contorta*. 3856.

P. leucodermis. 3857.

P. Laricio. 3858.

* *P. silvestris*. 3859.

* *P. montana*. 3860.

B. Ternae: Blätter (Nadeln) zu dreien (bei *P. monophylla* zumeist einzeln) in der Scheide an ihrem Grunde. Zapfen rundlich oder kegelförmig; Fruchtschuppenchild pyramidenförmig, oft mit bedorntem Nabel. Samen gestrügelt, aber nur bei Nr. 3861 und Verwandten flugfähig!

1. Blätter feingesägt oder rauh, stets zu 3en *P. Bungeana*. 3861.

P. Jeffreyi. 3862.

C. Quinae: Blätter (Nadeln) zu fünf in der Scheide.

1. Zapfen eiförmig oder vertuscht-cylindrisch, aufrecht; Fruchtschuppen holzig-körfig, nach der Mitte zu leicht verbürtigt; Nabel steif, unbewehrt; Samen meist ungestrügelt. Nadeln meist steif *P. Cembra*. 3864.

2. Zapfen verlängert-cylindrisch, die reifen hängend; Fruchtschuppenchild dünn-verändert; Nabel unbewehrt; Samen gestrügelt. Nadeln schlaff * *P. Strobus*. 3865.

P. excelsa. 3866.

3856. *Pinus contorta* Dougl. (syn. *P. inops* Bong., *P. Bolanderi* Parlat., *P. Mac-Intoshiana* Laws.), Gedrehte Kiefer. Nordamerika. Niedriger Baum 2—5 m, selten 6—8 m hoch, mit gerundeter Krone und eingedrücktem Wipfel. Äste quirlständig und kurz. Rinde dünn und glatt. Junge Sprosse grün bis braun, aber unbereift. Blätter 3—5 cm lang. Zapfen kegelförmig oft schief (bei *P. pungens* Michx. eiförmig). Samen 3 $\frac{1}{2}$ mm lang mit 1 bis 1 $\frac{1}{2}$ cm langem Flügel. f. *Murrayana* Engelm. (syn. *P. contorta* Newb., auch *hort. ex p.*; *P. inops* Bent., nicht Bong.; *P. Murrayana* Balf., *P. Boursieri* Carr.?!) ist ein bis zu 40 m hoher Baum.

Die echte Gedrehte Kiefer sollte, weil sie nicht so hoch wird und auch wegen ihres gedrungenen, mehr pyramidalischen Wuchses häufiger angepflanzt werden, zumal sie durchaus hart ist.

3857. *Pinus leucodermis* Ant. (syn. *P. Heldreichii* Christ?), Weißrinde Kiefer. Dalmatien, Montenegro bis Serbien. Baum, bis 25 m hoch werdend. Stamm aufrecht oder aufsteigend; Krone stets stumpf-pyramidalisch. Rinde älterer Pflanzen aschgrau, in eifige, 5—16 cm lange, 4—9 cm breite Felder zerpringend. Blätter 4—9 cm, meist 5—6 cm lang, steif, dunkelgrün. Zapfen 7—8 cm lang, eiförmig.

3858. *Pinus Laricio* Poir. (syn. f. *corsicana* und f. *corsica* *hort.*; f. *Poirtiana* Ant., *P. maritima* Ait., nicht Lam., nicht Lamb.; *P. silvestris* f. *maritima* Ait.), Schwarzkiefer. Gebirge Süd- und Ost-Europas, West-Asiens. Baum, 20—40 m hoch; Krone pyramidal, im Alter schirmförmig-gewölbt; Rinde schwarzgrau, tiefrißig. Junge Sprosse grüngelb, unbereift. Blätter dunkelgrün mit gelblicher Spitze, 8—15 cm lang. Zapfen 4—8—10 cm lang, bei 3 cm dicke, ei- bis ei-kegelförmig. Samen 5—7 mm lang, mit 4—5 mal so langem Flügel. 2 Unterarten:

a) *nigricans* Host pr. sp. (syn. *P. Laricio* f. *austriaca* Endl., *P. austriaca* Hoess., *P. nigra* Parlat., *P. Pinaster* Bess., nicht Sol.; *P. maritima* Koch, nicht Ait.; *P. dalmatica* Vis., *P. silvestris* Baumg.,

nicht L.), Österreichische Schwarzkiefer. Baumkrone breit-eiförmig; junge Zweige graubraun; Blätter dick und steif, schwarzgrün. f. *nigricans calabrica* (syn. *P. calabrica* Delamarre, *P. romana* hort., *P. Laricio stricta* Carr., *P. Laricio italicica* hort.), Wuchs üppig; Äste aufstrebend, kurz; Rinde junger Zweige lichtbraun; Blätter weniger schwarzgrün. f. *nigricans Pallasiiana* (syn. *P. Pallasiiana* Lamb., *P. maritima* Pall., *P. taurea* hort., *P. halepensis* M. B., nicht Mill.; *P. caramanica* Oliv.), Wuchs üppig; Äste lang und stark; Rinde junger Zweige fahlgrün bis graubraun; Blätter dick und steif, glänzend-dunkelgrün. Zapfen bis 10 cm und darüber lang, eiförmig.

Verwendung als schöne Parkbäume, welche Sandböden lieben.

b) *monspeliensis* Salzmann pr. sp. (syn. *Salzmannii* Dunal, *P. Laricio* f. *leptophylla* Christ), Pyrenäen-Schwarzkiefer. Pyrenäen, Cevennen; schlank aufstrebende Bäume; Rinde junger Zweige orangegelb oder rötlich; Blätter 10—15 cm lang, dünn (etwa 1 mm breit) und weniger steif. Zapfen gerade, 4—5 cm lang; Samen 5 mm lang, graubraun.

3859. * *Pinus silvestris* L., Tafel 99, 396 (syn. *P. rubra* Mill., *P. rigensis* Desf.), Gemeine oder Wald-Kiefer (Föhre, Föhre, Föhre, Forie; sie wird in manchen Gegenden sogar "Tanne" oder auch "Fichte" genannt). Europa, Asien. Blütezeit: Mai oder Anfang Juni. — Baum, 20—40 m hoch, mit schlankem, sich bis hoch hinauf nach und nach entfaltendem Stamm und dann mit länglicher oder breit-schirmförmiger Krone. Auf zu magerem Boden oft nur Buschbaum. Rinde der Äste und Zweige furchtrot und in dünnen Streifen, an älteren Bäumen graubraun, rissiger und in Stücken sich ablösend. Blätter 4—5 cm, seltener 3 cm oder bis 7 cm lang, bläulichgrün bis silbergrau. Zapfen glanzlos, die heurigen auf einem hakelförmigen Stiele (der von Länge des Zapfens ist), zurückgekrümmt, ei-kegelförmig. Zapfen 3—7 cm lang, 2—3 $\frac{1}{2}$ cm dick. Nabel der Schuppenfläche ohne schwärzlichen

Ring; Samen mit 3—4 mal so langem Flügel. — Es gibt zahlreiche Standort- und Kulturformen, darunter auch buschige bis breit-fugelige Zwergformen, von denen f. *Beuvronnensis Beissn.* als 25 jährige Pflanze noch kaum $\frac{1}{2}$ m hoch ist und zierende röslische Knospen besitzt. f. *pygmaea Beissn.* (syn. f. *globosa nana hort.*) ist eine gedrungene, fugelige Zwergform mit starren blaugrünen Blättern.

Verwendung. Die Wald-Kiefer ist ein für Sandböden geradezu unschätzbarer Baum, der freilich als Zierbaum nur in großen Parkgärten und Anlagen in geringerer Zahl, in Gruppen oder einzeln stehend, gut verwendbar ist; es sei denn, daß man Zwergformen verwendet.

3860. * *Pinus montana Mill.*, Berg- oder Krummholtz-Kiefer. Gebirge Mitteleuropas, vorwiegend auf Kalkböden. Kommt als Baum (bis zu 20 m hoch), aber häufiger als Strauch vor, je nach Abart. Blütezeit: Juni, Juli. — Äste bogig-aufsteigend und meist biegsam. Blätter 2—5 cm lang, frisch-grün oder grasgrün. Zapfen 2—5 $\frac{1}{2}$ cm lang, glänzend, die heurigen auf einem Stiele von etwa halber Zapfenslänge, wagerecht- oder schief-abstehend. Nabel der Fruchtschuppenlücke hellgrau, mit vortretender Falte und mit einem schwärzlichen Ringe. Samenflügel 2-, seltener 3 mal so lang als der Same. — 3 Abarten:

a) *uncinata Rchb. pr. sp.* (syn. *P. rotundata Lk.*, *P. obliqua Saut.*, *P. uliginosa Neum.*), Moor-Kiefer, Legföhre; niedrigliegender oder aufrechter Strauch, seltener hoher Baum; Zapfen am Grunde schief, nämlich die Schuppen der Lichtseite viel stärker entwickelt und mehr oder weniger gewölbt.

b) *Pumilio Haenke pr. sp.* (syn. *Pinus montana Walth.*, *P. Mughus Wahl.*, nicht *Scop.*; *P. magellensis Schow.*), Krumm- oder Kiechelholz-Kiefer; Zwerg-Kiefer; Zapfen am Grunde nicht schief, sondern ringsum fast völlig gleichmäßig-ausgebildet, fast fugelig bis eiförmig, im ersten Jahre meist noch violettblau, im reifen Zustande dunkelbraun bis scherben-gelb, anfangs noch mit bläulichem Duft überzogen. Nabel der unteren Fruchtschuppen unterhalb der Mitte.

c) *Mughus Scop. pr. sp.*, Mug o-Kiefer; niedrigliegender Strauch; Zapfen fast gleichmäßig, im ersten Herbst hellbraun, eiförmig bis kegelförmig, im reisen Zustande hell- bis dunkelzimtbraun, nie mit bläulichem Duft, meist wagerecht oder schief nach unten gerichtet, meist länger als die Blätter. Nabel der unteren Fruchtschuppen in der Mitte des Schildes und gewöhnlich einen stechenden Dorn tragend.

Verwendung, namentlich der Abarten b und c, als ganz vorzügliche Nadelhölzer in Berggärten, auf Felsen, an Abhängen; aber auch an mancherlei Stellen in Landschaftsgärten. Abart a eignet sich dagegen trefflich für feuchte, torfige Plätze. Kultur in allerlei Boden.

3861. *Pinus Bungeana Zucc.* (syn. *P. excoecata hort.*), Bunges Kiefer. Nordchina. Baum, 20—25 m hoch werdend. Äste lang, schlank und graugrün. Rinde jüngerer Stämme weich, dunkelgrün, diejenige älterer aschgrau, alshäufig in dünnen Platten sich ablösend, sodass dann der Stamm von großen kalkweissen Platten bunt-scheckig ist. Blätter 5—9 cm lang, hellgrün, steif. Scheiden der Blattdrillinge ganz abfallend. Zapfen 5—6 cm lang; Samen 8—10 mm lang mit sehr kleinem Flügel. — *P. Gerardiana Wall.* hat gleichfalls ablösende Rinde, aber 12—20 cm lange Zapfen und 2—2 $\frac{1}{2}$ cm lange Samen.

Verwendung beider Arten, insbesondere der *P. Bungeana* als höchst auffallende und interessante, noch selteine Kiefern. *P. Bungeana* ist winterhart und soll die schöneren sein.

3862. *Pinus Jeffreyi Murr.*, Jeffreys Kiefer. Kalifornien bis Oregon. Schöner Baum, 30—60 m hoch werdend. Stamm mit feiner gespaltener Rinde; Krone rundlich mit starken ausgebreiteten Ästen; Zweige stark; junge Sprosse weißblau-bereift; Nadelcheiden bleiben biegsam; Knospen harzlos [bei *P. Coulteri Don* (syn. *P. macrocarpa Lindl.*) harzig und die Nadelcheiden anfangs 4 cm lang; Nadeln 20—25 cm lang. Bei *P. ponderosa Dougl.* junge Sprosse bräunlich bis gelblich, unbereift; *P. pond. scopulorum* ist wichtiger harter Forstbaum]. Zapfen 13—18 cm lang.

Eine prächtige und üppige Kiefer, welche sich an einigermaßen geschütztem Standorte winterhart zeigt hat.

3863. *Pinus monophylla Torr. et Frem.* (syn. *P. Fremontiana Endl.*), Ginnadlige Kiefer. Kalifornien. Kleiner Baum, 6—8 m Höhe erreichend. Äste unregelmäßig-ausgebreitet; Zweige dichtstehend; Rinde aschgrau, glatt, später zerpalten. Sprosse kahl. Blätter 4—7 cm lang, graugrün, ganzrandig und glatt, einzeln und stielrundlich, bisweilen gepaart und dann halbstielrund, selten auch zu 3 en. Nadelcheiden kurz, in zurückgerollte Schuppen sich auflösend.

3864. *Pinus Cembra L.* (syn. *P. montana Lam.*, nicht *Mill.*, nicht *Dur.*), Birbel-Kiefer. Mitteleuropa. Baum, 10—20 m hoch. Rinde anfangs glatt und graugrün, später graubraun und etwas warzig, erst spät rissig werdend. Junge Sprosse rostgelb-filzig. Nadeln steif, 5—8 cm lang, feingesägt, auf der Innenseite weißlich. Zapfen 6—8 cm lang, 5 cm dick, später hellbraun. Endfläche der Schuppen gerade; Samen 12 mm lang. — *P. koraiensis S. et Z.* (syn. *P. Strobis Thbg.*, nicht *L.*; *P. mandshurica Rupr.*), Japan, Korea, hat 10—15 cm lange Zapfen und die Endfläche der Schuppen ist stark auswärts gebogen. Nadeln 7—9(—12) cm lang.

Verwendung der Birbel-Kiefer auch für rauhere Lagen als wirklich schöner Nadelbaum von freudigem Grün. Man pflanze sie vorzugsweise an nördliche Abhänge und gebe ihr freien Stand. Kultur am besten in thonigem oder lehmigem, nicht zu schwerem, aber genügend feuchtem Boden.

3865. * *Pinus Strobus L.*, Quirl- oder Beymouths-Kiefer. Nordamerika; bei uns auch in Wäldern angepflanzt. Baum, 18—50 m hoch. Blütezeit: Mai, Juni. — Krone in der Jugend schlank-pyramidal, im Alter breit, mit wagerecht-abstehenden Ästen. Rinde lange glatt bleibend, glänzend-graugrün, später runzlig, längsrissig und dunkel. Knospen eiförmig, zugeknüpft, rotgelb, harzig. Nadeln zu 5, schlaff, dünn, geklebt-3 eifig, feingesägt, 6—10 cm lang. Zapfen sehr kurz gestielt, 10—15 cm lang, in geschlossenem Zustande meist 4—5 mal so lang als dick. Samen breit gesägt. f. *nana Beissn.* (syn. f. *pygmaea hort.*, f. *compressa Booth*, f. *brevifolia Loud.*) ist eine buschige rundliche Zwergform mit etwas kürzeren Blättern und dichteren Zweigen und zu Vorpflanzungen gut geeignet. Andere Formen lassen wir unerwähnt.

Verwendung. Die Quirl-Kiefer ist ein bekannter, allgemein beliebter Parkbaum, sowohl einzeln stehend, als auch in Gruppen; sie ist recht anspruchslos, namentlich in den Städten gegen Rauch und sonstige schädliche Dünste ziemlich unempfindlich. Dabei wächst sie sehr rasch, wird aber meist nicht alt.

Kultur in allerlei Garten- und Ackerboden, am besten in tiefgründigem und frischem, sogar in feuchtem.

3863. Pinus excelsa Wall. (syn. *P. Strobus Hamilt.*, nicht *L.*, nicht *Thbg.*; *P. pendula Griff.*, *P. Chylla Lodd.*, *P. nepalensis de Chambr.*, *P. Dicksonii hort.*, *P. Strobus f. excelsa Loud.*, *P. Strobus f. argentea hort.*, *P. Strobus f. pendula hort.*), **Ausgezeichnete oder Thränen-Kiefer.** Im Himalaja-Wäldern bildend. Baum 30–50 m hoch, mit pyramidaler Krone und dunkel-aschgrauer, glatter, später rissiger und in dünnen Streifen sich lösender Rinde. Äste quirlig, wagerecht oder oft aufwärtsgebogen. Knospen kurz-lebensförmig, von hellbraunen abfallenden Schuppen umgeben. Nadeln zu 5en, sehr dünn, 12–18 cm lang, sehr schlaff, deshalb hängend, von bläulich-silberartigem Schimmer, an den Enden rauh. Zapfen etwas gebogen, 15–27 cm lang, im geschlossenen Zustande etwa 3 mal so lang als dick. Samen 8–9 mm lang, breitflügelt. — Eine Abart ist:

Peuce Griseb. pr. sp. (syn. *P. Cembra f. fruticosa Griseb.*, *P. excelsa Parl.*, auch *Hook.*), **Rumelische Kiefer, Montenegro, Bosnien, Macedonia.** Baum von nur 8–14 m Höhe und schmal-festigförmigem oder gedrängtem spitzenpyramidalen Wuchs. Winterknospe fast zugespitzt, mit kurzem Spießchen. Blätter nur 7 oder 8 cm lang; Zapfen 8–13 cm lang bei 3–4 cm Breite. Zapfenschuppen mit grünlich-gelbem Schilde. Hat, oberflächlich betrachtet, einige Ähnlichkeit mit *P. Cembra* und ist härter als die herrliche Stammart.

Verwendung. Die Stammart, die „Thränen-Kiefer“, ist die schönste und zierlichste aller Kiefern! Sie sei für Einzelstellung angelegerlich empfohlen, da sie hinreichend winterhart ist, und auch in Norddeutschland sich schöne Exemplare finden. Kultur in allerlei Gartenböden, vorsichtshalber aber an etwas geschütztem Standorte; denn junge Pflanzen leiden in rauen Lagen im harten Winter oft, namentlich in zu trockenem Boden.

Gattung 1410. Araucaria Juss., Araukarie, XVII 3

(nach dem Lande Arauco im südlichen Chile benannt). Hohe, immergrüne, dichtbeblätterte Bäume, mit oft streng quirlig-gestellten Ästen. Blätter, Schuppen oder Nadeln spiralförmig, meist stehend-spitz.
a) Äste streng quirlig-gestellt und nebst den Zweigen teilweise auch dem Stämme, von breit-schuppenförmigen, dichtlederigen, stehenden Blättern bedeckt. Narben der abgestorbenen oder abgefallenen Blätter kurz, aber wagerecht-verlängert. *A. imbricata*.
b) Äste meistens quirlig-gestellt. Blätter flach, länglich-lanzettlich (breit-nadel förmig), dicht-stehend, mit breitem Grunde ansetzend. Narben der abgestorbenen oder abgefallenen Blätter breit und sehr kurz. *A. brasiliensis*, *A. Bidwillii*.
c) Äste quirlig, gegenständig oder unregelmäßig. Nadeln pfriemförmig, steif, kurz, mit verdicktem, meist 3–5-kantigem Grunde ansetzend, nicht herablaufend, die Blattnarben daher rundlich-zitzenförmig, oder breit, oder kurz-länglich, bisweilen etwas eifig (nicht aber linealisch oder schmal-länglich). *A. excelsa*, *A. Cunninghamii*.

Zwei-, seltener einhäufig. Männliche Blüten einzeln oder an den Enden abgekürzter Zweige büschelig. Weibliche Kätzchen eiförmig oder zugelig. Schuppen mit 1 Eichen. Zapfen oft groß. Samenleiste kaum kürzer als die Schuppe. Samen der Schuppe angewachsen. — 10 Arten, in Südamerika, Australien und den Inseln des Stillen Oceans.

3867. Araucaria imbricata Pav. (syn. *A. chilensis Mirb.*, *A. Dombeyi Rich.*, *Dombeya chilensis Lamb.*, *D. Araucana Raeusch.*, *Abies Araucana Poir.*, *A. Columbaria Desf.*, *Columbea quadrifaria Salisb.*, *Colymbea imbricata Carr.*, *Pinus Araucana Molina*), **Dachziegelkiefe (Chilenische) Araukarie.** Südchile. Baum mit geradem Stämme und stumpf-festigförmiger Krone. Äste und zum Teil der Stamm von den Resten der Schuppenblätter bekleidet bleibend. Blätter eirund-lanzettlich, steif-lederartig, scharf-stachelspitzig, dachziegelig-angetragen, 3–5 cm lang und bis 2 cm breit.

Verwendung. Dieje herrliche und eigenartig schöne, auch überall auffallende Pflanze verlangt See-klima und stets frischen bis feuchten Boden, hält deshalb nur an wenigen Orten Deutschlands unter leichter Schutzhülle aus. Wenn wir sie aber als Kübelpflanze hell und nur frostfrei überwintern, da sie ein schöner Schmuck des Wintergartens ist, so kann sie auch bei uns im Sommer den Garten zieren. 3–5 m hohe Pflanzen sind am schönsten. Kultur in humosem, aber kalkarmem Boden, etwa in einem Gemisch von Moorerde, Waldhumus und mildlehnmiger Wiesenerde.

3868. Araucaria brasiliensis A. Rich. (syn. *A. Ridolfiana Savi fil.*, *A. Lindleyana v. Houtte*, *Columbea angustifolia Bert.*, *C. brasiliensis Carr.*), **Brasilianische Araukarie.** Brasilien. Baum. Äste fast wagerecht oder aufstrebend, verlängert, nackt; Zweige kurz, an den Enden der Äste gehäuft, fast doldentraubig. Blätter jüngerer Pflanzen 3–5 cm lang, 5–9 mm breit, an älteren Zweigen 1½–4 cm lang, 4–7 mm breit, abstehend, lang-zugespietzt, stehend, die der Zweige schief, länglich- oder eirund-lanzettlich, unterseits gekielt, die jüngeren unterseits graugrün; die stengelständigen zuletzt rückwärts=dachziegelig, f. *gracilis Carr.* (syn. *A. elegans hort.*, *A. gracilis v. Houtte*)

hat sehr dicht gedrängtstehende, schmal-linealisch-lanzettliche, graugrünliche Blätter von etwa 22–40 mm Länge und 1½–4 mm Breite. — *A. Bidwillii Hook.* (syn. *A. Bidwilliana hort.*, *Colymbea Bidwillii Carr.*), Neuholland; Äste wagerecht; Zweige gegenständig, abstehend, fast hängend. Blätter genähert, lederig, fast 2zeilig-abstehend, eirund-lanzettlich, zugespietzt, mit Spitzen, rötlich-grün und mit kaum bemerkbarem Längsnerv, am Grunde schief-angetheftet, herablaufend, 4–5 cm lang, 9–12 mm breit, die obersten 17 bis 18 mm lang, 9–18 mm breit.

Beide Arten sind bekannte Kalthaus- und Orangerie-pflanzen; aber doch weniger schön als folgende Arten.

3869. Araucaria excelsa R. Br. (syn. *Cupressus columnaris Forst. ex p.*, *Eutacta excelsa Lk.*, *Eutassa heterophylla Salisb.*, *Dombeya excelsa Lamb.*, *Altingia excelsa Loud.*, *Colymbea excelsa Spr.*), **Ausgezeichnete Araukarie.** Norfolk-Insel. Baum mit pyramidalischer Krone und entfernt-quirlständigen, wagerechten Ästen, deren wechselständige Zweige 2zeilig stehen, einander genähert, wagerecht oder etwas hängend. Blätter (Nadeln) grün, klein, steif, die der nichtblühenden Zweige pfriemlich, zusammengedrückt=4kantig, sichelig, mit Weichspitzen, aber nicht stehend, 8–12 mm, selten 20 mm lang, 1¼ bis 2 mm breit; Blätter der Blütenzapfen tragenden



Ausgezeichnete Araukarie.

Zweige rundum dachziegelig, eingebogen, eirund, stumpf, rückseitig gekielt, am Rande feingesägt-ischarf. — A. Cookii R. Br. (syn. A. columnaris Hook., A. subalata intermedia Vieillard, Eutacta Cookii, minor, Pancheri und humilis Carr., Cupressus columnaris Forst. ex p.), Cook's A., Neu-Kaledonien. Baum mit säulenförmiger Krone und kurzen, entfernt-quirlständigen, wagerechten Ästen, deren Zweige wechsel- oder fast gegenständig, 2zeilig stehen, einander genähert, wagerecht oder etwas hängend. Blätter (Nadeln) grün, wie bei A. excelsa, aber dünner, 8—12 mm lang und $1\frac{1}{4}$ mm breit, die der blütentragenden Zweige ei-freisrand und am Rande kaum schärlich.

A. excelsa ist eine herrliche Kalthaus- und Zimmerpflanze.

3870. Araucaria Cunninghamii Ait. (syn. Eutacta Cunninghamii Lk., Altingia Cunninghamii Don, Eutassa Cunningham. Spach), Cunningham's Araukarie. Östliches Australien. Baum mit pyramidalischer Krone; Äste in entfernten Quirlen, die unteren wagerecht oder etwas hängend, die oberen abstezend und an der Spitze aufstrebend. Zweige 2zeilig, wechselständig, genähert, mehr oder weniger hängend. Blätter bräunlichgrün, pfriemförmig, die der nichtblühenden Zweige ein wenig entfernt, abstezend, zusammengedrückt, taum 4kantig, gerade oder fast gerade, mit Stachelspitze und stechend, $1\frac{1}{2}$ —2 cm lang bei $1\frac{1}{4}$ —2 mm Breite; die der Blüten tragenden Zweige rundum dachziegelig, eingekrümmmt, lanzzettlich und ziemlich glattrandig, 5—8 mm lang, $1\frac{1}{2}$ —3 mm breit. Formen sind: f. longifolia Parl., Blätter länger, sehr abstezend. f. glauca Antoine pr. sp., Blätter der jüngeren Zweige graublaugrün.

Verwendung der Nr. 3869/70. Am empfehlenswertesten ist wohl A. excelsa, welche, wie alle Araukarien, wegen ihres schönen Wuchses und der herrlichen immergrünen Belaubung im Gewächshause wie im Salon oder Wintergarten stets gern gehalten wird. Die Kultur ist keineswegs schwierig; Gartenfreunde verfallen aber leicht in den Fehler, die Pflanzen im Herbst und Winter zu warm zu halten, ihnen zu wenig frische Luft zu gönnen und auch wohl zu kalkhaltige Erde und zu große Töpfe zu nehmen. Ein grober Fehler ist das Zutiefspflanzen, wobei ein Teil des Stammes in die Erde kommt, was nie geschehen sollte. Ein Gemisch von sandiger Wiesenmoor-(oder Heide-)erde mit Waldhumus und mildem, ziemlich kalkarmem Wiesenlehm nebst Zusatz von reinem Quarzsand oder seinem Flüssiges ist zugänglich. Die Überwinterung geschehe an einem hellen, gut zu lüftenden Standorte mit + 3 bis höchstens $+10^{\circ}$ C. bei mäßiger Bewässerung. Im Sommer stellt man die Pflanzen an einen halbschattigen Ort ins Freie oder behält sie auch wohl im oft und reichlich gelüfteten Zimmer; reichliche Bewässerung ist dann erforderlich; bei magerer Erde auch Düngung mit Rindermist. Das Verpflanzen geschieht unter möglichster Schonung des Wurzelballens, nur der Filz wird an den Seiten und am Grunde mittels scharfen Messers fortgenommen. Die Töpfe müssen gute Scherbeneinlage erhalten. Vermehrung durch Stecklinge. Anzucht aus vom Vaterlande eingeführten Samen, die meistens im Sommer eintreffen. Ausaat nach Eingang der Samen in sandige, mit etwas Wiesenlehm vermischte Heideerde. Keimung im mäßig warmen Beete meist nach 3—4 Wochen.

Gattung 1411. Cryptomēria Don, Nadelkleid, ☐ XVII 3

(griechisch: *kryptos* = undeutlich, verborgen; *mērion* = Lende; Zweigsteile von den Blättern [Nadeln] verdeckt). Immergrüne Bäume, bisweilen strauchig, von mancherlei Gestalt. Alles wie Araucaria c, jedoch: die zerstreutstehenden, mit ihrem verdichten oder 3tägigen Grunde dem Stiel oder Zweige ansetzenden Nadeln an den älteren Zweigen mit von oben nach unten linealisch-lanzettlichen, lanzzettlichen, oben spitzen oder abgestutzten, herablaufenden Teilen.

Einhäufig. Männliche Blüten in unterbrochenen Ähren in den oberen Nadelachsen. Weibliche Kätzchen fast zugelig, zwischen den oberen Blättern sitzend. Zapfenhüppen spiralfig angeordnet; jede Schuppe mit 3—6 zwe- bis 3flügeligen Samen. — Einzige, aber vielgestaltige Art, in Japan und China:

3871. Cryptomēria japonica Don (syn. C. Fortunei Hooibrenk, Cupressus japonica L. fil., Taxodium japonicum Brongn. ex p.), Japanisches Nadelkleid. Es gibt von dieser Art so zahlreiche Formen, daß eine allgemeine Beschreibung hier nutzlos ist. Eine Jugendform ist C. elegans Veitch, ein kleiner zierlicher Baum oder Strauch; Äste zahlreich, wagerecht-ausgebreitet; Zweige sehr dichtgeflekt; Blätter länger, weicher und entfernt stehend, im Winter bis Frühling sich rotbraun färbend; Endiprospe oft spiralfig-gedreht. Die Formen f. Lobbii Beissn. (syn. C. Lobbii hort.), von schönem, gedrungenem Wuchs und frisch-grün, auch für Topfkultur beliebt, und f. viridis Beissn. (syn. C. viridis hort.), kräftig

wachsend, lebhaft-grün, Belaubung im Winter grün bleibend und auffallend glänzend, seien besonders empfohlen; die letztere wird als besonders widerstandsfähig gerühmt. f. compacta Beissn. ist hart und schön.

Verwendung. Diese Pflanzen verlangen in unserem Klima gute Winterhülle, leiden aber trocken oft genug so sehr, daß sie unschön werden. Deshalb sind nur jüngere, leicht zu schützende Pflanzen schön belaubt und wirkungsvoll. Trop- und Kübelkultur, welche frostfreie Überwinterung ermöglichen, sind gewiß am lohnendsten. Kultur in sandigem Lehm mit Waldhumus. Anzucht aus Samen; Ausaat mäßig warm. — Keimkraft der Samen 2 Jahre; Keimung in 3—4 Wochen.

Gattung 1412. Cunninghamia R. Br., Cunninghamie, ☐ XVII 3

(nach dem Pflanzenammler für die Kew-Gärten, A. Cunningham, benannt). Immergrüner Baum mit fast gegenständigen oberen Ästen. Blätter wie Araucaria b, dicht- und zerstreutstehend oder fast 2zeilig-stehend, schiefangehobet, linealisch-lanzettlich, flach, oft etwas gekrümmt und sehr spitz, außerdem mit 2 deutlichen Seiten-Längsrillen und schwach-gezähntem Rande, breitgrundig ansetzend und herablaufend, unterseits meist 2streifig, oberseits glänzend-grün.

Einhäufig. Männliche Blüten an den Zweig-Enden zu vielen in einem Köpfchen beisammen. Weibliche Kätzchen fast zugelig; Schuppen spiralfig-geordnet, die fruchtbaren mit je 3 Eiern. Fruchtblatt mit schmalen Hauftrande quer überhalb des Samens. — Einzige Art, im südlichen China und in Cochinchina:

3872. Cunninghamia sinensis R. Br. (syn. C. lanceolata Lamb., Pinus Abies Lour., nicht L.; P. lanceolata Lamb., Abies major sinensis Plukens.,

A. lanceolata Desf., Araucaria lanceolata hort., Belis jaculifolia Salisb., B. lanceolata Sw.), Chinesische Cunninghamie. China, Japan. Baum, 10 bis

15 m hoch, einer Araucaria brasiliensis äußerlich ähnlich. Blätter 3–7 cm lang, 5–7 mm breit. f. glauca hat mehr blaugrüne Färbung, auch auffallend silberweiße Blattunterseiten und ist dadurch schöner.

Verwendung am besten nur als Topf- und Kübelpflanzen bei frostfreier Überwinterung. Nur aus Samen erzogene Pflanzen werden schön. Kultur sonst wie Nr. 3871, an beschattetem Standorte.

Gattung 1413. Taxodium L. C. Rich., Sumpfeibe (Sumpfzypressen), XVII 3

(griechisch: *taxos* = Eibenbaum, *eidōmai* = gleichen; wegen der Form und Stellung der Nadeln). Bäume mit zerstreutstehenden Ästen und beschuppten Laubblättern. Die jungen Blätter sind seitensprossig des Sommers fallen zum Winter allemal als Ganze ab. Blätter nadelförmig-flach, ca. 1 cm lang und schwach 1 mm breit, gerade, meist 2zeilig-abstehend und gewöhnlich sehr dicht gestellt, beiderseits gleichgefärbt, mit breitem Grunde anhängend, auch nicht herablaufend, sommergrün (nur für den Sommer) zu zarten T. mexicanum Carr. 2 Vegetationsjahre dauernd, also fast immergrün); oder die Blätter 2gestaltig: die der abfallenden Zweige linear-lanzettlich, fast 3- oder 4eckig, absteigend, 6–10 mm lang und $\frac{1}{2}$ mm breit, sommergrün; die der bleibenden Zweige schuppenförmig, dünntiefgrün.

Einhäufig. Männliche Blüten zahlreich, traubig-ähnig an heurigen, fast blattlosen, beschuppten Sprossen. Weibliche Käpfchen am einjährigen Holz zerstreut, sündig, zugelagert; Schuppen dachziegelig, jede mit 2 Gierschen. Samen ziemlich groß, glänzend. – 3 Arten.

3873. Taxodium distichum Rich. (syn. *Cupressus disticha* L., *C. americana* Catesby, *Schubertia disticha* Mirb. ex p.), Zweizeilige Sumpfeibe. Nordamerika, in Sümpfen und an Flussufern. Baum, 30–46 m hoch werdend. Blütezeit: Mai. Stamm braunrot, mit ausgebreiteter bis breitpyramidaler Krone und wagerecht-abstehenden Ästen. Die Blätter sind an den ausdauernden Zweigen alleitig-gestellt, an den abfallenden Sommertrieben zweizeilig stehend. Blätter (Nadeln) sehr flach, 10 bis 17 mm lang, kaum 1 mm breit. f. pendulum Carr. (syn. f. sinense Hort., *T. sinense pendulum* Forb., *Glyptostrobus pendula* Endl.), China; Strauch oder kleiner Baum von 4–8 m Höhe, mit ausgebreiteten und übergebogenen Ästen; Zweige verlängert, oft peitschenförmig-cylindrisch, hängend. Blätter nur 6–12 mm lang, an den Sproß-Enden kleinschuppig und angedrückt. f. pendulum elegans, mit zierlich überhängender Zweigbildung, ist noch zierender. f. fastigiatum Knight (syn. *T. ascendens* Brongn., *Cupressus disticha fastigiata* Hort., *Schubertia disticha excelsa* Booth u. f. *imbricaria* Spach) hat lange, rutenförmige, aufstrebende Äste und fällt sofort auf. — T. heterophyllum Brongn. (syn. *T. sinense* Forb., *T. japonicum* Brongn., *T. Horsfieldii* Knight, *Cupressus*

nucifera u. *C. sinensis* Hort., *Taxus nucifera* Hort., nicht Thbg.; *Schubertia japonica* Spach, *S. nucifera* Denhardt, *Thuya lineata* Poir., *T. pensilis* Staunt.), China; Strauch, 2–3 m hoch; Blätter 2gestaltig: die der ausdauernden Zweige schuppenförmig und angedrückt, die der abfallenden Sommertriebe mit allseitig-gestellten nadelförmigen Blättern, welche stumpf=4kantig sind. Ist in den Gärten selten; wird meist mit Formen von *T. distichum* verwechselt.

Verwendung. Die Sumpfeibe oder Sumpfzypresse ist ein prächtiger Bierbaum, der aber nur auf moorigem Boden, oder am Wasser, oder auf Boden mit hohem Grundwasserstande gut gedeiht, besonders auf feuchtem, sandigem Lehmboden. Nur junge Pflanzen sind gegen stärkeren Frost empfindlich; ältere bedürfen keinen Schutz. Auf nassen Boden bilden sich auf den unter der Oberfläche hinlaufenden Wurzeln alter Bäume oft bis meterhohe knienförmige Auswüchse, welche als eine Folge der in starken Notwurzeln (s. „Grundzüge der Gartenkultur“ von A. Voß, Seite 170) allgemein beobachteten abnorm vermehrten Ansammlung von Baumaterial (plastischer Substanz) zu betrachten sind und so eine natürliche Erklärung finden. Anzucht aus eingeführtem Samen, der 1 Jahr feimfähig bleibt. Keimung in 1– $\frac{1}{2}$ Monaten.

Gattung 1414. Sequoia Endl., Mammutbaum, XVII 3

(kalifornischer Name des Baumes). Immergrüne, hohe Bäume mit dichtstehenden Zweigen und spiralförmig- oder zerstreutstehenden Nadeln.

a) Blätter nadelförmig bis fast schuppig, kurz, pfriemförmig, aufrecht-abstehend, 3eckig-spitz, mit dictem, breitem Grunde herablaufend, meist bläulichgrün; der freie Teil höchstens so lang als der herablaufende. Auch ältere Zweigteile stets von grünen oder abgestorbenen Nadeln noch stehend-rau. (1 Art: *S. gigantea*.)

b) Blätter flach=nadelförmig, am jungen Sproß meist 2zeilig-absteigend, etwa 1–2 cm lang und ca. 2 mm breit, meist linealisch-lanzettlich, zugespitzt, unterseits bei jüngeren Blättern mehr, bei älteren weniger weißstreifig, oberseits dunkelgrün, am Grunde dem Zweige etwas gebreit-anhängend, herablaufend, aber ohne oder ohne deutlichen Blattstiel; der herablaufende Teil an ausgereiften Zweigen braun, mit weißen Rändern. Blattnarben nach dem Abfallen von Blättern kurz (bisweilen kreisrund, dann aber der untere Narbenrand stets höherig über die Kindensfläche hervortretend, also dieser als der obere Rand. (1 Art: *S. sempervirens*.)

Einhäufig. Männliche Blüten einzeln in den obersten Schuppenächsen der Zweig-Enden. Weibliche Käpfchen endständig, eiförmig oder länglich, mit spiralförmig angeordneten Schuppen, die meist je 5 Gierschen tragen. Zapfen holzig; Schuppen an der Spitze mit dicker, breiter, kreisrunder oder querlänglicher und in der Mitte plattgedrückter Scheide.

3874. Sequoia gigantea Torr. (syn. *S. Wellingtonia* Seem., *Wellingtonia gigantea* Lindl., *Washingtonia californica* Winsl., *Taxodium Washingtonianum* Winsl.), Riesiger Mammutbaum, Wellingtonie, sogen. Kalifornische Riesenpalme. Kalifornien. Riesiger Baum mit pyramidaler Krone, in der Heimat 120 m Höhe und 16 m Stamm-„Durchmesser“ erreichend. Rinde rissig, hellrotbraun, in feinen Blättchen sich lösend. Belaubung siehe oben unter a. Es gibt mehrere in der Laubfärbung verschiedene, so auch einzelne unschöne gelb- und weißbunte, sodann ein paar in Wuchs abweichende Formen.

Verwendung. Dieser berühmte und herrliche und, wo er in strengen Wintern nicht vom Frost gefilzt hat, von unten auf bestückte, eine regelmäßige

Pyramide bildende Baum ist frei auf großer Rasenfläche der hervorragendste Schmuck; er ist aber leider bei uns nicht ganz winterfest und geht bei andauernder hoher Kälte hier und da mal zu Grunde. Gleichwohl pflanzt man ihn immer wieder an und lässt es darauf ankommen. Wenn man mehrjährige, bis 15 cm dicke, stark vom Frost beschädigte, aber noch lebensfähige Stämme abtrennt, so ersehen sie oft den Schaden schon nach einigen Jahren durch kräftigen Nachwuchs. Kultur nur in einem Boden mit durchlässigem Untergrunde erfolgreich; der Boden darf ferner nicht kalkreich sein. Sandiger Lehmboden oder lehmiger Sandboden, dessen obere, etwa fußhohe Schicht bis über den jeweiligen Umkreis der Baumkrone (Kronentraufe) hinaus reichlich mit sandiger Wiesenmoorerde

oder auch Waldhumus vermischt wird, ist sehr geeignet. Vor allem suche man dem Boden, so tief und so weit wie die Wurzeln des Baumes gehen, nicht nur im Sommer, sondern auch im Winter eine mögliche Feuchtigkeit oder richtiger reichliche Frische zu bewahren. Nicht die hohe Kälte als solche, sondern die durch dieselbe bewirkte ungewöhnlich starke Wasserentziehung bringt älteren Pflanzen den größten Schaden; denn erfahrungsgemäß leiden nicht so sehr die oberen Teile der Krone, als die wasserärmeren mittleren und unteren Äste. Anzucht aus Samen. Ausaat in Saatfäschchen möglich warm; hernach aber die Sämlinge nicht verzärteln.

3875. Sequoia sempervirens Endl. (syn. *S.*

Gattung 1415. **Keteleeria** Carr., **Keteleerie,** XVII 3

(nach Keteleer benannt). Immergrüner Baum mit im Alter breiter Krone und absthenden, quirlständigen Ästen. Nadeln weitläufig stehend, stets flach, linealisch, steif, fast 2zeilig, abstehend, gerade, unterseits hellgrün oder faum etwas weißstreifig, am Grunde schwach blattstielartig zusammengezogen und meist gedreht, nicht herablaufend, aber doch ziemlich fest am Zweige haftend und nicht leicht glatt abtrennbar. Blattnarben rund, flach, nur im unteren Teile etwas hervortretend. Einhäufig. Männliche Blüten etwa 1 cm lang, zu 9—10 in einer Dolde. Zapfen einzeln an den Zweigen, cylindrisch bis länglich-eiförmig, aufrecht; Zapfenschuppen zahlreich, groß, lederig-holzig, bleibend, je 2 Samen tragend. — Einzige Art, in China: *K. Fortunei Carr.* (syn. *Abies Fortunei Murr.*, *A. jezoensis Lindl.*, nicht *S. et Z.*, nicht *Maxim.*; *Picea Fortunei Murr.*, *P. jezoensis Carr. ex p.*, *Pinus Fortunei Partal.*, *Pseudotsuga jezoensis Bertrand*). Ist in unserem Klima empfindlich und bleibt infolge Frostbeschädigung strauchig.

Gattung 1416. **Ábies L., Tanne,** XVII 3

(lat.: *abies*, *abiētis* = Tanne). Immergrüne Bäume, meist pyramidalisch wachsend. Blätter nadelförmig bis schmal-linealisch, zerstreut- oder bisweilen 2zeilig-stehend, 2 oder mehr cm lang und 2—3 mm breit, steif oder lederig, flach oder dicht, unterseits meist mit 2 silberweißen Längsstreifen, über dem Grunde etwas zusammengezogen, dann wieder in ein Kreisrundes, dem Zweige anhängendes Polster verbreitert und deshalb stets kreisrunde, gleichmäßig-flache Blattnarben und glatte Äste und Zweige zurücklassend. Einhäufig. Männliche Blüten einzeln in den Achseln der oberen Blätter, von schuppigen Deckblättern gestützt. Blütenstaub mit Flugblättern. Weibliche Kätzchen einzeln, endständig, zugelagert, eiförmig oder länglich, mit mehrreihigen und spiralförmig-ziegelstehenden Doppelschuppen, die je 2 Eierchen tragen. Zapfen aufrecht. Zapfenschuppen zur Zeit der Samenreife mit den Samen von der stehenbleibenden Spindel abfallend. — 25 Arten der subtropischen, besonders der gebirgigen Gegenden der nördlichen Halbwelt.

A. Blätter nur unterseits mit 2 weißen (Spaltöffnung=) Streifen, deshalb oberseits meist dunkelgrün. Laubknospen kürzer als 14 mm (nur bei *A. venusta C. Koch* (syn. *A. bracteata Hook. et Arn.*, *Pinus venusta Dougl.*) beinahe 1½ cm lang und die Deckschuppen der Zapfen mit 2½—4 cm langen Nadeln behaftet).

1. Laubknospen nicht mit Harz überzogen * *A. alba* (*Tafel 100*). 3876.
A. Nordmanniana. 3877.

2. Laubknospen mit Harz überzogen.

a) Blätter ausgeprägt-2zeilig- oder doppelt-2zeilig-gestellt und mit Längsfurche; die Sprosse oder Zweige sind also flach-blättert *A. grandis*. 3878.

b) Blätter am Sprosse oder Zweige weder auffallend-2zeilig, noch regelmäßig rundum stehend, stets mit Längsfurche.

* Zapfen vor der Reife grün oder grünlichbraun *A. cephalonica*. 3879.
A. balsamea. 3880.
A. Momi. 3881.

** Zapfen vor der Reife dunkelpurpur oder schwarzbraun bis dunkelblau, mit dunkel-violettem Saft *A. amabilis*. 3882.
A. Veitchii. 3883.

c) Blätter am Sprosse oder Zweige ziemlich regelmäßig rundum stehend und ohne Längsfurche *A. Pinsapo*. 3884.
B. Blätter sowohl auf der Oberseite (s. auch Nr. 3882 und 3882!) als auch auf der Unterseite mit bläulichen oder weißen (Spaltöffnung=) Streifen, deshalb oberseits mehr mattgrün oder bläulichgrün.

1. Laubknospen mit Harz überzogen *A. concolor*. 3885.

2. Laubknospen fast ganz harzlos; Blätter auf dem Querschnitt stets flach! *A. nobilis*. 3886.

3876. * Ábies alba Mill., Tafel 100, 398

(syn. *A. pectinata DC.*, *Beissn.*; *A. vulgaris Poir.*, *A. taxifolia Desf.*, *A. Picea Lindl.*, nicht *Mill.*; *A. excelsa Lk.*, nicht *DC.*; *A. candicans Fisch.*, *A. argentea de Chambr.*, *Picea pectinata Loud.*, *Pinus Picea L.*, nicht *Dur.*; *P. Ábies Dur.*, nicht *L.*; *P. pectinata Lam.*), **Weiß-Tanne**, fälschlich Edel- oder Silbertanne genannt. Mittel- und Südeuropa. Baum (bisweilen strauchig), bis 56 m hoch werdend. Blütezeit: Mai. — Baumkrone meist kegelförmig, im Alter oben abgeplattet; Rinde weißgrau und lange glatt bleibend. Äste quirlständig, wagerecht-ausgebreitet. Blätter schon zeitig hervortreibend, flach, 1—3 cm lang, 2—3 mm breit, meist ausgesprochen=2zeilig-stehend (Zweige also flach), gleichbreit, zumfeist an der Spitze stumpf- oder spitzz-ausgerandet, unterseits mit 2 Silberstreifen. Zapfen aufrecht, cylindrisch-stumpf, bis zu ½ Fuß lang, auch länger; die Zapfenschuppen

abfallend. f. *pyramidalis* (syn. *A. pectinata fastigiata hort.*) hat den Wuchs und die aufrechten Äste der bekannten Chausseepappel, und die Blätter stehen nicht 2zeilig, sondern rings um die Zweige zerstreut, sind auch 1/3 kürzer.

Bewerbung der Weiß-Tanne in Anlagen vorwiegend als hainartige Gruppen; sodann auch zu hohen Hecken, da sie das Beschneiden ziemlich leicht verschmerzt. Kultur nur in frischem und sandigem Boden und vorteilhaft in nördlichen Lagen. Anzucht aus Samen.

3877. Ábies Nordmanniana Spach, Lk. (syn. *Picea Nordmanniana Loud.*, *Pinus Nordmanniana Stev.*), **Nordmanns Tanne**. Westlicher Kaukasus. Baum bis zu 30 m Höhe erreichend. Stamm gerade, mit schwärzlichgrauer Rinde; Äste in dichtstehenden regelmäßigen Quirlen. Blätter spät hervortreibend, an jungen, üppigen Sprossen mehrzeilig, auch in

die Höhe gerichtet (solche Sprosse sind halbstielrund), an älteren Zweigen unregelmäßig-2zeilig; die waggerichtstehenden Blätter länger als die aufgerichteten; unterseits 2 weiße Streifen. Zapfen bis 16 cm lang bei 5 cm Dicke, braun, meist stark mit Harz bedeckt. f. glauca *Beissn.* hat schön blaugrüne, aber viel kürzere Blätter. 2 Varietäten sind: A. insignis Carr. (syn. A. Nordmanniana \times A. Pinsapo?) und A. speciosa hort. (syn. A. Nordmanniana \times A. Pinsapo), beide sind schon als Sämlinge von üppigem Wuchs.

Verwendung. Die Nordmann-Tanne ist allgemein beliebt und überall verbreitet, in unseren gewöhnlichen Wintern auch völlig hart; in sehr strengen Wintern oder an ungünstigem Standorte leidet sie dagegen, so auch im Nachwinter an freiem Standorte an der Südseite durch die Sonne oder durch scharfe Winde, weshalb für solche rauhe Lagen wohl die *Picea pungens* ein leidlicher Erfolg sein könnte, wenn sie auch nie den hohen Zierwert einer üppig belaubten Nordmann-Tanne erreichen kann. Kultur in allerlei fräsigem, etwas frischem Garten- und Ackerboden leicht. Anzucht aus Samen. f. coeruleascens *Beissn.*, mit auffallend weißen Blattunterseiten wird fälschlich oft „*Abies Eichleri*“ (s. Nr. 3883) genannt.

3878. *Abies grandis Lindl.* (syn. A. Gordoniana Carr., A. amabilis Murr., nicht Auct.; A. oregona hort., *Picea grandis Loud.*, *Pinus grandis Dougl.*), **Große Tanne.** Britisch-Kolumbien, Kalifornien, Vancouver-Insel. Baum von 30 m bis über 90 m Höhe, mit glatter bräunlicher Rinde. Krone länglich-pyramidal, mit schlanken Ästen. Junge Sprosse gelbbräun; Knospen länglich-eirund, harzig, glänzend. Blätter angesprochen-2zeilig oder doppelt-2zeilig, flach, gerade, mit Längsrinne, glänzend-dunkelgrün, unterseits mit 2 blässen oder weißen Streifen, an der Spitze gekerbt oder stumpf, 2–5½ cm lang, 1½–2 mm breit. Zapfen cylindrisch, vor der Reife grünlich; mit nicht oder kaum hervorragenden Deckschuppen.

Verwendung als eine wertvolle Tanne von sehr zierlicher Gestalt und raschem Wachstum; ist auch in rauheren Lagen wenig empfindlich und verdient weite Verbreitung. Kultur in allerlei Gartenböden, der genügende Feuchtigkeit besitzt.

3879. *Abies cephalonica Lk.* (syn. A. panachaica Heldr., A. Luscombeana Loud., A. pectinata f. cephalonica, *Picea cephalonica Loud.*, P. Kukunaria *Wender.*, *Pinus cephalonica Endl.*, P. Abies f. cephalonica Parl.), **Griechische Tanne.** Gebirge Griechenlands und der Ionischen Inseln. Baum, 15–20 m hoch, mit schlankem Stamm, waggericht-abstehenden Ästen und sehr dichten Zweigen. Knospen zugespikt, harzig. Junge Sprosse kahl. Blätter fast 2zeilig- oder meist ziemlich allseitig-stehend, wenig ungleich, glänzend-dunkelgrün, flach, lang zugespikt, dolchspitig-stehend, 1½–3 cm lang, 2 mm breit, unterseits bläulich-weiß-streifig. Zapfen 12–20 cm lang, 3–6 cm breit, grünlich-bräun, mit Harz überzogen.

Verwendung. Eine wirklich schöne Tanne von streng-pyramidalem Wuchs und mit regelmäßigen Astquirlen; aber, weil sie im Frühling zeitig treibt, nicht für rauhe und scharfe Winde ausgesetzte Standorte geeignet. Kultur wie Nr. 3876.

3880. *Abies balsamea Mill.* (syn. A. balsamifera Michx., A. Fraseri hort. plur., nicht Lindl.; *Picea balsamea Loud.*, *Pinus balsamea L.*), **Balsam-Tanne.** Nordamerika. Baum, 15–25 m hoch;

Stamm mit glatter, schwarzer Rinde, aber mit zahlreichen Harzbeulen (Kanada-Balsam). Baumkrone pyramidal; junge Sprosse gelblichgrau, kurz-rauhhaarig. Laubknospen rundlich, dicht mit Harz überzogen und wie lackiert glänzend. Blätter, wenn gerieben, stark würzig duftend, 1–3 cm lang, kaum 1½ mm breit, unregelmäßig-2zeilig, oder doch die obere Zweigseite meist schlachbleibend während bei A. sibirica *Ledeb.* (syn. A. Pichta *Forb.*, *Picea Pichta Loud.*, *Pinus Pichta Fischer.*, *P. sibirica Turcz.*, *P. Picea Pall.*, nicht Auct.) von den sehr dichten, dunkelgrünen, schmalen, weichen Blättern und bei der schönen A. subalpina *Engelm.* (syn. A. lasiocarpa Nutt., *Hook.*), mit bläulichen Blättern, die fürzern der Zweig-Oberseite sich decken oder aufrecht-abstehen. Zapfen vor der Reife olivengrün bis violettblau, 6–10 cm lang. f. *hudsonica Carr.* pr sp. ist eine schwarzgrüne Buschform.

Verwendung in kleineren wie in größeren Gärten, aber nur in freier, frischer Lage.

3881. *Abies Momi Sieb.* (syn. A. firma S. et Z., *Beissn.*!, A. bifida S. et Z., *Picea firma Gord.*, *P. firma Antoine*), **Momi-Tanne.** Japan. Baum, bis 50 m hoch, mit starken, waggericht-abstehenden, hellbraunen Ästen. Jungen Sprosse hellgraubräunlich. Blätter fast 2zeilig-stehend, vorn zu meist tief-2spitig, steif, derbledrig, 1½–3½ cm lang bei 2½–3½ mm Breite, die der Fruchtzweige vorn abgerundet oder aufgerichtet. Zapfen vor der Reife grün. — A. homolepis S. et Z. (syn. A. brachyphylla Maxim., A. Tschonoskiana Rgl., A. Finhonoskiana Rob. Neum., A. firma f. tardiva hort., A. Veitchii hort., nicht Carr.); *Pinus Harryana Macnab.*, *P. brachyphylla Parlat.*, *P. homolepis Antoine*, *Picea brachyphylla Gord.*, *P. pinnosa hort.*, *P. firma hort.*, nicht Gord., junge Zapfen dunkelblau; junge Laubsprosse glänzend-hellgelb, während die Oberseite der belaubten Sprosse einem Graben gleicht.

3882. *Abies amabilis Forbes* (syn. A. grandis f. densiflora Engelm., *Pinus amabilis Dougl.*, *P. grandis Lamb.*, nicht Dougl.; *Picea amabilis Loud.*), **Liebliche oder Purpur-Tanne.** Kaskadengebirge im Oregon- und Washington-Territorium. Baum, bis über 60 m hoch, vom Boden an bestäbt und herrliche Regel oder Pyramiden bildend, äußerlich auch an A. Nordmanniana erinnernd. Belaubung dunkelgrün. Rinde dünn, hellgrau bis fast weiß, im Alter aber rotgrau, dick und gefurcht. Jüngste Sprosse behaart und die zurückbleibenden Blattnarben am Sprosse mehr rautenförmig. Blätter dichtgedrängt-stehend, die der Zweig-Oberseite meist ihre weiß-gestreiften Unterseiten dem Himmel zuführend, meist 2–3–3½ cm lang, die waggerichten sind die längeren, die freiere Zweig-Unterseite erscheint daher 2zeilig. Zapfen 11–14 cm lang, 5½–7 cm dick, vor der Reife dunkelpurpur und mit purpurn violettem Saft; Zapfenschuppen kaum breiter als hoch.

Eine wirklich prächtige Tanne, die in den Gärten unter sehr verschiedenen Namen sich findet; jugendliche Pflanzen wurden bisher für eine Form von A. concolor angesehen. Sie sei für alle wenig rauhen Lagen allgemein empfohlen, obschon sie weniger widerstandsfähig ist als A. concolor.

3883. *Abies Veitchii Carr.* (syn. A. Eichleri Lauche, A. brachyphylla hort. nonn., nicht Maxim.); *Picea Veitchii Lindl.*, *Pinus Veitchii Macnab.*, *P. selenolepis Parlat.*), **Veitchs Tanne.** Japan, in über 2000 m Höhe über dem Meeresspiegel. Baum,

30—40 m hoch werdend, dicht mit quirlständigen, verhältnismäßig kurzen, wagerecht-abstehenden Ästen bekleidet. Rinde weißlich oder bleibend hellgrau. Junge Sprosse bläulichgrün bis bräunlich, kurz-rauhhaarig, sehr dicht beblättert, aber nicht auf der Unterseite und, von letzterer betrachtet, mehr zweilig-beblättert. Blätter $1\frac{1}{2}$ —3 cm lang, $1\frac{1}{2}$ —2 mm breit, die aufwärtsgerichteten kürzer, alle glänzend-grün, unterseits mit stark-weißen Streifen und vortretender Mittelrippe. Zapfen vor der Reife schwartzbraun bis dunkelblau mit dunkelviolettem Saft, etwa 6 oder 7 cm lang; Fruchtschuppen breit-nierenförmig. f. sachalinensis Fr. Schmidt (syn. A. sachaliensis Mast.), Sachalin-Insel, ist durch stets vorstehende Deckschuppen, durch kleinere nicht ohrlappige, eingebogene Schuppen und durch nicht sichtbare Samenflügel verschieden; ist gleichfalls sehr schön.

Verwendung. Eine reizende, aber noch seltene Tanne, die sich, wie Beissner mitteilt, bei uns bisher ganz hart gezeigt hat und mit ihren silberweissen Blattunterseite ein ausserlebener Schmuck ist, weshalb sie allgemein warm empfohlen werden soll.

3884. Abies Pinsapo Boiss. (syn. A. hispanica de Chambr., Pinus Pinsapo Boiss., Picea Pinsapo Loud.), Spanische oder Balzen-Tanne. Gebirge von Malaga in Spanien. Baum, bis zu 25 m hoch werdend, meist von Grund auf dichtbeastet, eine breit-pyramidal Krone darstellend. Äste in Quirlen beisammen, wagerecht-abstehend, ihre Zweige gegen- oder quirlständig, seltener zerstreut; junge Sprosse gelblich, glatt (fahl), durch ihre gleichmäigig-rundumstehenden Nadeln im Umkreis cylindert-förmig. Blätter bis $1\frac{1}{2}$ cm lang, steif, dunkelgrün, auch oberseits gewölbt und auf beiden Flächen mit wenig auffallenden weißen Streifen, am jüngsten Grunde auffallend verbreitert. Zapfen aufrecht, 10 bis 15 cm lang, 4—5 cm breit. f. glauca Beissn. hat prächtige auffallend blaugrüne, f. argentea Beissn. blaugraue bis silberfarbige Belaubung; beide sind herrlich. f. pendula Beissn. hat herabhängende Äste.

Verwendung. Eine der schönsten und eigenartigsten, einzeln auf Rasen sich herrlich ausnehmenden Tannen von etwas langsamem Wuchs; leider aber ist sie nicht nur in der Jugend schutzbedürftig, sondern sie verlangt auch als alte Pflanze eine Schutzpflanzung gegen eisigen Wind und gegen Sonnenbrand im Winter, wenn sie nicht leiden soll. Endes nur in sehr strengen Wintern mit vielen sonnigen Tagen erfrieren bei uns auch starke Bäume. Die Pflanze nimmt sonst mit allerlei durchlässigem, ziemlich kräftigem Boden fürsbest.

3885. Abies concolor Lindl. et Gord. (syn. A. Lowiana Murr., nicht hort.; A. grandis Auct. nonn., Pinus concolor Engelm., Picea concolor Gord.), Gleißfarbige Tanne. Gebirge Kaliforniens. Baum, 25—50 m Höhe erreichend, mit quirlständigen, waggerichten bis schwach-hängenden Ästen. Rinde hellgrau und rauh. Junge Sprosse gelblich, fahl oder mit sehr kurzen, zerstreuten Härchen. Knospen rundlich,

harzig. Blätter lederig, meist stumpf, bläsigrün und auf beiden Flächen mit bläulich-weißen (Spaltöffnungs-) Streifen, 3—8 cm (meist 5—7 cm) lang, an jüngeren Bäumen oberseits oft mit Längsrinne, an älteren aber flach bis schwach-gekielte [bei A. magnifica Murr. (syn. A. amabilis Auct. nonn., nicht hort.; A. nobilis robusta Carr., A. nobilis magnifica Mast., A. campylocarpa Murr., Picea amabilis Lodd., nicht Loud.); P. magnifica hort., Pinus amabilis Parlat. ex p., nicht Dougl.] stets plattgedrückt=3—4-fellig, höchstens 4 cm lang, aber die Zapfen 15—22 cm lang bei 7—9 cm Dicke]. Zapfen vor der Reife grünlich, oft purpurlich-verwaschen, 8—14 cm lang, bis 5 cm dick. Fruchtschuppen nicht oder kaum vorragend]. f. violacea Beissn. (syn. Picea concolor violacea Rözel), mit weißblauer Belaubung, ist eine herrliche Form und für Kontraste in der Landschaft die schönste aller Tannen. f. fastigiata hat aufstrebende Äste. f. lasiocarpa Lindl. et Gord. pr. sp., nicht Nutt., nicht Hook. (syn. A. amabilis hort. plur., A. concolor f. lasiocarpa Engelm. et Sarg., A. Parsonsiana hort., A. Lowiana Macnab., A. grandis f. Lowiana Mast., A. californica vera hort., Pinus Lowiana Macnab., P. lasiocarpa hort., nicht Nutt.; P. Parsonsiana Barron, P. Lowiana Gord.) ist empfindlicher; Wuchs steifer, regelmäßiger spitz pyramidal.

Verwendung. A. concolor ist eine äußerst reizende und harte, zudem in betreff des Bodens nicht wählerische und bereits vielfach angepflanzte Tanne.

3886. Abies nobilis Lindl. (syn. Picea nobilis Loud., Pinus nobilis Dougl., Pseudotsuga nobilis Bertrand), Edle Tanne, Echte Edeltanne. Oregon. Baum, bis 60 m und darüber hoch, vom Boden an mit Ästen belegt. Äste abstehend, dichtbezweigt, die unteren überhängend. Rinde dick, zimmetbraun, innen rot. Junge Sprosse rötlichbraun, dicht-weichhaarig, mit in die Höhe gefräumten, oberseits längsrinnigen, dunkelblaugrünen, 1— $3\frac{1}{2}$ —4 cm langen, dichten Blättern dichtbekleidet. Knospen harzlos oder nur in der Mitte harzig. Blätter auf beiden Flächen mit weißlichen (Spaltöffnungs-) Streifen versehen, auf dem Querschnitt flach, nicht 4-fellig. Zapfen 16—25 cm lang, 7—8 cm dick; seine Fruchtschuppen vor der Reife schiefgrau und purpurhaftig, aber von den weit vorragenden grünen, bläulich-überlaufenen Deckschuppen fast ganz verdeckt. f. glauca Beissn. hat stärker dunkelblaugrüne Belaubung. f. argentea Beissn. hat prächtig blau-weiße Färbung mit Silberschimmer, ist aber noch sehr selten. f. robusta Beissn., nicht Carr., ist eine üppige Form mit stärkeren Blättern.

Verwendung. Die Edle Tanne und noch mehr ihre Formen sind prächtige Nadelbäume, die zwar hinreichend winterhart sind, aber leider nur an einem günstigen Standorte sich schön entwickeln, wie dies auch von unserer oft fälschlich „Edeltanne“ genannten Weiß-Tanne (Nr. 3876) und mehreren anderen Arten schon gesagt worden ist.

Gattung 1417. Pseudotsuga Carr., Scheintanne, XVII 3

(griechisch: pseudos = Trug, Schein; Tsuga, siehe die Gattung). Hoher, immergrüner Baum mit pyramidaler Krone, quirlständigen, wagerecht-abstehenden Ästen und etwas hängenden Zweigen. Knospen eirund-spitz, harzlos, glänzend-bräun=beschuppt. Blätter nodal-förmig, flach, gedrängt- und zerstreutstehend, bisweilen fast 2-zellig, 18—36 mm lang und bis 2 mm, die längsten Nadeln kräftiger Pflanzen bisweilen auch 3 mm breit, unterseits weißstreifig, am Grunde mit rundem Polster dem Stengel aufsitzend. Blattnarben klein und rund, oder mehr punktförmig und dann etwas gewölbt.

Einhäufig. Schuppen an den hängenden, als Ganze abfallenden, bis 9 cm langen Zapfen bleibend und von den spitzigen Deckblättern übertragen. Blütenstaub ohne Flugblasen. — Einzige Art:

3887. Pseudotsuga taxifolia Sargent (syn. P. Douglasii Carr., Beissn.); Abies Douglasii Lindl.,

A. californica hort. nonn., Tsuga Douglasii Carr., Picea Douglasii Lk., Pinus taxifolia Lamb.), Eiben-

blätterige Scheintanne, „Douglas-Tanne“. Westliches Nordamerika. Baum, bis 100 m hoch werden, in der Jugend mit pyramidaler, fichtenähnlicher, im Alter oft mehr ausgebreiterter Krone. Rinde braun, sehr dick und später tiefgespalten. Knospen glänzendbraun. Junge Sprosse braun, glatt, mit sehr kurzen Härchen. Zapfen 5—10 cm (bei der empfindlichen f. macrocarpa H. Mayr pr. sp. 14—18 cm) lang. f. glauca Beissn. (syn. Abies Douglasii glauca hort., Tsuga Douglasii glauca hort., Pinus Douglasii hort.) hat,

zumal zur Frühjahrszeit, prächtige blaugrüne Belaubung und ist eine harte, aber langsam wachsende Gebirgsform; während f. glauca pendula eine Kulturf orm mit stark herabhängenden Ästen ist.

Verwendung. Die Scheintanne ist ein schnellwüchsiger, in seiner Tracht von allen Tannen abweichender, als schön entwickelte Pflanze ungemein zierender Baum, der sich namentlich in Küsten- und Gebirgsgegenden gut entwickelt, da stets genügende Luftfeuchtigkeit zum Gedeihen erforderlich zu sein scheint.

Gattung 1418. *Tsuga Carr.*, Hemlocktanne, XVII 3

(heimatischer Name des Baumes). Immergrüne Bäume mit meist überhängenden, dünnen Zweig-Enden. Blätter nadelförmig oder schmal-linealisch, oberseits flach und mit Rinne (bei T. Pattoniana Engelm. ohne Rinne, dic, gewölbt und 4-längt), unterseits (bei T. Pattoniana auch noch oberseits) mit 2 silberweißen Streifen, zerstreut- oder auch fast 2-zellig-stehend, an der Spitze oft ausgerandet oder am Rande feingesägt, am Grunde in einem kurzen Blattstielchen verschmälert, welches sich von seinem am Zweige nur mäßig hervorstehenden, herablaufenden Teile leicht gliedrig ab trennen lässt und dann ein kleiner, scharf hervortretender Rückstand zurückbleibt; diese Rückstände sind an den 2—4-jährigen Zweigen mehr verwüst und leicht glatt abreibbar.

Einhäufig. Zapfen meist herabgebogen, fast lugelig (bei T. Pattoniana länglich-cylindrisch) und mit bleibenden fast lederigen Zapfenschuppen. — 7 Arten; 3 in Afien, 4 in Nordamerika. Freilandpflanzen.

[*Saxegothaea conspicua Lindl.*, einzige Art, in Chile, Kaltluftzone, hat an dem 2- und mehrjährigen Holze vor springende rauhe Nadelränder, die durch Abwischen nicht leicht glatt zu befeitigen sind. Zapfen dichtstehig.]

3888. *Tsuga canadensis Carr.* (syn. *Abies canadensis Michx.*, *Picea canadensis Lk.*, *Pinus canadensis L.*, *P. Abies f. americana Marsh.*, *P. americana Dur.*), Kanadische Hemlocktanne. Südliches Nordamerika. Baum, bis über 30 m hoch, mit schlankem Stamm, pyramidaler Krone und wagerechten, mit den Spitzen überhängenden Ästen. Junge Zweige zahlreich, meist rostfarben; jüngste Sprosse dichtzottig, später kürzhaarig [bei T. caroliniana Engelm. (syn. *Abies caroliniana Chapm.*) fahl oder mit spärlichen kurzen Härchen, auch die Blätter über $1\frac{1}{2}$ cm lang]. Blätter nur bis $1\frac{1}{2}$ cm lang und bis 2 mm breit, dunkelgrün, unterseits mit 2 weißen Streifen, am Rande feingesägt. Stiel der männlichen Blüten in den Schüppchen versteckt, bei T. Mertensiana Carr. (syn. *T. canadensis Mertensiana Newb.*, *Abies Mertensiana Lindl. et Gord.*, *A. taxifolia Jeffr.*, *A. Bridgesii Kellogg*, *A. Albertiana Murr.*, *Pinus Mertensiana Hook.*, *P. canadensis Hook. ex p.*) die Schüppchen weit überragend und auch die Samenflügel über doppelt so lang als der Same. — T. Araragi Koehne (syn. *T. Sieboldii Carr.*, *Beissn.*; *Abies Tsuga*

S. et Z., *A. Araragi Loud.*, *Pinus Araragi Sieb.*, *P. Tsuga Ant.*) und *T. diversifolia Maxim.* haben beide ganzrandige und zumeist stark ausgerandete Blätter und weichen so von allen ab. — Von T. Pattoniana Engelm., mit sehr gewölbten, oberseits gefielten, spitzlichen Blättern, die beiderseits helle Streifen haben, sei f. argentea Beissn. (syn. *T. Hookeriana hort.*), mit schöner weißblauer oder silbergrauer Belaubung, hervorgehoben.

Von allen diesen Arten ist nur *Tsuga canadensis* allgemein bekannt, und es giebt von derselben über ein Dutzend im Wuchs und in der Laubfärbung abweichende Gartenformen, so: f. globosa Beissn., hübsche, runde, regelmäßige Kugelform. f. columnaris Bolle, eine schöne Säulenform. f. microphylla Beissn., mit nur 5 mm langen, 1 mm breiten Blättern.

Verwendung. Die kanadische Hemlocktanne ist seit langem bekannt und wird überall sehr geschätzt; sie gehört zu den zierlichsten Nadelholzern; dazu kommt, daß ihr allerlei Boden zusagt, wenn sie auch sandig-lehmigen und reichlich frischen Boden am meisten liebt und darin am schnellsten wächst.

Gattung 1419. *Picea Lk.*, Fichte (falschlich „Rottanne“), XVII 3

(lat.: *picea* = Pech, Harz, also Pechtanne). Immergrüne Bäume oder Sträucher mit nadelförmigen, auf dem Querschnitt schief-4-längtigen, seltener fast stielrunden (in Gruppe B: Omorica) flachen und dann oberseits weißstreifigen, herablaufenden Blättern, deren Fläche sich am Grunde deutlich von einem kurzen, meist dunkelgefärbten, am Zweige zurückbleibenden Stielchen abgliedert. Mit Hilfe einer Lupe wird man schon an den jungen grünen Nadeln geben die Nadelstiele von dem Nadelstiel trennenden hellen Harzstreifen erkennen. Diese Stielchen sowie die herablaufenden Nadelteile geben den Zweigen oft eine sehr rauhe Bekleidung.

Einhäufig. Männliche Blüten einzeln in den Achseln der oberen Blätter, von dachigen, schuppenförmigen Deckblättern gestützt. Weibliche Kätzchen endständig, eiförmig oder länglich; Schuppen doppelt, in mehreren Reihen spiralförmig angeordnet. Zapfen eiförmig oder länglich-cylindrisch, hängend; Zapfenschuppen an der Spindel bleibend, jede mit 2 austallenden Samen. — 19 Arten, wovon 4 zur Abteilung Omorica gehören.

A. Blätter (Nadeln) 4-flächig und 4-längtig, auf allen Flächen mit Spaltöffnungslinien, auf dem Querschnitt entweder ein fast rechtwinkliges oder ein schiefwinkeliges Viered darstellend, im letzteren Falle ist aber das Blatt von oben nach unten zusammen gedrückt. Alle reifen und reifenden Zapfen sind hängend. (Vergl. auch *P. Glahnii* und *P. Alecockiana* unter Nr. 3894!) *

* *P. excelsa* (*Tafel 100*). 3889.

P. lata, 3890.

P. Mariana, 3891.

P. pungens, 3892.

P. Engelmannii, 3893.

B. Blätter (Nadeln) 2-flächig, tannenähnlich oder wenigstens breiter als dick und stets auf beiden Flächen stark geflekt, aber nur auf der Oberseite weiße Streifen; jedoch ist an den Seitenprosen die eigentliche Oberseite oft durch Drehung dem Erdboden zugewandt, worauf zu achten ist. Die Unterseite ist glänzend-grün. Alle oder nur die unteren Zapfen hängend, und im letzteren Falle die übrigen absteigend oder etwas aufwärtsgerichtet *P. Omorica*, 3894.

3889. * *Picea excelsa Lk.*, Tafel 100, 397 (syn. *P. vulgaris Lk.*, *P. Abies O. Ktze.*, *Abies Picea Mill.*, nicht *Lindl.*; *A. excelsa DC.*, *Poir.*; *Pinus Abies L.*, *P. Picea Dur.*, *P. excelsa Lam.*, *P. cinerea Roehl.*), Gemeine oder Vorstossliche Fichte, falschlich „Rottanne“ (fr. Pesse, Sapin de Norwége; e. Com-

mon or Norway Spruce). In Nord- und Mitteleuropa Wälder bildend. Baum, 30—50 m hoch, mit spitz-pyramidaler Krone und wagerechten oder leicht abwärtsstehenden Ästen. Junge Rinde glatt, hellbraun, ältere in dünnen Schuppen sich ablösend und rotgrau bis grau. Junge Sprosse fahl oder spärlich kürz-

haarig [bei Unterart *medioxima Nylander* besonders in den Furchen dicht-furzhaarig und die Zweig-Oberseite dicht bedeckt, mindestens 12—18 mm lang; bei *P. orientalis Lk.* nur $\frac{1}{2}$ —1 cm]. Knospen-schuppen meist ohne Harzüberzug, trockenhäutig, hellbraun. Zapfen (8) 10—16 cm lang bei 3—4 cm Dicke; die Schuppen bis zur Reife fest zusammenschließend. Samen samt dem 3 mal so langen Flügel etwa 16 mm lang. Die Zapfen sind vor der Reife entweder violett (f. *erythrocarpa Purkiné*), oder sie sind, etwa im August, hellgrün (f. *chlorocarpa Purkiné*). — *P. orientalis Lk.* et *Carr.* (syn. *P. Wittmanniana Carr.*, *Abies Wittmanniana hort.*, *Pinus orientalis L.*), Kaukasus, Taurien, mit sehr dichtstehenden, nur 5 bis 10 mm langen, glänzend-grünen Blättern und 5—8 $\frac{1}{2}$ cm langen Zapfen, ist zierlich-pyramidal und wächst langsam; sie ist auch für kleine Gärten in Einzelstellung durch ihre dichte, seine Zweigung und schöne Belaubung sehr zu empfehlen.

Es gibt von unserer Gemeinen Fichte sehr zahlreiche, in Wuchs und Farbe der Belaubung verschiedene Formen, darunter wohl auch lediglich durch den Standort bedingte, ferner auch monströse und Zwergformen. Hervorheben wollen wir nur: f. *nigra Loud.*, eine üppige Form mit langen, dunkelgrünen Blättern, großen Zapfen und rötlicher Rinde. f. *virgata Jacq.* (syn. f. *denudata Carr.*, *Abies excelsa denudata hort.*), „Schlangenfichte“, Wuchs aufstrebend; Äste meist einzeln, selten in unregelmäßigen Kurven, lang-wagerecht-ausgestreckt, die unteren abwärtsgerichtet, die oberen in schräger Richtung nach oben stehend, deren Verzweigung sehr gering ist; denn alle Triebe breiten sich schlangen- oder peitschenförmig aus. f. *viminalis Casp.* (syn. *P. viminalis hort.*, *Abies viminalis hort.*, A. *excelsa viminalis hort.*) „Gertenfichte“, bildet gleichsam einen Übergang von der Schlangen- zur Hängefichte; Äste zahlreich, quirlständig, aber die Nebenäste oft mehrere Meter lang, unverzweigt, dünn, strichförmig, schlaff- und senkrechtherabhängend. Bekannter ist die dichtbelaubte Trauerfichte f. *pendula Carr.*, mit lang- und schlaffhängenden Zweigen; sehr ähnlich ist f. *inversa Beissn.* (syn. *Abies inverta hort.*). f. *echiniformis Beissn.* ist eine kugelige Zwergform, die so kurzweigig ist, daß sie einem Igel gleicht; auf Stämmchen gepropft, ein Kugelbäumchen darstellend. f. *pumila Beissn.* (syn. *Abies pumila hort.*, A. *excelsa pumila hort.*), bekanntere platt-runde, gedrungene dichte Zwergform, die blaugrün (*pumila glauca*) oder schwarzgrün (*pumila nigra*) belaubt ist.

Verwendung. Die niedrigen Formen eignen sich auch für kleine Gärten, alle anderen gehören in die Anlagen und Landschaftsgärten. Ganz vorzüglich eignen sich die gewöhnlichen Fichten zu Schutzpflanzungen und dichten hohen Hecken. Kultur in allerlei, nur nicht zu magerem Boden.

3890. *Picea laxa Sargent* (syn. *P. alba Lk.*, *Beissn.*; *Abies canadensis Mill.*, nicht *Michx.*; *A. alba Michx.*, nicht *Mill.*; *A. americana alba* und *curvifolia hort.*, *Pinus canadensis Dur.*, *P. laxa Ehrh.*!, *P. glauca Mnch.*, *P. tetragona Mnch.*, *P. alba Ait.*), **Schlafse oder Weiß-Fichte** (e. White Spruce). Östliches Nordamerika. Baum, 15—25 m hoch, pyramidal. Junge Sprosse kahl, gerieben würzig-duftend, hellgrau-grünlichweiß, oft mit schwach-violettem Anhaue. Blätter 8—20—25 mm lang, mehr oder weniger bläulichweiß, auf dem Querschnitt quadratisch. Männliche Blüten überhängend, vor dem Aufblühen

lebhaft-rot und sehr zierend. Zapfen 2—5 $\frac{1}{2}$ cm lang, vor der Reife grün (bei *P. nigra* dunkelviolett), später hellbraun; die Schuppen bis zur Reife fest zusammen-schließend und schwach-gestreift. f. *coerulea Beissn.* (syn. f. *glauca hort.*, f. *argentea hort.*, *P. coerulea Lk.*, *P. glauca hort.*, *P. rubra f. violacea Endl.*, *Abies alba coerulea hort.*, *A. coerulea hort.*, *A. glauca hort.*, *A. rubra violacea Loud.*, *Lindl.*; *A. alba glauca Gord.*, *A. alba argentea hort.*, *A. americana coerulea hort.*) ist eine prächtige blaugrüne bis silbergraue Form. f. *aurea Beissn.* (syn. *Abies alba aurea hort.*), von kräftigem Wuchs und gold-gelber Belaubung. f. *compacta gracilis Breinig* (syn. f. *compacta pyramidalis hort.*) wirklich wertvolle, gedrungene, regelmäßig ei- oder gedrungen-kegelförmige Zwergform, die für kleinere Gärten sehr empfohlen sei.

Art und Formen sind vortreffliche Bäume, namentlich auch an Seefküsten, wo sie, nach Beissner, den Winden ausgesetzt, noch gut an den nördlichen Seiten der Dünen gedeihen.

3891. *Picea Mariāna O. Ktze.* (syn. *P. nigra Lk.*, *Beissn.*!; *Abies Mariana Mill.*, *A. nigra Michx.*, *A. denticulata Poir.*, *Pinus nigra Ait.*, *P. Mariana Dur.*, *P. marylandica hort.*, *P. americana nigra hort.*), **Marien- oder Schwarz-Fichte** (e. Black Spruce). Östliches Nordamerika. Baum, bis 25 m hoch, von schlankem, pyramidalen Wuchs; Äste quirlständig, wagerecht oder etwas abwärtsgerichtet. Rinde schwärzlich. Sprosse kurzhaarig, gelb- bis rotbraun. Blätter 7—12 mm lang, sehr dichtstehend, dünn, zusammengedrückt-4kantig. Männliche Blüten aufrecht. Der noch geschlossene Zapfen ist vor der Reife dunkelviolett, eiförmig-länglich, etwa 2—3 $\frac{1}{2}$ cm lang, der offene eiförmig-rundlich; Schuppen bis zur Reife fest zusammenschließend. Samen samt Flügel nur 6 mm lang. — *P. rubra Lk.* (syn. *Abies rubra Poir.*, *A. americana rubra hort.*, *A. arctica Cunn.*, *Pinus rubra Lam.*, *P. americana rubra Wangenh.*, *P. americana Gaertn.*), **Rotholzige Fichte** (e. Red Spruce). Östliches Nordamerika. Baum, bis 20 m hoch werdend, von schlankaufstrebendem, pyramidalen Wuchs und rötlichem Holze, der auf den ersten Blick viel Ähnlichkeit mit Nr. 3889 hat, aber in allen Teilen kleiner ist, treibt auch später aus, die Sprosse sind kurzhaarig-filzig, und die Belaubung ist glänzend-frischgrün, nicht bläulichgrün. Blätter 1—1 $\frac{1}{2}$ cm lang. Zapfen vor der Reife rötlichviolett, später rotbraun-glänzend, 3—4 cm lang; die Schuppen bis zur Reife fest-zusammenschließend. Samen samt ihrem Flügel 1 cm lang.

Verwendung. Beide Arten sind recht empfehlenswert; jedoch ist die Rotholzige Fichte bei uns noch ziemlich selten; sie ist eben selten echt, was bei dem früheren Namen-Wirrwarr nicht zu verwundern ist.

3892. *Picea pungens Engelm.* (syn. *P. Parryana Barron*, *P. commuta hort.*, nicht *Parlat.*; *P. Engelmannii hort. nonn.*, *Abies pungens Engelm.*, *A. Parryana hort.*), **Stechende Fichte**. Felsengebirge Kaliforniens. Wächst ziemlich schnell und jüngere Bäume zeigen sehr schönen regelmäßig-pyramidalen Wuchs, während alte Bäume nach Engelman unschön sind und lange kahle, unregelmäßige Äste besitzen. Die Sprosse sind kahl und schön gelb-braun; ihre Endknospen sind groß und dick, mit breiten zurückgeschlagenen Schuppen. Die Blätter (Nadeln) sind rings um die Zweige gestellt, an den Zweigspitzen sehr abstehend, stark, dornig-spitz und stechend, an jungen Pflanzen zusammengedrückt, 4kantig, an alten

mehr flach-gedrückt, $1\frac{1}{2}$ —3 cm lang, bei $1\frac{1}{2}$ mm Breite, matt-dunkelgrün (bis silberweiß). Zapfen 8—10 cm lang, etwa 3 cm dick, hellbraun, die Schuppen von Anfang an locker gestellt, wellig-ausgerandet oder ausgefressen-gezähnelt. Samen größer als bei folgender Art. Wirklich prächtige Formen sind: f. glauca Beissn. (syn. *Picea* oder *Abies Parryana glauca hort.*) von stark-metallisch-blau-grüner Laubfärbung. f. coerulea hat ausgeprägt weißblaue Färbung. f. argentea Beissn. (syn. *Picea* oder *Abies Parryana argentea hort.*, P. Menziesii argentea hort., P. Engelmannii glauca hort. *holl.*, *Abies Engelmannii glauca hort. holl.*) hat eine herrliche silberweiße Laubfärbung; solche Pflanzen sind aber bei uns selten. f. glauca pendula Koster, ist eine glauca-Form mit stark hängenden Ästen. — P. Thunbergii Voss, Kochne (syn. P. polita Carr., Beissn.); P. bicolor hort., nicht Maxim.; P. [Abies] Morinda Auct. nonn., Abies Torano Sieb., A. polita S. et Z., A. bicolor hort., A. Thunbergii Lamb., Pinus polita Ant., P. Abies Thbg., Thunberg's ("Tigerschwanz") Japan. Genügend winterhart. Knospen glänzendbraun, nicht harzig; Blätter bis $2\frac{1}{2}$ cm lang, bis 2 mm breit und $1\frac{1}{2}$ mal so dick als breit, unregelmäßig-2zeilig-gestellt, größenteils also wagerecht=abstehend, sehr starr und dolchspitzig-stechend (die starrsten von allen), bei alten Pflanzen mehr anliegend. Zapfen 6—12 cm lang mit bis zur Reife fest zusammenhängenden Schuppen. Samen samt Flügel über 2 cm lang. — P. Smithiana Bedf. (syn. P. Morinda Lk., Beissn.); P. Khutrow Carr., Abies Smithiana Forb., A. Klutrow Loud., A. spinulosa Griff., A. pendula Griff., A. Morinda hort., Pinus Morinda hort., P. Khutrow Royle, P. Smithiana Lamb.) ist zu empfindlich!, hat stets hängende Zweige, $2\frac{1}{2}$ —5 cm lange und meist $1\frac{1}{2}$ mm breite, scharfgespitzte, rund um die Zweige aufrecht-abstehende Blätter. Zapfen 12—15 cm lang; Schuppen bis zur Reife geschlossen. Samen samt Flügel gegen 2 cm lang.

Bewwendung. In der Stechenden Fichte mit ihren Formen besitzen wir eine Pracht Pflanze, welche durchaus winterhart ist und in den rauhesten Lagen gedeiht, sodass sie, wie Beissner mit vollstem Recht sagen konnte, „die Freude eines jeden Koniferenfreundes ist“. Man kann aber sagen „jedes Garten- und Pflanzenfreundes“!

3893. *Picea Engelmannii Engelm.* (syn. *Abies nigra Engelm.*, nicht *Poir.*; *A. Engelmannii Parry*, *Pinus commutata Parlat.*, nicht *hort.*), **Engelmanns Fichte. Westliches Nordamerika, in 2800 bis 3800 m Höhe. Baum, 20—40 m hoch, von pyramidalen**

Wuchs und mit wagerecht-abstehenden Ästen. Rinde hellzimtbraun, dünn. Sprosse hellgrau-grünlich-weiß bis hellbraun-grünlich-weiß, fein-kurz-haarig. Laubknospen mit gelben, dicht anliegenden Schuppen. Blätter (Nadeln) ziemlich weich, zusammengedrückt = 4-fantig, $1\frac{1}{2}$ —2 cm lang und bis 2 mm breit, weniger stechend als bei Nr. 3892, aufrecht=abstehend, matt-dunkelgrün bis silbergrau. Zapfen 4—6 cm lang; seine Schuppen von Anfang an schon lockerstehend. Samen samt dem Flügel meist 1 cm lang. f. glauca Beissn. (syn. *Abies Engelmannii glauca hort.*) hat ausgeprägt blau-grüne, zeitweise auch stahlblaue Belaubung und ist sehr wertvoll. f. argentea von mehr silbergrauer Färbung. f. microphylla Hesse ist eine kugelige Zweigform mit kleineren Blättern.

Bewwendung. Engelmanns Fichte ist durchaus hart und sehr zierend und, wenn auch nicht so beliebt wie P. pungens, so doch entschieden sehr wertvoll für unsere Gärten und Anlagen. Wuchs etwas langsam.

3894. *Picea Omórica Pancic.* (syn. *Pinus Omorica Pancic.*), **Omorka-Fichte. Gebirge Serbiens, in Bosnien und Montenegro. Hoher, schlanker Baum, im Wuchs fast einer Säulen-Cypresse vergleichbar. Krone also schmal-pyramidal, mit nur $1\frac{1}{2}$ —2 m langen Ästen. Rinde dünn, kaffeebraun, sich in Platten ablösend. Zweige feinfüßig, sehr höckerig. Blätter 8 bis 14 mm lang, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ mm breit, etwa doppelt so breit als dick, kurzgezähnt [bei P. Glehnii Mast. nur 6—7 mm lang, so breit als dick und meist stumpflich], oberseits mit weißen Streifen, unterseits glänzend-dunkelgrün; jedoch ist infolge Drehung die Oberseite oft dem Erdboden zugewandt, worauf also zu achten ist. Zapfen 3—6 cm lang. — Bei P. Alcockiana Carr. (syn. P. bicolor Mayr, A. Aleoquiana Veitch) Zapfen 8—10 cm lang; Blätter schwach=4-fantig, 12—18 mm lang, bis $1\frac{1}{2}$ mm breit, Stammrinde graubraun, junge Sprosse meist kahl. — P. ajanensis Fisch. (syn. P. jessoensis Carr., Abies ajanensis Lindl. et Gord., Tsuga ajanensis Rgl.), Rinde in kleinen Schuppen sich ablösend, glatt; die am Zweige zurückbleibenden Stielchen der abgefallenen Blätter sind bleibend, außerdem rückwärtsgerichtet und die oberseitigen sind rinnensonlos; bei P. hondoensis Mayr sind die Stielchen vorwärtsgerichtet und verschwinden später gänzlich, außerdem sind die oberseitigen breitgeschwollen und 2 rinnig. — P. sitchensis Trautv. (syn. Abies und Pinus sitchensis) hat in den Blättern keinen Harzgang und ist dadurch von allen vorigen verschieden.**

Bewwendung. Die Omorka-Fichte wird in kleineren wie in größeren Gärten gern geschenkt; ebenso ihre Verwandten.

Gattung 1420. *Podocárus L'Hérit.*, Fußfruchtbaum, XVII 3

(griechisch: *pous* = Fuß, *karpos* = Frucht). Immergrüne Bäume (sehr selten Sträucher). Äste meist unregelmäßig oder auch stellenweise genähert und über Kreuz gegenständig, selten streng quirlig. Blätter sehr verschieden, meist breit-nadel förmig oder schmal-blattförmig, meist zerstreutständig und herablaufen, kurz oder oft sehr lang, schmal oder breit, gerad oder sichelförmig gebogen, unterseits häufig weißstreifig. Der herablaufende Teil der ausgereiften oder abgefallenen Nadeln ist meist nur wenig erhaben und färbt sich gleichzeitig mit der Zweigrinde ziemlich gleichmäßig braun, oder es finden sich nur vereinzelt noch grüne Reste. Ein- oder zweihäufig. Männliche Blüten einzeln, zu 2—5 büschelig, oder zu vielen lockerrig. Weibliche Räckchen nur 1—2blütig, mit wenigen, spitzig-gebrädigstehenden, dem Blütenstiel angewachsenen und samt dem leichten fleischigen Schuppen. Frucht über dem sog. „Fruchtboden“ meist kurzgeziefelt, tiefelig oder eiförmig, Steinfrucht oder nukartig, mit ziemlich fleischiger Außenhaut. Samen 1. — 40 Arten, in äußerstropischen Gegenden der südlichen Halbkugel, auch im gebirgigen tropischen und östlichen Asien. z. B.: P. macrophylla Don (syn. *Taxus macrophylla Thbg.*), Japan. P. empressina R. Br. Kalthauspflanzen, die im Sommer ins Freie gestellt werden. Kultur in mit mildem Wiesenlehm gemischter Heide- oder Wiesenmoorerde. Vermehrung durch Stecklinge.

Gattung 1421. *Cephalotáxus S. et Z.*, Kopfeibe, XVII 3

(griechisch: *képhalē* = Kopf, *taxos* = Eibe; verwandt mit dem Eibenbaum, Blüten in Köpfchen). Bäume oder Sträucher. Äste und Zweige in überwiegendem Maße streng quirlig-gestellt und abstehend (nur bei von Grund auf mehrstämmigen Pflanzen

auch wohl aufrecht-rutenförmig). Blätter stets mit Harzgang, breit-nadelförmig, ziemlich lang (20—80 mm), zerstreut oder 2zeilig-stehend, am Grunde sehr kurz stielartig zusammengezogen und stark herablaufend, unterteilt mit 2 weißen Streifen, die meist breiter sind als ihre grünen Nachbarsteile. Der herablaufende Teil ist lang und auch an dem 2- bis mehrjährigen Holze samt dem Holze noch vorwiegend gleichmäßig-grün bis gelbgrün, auch an Stellen, die schon blattlos sind.

Zweihäufig. Männliche Blüten in achselständigen, fugeligen Köpfchen zu mehreren (6—9). Weibliche Kätzchen eisförmig, meist zu 3en an den Zweig-Enden, mit mehreren hirschkopfförmigen, später verdickten oder etwas fleischigen, fruchtbaren Schuppen, welche je 2 Eierchen tragen. Samen groß, steinfruchtartig, außen fleischig. — 3 Arten, in Japan und China.

3895. Cephalotáxus Harringtonia C. Koch (syn. *C. pedunculata S. et Z.*, *Beissn.*!; *Taxus Harringtonia Loud.*, *Forbes*; *T. Inukaja Knight*), **Harringtonien-Kopfsiepe**. Rinde bräunlich; Blätter 3 bis 5 cm lang, 4 mm breit. f. koraiana *Koehe* (syn. *C. koraiana hort.*, *C. Buergeri Miq.*, *C. pedunculata fastigiata Carr.*, *Podocarpus koraiana Sieb.*, *P. coriacea hort.*, *P. Sciadopitys hort.*, *Taxus japonica Lodd.*) ist eine Säulenform mit aufrechten, rutenförmigen Ästen und am Sproß nach allen Seiten abstehenden Blättern. — *C. drupacea S. et Z.* (syn. *C.*

coriacea Knight, *Taxus coriacea Knight*, *T. japonica Hook.*, *Podocarpus drupacea hort.*), Blätter 2 bis $4\frac{1}{2}$ cm lang, 2— $3\frac{1}{2}$ mm breit, ist auch wohl nur eine Abart von *P. Harringtonia*. — *C. Fortunei Hook.* (syn. *C. Fort. mas hort.*), Nordchina; Rinde grau; Blätter 6—10 cm lang bei 6—8 mm Breite, an alten Pflanzen aber kürzer und schmäler. Ist am schönsten.

Verwendung nur für warme Lagen milderer Gegenden; im allgemeinen besser als zierende Grünpflanzen der Orangerie und des Wintergartens.

Gattung 1422. *Taxus L.*, Eibenbaum, ☐ XVII 3

(griechisch: *taxos* = Eibe). Immergrüne Bäume oder häufiger Sträucher. Äste und zumeist auch die Zweige ganz überwiegend unregelmäßig-gestellt und oft aufrecht-abstehend als wagerecht. Blätter stets ohne Harzgang, nadelförmig, flach, 8—42 mm lang und $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ mm breit, unterseits hell- oder bläulichgrün, ohne bleibende deutlich-weiße Streifen, an älteren Pflanzen meist 2zeilig, seltener zerstreutstehend, am Grunde stielstielartig verschmälert und deutlich herablaufend. Die 2- oder mehrjährigen Zweige bräunen sich meist schon, wenn zahlreiche herablaufende Teile der Nadeln noch grün oder zum Teil grün oder gelblichgrün sind, dieses Holz ist also meist grün- und braun-gescheckt, was aber für die unmittelbar den Sonnenstrahlen ausgesetzten Zweige seltener zutrifft.

Zweihäufig. Männliche Blüten einzeln, achselständig, fast sitzend. Weibliche Kätzchen achselständig, sitzend, 1blütig, also leilig, von mehreren leeren, dicht dachziegeligen, breiten Schuppen gefüllt, von denen die oberen größer sind und fast einen Becher bilden, der fleischig und später beerenförmig wird, den eisförmig-fugeligen, nicht angewachsenen Samen einschließt und oben am Scheitel offen bleibt. — 3 Arten oder nur Formen einer einzigen Art, die gemäßigten Gegenden der nördlichen Halbkugel bewohnend.

3896. * Taxus baccata L. (syn. *T. nucifera Wall.*, *T. virgata Wall.*, *T. nepalensis Jacq.* var., *T. Wallichiana Zucc.*), **Beerentragender Eibenbaum**. Europa, Asien, Nordafrika. Baum, bis zu 20 m hoch, oder bei uns oft nur Strauch. Blütezeit: April. — Beschreibung die obige für die Gattung angegebene. Es gibt zahlreiche, in Wuchs, Blattgröße und in Laubfärbung abweichende Formen. — 4 Unterarten:

a) *brevifolia Nutt.* (syn. *T. Lindleyana Murr.*, *T. Boursieri Carr.*, *T. occidentalis Nutt.*), Kalifornien; 10—20 m hoch werdend. Krone breit-kegelförmig; Äste aufrecht oder aufrecht-abstehend. Blätter 12—20 mm lang. Stiel der männlichen Blüten die Schuppen deutlich überragend.

b) *minor Michx.* (syn. *T. canadensis Willd.*, *Beissn.*; *T. procumbens Lodd.*), ein verzweigter, oft niedriger und dem Boden aufliegender Strauch; Äste aufrecht-abstehend. Blätter 11—20 mm lang, $1\frac{1}{2}$ bis 2 mm breit, im Sommer gelblichgrün, im Winter fast feuerrot. Stiel der männlichen Blüten die Schuppen nicht oder wenig überragend. Kanada bis Virginien.

c) *vulgaris* (syn. *T. baccata L. sensu str.*), Gemeiner E. C., breitwüchsig, strauchig, als Baum bis 20 m hoch werdend; Äste aufstrebend, abstehend oder überhängend. Blätter im Sommer und Winter so gut wie gleichfarbig-dunkelgrün, bei Gartenformen aber auch blaugrün, gelbgrün, goldgelb, goldgrün und weißbunt. Stiel der männlichen Blüten die Schuppen nicht oder kaum überragend. Samenhülle rot, selten orangegelb. f. *vulgaris cuspidata* hat gedrungenen Wuchs, aufstrebende Äste, viele kurze Zweige und plötzlich in eine Stachelspitze ausgezogene Blätter. f. *vulgaris Dovastonii*, oft ein breit-ausgedehnter Busch, hat quirige, überhängende Äste. f. *vulgaris fastigiata* (syn. *T. hibernica Mackay*, *T. pyramidalis hort. nonn.*), Wuchs säulenförmig, Äste zahlreich,

steif-aufrecht, sehr dicht, wenig verzweigt; Blätter schwärzgrün, dichtlich, zerstreut rings um die Sprosse stehend, lang-zurückgerollt, oben abgestumpft; ist sehr wirkungsvoll, aber in rauen Lagen empfindlich (die buntblättrigen noch mehr!) und verlangt geschützten, halbshattigen Standort. f. *vulgaris pyramidalis* (syn. *T. pyramidalis hort.*) ist eine schöne und harte, dicht-bezweigte, breit-pyramidal Form.

d) *tardiva Laws. pr. sp.* (syn. *T. parvifolia Wender.*, *T. brevifolia hort.*, nicht Nutt.; *T. adpressa Gord.*, *T. cuspidata* var. *C. Koch*, *T. baccata microphylla Jacq.*, *T. baccata adpressa Carr.*, *Beissn.*; *Cephalotaxus tardiva Sieb.*, *C. adpressa hort.*, *C. brevifolia hort.*), Kleinblättriger E. C., strauchig; Blätter klein und breit, 5—12 mm lang bei $2\frac{1}{2}$ —4 mm Breite, glänzend, elliptisch-linealisch, stumpf, aber mit einem Spitzen. Eine recht empfehlenswerte Pflanze. Schöner aber ist die Säulenform f. *tardiva stricta* (syn. *T. baccata verticillata hort.*, *T. adpressa fastigiata hort.*).

Verwendung. Der Eibenbaum ist als Baum wie als Strauch überall willkommen und beliebt. Diese Pflanzen wachsen zwar ziemlich langsam, aber sie entschädigen uns durch ihr schönes Laubwerk und sind, wenn dem Schnitt unterworfen, sogar zu Hecken ganz vorzüglich verwendbar. Sie sind auch vortreffliche Lüdenbücher an ziemlich schattigen Stellen in Hausgärten; sie lieben sogar Schatten. In voller Sonne ist die Belaubung weder im Sommer noch im Winter sehr frisch oder sehr grün. Die Zweige geben Werkstoff für Guirlanden und Kränze. Wenn auch Einzel- und Freistellung am vorteilhaftesten erscheint, so sind sie doch auch gruppenweise recht wirksam. Kultur in allerlei Gartenböden. Bedarf, einmal richtig gepflegt, keiner sonderlichen Pflege. Anzucht aus Samen ist am vorteilhaftesten.

Fam. 239. CYCADACEAE, Palmfarngewächse. XIV 10 und XVII 1.

(Nr. 3897—3930 aus sechs Gattungen.)

I. Blätter (Wedel) einmal-gesiedert.

1. Seitenblätter (Blättchen, Fiedern) nur mit einer stärkeren Mittelrippe und ganz ohne Seitennerven. Gattung 1423 *Cycas*.
2. Fiederblättchen von einer starken Mittelrippe und fiederig von derselben ausgehenden Seitennerven durchzogen: Gtg. *Stangeria Th. Moore*, einzige Art, in Port Natal: *S. paradoxa Th. Moore*.
3. Seitenblätter (Fiedern) ohne Mittelrippe, nur mit Längsnerven.
 - a) Mehrere fast quirig-gestellte Blätter (Wedel) gleichzeitig hervortreibend (vergl. auch *Lepidozamia*!). * Wedel (Blätter) nur tief-fiederhaftig. Gattung 1424 *Dióon*.
 - ** Wedel (Blätter) völlig gesiedert.

Gattung 1425 *Encephalártos*. 1426 *Ceratozámia*. (*Microcycas*.)b) Blätter eins nach dem anderen hervortreibend. Gattung 1427 *Macrozámia*. 1428 *Zámia*.II. Blätter (Wedel) doppelt-gesiedert (vergl. auch *Macrozamia heteromera* in Gtg. 1427): Gtg. *Bowenia Hook. fil.*, einzige Art *B. spectabilis Hook. fil.*, in Nordost-Australien und selten in Kultur.

Kennzeichnung der Arten und alle Kulturangaben von W. Mönke meyer, Rgl. Garteninspektor in Leipzig.

Gattung 1423. *Cycas L.*, Sago-Palmfarn, XIV 10; XVII 1

(griechisch: κυκέων = ein Weichtier, dessen Hauptbestandteil eine Mehlart war; liefert Sagomehl). Bäume mit kurzem, dictem, einfachem, selten gabelig-geteiltem Stamm, der mit Schuppen und bleibenden Blattstielfrechen direkt bedekt ist. Blätter (Wedel) groß, in der Jugend schneckenling-gerollt und zu mehreren gleichzeitig und fast quirigstehend hervortreibend, untermischt mit verlängert-spitzenförmigen Schuppen, im übrigen abstehend, gestellt, lahl oder kaum etwas kleig überzogen, im Umfange linearisch-länglich. Fiederblättchen fast herablaufend, linearisch-verlängert, einrippig, ganzrandig, die unteren bisweilen zu Dornen verkümmert. Blüten 2häufig. Zapfen groß, endständig; der weibliche unter jeder Schuppe mit 4—8 Eierchen, später vom Stamm durchwachsen. — 15 Arten, im tropischen Asien, Afrika, Australien und Polynesien.

- A. Blättchen am Rande stark zurückgerollt, die unteren allmählich in Dornen übergehend *C. revoluta*. 3897.
- B. Blättchen am Rande stark zurückgerollt, die unteren nicht dornig: *C. inermis Lour.* (syn. *C. revoluta f. inermis Miq.*).
- C. Blättchen am Rande flach oder undeutlich-zurückgerollt, die unteren plötzlich dornig.
 1. Blattstiell am Grunde oder selbst bis zur Mitte dornenlos, weiter hinauf bedornt *C. circinalis*. 3898.
 2. Blattstiell meist bis zum Grunde mit Dornen besetzt: *C. siamensis Miq.* (syn. *C. aurea Hort.*), Blattstiell und Blattspindel gelblich, Belaubung graugrün. — *C. Rumiaria Rgl.*, Stamm lahl, d. h. ohne Blattschuppenreste.
 3. Blattstiell unbewehrt: *C. celebica Miq.* (syn. *C. neo-caledonica Hort.*, *C. catappaoides Rumph.*).

3897. *Cyæs revoluta Thbg.*, Zurückgerollter Sago-Palmfarn. Südöstliches Asien. Allgemein bekannte Pflanze unserer Gemüshäuser. Stamm walzenförmig bis $2\frac{1}{2}$ m hoch, dic. Blätter (Wedel) $\frac{1}{2}$ bis 2 m lang, dunkelgrün. Blättchen schmal-linearisch, am Rande zurückgerollt, sehr dicht gestellt, nach dem Grunde zu feiner werdend, zuletzt dornig.

3898. *Cyæs circinalis L.*, Gingergelster Sago-Palmfarn. Ostindien, Madagaskar. Stamm walzig, in der Kultur 2—3 m hoch. Blätter (Wedel) 2 m lang und länger, die jüngeren aufrecht, die älteren zurückgebogen. Blattstiell unterseits halbstielrund, oberseits fast dreieckig, am Grunde oder fast bis zur Mitte

dornenlos, nach oben zu zweireihig bedornt, mehr als nochmal so kurz als der Durchmesser des Blattstiells. Fiederblättchen beiderseits 50—60, schmal-lanzettlich, gerade oder sichelförmig, in die kaum stehende Spize verschmälert, flach oder etwas umgerollt, herablaufend, ca. 25 cm lang, $1\frac{1}{2}$ cm breit, ziemlich dicht gestellt. f. *glaucæ Miq. pr. sp.* (syn. *C. glaucocephala Hort.*), Belaubung graugrün; Fiederblättchen breiter. — *C. gracilis Miq.* mit den Formen f. *glaucæ Rgl.* (syn. *C. Boddami Hort.*) und f. *viridis Rgl.* (syn. *C. gracilis Hort.*), sowie *C. media R. Br.* sind nahestehende Arten.

Verwendung und Kultur siehe am Schlusse der Familie.

Gattung 1424. *Dióon Lindl.*, Doppel-Palmfarn, XIV 10; XVII 1

(griechisch: δι oder δι = zwei, δον = Ei; Fruchtblätter stets mit 2 Eierchen). Stamm kurz, anfangs eiförmig, später dic, cylindrisch, von wollig bekleideten, bleibenden Schuppen dicht bedekt. Blätter (Wedel) zahlreich, aufrecht-abstehend, kurzgestielt, im Umfange verlängert-lanzettlich, steif, flach, tief-fiederhaftig, die jüngeren behaart; Fiederblättchen schmal, einander genähert, straff, flach, stehend-zugespielt, bisweilen gezähnt, die unteren zu Dornen verkümmert. Zweihäufige Pflanzen. Zapfen groß, fast sitzend, am Grunde von wolligen Schuppen gestützt. — 2 Arten, in Mexiko.

3899. *Dióon edule Lindl.*, Eßbarer Doppel-Palmfarn. Fiedern ganzrandig. — *D. spinulosum Dyer*, Fiedern dornig-gezähnt.

Verwendung. Beide Arten sind ansehnliche

Pflanzen größerer Warmhäuser. Allgemeine Kultur wie am Schlusse der Familie angegeben. Anzucht aus Samen; letztere müssen bald nach ihrem Eintreffen aus der Heimat der Pflanzen gesät werden.

Gattung 1425. *Encephalártos Lehm.*, Brot-Palmfarn, XIV 10; XVII 1

(griechisch: ἐν = in, κεφαλή = Kopf, artos = Brot, nämlich Sagomehl in den Zapfen). Bäume mit 2—3 m hohem, in der Mitte angeschwollenem oder später cylindrischem, von Schuppen und Blattstielfrechen direkt bedektem Stamm. Blätter (Wedel) in der Jugend gerade, zu mehreren gleichzeitig fast quirig-gestellt hervortreibend, abstehend-zurückgetrimmt, gestielt, im Umfange linearisch-länglich, lahl oder zottig, grün oder graugrün; Blattstiell am Grunde ohne Öhrchen. Fiedern starr, vielpaarig, mit breitem Grunde stehend, ganz, dornig oder dornig-gezähnt, diskoiderig, in der Jugend gerade, die unteren oft zu Dornen verkümmert. Zweihäufige Pflanzen. Zapfen groß, männliche bisweilen zu 2—3en. Zapfenschuppen spitzförmig. — 12 Arten, im tropischen und südlichen Afrika.

A. Blättchen linearisch, sämtlich ganzrandig, stehend-spitz.

B. Blättchen ganzrandig oder an dem unteren Blattrande 1—3 zählig, alle stehend-spitz.

3900. *Encephalártos cycadifolia Lehm.* (syn. *E. Friedericii-Guilielmi Lehm.*, *Zamia cycadifolia Jacq.*), Südafrika.

1. Blättchen grün, ungefähr 5—8 mal länger als breit.

3901. *E. brachiphylla Lehm.* (syn. *E. Ver-*

schaffeltii Rgl., *Zamia cycadifolia Lodd.*) — 3902.
E. caffra *Miq.* (syn. *Cycas caffra Thbg.*, *Zamia Cycadis L. fil.*) — *E. longifolia Lehm.* (syn. *E. caffra Hook.*, nicht *Miq.*; *Zamia longifolia Jacq.*).

2. Blättchen blaugrün, ungefähr 10—14 mal so lang als breit.

3903. *E. Lehmannii Lehm.* (syn. *Zamia Lehmanniana Eckl. et Zeyh.*).

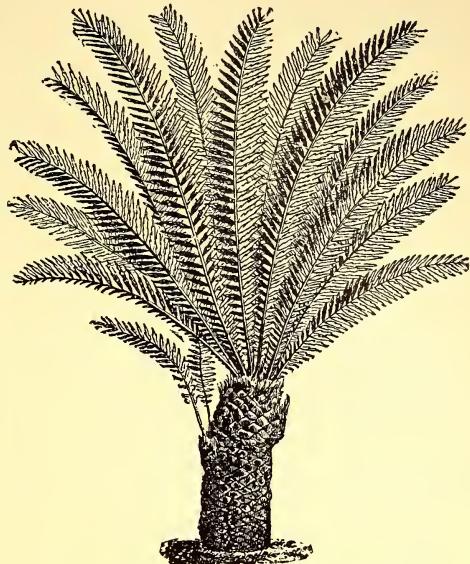
C. Blättchen schmal-lanzettlich oder lanzettlich, alle stehend-spitz, beiderseits dornig-gezähnt und die Zähne aufrecht.

3904. *E. villosa Lehm.*, Blättchen 14 mal so lang als breit, lebhaft-grün; Stamm nach der Spitze zu dicht graufilzig; mit der Wart var. *Hildebrandtii A. Br. et Bch. pr. sp.*, Blätter nur 5—6 mal so lang als breit. — **3905.** *E. Altensteinii Lehm.* (syn. *Zamia spinosa Lodd.*), Stamm meist fahl, seltener oben filzig. Kommt in mehreren Formen vor.

D. Blättchen lanzettlich oder elliptisch-lanzettlich, alle stehend-spitz und am unteren Blattrande mit 1—4 lappenförmigen, großen, spitzen Zähnen.

3906. *E. lanuginosa Lehm.* (syn. *Zamia lanuginosa Jacq.*), Stamm mehr oder weniger mit losem Filz bekleidet. — **3907.** *E. horrida Lehm.* (syn. *Zamia horrida Jacq.*), Stamm fahl. Ist vor allen Arten durch die blaugrüne, weiß-bereiste Färbung und die auffallend starke Bezungung ausgezeichnet.

Verwendung und Kultur dieser Arten siehe am Schlüsse der Familie.



Encephalartos villosa var. Hildebrandtii.

Gattung 1426. Ceratozamia Brongn., Horn-Palmfarne, XIV 10; XVII 1

(griechisch: κέρας = Horn, ζαμία [siehe Gtg. Zamia]). Stamm cylindrisch, einfach oder am Grunde gabelteilig oder sprossend, von Schuppen und den bleibenden Blattstielresten bedeckt. Blätter (Wedel) zu mehreren gleichzeitig und fast quirlig-gestellt hervortreibend, in der Jugend straff, später mit langem, am Grunde fast scheidigem und mit 2 nebenblattartigen Zähnen versehenem Blattstiel. Fiedern (Seitenblätter) verlängert, linearisch-lanzettlich, mit breitem Grunde sitzend, ganzrandig oder gegen die Spitze hin geähnelt, parallelvenig, in der Jugend dachig sich deckend, sonst gerade. [*Micracycas calocoma* *Miq.* (syn. *Zamia calocoma* *Miq.*), von Kuba, hat mit breitem, gegliedertem Grunde ansteigende Blättchen ohne Längsnurche.] Zweihäufig. Zapfen glatt; Zapfenschuppen schildförmig, fast quadratisch, 2-höckerig. — 6 Arten, in Mexiko.

A. Blättchen 2—5 cm breit, lanzettlich oder linearisch-lanzettlich, lebend nicht durchsichtig, nervig-gestreift:

3908. *Ceratozamia mexicana Brongn.* (syn. *C. brevifrons* *Miq.*, *C. longifolia hort.*); ist häufig in Kultur. — **3909.** *C. Katzeriana Rgl.*, Blättchen lanzettlich, von der Mitte bis zur Spitze mit stehenden Zähnen; ist selten in Kultur. — **3910.** *C. longifolia* *Miq.* (syn. *C. intermedia* *Miq.*, *C. mexicana hort.*, *C. robusta hort.*, nicht *Miq.*).

B. Blättchen lanzettlich, 3—5 mm breit, im lebenden Zustande durchsichtig-nervig-gestreift.

3911. *C. robusta* *Miq.*, nicht *hort.*, Blattstiel nach unten zu dicht bestachelt; ist in Tracht und Form

der *C. mexicana* ähnlich. — **3912.** *C. Miqueliana H. Wendl.* (syn. *C. latifolia* *Miq.*, *C. mexicana hort. nonn.*, *C. Ghiesbreghtii hort.*), Blattstiele unbewehrt oder mit wenigen zerstreuten Stacheln.

C. Blättchen schmal-linearisch-lanzettlich, ungefähr 1 cm (11—13 mm) breit.

3913. *C. Kuesteriana Regel.* —

Die Ceratozamien sind schöne Dekorationspflanzen unserer Warmhäuser; auch eignen sie sich, besonders die jüngeren, zur Zimmerkultur. Sie lieben während der Treibzeit + 15 bis 18° C., nehmen im Ruhezustande (im Winter) mit + 10 bis 12° C. für sie. Kultur sonst wie am Schlüsse der Familie angegeben.

Gattung 1427. Macrozamia Miq., Keulen-Palmfarne, XVII 1

(griechisch: μακρός = groß, lang; ζαμία, Gtg. Zamia). Stamm aufrecht, eiförmig oder cylindrisch, meist von Schuppen oder Blattstielresten, die später faserig zerschlägt, bedeckt (bei Gruppe Lepidozamia nie zerstört). Blätter (Wedel) gefiedert; Fiedern schmal, ganzrandig oder gegen die Spitze hin wenigähnlich [bei *M. heteromera Th. Moore* sind die Fiedern gabelwaltig], am Grunde oft schwielig-verdickt. Junge Wedel (Blätter) vor der Entfaltung straff-aufrecht und die Fiederchen dachziegelig. Zweihäufig. Zapfen eiförmig oder fast kugelig. Zapfenschuppen schildförmig, aber nach oben hin spitz oder in einen Dorn endend. — 14 Arten, in Australien, in 2 Gruppen oder Untergruppen:

Macrozamia, Wedel nacheinander hervortreibend. Schuppen am Stamm später faserig-zerschlägt; Stamm meist eiförmig.

Lepidozamia, Wedel zu mehreren gleichzeitig und fast quirlig-gestellt hervortreibend. Stamm-Schuppen nie zerstört. Stamm meist cylindrisch. *M. Denisonii* *Moore et Muell.* (syn. *M. Peroffskyana* *Miq.*, *M. gigas* *A. Brongn.*, *M. eriolepis* *A. Brongn.*, *Lepidozamia minor* *Rgl.*, *L. Peroffskyana* *Rgl.*) ist die schönste Art!

Verwendung. Die Macrozamien interessieren besonders den Liebhaber und sind meist nur in größeren Sammlungen anzutreffen. Verbreiter ist in den Kulturen *M. spiralis* (syn. *M. Oldfieldii* *Miq.*), *M. Macdonellii* *F. Muell.*, *M. Fraseri*, *M. Hillii*, *M. eximia*, *M. pulchra*, *M. cylindrica*, *M. elegantissima* und *M.*

amabilis *hort.*, *Encephalartos spiralis* *Lehm.*, *E. pungens* *Lehm.*, *Zamia pungens* *Ait.*, *Z. spiralis* *Salisb.*; ferner *M. Pauli-Guilielmi* und *M. tridentata*. Alle sind Dekorationspflanzen unserer Warmhäuser. Kultur wie am Schlüsse der Familie angegeben.

Gattung 1428. *Zamia* L., Zapfen-Palmsarn, ○ XVII 1

(griechisch: zamia = Schaden. Plinius soll gewisse Tannenzarben, die schon auf dem Baume verbergen, so genannt haben. Richtiger wohl von zamēnes = grünlich, feindselig). Stamm meist niedrig, einfach oder mehrstäfig, glatt oder behaart, zuletzt nackt, oberirdisch oder zum Teil unterirdisch. Wedel (Blätter) wenige, eins nach dem andern erscheinend, einmal gefiedert; Blattstiel glatt oder dornig; Fiedern an ihrem Grunde gespleißt, breit oder schmal, aus breitem Grunde schwielig-verengert oder gliederig-angetestet, ganzrandig oder gesägt, ihre Nerven bei einigen Arten (*Aulacophyllum Rgl.*) eingefenstert und deshalb auf der Unterseite stark hervortretend. Junges Wedel vor der Entfaltung fast straff (nicht eingerollt) und die Fiedern gerade. Zweihäufig. Zapfen ziemlich klein, scharf oder selten kleinästig, einzeln oder zu 2 bis mehreren. Zapfenschuppen abgeflutzt-chiliform, in nur 2 Umläufen. — 30 Arten, im tropischen und nördlichen subtropischen Amerika.

A. Längsnerven auf der Oberseite der Fiedernblättchen eingeknickt, auf der Unterseite aber rippenartig vorragend.

1. Blattfläche länglich-lanzettlich oder schmal-lanzettlich.

a) Blattspindel kahl; Blättchen aufrecht-abstehend:

3914. *Zamia Roezlii Rgl.* (syn. *Aulacophyllum Roezlii Rgl.*), Neu-Granada.

b) Blattspindel anfangs braunfilzig oder rauh-haarig; Blättchen wagerecht-abstehend:

3915. *Z. Lindenii Rgl.* (syn. *Aulacophyllum Lindenii Rgl.*), Ecuador.

c) Blattspindel kahl; Blättchen wagerecht-abstehend:

3916. *Z. montana A. Br.* (syn. *Aulacophyllum montanum Rgl.*), Neu-Granada. — **3917.** *Z. Ort-*



Zamia furfuracea.

giesii Moenkem. (syn. *Aulacophyllum Ortgiesii Rgl.*), Neu-Granada.

2. Blättchen elliptisch oder elliptisch-lanzettlich.

3918. *Z. Skinneri Warsc.* (syn. *Aulacophyllum Skinneri Rgl.*), Guatemala. — **3919.** *Z. Wallisii A. Br.* (syn. *Aulacophyllum Wallisii Rgl.*), Neu-Granada.

B. Längsnerven auf der Unterseite der Blättchen nicht rippenartig vorragend.

1. Blattstiel mit zerstreuten Stacheln besetzt.

a) Blättchen linealisch-lanzettlich, gegen die Spitze hin gezähnelt.

3920. *Z. Loddigesii Miq.* (syn. *Z. serrulata Lodd.*, *Z. caracasana Lodd.*, *Ceratozamia Miquelii hort.*), Mexiko. — **3921.** *Z. Leiboldii Miq.* (syn. *Z. Lodigesii f. Leiboldii DC.*), Ostindien.

b) Blätter länglich-lanzettlich, zugespitzt am Grunde nackt.

3922. *Z. muricata Willd.*, mit der weiß-geskleckten Form *f. picta Miq.*, tropisches Amerika. — **3923.** *Z. Baraguiniana hort.*, tropisches Amerika.

c) Blättchen länglich-verkehrtoval oder verkehrt-

lanzettlich, stumpf oder spitzlich, am Grunde nackt, nach der Spitze zu gezähnelt:

3924. *Z. furfuracea Ait.*, Mexiko. — **3925.** *Z. latifolia Lodd.* (syn. *Z. muricata f. obtusifolia Miq.*, *Encephalartos latifolia Steud.*), Mexiko.

2. Blattstiele stachellos. Blättchen von mehr als 10 Nerven durchzogen [nur bei *Z. angustifolia Jacq.* (syn. *Z. angustissima Miq.*, *Z. linifolia hort.*, *Z. floridana DC.*, *Z. stricta Miq.*), in Westindien und Florida, mit nur 3—10 Nerven durchzogen].

3926. *Z. media Jacq.* (syn. *Z. integrifolia Rich.*), Westindien; Blätter schmal-linealisch-lanzettlich. —

3927. *Z. pumila L.* (syn. *Z. cylindrica hort.*, *Z. integrifolia Ait.*, *Encephalartos pumila Steud.*), Westindien; Blättchen länglich-verkehrtoval oder länglich, stumpf. — **3928.** *Z. Ottonis Miq.*, Guatemala; wie vorige, aber: Blätter nur 3—6 jochig. — **3929.** *Z. pygmaea Sims*, Westindien; Blättchen länglich-lanzettlich, stumpf; Blätter nur 10—20 cm lang und 3—10 jochig. — **3930.** *Z. obliqua A. Br.*, Neu-Granada; Blättchen lanzettlich oder elliptisch-lanzettlich, spitz oder zugespitzt, 2—6 jochig. —

Verwendung und Kultur der Cycadeen.

Die Cycadeen sind beliebte Dekorationspflanzen unserer Wohnhäuser und namentlich zu Kontrastwirkungen geeignet; in erster Linie die Arten der Gattung Cycas, sodann Dioon, Encephalartos, Ceratozamia, Macrozamia Denisonii und die größeren Arten der Gattung Zamia. Die südafrikanischen Cycadeen, und besonders Cycas, eignen sich auch im Sommer für halbschattige Stellen im Freien. Die Blätter (Wedel) von Cycas revoluta und C. circinalis finden großen Absatz bei Trauer-Fällen, und zwar sowohl grün abgeschnitten als gebleicht. Auch zur Zimmerfaltung eignen sich die Cycadeen.

Anzucht und Vermehrung. Die Cycadeensamen müssen bald nach der Reife ausgepflanzt werden. Sie werden gewöhnlich aus dem Vaterlande importiert. Die Samen legt man in Sägespäne, in feuchtes Moos oder faserige, sandige Torfstücke und hält sie bis zum Aufgehen feucht, schwattig und bei einer Bodenwärme von + 25 bis 30° C. Die Sämlinge pflanzt man einzeln in kleine Töpfchen in leichte, poröse Erde und kultiviert sie im niedrigen Mistbeetkästen bei Bodenwärme, Halbschatten und an sonnigen Tagen reichlichem Sprühen weiter. Die Anzucht aus Samen findet jedoch meist nur für seltener Arten statt; die meisten pflegt man jetzt direkt als Stämme zu importieren, da bei dem massenhaften Verbrauch von sogenannten „Palmwedelen“ die Anzucht aus Samen zu langwierig, auch nicht gewinnbringend genug ist. Die in der Heimat von Blättern und Wurzeln entblößten Stämme (besonders von Cycas revoluta und C. circinalis) kommen in ungeheuren Mengen nach Europa, um von neuem angetrieben zu werden. Frisch importierte Cycadeenstämme oder -strunke lässt man in einem feucht-warmen Hause allmählich wieder Feuchtigkeit anziehen, schwollen. Man schneidet verlegte oder angefaulte Stellen aus, trocknet dieselben, brennt

sie schwach aus oder überstreut sie mit pulvriertem Holzholze. Ist der Fuß des Stammes schlecht, so schneide man ihn ab und lasse die Schnittfläche genügend trocken. Mit dem Einpflanzen der Stämme in Töpfe oder Kübel warte man, bis sich neue Wurzeln in der feucht-warmen Luft gebildet haben. Man nehme beim ersten Einpflanzen eine poröse Erde, bestehend aus 1 Teil Heideerde, 1 Teil Lauberde mit Holzholze und reichlich Sand. Derartig behandelte Cycadeenstämme werden sich gut weiter entwickeln.

Manche Cycadeen zieht man aus Stammknollen (Kinderlern), die sich, besonders bei *Cycas revoluta*, reichlich an alten Stämmen bilden. Man trennt dieselben ab und lässt sie sich in leichter Erde bewurzeln. Viele Cycadeen, wie *Cycas revoluta*, *Encephalartos*-Arten, *Macrozamia*, *Stangeria* und andere, bilden oft aus dem Grunde des Stammes Seitentriebe, die sich verdicken und später abgetrennt werden können. Auch kann man die Cycadeen aus Stammabschnitten, mit etwas altem Holze ausgeschnitten, vermehren. Man legt solche Schuppen auf feuchten Sand und hält sie warm, worauf sich alsdann Nebenknoten entwickeln. Diese Art Vermehrung wird aber wenig angewandt. Stämme mit schlechter oder verletzter Krone schneide man ab und behandele den Kopf als Steckling, aus dem alten Strunk werden sich, besonders an der Schnittfläche, zahlreiche junge Pflänzchen entwickeln.

Die Erdmischung etablierter Cycadeen besteht aus gleichen Teilen Laub-, Heide- und Räuchererde nebst

Sand-Zusatz. Lockere Erde sagt ihnen mehr zu als bindige, auch lieben sie, im Verhältnis zur Pflanze, eher kleinere Kübel oder Töpfe als große. Gut eingewurzelte Pflanzen sind in der Triebzeit für milde aber nachhaltige Düngung sehr dankbar. Gewöhnlich düngt man mit aufgelöstem Kuhmehl.

Überwinterung im Warmhaus. Da sie im Winter gewöhnlich ruhen, so genügt eine Temperatur von + 12 $\frac{1}{2}$ bis 18° C., welche nachts auf + 8° C. fallen kann, wenn das Haus trocken ist. Es gilt auch hier die allgemeine Regel: Feucht und warm verträgt sich, feucht und kalt ist stets nachteilig. *Cycas revoluta* ist sogar gegen Reif oder leichten Frost ziemlich unempfindlich. Gegen Frühjahr hin, sobald die Cycadeen in Trieb kommen, erhöht man die Temperatur im Hause auf + 23 bis 25° C.; die Wedel bilden sich dann größer und schöner aus. Bodenwärme ist nicht durchaus notwendig, obgleich sehr zuträglich. Kleine, junge Pflanzen hält man im Sommer vorteilhaft in Mistbeekasten; ältere, triebfertige Pflanzen kann man auch an schattiger Stelle im Sommer im Freien pflegen. Während der Wedelausbildung sind alle Cycadeen gegen Zugluft, kalte Niederschläge und plötzliche Temperaturveränderungen sehr empfindlich und bringen unter solchen Umständen nur kümmerliche oder vergilzte Wedel hervor.

Gegen die die Cycadeen oft befallenden Schild- und Schmierläuse hilft nur öfteres Waschen und stete Reinlichkeit.

Familie 240. ISOËTACEAE, Brachsenkräuter. ☐— I 7.

Einige Gattung *Isoëtes* L., Brachsenkraut (griechisch: isos = gleich, étos = Jahr; Pflanze das ganze Jahr hindurch gleichmäßig bleibend). — 2 deutsche Arten, die auf dem Grunde der Gewässer wachsen und einen kurzen, knollenförmigen Stengelgrund haben. Blätter linealisch, aufrecht, in ihrem scheidigen Grunde die Sporen enthaltend. B. B.: * *I. laevaris* L., für Aquarien geeignet.

Familie 241. LYCOPODIACEAE, Bärlappgewächse. ☐— XVI 4.

Gattung 1429. Selaginella L., Schuppengrün, ☐— XVI 4.

Stengel gabel- bzw. verzweigt, flachgedrückt und mit kleinen, schuppenförmigen, 2 gestaltigen (d. h. kleineren und größeren, angedrückten und abstehenden) Blättern 4reihig, oft scheinbar 2reihig bedeckt (sehr selten die Blättchen alle gleichmäßig und vierseitig). Die Sporenbäder in den Winteln der oberen Stengelblättchen sich entwidende, welche oft kleiner bleiben und einen 4kantigen, ährenförmigen Fruchtknoten bilden. Sporen in den Sporenbädern von zweierlei Art, kleinere und größere. — 200 Arten.

Sehr empfehlenswerte Arten sind: *Selaginella apus* Spring., tropisches Amerika. — *S. cuspidata* Lk., tropisches Amerika. — *S. denticulata* Lk. (syn. *S. hortensis* Mett., *S. depressa* Spr.), Südeuropa. — *S. inaequalifolia* Spring., Ostindien, Java. — *S. Martensii* Spring., Mexiko, in verschiedenen Formen. — *S. serpens* Spring., Antillen, Mexiko. — *S. uncinata* Spring., China. — *S. viticulosa* Kl., Venezuela. — *S. erythropus* Spring., trop. Amerika.

In Deutschland und dem mittleren Europa kommen nur * *S. spinosa* Beauvois (syn. *S. spinulosa* A. Br.) und * *S. helvetica* Lk. vor. Am bekanntesten ist dagegen die südeuropäische *S. denticulata* Lk., welche in Wintergärten, Palmen- und Warmhäusern zur Bildung von Räsen mit benutzt wird. Im übrigen verwendet man die Selaginellen gern zur Beplanzung von sog. Gardinen und auch zu Blumengewinden. Kultur. Sie verlangen im allgemeinen dieselbe

Kultur wie die Farne. Sie lieben viel Schatten und Feuchtigkeit, die meisten Arten mehr breite als tiefe Nässe. Die Vermehrung geschieht aus Sporen, durch Teilung und bei den meisten Arten durch Stecklinge. Um schöne Pflanzen zu haben, müssen die Selaginellen öfters verjüngt werden. (W. Mönchmeyer.)



Selaginella Martensii.

Gattung 1430. *Lycopodium* L., Värlapp, XVI 4

(griechisch: lykos = Wolf und podos = Fuß; Ähnlichkeit der jungen Zweige mit einem behaarten Tiersfuß). Stengel gabelig verzweigt. Blättchen gleich gestaltet, sehr selten 2-gestaltig, zahlreich, klein, einfach, ganz, 8—16 reihig, selten 4-reihig. Sporenbehälter in den Achsen der Blätter, entweder zerstreut oder in cylindrischen, allseitig dachziegelig-schuppenblätterigen Hüften angeordnet. Sporen von einerlei Gestalt. — 100 Arten.

In Mitteleuropa kommen **Lycopodium clavatum* L., **L. inundatum* L. und **L. annotinum* in der Ebene vor. **L. alpinum* L. und **L. Selago* L. finden sich seltener und auf höheren Gebirgen. Ihre Kultur bietet große Schwierigkeiten und interessiert nur den Liebhaber. *L. clavatum* und *L. annotinum* werden vielfach als Kranzgrün verwendet.

Tropische *Lycopodium*-Arten sind selten in Kultur, z. B.: *L. Phlegmaria* L., aus Java; *L. laxum* Presl, Ost-Indien; *L. Hippuris* Desv., Java. Man kultiviert diese als Epiphyten nach Art der Orchideen an Klößen oder in Korkförben hängend. Sie lieben Feuchtigkeit und reichlich Schatten, eine Wärme von

+ 15 bis 19° C. im Winter und einen Platz dicht unter Glas. Sie wollen auch nicht zu häufig verpflanzt sein. Als Erbmischung nehme man angefaulte gerbsäurefreie Holzstückchen, Torfbrocken, etwas alten Lehmb, Ziegelsteinstückchen und Holzfähe in Kugelröhre, sodann Sand und pflanze die *Lycopodien* hügelig. Vermehrung, wenn auch schwierig, durch Stecklinge.

Dieselbe Kultur verlangt das zur Familie Psilotaceae gehörige *Psilotum triquetrum* Swartz, aus den Tropen der alten und neuen Welt; während *P. flaccidum*, aus Java, unter sonst gleichen Bedingungen hängend an mit Farnwurzeln bedeckten Holzklößen zu kultivieren ist. (W. Mönkemeyer, Leipzig.)

Familie 242. EQUISETACEAE. Einzige Gattung: **Equisetum* L., Schachtelhalm, mit 25 Arten, wovon 14 auch in Deutschland wild wachsen.

Familie 243. FILICES, Farne. XVI 2b und 3.

(Nr. 3931—4050 aus vierundvierzig Gattungen.)

Die folgende Hilfsübersicht der Gattungen wird dem Nichtbotaniker das Bestimmen der Gattungen wesentlich erleichtern, wenn sie auch einige Zweifelsfälle in sich schließt. Es wird eben vorausgesetzt, daß die sich anschließende botanische Gattungsübersicht stets gleichzeitig mit berücksichtigt wird.

1. Wasserfarne: Gtg. 1448 *Ceratopteris*.
2. Kletterfarne: Gtg. 1469 *Lygodium*.
3. Baumfarne oder solche mit didym (oberirdischen) knolligen Stämme: Gtg. 1432 *Cyathea*, 1433 *Hemitelia*, 1434 *Alsophila*, 1435 *Dicksonia*, 1470 *Angiopteris* (Knollenstamm), 1471 *Mariottia* (Knollenstamm). Vergl. auch Gtg. 1449, 1450, 1455 und 1458.
4. Krautige Farne, also nicht wie 1—3 beschaffen.
 - a) Geweihsfarne: Gtg. 1464 *Platycerium* (Warmhaus).
 - b) Knospende oder an der Laubspindel Brutpfünzchen treibende Farne: Gtg. 1431 *Gleichenia*; ferner in Gtg. 1451 *Woodwardia radicans*, in Gtg. 1453 *Asplenium bulbiferum*, in Gtg. 1456 *Aspidium proliferum* und auch der seltene, winzige Farn *Fadyenia prolifera*.
 - c) Wechselfarne, d. h. solche, deren fruchtbare Teil in Form und Gestalt von dem unfruchtbaren Laube auffallend verschieden ist, und welche in andere Gruppen dieser Übersicht nicht sofort sich einordnen lassen: Gtg. 1436 *Onoclea*, 1449 *Lemaria*, 1446 Pteris-Arten, 1465 *Osmunda*!, 1463 *Acrostichum*, 1466 *Schizaea*, 1467 *Aneimia*, 1472 *Ophioglossum* und *Botrychium*.
 - d) Hautfarne, nur in beständig feuchtgehaltener Luft gedeihend, weil sie durchscheinendes, sehr dünnes Laub haben: Gtg. 1437 *Hymenophyllum*, 1438 *Trichomanes*.
 - e) Randfarne, bei denen die Sporenbehälterhäufchen nur am Laubrande sich befinden, und zwar entweder vereinzelt und vom Laubrande überdeckt, oder in einen mit dem Laubrande parallelen Saum zusammenliegend oder seltener aus dem Laubrande hervorstehend: Gtg. 1439 *Davallia*, 1440 *Cystopteris*, 1441 *Adiantum*!, 1442 *Hypolepis*, 1443 *Cheilanthes*, 1445 *Pellaea*, 1447 *Pteridium*, 1446 Pteris-Arten, 1461 *Nothochlaena*, 1468 *Mohria*, 1460 *Phegopteris*.
 - f) Streifen- und Rippensfarne, die Sporenbehälterhäufchen nicht (oder nicht ausschließlich) am Rande entlang, sondern in schmalen oder länglichen Streifen zwischen Laubrand und Laubrippe, oder parallel mit einer Rippe befindlich: Gtg. 1444 *Onychium*, 1450 *Blechnum*, 1451 *Woodwardia*, 1452 *Doodya*, 1453 *Asplenium*!, 1454 *Scolopendrium*, 1462 *Gymnogramme*.
 - g) Schildfarne, d. h. solche, deren rundliche oder längliche Sporenbehälterhäufchen in ihrer Jugend stets von einer runden bis nierenförmigen oder breit-länglichen Hülle (Schleierchen) überdeckt sind: Gtg. 1455 *Didymochlaena*, 1456 *Aspidium*, 1457 *Nephrodium*, 1458 *Nephrolepis*.
 - h) Tüpfelfarne, deren Sporenbehälterhäufchen auf der unteren Fläche des Laubes in mancherlei Gestalt und Anordnung zerstreut sich finden, also nicht ausschließlich am Rande, in keinem Falle aber, auch nicht in der Jugend, von einer Hülle (Schleierchen) überdeckt sind: Gtg. 1459 *Polypodium*, 1460 *Phegopteris*, 1462 *Gymnogramme*!, Todea.

Untersammlung a: Gleicheniaceae. Die Sporenbehälterhäufchen auf der Unterfläche der Wedel, nicht randständig, mit nur 2—10 nicht durch eine Haut (Schleier) verdeckten Sporenbehältern, welche sich senkrecht

öffnen und von einem breiten Querring rundum umgeben sind. Grundstamm meist kriechend; Wedelstiele oft gabelig; das Laub (Wedel) steif, gewöhnlich groß und gabelig-verzweigt, in den Gabelungen oft mit Laubknospen oder -sprossen, in der Jugend schneckenlinig-gerollt. Gattung 1431 *Gleichenia*.

Untersammlie b: Polypodiaceae. Die Sporenbehälter-Häufchen auf der Unterfläche oder am Rande des Laubes, anfangs durch eine Haut verdeckt oder ganz freiliegend, mit zahlreichen Sporenbehältern (Kapselchen), welche gewöhnlich gestielt sind und (ausgenommen bei den Hauftarnen, Gtg. 1437 und 1438) stets der Quere nach aufreissen oder ausspringen. Junge Wedel schneckenlinig-eingerollt.

I. Verdeckte, d. h. die Sporenbehälter-Häufchen sind anfangs durch eine meist häutige Hülle („Schleier“) verdeckt oder von einer solchen auch später seitlich oder von unten gestützt. (Ausnahme Gtg. 1434, *Alsophila*.)

1. Die Sporenbehälter-Häufchen sind kugelig, oft auf einem Seitenerv oder nahe der Gabelung desselben, meist von einer schalen- oder tassenförmigen Hülle gestützt, welche sich oben öffnet oder von oben einreißt. Fast sämtlich baumartige tropische oder subtropische Farne.

Gattung 1432 *Cyathaea*. 1433 *Hemitelia*. 1434 *Alsophila*.

2. Die Sporenbehälter-Häufchen sind kugelig und befinden sich auf dem Rücken oder auf der Spitze eines Nervs, von einer fast kugeligen, bisweilen daß ganze Häufchen bedeckenden Schale oder Becher umgeben, welche zuletzt unregelmäßig- oder 2spaltig aufreißt oder rundum ganzzrandig bleibt, als wenn ein Deckel fehlte. Krautige Farne, nur Gtg. Dicksonia ist zumeist baumartig.

Gattung 1435 *Dicksónia*. 1436 *Onoclea*.

3. Die Sporenbehälter-Häufchen sind an den Laubteilen endständig oder doch auf der Spitze eines stärkeren Nervs, stets hervorstehend und von einer anfangs geschlossenen, verlängerten oder fadendichten Becherhülle, deren zahlreiche übereinander befindliche Sporenbehälter (Kapselchen) mehr senkrecht ausspringen, umgeben. Krautige, auffallend dünnhäutige Farne mit meist langkriechenden und fadenförmigen Grundstämmen. Gattung 1437 *Hymenophyllum*. 1438 *Trichomanes*.

4. Die Sporenbehälter sind an den Laubteilen rand- oder fast randständig, rundlich oder länglich, von einer nieren-, halbkreisförmigen bis länglichen, schuppenförmigen und mit breitem Grunde befestigten Hülle (Schleier) bedeckt, welche an der Spitze und auch an den Seiten offen oder frei ist.

Gattung 1439 *Davallia*. 1440 *Cystópteris*.

5. Die Sporenbehälter-Häufchen sind randständig und daselbst oder nur in einer Bucht ununterbrochen verlaufend, von einer aus dem zurückgeschlagenen, aber oft etwas veränderten Blattrande gebildeten Hülle umgeben, die von der Innenseite (also nicht an der Blattrandsseite) sich abhebt oder öffnet. Gattung 1441 *Adiantum*. 1442 *Hypolepis*. (*Lonchitis*.) 1443 *Cheilanthes*. 1444 *Onychium*. 1445 *Pellaea*. 1446 *Pteris*. 1447 *Pteridium*. 1448 *Ceratopteris*. 1449 *Lomaria*.

6. Die Sporenbehälter-Häufchen sind linealisch oder länglich, und zwar auf der Unterseite des Laubes an der Mittelrippe entlang und mit dieser parallel, aber vom Laubrande weiter entfernt, bedeckt von einer Hülle (Schleier), welche sich nach der Rippenseite hin öffnet.

Gattung 1450 *Blechnum*. 1451 *Woodwardia*. 1452 *Döödya*.

7. Die Sporenbehälter-Häufchen sind linealisch oder länglich, und zwar an den Seitennerven entlang, so daß sie von der Mittelrippe schieß bis waggerett abstehen (nur vereinzelt mal fast parallel mit der Rippe), bedeckt von einer nur oberseitigen und dann nach der Mittelrippe zu sich öffnenden Hülle (Schleier), oder sie sind von beiden Seiten umhüllt und die offenen Seiten einander zugeführt. Gattung 1453 *Asplenium*. 1454 *Scolopendrum*.

8. Die Sporenbehälter-Häufchen sind freirund bis fast elliptisch oder rundlich-schwachnierenförmig, auf der Unterseite des Laubes und nur von einer oberseitigen, der Form der Häufchen angepaßten Hülle (Schleier) bedeckt, die entweder rundum oder von einer Seite aus sich öffnet oder abhebt. Gattung 1455 *Didymochlaena*. 1456 *Aspidium*. 1457 *Nephrodium*. 1458 *Nephrolepis*.

II. Freiliegende, d. h. die Sporenbehälter-Häufchen, welche in mancherlei Formen vorkommen, sind von Anfang an nackt, also nie von einer Hülle (Schleier) bedeckt. (Vergl. auch die Baumfarne = Gtg. 1434!) 9. Die unverhüllten Sporenbehälter-Häufchen sind freirund oder selten länglich, nicht über doppelt so lang als breit; sie befinden sich auf der Rückseite des Laubes.

Gattung 1459 *Polypodium*. 1460 *Phegopteris*.

10. Die unverhüllten Sporenbehälter-Häufchen sind gewöhnlich linealisch und länger als doppelt so lang als breit; sie befinden sich auf der Rückseite des Laubes, je nach den Gattungen verschiedenartig-angeordnet: überall zerstreut, oder entlang den Adern, oder entlang der Mittelrippe, oder am Rande entlang, oder ineinander verlaufend.

Gattung 1461 *Nothochlaena*. 1462 *Gymnogramme*.

11. Die unverhüllten Sporenbehälter-Häufchen sind als eine zusammenhängende Schicht auf der Unterseite oder seltener auf beiden Flächen des Laubes ausgebreitet und nicht ausschließlich an die Adern des Laubes gebunden. Gattung 1463 *Acróstichum*. 1464 *Platycerium*.

Untersammlie c: Osmundaceae. Die Sporenbehälter (Kapselchen) klaffen an der Spitze oder am Scheitel auf. Die jungen Blätter (Wedel) sind oben stets schneckenlinig-gerollt; das Fruchtblaub ist bei Gtg. Osmunda vom unfruchtbaren ganz verschieden; bei Gtg. Todea ist es dem unfruchtbaren gleich.

Gattung 1465 *Osmunda*. (Todea.)

Untersammlie d: Schizaeaceae. Die Sporenbehälter (Kapselchen) klaffen an der Seite herab auf; ihr Scheitel dagegen ist von dem deckelförmigen Ringe gekrönt. Die jungen Blätter (Wedel) sind oben stets schneckenlinig-gerollt. Fruchtblaub von unfruchtbarem meist verschieden.

Gattung 1466 *Schizaea*. 1467 *Anemia*. 1468 *Mohria*. 1469 *Lygodium*.

Untersammlie e: Marattiaceae. Die Sporenbehälter (Kapselchen) öffnen sich seitlich oder an der Spitze; sie sind aber ohne Ring und gewöhnlich zu bootförmigen Massen zusammengeschlossen.

Die am Grunde ohrlappigen Laubstengel entspringen aus einer oberirdischen fleischigen, unregelmäßig-gestalteten knolligen Masse (Knollenstamm), mit welcher sie nur gliederig verbunden sind. Junge Wedel oben stets schneckenlinig-gerollt. Gattung 1470 *Angiopteris*. 1471 *Marattia*.

Untersammlie f: Ophioglossaceae, XVI 3. Die Sporenbehälter sind zu einer besonderen langgestielten, einfachen, vom Laub ganz verchiedenen Fruchtfähre oder zu Fruchttrauben vereinigt. Krautige Farne mit verdicktem oder fleischigem Erdstamm. Junge Wedel aufrecht, von Anfang an nicht schneckenlinig-gerollt. Gattung 1472 *Botrychium*. (*Ophioglössum*.)

Alle Kulturangaben vom Kgl. Garteninspektor W. Mönkemeyer in Leipzig.

Gattung 1431. *Gleichenia* Br., Gleichenie, XVI 2 b

(nach dem Deutschen Wilh. Friedr. von Gleichen, † 1783, benannt). Sporenbehälter-Häufchen als 2—4 (selten gegen 10) dicht beisammen befindliche Sporenbehälter (Kapselfchen), welche auf Laubblattadern sitzen, die im unteren Teile der von ihrem Mittelnerv sich abzweigenden Seitenadern befindlich. Laubfiederchen mit etwas kapuzenartig umgerollten Rändern. — Etwa 300 Arten, von denen folgende in Kultur sind:

3931. *Gleichenia circinata* Sw. (syn. *G. Spleuncae* Br., *G. microphylla* Br., *G. semivestita* Lab.), Australien, Neuseeland. — 3932. *G. rupestris* Br., ebendaher und der vorigen auch sehr nahegehend. — 3933. *G. flabellata* Br., Australien, Tasmanien. — 3934. *G. dichotoma* Willd. (syn. *G. Hermannii* Br., nicht *Hook. et Gr.*; *G. Klotzschii* Hook., *G. ferruginea* Bl., nicht *Desv.*; *Mertensia dichotoma*, *M. pteridifolia* Pr. Epim.; *M. rufinervis* Mart., M.

revoluta Kl., nicht *H. B. et Kth.*; *M. crassifolia* Pr. Epim.; *M. emarginata* Brack.), tropische und subtropische Gegenden der alten und neuen Welt.

Kultur als Kalt- oder besser Lautwarmhauspflanzen in lockerer, mit Ziegelstückchen durchsetzter Farn-Erde in mehr flachen als tiefen Töpfen oder in Schalen. Im Winter + 5 bis 8 bis 12° C. je nach der Heimat der Art und nicht zu feuchte Luft. Vorsicht beim Verpflanzen.

Gattung 1432. *Cyathea* Sm., Becherfarne, XIV 11; XVI 2 b

(griechisch: κύαθος = Becher; in Bezug auf die Fruchthaufen-Hülle). Sporenbehälter-Häufchen auf einer Niederbärlättchen-Ader oder in der Gabelung einer solchen, unter sich mit erhöhter Hülle, welche das Häufchen einschließt, später aber plazt und eine regel- oder unregelmäßige Schale darstellt. Tropische oder subtropische Baumfarne mit oft stacheligen Stämmen. Wedel nur bei *C. sinuata* Hook. et Gr. ungeteilt, bei *C. Hookeri* Thw. einmal-gefiedert, sonst aber immer zusammengelegt-gefiedert. — 55 Arten. Empfehlenswert sind:

3935. *Cyathea arborea* Sm., Wedelstiele und Spindel bläbbaun, purpur bis schwarz; f. pallida (syn. *C. elegans* Hew., *C. Grevilliana* Mart., *C. minor* Eat.), Westindien, Brasilien, ist hellgefärbt. — 3936. *C. mexicana* Schldl. (syn. *C. denudans* Kze., *C. hexagona* Féér), Merito; unbewehrt, Laubspindel und Rippen-Oberseite flaumig-scharf. — 3937. *C. Dregei* Kze. (syn. *C. Burkei* Hook.), Südost-Afrika; unbewehrt oder der Stielgrund mit kleinen Höckern und Rostschuppen. — 3938. *C. excelsa* Sm., Insel Bourbon und Mauritius; unbewehrt. — 3939. *C.*

medullaris Sm., Neuseeland; Stiele blaugrün-schwärzlich und die Laubspindeln mit kurzen, stacheligen Knoten. — 3940. *C. dealbata* Sm., Neuseeland; unbewehrt oder schwach-rau; Blattspindeln und Rippen mit bläsem, rostfarbenem, abfallendem Filz bekleidet; Laub unterseits weiß-puderig, bei f. *subglaucia* nur blaugraulich.

Verwendung. Es sind Baumfarne von edler Gestalt und mit zum Teil starken Stämmen. Sie eignen sich vorzüglich zur Schmückung der Palmenhäuser, großer Warmhäuser und Wintergärten.

Gattung 1433. *Hemitelia* Br., Grunddeckelfarn, XIV 11; XVI 2 b

(griechisch: ἡμί = halb, τελία = erhöhter Rand; Hülle der Sporenbehälter-Häufchen unter den letzteren halbkugelig und bleibend). Sporenbehälter-Häufchen rund, auf einer Ader oder einem Adernchen; unter ihnen ist die Hülle in Schalenform, aber in Größe und Gestalt sonst verschieden. Baumfarne, zumeist tropische, vom Aussehen der Cyathea-Arten. — Etwa 20 Arten. Kulturwürdig sind:

3941. *Hemitelia Karsteniana* Kl., Caracas; Wedel nur einmal-gefiedert, unten am Stengel weich-stachelig und mit weißen, in der Mitte dunkelbraunen Schuppen. Die Adern der Blattflächen ineinander mündend. — 3942. *H. horrida* Br. (syn. *H. Imrayana* Hook.), Westindien, Neugranada; stark-bestachelt und mit abfalligen Schuppen, am Grunde die Stengel auch oft wollig; Laub einmal-gefiedert; Aderverlauf wie bei voriger Art. — 3943. *H. speciosa* Hook. nicht Griseb. (syn. *H. integrifolia* Kl. et Auct. nonn.), junge Wedel mit glänzenden kastanienbraunen Schuppen bekleidet, welche schmal- und blaß-gefranzt sind; Wedel

einemal-gefiedert; Adern alle frei verlaufend. — 3944. *H. bella* Rchb. fil. (syn. *Amphicosmia bella*), Caracas; Laub fast lederig, fahl, einemal-gefiedert, aber die Fiedern tieflappig-fiederhaltig; Adern alle frei. — 3945. *H. capensis* Br. (syn. *Amphicosmia riparia* Gardn.), Südafrika, Brasilien; Laubstengel unbewehrt, am Grunde schuppig; Wedel doppelt- bis 3mal-gefiedert.

Verwendung wie alle Baumfarne als prächtige Zierrpflanzen für größere Gewächshäuser und Wintergärten. Kultur warm oder lauwarm.

Gattung 1434. *Alsophila* Br., Hainfarn, XIV 11; XVI 2 b

(griechisch: also = Hain, philos = Freund). Sporenbehälter-Häufchen zugeläuft, auf der Unterseite der Blätter auf einer Ader oder in der Gabelung einer Ader, weder unter sich noch über sich mit einer Hülle, sondern völlig frei- und meist erhöht liegend. Tropische Baumfarne von der Tracht der beiden vorigen Gattungen. Adern der Blättchen einfach oder gabelig. — 65 Arten. Häufig in Kultur sind:

3946. *Alsophila Taenitis* Hook. (syn. *A. excelsa* Mart., nicht Br.; *Trichopteris Taenitis* Pr.), Brasilien; Wedel doppelt-gefiedert; die Fiedern entfernt, 7—14 cm lang, lanzettlich, zugespißt, fahl,

fast ganzrandig, gestielt. — 3947. *A. aspera* Br. (syn. *A. nitens* J. Sm., *A. gibbosa* Kl., *Cyathea muricata* Sieb.), Westindien; Laubstiele und Spindel stark bestachelt; Wedel doppelt-gefiedert; die Fiedern

halb- oder $\frac{2}{3}$ -fiederspaltig. — 3948. A. atrovirens Pr. (syn. A. radens Kl., A. compta Mart., Polypodium atrovirens Langsd. et F.), Brasilien bis Mexiko; Wedel zusammengesetzt-gefiedert; Fiederchen grob-fieder-spaltig=gezähnt-gefäßt; Wedelstiel kurzstachelig. — 3949. A. radens Kze., Brasilien; Stamm bis meter-hoch; die Stiele 60—100 cm lang, mit eirunden, blaßbraunen Schuppen, unterseits samt den Zweigen stachelig, oberseits ziemlich dicht spreiz-fast-zottig. — 3950. A. australis Br., Australien; Wedelstiele 45 bis 60 cm lang, mit sehr langen, festen, pfriemlichen Schuppen und samt den Hauptspindeln weichstachelig-

rauh, wie bestroht; Laub unterseits fast blaugrün, die Rippenoberseite mehr oder weniger zottig. — 3951. A. excelsa Br. (syn. A. Cooperi Veitch), Australien, Norfolk-Insel; Wedelstiele und die Hauptspindeln weichstachelig; Wedel oberseits dunkelfgrün, unterseits blaßer und in der Jugend mehr rostfarbig-filzig, auf den Rippen mit vielen kleinen, blaßigen Schuppen untermischt.

Verwendung. Brächtige Baumfarne unserer Warm- und Palmenhäuser. Nr. 3950 ist am bekanntesten.

Gattung 1435. Dicksónia L'Hérit., Dicksonie, ☐ XIV 11; XVI 2 b

(nach dem Londoner Samenhändler James Dickson, † 1822, benannt). Sporenbehälter-Häufchen auf der Spitze einer Ader und nahe dem Laubrande befindlich, von einer halbfugeligen, tassenförmigen und ganzrandigen, oder von einer oben mehr oder weniger deutlich 2klappigen Hülle umgeben. Entweder Baumfarne mit großen, fiederig-zusammengesetzten, lederigen Wedeln, oder zur anderen Hälfte krautige Arten mit kriechenden Erdstämmen und mindestens vollkommen doppelt-gefiederten Wedeln. — 30 Arten, im tropischen Amerika und Polynesien. Besonders kulturwürdig sind:

A. Baumfarne.

3952. Dicksónia Bárometz Lk. (syn. Cibotium glaucescens Hook., Kze.; C. assanicum Hook.), China, Malaiische Halbinsel; Wedel doppelt-gefiedert, die Lappen der linealisch-zugepressten Fiederchen sind spitz, fast sickelförmig; Oberseite des Laubes nackt, glänzend, die Unterseite blaugrün und manchmal klebrig. Hülle der Sporenbehälter-Häufchen deutlich 2klappig-ausspringend und die eine am Laubrande befindliche Klappe lederig und deutlich vom Laube verschieden. — 3953. D. glauca Sm. (syn. Cibotium glaucum), Laub auf beiden Seiten nackt, unterseits blaugrün; die seitlichen Adern aber ein- oder zweimal-gabel-teilig. — 3954. D. Schiedei Hook. (syn. Cibotium Schiedei Cham. et Schld.), Mexiko; Laub oberseits glänzend-dunkelfgrün, unterseits graugrün oder spinnwebig; seitliche Adern der Fiederchen gewöhnlich einmal-gabelteilig. Hülle der Sporenbehälter-Häufchen wie Nr. 3952.

3955. Dicksónia arboréscens L'Hérit., Insel St. Helena; Wedel doppelt-gefiedert, ihre Spindeln überall filzig, die Hauptspindel außerdem am Grunde dicht mit linealischen, rostfarbenen Schuppen bekleidet. Laubbefruchttheit sehr lederig. Hülle der Sporenbehälter-Häufchen deutlich 2klappig-ausspringend, aber die Klappe am Laubrande ist ein Teil des Laubzipsels. — 3956. D. antarctica Labill. (syn. D. fibrosa Colenso, D. lanata Colenso), Ostantasien, Neuseeland; Wedelstiele am Grunde dicht mit seidigen, gelblichbraunen Fasern bekleidet. Wedel doppelt-gefiedert, oberseits nackt, unterseits mehr oder weniger behaart und nicht graugrün. Hülle der Sporenhäufchen wie Nr. 3955. — 3957. D. Sellowiana Hook. (syn.

Balantium Karstenianum Kl.), tropisches Amerika; Wedelstiele sehr dicht mit langen fuchsroten, in braun oder schwärzlich übergehenden Haaren bekleidet; Wedel doppelt-gefiedert, ihre Hauptspindel oberseits gewöhnlich glatt, unterseits dichtfüzig und rauhlich. Hülle der Sporenhäufchen wie Nr. 3955. — 3958. D. squarrosa Swartz, Neuseeland; Wedel doppelt-gefiedert; Spindel von erhabenen Punkten rauh, unterseits mit langen, glänzend-hellbraunen Haaren dicht bekleidet. Hülle der Sporenbehälter-Häufchen wie Nr. 3955.

B. Krautige Pflanzen mit kriechenden Erdstämmen.

3959. Dicksónia Cúlcea L'Hérit. (syn. D. thyrsopterodes Mett.), Madeira, Azoren; Erdstämme dicf, dicht mit glänzend-rostfarbigen Haaren wollig-bekleidet. Wedel dreimal-gefiedert, auf beiden Flächen nackt, auch ihre Spindeln fast nackt. Hülle der Sporenhäufchen wie Nr. 3955. — 3960. D. rubiginosa Kl. (syn. D. dissecta Hook., Patania, Dennstaedtia), tropisches Amerika; Wedel groß, dreimal-gefiedert, unterseits wie auch die Spindeln feinfüßig-behaart; Laub krautig. Hülle der Sporenbehälter-Häufchen tassen- oder schüppelförmig und gar nicht oder sehr undeutlich 2klappig. — 3961. D. apifolia Swartz, Anden Ecuadors und Perus, ist nahestehend, schöner als vorige; die Laubflächen sind beiderseits nackt oder fast so, glänzend-hellgrün. — 3962. D. punctiloba Hook., wärmeres Nordamerika; ganzer Wedel nur 30—50 cm lang, bei 15—25 cm Breite, doppelt-gefiedert; Unterseite samt der Spindel mehr oder weniger drüsig-behaart. —

Verwendung. Sowohl die Baumfarne, als auch die krautigen Arten sind sehr kulturwürdig und sehr zierende Gewächshauspflanzen.

Gattung 1436. Onóclea L., Straußfarne, ☐ XVI 2 b

(griechisch: onocheiles = Gesmann; also Futter für Gesel). Sporenbehälter-Häufchen unterseits der Blätter kugelig, auf den Adern der veränderten, weil zusammengezogenen Fiederchen des fruchtbaren Laubes, und durch die zurückgerollten Ränder der Fiederchen ganz verborgen. Hülle der Häufchen nur von deren Unterseite ausgehend und schüppelförmig, oder jeblend. Wedel 2gestaltig, einmal-gefiedert oder nur fiederspaltig. Große Krautfarne gemäßigter oder kalter Gegenden. — 3 Arten.

3963. * Onóclea Struthiopteris Hoffm. (syn. Osmunda Struthiopteris L., Struthiopteris germanica Willd.), Gemeiner Straußfarn. Europa, Asien, Nordamerika. Staude, 30—80 cm hoch. Fruchtzeit: Juli, August. — Fruchtbare Wedel einmal-gefiedert; und die Fiedern linealisch, stark- und fast stielrund-zusammengezogen. Unfruchtbare Wedel breit-lanzettlich, am Grunde lang verschmälert, doppelt-gefiederteilig. Adern der Fiederchen alle frei und

gefiedert. Erdstamm der Pflanze kurz, aufrecht, schwärzlich; Wedel aufrecht, oben etwas ausgebreitet und so eine in der Mitte hohle, hohe Rosette darstellend.

Verwendung zur Ausschmückung von Rasenplätzen, Felsengruppen, Grotten, Wasserfällen, Wasser-rändern etc., wo die Pflanze sehr zierend ist. Ist auch für Topfkultur geeignet. Kultur sonnig oder schattig in jedem sandig-lehmigen, etwas feuchten

Boden. Vermehrung durch kriechende Erdstämme leicht.

3964. Onoclea orientalis Hook. (syn. *Struthiopteris orientalis*), **Morgenländischer Straußfarn.** Sikkim-Himalaja, in 3000 m Höhe. — Unfruchtbare Wedel eirund-länglich, nach unten hin nicht verschmäler; fruchtbare länglich und zusammengezogen; Fiedern linealisch-länglich, abgeflacht-zweiteilig, indem die breiten zurückgeschlagenen Ränder die ganze Rück-

seite bedecken, dabei purpurbraun, glänzend, zuletzt spreizend und am Rande zerissen.

Berwendung wie vorige Art.

3965. Onoclea sensibilis L., Empfindlicher Straußfarn. Nordamerika, Asien. Staude. Fruchtbare Wedel doppelt-gefiedert; die Fiederchen zurückgekrümmt-fugelig; Adern zahlreich ineinander mündend, also nach dem Rande hin nicht frei verlaufend.

Gattung 1437. *Hymenophyllum L.*, **Hautfarn,** XVI 2 b

(griechisch: *hymēn* = Haut, *phyllon* = Blatt; Laub dünnhäutig). Sporenbehälter-Häufchen randständig oder etwas eingesenkt oder auch hervorstehend, von unten her von einer mehr oder weniger 2lippigen oder 2klappigen und gezähnten, gefrästen oder ganzrandigen Hülle umgeben, die fast von der Beschaffenheit des Laubes ist, also nicht lederig. Kleine, nur in stets feuchter Luft lebende zarthäutige Farne tropischer und gemäßigter Gegenden. — 71 Arten. In Deutschland nur und zwar selten: * *H. tunbridgense Sm.* im Uettewald bei Grunde des Sächsischen Schweiz; eine Form davon ist f. *Wilsonii Hook. pr. sp.*

3966. Hymenophyllum polyanthos Swartz (syn. *H. protrusum Hook.*) und **3967. H. hirsutum Swartz** (syn. *H. elatum* und *H. angustum V. D. B.*, *H. Raddianum Mueller*) nebst Form f. *latifrons V. D. B.* sind tropische Arten. Kultur im Warmhause. Sie verlangen stets feuchte Atmosphäre, also

reichliches Spritzen mit kalkfreiem Wasser, eine lockere aus Torfmoos, Torsbrocken, halb verwestem Holz, Holzschüle und Ziegelstückchen zusammengesetzte Erde, flache Näpfe oder Schalen, reichlich Schatten und keine zu hohe Temperatur. Die Vermehrung geschieht gewöhnlich durch Teilung.

Gattung 1438. *Trichomanes Sm.*, **Dünnfarn,** XVI 2 b

(griechisch: *thrix*, Genet. *trichos* = Haar, *mānos* = dünn, locker; zarte Stiele und Blattmasse). Wie vorige Gattung, jedoch: Hülle der randständigen, aber mehr oder weniger in das Laub eingefenkten Sporenbehälter-Häufchen röhlig, in Beschaffenheit dem Laube sehr nahestehend, ihre Mündung abgestutzt oder gesäßig, oder schwach-2lippig. — 90 Arten wärmerer und gemäßigter Länder. In Kultur folgende Arten, deren fruchtbare und unfruchtbare Wedel ziemlich gleichförmig sind.

3968. Trichomanes radicans Swartz (syn. *T. speciosa Willd.*), Südeuropa, Asien, Afrika, Amerika; Erdstämme drahtförmig, weitkriechend; Wedelstiele drahtdünn, nackt oder fast nackt, bisweilen oben auch ein wenig gesäßig. Formen sind: f. *Kunzeana Hook.* (syn. *T. antillarum V. D. B.*, *T. umbrosa Wall.*); f. *Luschnathiana Presl pr. sp.* (syn. *Hymenophyllum rupestre Raddei*). — **3969. T. pyxidifera L.** (syn. *T. Lechleri*, *T. brasiliensis*,

T. hymenophylloides, *T. borbonica*, *T. Milnei*, *T. Vieillardii*, *T. eximia* und *T. Schmidtiana van den Bosch*); Formen sind: f. *emarginata Presl pr. sp.* (syn. *T. carvifolia C. Mueller*) und f. *olivacea Kze. pr. sp.* — **3970. T. reptans Swartz** (syn. *Crepidomanes Presl*), Neuseeland. — **3971. T. cuspidatum Willd.** (syn. *T. Bojeri Hook.*, *Microgonium cuspidatum V. D. B.*), Insel Mauritius und Bourbon.

Berwendung und Kultur ähnlich wie Nr. 3966.

Gattung 1439. *Davallia Sm.*, **Davallie,** XVI 2 b

(nach dem Botaniker Edmond Davall, im vorigen Jahrhundert im Kanton Bern, benannt). Sporenbehälter-Häufchen rand- oder buchtständig, fügelig oder verlängert, und zwar entweder nach der Seite oder senkrecht; ihre Hülle auf der Spitze einer Adern und oben immer offen. Belaubung sehr verschieden, aber die Adern immer frei, d. h. nach außen frei verlaufend. Erdstämme gewöhnlich weitkriechend und schwäpfig. — 80 Arten.

Hervorzuheben sind folgende Arten, deren Sporenhäufchen-Hülle lederig und halbzyindrisch oder halbgeschwefelförmig und sowohl mit dem Grunde, als auch mit den Seiten dem Laube angepaschten sind. Wedel 3- oder 4-mal-gefiedert, lederig.

3972. Davallia elegans Swartz (syn. *denticulata Mett.*, *Adiantum denticulatum Brum.*), **Zierliche Davallie.** Ceylon, Malaiischer Archipel; Wedel aufrecht, dreimal-gefiedert, deltaförmig, Hauptspindel gegen die Spitze hin schwach-geflügelt; Adernung dicht, erhaben, unregelmäßig. f. *flaccida Sm. pr. sp.* ist zarter und feiner zerschnitten. f. *elata Swartz pr. sp.* (syn. *D. Vogelii Hook.*) hat größeres, weniger lederiges Laub. — **3973. D. pyxidata Cav.**, Neu-Südwales; Wedel drei- oder viermal-gefiedert, ohne den Stiel 23—50 cm lang, 15—25 cm breit. — **3974. D. canariensis Sm.**, Südeuropa, Nordafrika, Kanaren; Laub 30—50 cm lang bei 23—35 cm Breite, viermal-gefiedert. Steht voriger sehr nahe. — **3975. D. bullata Wall.**, Hindustan, Japan, Java; Erdstamm mit hellbraun-weißlichen Faserschuppen; Laub 20—30 cm lang bei

10—20 cm Breite, viermal-gefiedert. — **3976. D. tenuifolia Swartz**, tropisches Asien; Wedelstiele nackt, geglättet, dunkelbraun, bis Fußlang; Laub 30—50 cm lang, eirund, viermal-gefiedert, auf beiden Flächen kahl, oberseits glänzend. f. *chinensis Fisch. pr. sp.* hat kleineres Laub.

Berwendung. Die Davallien gehören zu den schönsten Farnen; die Wedel liefern, da sie widerstandsfähig sind, feines Bouquetgrün. Auch für Ampeln geeignet. Kultur. Sie gedeihen am besten in Schalen, da ihre Erdstämme weit kriechen, doch müssen letztere beim Pflanzen frei bleiben. Manche Arten, wie die fast winterharte *D. bullata Wall.*, wachsen gut als Ampeln und sind als solche sehr zierlich. Verschiedene Davallien werden zum Herbst die Wedel ab und müssen dann trockner gehalten werden.

Gattung 1440. *Cystopteris Bernh.*, **Blasenfarn,** XVI 2 b

(griechisch: *kysta* = Blase, *ptēris* = Farn; Sporenhäufchen-Hülle wie ein Bläschen). Sporenbehälter-Häufchen fügelig, auf dem Rande der Adern befindlich; ihre Hülle (Schleier) dünnhäutig, fast kreisrund, mit breitem Grunde unten am Häufchen und dieses anfangs wie eine Blase bedeckend. Wedel klein, dünn, doppelt- oder dreimal-gefeilt; Adern nach dem Rande frei verlaufend. — 5 Arten.

3977. * *Cystopteris fragilis* Bernh. (syn. *Aspidium fragile* Swartz, *Cyathaea fragilis* Sm.), **Brüchiger Blasenfarn.** Europa. Wedel zart, länglich, ziemlich spitz, doppelt-gefiedert; Fiederchen meist eirund, stumpf-fiederig-eingechnitten, mit kerbig-gezähnten Zipfeln; Spindel geflügelt, kahl.

Verwendung. Dieser Farn bildet sehr elegante Büsche, gedeiht in sandigem, feuchtem Boden und kann zur Ausschmückung steiniger Stellen benutzt werden; doch ist er auch zu Einschüttungen von Gruppen in Heideerde und in nördlicher Lage geeignet. Er wird aus Stockssprossen im Frühjahr vermehrt.

3978. * *Cystopteris sudetica* A. Br. et Milde (syn. *C. leucospora* und *C. leucosoria* Schur, *C. alpina* und *C. montana* Wimm., nicht Lk.), **Südeten-**

Blasenfarn. Mitteleuropa. Wedel langgestielt, dreieckig-eirund, dreimal-gefiedert; Fiederchen länglich-eirund-verzogen, vierfach-gelappt; Lappen verkehrt-eirund, geflügt, ausgerandet-zweizähnig; Endläppchen 3—4 zähnig. — *C. montana* Lk. Berg-Blasenfarn. Wedel kahl, im Umriß deltoidisch, gedreitet-dreimal-gefiedert; Fiederchen fiederspaltig, die unteren fieder-teilig; Zipfel gezähnt, die meisten Zähne an der Spitze ausgerandet-zweizähnig.

Diese beiden Arten sind subalpin, schwieriger in Kultur als vorige und am besten im kalten Raften zu überwintern. *C. bulbifera* Bernh., zwiebeltragender Blasenfarn; Nordamerika; ist winterhart und für Sammlungen interessant.

Gattung 1441. *Adiantum* L., Kräuselfarn, ☽ XVI 2 b

(griechisch: adiantos = unbenebt; ins Wasser getauchte Blätter nehmen nicht leicht Wasser an, sondern lassen es abperlen). Sporenbehälter-Häufchen randständig, in Form tugetrund, länglich oder linealisch, gewöhnlich zahlreich, aber gut abgegrenzt, nur bisweilen zusammenliegend und ununterbrochen. Ihre Höhle (Schleier) von Form der Häufchen, aus den zurückgeklagten Rändern des Laubes gebildet und darunter die Sporenbehälter (Kapselchen) tragend. Die Adern des Laubes verlaufen frei; nur bei 4 uns nicht interessierenden Arten sind sie ineinanderlaufend. — 62 Arten, zum Teil in tropischen Amerika.

A. Erdland-Arten. Wedel schirmartig-füßfiederig

A. pedatum. 3979.

B. Wärmehaus-Farne.

1. Wurzelnde. Wedel nur einmal-gefiedert; ihre Spindel oft verlängert und an der Spitze wurzelschlagend. *A. dolabiforme*. 3980.
2. Vielhäufiger. Die Sporenbehälter-Häufchen als zahlreiche runde oder längliche, oder quer-nierenförmige Randstiele; letzte Laubblätter habbiet: Wedelstiele nackt und geglättet *A. trapeziforme*. 3981.
3. Wie 2, jedoch: die Wedelstile weichhaarig *A. formosum*. 3982.
4. Sporenbehälter-Häufchen in ununterbrochenen oder nur schwach unterbrochenen Streifen am Blattrande. *A. macrophyllum*. 3983.
5. Laub (Wedel) mindestens doppelt-gefiedert; seine Blättchen oder Lappen fächer-keilförmig. Sporenbehälter-Häufchen verkehrt-nierenförmig *A. Capillus Veneris*. 3984.

A. tenerum. 3985.

6. Laub (Wedel) nicht fiederig, sondern gabelig-verzweigt (s. auch Nr. 3979) *A. patens*. 3987.

3979. *Adiantum pedatum* L., **Fußfiederiger Kräuselfarn** (fr. Adianto de Canada; e. Pedate Maiden-Hair). Nordamerika, Japan, Mandschurei. Erdstamm kriechend, schwärzlich. Wedelstile 15—40 cm hoch, mit schwärzlichen, geglätteten, kahlen Spindeln oder Nebenstieln. Wedel hellgrün, kahl, beschirmend.

Verwendung. Dieser Farn ist umstreitig einer der zierlichsten Freilandfarne. Er gedeiht besser als irgend ein anderer in leichtem, frischem Boden und in halbschattiger Lage und kommt besonders gut in mooriger, brodiger Heideerde mit einer Moosdecke fort, die den Boden frisch erhält. Er eignet sich besonders für die schattigen Partien von Steingruppen, wie zur Ausschmückung von Beeten und Heideerde-Gruppen, die gegen Norden liegen oder gegen die volle Sonne geschützt sind. Vermehrung im Frühling durch abgetrennte Grundiprosse und durch Teilung.

3980. *Adiantum dolabiforme* Hook. (syn. *A. lunulatum* Burm., *A. deflectens* Mart.), **Beils-förmiger Kräuselfarn.** Ostindien, tropisches Amerika, Australien. Wedelstile dunkel-festianienbraun, geglättet; Laub bis fußlang, einmal-gefiedert, papierartig-krautig, beiderseits samt der Spindel kahl. f. *tremulum* Kze. pr. sp. (syn. *A. filiforme* Gardn.) ist schlanker und zarter. — *A. caudatum* L., Glücksches Arabien, Himalaja, Java; Wedelstile dunkelfestianienbraun, filzig; Laub einmal-gefiedert, lederig, auf beiden Flächen samt der Spindel zottig. f. *rhizophorum* Swartz pr. sp. (syn. *A. Edgeworthii* Hook.) hat fast oder ganz kahle Fiederchen und Spindel.

3981. *Adiantum trapeziforme* L., **Trapez-förmiger Kräuselfarn.** Tropisches Amerika. Wedelstile bis fußlang, schwärzlich, nackt, geglättet; Laub (Wedel) mit einer Mittelfieder und an jeder Seite 2 bis 4 große spreizende Seitenfiedern, deren unterste oft nochmals geteilt sind; Teilstümpchen bis 5 cm lang und 1½—2 cm breit, halbiert, die Seiten fast parallel, die äußere Kante schief (trapezförmig), papierartig-krautig, samt Spindel auf beiden Flächen kahl.

f. *pentadactylon* L. et F. pr. sp., unterer Rand der Blättchen etwas schief vom Stiel herabgekrümmt. f. *cultratum* J. Sm. pr. sp., äußere Kante der Blättchen stumpf abgerundet. f. *Catherinae hort. pr. sp.* scheint nicht sonderlich abzuweichen.

3982. *Adiantum formosum* R. Br., **Schön-gestalteter Kräuselfarn.** Gemäßiges Australien, Neuseeland. Wedelstile 30—50 cm lang, aufrecht, scharf. Laub 45—65 cm lang, 30—50 cm breit, 3- oder selbst 4 mal-gefiedert, fast lederig, mit scharflicher Spindel. Sporenbehälter-Häufchen zwischen verkehrt-nierenförmig bis quer-länglich. — *A. fulvum* Raoul, Neuseeland, Neu-Südwales; Wedelstile 15—95 cm lang, dunkelfestianienbraun, geglättet, unten von starken Haaren rauh. Laub zusammengezogen, 23—35 cm lang, 15—23 cm breit, im Umriß deltoidisch; die Spindel schimmernd, aber scharf und eher haarig. Sporenhäufchen in kleinen Eindrücken rund um die obere und äußere Kante.

3983. *Adiantum macrophyllum* Swartz, **Großblätteriger Kräuselfarn.** Mexiko, Westindien. Wedelstile bis fußlang, nackt, geglättet, fast schwarz; Laub 23—40 cm lang, einmal-gefiedert (4—6 Paar Fieder), im unteren Teile bisweilen doppelt-gefiedert, häutig-krautig. Sporenhäufchen in langen Randlinien.

3984. *Adiantum Capillus Veneris* L. (syn. *A. Pseudo-capillus* Fee), **Frauenhaar-Kräuselfarn**, „Frauenhaar“. Südeuropa, Asien, Afrika, Nordamerika. Wedelstile schwärzlich, nackt, geglättet, mit kurzem Endzweige und zahlreichen aufrecht-abstehenden Seitenzweigen jederseits. Blättchen oder Lappen 1½—2½ em breit, am Grunde keilförmig, die äußere Kante abgerundet, tiefgelappt; diese Läppchen gefertigt, von helldurchscheinend-krautiger Beschaffenheit, auf beiden Flächen samt der Spindel kahl.

3985. *Adiantum tenerum* Swartz, **Zarter Kräuselfarn.** Mexiko, Westindien. Wedelstile fußhoch, nackt. Laub 30—100 cm lang, 23—50 cm breit, 3- oder 4 mal-gefiedert; Blättchen oder Teile keil- bis zu

halbier-t-rautenförmig, von sehr dünner Beschaffenheit, samt der Spindel kahl. Sporenhäufchen als zahlreiche Flecken an den Lappen der oberen Hälfte. f. farlayense Moore pr. sp. ist eine schöne, allgemein kultivierte abnorme Gartensort.

3986. Adiantum cuneatum Langsd. et Fisch., **Feilblätteriger Krüppfarn.** Brasilien. Wedelstiele bis 25 cm lang, schwärzlich, nackt, geglättet; Laub 23–48 cm lang, 15–25 cm breit. Blättchen oder Lappen zahlreich, dünn, nur 6–10 mm breit, feilförmig, oben tiefgelappt; ihre 4–6 Sporenhäufchen verkehrt-nierenförmig, in getrennten Höhlungen der Lappen der Außenkante.

3987. Adiantum patens Willd., **Abstehender Krüppfarn.** Mexiko. Wedelstiele bis 25 cm lang, dunkelfastanienbraun. Laub gabelig-verzweigt, seine Zweige wieder 1- oder 2 mal-gabelig; Flächen papierartig-krautig, unterseits schwach-behaart, die Spindeln

schwach-filzig. Sporenhäufchen in getrennten, gerundeten Höhlungen um den oberen und äußeren Rand. —

Verwendung. A. dolabiforme und A. caudatum eignen sich zu Ampeln; A. tenerum f. farlayense liefert prachtvolle Schaupflanzen; A. Capillus Veneris und A. cuneatum liefern ein wertvolles Bindemittel, was so geschätzt ist, daß sich diese Arten als Marktphänomene einen Platz erobert haben. Alle Adianten sind sehr dekorative Farne und im allgemeinen von leichter Kultur, nur dürfen sie nicht gespritzt werden, da die Wedel sich sonst leicht bräunen; auch gegen kalte Niederschläge sind sie empfindlich. Alte Exemplare mit schlechten Wedeln schneidet man kurz ab, verpflanzt dieselben und hält sie feucht und warm, worauf binnen kurzer Zeit eine Fülle neuer Wedel hervorsprossen wird. Für Düngung sind sie sehr dankbar. Vermehrung durch Teilung und Sporen, manche Arten (A. dolabiforme, A. Edgeworthii) noch durch Abnahme der jungen Pflänzchen an den Wedel-Enden.

Gattung 1442. Hypolepis Bernh., Buchtenfarn, XVI 2 b

(griechisch: hypo = unterseits, lepis = Schuppe; Sporenhälfchen-häufchen wie Schuppen unter dem Laubrande). Sporenhälfchen-häufchen rastanfähig, klein, fast zugrund, getrennt, und zwar gewöhnlich in den Ausbuchungen des Laubrandes, welche aus den zurückgeschlagenen Stellen des Laubrandes gebildet ist. — 11 Arten, von denen folgende häufiger in Kultur.

[Gtg. *Lonchitis* L. ist durch die mehr oder weniger deutlich-nierenförmigen, aber oft bedeutend verlängerten Sporenhälfchen-häufchen zu unterscheiden; Laub dreimal-gefiedert. z. B.: *L. pubescens* Willd., Wedelstiele mit dichtem, wolligem Flaum bedeckt. f. glabra Bory pr. sp. (syn. *L. natalensis* Hook.), Laub dünner und unterseits weniger behaart.]

3988. Hypolepis tenuifolia Bernh. (syn. *H. dicksonioides* Hook., *H. pallida* Hook.), Neuseeland, Java; Erdstamm weitreichend, flaumig. Wedelstiele stark, aufrecht, schwach-schärflich, kahl oder flaumig, fußlang. Laub $1\frac{1}{4}$ – $1\frac{1}{2}$ m lang, viermal-gefiedert, krautig, unterseits bisweilen schwach-behaart und drüsig, die Spindeln sind filzig. — **3989. H. repens** Presl,

tropisches Amerika; Wedelstiele 30–60 cm lang, stark, strohfarben und wie die Hauptspindel mehr oder weniger dicht bestachelt (bei *H. inermis* Hook. aber unbewehrt). Laub 90–125 cm lang, viermal-gefiedert, krautig.

Verwendung als schöne, feinlaubige Warmhauspflanzen. Kultur in breiten Näpfen.

Gattung 1443. Cheilanthes Swartz, Lippenfarn, XVI 2 b

(griechisch: cheilos = Lippe, anthē = Blüte; Sporenhäufchen mit dem Laubrande lippenartig). Sporenhälfchen-häufchen am Laubrande, anfangs klein, fast zugrund, später aber mehr oder weniger zusammenliegend; auch ihre von dem zurückgeschlagenen, veränderten Laubrande gebildete Hölle ist rundlich und getrennt, oder, wenn etwas zusammenliegend, doch nicht völlig ununterbrochen. Laub kaum bis fußlang werdend, drei- oder viermal-siederhaltig, schwachledrig. Adern alle frei, nicht ineinander mündend. — 53 Arten, z. B.: *C. fragrans* Webb et Berth., nicht Swartz (syn. *C. odora* und *suaveolens* Swartz, *C. maderensis* Lowc., *Polypodium fragrans* L. manit.), Südeuropa, Madeira. — *C. hirta* Swartz (syn. *C. olivacea* Féé, *Myriopteris contracta* und *intermedia* Féé), Südafrika. — *C. tomentosa* Lk. (syn. *C. Bradburyi* Hook.), Nord-Karolina. — *C. lendigera* Swartz, Mexiko. — Kultur im Gewächshause + 6 bis 10° C.

Gattung 1444. Onychium Kl. f., Klauenfarn, XVI 2 b

(griechisch: von ὄνυξ = Gabel, Klau abgeleitet; die Hölle der Sporenhälfchen sind gabelspaltig und klauenartig angeordnet). Hüllen der Sporenhäufchen linealisch, parallel mit dem Rande der Laubzipfel, einander gegenüber, über die Häufchen gedrückt und ihr Rand fast oder ganz der Mittelrippe ansteigend. — 5 Arten, die von Gtg. *Pteris* hauptsächlich in der Laubteilung verschieden sind.

3990. Onychium japonicum Kze. (syn. *O. lucidum* Spr.), **Japanischer Klauenfarn.** Japan, China. Wedelstiele bis fußlang, aufrecht, kahl, strohfarben oder blaßbraun. Laub fußlang oder länger,

etwa 15 cm breit, eirund, 4 mal-gefiederspaltig; Zipfel zahlreich, meist deltoidisch, beiderseits samt der Spindel nackt.

Verwendung. Wird als Kalthausfarn viel kultiviert.

Gattung 1445. Pellaea Lk., Pellefarn, XVI 2 b

(griechisch: pella = Haut, Fell; Rand der fruchtbaren Laubfiedern häutig-trocken). Sporenhälfchen-häufchen anfangs tuftförmig oder auf den Adern herablaufend, sehr bald aber unter dem Laubrande zu einer Linie (Streifen) zusammenliegend; ihre (im Gegensatz zu Gtg. *Cheilanthes*) ununterbrochenen, manchmal sehr schmale Hölle wird aus dem mehr oder weniger häutig-trocken gewordenen Saum des Laubes gebildet. Adern voneinander frei. — 42 Arten.

Nachstehende Arten der Gruppe *Platyloma* J. Sm. haben lediglich Laub, dessen Nerven gewöhnlich verborgen sind; die letzten Laubzipfel sind breit und flach, der Höllerand der Sporenhäufchen aber so schmal, daß er bald durch die Fruchtreihe verborgen wird.

3991. Pellaea rotundifolia Hook. (syn. *Platyloma rotundifolium*, *Allosorus rotundifolius* Kze.), Neuseeland, Nordsof.-Insel; Erdstamm kriechend, beschuppt; Wedelstiele 15–30 cm lang, robust, weichhaarig oder spreuig-bekleidet. Laub 15–30 cm lang, einmal-gefiedert, jederseits 10–20 fußgestielte, längliche oder rundliche, ganzrandige Blättchen. — **3992. P. falcatia** Féé (syn. *Allosorus falcatus* Kze.), Australien, Malaiischer Archipel; Erdstamm kriechend; Wedelstiele 8–16 cm lang; Laub einmal-gefiedert; die jederseits

10–20 Blättchen lanzettlich oder lanzettlich-länglich, oft schwach-schärflich, keilsförmig oder verbreitert und am Grunde herzförmig. — **3993. P. viridis** Bak. (syn. *P. hastata* Lk., *Allosorus hastatus* Kze., *Pteris viridis* Forsk.), Südafrika; Wedelstiele bis fußlang, drahtartig, dunkelfastanienbraun, geglättet, kahl; Laub 16–65 cm lang, 15–30 cm breit, doppelt- oder dreimal-gefiedert; die Blättchen eirund oder lanzettlich, nicht gezähnt, fast lederig. — **Verwendung** als Kalthausfarn mit dauerhaftem Laube.

Gattung 1446. Pteris L., Flügelfarn, ☽ XVI 2 b

(griechisch: πτερyx = Flügel; viele Arten erinnern durch ihr sehr fein zerteiltes, ausgebretetes Laub an die Flügel der Vögel). Sporenbehälter-Häuschen randständig, linealisch, ununterbrochen, eine schlanke, saderförmige Leiste in der Achsel der Hülle einnehmend. Hülle schmal, vom Laubrande aus anfangs die Sporenhäuschen ganz überdeckend, zuletzt aber mehr oder weniger spreizend. — 90 Arten, deren Laubteilung und Adernung sehr verschiedenartig ist.

- A. Adern alle frei verlaufend. Wedelsstile horstbildend. Hülle der Sporenbehälter-Häuschen einfach.
1. Die unteren Fiedern sind linealisch und ungeteilt *P. longifolia*, 3994.
 2. Die unteren Fiedern sind gabelteilig oder unten schwach-gefeidert, mit langer, ganzrandiger Spitze *P. cretica*, 3995.
 3. Die unteren Fiedern wenigstens doppelt-fiederhaftig *P. flabellata*, 3997.
 - P. tremula*, 3998.
- B. Adern alle frei verlaufend; nur jene der letzten Laubzipfel bis auf einen sind ganz an ihrem Grunde durch bogige Adern mehr oder weniger verbunden.
- C. Adern zahlreich ineinander mündend und ohne freie eingeschlossene Überchen. Laub (Wedel) klein, pfeil- oder fast füßförmig.
- P. biaurita*, 3999.
 - P. sagittifolia*, 4000.
 - P. palmata*, 4001.

3994. Pteris longifolia L., Langblättriger Flügelfarn. Tropische und gemäßigte Länder. Wedelsstile aufrecht, robust, 15—30 cm hoch, unten mit bläb-braunen, linealischen Schuppen. Laub 30—65 cm lang, 10—25 cm breit, nach unten verschmäler, schwach-leiderig, beiderseits kahl, jederseits 20—30 linealische ganzrandige, 8—16 cm lange Blättchen.

3995. Pteris cretica L., Kretischer Flügelfarn. Italien, Kreta, Himalaya etc. Wedelsstile bis fußlang, aufrecht, drahtartig, kahl, strohfarben oder bläb-braun, geglättet. Laub bis fußlang, 10—23 cm breit, lederig, auf beiden Flächen samt Spindel kahl. Seitenfiedern gewöhnlich in 2—6 sitzenden, gegenständigen Paaren. f. albo lineata hat weiß-gestreifte Blätter. f. stenophylla Hook. pr. sp. (syn. *P. digitata Wall.*) hat nur an der Stengelspitze 3—5 gehäufte Fiedern. f. melanocaulis Fee pr. sp. (syn. *P. scabripes Wall.*) hat dunkelgefärbte Stiele — *P. umbrosa R. Br.*, tropisches und gemäßigt Australien; Wedelsstile 30—50 cm lang, stark, aufrecht, glänzend-rötlichbraun, scharf. Laub 30—65 cm lang, 15—35 cm breit, mit Endblatt und 6—9 herablaufenden seitlichen Blättchen, feingesägt, beiderseits samt Spindel kahl.

3996. Pteris serrulata L. fil., Feinsägiger Flügelfarn. China, Japan. Wedelsstile 15—25 cm lang, drahtförmig, kahl, bläb oder braun. Laub 23—50 cm lang, 15—25 cm breit, eirund, doppelt-fiederhaftig; Fiedern in 6 oder mehr entfernten Paaren gegenständig, die oberen einzeln, dornig-feinsägig, faum lederig, beiderseits samt Spindel kahl. f. luxuriosa Kze. pr. sp., eine Gartenform, hat längere und schmälerre Wedel, geflügelte Blattstile und ist weniger verzweigt. f. crispa Hort. hat krauses Laub.

3997. Pteris flabellata Thbg., Fächersähriger Flügelfarn. Süd-Afrika. Wedelsstile strohfarben, schimmernd, kahl, fußlang oder länger. Laub 30 bis 90 cm lang, 30 cm oder mehr breit, am Rande fein-gesägt; Endfieder 15—30 cm lang, 5—8 cm breit, aus zahlreichen linealischen, aufrecht-absteigenden 2½—6 cm langen Lappen gebildet, krautig, auf beiden Flächen samt der Spindel kahl. Spornbehälter schmäler

und sich fast in der ganzen Länge der Laubblättchen fortsetzend und dadurch von *P. arguta* Ait., aus Südeuropa, verschieden, deren Fruchtrand auch nur etwa 1 mm breit ist. f. Ascensionis Swartz pr. sp. ist viel kleiner, untere Fiedern jederseits bisweilen mit mehreren kleinen zusammengesetzten Fiederblättchen.

3998. Pteris tremula R. Br., Bitternder Flügelfarn. Australien, Neuseeland. Wedelsstile fußlang oder länger, glänzend-kastanienbraun. Laub 60—125 cm lang, 15—60 cm breit, an der Spitze mit wenigen dichten, linealischen, ganzrandigen Lappen.

3999. Pteris biaurita L. (syn. Campteria Presl) Zweiorriger Flügelfarn. Tropische Gegenden. Wedelsstile 30—60 cm lang, kahl, strohfarben. Laub mit einem 15—30 cm langen, 4—6 cm breiten, an jeder Seite mit zahlreichen spreizenden, linealisch-länglichen Lappchen versehenen Endblatte; Seiten-Fiedern mehrere an jeder Seite der gleich dem Laube kahlen Spindel. Adern erhaben. f. argyraea Moore ist eine schöne silberbunte Gartenform.

4000. Pteris sagittifolia Raddi (syn. Doryopteris J. Sm.) **Feilblättriger Flügelfarn.** Südamerika. Wedelsstile 10—16 cm lang, schwärzlich, schimmernd; Laub 10—18 cm lang, pfeilförmig-lanzettlich oder fast 3eckig, mit 3eckigen, zugeippten, abwärts-gerichteten Grundlappen und kahl; Mittelrippe schwärzlich. Sporenhäuschen um den ganzen Rand herum.

4001. Pteris palmata Willd. (syn. *P. pedata* Hook. ex p., *P. collina* Raddi, *Doryopteris euchlora* Kl., *D. nobilis* Hort.) **Handsähriger Flügelfarn.** Tropisches Amerika. Wedelsstile kastanienbraun, Laub überall 10—25 cm lang, das unfruchtbare mit unge- teilter Mitte und 5- oder mehr 3eckigen Lappen, deren mittlerer der größte ist, deren unterste zurückgeschlagen sind, dick und lederig, samt der Spindel kahl; Rippen schwarz und schimmernd. —

Verwendung. Es sind teils Haithaus-, teils Warmhauspflanzen von leichter Kultur. *P. longifolia*, *P. cretica*, *P. tremula*, *P. serrulata* und *P. flabellata* gedeihen auch sehr gut im Wohnzimmer und sind sehr zierend.

Gattung 1447. Pteridium Gleditsch, Adlerfarn, ☽ XVI 2 b

(ist mit Gtg. Pteris nahe verwandt). Sporenbehälter-Häuschen wie bei Pteris, aber mit 2 schmalen, häutigen Längshüßen, einer inneren und einer äußeren; die vom Laubrande ausgehende äußere ist scheinbar der umgeschlagene Blattrand. Erdstämme kriechend, mit ge- gliederten Haaren, und die Wedelsstile nicht horstförmig beisammen, sondern mehr oder weniger voneinander entfernt stehend. — Einzige Art:

4002. *Pteridium aquilinum Kuhn (syn. *Pteris aquilina* L., *Paesia aquilina* St. Hil.), **Gemeiner Adlerfarn.** Europa in Wäldern, auf Heiden. Fruchtzeit: Juli bis September. — Pflanze 60—125 cm hoch. Ist der größte und auffallendste der deutschen Farne. Der Name Adlerfarn bezieht sich auf eine bräunliche Figur, welche zu Tage tritt, wenn man das untere Ende des Wedelsstiels ziemlich schräg und glatt quer-durchschneidet; dieselbe erinnert an den deutschen Reichs- oder eher an den österreichischen

Doppel-Adler. Erdstämme weit und tief unter dem Boden hinkriechend. Stengel oben meist 3teilig, und die Äste doppelt-gefeidert. Laub kahl oder behaart.

Verwendung. Dieser prächtige, leider allzu stark wuchernde Farn wird im Garten sehr bald lästig. Er eignet sich deshalb nur für den Parkgarten, um den Boden unter hohen Bäumen mit hübschem Grün zu überkleiden, wo Gras nicht recht gedeihen will. Hier aber bildet er eine ganz ausgezeichnete Dekoration. **Vermehrung** durch Erdstämme, im Frühling.

Gattung 1448. Ceratopteris Brongn., Hornfarn, XVI 2 b

(griechisch: κέρας = Horn, πτερύξ = Flügel; wegen der Teilung des Fruchtkelches). Sporenbehälter-häuschen jederseits der Laubteilmittelrippe auf 2 längs herablaufenden Ädern und fast parallel mit der Mittelrippe wie mit dem Laubrande befindlich. Als Hülle legen sich beide Seiten des Laubrandes nach der Mittelrippe zu um. Aufrechter, buschiger, fast an eine Umbellifere erinnernder Farn in stehenden Gewässern tropischer Gegenden. — Einige Art:

4003. Ceratopteris thalictroides Brongn., Wiesenrautenartiger Hornfarn. Einjährig. Wedelstiele aufgeblasen, innen mit großen Lufräumen. Laub saftig, in der Jugend einfach oder schwach-geteilt, im Alter doppelt- oder dreimal-gefiedert und mit schmalen Zipfeln, jeder letzte Zipfel wie eine Hülse. Verwendung in Aquarien, namentlich im

Victoriahouse am Rande des Bassins, in Töpfen kultiviert, die etwa bis zur Hälfte im Wasser stehen, welches anfangs + 18 bis 22° C. warm sein muß; später darf es kühler sein. Anzucht durch Aussaat der Sporen im Januar oder Februar; die Sämlinge pflegen und, wenn erstarbt, in kleine Töpfe in mit Lehmb- oder Rasenerde gemischte Farnerde pflanzen.

Gattung 1449. Lomaria Willd., Saumfarn, XVI 2 b

(griechisch: λόμα = Saum; wegen des Laubrandes der Fruchtwedel). Sporenbehälter-häuschen linearisch und ununterbrochen parallel mit der Mittelrippe des Laubteiles verlaufend, so zwar, daß sie den ganzen oder fast den ganzen Raum zwischen der Mittelrippe und der Laubteileite einnehmen, von einer aus dem Laubrande gebildeten Hülle überdeckt. Laub 2gestaltig: das fruchtbare vom unfruchtbaren verschiedenen, gewöhnlich einmal-fiederhaltig oder einmal-gefiedert, selten ganz einfach oder doppelt-gefiedert. — 40 Arten, meist der südlichen gemäßigten Zone.

4004. Lomaria gibba Labill., Höckeriger Saumfarn. Neu-Kaledonien. Grund-Stamm 60 bis 90 cm hoch; Wedelstiele kurz, stark, unten dicht mit langen, linearisch-pfriemlichen, schwarzen Schuppen bekleidet. Laub 60—100 cm lang, etwa 15 cm breit, jederseits der Spindel mit sehr zahlreichen, aufrecht-

absteigenden, 10—16 cm langen, 6—12 mm breiten, lederigen Blättchen.

Verwendung und Kultur als Schmuckpflanze ersten Ranges sowohl fürs Lauwarmhaus, als auch fürs Zimmer. Zu warm gehalten leiden sie leicht durch Päuse. Anzucht aus Sporen ist leicht.

Gattung 1450. Blechnum L., Rippensarn, XVI 2 b

(griechisch: βλέχνων, ein Farnkraut). Sporenbehälter-häuschen linearisch, ununterbrochen oder fast so, beiderseits parallel der Mittelrippe des Laubteiles und gewöhnlich an diese befestigt anliegend, die nicht vom Laubrande ausgeht, sondern entfernt davon entsteht. Laub 1gestaltig oder kaum 2gestaltig, gefiedert oder fiederhaltig, bei B. Lanceola Swartz ganz einfach und lanzettlich, und bei dessen Form f. trifoliatum Kl. am Grunde noch 1 bis 2 Paar Seitenblätchen; bei dem kleineren B. volubile Kl. (syn. Salpichlaena scandens Presl) ist das Laub doppelt-gefiedert. — 18 Arten, in den Tropen und südlichen gemäßigten Gegenden.

A. Laub nur einmal-tiefiederhaltig * B. Spicant. 4005.

B. Laub einmal-gefiedert B. orientale L., China, Himalaja. B. brasiliense. 4006.

4005. * Blechnum Spicant With. (syn. B. boreale Swartz, Osmunda Spicant L., Lomaria Spicant Desv., L. borealis Lk.) Gemeiner Rippensarn. Europa, in feuchten, schwärmigen Wäldern. Staude, 30—50 cm hoch. Fruchtzeit: Juli bis September. — Laub im Umriss länglich-lanzettlich, tief-fiederhaltig; fruchtbare Wedel fast doppelt so lang als der unfruchtbare. Fiedern alle ganzrandig, die der Fruchtwedel entfernt, die der unfruchtbaren lanzettlich-linearisch und genähert. Erdstamm kurz-kriechend. [Ähnlich ist Lomaria alpina Spr., vom gemäßigten Südamerika, aber die Erdstämme sind weit-kriechend und an der Krone mit lanzettlichen, rostfarbigen Schuppen bekleidet. Hierlicher Kalthausfarn, auch im Freien auf feuchten Steingruppen-Seiten, wo er im Winter unter Fichten-zweigdecke aushält.]

B. occidentale L., Mexiko. Kultur im Lauwarmhause.

Verwendung. Der Gemeine Rippensarn ist wintergrün und gedeiht noch gut an feuchten Stellen des Gartens, dessen Boden man Waldhumus oder Torferde beimischt.

4006. Blechnum brasiliense Desv. (syn. B. corcovadense Raddi), Brasilianischer Rippensarn. Brasilien, Peru. Grund-Stamm stark, fast baumartig, Fußhoch oder höher, am Schopfe dicht mit dunkelbraunen Faserbüscheln bekleidet. Wedelstiele kurz, dichtschuppig. Laub länglich-lanzettlich, 60—100 cm lang, Fußbreit oder breiter, nach unten allmählich schmäler, seine Fiedern 10—16 cm lang, nach unten kürzer, feingesägt.

Ist fürs Warmhaus wie fürs Zimmer sehr zierend und leicht aus Sporen zu erziehen.

Gattung 1451. Woodwardia Sm., Woodwardie, XVI 2 b

(nach dem englischen Algenenner Thom. J. Woodward benannt). Sporenbehälter-häuschen linearisch oder linearisch-länglich, von-einander etwas getrennt, in einfacher Reihe jederseits parallel und nahe der Mittelrippe ihres Laubteiles angeordnet, und zwar die Häuschen selbst in Höhlungen des Laubes eingesenkt, mit einer fast lederigen gleichförmigen Hülle, welche die Höhlung wie ein Augentid das Auge überdeckt. Pflanzen der nördlichen gemäßigten Zone, mit gewöhnlich großen und doppelt-fiederhaltigen Wedeln. — 6 Arten.

4007. Woodwardia radicans Sm., Burzelnde Woodwardie. Madeira, Kanaren, Südeuropa, Afien usw. Wedelstiele stark, kahl, am Grunde schwuppig. Laub 90—180 cm lang bei 30—50 cm Breite, gleichförmig

und nicht 2gestaltig, doppelt-gefiedert, die kleinen Fiedern lanzettlich und feingesägt; die Endfiedern überseits knospig und sprössig.

Schöner dauerhaft-belaubter Kalthausfarn.

Gattung 1452. Doodya R. Br., Doodye, XVI 2 b

(nach dem Londoner Apotheker Samuel Doodye benannt). Sporenbehälter-häuschen länglich, gerade oder nur schwachgekrümmt, nicht eingesenkt, in 1 oder mehreren Reihen zwischen Mittelrippe und den Laubranden, und zwar parallel mit beiden. Ihre Hülle von gleicher Gestalt, häutig und nach der Mittelrippe hin offen. Von Längsadern wird jederseits der Rippe eine oder 2 Reihen Felber gebildet, und die Sporenhäuschen liegen an solchen Adern. Laub 15—50 cm lang, fiederhaltig oder einmal-gefiedert. — 5 Arten: D. aspera R. Br., D. dives Kze., D. media R. Br. und D. caudata R. Br. Überwinterung bei +8 bis 10° C.

Gattung 1453. Asplenium (nicht Asplenium) L., Streifenfarn, ☽ XVI 2 b

(griechisch: α = nicht, σπλεν = Milz; sollte Stiche der Milz lindern). Sporenbehälter-Häuschen als schmal-linealische bis längliche Streifen auf der Unterseite oder fast bis an den Rand des Laubteiles befindlich, bezw. sich erstreckend; ihre Hülle (Schleier) ähnlich geformt, gerade, nur gelegentlich auch getrümmert, einfach oder doppelt, flach oder gedunstet, sich entlang ihrer äußeren Seite öffnend [bei *A. alpestre Mett.* (syn. *Athyrium alpestre Nyf.*) sehr klein und schnell verloren; Häuschen kreisrund]. — 280 Arten.

A. Deutsche oder Freilandfarnen.

1. Spreuschuppen stark, gegittert, dunkel; Wedelstiel meist nur 1 Faserbündelstrang enthaltend.
 - a) Laub einmal-gefiedert oder handförmig-2-5-teilig * *A. Trichomanes*. 4008.
 - b) Laub doppelt- oder mehrmal-gefiedert * *A. septentrionale*. 4009.
2. Spreuschuppen weich, dünnwandig, hellbraun; Wedelstiele mit 2 Faserbündelsträngen * *A. Filix femina*. 4012.
- B. Fremde oder Gewächshausfarnen.
 1. Laub ganz einfach, also ungegliedert; seine Adern an der Spitze durch eine querlaufende Linie verbunden . . . *A. Nidus*. 4013.
 2. Laub ein- oder mehrmal-gefiedert. Ader frei verlaufen, einfach oder verzweigt. Sporenbehälter-Häuschen gerade, scheibenförmig-flach, nicht eingefentert.
 - a) Laub nur einmal-gefiedert, lederig oder fast so, blaugrün, mit zahlreichen linealischen oder linealisch-länglichen, spitzen oder zugespitzten, am Grunde der oberen Seite plötzlich verschmälerten Fiederchen, deren innere Kante fast parallel mit der Hauptspindel, die untere Seite schiefer abgeschrägt. Spornhäuschen jederseits der Mittelrippe in 2 regelmäßigen Reihen. (Siehe auch Nr. 4008, 4009.) *A. nitens*. 4014.
 - b) Laub doppelt- bis viermal-gefiedert.
 - * Aderung fast fächerförmig; Laubzipfel linealisch oder eirund-eilförmig, überseits oft glänzend, siehe Nr. 4010 und 4011.
 - ** Aderung fiederig; Laub zu lang oder länger; die Zipfel groß, krautig . . . *A. bulbiferum*. 4017.
 3. Adern einfach; leiste Zipfel der Laubteilung schmal-linealisch; Laub 30—100 cm lang. Spornhäuschen am oder nahe dem Rande linealisch bis linealisch-länglich *A. Belangeri*. 4018.
 4. Adern frei, die Sporenbehälter-Häuschen sich nach beiden Seiten der Adern hin erstreckend. (*Diplacium*).
 - a) Laub linealisch-lanzettlich, an seinem Grunde bis zur Spindel eingeschnitten: *A. zeylanicum* Hook. (syn. *Dipl. zeyl.*).
 - b) Untere Hälfte oder $\frac{3}{4}$ des Laubes gefiedert.
 - * Fiedern ganzrandig oder nur sehr schwach gelappt; *A. celtidifolium* Kze. *A. viviparum*. 4019.
 - ** Fiedern ziemlich tief- ($\frac{1}{2}$ oder $\frac{2}{3}$) gelappt *A. Shepherdii*. 4021.
 - c) Laub reichlich- und doppelt-gefiedert: *A. arborescens* Mett., *Mauritijs*.
 5. Ader frei verlaufen; Sporenbehälter-Häuschen mehr oder weniger getrimmt, bisweilen hufeisenförmig. (*Athyrium*).
 - a) Laub im Umriß deltaförmig, doppelt- oder mehrmal-gefiedert: *A. crenatum* Kupr. (syn. *A. crenulatum* Fries, *Athyrium crenulatum*). Nordeuropa, *Himalaja*.
 - b) Laub im Umriß lanzettlich oder eirund-lanzettlich: *A. thelypteroides* Hook. (syn. *Athyrium thelypteroides* Michx.), Nordamerika; Laub 30—60 cm lang, 15—32 cm breit, im Umriß lanzettlich. — *A. umbrosum* J. Sm. (syn. *A. australe* Brack., *Athyrium umbrosum*). Kanaren, *Himalaja*, Aufstiege; Laub 90—160 cm lang, 30—50 cm breit. *Kalbshäusfarn*. (Vergleiche auch Nr. 4012!)

4008. * Asplenium Trichomanes L., Braun-fleischer Streifenfarn. Europa, in Felsrissen, auf Baumwurzeln und alten beschatteten Mauern. Staude, 8—15 cm hoch. Fruchtzeit: Juli, August. — Pflanze dichtbuschig; Wedelstiele und Spindel bis zur Spitze glänzend-schwarzbraun, hornartig; Laub 15—30 cm lang. Spindel rinnig, geflügelt; Spreuschuppen meist mit Scheinerven. Fiedern aus feilförmigem Grunde rundlich-eirund, feingefert.

4009. * Asplenium septentrionale Hoffm. (syn. Acrostichum septentrionale L., Acropteris septentrionalis Lk.). Nördlicher Streifenfarn. Europa, an Orten wie Nr. 4014. Staude, 8—16 cm hoch. Fruchtzeit: Juli, August. — Wedelstiele kaum vom Laubteil abgegrenzt, fadenförmig. Blätter linealisch oder linealisch-lanzettlich, an ihrem Grunde ganzrandig an der Spitze ungleich-eingeschnitten = 1—3-zählig. Spornhäuschen zusammenliegend.

4010. * Asplenium Ruta muraria L., Mauern-Streifenfarn, „Mauerroute“. Europa, an beschatteten Mauern und in Felspalten. Staude, 3—15 cm hoch. Fruchtzeit: Juli bis September. — Wedelstiele grün. Laub im Umriß dreieckig-eirund, zwei- bis dreimal-gefiedert; Fiedern länglich-verkehrt-eirund oder halbmondförmig. Hülle (Schleier) der Spornhäuschen bewimpert.

4011. * Asplenium Adiantum nigrum L., Schwarzer Streifenfarn. Europa, in Felspalten oder an steinigen, schattigen Orten. 15—40 cm hoch. Wedelstiele und Unterseite der Spindel meist glänzend-schwarzbraun; Laub drah, im Umriß länglich-dreieckig, mit meist langvorgezogener Spitze, zwei- bis fast dreimal-gefiedert; Fiedern vom Grunde bis zur Spitze kürzer werdend; Fiederchen aus feilförmigem Grunde eirund, scharfgesägt. Hülle der

Spornhäuschen ganzrandig. * f *Serpentini Tausch* pr. sp. (syn. *A. fissum Wimm.*, nicht *Kit.*) hat krautig-weiches, nicht überwinterndes glanzloses Laub.

4012. * Asplenium Filix femina Bernh. (syn. Polypodium Filix femina L., Aspidium Filix femina Swartz, *Athyrium Filix femina* Rth.), Weißlicher Streifenfarn, „Farnweibchen“. Europa, in schattigen Laub- und Nadelwäldern. 30—100 cm hoch, ist aber in Höhe und Form sehr veränderlich. Dichte Büsche bildend. Laub im Umriß elliptisch-länglich, von der Mitte sowohl nach dem Grunde, als nach der Spitze hin an Breite abnehmend. Fiedern länglich-linealisch oder linealisch-lanzettlich; Fiederchen länglich, eingeschnitten-gejagt; die leichten Zipfel überall länglich, 2—3-zählig. Schleier lange bleibend. Es gibt eine Menge Gartenformen, die sich durch Eleganz oder durch sonderbare Bildung der Wedel unterscheiden. Die bemerkenswertesten sind: f. coronatum, f. corymbiferum, f. cristatum, f. daedaleum, f. monstrosum, f. multifidum, f. multiceps und f. Elworthii hort., welche sich von der Art durch geteilte Wedel, gekräuselte Fiederzipfel und dergl. unterscheiden. f. pruinatum (syn. *Athyrium pruinatum* Moore) hat eine rosenrote, mit kleinen Drüsen dichtbesetzte Laubspindel.

Bemendung. Das „Farnweibchen“ bildet hochelegante Büsche für schattige oder halbschattige Plätze. Es liebt Waldbraum und reichliche Bewässerung im Sommer. A. alpestre steht nahe; s. oben!

4013. Asplenium Nidus L., Nest-Streifenfarn, Nestfarn. Ostindien, Neuholland. Laub einfach, lederig, 60—125 cm lang, 8—23 cm breit, lanzettlich, spit oder zugespitzt, nach unten allmählich in einen kurzen Stiel verjüngt, ganzrandig; Mittelrippe auf der Rückseite abgerundet; Adern dünn, parallel, etwa 1 mm entfernt. Spornhäuschen ungefähr die halbe Länge

bis zum Rande erreichend. f. *musaeolum Metten.* pr. sp., Blätter größer, bisweilen 180 cm lang, bis 30 cm breit; Sporenhäufchen fast den Laubrand erreichend. f. *australasicum Hook. pr. sp.*, Mittelrippe auf der Rückseite geflekt, oft schwarz.

Verwendung im Warmhouse als eine durchaus abweichende Art; besonders f. *australasicum* ist, wenn schön entwickelt, sehr wirkungsvoll.

4014. Asplenium nitens Swartz, Glänzender Streifenfarn. Insel Mauritius und Bourbon. Wedelstiele zerstreutstehend, 15—25 cm lang, kastanienbraun, geglättet, kahl. Laub 45—65 cm lang, 15—25 cm breit, schwachlederig, jederseits der glänzenden Spindel mit 12—20 aufstrebenden oder fast sicheligen Fiedern, feingesäht und 12—26 mm breit. Sporenhäufchen von der Mittelrippe höchstens bis halb zum Rande entfernt.

4015. Asplenium Serra Langsd. et Fisch., Säge-Streifenfarn. Tropisches Amerika. Wedelstiele entferntstehend, 15—30 cm lang, braun, unten schuppig. Laub 60—125 cm lang, 15—30 cm breit, einmalgefiedert, mit spreizenden, 2—4 cm breiten, scharf-eingeschnitten-gezähnten Fiedern; Spindel braun; Äldern sehr schief. Sporenhäufchen in 2 Reihen nahe der Mittelrippe.

4016. Asplenium obtusatum Forst., Abgesäumster Streifenfarn. Peru, Chile, Australien. Wedelstiele graulich, dichtbeschuppt. Laub 15—30 cm lang, 8—11 cm breit, einmal-gefiedert, im Umriß länglich oder eirund-dreieckig; Endfieder nicht viel größer als die übrigen, kahl, blaßgrün; Spindel breit, oft zusammengedrückt und rinnig. Formen: f. *obliquum Forst. pr. sp.*, Laub oft über Fußlang bei 16 cm Breite. f. *lucidum Forst. pr. sp.*, Laub noch länger, mit 15—20 Fiederpaaren, dunkler grün.

4017. Asplenium bulbiferum Forst., Zwiebelchen-Streifenfarn. Australien, Mexiko. Buschig. Wedelstiele graulich. Laub 30—65 cm lang, 20 bis 32 cm breit, mit zahlreichen wagerechten, krautigen Hauptfiedern jederseits der (oft hängenden) Spindel, auf der Oberseite oft knospig oder bruttreibend. Sporenhäufchen länglich, zur Reisezeit oft die ganze Breite der Laubzipfel füllend. Formen: f. *laxum R. Br. pr. sp.*, Tracht schlanker; Zipfel schmäler. f. *Fabianum Homb. et Jacq.*, untere Zipfel tief-fieder-paltig. f. *Mertensianum Kze. pr. sp.* und f. *Shuttleworthianum Kze. pr. sp.* haben großes, viermal-gefiedertes Laub.

4018. Asplenium Belangeri Kze., Belangers Streifenfarn. Malaiischer Archipel. Wedelstiele

grünlich, kahl. Laub lederig, blaßgrün, 30—50 cm lang, 5—8 cm breit; wagerechte Fiedern und etwa 1 mm breite Fiederchen; Spindel zusammengedrückt.

4019. Asplenium viviparum Presl, Brut-Streifenfarn. Insel Mauritius, Bourbon. Wedelstiele grünlich, mit abfallenden Fasern. Laub krautig, 30—65 cm lang, 15—20 cm breit, mit dichtstehenden, aufrecht-abstehenden, 10—16 cm langen, 4—6 cm breiten Fiedern und zahlreichen fieder-paltigen Fiederchen; an der Spindel oft knospig oder brutreibend.

4020. Asplenium dimorphum Kze., Zweigestaltiger Streifenfarn. Norfolk-Insel. Laub krautig, 60—90 cm lang, 30—40 cm breit, im Umriß eirund-dreieckig. Unfruchtbare und fruchtbare Laub verschieden gestaltet oder miteinander verbunden. Untere Hauptfiedern eirund-deltoidisch, 15—20 cm lang, etwa 5—6 cm breit. Unfruchtbare Fiederchen eirund-rautenförmig, zolllang oder länger, 12—15 mm breit, stumpf-gezähnt und am Grunde der unteren Seite schief-abgeflucht; fruchtbare Fiederchen von derselben Größe, aber bis zu ihrer Spindel in schmal-linealische einfache oder gabelteilige Fiederchen geteilt. — Ist durch das zweigestaltige Laub sofort auffallend.

4021. Asplenium Sheperdii Spr. (syn. A. striatum L., Diplacium Shepherdii), Shepherd's Streifenfarn. Süba bis Brasilien. Wedelstiele horst-artig beisammen, grünlich, unten schuppig. Laub 30—50 cm lang, 15—24 cm breit, mit zahlreichen gelappten, 10—16 cm langen, 2 $\frac{1}{2}$ —4 cm breiten Fiedern jederseits, krautig, frisch-grün. Spindel grünlich, kahl. f. *inaequilaterum Mett. pr. sp.*, Lappen der Fiedern tiefer, mehr einförmig und sichel-ungleich. f. *caracasanum Wild. pr. sp.* (syn. *Diplacium chlororachis Kze.*) ist schlanker, Lappen der Fiedern stumpf-gezähnt. —

4022. Asplenium lasiopteris Mett. (syn. A. tomentosum Mett., nicht Hook.; *Diplacium lasiopteris Kze.*, D. decussatum hort.), Rauhstieliger Streifenfarn. Wedelstiele dunkelgefärbt, zottig; Laub 40 bis 50 cm lang, 15—22 cm breit, dunkelgrün, auf beiden Flächen samt der Spindel zottig, jederseits unter der fieder-paltigen Spitze mit 8—10, höchstens 10 cm langen Fiedern. —

Verwendung dieser Arten. Alle sind kultur-würdig und viele schon seit langer Zeit Bürger unserer Gewächshäuser. Kultur nicht schwierig. A. australasicum darf man, besonders junge Wedel, nicht sprühen, es wird sonst leicht fleklig.

Gattung 1454. Scolopéndrium Sm., Hirschzunge, XVI 2 b

(griechisch: *skolopendra* = Tauendfuß; Ähnlichkeit der Fruchthäufchen damit). Sporenbehälter-häufchen linealisch, schief- oder schräg-zur Mittelrippe gestellt; die Häufchen aber mit 2 Hüllen (je eine rechts und links der Längsseite), die sich beide auf der dem Häufchen zugekehrten Seite öffnen. Farne mit einfachen, ungeteilten (nur bei einer Gartenform an der Spitze mehrteiligen) Blättern. — 9 Arten.

4023. *Scolopéndrium Scolopéndrium Karst. (syn. *S. vulgare Sm.*, *S. officinarum Swartz*, *Asplenium Scolopendrium L.*), Gemeine Hirschzunge. Europa, in schattigen Gebirgswäldern etc. Staude, 15—60 cm hoch. Fruchtzeit: Juli, August. — Laub ohne den Stiel 15—50 cm lang, 4—8 cm breit, zungenförmig-länglich, ganzrandig; Äldern in Gruppen von 2—4 und selten oben mal ineinander mündend. Es gibt eine Unzahl Gartenformen, auch eine, welche hüllenhafte Sporenhäufchen auf der Oberseite und am Rande des Laubes trägt. Ferner: f. *undu-*

latum, Rand des Laubes mehr oder weniger wellig-kraus. f. *crispum*, das Laub schmäler und mit stark gekräuseltem Rande. f. *macrosporum*, Laub 10—15 cm lang, 2—3 cm breit, etwas fleischig, Rand wellig und schwach-gezähnt. f. *digitatum*, Laubspitze fingerig-verästelt.

Verwendung. Die Hirschzungen gefallen sich in Felsenrinnen und werden demgemäß mit Vorteil zur Ausschmückung schattiger Partien der Felsen, Grotten u. s. w. benutzt. Sie bedürfen Schatten und Feuchtigkeit.

Gattung 1455. Didymochláena Desv., Doppelfarn, XVI 2 b

(griechisch: *didymos* = doppelt, *chlaina* = Kleid, Hülle; gleichsam 2 Hüllenhälften über den Häufchen). Sporenbehälter-häufchen elliptisch, auf der Spitze eines Äderchens, aber deutlich zwischen Laubrand und Mittelrippe befindlich; ihre Hülle (Schleier) gleichfalls

elliptisch, am Grunde ausgerandet, daselbst dem linealischen „Fruchtboden“ anhaftend, sonst aber überall rundum am Rande offen. — 2 Arten, z. B.: *D. lunulata* Desv. (syn. *Aspidium truncatum* Swartz), Trop. Amerika; fast baumartig. Warmhaus.

Gattung 1456. *Aspidium* Swartz ex p., *Schildfarn*, XVI 2 b

(griechisch: aspidion = kleiner Schilb; schilförmige Hülle (Schleier) über den Sporenhäuschen). Sporenbächer-häufchen fast fügelrund, auf dem Rücken oder an der Spitze eines Adernhens; ihre Hülle (Schleier) kreisrund und im Mittelpunkte angeheftet, am Rande ringsum frei. Wedelstiele gewöhnlich 4 Faserbündelstränge enthaltend. [Bei Untergattung *Polystichum* Rth., *Punktfarn*, haben die Wedelstiele 2, 5 oder 7 Faserbündelstränge und die Sporenhäuschen-Hülle ist etwas nierenförmig, zwar im Mittelpunkt, aber mit einer niedergedrückten Falte angeheftet.] — 55 Arten.

A. Deutsche oder Freilandfarne.

1. Untergattung *Polystichum*.

- | | |
|--|---------------------------------|
| a) Laub gefiedert und die Fiedern fiederpaftig. | * A. <i>Thelypteris</i> , 4024. |
| ** Wedelstiele mit nur 2 Faserbündelsträngen | * A. <i>Filix mas</i> , 4025. |
| *** Wedelstiele mit mehr 7 Faserbündelsträngen | * A. <i>cristatum</i> , 4026. |
| b) Laub doppelt-gefiedert | * A. <i>spinulosum</i> , 4027. |
2. Untergattung *Aspidium*. Laub doppelt-gefiedert [nur bei dem seltenen * *A. lonchitis* Swartz (syn. *Polyodium* *lonchitis* L., *Polystichum* *lonchitis* Rth.), 15—50 cm hoch, das Laub einmal-gefiedert und die Fiedern ungeteilt, aber am Rande dornig-gefägt]. * *A. aculeatum*, 4028.

B. Ausländische oder Kalthausfarne: *A. pungens* Klf., Südafrika; untere Fiedern des Laubes einmal-gefiedert. — *A. capense* Wild. (syn. *Polyodium* *capense* L., untere Fiedern des Laubes mehr als einmal-gefiedert. — *A. falcatum* Swartz, China, Japan; Laub nur einmal-gefiedert und Fiedern ganz, sichelförmig.

4024. * Aspidium Thelypteris Swartz (syn. *Polystichum Thelypteris* Rth., *Acrostichum Thelypteris* L. spec., *Polyodium Thelypteris* L. mant., *Nephrodium Thelypteris* Desv., *Lastrea Thelypteris* Bory), **Sumpf-Schildfarn**. Stände, 30—60 cm hoch, in torfigen, sumpfigen Wiesen, in feuchten Wäldern. Erdstamm frierend; Wedelstiele ohne Spreuschuppen. Laub länglich bis lanzettlich, am Grunde kaum verschmälert, unterseits später drüsenson. Fiedern fast kammförmig-fiederteilig, die Zipfel spitzlich, die fruchttragenden am Rande zurückgerollt und sichelförmig. — *A. montanum* Aschers. (syn. *A. Oreopteris* Swartz, *Polystichum montanum* Rth., *P. Oreopteris* DC., *Polyodium montanum* Vogler, *P. Oreopteris* Ehrh., *Lastrea montana* Moore, *Nephrodium montanum* Bak.), 30—80 cm hoch, an sonnigen Orten oder in etwas schattigen Bergwäldern. Laub oben wie unten starkverschmälert, unterseits drüsig; Spindel mit kleinen, braunen Spreuschuppen; Laubzipfel stumpf, flach.

4025. * Aspidium Filix mas Swartz (syn. *A. Mildeanum* Goeppt., *Polystichum Filix mas* Rth., *Polyodium Filix mas* L., *Nephrodium Filix mas* Rich., *Lastrea Filix mas* Presl), **Männlicher Schildfarn**, „Farnmännchen“, Wurmfarn. Europa, in Wäldern, Gebüschen, an steinigen Orten. Stände, 50—100 cm hoch. Fruchtzeit: August, September. — Wedelstiele samt Spindel spreublätterig, meist mit 7 Faserbündelsträngen. Laub im Umriß elliptisch-länglich, mit lang vorgezogener Endspitze; Fiedern gedrängt stehend, lanzettlich, zugespitzt; Fiederchen mit breitem Grunde, stumpflich, am Rande gekerbgt-gezähnt. Es gibt mancherlei Formen, z. B.: f. *affine* Fisch. et Mey. pr. sp., Fiederchen nicht so stumpf und mit Raum zwischen ihnen, ihr Rand auch tiefer gezähnt. f. *elongatum* (syn. *Nephrodium elongatum* Hook. et Gr.), Laub bisweilen 90—125 cm lang, bei gegen 60 cm Breite, viermal-fiederpaftig. f. *cochleatum* (syn. *Nephrodium cochleatum* Don), das unfruchtbare vom fruchtbaren Laub etwas verschieden. Gartenformen sind noch: f. *daedaleum*, f. *furcatum*, f. *monstrosum*.

Art und Formen sind hübsche, anspruchslose Freilandfarne.

4026. * Aspidium cristatum Swartz (syn. *A. Callipteris* Ehrh., *Polystichum cristatum* Rth., *Polyodium cristatum* L., *Nephrodium cristatum* Michx., *Lastrea cristata* Presl), **Kammsförmiger Schildfarn**. Europa, in Waldsäumen und Torfmooren. Stände, 30—60 cm hoch. Fruchtzeit: Juli, August.

— Wedelstiele mit 5 Faserbündelsträngen. Laub im Umriß verlängert-lanzettlich; Fiedern stumpflich, die unteren fiederteilig, mit sehr genäherten, länglichen, scharf-gefägten Zipfeln. Fruchtbare Wedel länger und schwächer; ihre untersten Fiederpaare senkrecht zur Blattoberfläche gestellt; Spindel kahl.

4027. * Aspidium spinulosum Swartz (syn. *Polystichum spinulosum* DC., *Nephrodium spinulosum* Strempl.), **Dorniger Schildfarn**. Europa, in feuchten, sumpfigen Wäldern. Laub doppelt-gefiedert, im Umriß eirund oder länglich [bei f. *dilatatum* (syn. *Polystichum dilatatum* DC. pr. sp., *Polyodium dilatatum* Hoffm.) im Umriß dreieckig-eirund und drei- bis viermal-gefiedert]; Fiedern länglich-lanzettlich, eingeknickt oder fiederpaftig und dann die Fiederchen zugespitzt und scharf-dornig-gefägt. Spindel und Wedelstiele spärlich-spreublätterig.

A. rigidum Swartz (syn. *Polystichum rigidum* DC., *Nephrodium rigidum* Desv.), Alpenpflanze, Laub unterseits drüsig; Stiele und Spindel dicht-spreuschuppig.

4028. * Aspidium aculeatum Swartz sensu lat. (syn. *A. hastulatum* Ten., *A. angulatum* Kit., *Polyodium aculeatum* L., *Polystichum aculeatum* Rth., *P. aculeatum* f. *Swartzianum* Koch), **Stacheliger Schildfarn**. Europa, an schattigen Gebirgslehnen. 30—100 cm hoch. Laub doppelt-gefiedert, lanzettlich, lang- oder kurz-zugespitzt, fast häutig, am Grunde wenig verschmälert; Fiederchen kurzgestielt, spreuartig, das unterste obere mit den übrigen fast gleichgroß oder wenig größer, zurückgekrümmt. f. *angulare* Kit. ex p. (syn. *A. Braunii* Spennner), Laub am Grunde allmählich lang-verschmälert, häutig, etwas schlaff. Fiederchen ziemlich groß, fast sitzend, angewachsen-herablaufend; das unterste obere wenig größer. f. *lobatum* Swartz pr. sp., Laub am Grunde sehr verschmälert, lederig, steif, verschiedenfarbig. Fiederchen herablaufend, das unterste obere meist doppelt so groß als die übrigen, aufgerichtet. — Ausländische und im Kalthause zu cultivierende Formen sind: f. *squarrosum* Don (syn. *A. rufo-barbatum* Wall.), Laubspindel dicht mit rötlich-braunen faserigen Schuppen bekleidet. f. *proliferum* Br. pr. sp. ist eine interessante knospende oder sprössende australische Form. f. *vestitum* Swartz pr. sp., Spindel bis zur Spitze sowohl mit rötlichbraunen, faserigen, als auch mit dunkelbraunen, großen, lanzettlichen Schuppen bekleidet.

Verwendung. Die Art und ihre deutschen oder europäischen Formen sind in dem Garten an schattigen, feuchten Stellen eine große Zierde.

Gattung 1457. Nephrodium Rich., Nierenfarn, XVI 2 b

(griechisch: *nēphrōdēs* = nierenartig; Form der Hülle auf den Sporenhäuschen). Sporenbehälter-Häuschen fast zugrund, auf dem Rücken oder der Spitze eines Äderchens; ihre Hülle herz-nierenförmig, in der Ausbuchung (Falte) angeheftet. (Vergl. nötigenfalls auch die Arten der Untergattung *Polystichum* in Ttg. 1457!) — 224 Arten.

A. Ädern alle frei verlaufend, also oben nicht ineinander mündend. (*Lastrea Presl.*)

1. Die Fiedern sind in Bezug auf ihre Spindel tiefer als bis zur Hälfte in dichtstehende, regelmäßige, ganzrandige oder fast ganzrandige Lappen gespalten; die Ädern sind gabelteilig; *Aspidium Filix mas*, siehe unter Ttg. 1456 unter Nr. 4025.
2. Die Fiedern sind in Bezug auf ihre Spindel ganz oder fast bis zur Spindel in gezähnte oder fiederfältige Lappen geteilt. *N. Goldieanum*. 4029.

3. Grundstamm aufrecht; Laub klein oder mittelgroß, im Umriß länglich-lanzettlich oder länglich-3-eckig, drei- oder viermal-fiederhaltig. Hülle des Sporenhäuschen fest und bleibend: *N. fragrans Rich.* (syn. *Lastrea fragrans*).
4. Weitkriechende Erdstämme. Laub wie unter 3: *N. decompositum R. Br.*

5. Laub groß, über 30 cm lang und breit, krautig. Hülle der Sporenhäuschen klein und sehr hinfällig. Erdstämme kriechend. *N. setigerum*. 4030.

B. Untere Ädern nahe stehender Gruppen vereinigt.

1. Laub groß, einmal-gesiedert; die unteren Fiedern kaum oder gar nicht verkleinert. Erdstämme weitkriechend: *N. sophorodes Desv.*
2. Laub groß, einmal-gesiedert; die Fiedern $\frac{1}{3}$ — $\frac{2}{3}$ tief gespalten. Grundstamm aufrecht *N. molle*. 4031.
- C. Ädern zahlreich ineinander mündend und gewöhnlich auch noch frei, eingeschlossene Äderchen Sporenhäuschen groß, nicht zerstreut, sondern jedervesits der Hauptadern in bestimmter Reihe *N. cicutarium*. 4032.

4029. Nephrodium Goldieanum Hook., Goldies

Nierenfarn. Nordamerika. Wedelstiele horstartig beisammen, fußlang, unten mit großen dunklen Schuppen. Laub krautig, 60—100 cm lang, 30 cm breit oder breiter, im Umriß eirund-dreieckig, beiderseits samt Spindel nackt. Untere Fiedern 15—25 cm lang, 5 bis 6 cm breit, mit fast sicheligen, schwach gezähnten Lappen. — *N. marginale Michx.* Wedelstiele 15 bis 32 cm lang, mit lanzettlichen gleichfarbigen Schuppen. Laub krautig, doppelt gesiedert, im Umriß länglich-lanzettlich, 45—65 cm lang, 15—23 cm breit; Fiedern 8—11 cm lang, bis 4 cm breit, fast nackt.

4030. Nephrodium setigerum Bak. (syn. *N. tenericaule Hook.*, *Cheilanthes setigera Bl.*, *Aspidium uliginosum Kze.*), **Borstiger Nierenfarn.** Erdstamm kriechend. Wedelstiele 30—60 cm lang, oben nackt oder überall schuppig. Laub 30—100 cm lang, krautig; Hauptspindel strohfarben, die Seiten spindeln und Laub-Unterseite feinzottig. — *N. effusum Bak.* (syn. *N. amplissimum Bak.*, *Polypodium divergens Hook.*), Mexiko bis Brasilien. Erdstamm kurz kriechend. Wedelstiele 60 cm oder darüber lang; Laub 90—125 cm lang, vier- bis fünfmal-fiederfältig, beiderseits blaßgrün, glänzend, nackt, fast lederig; die Spindeln gewöhnlich schuppig. f. *excultum Hook. pr. sp.* ist oft nur dreimal-gesiedert.

4031. Nephrodium molle Desv. (syn. Aspidium molle Hook. ex p.), Weicher Nierenfarn.

Mexiko bis Brasilien, Himalaja. Wedelstiele hinfällig-behaart. Laub 30—65 cm lang, 20—30 cm breit; Fiedern spreizend, etwa 2 cm breit, bis halb zur Mittelrippe in kaum sichelige stumpfe Lappen geteilt; untere Fiedern entfernt stehend und ziemlich kürzer als die übrigen; alle beiderseits samt Spindel feinzottig, bei f. *violascens* (syn. *Aspidium violascens Lk.*) die Spindel oft frisch-purpurlich-gesärbt.

4032. Nephrodium cicutarium Bak. (syn. Polypodium cicutarium L.), Schierlings-Nierenfarn.

Mexiko bis Peru, Himalaja. Wedelstiele fußlang oder länger, bräunlich oder ebenholzschwarz. Laub 30 bis 60 cm lang, papierartig-krautig oder schwach-lederig, die Spitze tief-gesiedert und mit gebucheten lanzettlichen Lappen; unternhalb der selben jederseits 3 bis 6 Fiedern, deren unterste unten tief-fiederfältig bis gesiedert sind. f. *apiifolium Hook. et Arn. pr. sp.* (syn. *Aspidium latifolium Presl.*, *A. dilaceratum Kze.*) ist größer und mehr zusammengezogen, untere Fiedern fußlang oder länger. Spindel oben breit-gesägt.

Verwendung als besonders zierende Farne des Kalthauses, die leicht zu kultivieren sind. Kultur siehe am Schlüsse der Familie.

Gattung 1458. Nephrolepis Schott, Nierenhüllfarn, XVI 2 b

(griechisch: *nēphros* = Niere, *lēpis* = Schuppe; Hülle der Häuschen meist nierenförmig). Sporenbehälter-Häuschen rund, gewöhnlich nahe dem Laubrande deutlich und von der Spitze des oberen Zweiges einer Äder ausgehend; ihre Hülle nierenförmig oder rundlich. Ädern alle frei verlaufend. Laub einmal-gesiedert; die Fiedern mit ihrem Grunde der Spindel angegliedert (deshalb an getrockneten Wedeln oft hinfällig) und mit weißen, krebsartigen Tupfen auf der Oberfläche. — Etwa 10 Arten.

4033. Nephrolepis cordifolia Bak. (syn. *N. tuberosa Hook.*, *Polypodium cordifolium L.*), Herzgrundiger Nierenhüllfarn. Mexiko bis Brasilien. Grundstamm fast aufrecht oder schief, die drahtartigen Fasern oft Knöllchen tragend. Wedelstiele $2\frac{1}{2}$ —10 cm lang; Laub 4—6 cm breit; Fiedern etwa zölllang, die oberen an ihrem Grunde deutlich-ohrlappig; Spindel schwach-bechuppt. f. *pectinata Schott pr. sp.* hat weder Knöllchen noch bechuppte Stiele oder Spindeln; Fiedern weniger deutlich-ohrlappig. — *N. exaltata Schott*, Wedelstiele horstartig-beisammen; Laub 8—16 cm breit; Fiedern 4—8 cm lang, 8—15 mm breit, fast lederig, gewöhnlich spitz.

4034. Nephrolepis davalliodes Kze. (syn. Dryopteris dav. O. Kze., *Ophioglossum acuminatum Hoult.*), Jugespithier Nierenhüllfarn. Java. Grundstamm kurz, ausläufertreibend; Wedelstiele horstartig beisammen, fußlang oder länger, unten schuppig. Laub hängend, 60—100 cm lang, 30 cm breit oder breiter; untere Fiedern unfruchtbar, 10—23 cm lang, 1 bis $2\frac{1}{2}$ cm breit, am Rande kerbig-eingeschnitten; fruchtbare Fiedern schmäler und fiederfältig, jeder Zipsel an der Spitze ein einziges Sporenbehälter-Häuschen tragend. Laubspindel fleißig.

Sehr zierende Warmhäuserne.

Gattung 1459. Polypodium L., Tüpfelfarn, XVI 2 b

(griechisch: *polys* = viel, *pōūs*, Genitiv *pōōdēs* = Fuß; in Bezug auf die vielen Erdstammnarben). Die von Anfang an unverhüllten Sporenbehälter-Häuschen sind kreisrund oder selten länglich und dann nicht über doppelt so lang als breit; sie befinden sich auf der Rückseite des Laubes, und zwar auf der Spitze der den Laubrand nicht erreichen Äderäste als zerstreute oder reihenweise stehende Häuschen. Wedelviele mit ihrem Grunde dem Erdstamm angegliedert, sich also später abgliedern; Laub mehrjährig dauernd. — Etwa 200 Arten. Einheimisch ist nur **P. vulgare L.*; denn *P. alpestre Hoppe* ist **Asplenium alpestre*.

4035. * Polypodium vulgare L., **Gemeiner Tüpfelsarn**, „Engelsfuß“. Europa, Nordamerika, am Fuße von Bäumen, an alten Mauern und an Felsen. Stauden, 15 bis 40 cm hoch. Fruchtzeit: im Winter! Laub einmal-fiederförmig, im Umriß lanzettlich; Fiedern meist länglich-lanzettlich, stumpflich, gegen die Spitze hin geschrägt-gesägt. Sporenbehälter-Häufchen in einer einfachen Reihe jederseits der Mittelrippe. Es gibt eine Anzahl Formen, z. B.: f. cristatum, Wedel an der Spitze kraus, fannförmig, oft gabelig-gegliedert. f. cambricum Willd., Wedel meist eirund, bis 17 cm breit, unterseits häufig blaugrün.

Gattung 1460. Phegopteris

(griechisch: *phēgos* = Buche, *pteris* = Farn; wächst in Buchenwäldern). Wie Polypodium, jedoch: Sporenbehälter-Häufchen auf dem Rücken oder nahe der Spitze der Blätter zum Rande reichend. Wedelstiel nicht angegliedert, also mit ihm vereinigt bleibend, wenn das wiederholts geteilte Laub absterbt, was bei deutschen Arten alljährlich geschieht, da es nicht überwintert. — Pflanze vom Aussehen der Schilfsarne, aber stets ohne Schleier. Etwa 90 Arten.

4036. * Phegopteris Phegopteris Voss (syn. *P. polypodioides* Féé, *Polyodium Phegopteris L.*), **Schäfer-Buchenfarn**. Europa, in schattigen Laubwäldern und Gebüschen. Stauden, 15—40 cm hoch. Fruchtzeit: Juni bis August. — Laub flaumhaarig, im Umriß dreieckig-eirund, fast pfeilsichtig, langzugeschnitten, einmal-gefiedert, die Fiedern wieder fiederförmig. Mittlere und untere Fiederstücke in Form eines unregelmäßigen Biergs zusammengewachsen. Sporenhäufchen fast randständig. — *P. Dryopteris Féé (syn. *Polyodium Dryopteris L.*), 15—35 cm hoch; Erdstamm dünn, glänzend-schwarzbraun.

Gattung 1461. Nothochlæna R. Br., Trugsarn, XVI 2 b

(griechisch: *nothos* = leicht, *chlaina* = Oberkleid; Sporenbehälter-Häufchen durch den oft etwas umgebogenen, aber durchaus grünen und freien Laubrand scheinbar wie mit einer Hülle umständet). Sporenbehälter-Häufchen randständig, anfangs rundlich oder länglich, aber bald zu einem ununterbrochenen Streifen längs des Laubrandes zusammenliegend, ohne eine echte Hülle; aber der völlig grüne Laubrand ist oft etwas übergeogen. Ist sonst nahe verwandt mit *Gig. 1443, Cheilanthes*. — 27 Arten.

Schöne Gewächshausarne mit unterseits gelb- oder weiß-gepudertem Laub sind:

4037. Nothochlæna sulphurea J. Sm. (syn. *N. argentea* Lowe, *Pteris sulphurea* Cav., *Cheilanthes pulveracea* Hook.). **Schwefelgelber Trugsarn**. Kalifornien, Neu-Mexiko. Erdstamm kriechend; die Schuppen dicht, starr, linealisch, fast schwarz. Wedelstiel horstartig-beisammen, 10—16 cm lang, ebenholzfarben, kahl. Laub 5—8 cm lang und breit, das unterste Fiederpaar mit den untersten Fiederchen sehr verlängert, oberseits blaugrün, unterseits gelb-gepudert (f. lutea), oder goldgelb-gepudert (f. aurea) oder weiß-gepudert (f. cretacea Mett. pr. sp.). Bei f. candida Hook. pr. sp. unterseits weiß-puderig und bei f. monosticha Mett. pr. sp., unterseits gelblich-gepudert, sind die Fiedern nicht so dichtstehend und weniger ungleich.

Gattung 1462. Gymnogramme Desv., Schriftfarn, XVI 2 b

(griechisch: *gymnos* = nackt, *gramma* = Strich, Schrift; die unverhüllten, oft linienförmigen Häufchen gleichsam wie Schriftzeichen). Die Sporenbehälter-Häufchen entstehen auf oder längs den Seitenadern des Mittelnervs; sie sind linealisch oder linealisch-länglich, einfach und getrennt, oder gabelähnlich und oft ineinander mündend. — 90 meist tropische Arten, die zum Teil wegen ihrer goldgelben oder silberigen Unterfläche als „Gold- oder Silberfarn“ kultiviert werden.

- A. Tracht und Wuchs nachstehender Arten wie *Gig. 1443, Cheilanthes*. Sporenbehälter-Häufchen linealisch und gewöhnlich gabelteilig.
 1. Laub doppelt-fiederförmig oder doppelt-gefiedert, unterseits nicht gepudert. Ädern frei verlaufen: *G. tomentosa* Desv. *G. trifoliata*, 4039.
 2. Laub unterseits gelb- oder weiß-gepudert. (*Ceropteris Lk.*)

- B. Tracht und Wachstumsweise die der Tüpfelsarne (*Gig. 1459, Polypodium*). Laub einmal- oder am Grunde doppelt-gefiedert; Ädern verschiedenartig ineinandermündend: *G. japonica* Desv. (syn. *Dictyogramme japonica* Presl).

4039. Gymnogramme trifoliata Desv. (syn. *Ceropteris trifoliata* Lk.), **Dreiblätteriger Schriftfarn**. Kuba bis Peru und Brasilien. Wedelstiele horstartig-beisammen, 20—32 cm lang, dunkelfestianenbraun, unten schwäpfig. Laub 60—100 cm lang, 15—23 cm breit, fruchtig, gefiedert, das unfruchtbare

Verwendung der Art und Formen in Gärten an solchen Stellen, welche die Pflanzen in der Natur bewohnen. Die Gartenformen sind auch als Topfpflanzen im Winter im Kalthause angenehm. —

Schöne ausländische Arten fürs Warmhaus sind z. B.: *P. aureum* L., zeichnet sich durch eine intensivblaue Wedelfärbung aus; *P. Reinwardtii*, ist als Ampelpflanze effektvoll. *P. Heracleum* Kze. und *P. morbillosum* erreichen, besonders wenn sie ausgepflanzt sind, großen Umfang. Die meisten Arten zieht man in Schalen, da die Erdstämme (Rhizome) sich weithin ausdehnen. Vermehrung durch Teilung.

Fée, Buchenfarn, XVI 2 b

Wie Polypodium, jedoch: Sporenbehälter-Häufchen auf dem Rücken oder nahe der Spitze der Blätter zum Rande reichend. Wedelstiel mit ihrem Grunde dem Erdstamm (Wurzelstock) nicht angegliedert, also mit ihm vereinigt bleibend, wenn das wiederholts geteilte Laub absterbt, was bei deutschen Arten alljährlich geschieht, da es nicht überwintert. — Pflanze vom Aussehen der Schilfsarne, aber stets ohne Schleier. Etwa 90 Arten.

Laub dreimal-zusammengelegt, kahl; Sporenbehälter-Häufchen randständig, stets getrennt. —

* *P. Robertiana A. Br.* (syn. *P. calcarea Féé*, *Polyodium Robertianum Hoffm.*, *P. calcareum Sm.*), „Storchsnabelsarn“, Gebirgswälder, Kalkfelsen, Mauern; 30—60 cm hoch; Laub unterseits samt Stiel und Spindel mit zahlreichen kurzen Drißhaaren; Fiederchen aufrecht; Sporenhäufchen später meist zusammenfließend.

Verwendung im Garten und für Felsanlagen.

Eine tropische, leicht zu kultivierende Art ist: *P. difformis* Mett. (syn. *Polyodium difforme Bl.*).

R. Br., Trugsarn, XVI 2 b

In den Alpen Mexikos bis Perus. Wedelstiele dichtborstig, 10—16 cm lang, fastanienbraun, glänzend, die Schuppen lebhaft-rostfarben. Laub 8—16 cm lang, 4—6 cm breit, eirund, dreimal-gefiedert; Hauptfiedern entfernungsstehend, die Fiederchen langgestielt, oberseits blaugrün, unterseits reinweiß-gepudert; Spindeln glänzend-fastanienbraun. f. *Hookeri Lowe pr. sp.* ist eine Gartenform mit dichten, verbreiterten Bipseln und sitzenden Fiederchen. — *N. dealbata* Kze. ist nur schlanker, hat dichtere und zahlreichere Hauptfiedern und schmalere (3 mm oder weniger lange und nur halb so breite) Bipsel.

Verwendung als zierliche Lauwarmhaus-Farne an hellem, mehr trockenem Standorte.

4038. Nothochlæna nivea Desv., **Schneeweisser Trugsarn**. In den Alpen Mexikos bis Perus. Wedelstiele dichtborstig, 10—16 cm lang, fastanienbraun, glänzend, die Schuppen lebhaft-rostfarben. Laub 8—16 cm lang, 4—6 cm breit, eirund, dreimal-gefiedert; Hauptfiedern entfernungsstehend, die Fiederchen langgestielt, oberseits blaugrün, unterseits reinweiß-gepudert; Spindeln glänzend-fastanienbraun. f. *Hookeri Lowe pr. sp.* ist eine Gartenform mit dichten, verbreiterten Bipseln und sitzenden Fiederchen. — *N. dealbata* Kze. ist nur schlanker, hat dichtere und zahlreichere Hauptfiedern und schmalere (3 mm oder weniger lange und nur halb so breite) Bipsel.

Verwendung als zierliche Lauwarmhaus-Farne an hellem, mehr trockenem Standorte.

Desv., Schriftfarn, XVI 2 b

Unterseits gewöhnlich nackt, das fruchtbare weiß- oder gelb-gepudert. Untere Fiedern dreizählig, die oberen einfach, gestielt, 5—12 cm lang, fast ganzrandig. Ist sehr zu Abänderungen geneigt.

4040. Gymnogramme tartarea Desv. (syn. *G. dealbata* Willd., *Ceropteris dealbata* Lk.),

Hemionitis dealbata Willd.), **Weißlicher Schriftstarn.** Tropisches Amerika. Wedelstiele dunkelfastanienbraun, unten schwäpfig. Laub 30—60 cm lang, 15—32 cm breit, doppelt-gefiedert; Fiedern lanzettlich, die untersten am größten; Fiederchen länglich, stumpf, ganzrandig oder fast so, verwachsen oder die unteren frei, schwach-lederig, unterseits dicht silberweiß-puderig. f. *ochracea Presl pr. sp.*, Fiederchen sehr regelmäßig und nur die untersten gezähnt; Puder lebhaft-gelb. f. *ornithopteris Kl. pr. sp.*, Laub mehr ledrig, Rand der Laubteile einwärts-gebogen; Puder weiß oder gelb. f. *Steltzneri Koch pr. sp.*, Laub verlängert, schlaff, Puder gelb, dünn; Wedelstiele und Spindel weichhaarig.

4041. Gymnogramme calomelanos Kl. (syn. als Mittelstformen: G. L'Herminieri *Lk.*, G. Martensi *Lk.*, G. Massonii *Lk.*, G. intermedia *Fée*.) **Schönschwarzer Schriftstarn.** Westindien, Peru. Wedelstiele fast schwarz, 15—30 cm lang. Laub 30—90 cm lang, 15—30 cm breit, dreimal-fiederfältig; Fiedern dicht, lanzettlich, die untersten am größten, bisweilen 15 cm lang; untere Fiederchen getrennt, lanzettlich oder schwach-dreieckig, oft bis zur Spindel eingeschnitten, schwach-lederig oder krautig; Puder silberweiß. f. *peruviana Desv. pr. sp.*, Wedelstiele und Spindel nur

Gattung 1463. Acróstichum L., Vollfarne, XVI 2 b

(griechisch: akros = spit, stíchos = Reihe, Vers; fruchtbare Laubteile oft spit und ganz mit Sporenhäufchen bedekt, deren Anordnung an Schriftzeichen erinnert). Die Sporenbächer-Häufchen bilden eine Masse, welche über die ganze Unterseite oder über die oberen Fiedern des Fruchtblaubes sich ausbreitet, bisweilen sogar auf beiden oder allen Seiten desselben auftritt. — 132 tropische Arten.

Sie sind mehr interessant als schön. Kultur im Winter tags bei + 15 bis 19° C., nachts bei + 12 bis 15° C., am besten in Schalen, da die Wurzeln

fastanienbraun; Laub kleiner, etwa 20—30 cm lang; untere Fiederchen deltoidisch. f. *chrysophylla Kl. pr. sp.* (syn. *Ceropteris chrysophylla Lk.*, *Acrostichum chrysophyllum Swartz*), Wedel etwa 20—25 cm lang, Spindel dunkel, Puder lebhaft-goldgelb.

4042. Gymnogramme sulphurea Desv. (syn.

Ceropteris sulphurea Lk.), **Schwefelgelber Schriftstarn.** Westindien. Wedelstiele nur 2½—16 cm lang, schlank, fastanienbraun, oft puderig. Laub 15—32 cm lang, 7—11 cm breit, eirund-lanzettlich, dreimal-fiederfältig; Fiedern lanzettlich, die unteren allmählich kürzer werdend; Fiederchen sächerartig-eingeschnitten, die Zypsel ganz oder gespalten-leifsförmig, krautig. Puder lebhaft-gelb. — G. *pulchella Lind.*, Venezuela, robuster, hat weißen Puder, Laub unten am breitesten. —

Verwendung, namentlich der gepuderten Arten, als gern gesuchte Gewächshaus- und Zimmerpflanzen. **Kultur.** Sie lieben Humuserde und ziemlich trockene Luft, dürfen auch nicht bespritzt werden, sonst bekommen sie bald braune Flecke auf den Wedeln. Standort im Winter hell und trocken, tags + 12 bis 15° C., nachts + 10 bis 13° C. Öfterer Erfaß durch Anzucht aus Sporen ist nicht zu umgehen, um stets fräftige Pflanzen zu haben.

Gattung 1464. Platycérium Desv., Breithorn- oder Geweihsarn, XVI 2 b

(griechisch: platys = breit, kéras = Horn; Laubteile oft an Hörner erinnernd und zusammen geweihartig). Die Sporenbächer-Häufchen als zusammenhängende große Masse am oberen Ende der Unterseite des fruchtbaren Laubteiles. Fruchtbare Laub gabelgeteilt, sodass das Ganze mehr oder weniger an ein Hirschgeweih erinnert. — 5 tropische Arten.

4043. Platycérium grande Sm., **Großer Breithornfarn.** Nordaustralien, Philippinen. Unfruchtbare Laub sehr groß, fast kreisrund, gewölbt, oder die oberen Teile aufrecht, tiefgezähnt und mit spreizenden oder eingebogenen Teilschlächen. Fruchtbare Laub gegen 1—1¾ m lang werdend, paarweise hängend; die Scheibe breit-leifsförmig, bedekt von der Sporenhäufchen-Masse, die gegen das obere Ende hin erweitert; daneben in jeder Ecke mit einer verlängerten, zweigabelig-geteilten Fläche. Beide Laubschlächen sind grün und glatt. — P. *alecorne Desv.*, wärmeres und gemäßigtes Australien; unfruchtbares Laub gerundet, mit spreizenden Lappen, in der Jugend flaumig. Fruchtbare Laub gegen 60—90 cm lang, gebüschelt,

gerade, zwei bis dreimal-gabelteilig; die letzten Lappen zungenförmig, stumpflich. Sporenbächer-Massen in den letzten Gabelungen und an deren Grunde in sehr unregelmäßigen Flecken; Rückseite des Laubes mit dünnem weißen Wollstaum bedekt. —

Verwendung und **Kultur.** Hochinteressante Farne, welche sich äußerlich durch die geweihartig geteilten Wedel auszeichnen. Man kultiviert sie mit Vorteil an abgestorbenen Baumstämmen, oder an mit Torfoden überlegten Korkstücken hängend, nach Art der Orchideen. Sie lieben hellen Stand, + 15 bis 19° C. Luftwärme, feuchte Luft, aber kein direktes Sonnenlicht. Am verbreitesten ist P. *alecorne*, welches auch in flachen Schalen willig wächst.

Gattung 1465. Osmúnda L., Rispensarn, XVI 2 b.

Das fruchtragende Laub der oberen Wedelhälfte ist durch die alte Teile bedeckenden Sporenbächer-Häufchen so völlig verändert, daß es eine aus vielen büschelförmigen Büscheln gebildete grobe Fruchtröhre darstellt. — 6 Arten.

4044. * Osmúnda regalis L. (syn. O. *palustris Sturm*, O. *vulgaris Buchenan 1894*), **Königlicher Rispensarn**, Königsfarn. Europa, Asien, Südafrika, Kanada. Wedelstiele horstartig-beisammen, fest, nackt, 30—50 cm lang. Laub 60—120 cm lang, Fußbreit oder breiter, doppelt-gefiedert, an der Spitze die Fruchtröhre. Laubfiedern 15—30 cm lang, 5—11 cm breit; Fiederchen 2½—6 cm lang, länglich, stumpf, am Grunde oft ungleich, am Rande fein-scharfzählig, fast lederig, beiderseits samt Spindel fahl. Fruchtröhre groß. — O. *cinnamomea L.*, Nordamerika. Buschig. Unfruchtbare und fruchtbare Laub getrennt. Junge Pflanzen dicht mit rost- oder zimmetfarbigem Filz bekleidet.

Verwendung. Wegen der Größe seiner Blätter

und der Eleganz seiner Haltung ist der Königliche Rispensarn sehr elegant und wertvoll. Will man ihn schön haben, so muß man ihm einen Standort anweisen, der seinem natürlichen Vorkommen entspricht, einem moorigen, tiefen, feuchten Boden und eine halbschattige Lage. Am besten gedeiht er in feuchten, mit Büscheln besetzten Thalsenkungen. Wir empfehlen ihn zur Dekoration des Gartenterrains und der Wasserläufe. Er gedeiht sehr gut vor einer nach Norden gelegenen Mauer ohne Oberhatten, aber auch in voller Sonne, wenn nur die Wurzeln in einem beständig frischen, lockeren und moosbedeckten Boden vegetieren. Vermehrung durch kleine Grundsporen. Aussaat der Sporen, welche sofort nach der Reife zu säen sind, erfordert Sachkenntnis und führt nur langsam zum Ziele.

Gattung 1466. *Schizāea* Sm., Spaltsarn, ☐ XVI 2 b

(griechisch: schizein = spalten; Laub gabelstielig oder fiederschnittig, die Sporenbehälter an der Seite stehend). Die Sporenbehälter (Kapselchen) sitzen in 2—4 Reihen, die eine Seite der dicht-zweigförmigen Ahren bedeckend; diese Ahren bilden an der Spitze des Laubes (Wedels) besondere Fruchtstände (Fruchtfiedern). — 16 Arten, Mexiko bis Brasilien, Neuseeland; z. B. *S. bifida* Swartz. Warmhaus.

Gattung 1467. *Anēimia* Swartz, Radtsarn, ☐ XVI 2 b

(griechisch: anēimōn == deckenlos; Sporenbehälter-häufchen ohne Hülle und zu nackten Fruchttrauben geordnet). Sporenbehälter (Kapselchen) klein, ungemein zahlreich und zu einer vielfach verzweigten, vom unfruchtbaren Laube ganz verschiedenen Fruchttrübe angeordnet; sie öffnen sich an der Seite in Längsspalte und sind am Scheitel von einem deckelförmigen Ring gekrönt. — 26 Arten, zumeist im tropischen Amerika. Schön und besonders für größere Sammlungen zu empfehlen sind:

4045. *Anēimia collina* Raddi (syn. *A. vellea* Schrad., *A. hirta* Sm., nicht Swartz), Brasilien; Wedelsstile dicht mit feinen spreizenden, rostfarbigen Haaren bekleidet; Laubfiedern ganzrandig oder fast so;

Äderung fächerförmig, Ädern frei verlaufend. — *A. Phyllitidis* Swartz, Mexiko bis Südbrasilien; Wedelsstile strohfarben, nackt oder mit Fasern. Ädern ineinandermündend. — Warmhauspflanzen.

Gattung 1468. *Mohria* Swartz, Mohrie, ☐ XVI 2 b

(nach dem Kryptogamenkenner Prof. D. F. G. Mohr, weitland in Kiel benannt). Die Sporenbehälter (Kapselchen) sitzen auf der Rückseite, und zwar nahe dem Rande des Laubes, welches dreimal-gediebt und vom unfruchtbaren nicht verschieden ist. Sporenbehälter (Kapselchen) mit seitlichem Seitenpalt sich öffnend, auf dem Scheitel mit Deckelring. — Einige Art: *M. castrorum* Desv. (syn. *M. thurifraga* Swartz, *Polypodium castrorum* L.), Südafrika; Laub dreimal-fiederspaltig, gequetscht wohlriechend, f. *achilleaeifolia* Hook., *hort. pr. sp.*, ist feinzerteilt, fast viermal-fiederspaltig. Kalt- oder Kaphaus.

Gattung 1469. *Lygódium* Swartz, Schlingfarn, ☐ XVI 2 b

(griechisch: lygōdēs == schlank, zähe, von lygos == Weide; zum Flechten geeignet). Kletterfarn; Sporenbehälter (Kapselchen) einzeln oder gepaart in den Achseln großer, sich dadziegelig deckender Schuppen, die zu kleinen grünlichen Ahren vereinigt sind; diese Ahren sind entweder umgewandelte Laubfiedern, oder sie sitzen in lockerer Reihe entlang dem Laubrande. — 16 Arten.

Kultur dieser bis über 3 m lang werdenden Kletterfarn im Lauwarmhause oder Zimmer an Stäben, Reisig oder Drähten in Formen oder frei wachsend. Am schönsten entwickeln sie sich, wenn man sie aus-

pflanzt. Sie lieben eine recht poröse Farnerde, feuchte Luft. Manche Arten ziehen im Winter etwas ein, man halte sie dann kühler und trockener. Vermehrung durch Teilung und Sporen.

Gattung 1470. *Angiópteris* Hoffm., Bootfarn, ☐ XVI 2 b

(griechisch: angeion = Gefäß, ptéris = Farn; Sporenhäufchen in Bootform vereinigt). Die Sporenbehälter (Kapselchen) sitzen dicht aneinander, sind aber nicht verwachsen, so zwar, daß sie in der Nähe des Laubrandes linealisch-längliche oder bootförmige Häufchen darstellen; sie öffnen sich längsspaltig. — Einzige Art, im Himalaja, in Japan, Queensland etc.: *A. erecta* Hoffm., Stamm 45—65 cm dick. Wedelsstile an ihrem Grunde anschwellen und dem Stämme angegliedert, dagegen auch mit 2 großen lederigen Ohrappen, die am Stamm stets zurückbleiben. Laub doppelt-gediebt, $1\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ m lang. Mehrere Formen.

Vernwendung als imposante Farn für größere Warm- und Palmenhäuser. Kultur s. unter Nr. 4046.

Gattung 1471. *Maráttia* Sm., Marattie, ☐ XVI 2 b

(nach dem Abt Giov. Fr. Maratti benannt, welcher 1760 „De floribus Filicium“ schrieb). Sporenbehälter (Kapselchen) sitzend oder gestielt, zu einem bootförmigen Häufchen völlig und allseitig zusammengewachsen, welches aus 2 einander gegenüber befindlichen Kapselchen-Reihen besteht. Kapselchen auf der Ober- oder der Innenseite längs aufklappend. — 7 tropische Arten.

4046. *Maráttia fraxinea* Sm. Tropische Gegend Amerikas. Wedelsstile 30—60 cm lang, mit hinfälligen Schuppen behaftet. Laub $1\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ m lang, doppelt- bis selten dreimal-gediebt, lederig, oberseits kahl. Die bootförmigen Sporenbehälter-Häufen am Grunde von winzigen Fransen gestützt oder umgeben. — **4047. *M. cicutaeifolia* Kl.** (syn. *M. fraxinea* Raddi, nicht Sm.), die sichenden Bootshäuschen ohne winzige Fransen; Fiederchen ganzrandig oder feingesägt. — **4048. *M. laxa* Kze.** (syn. *M. macrophylla* Hort., *Gymnotheca laxa* Presl), Mexiko; wie *M. cicutaeifolia*, aber die Fiederchen eingechürft gefertigt.

Vernwendung wie Gtg. 1470. Man muß, um gesunde Pflanzen zu haben, der Erde ungefähr $1\frac{1}{4}$ alten porösen Lehms zugeben. Man pflanze die Knollenstämme nicht zu tief, spröte auch nicht hinein, da das Wasser stagniert und besonders im Winter Fäulnis verursacht. Für Düngung sind gesunde Pflanzen sehr dankbar. Man halte sie im Winter am Tage bei + 12 bis 15° C., nachts etwas niedriger. Vermehrung durch die abgetrennten Schuppen der Knollenstämme, die, in sandige Heideerde und etwas warm gestellt, leicht Adventivknospen und so junge Pflanzen bilden.

Gattung 1472. *Botrýchium* Swartz, Mondraute, ☐ XVI 3

(griechisch: botrychos = Traubenzweig; wegen des Fruchtstandes). Fruchtstand des Stengels rispenartig-verzweigt; an den Zweigen die Sporenbehälter zweilig gestellt, aber nicht verwachsen; das unfruchtbare (blattförmige) Laub ist fiederig geteilt. — 10 Arten, in Deutschland 5, darunter: * *B. Luvaria* Sw. (syn. *Osmunda Luvaria* L.), Gemeine Mondraute; * *B. virginianum* Sw., Virginische Mondraute, welche alle nur 8—25 cm hoch sind und auf Heiden und graffigen Stellen wachsen. [Gtg. *Ophioglossum* L., z. B.: * *O. vulgatum* L., 5—25 cm hoch; auf Wiesen. Fruchtzeit: Juni, Juli; das einzige, am Grunde stengelumfassende Laubblatt ist ungeteilt und ei- oder länglich-eirund; Fruchtstand eine langgestielte einfache Äre.]

Verwendung und Kultur der Farne.

Eine Farnpartie im Garten an halbhüttigen Stellen, an Grotten, Wasserfällen, auf Felspartien, oder an altem Mauerwerk oder künstlichen Ruinen hat stets einen ganz besonderen Reiz. Einige subtropische schmücken unsere Kalthäuser und Wintergärten. Die Frauenhaarfarne (*Adiantum*), sowie *Pteris*, *Aspidium* etc.

liefern ein zartes, duftiges Bouquetgrün, und zu Spritzarbeiten geben die gepreßten Farnwedel den zartesten Werkstoff.

Kultur und Anzucht. Man sammelt die Sporen, indem man das Fruchtblaub auf weißes Papier legt und trocknen läßt; sie fallen dann leicht aus, und man bewahrt sie am besten in Papierbeuteln bis zur Aussaat bei Zimmertemperatur auf. Manche

Sporen haben nur eine kurze, andere wieder jahrelange Keimdauer. Will man Farinporen ansehen, so bereitet man sich am zweckmäßigsten Töpfoden vor, welche man am besten in heißes Wasser taucht, um alle etwa darin noch enthaltenen Sporen von Torfmoorfarne zu verderben. In Ermangelung von Töpfoden nimmt man Heideerde oder Moorerde mit Sand und Sphagnum gemischt, und füllt Näpfe damit an. Man säe die Sporen nicht zu dick, entferne etwaige Laubteile, um ein Stocken der Ausaat zu vermeiden, und bewässere nur von unten, um ein Fortschwemmen der sehr feinen Sporen zu verhüten. Die Töpfe oder Schalen bedecke man mit Glascheiben oder stelle sie in ein Vermehrungsbeet unter Fenster, bei nur mäßiger Lichtzufuhr, bis sich die Oberfläche der Erde begrünnt. Nunmehr gewöhne man die Sämlinge an ein mattes Licht, verstoße sie in Schalen oder Töpfe auseinander, bis sie so weit herangewachsen sind, daß man sie nach Ausbildung einzelner kleiner Wedel einzeln in kleine Töpfe pflanzen kann. Manche ältere Farne kann man durch abgetrennte Brutpflänzchen vermehren. Das Verpflanzen geschieht am besten im Frühjahr.

Bei der Topfkultur lockert man beim Verpflanzen die Wurzelballen auf, und sind die Arten mit seinem Wurzelvermögen gegen ein stärkeres Zurück-schneiden der Wurzeln nicht empfindlich; bei den Hymenophyllaceen mit spärlicherer Bewurzelung verbietet es sich schon von selbst. Starkfleischige Wurzeln, z. B. die von Marattia und Angiopteris, dürfen nicht geschnitten werden. Man wähle beim Verpflanzen keine zu großen Töpfe oder Näpfe resp. Kübel, gebe eine gute Scherben-Einlage, verpflanze nicht zu fest und bringe die Farne nicht so tief, daß die Triebköpfe etwa mit Erde bedeckt sind, da solche sonst leicht austauen. Im allgemeinen mischt man eine Farn-Erde, in der die meisten Arten willig wachsen, aus 1 Teil guter Lauberde, 1 Teil Moorerde oder Heideerde, $\frac{1}{2}$ Teil alten verwitterten Lehms mit entsprechendem

Sandzusatz und pulverisierter Holzkohle. Bei Farne, welche eine andere Erdmischung bedürfen, ist solches angegeben. Das Verpflanzen kann im Laufe des Sommers öfters wiederholt werden, je nach der schnelleren Durchwurzelung der Erde, oder man hilft mit Düngern einer stärkeren Entwicklung nach. Zur Düngung empfiehlt sich vorzugsweise flüssiger Dünger, z. B. aus Kuhställen. Das Dungwasser muß frei sein von strohigen Teilen. Fast alle Farne lieben, besonders bei der Entwicklung junger Wedel, Schatten, feuchte Luft und öfteres Überspritzen. Vidianen, Gymnogrammen, Platycerien und andere dürfen jedoch nicht gespritzt werden, was bei den betreffenden Arten angegeben ist. Im Sommer stellt man die subtropischen Arten an halbschattigen Stellen im Freien auf, die tropischen Arten verteile man mit in die Kalthäuser als Sommerquartiere. Bei uns langen und oft düsteren Wintern sind die Farne lichtbedürftig. Tropische Arten halte man in den Wintermonaten tags bei $+15$ bis 19°C , nachts bei $+10$ bis 15°C . und sorge dafür, daß sie nicht durch übermäßiges Heizen zu früh in Trieb gebracht werden. Die meisten subtropischen Arten hält man im Winter tags bei $+5$ bis 8°C , nachts bei $+3$ bis 5°C . Von diesen allgemeinen Kulturbedingungen weichen manche Gattungen ab, so die Hymenophyllum und Trichomanes, manche Todea-Arten und Ceratopteris (siehe die Gattungen).

Frisch importierte Stämme von Baumfarne sprüche man tüchtig an, bringe dieselben in kleine Gefäße in leichte Erde und halte stets die Luft feucht. Nach Ausbildung gesunder Wurzeln; gebe man ihnen kräftigere Erde. Stämme, welche nicht gut treiben, umwickle man mit Torfmoos und sprüche dieselben fleißig an, worauf sich bald am ganzen Stamm reichlich Wurzeln bilden werden. Im übrigen verlangen die Baumfarne dieselbe Kultur wie die Gewächshausfarne im allgemeinen.

Familie 244. MARSILIACEAE. 2 Gattungen: *Marsilia und *Pilularia. ☐—☒ XVI 2 a

Fam. 245. SALVINIACEAE, Salvinienengewächse. ☐—☒ I 1.

Gattung 1473. *Salvinia* Mich., *Salvinie*, ☐—☒ I 1

(nach dem Professor Salvinius benannt). Freischwimmende Wasserpflänzchen. Stiel 3—16 cm lang. Blätter in 2 Reihen gegenüberliegend, sich mit den Rändern deckend, elliptisch, stumpf; die ins Wasser hinabragenden sind wurzelähnlich in seine Zipfel geteilt, welche auch die fehlenden Wurzeln vertreten. Sporenlöffchen gebüschelt, am oberen Ende der „Wurzeln“, zugelig. — 6 Arten. In Deutschland nur: **S. natans* All. (syn. *Marsilia natans* L.), einjährig, auf stehenden Gewässern. Für Aquarien.

Gattung 1474. *Azolla* Lam., *Azolla*, ☐—☒ I 1

(amerikanischer Name). Pflänzchen mit verzweigtem Stiel, an dessen Unterseite die Wurzeln sind. Blättchen sehr klein, 2zeilig gestellt, 2lappig; die oberen Laubblättchen schwimmend, die unteren untergetaucht. Sporenlöffchen zu 2 oder 4. — 4 Arten.

4049. *Azolla caroliniana* Lam., Karolinische Azolla. Nordamerika; bei uns bisweilen verwildernd. —

4050. *A. filiculoides* Lam. ist auch winterhart

und durch üppigen Wuchs und schnellere Ausbreitung verschieden. — Verwendung als reizende Miniaturpflanzen in Aquarien und in Wasserbehältern.

Familie 246. MUSCI, Laubmoose. ☐—☒ XVI 5. — Familie 247. HEPATICAE, Lebermoose. ☐—☒ XVI 6.

Familie 248. ALGAE, Algen. ☐—☒ XVI 7. — Familie 249. LICHENES, Flechten. ☐—☒ XVI 8.

Familie 250. FUNGI, Pilze. ☐—☒ XVI 9.





SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 00559 3983